

Cryptogames vasculaires

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **33 (1981)**

PDF erstellt am: **11.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DISTRIBUTION. — Loma: T. S. Jones 108; P. Jaeger l.c.; Tingi Hills: subsp. *deflexa* D. Gledhill, J. K. Morton & D. Gledhill SL 3112. Nigeria N. Cameroun. Afrique orientale; non observée au Nimba.

CRYPTOGAMES VASCULAIRES

LYCOPODIALES

Lycopodium affine Bory

433, 517 (in F.W.T.A.), 1030, 8019 — Dalles granitiques humides en pente, prairie du versant E.N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m, avec *Brachycorythis paucifolia*, *Lycopodium cernuum*... (nov.).

BIOLOGIE. — Herbe rampante-ascendante sur sol tourbeux, moussu, détrempe; tapisse souvent les parois des canalicules creusés par les filets d'eau (marécage sur rocher).

DISTRIBUTION. — Fouta-Djalou; Loma (v. supra); Pic Bintumane (T. S. Jones 82); Libéria; Nigeria S. Afrique tropicale. Mascareignes.

Lycopodium cernuum L.

1193, 4237 — Même station que l'espèce précédente. 7413 — Bas-fond marécageux, ombragé, forêt secondaire près de Sini-Koro, piedmont W., vers 400 m (sept.). 7954 — Marécage de rocher en prairie d'altitude du Plateau, vers 1600 m (déc.).

BIOLOGIE. — Herbe rampante-ascendante à sommet penché; sol tourbeux, marécageux; en montagne et à basse altitude.

DISTRIBUTION. — Du Sénégal (Casamance) au Cameroun et Fernando Po. Pantropicale.

Lycopodium jaegeri (Herter) Alston

= *Urostachys jaegeri* Herter

1522 (in F.W.T.A.) — Ravin boisé de la façade N. du Fuen-Koli, vers 1350 m

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole; rochers granitiques, humides, ombragés.

DISTRIBUTION. — Fouta-Djalou (H. des Abbayes); Loma (v. supra); Cameroun (R. Schnell).

Lycopodium mildbraedii Herter

= *Urostachys mildbraedii* (Herter) Nessel

373 (in F.W.T.A.) — Epiphyte sur *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude du versant N.W. du Pic Bintumane, vers 1650 m (nov.). 1176, 4214, 8008 — Galerie forestière dégradée du

versant E.N.E. du Pic Bintumane, entre 1550 et 1650 m; épiphyte sur *Syzygium staudtii* (août, fév., oct.). 7972 — Même galerie que précédemment; épiphyte sur tronc de *Cyathea manniana*, thalweg ombragé vers 1600 m (oct.). 9454 — Galerie forestière du versant N. du Kundu-Konko (bassin du Sonfon) sur *Parinari excelsa*; sporanges (mars).

BIOLOGIE. — Herbe épiphyte en forêt montagnarde; à la partie rampante, fixé sur l'écorce, fait suite un axe libre, pendant, dépassant souvent 1 m de long, terminé par les sporanges; s'observe toute l'année.

DISTRIBUTION. — Orophyte endémique de l'A.O.: Nimba (R. Schnell, des Abbayes); Loma (v. supra); Mont Cameroun (G. Mann, R. Letouzey...).

SÉLAGINELLALES

Selaginella abyssinica Spring

1312 — Rocher granitique ombragé, forêt dense entre le Da-Oulen et le Fuen-Koli, vers 1000 m (août). 1841 — Rochers ombragés aspergés par la cascade Nama Dji, versant W. forestier, vers 720 m (sept.). 2033 — Paroi granitique humide, ombragée, de la calotte du Fikong, vers 900 m, avec *Asplenium formosum* (sept.).

BIOLOGIE. — Saxicole, hygrophile, à aire disjointe.

DISTRIBUTION. — Loma (v. supra). Cameroun. Fernando Po. Massifs montagneux est-africains de l'Erythrée à la Rhodésie du Sud.

Selaginella kalbreyeri Baker

234 — Rocher aspergé par la cascade du Denkali, vers 700 m (oct.). 952 — Rocher humide, ombragé et moussu, de la façade N., vallée du Denkali, vers 800 m; en forêt (août). 7106 — Rocher suintant, moussu, forêt dense, rebord S. du Plateau (août). 7834 — Thalweg humide de la forêt secondaire, pente N.E. du Da-Oulen, sur rocher moussu (oct.).

BIOLOGIE. — Saxicole, sciaphile; préférences montagnardes.

DISTRIBUTION. — Guinée: Nzo (R. Schnell); Ziama (R. Portères); Kakoulima (H. des Abbayes); Loma (v. supra); Tonkoui (H. des Abbayes); Togo; Nigeria S.; Cameroun.

Selaginella kraussiana (Kunze) A. Brown

= *S. azorica* Baker

955 — Rives rocheuses du Denkali, façade N. du Loma, vers 800 m (oct.). 7323 — Rocher moussu, humide, ombragé, en forêt secondaire à proximité de la forêt à *Triplochiton scleroxylon* du versant N., face à Kimadugu, avec: *Scleria barteri*, *Physostigma venenosum*... (sept.).

BIOLOGIE. — Herbe rampante-ascendante, en milieu ombragé, humide; saxicole.

DISTRIBUTION. — Cameroun et Fernando Po; station isolée au Loma; massifs montagneux est-africains; Afrique australe; Açores; espèce à aire disjointe.

Selaginella leoneensis Hieron.

231 — Rochers humides, ombragés et moussus de la cascade du Denkali, façade N. du Loma, vers 750 m, avec: *Argostemma pumilum*, *Impatiens jacquesii*... (oct.). 679 (in F.W.T.A.) — Abri sous roche, crête du Da-Oulen, vers 1470 m; frondes dressées, orientées perpendiculairement par rapport à la lumière incidente, avec *Oldenlandia echinulosa* (nov.).

BIOLOGIE. — Terricole ou saxicole en montagne ou à basse altitude.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Kakoulima) au Cameroun.

Selaginella myosurus (Swartz) Alston

= *S. scandens* PB.

1736 — Broussaille secondaire entre Mansonia et Peran-Koro, piedmont S.E. du Loma, vers 400 m (sept.). 7299 — Marigot "Kashiam" entre Kimadugu et le pied N. du Loma (août).

BIOLOGIE. — Herbe sarmenteuse atteignant 20 à 50 cm et plus; grimpe sur les chaumes des Graminées, les buissons; feuilles à reflets bleu-métallique; fréquent, de préférence à basse altitude, en formations secondaires.

DISTRIBUTION. — Du Sénégal (Casamance) au Cameroun et Fernando Po; Mont Tonkoui (H. des Abbayes); Danané (R. Schnell). Congo. Angola.

Selaginella versicolor Spring

= *S. nitens* Baker

951 — Strate herbacée de la forêt dense, à proximité de la cascade du Denkali, face N. du Loma, vers 800 m (août). 1844 — Rocher humide, moussu, cascade de Nama Dji, versant W. forestier, vers 720 m (sept.). 1865 — Sur un tronc mort près d'un marigot, forêt dense entre Bandakarfaïa et Sini-Koro, piedmont W. du Loma (sept.). 2032 — Rocher humide, moussu, forêt de la façade N. du Fikong, vers 900 m, avec *Asplenium formosum*, *Peperomia pellucida*....

BIOLOGIE. — Herbe dressée, terricole ou saxicole des stations humides et ombragées.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Fouta-Djalon, Nimba) et de la Côte-d'Ivoire (Mont Tonkoui) au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale.

Selaginella vogelii Spring

= *S. dinklageana* Sadebeck

4671 — Forêt ripicole à *Chidlowia sanguinea*, près de Zouépo, région du Nimba (août). 7440 — Forêt dense humide de Kembéré près de Sini-Koro, basses pentes du versant W. (sept.). 8683 — Forêt dense humide des bords de la Tinyi, versant W. du Serelen-Konko, vers 380 m (déc.).

BIOLOGIE. — Herbe terricole, dressée (50 cm à 1 m) de la strate herbacée des forêts denses, humides, spécialement du versant W. à proximité des torrents.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Nimba, R. Schnell) au Cameroun et Fernando Po. Angola.

Selaginella sp.

9927 — Crevasses d'un rocher granitique en prairie d'altitude, rive gauche de la galerie forestière du Neji, vers 1400 m (nov.).

BIOLOGIE. — Herbe minuscule réviscente, observée par J. K. Morton.

PTÉRIDOPHYTES FILICALES**Adiantum philippense** L.

= *A. lunulatum* Burm.

1897 — Galerie forestière du Denkali, en piedmont N. des Monts Loma, vers 500 m, près de Yalamba, avec: *Uapaca guineensis*, *Ficus congensis*, *Pseudospondias microcarpa*, *Caloncoba echinata*, *Alchornea cordifolia*, *Gardenia imperialis*...; fougère terricole aux frondes en touffes dressées (35-50 cm). sores (23.9.1945). 1938 — Terricole ou saxicole près de la cascade du Denkali, façade N. des Monts Loma, vers 800 m; en forêt, sores (24.9.1945).

BIOLOGIE. — Herbe terricole ou saxicole, sciaphile, généralement en forêt ou station ombragée; fronde pennée à pétiole glabre, noir, luisant; pennes alternes, longuement pétiolées semi-elliptiques; sores en croissant.

DISTRIBUTION. — Du Sénégal (Tambacounda) au Cameroun; en pays de savane et en région forestière; paléotropicale.

Adiantum vogelii Mettenius ex Kuhn

= *A. tetraphyllum* Baker

9269 — Berges du Seyi, galerie forestière de plaine à l'W. de la pointe méridionale du Loma, près de Bene-Koro, vers 350 m, avec: *Cathormion altissimum*, *Dialium guineense*, *Hexalobus crispiflorus*, *Uapaca heudelotii*, *Pentaclethra macrophylla*, *Pseudospondias microcarpa*..., *Anubias afzelii* (en peuplements); sores (7.2.1966). 23 599 — Humicole, berges du Seyi, versant W., vers 330 m; sous forêt (janv. 1966).

BIOLOGIE. — Herbe terricole, sciaphile à rhizome traçant; frondes rapprochées, dressées, 20-30 cm de haut, régulièrement bipennées; sores en forme de croissant.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Angola. Centre et Est africain.

Aleuritopteris farinosa Fée (fig. 84-85)

= *Cheilanthes farinosa* (Forskål) Kaulf.

309, 466, 2018, 7904, 8218, 8268, 9445, 9776, 22 204 — Fentes ou crevasses rocheuses, humides et ombragées, des escarpements doléritiques du Pic Bintumane autour de 1900 m, avec: *Plagiochasma* sp., *Anthoceros* sp., *Macromitrium levatum*, *Polytrichum* sp., *Arthraxon lancifolius*, *Gynura miniata*, *Streptocarpus elongatus*... 8859 — Blocs rocheux de la galerie forestière d'altitude du Kongbundu, vers 1650 m, en contrebas de la falaise doléritique à exposition W. du Pic Bintumane (10.1.1966).

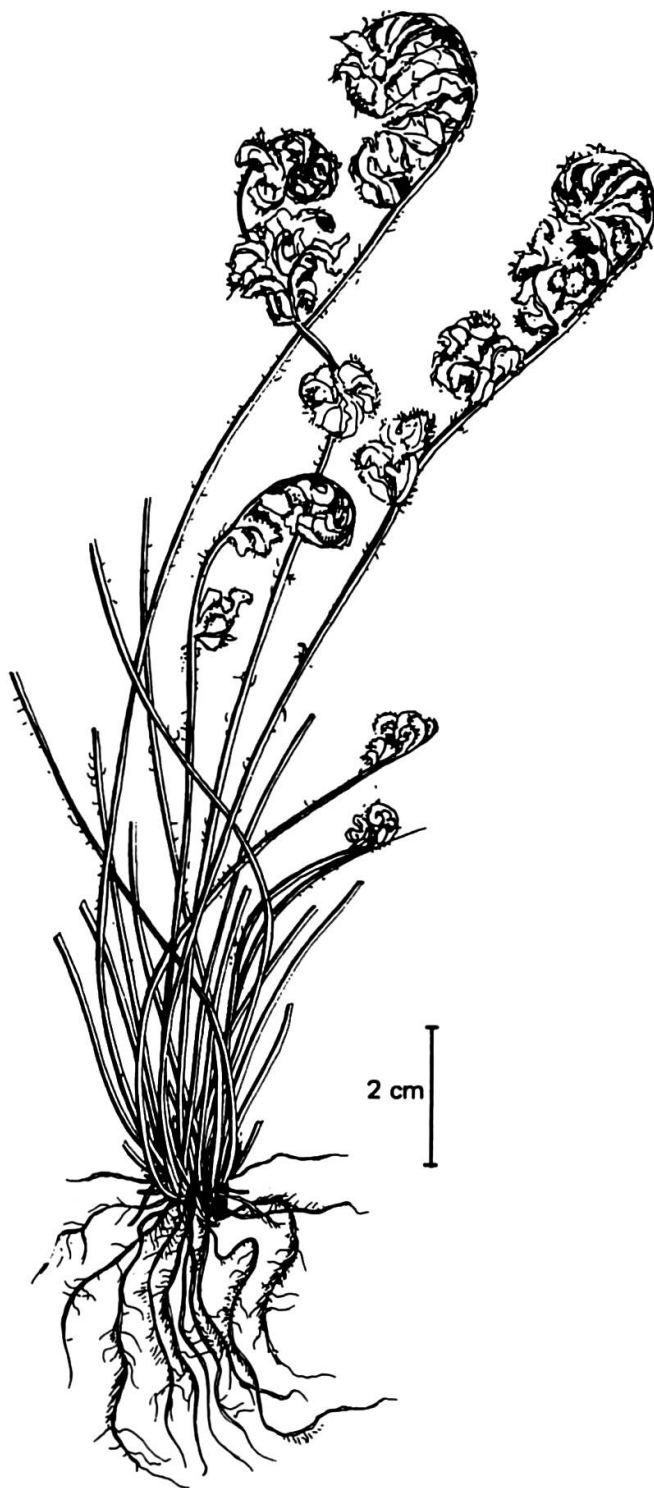


Fig. 84. — *Aleuritopteris farinosa* Fée (Pteridophytes).
Pied à frondes recroquevillées; aspect de saison sèche (mars). Herbar P. Jaeger 9445 (dess.
K. Watré).

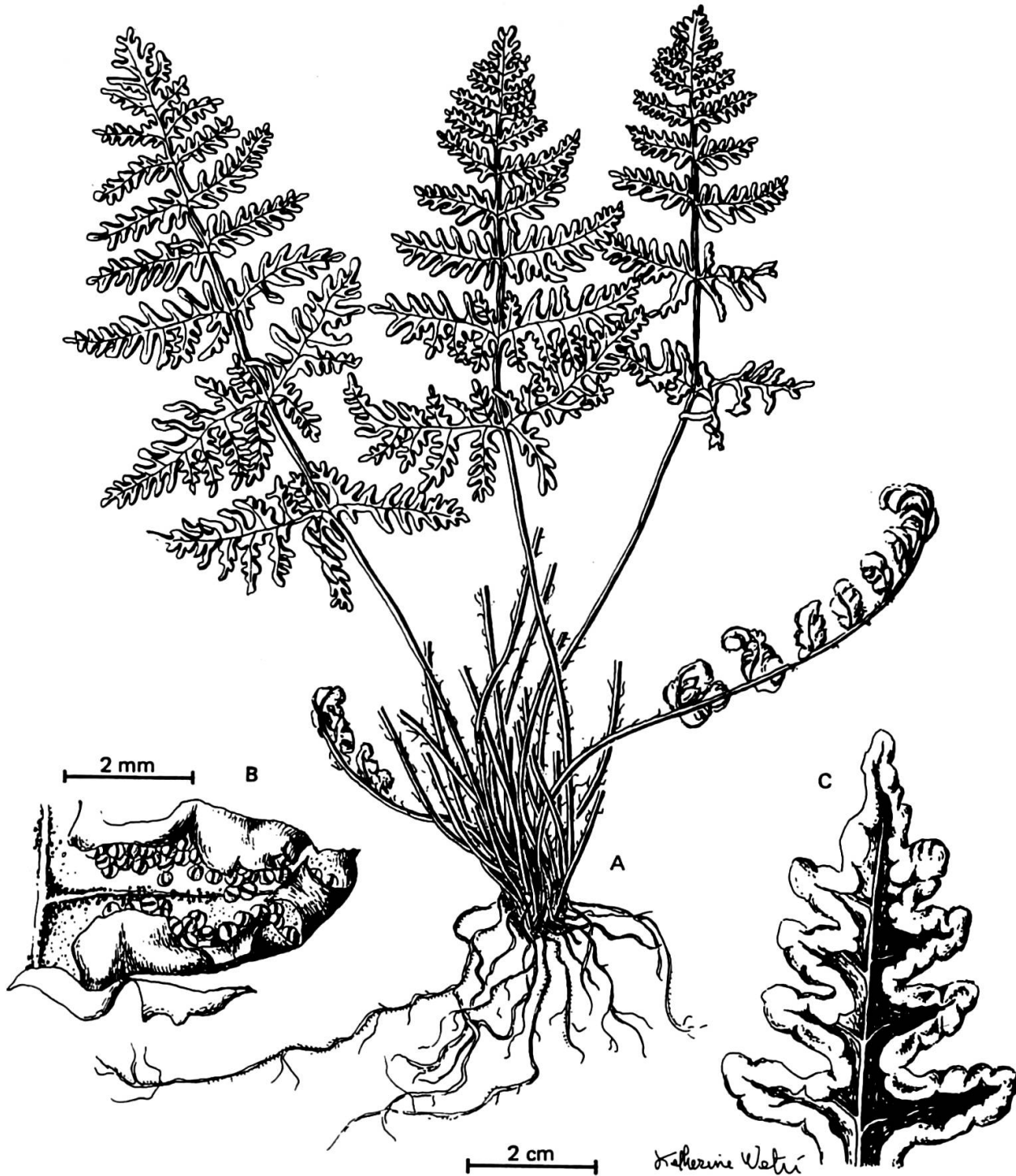


Fig. 85. — *Aleuripteris farinosa* Fée (Ptéridophytes).

A — Frondes étalées en saison pluvieuse (sept.-oct.). B, C — Face inférieure de la fronde. Orophyte, saxicole des escarpements doléritiques du Pic Bintumane, vers 1900 m. Herbar P. Jaeger 7904 (dess. K. Watré).

BIOLOGIE. — Orophyte saxicole particulièrement abondant dans le secteur des escarpements exposés à la mousson; n'a été récolté au Loma que dans les falaises doléritiques du Pic Bintumane, autour de 1900 m; herbe vivace à rhizome court ascendant; racines garnies de poils d'un brun-ferrugineux; frondes groupées en touffes hautes de 10-20 cm; pétiole d'un brun-noir luisant, garni, à la base, d'écailles brun-clair finement effilées à nervure foncée (5-7 mm × 0.5 mm), glabre au-dessus; limbe deltoïde, bipinnatifide, étalé par temps humide, recroquevillé sur lui-même par temps sec, montrant sa face inférieure blanchâtre; réviscent.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Fouta-Djalon, Loma, Jos Plateau. Cameroun. Afrique et Asie tropicales. Amérique centrale (Mexique).

Anisosorus occidentalis (Baker) Christensen
= *Lonchitis occidentalis* Baker

23 636 — Raphiale marécageuse à 420 m, vers Peran-Koro, avec *Bolbitis auriculata*; frondes fertiles (avril).

BIOLOGIE. — Belle fougère terrestre à frondes dressées bipennées-bipinnatifides, de plus de 1.50 m de hauteur, sores localisés dans les sinus (à la base).

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Nzérékoré, Nimba) à l'Angola.

Anthrophyum mannianum Hooker

1814 — Epiphyte sur tronc d'arbre, forêt dense en piedmont W. du Loma, près de Sini-Koro, vers 350 m; végétation épiphyllé, sores (21.9.1945). 1863 — Epiphyte sur tronc d'arbre à hauteur d'homme, même station que 1814; sores (23.9.1945). 2059 — Epiphyte sur tronc d'arbre, même station que 1814; végétation épiphyllé, sores (sept. 1945). 7406 — Epiphyte à la base d'un tronc en forêt dense à *Guarea cedrata*, du versant W. du Loma, vers 700 m, à proximité de la cascade Nama Dji, au-dessus de Sini-Koro; végétation épiphyllé: mousses, hépatiques, algues...; sores (11.9.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, hygro-sciaphile; rhizome court, amarré à la surface de l'écorce; frondes en touffes, pétiolées; limbe obovale-orbiculaire acuminé sans nervure médiane apparente, de dimensions variables; maximum observé: 20 × 18 cm (7406); sores en réseau couvrant la face inférieure du limbe.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale (région forestière): de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale et orientale.

Arthropteris orientalis (Gmelin) Christensen

260 — Rocher humide moussu, rives du Denkali (torrent), vers 800 m, avec *Bolbitis acrostichoides*; frondes dressées (30-35 cm), espacées; sores (oct. 1944). 292 — Epiphyte sur troncs moussus, galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m; commun, sores (oct. 1944). 411 — Epiphyte sur troncs moussus, même station que 292 (nov. 1944). 630 — Saxicole, stolons rampant sur rocher moussu formant un réseau lâche, forêt secondaire au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1000 m (nov. 1944). 938 — Rocher moussu de la rive droite du Denkali, en amont des chutes, vers 800 m; sores (11.8.1945). 1165 —

Epiphyte sur tronc et branches moussues d'*Eugenia pobeguinii* et autres; lambeau relictuel de la galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m; sores (23.8.1945). 1321 — Rocher humide, moussu, forêt secondaire au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1000 m; sores (30.8.1945). 1462 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude du versant E. du Serelen-Konko, vers 1400 m; fronde de 20 cm, sores (5.9.1945). 1578 — Saxicole avec lichens, mousses (*Bryum petrophilum*), Sélaginelles..., crête granitique du Fuen-Koli; frondes dressées (15-20 cm) espacées, sores (10.9.1945). 6801 — Epiphyte sur tronc et basses branches moussues de *Ficus congensis*, avec *Platyserium angolense*, *Bulbophyllum lupulinum*..., galerie forestière en piedmont E. du Loma, vers 550 m; frondes dressées (20-30 cm) (18.7.1964). 7011 — Epiphyte sur tronc, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* du Plateau, vers 1600 m; frondes espacées, dressées (20-25 cm) (2.8.1964). 7190 — Epiphyte sur branches et troncs moussus de *Syzygium staudtii*, galerie forestière d'altitude du Miramira, Plateau vers 1600 m; sores (17.8.1964). 7939 — Crevasse d'un rocher granitique isolé en prairie d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1600 m; frondes dressées (15-20 cm), sores (9.10.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole à rhizome longuement rampant, principalement sur troncs moussus; commun en forêts montagnardes et dans les galeries forestières d'altitude; frondes espacées à limbe lancéolé-oblong, penné-pinnatifide; pennes inférieures légèrement réduites et défléchies; face inférieure du limbe avec de grosses glandes calcaires blanches à l'extrémité des nervures.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale. Mascareignes.

Arthropteris monocarpa (Cordemoy) Christensen

1462 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du Serelen-Konko, vers 1400 m; sores (5.9.1945).

BIOLOGIE. — Forêts, généralement montagnardes de l'Afrique occidentale, de la Guinée à Fernando Po.

DISTRIBUTION. — Afrique tropicale et Mascareignes.

Asplenium aethiopicum (Burm.) Becherer

1175 — Epiphyte sur tronc et basses branches en galerie forestière d'altitude à *Zyzygium staudtii*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; frondes retombantes sur tapis ou mottes de mousses avec lichens, *Lycopodium mildbraedii*, *Arthropteris orientalis*, *Pleopeltis lanceolata*, *P. preussii*, *Asplenium mannii*, *A. megalura*, *Peperomia reflexa*, *Rangaeris brachyceras*... 7917 — Saxicole, crevasses et rebords rocheux des escarpements doléritiques à exposition S. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec *Macromitrium levatum*; touffes herbacées hautes de 20 cm environ, sores (7.10.1964). 7975 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea dregei*, lambeau de galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m, avec: *Lycopodium mildbraedii*, *Asplenium megalura*, *A. mannii*, *Elaphoglossum salicifolium*, *Loxogramme lanceolata*, orchidées, *Peperomia reflexa*...; touffe herbacée haute de 20 à 30 cm; sores (10.10.1964). 8010 — Epiphyte sur *Craterispermum laurinum*, en galerie forestière d'altitude dégradée à *Parinari excelsa*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m, avec: mousses, *Lycopodium mildbraedii*, *Pleopeltis preussii*, *P. lanceolata*, *Arthropteris orientalis*, *Rangaeris brachyceras*; touffes herbacées hautes de 15-20 cm; sores (11.10.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte, généralement en forêt montagnarde; plus rarement saxicole; rhizome courtement rampant; frondes (10-30 cm) rapprochées en touffes; pétiole (5-15 cm) brun-noirâtre, garni d'écaillés; limbe (5-20 cm × 3-5 cm) à contour ovale-lancéolé, penné, flabellé; pennes opposées lancéolées-deltoïdes à texture subcoriace.

DISTRIBUTION. — Fouta-Djalon, Haut-Niger (A. Chevalier); Haut-Sassandra (R. Portères); Loma (P. Jaeger); Jos Plateau (D. Young). Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale et australe.

***Asplenium africanum* Desvoux**

1857, 2064 — Epiphyte sur tronc (région supérieure) en forêt dense ombrophile près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes pendantes, certaines avec une abondante végétation épiphyllé à la face supérieure du limbe; sores (sept. 1945). 4324 — Epiphyte sur tronc, avec *Peperomia staudtii*, aracées..., en lisière de forêt dense ombrophile près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes en touffes pendantes, végétation épiphyllé fréquente à la face supérieure du limbe; sores (9.2.1952). 7373 — Epiphyte sur tronc de *Pseudospondias microcarpa*, avec *Remusatia vivipara*, *Cercestis afzelii*, *Diaphananthe pellucida*... dans un bas-fond humide près de Sini-Koro, végétation épiphyllé, frondes longues de 70 cm à 1 m; sores (9.9.1964). 9184 — Epiphyte sur tronc de *Parkia bicolor* avec aracées grimpantes en forêt dense ombrophile près d'un marigot entre Sini-Koro et Kania, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes longues de 1 m environ, pendantes, ± flasques, parallèles au tronc; sores (1.2.1966).

BIOLOGIE. — Epiphyte sur tronc ou branches maîtresses de la couronne, en forêt dense ombrophile ou bas-fonds humides à basse altitude; sores en saison sèche et en saison pluvieuse; rhizome dressé; frondes simples en touffes entières, subcoriaces, retombantes, pouvant atteindre 1 m de long.

DISTRIBUTION. — Région forestière de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Angola. Oubangui-Chari.

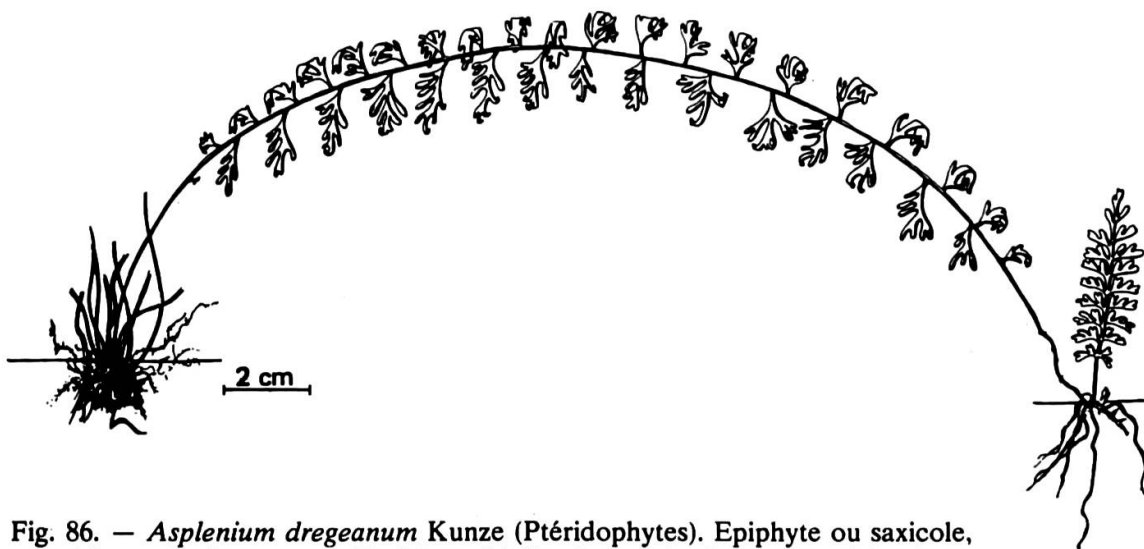


Fig. 86. — *Asplenium dregeanum* Kunze (Ptéridophytes). Epiphyte ou saxicole, sciaphile; aptitude remarquable à la multiplication végétative, permet à la plante d'escalader troncs et parois rocheuses; forêt dense à *Guarea cedrata*, versant W. du Loma, vers 750 m (oct.). Herbar P. Jaeger 8040 (dess. K. Watré).

Asplenium barteri Hooker

7475 — Epiphyte sur tronc d'arbre (partie inférieure) avec mousses, *Asplenium dregeanum*, aracées..., forêt dense ombrophile à *Mapania*, entre Kania et Kondembaïa, en piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes dressées en touffes hautes de 40-50 cm; sores (16.9.1964). 9078 — Epiphyte sur tronc d'un arbuste (*Diospyros vignei*) en forêt ombrophile à *Heritiera utilis*, piedmont W. du Loma (région de Kania) vers 300 m; frondes en touffes hautes de 15-20 cm; sores (26.1.1966). 23 369 — Epiphyte, forêt à *Heritiera utilis*, vers 380 m (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Epiphyte sur tronc en forêt ombrophile en basse altitude, parfois saxicole; multiplication végétative par l'intermédiaire de bourgeons situés à la base des pennes terminales; sores observés en saison sèche et en saison pluvieuse; rhizome court, frondes à limbe ovale-lancéolé avec nombreuses pennes opposées-oblongues, obtuses, à bords crénelés, subcoriaces (1-3 cm × 0.5 et 1 cm) à base auriculée, texture subcoriace.

DISTRIBUTION. — Région forestière de la Guinée au Cameroun et les îles du Golfe de Guinée. Massif forestier de l'Afrique centrale.

Asplenium currori Hooker

1862 — Epiphyte sur tronc d'arbre (à environ 2 m du sol), lisière de forêt dense près de Sini-Koro, en piedmont W. du Loma, vers 350 m, avec *Asplenium africanum*, *Anthrophyum mannianum*, aracées...; végétation épiphyllé à la face supérieure du limbe.

BIOLOGIE. — Epiphyte en forêt dense, parfois saxicole, à basse altitude; espèce proche de *A. africanum* dont elle diffère par des frondes plus courtes et plus étroites (20 × 2 cm).

DISTRIBUTION. — Guinée, massif des Dans (R. Schnell). Ghana. Togo. Nigeria S. Cameroun. Iles du Golfe de Guinée. Gabon. Angola.

Asplenium diplazisorum Hieron.

7469 — Rocher humide en forêt ombrophile à *Mapania rhynchocarpa*, *Begonia quadrilata*..., entre Kania et Kondembaïa, en piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes en touffes hautes de 35-40 cm (16.9.1964). 9725 — Terricole, thalweg, humide, marécageux, en forêt dense, vers 1000 m, entre les massifs du Da-Oulen et du Serelen-Konko, avec: *Cyathea manniana*, *Amanoa bracteosa* (peuplements), *Diplazium welwitschii*, *Trichomanes guineense*... (4.4.1966).

BIOLOGIE. — Terricole ou saxicole, parfois sur bois pourri, hygrophile; du pied ouest du massif jusqu'à 1000 m; rhizome court, frondes en touffes, limbe unipenné, pennes alternes, trapézoïdes-oblongues (3.5 × 1.5 cm) à base élargie inégale; texture mince.

DISTRIBUTION. — Sierra Leone; Loma (T. S. Jones, P. Jaeger); Libéria (R. Harley); Côte-d'Ivoire: Monts Oroumba-Boka (H. des Abbayes). Ghana. Cameroun. Gabon. Congo.

Asplenium dregeanum Kuntze (fig. 86)

248 — Rive rocheuse, humide et ombragée du Denkali, torrent de la façade N. du Loma, vers 800 m en forêt, avec: *Habenaria leonensis*, *Spermacoce pilosa*, sélaginelles, *Rhodobryum*

staudtii, *Nephrolepis undulata*...; frondes en touffes hautes de 30 cm; sores (oct. 1944). 413 — Epiphyte sur un tronc de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m, avec: *Arthropteris orientalis*, *A. geppii*, *A. unilaterale*, *Trichomanes pyxidiferum*, *T. mannii*... (nov. 1944). 447 — Crevasses rocheuses humides et ombragées des escarpements doléritiques à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Plagiochasma* sp., *Macromitrium levatum*, *Trachypodopsis normandii*, *Arthraxon lancifolius*, *Kalanchoe crenata*, *Utricularia* sp...; sores (nov. 1944). 628 — Saxicole sur bloc de granit humide et moussu, en forêt dense, au pied du versant N. du Da-Oulen (abondant) vers 1000 m; frondes dressées (20-35 cm) ou recourbées vers le substrat et en voie de multiplication végétative; sores (nov. 1944). 1149 — Epiphyte sur tronc moussu et humide en galerie forestière d'altitude à *Eugenia pobeguinii*, *Polyscias fulva*..., versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m; frondes en touffes penchées, longues de 25-35 cm; sores (22.8.1945). 1161 — Saxicole; sur bloc granitique ombragé, humide et moussu, dans le lit torrentiel d'un cours d'eau intermittent, dévalant la pente N.E. du Pic Bintumane, en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* et *Syzygium staudtii*, vers 1550 m, avec mousses, *Peperomia staudtii*...; frondes en touffes hautes de 20-30 cm; sores peu abondants (23.8.1945). 1319 — Saxicole; blocs rocheux granitiques humides et moussus épars en forêt dense, au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1000 m, avec: *Arthropteris orientalis*, *Impatiens jacquesii*..., abondant; frondes en touffes penchées en voie de multiplication végétative, longues de 15-35 cm; sores (30.8.1945) 4231 — Saxicole ou épiphyte, sciaphile en galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m; frondes en touffes de 10-15 cm de long en voie de multiplication végétative; sores sous forme d'indusies vides (2.2.1952). 6876 — Saxicole; abondant sur rochers granitiques, humides et moussus, à proximité d'une chute du Neji, vers 1250 m, galerie forestière d'altitude avec mousses, hépatiques, *Bolbitis salicina*, *B. heudelotii*; frondes en touffes dressées (10-20 cm), en voie de multiplication végétative (25.7.1964). 7011 — Epiphyte sur tronc moussu, en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, Plateau vers 1600 m, en milieu humide et ombragé avec: mousses, lichens (*Anaptychia pseudospeciosa*), *Arthropteris orientalis*, *Asplenium mannii*, *Peperomia staudtii*...; frondes en touffes penchées de 15 à 20 cm de long; sores (2.8.1964) (det. H. des Abbayes). 7165 — Epiphyte sur tronc ou saxicole en milieu humide et ombragé en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*. Plateau vers 1600 m; frondes longues (25-30 cm), sores (15.8.1964). 8040 — Saxicole, abondant sur blocs granitiques moussus en forêt dense à *Guarea cedrata*, versant W. du Loma, non loin de la cascade de Nama Dji, vers 750 m; frondes en touffes longues de 25-30 cm, en voie de multiplication végétative; sores (13.10.1964). 8248 — Saxicole, lit torrentiel du Neji, en galerie forestière d'altitude du versant E., vers 1250 m; frondes dressées (35-40 cm); sores (23.11.1965). 8849 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea manniana*, milieu humide. peuplement de la galerie forestière d'altitude du Kongbundu, versant N.W. du Pic Bintumane, vers 1600 m, avec *Asplenium hypomelas*...; frondes longues de 20-30 cm; sores (10.1.1966). 9543 — Saxicole sur bloc granitique moussu, en galerie forestière d'altitude du Neji, versant E. du Loma, vers 1100 m, avec *A. formosum*; frondes en touffes peu garnies, hautes de 10-15 cm; sores (17.3.1966).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, sciaphile, abondant en forêt montagnarde; se trouve jusqu'au sommet du Pic Bintumane (crevasses rocheuses); frondes en touffes le plus souvent penchées (10-40 cm), certaines d'entre elles recourbées en arceaux entrent, par leur extrémité, en contact avec le substrat (tronc, rocher), prennent racine assurant ainsi la multiplication végétative, mécanisme qui permet à la plante de coloniser et même d'escalader des troncs, des parois rocheuses.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale et australe.

Asplenium formosum Willd.

633 — Saxicole, sciaphile, forêt dense au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1000 m; frondes (20-35 cm), sores (nov. 1944). 2031 — Saxicole, forêt dense de la façade N. du Loma, massif du Fikong, vers 900 m; frondes en touffes hautes de 25-30 cm, sores (28.9.1945). 7412 — Rocher suintant, ombragé, de la forêt dense ombrophile, près de la cascade du Kembéré, versant occidental du Loma près de Sini-Koro vers 400 m; frondes en touffes hautes de 25-30 cm; sores peu nombreux (11.9.1964). 7754 — Bloc granitique humide et moussu en forêt dense du versant N. du Fuen-Koli, vers 1200 m; frondes en touffes dressées de 25-30 cm, sores (30.9.1964). 9545 — Saxicole, sciaphile sur bloc granitique moussu de la galerie forestière d'altitude du Neji, versant E. du Loma, vers 1100 m, avec *Asplenium dregeanum*...; frondes en touffes hautes de 25-30 cm, sores (17.3.1966).

BIOLOGIE. — Espèce sciaphile, généralement saxicole, parfois épiphyte disséminée en forêt montagnarde, se rencontre depuis les basses pentes jusqu'au-delà de 1000 m; rhizome dressé, frondes en touffes; pennes nombreuses, opposées, à texture coriace; sores en saison pluvieuse et en saison sèche.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Fouta-Djalon et des massifs montagneux de la Guinée (Loma, Nimba, Tonkoui...) au Cameroun. Afrique et Amérique tropicales. Inde australe. Ceylan.

Asplenium geppii Carruth.

= *A. anisophyllum* Hooker

412 — Epiphyte sur tronc d'arbre, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; pennes à marges serrulées (hybride?), sores (nov. 1944). 708 — Epiphyte sur tronc de la forêt dense du versant N., massif du Fuen-Koli, vers 1100 m; frondes en touffes penchées, longues de 1 m, sores (20.11.1944). 1357 — Epiphyte sur tronc d'arbre en forêt dense, au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1100 m; sores (1.9.1945). 1585 — Epiphyte, base de tronc d'arbre, forêt dense du versant N. du Fuen-Koli, vers 1200 m; sores (sept. 1945). 1688 — Epiphyte sur tronc d'arbre, forêt dense, même station que 1585; sores (sept. 1945). 7843 — Epiphyte sur tronc d'arbre, forêt dense de la pente N. du Da-Oulen, vers 1000 m, avec *Vittaria guineensis*, *Raphidophora africana*; sores (3.10.1964). 9654 — Epiphyte sur tronc d'arbre (partie inférieure), galerie forestière d'altitude du versant W. du Loma, vers 1300 m, avec *Elaphoglossum chevalieri*, *Polypodium villosissimum*...; frondes en touffes hautes de 10-15 cm, racines garnies d'un tomentum ferrugineux; sores (29.3.1966). 9681 — Epiphyte sur tronc moussu du *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude de la partie N.W. du Plateau, vers 1550 m, avec *Polypodium villosissimum*; frondes en touffes (25-30 cm), racines avec tomentum ferrugineux, sores (30.3.1966). 9834 — Epiphyte, région supérieure d'un tronc de *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude du Neji, versant E. du Loma, vers 1550 m, avec *Asplenium megalura*... (15.4.1966). 22 349 — Epiphyte sur *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude du Plateau, vers 1500 m (3.12.1965).

BIOLOGIE. — Epiphyte sur tronc d'arbres; sciaphile, commun en forêt montagnarde; atteint ou dépasse 1500 m; sores en saison pluvieuse et en saison sèche; rhizome court, dressé; frondes en touffes de 60-80 cm (1 m); pennes à base inégale, extrémité longuement acuminée, texture subcoriace.

DISTRIBUTION. — Du Fouta-Djalon et de la Guinée au Cameroun et aux îles du Golfe de Guinée. Gabon. Angola. Afrique centrale.

Asplenium hemitomum Hieron.

1072 — Epiphyte sur tronc d'arbre, en galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; abondant (18.8.1945). 7759 — Saxicole, rocher granitique humide et ombragé, ravin boisé entaillant la face N. du Fuen-Koli, en peuplements vers 1350 m; frondes en touffes pendantes (20-30 cm) du plus bel aspect avec *Asplenium megalura*, *Bolbitis achrostichoides...*; sores (30.9.1964).

BIOLOGIE. — Espèce forestière saxicole ou épiphyte; souvent en forêt montagnarde: Macenta, massif des Dans, Mont Niénokoué, Orumba-Boka, Bas-Cavally... (A. Chevalier, R. Schnell, H. des Abbayes, J. L. Guillaumet).

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Afrique centrale.

Asplenium hypomelas Kuhn

= *Davallia nigrescens* Hooker

= *Loxoscapha nigrescens* (Hooker) Moore

374, 1206 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea* sp., lambeau de galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1600 m; frondes penchées, longues de 1 m, sores (21.8.1945, 1206) (nov. 1944, 374). 8849 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea manniana*, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du Kongbundu, versant W. du Pic Bintumane, vers 1550 m; frondes en touffes penchées, longues de 1.20 m, sores (10.1.1966). 9555 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea manniana*, vers l'extrémité supérieure de la galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du Neji, versant E. du Loma, vers 1550 m (18.3.1966). 9592 — Rocher granitique dans le lit torrentiel du Nama Dji, versant occidental du Loma, vers 720 m à la hauteur de Sini-Koro; frondes en touffes hautes de 30-40 cm, solidement amarrées au substrat rocheux, sores (23.3.1966). 22 934 — Epiphyte, thalweg à *Cyathea manniana*, haute vallée du Neji, vers 1360 m (4.1.1966).

BIOLOGIE. — Orophyte forestier, épiphyte, rarement saxicole (9592); manifeste une nette prédilection pour le tronc du *Cyathea manniana*, observation confirmée par celle de R. Schnell au Nimba N.E.: espèce liée à l'altitude, récoltée au-delà de 1000 m, en galerie forestière à *Parinari excelsa*; sores observées en saison sèche et en saison humide; rhizome rampant; frondes en touffes, souvent penchées, pouvant dépasser 1 m de long; fougère ornementale en raison de la finesse de la découpe du limbe et des pinnules (limbe quadripennatifide).

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale (peu de stations connues): Ziama Béréguizi, vers 1100 m, épiphyte sur *Cyathea manniana* (J. G. Adam); Monts Nimba (R. Schnell); Fassa Koïdu (A. Chevalier); Monts Loma (P. Jaeger)... Cameroun et Fernando Po. Afrique orientale: de l'Abyssinie à la Rhodésie.

Asplenium inaequilaterale Willd.

7518 — Rocher battu par les flots torrentiels d'un cours d'eau entre Kania et Kondembaïa, forêt dense du piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec *Marattia fraxinea* (17.9.1964). 8618, 8623 — Forêt dense du versant N.W. du Fuen-Koli, vers 1100 m; frondes en touffes de 25-30 cm, sores (19.12.1965). 22 642 — Saxicole sous forêt vers 1000 m (19.12.1965).

BIOLOGIE. — Terricole ou saxicole, parfois épiphyte, sciaphile; observé en forêt dense du piedmont W. du massif, jusqu'au-delà de 1000 m; rhizome court, frondes en touffes; pennes subsessiles, falciformes, subdimidiées, à texture herbacée.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Fouta-Djalou (A. Chevalier, H. des Abbayes); Alaminata (J. G. Adam); Loma (P. Jaeger). Afrique tropicale. Madagascar. Indes. Ceylan.

Asplenium jaundeense Hieron.

2113 — Crevasses et fissures rocheuses de la région sommitale de la calotte granitique du Kolo-Krou près de Bambaïa (Haut-Niger); frondes en touffes (10-15 cm) à allure subxérophytique, sores (18.10.1945).

BIOLOGIE. — Généralement saxicole, plus rarement épiphyte, peu fréquent; affectionne particulièrement des dômes rocheux; pennes 4-8 paires, opposées ou subopposées, sessiles, trapézoïdales (1.5 × 1 cm) à texture coriace.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale. Guinée: Nimba S.W., en forêt des crêtes, épiphyte (R. Schnell); Côte-d'Ivoire: dôme rocheux de Tin Hou, cercle de Toulépleu (R. Schnell); butte granitique de Séguéla (H. des Abbayes, E. Adjanohoun); Cameroun, Yaoundé (G. Zenker & G. Staudt); Bakébé Hill, Mamfe (Savory); saxicole, région de Chouam (R. Letouzey). Gabon.

Asplenium mannii Hooker (fig. 87)

= *Loxoscaphe mannii* Kuhn

1170 — Epiphyte sur tronc de liane ligneuse, frondes nombreuses en touffes dressées (3-8 cm), enchâssées dans des mottes de mousses, résidu de galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1700 m; sores (23.8.1945). 7007 — Epiphyte sur tronc d'arbre, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du Plateau vers 1600 m; frondes en touffes (5-10 cm) avec: *Arthropteris orientalis*, *Polypodium loxogramme*, *Trichomanes mannii*, mousses, lichens...; sores (2.8.1964). 7065 — Epiphyte sur troncs et rameaux, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du Haut-Neji, vers 1550 m, versant oriental du Plateau; frondes en touffes (5-10 cm) avec mousses et lichens; sores (5.8.1964). 7974 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea*, ravin forestier du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m, avec mousses, *Lycopodium mildbraedii*, *Asplenium aethiopicum*, *Elaphoglossum salicifolium*, *Polypodium loxogramme*, *Asplenium megalura*, *Peperomia reflexa*, orchidées...; frondes en touffes (5-10 cm), sores (10.10.1964). 7994 — Epiphyte sur tronc, même station que 7974; sores (10.10.1964). 9928 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*, galerie forestière d'altitude du Haut-Neji, versant E. du Plateau, vers 1550 m; frondes nombreuses, en touffes (5-7 cm), sores (19.3.1966).

BIOLOGIE. — Orophyte, sciaphile, épiphyte sur troncs ou rameaux; forêts montagnardes à *Parinari excelsa*, observé autour de 1500 m, commun; sores en saison pluvieuse et en saison sèche; rhizome, multiplication végétative assurée par des stolons rampants; frondes 5(-10) cm rapprochées, bipennées.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale. Guinée, Pic de Tibé (J. G. Adam); Loma (P. Jaeger); Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale. Espèce critique (TARDIEU-BLOT & al., 1971).

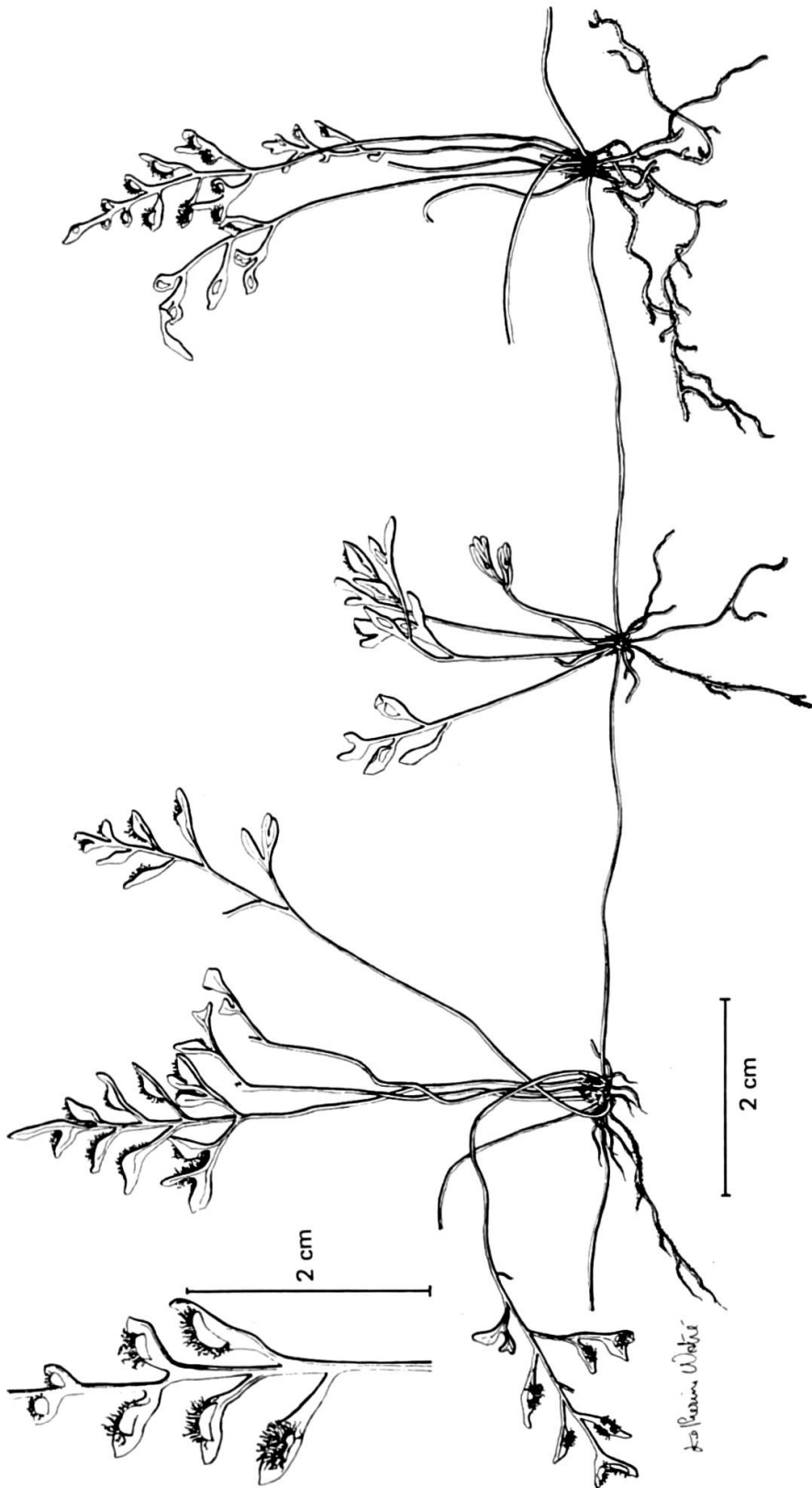


Fig. 87. — *Asplenium mannii* Hooker (Pteridophytes).
 Orophyte, sciaphile, épiphyte; forêts montagnardes; multiplication végétative par stolons
 rampants sur tronc de *Cyathea manniana* en galerie forestière d'altitude, vers 1650 m. Herbier
 P. Jaeger 7994 (dess. K. Watré).

Asplenium megalura Hieron.

334 — Epiphyte sur tronc d'arbre, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, vers 1500 m, versant N.E. du Pic Bintumane (oct. 1944). 1072, 1171, 1175 — Epiphyte sur troncs d'arbres, rarement saxicole, en milieu ombragé et humide d'un ravin forestier dégradé à *Syzygium staudtii*, *Polyscias fulva*..., du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m; frondes pendantes jusqu'à 80 cm de long, sores (23.8.1945). 7973 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea*, même biotope que 7974; frondes pendantes (60-70 cm), sores (10.10.1964). 9557 — Epiphyte sur tronc, galerie forestière d'altitude du Haut-Neji, versant E. du Plateau, vers 1550 m; frondes pendantes, sores (18.3.1966). 9833 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa* (partie supérieure), même biotope que 9557; frondes en touffes pendantes, longues de 40-50 cm, sores (15.4.1966).

BIOLOGIE. — Orophyte, épiphyte hygro-sciaphile, généralement sur troncs d'arbres en forêts montagnardes, au-delà de 1000 m; sores observés en saison sèche et en saison pluvieuse; rhizome court, frondes groupées en touffes pendantes pouvant atteindre ou dépasser 80 cm; rachis glabre d'un brun-foncé luisant; pennes subopposées, trapézoïdo-rhomboidales prolongées en une pointe très fine de 12-15 cm; plante caractérisée par son aspect ornemental.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale. Guinée: Macenta (J. G. Adam); Mont Nimba (R. Schnell); Monts Loma (P. Jaeger). Libéria: Kitomu, Bilimu (R. Harley). Côte-d'Ivoire: Man (R. Portères); Mont Momy (A. Chevalier); Ghana (J. G. Adam); Togo (Irvine); Cameroun: Dchang (Nickles). Afrique orientale.

Asplenium paucijugum Ballard

1860, 1861 — Epiphyte sur troncs d'arbres, forêt dense ombrophile près de Sini-Koro, en piedmont W. du Loma, vers 300 m; multiplication végétative fréquente, frondes en touffes hautes de 10-20 cm, frondes âgées avec sores (23.9.1945). 1881 — Rocher exondé, humide et ombragé du lit du Doro près de Bandarkarfaïa, en piedmont N.W. du Loma, vers 450 m; frondes hautes de 10-20 cm, sores (23.9.1945). 7472, 7509 — Rocher humide et ombragé près d'un marigot en forêt dense ombrophile, entre Kania et Kondembaïa, en piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec mousses, *Begonia quadrialata*...; frondes en touffes (10-30 cm), la penne terminale parfois gemmifère près du sommet, abondant, sores (16.9.1964). 8691 — Rocher exondé, humide et ombragé du lit de la Tinyi, en forêt dense ombrophile du versant W. du Loma, vers 350 m, avec *Bolbitis salicina*, *Lomariopsis palustris*, *Anubias gracilis*...; frondes en touffes hautes de 30-35 cm, souvent gemmifère au sommet; abondant, sores (24.12.1965). 9212 — Rocher moussu humide et ombragé, lit d'un marigot en forêt dense près de Kondembaïa (sentier de Kania), piedmont W. du Loma, vers 300 m; abondant, frondes en touffes de 20-30 cm (3.2.1966). 9336 — Rocher moussu, humide et ombragé dans une Mitragynaie intacte à l'issue de la vallée du Tuko, au pied du versant E. du Loma, près de Mansonia, vers 450 m; sores (15.2.1966).

BIOLOGIE. — Saxicole, hygro-sciaphile; en forêt dense à basse altitude, généralement sur rochers moussus exondés épars dans les lits des marigots; plus rarement épiphyte; assez fréquent; frondes souvent gemmifère en région apicale; sores observés en saison sèche et en saison humide; rhizome rampant avec frondes imparipennées (1-2 paires de pennes), la penne terminale unipaire étant la plus grande.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale, de la Guinée au Cameroun, îles du Golfe de Guinée. Afrique centrale et orientale. Madagascar.

***Asplenium preussii* Hieron.**

467 — Pic Bintumane (R. Glanville). 22 589 — Rochers exondés d'un lit torrentiel en forêt dense, vers 1060 m, massif du Da-Oulen, Monts Loma (15.12.1965).

BIOLOGIE. — Orophyte, généralement saxicole sur rochers humides et ombragés; parfois épiphyte (sur *Cyathea*, R. Schnell) ou terricole; espèce rhizomateuse, proche de *A. dregeanum* dont elle se différencie par ses pennes à bases presque égales et par le rachis largement ailé au sommet.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale; forêts montagnardes de la dorsale Loma-Man: Loma, Nimba, Grand Nialé (P. Jaeger, R. Schnell, J. G. Adam...); Nigeria S. (Savory & R. W. J. Keay); Mont Cameroun (Adams, Savory, Dunlap, Johnston); Mont Nkogam (H. Jacques-Félix); Fernando Po (Mann).

***Asplenium unilaterale* Lam.**

462 — Crevasse rocheuse des escarpements doléritiques à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec *Pteris togoensis*, *Impatiens jacquesii*...: frondes en touffes dressées, hautes de 35-40 cm (nov. 1944). 4829 — Rocher moussu, humide et ombragé, d'une cascade de l'Oroumbo-Boka (Côte-d'Ivoire); touffes rhizomateuses, hautes de 30-35 cm (20.8.1954).

BIOLOGIE. — Saxicole hydro-sciaphile de la forêt dense ombrophile du Nimba S.E. (Yalé, R. Schnell) jusqu'en altitude (Pic Bintumane); souvent à proximité des cours d'eau, parfois épiphyte (A. H. G. Alston); rhizome rampant; frondes en touffes espacées; limbe à contour lancéolé (10-20 cm × 6-8 cm); pennes subopposées (3-4 cm × 0.5-1 cm), dimidiées, à texture herbacée.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale; forêts denses ombrophiles, et hauteurs de la dorsale Loma-Man (Loma, Nimba, Alaminata); Côte-d'Ivoire: Oroumbo-Boka (H. des Abbayes, P. Jaeger); Ghana. S. Nigeria. Cameroun. Fernando Po. Afrique. Asie et Australie tropicales.

Asplenium variable* Hooker var. *variable

2053 — Saxicole ou épiphyte (troncs), forêt dense près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 350 m; sores (29.9.1945). 4831 — Rochers, cascades de l'Oroumbo-Boka, avec *Asplenium unilaterale*; sores (20.8.1954). 7519 — Rocher humide et ombragé près d'un cours d'eau en forêt dense ombrophile, entre Kania et Kondembaïa, en piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec: *Begonia quadrialata*, *Asplenium inaequilaterale*...; sores (17.9.1964).

BIOLOGIE. — Saxicole hygro-sciaphile; rhizome rampant à frondes (25-30 cm) légèrement espacées; limbe entier (15-20 cm × 3-4 cm); léger dimorphisme sexuel, les frondes fertiles étant légèrement plus développées que les stériles.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale, depuis la Guinée au Cameroun et les îles du Golfe de Guinée. Gabon. Congo.

Bolbitis acrostichoides (Afzelius ex Swartz) Ching

138 — Thalweg ombragé et humide, galerie forestière de la source du Niger, à peu de distance de la source (15.10.1944). 261 — Rocher partiellement exondé du lit d'un cours d'eau torrentiel (Denkali) du versant N. du Loma, vers 800 m; frondes stériles et frondes fertiles (oct. 1944). 722 — Saxicole, forêt dense entre les massifs du Da-Oulen et du Serelen-Konko, vers 1100 m (20.11.1944). 954 — Terricole, strate herbacée clairsemée en forêt dense riveraine du Denkali, versant N. du Loma, vers 800 m (12.8.1945). 2062 — Terricole, forêt dense ombrophile en piedmont W., près de Sini-Koro, vers 350 m (29.9.1945). 3931 — Terricole ou saxicole, forêt dense de la rive gauche du Denkali, replat du versant N., vers 800 m; frondes stériles et frondes fertiles (19.1.1952). 7280 — Forêt dense de la façade N. du Loma (massif du Fikong) vers 1000 m; par places, cette fougère domine dans la strate herbacée (faciès) (29.8.1964). 7424 — Terricole en forêt secondaire humide des basses pentes du versant W., près de Sini-Koro, vers 400 m, avec *Aframomum* sp.; frondes fertiles et frondes stériles (11.9.1964). 7758 — Rocher moussu humide, ravin boisé entamant le versant N., très raide, du Fuen-Koli, vers 1300 m, avec: *Asplenium hemitomum*, *Mesanthemum jaegeri*...; bord des pennes ondulé, crénelé; rachis couleur paille (30.9.1964). 8604, 8620 — Terricole, forêt dense mésophile, entre la pente N. du Fuen-Koli et le massif du Da-Oulen, autour de 1100 m; la fougère prend part à la constitution d'une strate herbacée très ouverte; frondes fertiles, hautes de 1-1.20 m (18.12.1965). 8726 — Rhizome amarré sur bloc rocheux d'un lit torrentiel à sec, forêt dense, replat du versant W., vers 600 m (27.12.1965).

BIOLOGIE. — Terricole ou saxicole; scia-hygrophile, souvent en peuplement en forêt dense (faciès); strate herbacée, affectionne particulièrement les blocs rocheux des lits torrentiels; observée des basses pentes jusqu'à 1400 m; fréquent. Multiplication végétative habituelle par l'intermédiaire de bourgeons insérés dans la région sous-apicale de la penne terminale longue de 10-15 cm; dimorphisme sexuel: frondes fertiles et frondes stériles; rhizome traçant, frondes en touffes dressées, pouvant atteindre ou dépasser 1 m; espèce polymorphe.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale. Madagascar.

Bolbitis auriculata (Lam.) Alston
= *Acrostichum auriculatum* Lam.

23 635 — Raphiale marécageuse à 420 m, vers Peran-Koro; frondes fertiles et stériles (avril).

BIOLOGIE. — Terrestre, marécages ombragés; frondes stériles avec 3-6 paires de pinnules; limbe atteignant 3.5 cm de largeur.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Nimba) et du Sierra Leone (Loma) à l'Ouganda par le Congo et Fernando Po.

Bolbitis gemmifera (Hieron.) Christensen

7245 — Terricole, forêt à *Triplochiton scleroxylon* (*Samba*) de la façade N. du Loma, près de Kimadugu, vers 700 m, avec: *Corymborkis corymbosa*, *Olyra latifolia*, *Palisota bracteosa*...; frondes stériles et frondes fertiles, pennes (15-30 cm × 3-4 cm) à bords mollement ondulés, dentées (27.8.1964).

BIOLOGIE. — Forêt de basse altitude, souvent en peuplements.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Casamance au Cameroun. Angola. Afrique centrale et orientale.

Bolbitis heudelotii (Bory ex Fée) Alston (fig. 88)

268 — Herbe aquatique saxicole, amarrée au substrat rocheux par l'intermédiaire d'un rhizome longuement traçant, partie inférieure submergée; frondes atteignant jusqu'à 1 m de haut, jeunes frondes vertes-translucides, souvent brisées par les vagues; abondante végétation épiphyllie, lit torrentiel du Denkali, en amont des chutes, vers 800 m; frondes stériles et frondes fertiles (oct. 1944). 4019 — Saxicole, bloc rocheux granitique, partiellement exondé, lit torrentiel du Denkali, versant N. du Loma, vers 800 m (forêt) avec: *Osmunda regalis*, *Anubias gracilis*...; fronde stérile (seule observée) dressée, haute de 50-60 cm; rhizome longuement rampant, amarré au substrat rocheux; pennes (20 cm × 2.5 cm) à bords fortement dentés (23.1.1952). 6878 — Herbe aquatique à base submergée, fixée aux blocs rocheux du lit torrentiel ou de la rive du Haut-Neji, en galerie forestière d'altitude du versant E. du Loma, vers 1250 m (25.7.1964). 7343 — Herbe aquatique entièrement submergée, amarrée au fond rocheux par l'intermédiaire d'un rhizome traçant, écailleux, portant des frondes espacées, hautes de 15 à 20 cm, à pennes fortement dentées (pennatifides); frondes molles, continuellement agitées par les eaux torrentielles, présentent un port d'algue; station: gué du Ouali-Ouali-Ma, torrent coupant le sentier de Bandarkafaïa à Sini-Koro, en piedmont W. du Loma, vers 400 m; frondes fertiles pas vues (8.9.1964). 8868 — Herbe aquatique à rhizome vigoureux, ligneux, longuement rampant, solidement fixé au substrat rocheux du lit torrentiel ou de la rive du Denkali, vers 800 m (forêt dense) en amont des chutes; frondes espacées, hautes de 20 à 40 cm, frondes fertiles pas vues (12.1.1966). 9143, 9175 — Herbe aquatique fixée par un rhizome longuement traçant au substrat rocheux du lit ou de la rive au pied de la cascade de Nama Dji, versant W. du Loma, vers 700 m (forêt dense), plante partiellement submergée, agitée par les flots avec *Anubias gracilis*...; frondes stériles, hautes de 15-30 cm, pennes vertes, minces, aux bords irrégulièrement serrulés; frondes fertiles pas vues (janv. 1966). 9916 — Herbe aquatique fixée au substrat rocheux des rapides du Neji, près de Kurubonla, en piedmont E. du Loma, vers 400 m; frondes stériles et frondes fertiles, galerie forestière de plaine (19.4.1966).

BIOLOGIE. — Hydrophile, saxicole des eaux agitées (rapides, torrents, cascades...); fixée au substrat rocheux par un rhizome longuement traçant; jeunes pousses entièrement submergées aux pennes courtes (2-5 cm × 0.5 mm) profondément serrulées-dentées; frondes âgées aériennes (sauf la base) atteignant ou dépassant 1 m de haut; bords des pennes serrulés ou sub-entiers; stations ombragées (forêt, galeries forestières) de la plaine jusqu'au-delà de 1000 m; dimorphisme sexuel: frondes fertiles de même taille que les frondes stériles, mais à pennes moins larges.

DISTRIBUTION. — Du Sénégal au Cameroun. Gabon. Angola. Congo.

Bolbitis salicina (Hooker) Ching

632 — Saxicole, sur bloc granitique moussu et humide en forêt dense du centre vers 1000 m (Da-Oulen, Serelen-Konko) avec *Asplenium formosum*; se remarque aussi sur substrat rocheux périodiquement exondé dans le lit ou le long de la rive de cours d'eaux torrentiels (nov. 1944). 735 — Saxicole, même station que 632, avec: *Diplazium hylophilum*, *Tectaria fernandensis*...; frondes stériles et frondes fertiles, fronde stérile gemmifère, face supérieure des pennes stériles (10-15 cm × 1.5-2 cm) avec végétation épiphyllie (nov. 1944). 7512 — Herbe vivace aquatique à base immergée (eaux torrentielles) fixée au substrat rocheux (granit) par un rhizome et un chevelu de racines, forêt dense ombrophile à *Mapania*, en piedmont W. du Loma, vers 300 m, entre Kania et Kondembaïa; frondes en touffes dressées, hautes de 70-80 cm, frondes stériles et frondes fertiles, penne terminale de la fronde stérile généralement

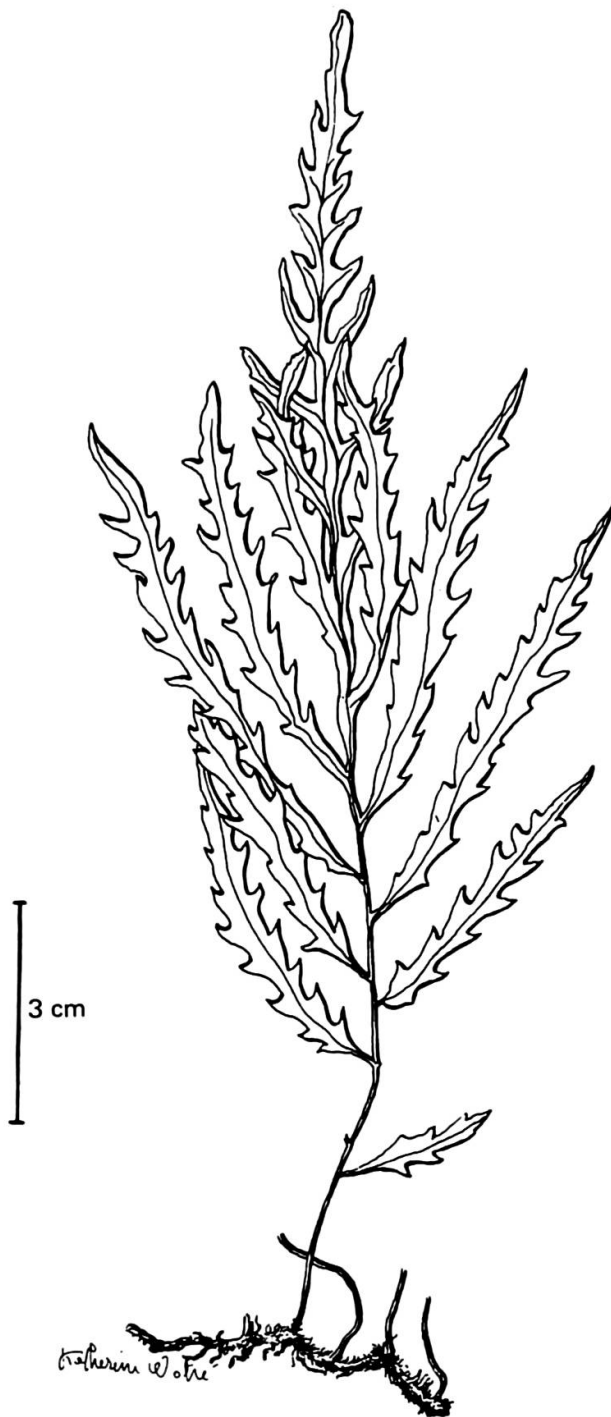


Fig. 88. — *Bolbitis heudelotii* (Bory ex Fée) Alston (Ptéridophytes).
Herbe aquatique submergée, amarrée au fond rocheux par l'intermédiaire d'un rhizome traçant;
frondes molles, continuellement agitées par les eaux torrentielles; gué du Ouali-Ouali-Ma, sentier
de Bandakarfaïa à Sini-Koro, vers 375 m (sept.). Herbar P. Jaeger 7343 (dess. K. Watré).

gemmifère (17.9.1964). 8244 — Saxicole fixée aux blocs rocheux de la rive inondable (saison pluvieuse) par les eaux torrentielles du Neji, en galerie forestière d'altitude du versant E. du Loma, vers 1080 m; frondes en touffes dressées, hautes de 70-80 cm, frondes stériles et frondes fertiles (23.11.1965). 8652 — Herbe hydrophile à rhizome solidement amarré à un bloc granitique d'un lit torrentiel avec *Anubias gracilis...*, forêt dense du versant N. du massif du Serelen-Konko, vers 1100 m; frondes stériles et frondes fertiles dressées, hautes de 50-60 cm (21.12.1965). 8690 — Herbe vivace amarrée à un bloc granitique exondé du lit torrentiel de la Tinyi, au pied du versant W. du Serelen Konko, vers 450 m, avec: *Lomariopsis palustris*, *Asplenium paucijugum...*; frondes stériles et frondes fertiles, penne terminale de la fronde stérile à apex gemmifère (24.12.1965).

BIOLOGIE. — Saxicole, hydro-sciaphile à base périodiquement submergée, amarrée par l'intermédiaire d'un rhizome au substrat rocheux (blocs épars dans le lit ou le long de la rive de cours d'eau torrentiels), assez fréquent; observé en zone forestière depuis le pied du massif jusqu'au-delà de 1000 m; dimorphisme sexuel: la fronde fertile semble de même taille que la stérile, mais à pennes plus courtes et plus étroites (3-6 cm × 3-5 mm) et à face inférieure brun-foncé ou fauve, uniformément couvert de sporanges; pennes de la fronde stérile linéaires-lancéolées, glabres, à extrémité longuement effilée (10-12 cm × 1.0-1.4 cm) rappelant des feuilles de saule (*Salix elaeagnos*, *S. viminalis...*). Multiplication végétative fréquente, assurée par des bourgeons situés vers l'extrémité apicale de la penne terminale impaire de la fronde stérile.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale, principalement en région montagneuse: Fouta-Djalou (Kindia), Loma, Nimba, Ziama, Tonkoui, Mont Dou... (H. Jacques-Félix, P. Jaeger, R. Schnell, J. G. Adam, H. des Abbayes, R. Portères...). Fernando Po. Gabon. Congo.

Ceratopteris cornuta (PB.) Leprieur
= *C. thalictroides* Hooker

2035 — Eaux marécageuses d'un bas-fond humide au pied de la façade N. des Monts Loma, près de Yalamba, vers 300 m; frondes stériles et fertiles (28.9.1945).

BIOLOGIE. — Herbe aquatique à rhizome enfoui dans le sol vaseux de marécages généralement peu profonds; frondes dimorphes aériennes (30-40 cm), glabres à pétiole spongieux; fronde stérile à limbe penné-bipinnatifidées, lobes larges, ovales ou triangulaires; fronde fertile à limbe disséqué en lanières étroitement linéaires; sores marginaux.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sénégal au Cameroun, en savane et en région forestière. Afrique tropicale. Madagascar.

Ctenitis protensa (Afzelius ex Swartz) Ching

9096 — Forêt dense ombrophile à *Heritiera utilis* près de Kania, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes dressées (60-70 cm), sores (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Terricole, hygro-sciaphile; rhizome mince, longuement rampant, à frondes espacées; espèce des forêts de plaine ou de basse altitude.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Angola.

Ctenitis securidiformis (Hooker) Copelmezz var. **securidiformis**

7516 — Saxicole, sur blocs granitiques partiellement exondés dans le lit d'un torrent, en forêt dense ombrophile à *Mapania*, entre Kania et Kondembaïa en piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec: *Bolbitis salicina*, *Marattia fraxinea*, *Asplenium inaequilaterale*, *Anubias gracilis*...; frondes dressées (40-50 cm), sores (17.9.1964). 8759 — Saxicole, amarré sur un bloc granitique moussu du lit torrentiel (à sec) de la Tinyi, en forêt dense du versant N.W. du Serelen-Konko, vers 720 m, avec Podostémonacées; frondes dressées (55-60 cm), sores (29.12.1965).

BIOLOGIE. — Herbe vivace hydro-sciaphile amarrée au substrat rocheux par l'intermédiaire d'un rhizome vigoureux, traçant, portant de nombreuses cicatrices de frondes; parfois terricole (Nimba, R. Schnell); pétiole (30-35 cm) d'un brun-noirâtre, luisant; limbe deltoïde (20-25 cm); pinnules trapézoïdes à nervure médiane oblique; sores observés en saison sèche et en saison pluvieuse; rencontré à basse altitude.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po; encore peu de stations connues en Afrique occidentale à l'W. du Ghana: Loma (P. Jaeger), Nimba (R. Schnell), Macenta (J. G. Adam), Goué-Nzo (H. des Abbayes). Côte-d'Ivoire: pays de Dyolas (A. Chevalier), Bas-Cavally (J. L. Guillaumet).

Cyathea camerooniana Hooker = *C. aethiopica* Tardieu

135 — Thalweg humide et ombragé de la galerie forestière de la source du Niger, à proximité de la source; frondes (1.50-2 m), tronc court ou absent, sores (15.10.1944). 8501 — Thalweg humide ombragé d'une galerie forestière au pied du versant N.W. du Da-Oulen, vers 1000 m, avec *Strychnos barteri*, *Landolphia hirsuta*...; tronc court et trapu, fronde longue de 2.50-3 m. 9085 — Bas-fond humide, forêt relictuelle à *Heritiera utilis*, avec *Diplazium proliferum*, *Cyathea manniana*, *Halopegia azurea*, *Marattia fraxinea*..., piedmont W. du Loma près de Kania, vers 300 m; frondes de 1.20 m, sores (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Arborescent à tronc élancé, court, trapu aux jeunes stades; stations ombragées et humides, marécageuses, le long des cours d'eau.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale.

Cyathea dregei Kunze

1038, 1052 — Petit arbre à tronc court et trapu, isolé, à la lisière ou à l'emplacement d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, *Syzygium montanum*... du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m; sores (août 1944). 4198, 4202 — Petit arbre de 2.50-3 m, à tronc épais et trapu de 70 cm de circonférence (4198) avec traces de feu, galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1660 m avec *Pteridium aquilinum*, *Sesbania* sp..., le tout sec ou partiellement calciné par les feux, nombreuses jeunes pousses en crosse de *Pteridium aquilinum*; frondes de 1 m environ, presque toutes desséchées, sores (fév.). 6967 — A la périphérie d'une excavation en prairie d'altitude du Plateau, vers 1600 m (31.7.1964). 7043 — Petit arbre isolé (2-2.50 m) en lisière d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, Plateau vers 1650 m; sores (3.8.1964). 7076 — Arbre isolé en prairie d'altitude sur pente à

gradins à exposition W., vers 1700 m, à proximité de la tête d'une galerie forestière d'altitude vers 1700 m; tronc court, trapu, frondes longues de 1 m environ, sores (5.8.1964). 8000 — Galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m

BIOLOGIE. — Petit arbre (2-3 m) au tronc court, trapu, souvent avec traces de feu, coiffé d'un panache de feuilles longues de 1 m environ; isolé à la lisière ou à l'emplacement de galeries forestières d'altitude dégradées; parfois en prairie d'altitude à proximité d'une excavation, de l'entrée d'une grotte...; présence, à la base du pétiole, d'un amas dense d'écailles d'un brun luisant, longues de 5-6 cm, larges de 2-3 cm, s'effilant progressivement en pointe fine.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Fouta-Djalou (C. H. Pobéguin, R. Portères, A. Chevalier, H. Jacques-Félix). *Dorsale*: Loma-Man, Loma (R. Glanville, P. Jaeger, T. S. Jones); Nimba (R. Schnell). N. Nigeria: Jos Plateau (Hepburn); Cameroun (R. W. J. Keay, Migeod...). Afrique orientale et australe, de l'Ouganda au Natal.

Cyathea manniana Hooker (photo 54)

129 — En peuplement le long du thalweg ombragé et humide de la galerie forestière de la source du Niger, vers 800 m, avec: *Cyathea camerooniana*, *Marattia fraxinea*, *Manniella gustavi*, *Trichosteleum jaegeri* (mousse épiphyte); tronc haut de 5-7 m, frondes longues de 4 m (15.10.1944). 372 — Galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du versant S.W. du Pic Bintumane; sores (nov. 1944). 491 — Thalweg humide et ombragé d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m; fronde longue de 1.50 m, sores, arbres hauts de 5-6 m (9.11.1944). 707, 785 — En peuplement le long des cours d'eau marécageux, entre le Da-Oulen et le Serelen-Konko (région centrale) vers 1000 m (nov. 1944). 2009 — En peuplement dans thalweg humide et ombragé d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du versant N. du Kundu-Konko, vers 1550 m, éperon E. du Pic Bintumane; arbre 6-8 m, frondes 2.50 m, sores (20.8.1945). 4149 — Thalweg humide et ombragé de la pente N.W. du Pic Bintumane, vers 1600 m; sores, arbre haut de 2-3 m, jalonne le thalweg (26.1.1952). 7042, 7063, 7083 — Arbres hauts de 5-7 m, au tronc dressé droit, torsadé, épineux, surmonté d'un panache de frondes longues de un à plusieurs mètres, en peuplement, jalonnant le thalweg de la galerie forestière d'altitude du Neji, vers 1550 m. 7532 — En peuplement, bas-fond humide et ombragé d'une forêt relictuelle à *Tarrietia utilis*, piedmont W. du Loma, vers 300 m, près de Kania, arbres hauts de 4-6 m à tronc épineux torsadé; sores (18.9.1964).

BIOLOGIE. — Arbres de 6-8 m à tronc élancé, torsadé, épineux, coiffé par un panache de feuilles; bas-fond humide en plaine, fréquent en montagne sous forme de peuplements denses, jalonnant le thalweg ombragé et humide des galeries forestières d'altitude autour de 1600 m et au-dessous.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Angola. Afrique centrale et orientale.

Cyclosurus afer (Christ) Ching

7457 — Bas-fond humide de la forêt dense ombrophile à *Mapania rhynhocarpa*, *Cephaelis baurita*..., en piedmont W. du Loma, entre Kania et Kondembaïa, vers 300 m, avec *Begonia quadrialata*...; sores (14.9.1964). 9188 — Rocher partiellement exondé du lit d'un cours d'eau torrentiel de la région forestière en piedmont W. du Loma, entre Sini-Koro et Kania, vers 300 m, avec: *Hypolytrum africanum*, *Bolbitis* sp., *Anubias gracilis*...; frondes longues de 1.50 m environ, sores (1.2.1966). 23 326 — Terricole, bas-fond marécageux, Lolo river près de



Photo 54. — *Cyathea manniana* Hooker (fougère arborescente) dans le thaweg de la galerie forestière d'altitude du Neji, versant E. du Loma, vers 1550 m (7.8.1964).

Bandakarfaïa, vers 380 m (26.1.1966). 23 632 — Raphiale marécageuse vers 410 m près de Peran-Koro, extrémité S. du massif (9.2.1966).

BIOLOGIE. — Hygro-sciaphile; des basses pentes jusqu'en altitude (Pic Bintumane, T. S. Jones); sores observés en saison sèche et en saison pluvieuse; rhizome longuement traçant; frondes longues de 1.50-2 m.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale, de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Angola.

Cyclosurus striatus (Schumacher) Ching
= *Dryopteris striata* (Schumacher) Christensen

2023 — Marécage peu ou pas ombragé avec *Ceratopteris thalictroides*..., piedmont N. du Loma, près de Yalamba, vers 350 m; sores (28.9.1945). 7308 — Marigot de Kashiana, avec: *Microlepia speluncae*, *Pteris similis*, *Pentodon pentandrus*, *Crinum giganteum*, *Jussiaea* sp..., piedmont N. du Loma, près de Kimadugu vers 350 m (31.8.1964). 9881 — Bas-fond marécageux défriché en piedmont E. du Loma, à l'W. de Sekurela, vers 600 m, avec: *Mitragyna ciliata*, *Rhynchospora aurea*, *Mariscus longibracteatus*... 23 631 — En peuplement dans une raphiale près de Peran-Koro, vers 410 m (9.2.1966).

BIOLOGIE. — Héliophile, bas-fond humide, peu ou pas boisé; rhizome longuement rampant à frondes espacées, hautes de 1-1.50 m.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sénégal au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Angola. Afrique centrale et orientale.

Davallia chaerophylloides (Poiret) Steudel

2144 — Pépinière de Kissidougou (Guinée); sores (21.10.1945). 4729 — Forêt dense entre Danané et le Mont Nimba (Guinée); sores (13.8.1954).

BIOLOGIE. — Epiphyte avec rhizome longuement traçant, garni d'écailles fauves; fronde glabre à limbe deltoïde (30-40 cm), finement divisé à texture subcoriace et coloration vert-olivâtre sur le sec; sores terminaux à indusie prolongée par deux cornes; peu commun.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale. Massifs guinéens: Ziama, Mont Nimba, massif de Dans, Tonkoui... (R. Schnell, R. Portères, J. G. Adam, H. Jacques-Félix); de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale et australe. Mascareignes.

Diplazium hylophilum (Hieron.) Christensen

= *Athyrium arborescens* (Bory) Milde

734, 738 — Terricole, forêt montagnarde du massif du Serelen-Konko, près du lit d'un cours d'eau torrentiel, vers 1100 m; frondes tri- à quadripennées, longues de 1.50-2 m, larges de 70-80 cm à la base, sores (nov. 1944).

BIOLOGIE. — Rhizome, sous-bois humides en forêt dense; frondes en touffes imposantes.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale. Guinée: Macenta (J. Jacques-Félix, J. G. Adam); Sérédou, Nzérékoré (J. G. Adam); Monts Nimba (R. Schnell); Côte-d'Ivoire: Haut-Sassandra (A. Chevalier); Man (R. Schnell); Libéria; Ghana; Fernando Po (Mann); E. africain.

Diplazium proliferum (Lam.) Kaulf.

= *Athyrium proliferum* (Lam.) Milde

2047 — Terricole, station ombragée humide, en forêt dense ombrophile, du piedmont W. du Loma, vers 300 m, près de Sini-Koro; bourgeons et jeunes plantules fréquents à la base des pennes supérieures, sores (29.9.1945). 9086, 9089 — Terricole, frondes dressées (1.20-1.50 m) en bas-fond humide, marécageux, ombragé, avec: *Cyathea camerooniana*, *Marattia fraxinea*, *Dorstenia* sp., *Asystasia vogeliana*..., en forêt dense ombrophile à *Tarrietia utilis*, près de Kania, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes gemmifères, pas de sores (26.1.1966). 9332 — Terrestre sur sol marécageux d'une *Mitragyna* intacte, vers l'issue de la vallée du Tuko, près de Mansonia, versant E. du Loma, vers 450 m, avec: *Beilschmiedia mannii*, *Microlepia speluncaea*, *Halopegia azurea*...; rhizome vertical puissant avec chevelu abondant de racines adventives; frondes dressées avec bourgeons à l'aisselle des pennes supérieures, sores (15.2.1966). 23 336 — Limons marécageux du Lolo river, près de Bandakarfaïa, vers 380 m (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Terricole, stations ombragées (forêt), humides, voire marécageuses, à proximité des cours d'eau; rhizome vertical vigoureux; frondes dressées, longues de 1.50-2 m, à extrémité deltoïde-lobée; pennes nombreuses, espacées, à contours lancéolés (15-20 cm × 3-5 cm), à marges crénelées; sores allongés suivant des nervures secondaires; bourgeons axillaires fréquents (multiplication végétative).

DISTRIBUTION — Région forestière de l'Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun, îles du Golfe de Guinée. Afrique tropicale. Mascareignes.

Diplazium welwitschii (Hooker) Diels

= *Athyrium welwitschii* (Hooker) Tardieu

9724 — Bas-fond humide vers 1000 m, entre les massifs du Serelen-Konko et du Da-Oulen, avec *Amanoa bracteosa* (peuplements), *Trichomanes guineensis*, *Asplenium diplazisorum...* (4.4.1966).

BIOLOGIE. — Terricole, sciaphile; rhizome; frondes en touffes jusqu'à 1 m de long, à texture herbacée; peu fréquent.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale; connue de très peu de stations. Sierra Leone: Loma (P. Jaeger); Côte-d'Ivoire: région des lagunes (M. L. Tardieu); Ghana (W. Adams); Cameroun (R. Letouzey, Zenker-Staudt); Fernando Po (Mann). Gabon. Angola. Afrique centrale et orientale.

Diplazium zanzibaricum (Baker) Christensen

= *Asplenium zanzibaricum* Baker

= *A. sulcinervium* Hieron.

= *Dryopteris sulcinervia* (Hieron.) Christensen

= *Diplazium sulcinervium* (Hieron.) Christensen

23 541 — Frondes sur un petit stipe de 30 cm de hauteur, près d'un ruisseau sous forêt, vers 1000 m, près du Da-Oulen; sores (déc.).

BIOLOGIE. — Belle fougère à frondes tripennées et tripinnatifides avec des pinnules atteignant 7 cm de longueur et de nombreux sores sur chaque division de la pinnule; ravins humides et à proximité des ruisseaux en forêt submontagnarde.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Macenta, Nimba) aux montagnes est-africaines.

Doryopteris kirkii (Hooker) Alston

= *D. concolor* var. *kirkii* (Hooker) Fries

457 — Fentes et crevasses des escarpements doléritiques à exposition S.W. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Plagiochasma* sp., *Rhodobryum staudtii*, *Lobelia heyneana*, *Gynura miniata...*; frondes stériles hautes de 20-30 cm (nov. 1944). 876 — Îlot forestier près du village de Forboïa-Bafé sur le Djoliba (Haut-Niger); frondes stériles et pousses fertiles (5.8.1945). 1523 — Terricole, dans la strate muscinale, ravins à pente forte entamant le versant N. du Fuen-Koli, vers 1350 m, avec végétation buissonnante et lianescente à *Psychotria rufipilis*, *Eugenia pobeguinii*, *Memecylon fasciculare*, *Dracaena surculosa...*; frondes stériles (7.9.1945).

BIOLOGIE. — Herbe vivace à rhizome court, haute de 30-40 cm; terricole ou saxicole; sciaphile caractérisé par le dimorphisme marqué des frondes stériles et fertiles.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun; largement répandu en Afrique tropicale: Dalaba (H. des Abbayes), massif des Dans (R. Schnell), Tonkoui (R. Portères).

Drynaria laurentii (Christ) Hieron.

8728 — Epiphyte en forêt dense à *Guarea cedrata*, versant W. du Loma, massif du Serelen-Konko, vers 650 m; frondes stériles sèches (27.12.1965).

BIOLOGIE. — Epiphyte sur tronc (partie supérieure ou branches maîtresses de la couronne); rhizome épais, rampant, garni d'écailles peltées, longuement effilées, ciliées; frondes dimorphes: fronde collectrice d'humus (13-15 cm × 5-8 cm), sessile à base cordée, faiblement lobée, lobes obtus; fronde fertile pétiolée (5-15 cm), limbe coriace (50-60 cm × 20-30 cm), divisée jusqu'au rachis en lobes linéaires entiers (15-18 cm × 2-3 cm).

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun. Afrique tropicale.

Dryopteris athamantica (Kuntze) Kuntze

1019 — Bloc granitique diaclasé, épars en prairie d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1700 m, avec *Clematis* sp.; sores avec indusie réniforme persistante, rachis écailleux (16.8.1945). 1078 — Au pied d'un bloc granitique épars en prairie d'altitude du Kundu-Konko, éperon E. du Pic Bintumane, vers 1650 m, avec *Phyllanthus odontadenius*; fronde dressée, haute de 1.20 m, sores avec indusie réniforme, persistante (20.10.1945). 1504 — Rochers granitiques de la crête S. du Fuen-Koli, vers 1400 m; fronde dressée, haute de 65-70 cm, large de 30-35 cm, sores avec indusie persistante (7.9.1945). 2017(?) — Crevasse de la falaise doléritique, à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1900 m; frondes hautes de 40-50 cm, sores (21.8.1945). 6974 — Au pied d'un bloc granitique épars en prairie d'altitude, Plateau vers 1650 m; fronde haute de 80 cm à 1 m, sores avec indusie réniforme persistante (31.7.1964). 7692 — Crevasse rocheuse (granite) du sommet du Serelen-Konko, vers 1480 m; frondes dressées, hautes de 30-35 cm, sores (27.9.1964). 7920 — Crevasse de la falaise doléritique, à exposition S. du Pic Bintumane, vers 1800 m; rhizome puissant avec nombreuses cicatrices de frondes; frondes dressées en touffes, hautes de 30-35 cm; sores avec indusie réniforme, persistante (7.10.1964). 7928 — Rhizome engagé dans la fente d'un bloc granitique diaclasé épars en prairie d'altitude, vers 1650 m; fronde dressée, haute de 70-75 cm, sores avec indusie réniforme, persistante (8.10.1964). 8306 — Crevasse rocheuse moussue, ombragée et humide, de la falaise doléritique à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1850 m; fronde dressée, haute de 50 cm environ, sores avec indusie réniforme, persistante (29.11.1965). 9778 — Crevasse rocheuse au pied des escarpements doléritiques du Pic Bintumane, vers 1900 m; rhizome ligneux épais; fronde dressée, haute de 30-35 cm avec, à sa base, de nombreuses écailles brunâtres membraneuses; sores avec indusie réniforme, persistante (11.4.1966).

BIOLOGIE. — Orophyte-saxicole, scia-hygrophile, liée aux fentes et crevasses rocheuses; affectionne particulièrement la base et les fentes des blocs granitiques isolés, épars à travers la prairie d'altitude; stations observées toutes situées au-dessus de 1400 m et en dehors de la forêt; sores à indusie réniforme, persistante, observée en saison sèche et en saison pluvieuse; herbe vivace par un rhizome dressé, parfois vigoureux, portant des écailles roux-foncé.

DISTRIBUTION. — Région montagneuse de l'Afrique occidentale: Fouta-Djalou (Dalaba, H. Jacques-Félix, H. des Abbayes); Monts Loma (Pic

Bintumane, T. S. Jones, P. Jaeger); Nimba (H. des Abbayes). N. Nigeria. Cameroun. Angola. Afrique centrale et australe.

Dryopteris manniana (Hooker) Christensen

142 — Galerie forestière de la source du Niger, vers 700 m; échantillon stérile (15.10.1944). 7907 — Crevasse de la falaise doléritique du Pic Bintumane, à exposition W., avec: *Cheilanthes farinosa*, *Plagiochasma* sp., *Anthoceros* sp., *Polytrichum* sp., *Arthraxon lancifolius*, *Utricularia* sp., *Streptocarpus* sp., *Pilea* sp. (7.10.1964). 9683 — Galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du rebord W. du Plateau, vers 1300 m, avec *Tectaria* sp.; sores sans indusie (30.3.1966).

BIOLOGIE. — Terricole (saxicole), hygro-sciaphile liée aux forêts montagnardes, contribue à former avec *Tectaria*, la strate herbacée supérieure de la forêt.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale (peu de stations recensées jusqu'à ce jour): Fouta-Djalou (Ditinn, A. Chevalier); Mont Loma (P. Jaeger); source du Niger (P. Jaeger); Monts Nimba (R. Schnell); Macenta (J. G. Adam); Mont Tonkoui (R. Portères). S. Nigeria. Fernando Po. Cameroun.

Dryopteris pentheri (Krasser) Christensen

456 — Crevasse rocheuse, humide et ombragée, de la falaise doléritique à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1850 m, avec: *Rhodobryum staudtii*, *Dryopteris concolor*, *Lobelia heyneana*, *Streptocarpus elongatus*...; frondes dressées, hautes de 60-70 cm; sores avec indusie réniforme, persistante (nov. 1945). 1117 — Fente rocheuse, humide et ombragée, de la falaise doléritique à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1800 m; sores avec indusie réniforme, persistante (21.8.1945). 1236 — Crevasse moussue, ombragée et humide, de la falaise doléritique à exposition E. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Plagiochasma* sp., *Bryum depressum*, *Philonotis microthamnia*, *Macromitrium levatum*, *Nephrolepis cordifolia*, *Utricularia* sp...; sores (26.8.1945). 1504 — Fentes rocheuses granitiques, crête E. du Fuen-Koli, vers 1300 m (7.9.1945). 22 194 — Au pied des escarpements doléritiques à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1800 m (27.11.1965).

BIOLOGIE. — Orophyte hygro-sciaphile.

DISTRIBUTION. — Le Pic Bintumane est, pour le moment, l'unique station signalée à l'W. du Cameroun et de Fernando Po (R. W. J. Keay, Johnston, Adams, T. D. Maitland, Mann, Richards, R. Letouzey). Afrique tropicale et australe.

Elaphoglossum chevalieri Christ

781 — Epiphyte sur tronc moussu ou saxicole (granite) en forêt secondaire, au pied du versant N. du Da-Oulen, vers 1100 m (23.11.1944). 1310 — Epiphyte sur tronc moussu, même station que 781 (août 1945). 1460 — Epiphyte sur tronc moussu de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du versant E. du Serelen-Konko, vers 1450 m, avec *Xyphopteris oosora*, *Arthropteris orientalis*...; frondes en touffes hirsutes, hautes de 8-10 cm, sores (5.9.1945). 1520 — Epiphyte sur tronc moussu, extrémité supérieure du ravin boisé, entamant le versant N., très raide, du Fuen-Koli, vers 1380 m; frondes hirsutes avec végétation épiphyte: mousses insérées en région marginale du limbe; sores (7.9.1945). 7762 — Epiphyte sur tronc de *Vincentella passargei*, sciaphile, parfois saxicole; rhizome et racines enfouis dans un épais tapis muscinal, abondant; même station que 1520 (30.9.1964). 9582, 9553 — Epiphyte sur tronc

moussu ou basses branches en galerie forestière d'altitude du versant W., vers 1280 m, tête de la grande cascade, vers 1280 m (mars 1966).

BIOLOGIE. — Orophyte, épiphyte, plus rarement saxicole, sciaphile; forêts montagnardes au-delà de 1000 m; frondes hirsutes en touffes dressées ou penchées, hautes de 10-20 cm, parfois avec végétation épiphyllé (mousses); rhizome court rampant, écailleux; pétiole et limbe garnis de poils roux (aspect hirsute); frondes fertiles de taille plus réduite, la face inférieure étant uniformément recouverte par les sporanges.

DISTRIBUTION. — Massifs montagneux de la région forestière de l'Afrique occidentale.

Elaphoglossum salicifolium (Willd. ex Kaulf.) Alston

7977 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea manniana* avec: *Lycopodium mildbraedii*, *Asplenium manni*, *A. megalura*, *A. aethiopicum*, *Loxogramme lanceolata*, *Peperomia reflexa*...; ravin boisé humide et ombragé du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1650 m (10.10.1964). 9838 — Epiphyte sur tronc moussu de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du Plateau, vers 1650 m; frondes parfois bifurquées.

BIOLOGIE. — Orophyte, épiphyte en forêt montagnarde, au-delà de 1000 m; rhizome rampant; frondes en touffes de 20-30 cm, limbe à texture subcoriace, étroitement lancéolé, entier (15-20 cm × 1.5-2 cm) à base décurrente; face inférieure et pétiole garnis d'écailles étoilées d'un brun-foncé.

DISTRIBUTION. — Signalé, encore que de peu de stations, en Afrique occidentale: Fouta-Djalou (Caille), Nimba (R. Schnell), Loma (P. Jaeger). Cameroun et Fernando Po. Mascareignes.

Gleichenia linearis (Burm.) C. B. Clarke = *Dicranopteris linearis* (Burm.) Underwood

9451 — En lisière d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* du Kundu-Konko, éperon E. du Pic Bintumane, vers 1600 m; seule localité des Monts Loma où cette fougère ait été trouvée au cours de nos prospections (4.3.1966).

BIOLOGIE. — Herbe vivace à rhizome ramifié, traçant, haute de 1.20-1.50 m; forme des peuplements très voyants grâce au feuillage vert-jaunâtre.

DISTRIBUTION. — Zone forestière de l'Afrique occidentale, du Fouta-Djalou au Cameroun et Fernando Po. Paléotropicale.

Lomariopsis palustris (Hooker) Mettenius ex Kuhn

8688 — Rocher moussu humide, partiellement exondé dans le lit d'un affluent de la Tinyi, en forêt dense ombrophile du versant W. du massif du Serelen-Konko, vers 450 m, avec *Bolbitis salicina*, *Asplenium paucijugum*; frondes stériles et fertiles, dressées (40-50 cm) (24.12.1965). 9213 — Rocher moussu d'un bas-fond humide avec *Asplenium paucijugum*..., en forêt dense ombrophile à *Mapania rhynchocarpa*, près de Kondembaïa (sentier de Kania), piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes dressées, stériles et fertiles (2.2.1966). 22 743 — Saxicole, rocher humide, ombragé, ruisselet vers 450 m, versant W. du Serelen-Konko (24.12.1965).

BIOLOGIE. — Saxicole, hygrophile; bas-fonds humides, marigots; généralement à basse altitude; rhizome traçant, solidement amarré au substrat rocheux; frondes dimorphes; frondes stériles (40-50 cm × 2-3 cm), entières, lancéolées, à texture subcoriace; frondes fertiles étroitement linéaires, plus longues que les stériles, entièrement recouvertes, à la face inférieure, par les sporanges; les deux types de frondes ont été observées en saison sèche (déc.-fév.).

DISTRIBUTION. — Espèce très disséminée dans les régions forestières de l'Afrique occidentale; encore peu de stations recensées. Guinée: Kakoulima (Nikles); Nimba (R. Schnell); Sierra Leone: Loma (P. Jaeger); régions de Mano, de Freetown (Mair, Johnston); Libéria (Healey, Linder); Côte-d'Ivoire: Agbo (A. Chevalier); Bas-Cavally (J. L. Guillaumet); Ghana (Box, Adams); S. Nigeria (Jones & Onochie, Richards, Wright); Mont Cameroun (Barter). Gabon. Angola.

Lonchitis currori (Hooker) Mettenius ex Kuhn

2048 — Lit sableux d'un cours d'eau peu profond, entre Sini-Koro et Bandakarfaïa, piedmont W. du Loma, vers 400 m; sores (29.9.1945). 7370 — Bas-fond marécageux près de Sini-Koro, vers 300 m; frondes en touffes, dressées, longues de 1.50-2 m; sores (9.9.1964). 7515 — Frondes dressées en touffes, hautes de 1.50-2 m, amarrées sur blocs rocheux inondés du lit d'un cours d'eau torrentiel, en forêt dense du piedmont W. du Loma, entre Kania et Kondembaïa, vers 300 m, avec: *Marattia fraxinea*, *Bolbitis salicina*, *Ctenitis securidiformis*, *Asplenium inaequilaterale*, *Anubias gracilis*...; sores (17.9.1964). 8502 — Station humide et ombragée à proximité d'un marigot en forêt dense, au pied du versant N.W. du massif du Da-Oulen, vers 1100 m; frondes dressées, hautes de 1.50-2 m; sores (14.12.1965). 8992 — Forêt marécageuse en piedmont W. du Loma, près de Bandakarfaïa, vers 420 m, avec: *Bequaertiodendron magalismontanum*, *Crotonogyne caterviflora*, *Guibourtia ehie*, *Cola maclaudi*, *Crateosiphon scandens*, *Pterygota* sp...; sores (21.1.1966). 23 636 — Abondant dans une raphiale marécageuse près de Peran-Koro, vers 420 m (9.2.1966).

BIOLOGIE. — Herbe vivace, terricole, hygro-sciaphile, des bas-fonds marécageux, des lits torrentiels, en forêt; rhizome dressé, à frondes dressées en touffes; sores linéaires marginaux.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun. Afrique tropicale.

Lonchitis reducta Christensen

= *L. natalensis* Tardieu

23 215 — Bas-fond marécageux, sableux à *Bequaertiodendron magalismontanum* à 380 m vers Bandakarfaïa; frondes fertiles (janv.).

BIOLOGIE. — Terrestre, lieux humides à marécageux-ombragés; frondes dressées ressemblant à celles du *L. currori*, mais les pinnules sont moins larges et les sores sont localisés dans les sinus des lobes.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Fouta-Djalon, Ziama, Nimba) à Fernando Po; nouveau pour le Sierra Leone (Loma).

Loxogramme lanceolata (Swartz) Presl

238 — Rochers humides et moussus, rives du Denkali près des chutes, vers 800 m, façade N. du Loma; sores (oct. 1944). 293 — Rocher granitique moussu et humide, en lisière d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; sores (oct. 1944). 1128 — Crevasses humides et ombragées des escarpements doléritiques, à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Plagiochasma* sp., *Bryum* sp., *Macromitrium levatum*, *Rhodobryum staudtii*...; sores (21.8.1945). 1177 — Epiphyte, rhizome rampant sur branches ou rameaux d'arbres et d'arbustes revêtus de mottes ou de manchons de mousses (*Trachypodopsis normandii*...) avec lichens, *Urostachys mildbraedii*, *Asplenium aethiopicum*, *A. megalura*... en galerie forestière d'altitude à *Syzygium staudtii*, dans un ravin entamant le versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1600 m; sores (23.8.1945). 1521 — Epiphyte sur buissons et arbustes, avec *Elaphoglossum chevalieri*, *Urostachys jaegeri*, mousses..., dans un ravin entamant le versant N. du Fuen-Koli, vers 1350 m; sores (7.9.1945). 7978 — Epiphyte sur tronc de *Cyathea dregei*, avec *Lycopodium mildbraedii*, *Asplenium megalura*, *A. mannii*, *A. aethiopicum*, *Elaphoglossum salicifolium*, *Peperomia reflexa*..., dans un lambeau de galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1600 m; sores (10.10.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, sciaphile, fréquent en altitude; rhizome traçant à frondes espacées, lancéolées (10-15 cm × 1-2 cm), entières, atténuées aux extrémités; sores obliques.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale. Mascareignes.

Lygodium microphyllum (Cav.) R. Br.

= *L. scandens* Hooker

2164 — Bas-fond humide et marécageux entre Njala et Mano (Sierra Leone); sores (oct. 1945). 9896 — Bas-fond humide d'une galerie forestière dégradée à *Triplochiton scleroxylon* (Sterculiacées) près de San Banian, en piedmont E. du Loma (19.4.1966).

BIOLOGIE. — Liane herbacée héliophile des stations humides et marécageuses de basse altitude; pennes articulées.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sénégal (Sangalkam) au Cameroun. Paléotropicale.

Lygodium smithianum Presl ex Kuhn

9254, 23 581 — Station marécageuse en galerie forestière très dégradée, entre Kruto et la Bagbé, piedmont W. du Loma, vers 375 m; sores (6.2.1966) (coll. J. G. Adam).

BIOLOGIE. — Sarmenteux, pennes non articulées; stations humides, marécageuses, à basse altitude.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale.

Marattia fraxinea Smith

102, 132 — Thalweg humide de la galerie forestière de la source du Niger, non loin de la source, vers 800 m, dans un peuplement à *Cyathea manniana* avec *Raphidophora africana*, *Maniella gustavi*, *Buforrestia imperforata*, *Dioscorea minutiflora*...; sores (oct. 1944). 1362 —

Thalweg humide et ombragé entre le Da-Oulen et le Fuen-Koli, vers 1000 m (sept. 1945). 7517 — Lit d'un cours d'eau torrentiel, forêt dense du piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec *Lonchitis currori*, *Ctenitis securidiformis*, *Asplenium inaequilaterale*, *A. variabile*, *Anubias gracilis*; sores (17.9.1964). 9077 — Forêt relictuelle à *Tarrietia utilis*, piedmont W. du Loma, vers 300 m, près de Kania, bas-fond humide à *Cyathea manniana*, *Sarcophrynium brachystachys*, *Halopegia azurea*, *Diospyros vignei*...; végétation luxuriante épiphyte et épiphyllé de mousses, hépatiques sur rachis, pétiole et limbe; sores (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Terrestre, vivace; herbe à rhizome globuleux; pétiole et rachis lisses; frondes dressées (1-2 m).

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale: Angola, Ouganda, Mascareignes.

Marattia odontosora Christ

4148 — Thalweg humide et ombragé d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du versant N.W. du Pic Bintumane, vers 1650 m, avec *Cyathea manniana*; sores (26.1.1952). 6873 — Thalweg humide, encaissé et ombragé, de la galerie forestière d'altitude du Neji, versant E. du Loma, vers 1250 m; fronde de 2 m, pinnules longues et étroites (12 cm × 1 cm) avec saxicoles comme: *Bolbitis salicina*, *B. heudelotii*, *Tectaria fernandensis*, *Asplenium dregeanum*...; sur rochers épars dans le lit torrentiel d'un cours d'eau; sores (juil. 1964).

BIOLOGIE. — Herbe terrestre vivace; stations humides en forêt; base du pétiole muriquée; frondes de 1-2 m.

DISTRIBUTION. — Guinée: Fouta-Djalon (C. H. Pobéguin, A. Chevalier, Nickles...); Nimba (R. Schnell, R. Portères); Côte-d'Ivoire: Tiassalé (R. Portères).

Microgramma owariensis (Desvaux) Alston

= *Polypodium lycopodioides* L.

= *Microgramma lycopodioides* (L.) Copeland

1800 — Epiphyte sur *Uapaca* sp., galerie forestière entre Kruto et Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m (21.9.1945). 2166 — Epiphyte, près du village de Bumpa (Sierra Leone S.E.); frondes stériles et frondes fertiles (10.10.1945). 7559 — Epiphyte sur *Cola nitida* (tronc et branches) dans une galerie forestière, à proximité du village de Kondembaïa, piedmont W. du Loma, vers 300 m; abondant, frondes stériles et frondes fertiles (20.9.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte, rhizome long de 1 m ou plus, garni d'un revêtement dense d'écailles brunes, lancéolées, peltées et appliquées à la surface du substrat (tronc, branches...); frondes dimorphes: les stériles ovales, orbiculaires (3 × 2 cm) ou allongées (8-10 cm × 2 cm); les fertiles lancéolées (8-10 cm × 1 cm); sores arrondis.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po; répandu en Afrique tropicale.

Microlepia speluncae (L.) Moore

2046 — Station humide et ombragée entre Bandakarfaïa et Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 400 m, avec: *Diplazium proliferum*, *Lonchitis currori*, *Chlorophytum orchidastrum*...

frondes longues de 1.50 m, sores (29.9.1945). 7307 — Terricole, marécage de Kashiana, piedmont N. du Loma près de Kimadugu, vers 350 m, avec: *Crinum giganteum*, *Setaria chevalieri*, *Aneilema nigritanum*, *Jussiaea* sp., *Cyclosurus striatus*, *Pteris atrovirens*; fronde longue de 1.50-2 m, sores (31.8.1964). 9322, 9337 — Terricole, Mitragynaie intacte à l'issue de la vallée du Tuko, versant E. du Loma près de Mansonia, vers 450 m, avec: *Mitragyna stipulosa*, *Halopegia azurea*, *Renealmia maculata*, *Aframomum melegueta*, *Diplazium proliferum*, *Marantochloa purpurea*...; sores (15.2.1966).

BIOLOGIE. — Terricole, marécages forestiers; rhizome rampant; rachis couleur paille.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun. Afrique centrale; paléotropicale.

***Nephrolepis biserrata* (Swartz) Schott**

808 — Epiphyte, galerie forestière entre Firawa et Kabala (Sierra Leone N.E.) (26.11.1944). 1817 — Epiphyte, galerie forestière entre Kruto et Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m; sores (21.9.1945). 1900 — Frondes dressées en touffes dépassant 1 m de haut, terricole; sol marécageux, galerie forestière dégradée entre Sini-Koro et Bandakarfaïa, piedmont W. du Loma, vers 350 m; sores (23.9.1945). 7288 — Frondes longues de 2 m ou davantage, plus ou moins sarmenteuses, terricole ou épiphyte; terrain marécageux de Kashiana, au pied de la façade N. du Loma près du village de Kimadugu, avec *Pteris togoensis*, *Costus lucanusianus*..., vers 350 m; sores (31.8.1964). 7396 — Frondes pendantes, longues de 1 m, épiphyte sur *Elaeis guineensis*; bas-fond humide près de Sini-Koro, vers 300 m; sores (10.9.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou terricole en sol marécageux, stations ombragées ou semi-ombragées; frondes pouvant atteindre 2 m de long; penes glabres à texture subcoriace (8-28 cm × 8-20 mm); n'a pas été remarqué en altitude.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: région forestière de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale.

***Nephrolepis undulata* (Afzelius ex Swartz) J. Smith = *N. cordifolia* Hooker**

247 — Frondes dressées en touffes, hautes de 60-75 cm, rive rocheuse du Denkali (torrent), en amont des chutes vers 800 m (forêt) avec: sélaginelles, *Rhodobryum staudtii*, *Asplenium dregeanum*, *Diodia scandens*, *Habenaria leonensis*, *Dissotis erecta*; sores (oct. 1944). 269 — Sujets hauts de 20-40 cm sur rochers humides dans le lit du Denkali, avec sélaginelles, mousses, *Bolbitis heudelotii*... (6.10.1944). 423 — Sujets de taille réduite (10-15 cm) associés aux touradons d'*Afrolepis pilosa*, sur dalles granitiques du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; racines avec nodosités, sores (nov. 1944). 467 — Frondes dressées (35-40 cm) dans les fentes et crevasses de la falaise doléritique du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Cheilanthes farinosa*...; sores (nov. 1944). 489 — Frondes dressées, hautes de 80-90 cm, formations secondaires d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, dégradée par le feu, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m, avec: *Pteridium aquilinum*, *Osmunda regalis*, *Kotschyia ochreatea*, *Erlangea fruticosa*, *Brillantaisia lamium*, *Ipomea involucrata*...; sores (nov. 1944). 872 — Frondes dressées en touffes, hautes de 60-70 cm; appareil racinaire fasciculé, fin et très développé; terricole, lambeau forestier près de Forboïa-Bafé (Haut-Niger); sores (4.8.1945). 1001 — Fronde de 5-15 cm (juvénile), appareil souterrain avec nodosités, abri sous roche en prairie d'altitude de l'éperon E. du Pic Bintumane, vers 1600 m (15.8.1945). 1819 — Frondes en touffes de 60-90 cm, épiphyte associé à *Platyserium angolense*, galerie forestière en piedmont W. du Loma, entre Kruto et Sini-Koro, vers 300 m; sores (21.9.1945).

BIOLOGIE. — Terricole, saxicole ou épiphyte; commun dans les stations ombragées ou semi-ombragées, parfois même en savane dominée par les hautes graminées; des régions de piedmont jusqu'au sommet du Pic Bintumane; indusie en croissant, la partie convexe faisant face à l'apex; parfois tubérosités radiculaires.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sénégal et du Soudan au Cameroun et à Fernando Po. Afrique tropicale et australe.

Notholaena inaequalis Kunze (fig. 89)

= *Cheilanthes inaequalis* (Kunze) Mettenius

9424 — Herbe vivace au pied d'un bloc granitique haut de 2-3 m, épars en prairie d'altitude du massif du Pic Bintumane, vers 1600 m, sur le col séparant le bassin du Sonfon de celui du Neji; peu commun (28.2.1966).

BIOLOGIE. — Saxicole, racines insérées sur un rhizome court, garni d'une infinité d'écailles d'un brun-luisant (5-10 mm × 0.5 mm), serrées en amas globuleux; frondes longues de 10-20 cm; pétiole noir luisant, tomenteux puis glabre de 5-15 cm; limbe deltoïde 3 × 5 cm penné, bipinnatifide, coriace, étalé en saison pluvieuse, recroquevillé sur lui-même en saison sèche, laissant voir la face inférieure couverte d'un tomentum dense de poils roux.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Guinée (Pic Tibé, J. G. Adam); Nimba (A. Chevalier, R. Schnell); Nigeria (Jos Plateau, R. W. J. Keay); Cameroun (H. Jacques-Félix). Afrique orientale et australe.

Oleandra distenta Kunze

= *O. neriiformis* Hooker

2145 — Epiphyte sur *Elaeis guineensis*, pépinière à Kissidougou; sores (21.10.1945). 4756 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*; Tonkoui (Côte-d'Ivoire) (14.8.1954).

BIOLOGIE. — Epiphyte, généralement sur *Elaeis guineensis*.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique tropicale et australe. Mascareignes.

Ophioglossum gomezianum Welw.

8141 — Terricole, sciaphile, savane arborée près de Sekurela, piedmont E. du Loma, vers 600 m (nov. 1965).

Ophioglossum gomezianum Welw. var. **latifolium** Prantl

7582 — Savane submontagnarde du Fikong, façade septentrionale du Loma, vers 1000 m; appareil aérien haut de 4-6 cm, épi sporangifère présente (août 1964).

BIOLOGIE. — Terricole, sciaphile, rhizomateux, en peuplements entre les touffes cespiteuses des graminées; feuilles orbiculaires cordées de 1-3 cm de diamètre, étalées à même le sol.



Fig. 89. — *Notholaena inaequalis* Kunze (Pteridophytes).
Saxicole, au pied d'un bloc granitique (2-3 m); prairie d'altitude du Plateau, vers 1600 m; frondes
recroquevillées (saison sèche, fév.). Herbar P. Jaeger 9424 (dess. K. Watré).

DISTRIBUTION — Ouest africain: du Sierra Leone au Cameroun. Afrique centrale. Angola.

Osmunda regalis L.

487 — Herbe haute de 1.50-2 m, station humide dans une formation secondaire succédant à une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m. 4017 — Touffes herbacées sur rocher dans le lit torrentiel du Denkali, forêt du versant septentrional du Loma, vers 800 m, avec *Anubias gracilis*, *Bolbitis gemmifera*...; sores (23.1.1952). 8295 — Même station que 9404; sores (28.11.1965). 9404 — Station marécageuse en lisière d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* du Plateau, vers 1550 m, avec: *Drosera pilosa*, *Xyris straminea*, *Oxyrachis gracillima*...; sores (25.2.1966). 22 241 — Thalweg humide du Plateau, vers 1600 m (28.11.1965).

BIOLOGIE. — Herbe vivace rhizomateuse, humicole, haute de 1-2 m; affectionne les prairies tourbeuses au voisinage des filets d'eau ou des sources.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sénégal au Cameroun et Fernando Po. Afrique; subcosmopolite.

Phymatodes scolopendria (Burm.) Ching = *Polypodium phymatodes* L.

1807 — Epiphyte sur basses branches de *Cathormion altissimum*, galerie forestière entre Kruto et Kondembaïa, piedmont W. du Loma, vers 300 m; sores (21.9.1945). 9099 — Epiphyte dans un bas-fond humide de la forêt relictuelle à *Heritiera utilis*, piedmont W. du Loma, près du village de Kania, vers 350 m; sores (26.1.1966).

BIOLOGIE. — Epiphyte, sciaphile; rhizome traçant, garni d'écailles peltées, éparpillées; frondes à pétiole (7-30 cm) glabre, brun-rouge; limbe (10-80 cm × 15-60 cm) légèrement lobé ou profondément pinnatifide, à texture coriace.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Paléotropicale.

Platyserium angolense Welw. ex Hooker

79 — Epiphyte sur tronc d'arbre (partie supérieure); forêt près du village de Foroconian (Haut-Niger) (14.10.1944). 1820 — Epiphyte sur tronc d'arbre (partie supérieure), galerie forestière entre Kruto et Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m (21.9.1945). 6799 — Epiphyte sur les basses branches et le tronc (partie supérieure) d'un *Ficus congensis*, en galerie forestière du Neji, près de Sekurela, vers 600 m, piedmont E. du Loma, avec: *Arthropteris orientalis*, *Bulbophyllum lupulinum* (18.7.1964). Sans n° — Partie supérieure du tronc ou branches maîtresses de la couronne de Samba (*Triplochiton scleroxylon*), replat de la façade N. du Loma, secteur oriental, en face de Kimadugu, vers 700 m, avec *Remusatia vivipara*; frondes fertiles (août 1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte de la région forestière et préforestière; frondes dimorphes: frondes collectrices d'humus arrondies, scarieuses; frondes fertiles, pendantes, ovales-ligniformes, entières, zone sporifère apicale ou occupant la presque totalité de la surface.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Gabon. Angola. Afrique centrale et orientale.

Platycerium stemaria (P.B.) Desvauz

8039 — Epiphyte ramassé au sol en forêt dense à *Guarea cedrata*, du versant W. du Loma, vers 650 m (13.10.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte, région forestière ou préforestière; frondes dimorphes: frondes collectrices d'humus suborbiculaires (20 × 30 cm), velues, nervures en relief, formant réseau; frondes fertiles pendantes, 3-4 fois bifurquées; plages fertiles localisées dans les sinus et à la partie inférieure de la fronde.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Sénégalie au Cameroun et Fernando Po; largement répandu en Afrique tropicale.

Pleopeltis lanceolata (L.) Kaulf.

= *Polypodium lanceolatum* L.

290 — Epiphyte sur *Phyllanthus discoideus*; rhizome appliqué au substrat et couvert de mousses, avec *Angraecopsis* sp., lisière d'une galerie forestière d'altitude dégradée à *Parinari excelsa*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m; sores (oct. 1944). 1169 — Epiphyte sur liane ligneuse, *Eugenia pobeguini*..., résidu d'une galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1750 m; sores (23.8.1945). 7199 — Epiphyte sur tronc avec *Salacia alpestris*, galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, Plateau vers 1600 m; sores (18.8.1964). 8008 — Epiphyte sur *Craterispermum laurinum*, avec: mousses, lichens, *Lycopodium mildbraedii*, *Arthropteris orientalis*, *Asplenium aethiopicum*, *Pleopeltis preussii*..., lisière de galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m; sores (11.10.1964).

BIOLOGIE. — Orophyte, épiphyte ou saxicole; rhizome longuement rampant, appliqué à même le substrat et caché par un tapis de mousses; frondes espacées (10-20 cm × 5-18 mm); limbe lancéolé, face inférieure parsemée de nombreuses écailles peltées à centre brun et bords membraneux (0.3-0.5 mm de diamètre).

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Pan-tropicale.

Pleopeltis nicklesii (Tardieu) Alston

= *Polypodium nicklesii* Tardieu

= *Pleopeltis rotunda* (Bonaparte) Tardieu

1169bis — Epiphyte, même station que 1169; sores (23.8.1945).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole; rhizome longuement traçant, rampant, couvert de mousses et de lichens; limbe membraneux oblong (20-22 cm × 3-4 cm) à extrémité arrondie ou courtement effilée; sores arrondis.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Kéniékoundé (Nicklès); Oubangui-Chari (Tisserant). Kenya.

Pleopeltis preussii (Hieron.) Tardieu

= *Polypodium preussii* Hieron.

1169 — Epiphyte sur les branches d'un *Eugenia pobeguinii*, à l'extrémité supérieure d'une traînée de galerie forestière d'altitude dégradée du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1750 m; sores (23.8.1945). 8007 — Epiphyte sur les basses branches d'un *Craterispermum laurinum*, avec mousses, lichens, *Lycopodium mildbraedii*, *Arthropteris orientalis*, *Asplenium aethiopicum*, *Pleopeltis lanceolata*, en lisière d'une galerie forestière d'altitude dégradée à *Parinari excelsa*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1500 m; sores (11.10.1964).

BIOLOGIE. — Orophyte, épiphyte ou saxicole; rhizome longuement traçant-rampant, appliqué à la surface du substrat et caché par un tapis de mousses et de lichens; frondes à limbe lancéolé (10-25 cm × 1-3 cm), à face inférieure glabre et nervures visibles; sores arrondis.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Nimba (R. Schnell); Loma (P. Jaeger); Mont Momy (A. Chevalier); Jos Plateau (D. Young); Cameroun (Preuss, Johnston, Ledermann...); Fernando Po (Mann).

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn (photo 55)

482 — Formation secondaire d'une galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du versant N.E. du Pic Bintumane, entre 1500 et 1600 m, en peuplements; beaucoup de frondes sont desséchées (nov.), d'où ces vastes taches brunâtres formant enclave dans les formations boisées en altitude. 6765 — Station humide en savane arborée du piedmont E. du Loma, entre Sekurela et les basses pentes de la chaîne vers 650 m; en peuplements, frondes vertes, hautes de 1.50-2 m (17.7.1964).

BIOLOGIE. — Herbe vivace, terricole à rhizome épais, ramifié, traçant, développant une fronde par an, d'où l'espacement de celles-ci; en peuplements dans les stations ouvertes; s'installe à l'emplacement des galeries forestières d'altitude après destruction de celles-ci par le feu; les jeunes pousses, sous forme de crosses, percent le sol peu de temps après le passage de la vague ignée.

DISTRIBUTION. — Cosmopolite, ne manque que dans les régions arctiques et désertiques et en montagne, au-delà de la limite de la forêt. Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po; évite les pays à saison sèche, longue: régions sahéliennes et soudaniennes. Espèce collective comprenant de nombreuses races géographiques: celle de l'ouest africain est identique à celle de l'Europe occidentale (A. H. G. Alston).

USAGE. — Les jeunes pousses, enroulées en crosse, sont très recherchées par les indigènes qui les consomment après cuisson au même titre que les feuilles du *Piper umbellatum*.

Pteris atrovirens Willd.

147 — Galerie forestière de la source du Niger; sores (15.10.1944). 2055 — Lit sableux d'un marigot ombragé près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m; sores (29.9.1945). 2061 — Forêt humide près de Sini-Koro (29.9.1945). 4079 — Sciaphile, strate herbacée, clairsemée, en forêt dense de la rive gauche du Denkali, façade N. du Loma, vers 700 m, avec: *Parkia bicolor*, *Piptadeniastrum africanum*, *Samanea dinklagei*, *Parinari excelsa*, *Pycnanthus kombo*, *Carapa procera*, *Rhinacanthus virens*, *Pseuderantherum tunicatum*, *Chlorophytum orchidastrum*... (24.1.1953). 3835 — Même station que 4079, herbe haute de 1 m environ; sores. 7484 — Strate herbacée de la forêt dense ombrophile du piedmont W., entre Kania et

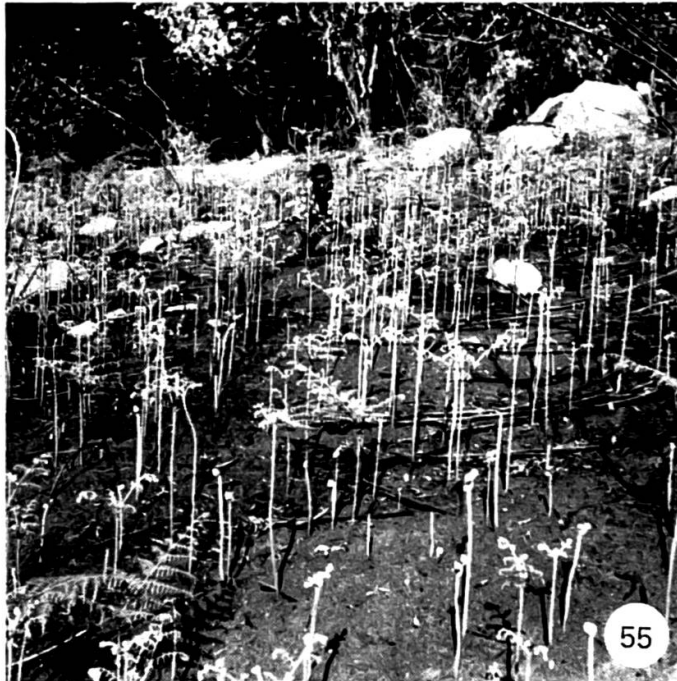


Photo 55. — Jeunes pousses de *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, perçant le sol après le passage des feux; secteur incendié de la galerie forestière d'altitude du Miramira, vers 1600 m (29.3.1966).

Kondembaïa, vers 400 m, avec: *Mapania rhynchocarpa*, *Rungia paxiana*, *Cephaëlis biaurita*, *Oxymitra grandiflora*, *Uvariopsis guineensis*, *Coffea ebracteolata*, *Guaduella oblonga*, *Dichapetalum cymulosum*...; sores (16.9.1964). 8895 — Même station que 4079; sores (12.1.1966).

BIOLOGIE. — Herbe vivace, rhizomateuse, terricole, sciaphile; strate herbacée en forêt dense; frondes dressées de 80 cm à 1 m; sores faisant le tour des lobes souvent interrompus au niveau de l'apex denticulé.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale.

***Pteris burtoni* Baker**

= *P. johnstoni* Baker

23 518 — Marécage, lisière forestière mi-ombragée à 380 m, vers Kondembaïa, avec *Lomariopsis palustris*; frondes stériles (fév.).

BIOLOGIE. — Terrestre des lieux humides semi-ombragés et berges exondées des rivières; souvent un bourgeon à la base de la penne terminale; penne fertile beaucoup plus divisée que la stérile.

DISTRIBUTION. — De la Guinée (Nzérékoré et Nimba) à l'Angola.

***Pteris marginata* Bory**

= *P. tripartita* Swartz

7144 — Thalweg de la galerie forestière d'altitude du Miramira, Plateau vers 1600 m, avec: *Parinari excelsa*, *Syzygium staudtii*, *Polyscias fulva*..., vers 1600 m; sores (14.8.1964). 8619 — Strate herbacée clairsemée de la forêt dense à *Chrysophyllum* sp., du versant N. du Fuen-Koli, vers 1000 m; fronde dressée (1 m), sores (19.12.1965).

BIOLOGIE. — Herbe rhizomateuse, terricole, sciaphile; strate herbacée en forêt dense ou en galerie forestière d'altitude; fronde deltoïde, longue de 50 cm à 1.50 m.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: du Sierra Leone et de la Haute Guinée (Nzo, R. Schnell) au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale; paléotropicale.

Pteris pteridioides (Hooker) Ballard

8621 — Strate herbacée, clairsemée de la forêt dense à *Chrysophyllum* sp. du versant N. du Fuen-Koli, vers 1100 m, avec: *Pteris marginata*, *Asplenium inaequilaterale*, *Bolbitis acrostichoides*, *Phaulopsis silvestris*...; sores (19.12.1965). 22 645 — Rochers sous forêt, vers 1000 m (19.12.1965).

BIOLOGIE. — Terricole en forêt montagnarde; peu commune.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Nimba, Man (R. Schnell); Cameroun et Fernando Po (G. Mann); forêt montagnarde de l'Afrique tropicale.

Pteris similis Kuhn

= *P. spinulifera* Schumacher

1801 — Galerie forestière entre Kondembaïa et Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m, avec *Polypodium lycopodioides*, *Ancistrophyllum secundiflorum* (21.9.1945). 2167 — Zone marécageuse entre Njala et Mano (Sierra Leone) (12.10.1945). 7310 — Zone marécageuse dite "Kashiana", au pied de la façade N. du Loma, près de Kimadugu, vers 350 m, avec: *Microlepia speluncae*, *Cyclosurus striatus*, *Pentodon pentandrus*, *Crinum giganteum*, *Setaria chevalieri*...

BIOLOGIE. — Herbe sarmenteuse à rhizome dressé des stations marécageuses; frondes longues de plusieurs mètres, rachis couleur paille.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Angola. Afrique centrale et orientale.

Pteris togoensis Hieron.

295 — Strate herbacée de la galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; sores (nov. 1944), 4272 — Même station que 295 (5.2.1952). 461 — Crevasse rocheuse de la falaise doléritique à exposition W. du Pic Bintumane, vers 1900 m, avec: *Conyza gigantea*, *Gynura miniata*, *Cheilanthes farinosa*; frondes dressées, hautes de 60-70 cm. 4114 — Strate herbacée de la galerie forestière d'altitude du versant N.W. du Pic Bintumane, vers 1650 m, avec: *Parinari excelsa*, *Syzygium staudtii*, *Psychotria calva*, *Peddiea fischeri*, *Sorindeia* sp., *Phaulopsis falcisepala*; frondes dressées, hautes de 1.20-1.50 m, sores (26.1.1952). 7295 — Marécage dit "Kashiana" au pied de la façade N. du Loma, près de Kimadugu, vers 300 m; abondant (31.8.1964).

BIOLOGIE. — Herbe terricole ou saxicole, sciaphile, de la région de piedmont jusqu'au sommet, généralement en forêt (strate herbacée); frondes dressées, bipinnatifides.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po.

Tectaria angelicifolia (Schumacher) Copeland

4141 — Terricole, sciaphile, en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, du bassin du Denkali de la pente N. du Pic Bintumane, vers 1550 m; frondes hautes de 40-50 cm; contribue à la constitution de la strate herbacée supérieure de la forêt; sores (26.1.1952).

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale et orientale. La même espèce fut récoltée par T. S. Jones entre Yalamba et Bandakarfaïa, au pied du versant N. du Loma (A. H. G. Alston).

Tectaria fernandensis (Baker) Christensen

128 — Terricole, galerie forestière de la source du Niger, à proximité de la zone à *Cyathea manniana* (15.10.1944). 736 — Terricole, à proximité d'un torrent en forêt dense, au pied du massif du Da-Oulen, vers 1100 m, avec: *Bolbitis salicina*, *Diplazium hylophilum*...; penne terminale gemmifère, sores peu nombreux (nov. 1944). 1022 — A l'entrée d'une caverne du versant N.E. du Pic Bintumane, en prairie d'altitude vers 1750 m, avec *Cyathea dregei* (16.8.1945). 7471 — Forêt dense ombrophile à *Mapania rhynchocarpa*, entre Kania et Kondembaïa, piedmont W. du Loma, vers 300 m; frondes hautes de 75-80 cm, contribuent, avec *Sarcophrynium brachystachya*, *Halopegia azurea*..., à former la strate herbacée supérieure, la strate inférieure, également très ouverte, comportant *Geophila cordiformis*, *G. obvallata*... (16.9.1964). 7748 — Humicole, frondes hautes de 1 m environ, dans un thalweg humide et ombragé à *Cyathea manniana*, d'une vallée torrentielle séparant le Fuen-Koli du Serelen-Konko, vers 1100 m (29.9.1964). 8603 — Terricole, sol parfois rocailleux, frondes hautes de 70-80 cm, contribuent avec *Bolbitis acrostichoides* à former la strate herbacée supérieure, très ouverte, d'un secteur de la forêt dense du versant N. du Fuen-Koli, vers 1100 m; penne terminale gemmifère (18.12.1965). 22 922 — Terricole, sous forêt, forte pente, haute vallée du Neji, vers 1150 m (4.1.1966).

BIOLOGIE. — Terricole rhizomateuse, sciaphile, méso- à hygrophile, observée au pied de la montagne jusqu'en altitude; généralement en forêt; multiplication végétative assurée par une série de bourgeons jalonnant le tracé de la nervure médiane de la penne terminale impaire.

DISTRIBUTION. — De la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Massifs montagneux de l'Afrique occidentale: Fouta-Djalon (A. Chevalier, R. Schnell); Nimba (R. Portères, R. Schnell, J. G. Adam); Macenta (H. Jacques-Félix); Pic Bintumane (T. S. Jones, P. Jaeger); massif des Dans (R. Schnell); Tonkoui (P. Jaeger, 4766).

Thelypteris guineensis (Christ) Alston

= *Dryopteris guineensis* Christ

= *Thelypteris microbasis* Tardieu

23 273 — Berges du Ouali-Ouali-Ma, torrent du versant W. du Loma, passage à gué, entre Bandakarfaïa et Sini-Koro, vers 475 m, sous-bois clair, humide avec: *Thunbergia chrysops*.

Dalzielia oblanceolata, *Dorstenia smythei*, *Dalbergia bignoniae*, *Bertiera spicata*, *Connarus africanus*, *Gardenia imperialis*...; sores (janv.).

BIOLOGIE. — Terricole, stations ombragées et humides.

DISTRIBUTION. — A. O.: de la Guinée et de la Côte-d'Ivoire au Dahomey. Angola. Rhodésie N. Guinée: Fouta-Djalou (A. Chevalier, C. H. Pobéguin, H. des Abbayes, Pitot); Macenta, Nzérékoré, Nimba (J. G. Adam); Timbicounda (A. Chevalier); Côte-d'Ivoire: forêt de Yapo, Tonkoui, Adiopodoumé, Oroumbou-Boka (H. des Abbayes).

Trichomanes africanum Christ

1371 — Saxicole, rocher humide et ombragé en forêt dense, au pied du versant N. du Daoulou, vers 1000 m, avec mousses; en colonies (1.9.1945). 1689 — Epiphyte sur tronc de *Myrianthus libericus*, forme un fond de micro-gazon, associé à *Trichomanes erosum*, *Asplenium anisophyllum*, *Vittaria guineensis*, mousses, forêt secondaire de la pente E. du Serelen-Konko, vers 1000 m; sores (14.9.1945). 9642 — Saxicole, rocher moussu et ombragé en forêt dense à *Guarea cedrata*, du versant occidental du Loma, vers 1250 m, entre Sini-Koro et le rebord W. du Plateau, en colonies ou taches; sores (27.3.1966).

BIOLOGIE. — Hygrophile, saxicole ou épiphyte en forêt dense; rhizome filiforme, rampant, garni de poils brunâtres de moins de 0.5 mm de diamètre; frondes minces, lobées-pétiolées, hautes de 2-4 cm.

DISTRIBUTION. — Région forestière de l'Afrique occidentale: des montagnes de Guinée (Fouta-Djalou, Ziamas, Nimba, Tonkoui, Mont Dou, A. Chevalier, H. des Abbayes, H. Jacques-Félix, R. Schnell, G. Mangenot...) au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale.

Trichomanes erosum Willd.

1690 — Epiphyte sur tronc de *Myrianthus libericus*, associé à *Trichomanes africanum*, *Asplenium anisophyllum*, *Vittaria guineensis*, mousses..., forêt secondaire de la pente E. du Serelen-Konko, vers 1000 m; reviviscent? (14.9.1945). 2050 — Saxicole, sur rocher granitique ombragé à base immergée dans un marigot; la fougère forme une zone étroite dans la partie la plus proche du plan d'eau, en forêt dense près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 350 m; sores (29.11.1945). 2058 — Epiphyte sur tronc d'arbre de la même forêt que 2050 (29.11.1945).

BIOLOGIE. — Espèce hygrophile et sciaphile, saxicole ou épiphyte, en forêt; rhizome filiforme rampant, garni de poils brunâtres caducs; fronde entière ou irrégulièrement lobée, d'un vert foncé, dressée, haute de 3-4 cm, large de 0.5 cm, décurrent, très mince, reviviscent?

DISTRIBUTION. — Région forestière d'Afrique occidentale, de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Afrique centrale et orientale. Gabon. Angola.

Trichomanes fallax Christ

7751 — Epiphyte sur liane ligneuse en forêt dense du massif du Serelen-Konko, vers 1100 m; sores (29.9.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, sciaphile, en forêt; rhizome filiforme rampant, garni de poils bruns noirâtres; fronde à contour étroitement deltoïde, lancéolé, longue de 7-10 cm, large de 2-3 cm; indusie campanulée.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale. Guinée: Ziama (R. Schnell); Côte-d'Ivoire: bassin du Haut-Nuon (A. Chevalier); Ghana: pied Abetifi Hills (Johnston). Afrique centrale et orientale. Madagascar.

Trichomanes guineense Afzelius ex Swartz

9727, 9750 — Rive sableuse d'un marigot, dans un bas-fond humide et ombragé, entre les massifs du Da-Oulen et du Serelen-Konko, vers 1100 m, avec: *Diplazium welwitschii*, *Asplenium anisophyllum*, *A. diplazisorum*..., sous un peuplement ripicole à *Amanoa bracteosa*; sores peu fréquents (avril 1966).

BIOLOGIE. — Terricole ou saxicole, sciaphile; rhizome dressé, frondes en touffes d'un vert foncé, 2 à 3 pinnatifides, deltoïdes 10 × 7 cm.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale (région forestière). Guinée (Kakoulima, Nickles); Nimba N.E. (R. Schnell); Sierra Leone (embouchure du Kissy, Johnston); Freetown (Milne-Redhead, A. P. D. Jones); Libéria; Côte-d'Ivoire (forêt de Yapo, H. des Abbayes, P. Jaeger 4433); Bas-Cavally (J. L. Guillaumet). Ghana. S. Nigeria. Cameroun. Gabon.

Trichomanes mannii Hooker

414 — Epiphyte en peuplements sur tronc de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m, avec: *Asplenium dregeanum*, *A. unilaterale*, *A. geppii*, *Arthropteris orientalis*...; sores (nov. 1944). 1167 — Epiphyte sur tronc en galerie forestière d'altitude à *Syzygium staudtii*, du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m (23.8.1945). 7008 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*, à l'intérieur de la galerie forestière d'altitude du Miramira, Plateau vers 1600 m, avec: *Anaptychia pseudospeciosa*, *Asplenium mannii*, *A. dregeanum*, *Arthropteris orientalis*, *Polypodium staudtii*, *Polypodium loxogramme*...

BIOLOGIE. — Epiphyte, saxicole ou terricole en milieu humide et ombragé; souvent en forêt montagnarde; rhizome filiforme, rampant, nu ou avec quelques poils d'un brun-noirâtre, caducs; frondes espacées, pétiolées; limbe 0.5-1 cm, flabellé-dichotome.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: de la Casamance (J. Berhaut) au Cameroun et Fernando Po; forêts montagnardes du Nimba (H. des Abbayes, R. Schnell); du Loma (P. Jaeger), du Tonkoui (H. des Abbayes, G. Mangenot). Angola. Afrique centrale et orientale.

Trichomanes melanotrichum Schlecht.

6893 — Epiphyte à la base d'un tronc dans la galerie forestière d'altitude du Neji, rive droite, versant E. du Loma, vers 1300 m; sores (25.7.1964). 7183 — Epiphyte, forme des plages dans la région inférieure et moyenne d'un tronc de *Syzygium staudtii*, en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa* du Plateau, vers 1600 m; sores (17.7.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, hygro-sciaphile, en forêt; rhizome filiforme rampant, garni d'un manchon de poils d'un brun-noirâtre; frondes pétiolées, espacées, à limbe bipinnatifide de 2-3 cm × 0.5-1 cm.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Fouta-Djalon; Dalaba (H. des Abbayes); Guinée: pays des Guerzé (A. Chevalier); Côte-d'Ivoire: Haut-Cavally (A. Chevalier), Tonkoui (H. des Abbayes); Nigeria. Cameroun. Afrique centrale et orientale. Madagascar. Mascareignes.

Trichomanes mettenii Christensen

7513 — Epiphyte à la base d'un tronc à proximité d'un marigot, en forêt dense du piedmont W. du Loma, vers 300 m, entre Kania et Kondembaïa, sur la face du tronc, tournée vers l'eau avec hépatiques; sores (17.9.1964). 8014 — Epiphyte à la base d'un tronc de *Parinari excelsa*, en galerie forestière d'altitude du versant N.E. du Pic Bintumane, vers 1550 m; sores (11.10.1964).

BIOLOGIE. — Epiphyte ou saxicole, hygro-schiaphile, en forêt; rhizome filiforme, rampant, garni de poils noirâtres; frondes pétiolées, espacées, dressées, minces, 1-2 cm × 1 cm.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: région forestière, du Sierra Leone au Cameroun. Afrique centrale et orientale.

Vittaria guineensis Desvaux

1686 — Epiphyte sur tronc d'arbre en forêt dense, versant N. du Fuen-Koli, vers 1000 m; sores (14.9.1945). 1809 — Epiphyte sur tronc de *Cathormion altissimum*, limbe étroit, pendant, avec végétation épiphyllé, en galerie forestière, entre Kruto et Kondembaïa, piedmont W. du Loma; sores (21.9.1945). 7388 — Epiphyte vers la base d'un tronc, bas-fond marécageux près de Sini-Koro, piedmont W. du Loma, vers 300 m; sores (10.9.1964). 7842 — Epiphyte sur tronc d'arbre à 2-3 m du sol, frondes pendantes, en forêt dense du versant W. du Da-Oulen, vers 1100 m; sores (3.10.1964). 9614 — Epiphyte sur tronc dans un peuplement à *Xylophia aethiopica* du versant W. du Loma, vers 500 m, à proximité d'une savane-enclave (25.3.1966).

BIOLOGIE. — Epiphyte sur tronc d'arbre en forêt dense ou clairière; rhizome court, rampant, amarré au niveau de l'écorce, souvent caché sous une couche de mousses.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale, région forestière: de la Guinée au Cameroun et Fernando Po. Angola. Afrique centrale.

Xyphopteris oosora (Baker) Alston = *Polypodium oosorum* Baker

1459 — Epiphyte sur tronc de *Parinari excelsa*, vers l'extrémité supérieure d'une galerie forestière d'altitude du versant E. du Serelen-Konko, vers 1400 m, avec: *Arthropteris monocarpa*, *Elaphoglossum chevalieri*, mousses...; peu commun (5.9.1945).

BIOLOGIE. — Orophyte forestier à rhizome dressé.

DISTRIBUTION. — Afrique occidentale: Nimba (R. Schnell, H. des Abbayes); Loma (P. Jaeger); Mont Cameroun (Adams); Fernando Po: Pic Clarence (Newton). Afrique orientale (Nyassa). Madagascar.

Xiphopteris villosissima (Hooker) Alston
= *Polypodium villosissimum* Hooker

9654 — Epiphyte sur tronc avec *Elaphoglossum chevalieri* et *Asplenium geppii*, en galerie forestière d'altitude à *Parinari excelsa*, vers 1300 m, versant W. près de la grande cascade (29.3.1966).