

Mémoires 14 Florule Bryologique De La Guinée Française

M. Le Général E.-G. Paris

To cite this article: M. Le Général E.-G. Paris (1908) Mémoires 14 Florule Bryologique De La Guinée Française, Bulletin de la Société Botanique de France, 55:sup3, 1-66, DOI: [10.1080/00378941.1908.10831355](https://doi.org/10.1080/00378941.1908.10831355)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1908.10831355>



Published online: 08 Jul 2014.



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



Article views: 24



View related articles [↗](#)



Citing articles: 1 View citing articles [↗](#)

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE

MÉMOIRES

14

Florule bryologique de la Guinée française;

PAR M. LE GÉNÉRAL E.-G. PARIS.

« Les premiers documents botaniques, pour la Guinée française, furent ceux rapportés par HEUDELOT vers 1837 des bords du Rio Nunez : après il y eut un arrêt de plus de quarante années avant qu'aucune plante n'entrât dans les Collections du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

« C'est seulement en 1883 et 1885 que le D^r BAYOL et ensuite le D^r BELLAMY ont, pour le Sénégal, pénétré les premiers dans le Fouta Djallon.

« Il faut encore attendre dix ans avant d'avoir des documents précis, et, en considérant à part les différentes régions, on trouve que les environs de Konakry ont été plus spécialement explorés par M. PAROISSE en 1893 et le D^r MACLAUD en 1894-1897. MM. DYBOWSKI en 1895, BOUERY en 1899, LECERF en 1900 et Eugène POISSON en 1901 ont récolté quelques échantillons aux environs du chef-lieu.

« Les îles Tristaô ont été explorées en 1895 par M. PAROISSE.

« Le Fouta Djallon a été parcouru par le D^r MACLAUD pendant sa mission de 1897-1898.

« Dans la Haute-Guinée, M. PAROISSE était passé à Kouroussa en 1898 et M. Auguste CHEVALIER avait visité Kankan

« et Kouroussa au cours de sa première mission au Soudan,
« en 1898-1899.

« Enfin ce dernier vient de parcourir encore la Guinée depuis
« Konakry jusqu'à Faranah. »

(H. POBEGUIN, *Essai sur la Flore de la Guinée française*, 1906, pp. 6-7.)

Ces divers voyageurs n'ont rapporté de leurs explorations que des Phanérogames et des Cryptogames supérieures : de Cryptogames cellulaires, point¹ (il n'en a pas été de même pour la seconde mission du D^r MACLAUD). En fait, au commencement de 1902, on ne connaissait, de la Guinée française, pas une Mousse, pas une Hépatique. Aujourd'hui (31 décembre 1907), au bout de moins de cinq années, le bilan bryologique et hépatologique de cette colonie est le suivant :

Mousses : 176 espèces, dont 128, soit 72,7 0/0, endémiques.

Hépatiques : 29 espèces, dont 4, soit 13,8 0/0, endémiques.

Ce résultat est exclusivement dû à trois explorateurs français, savoir :

M. le Lieutenant (aujourd'hui Capitaine breveté) du génie NORMAND, adjoint, en 1902, à M. le Capitaine (aujourd'hui administrateur des Colonies) du génie SALESSE, pour la reconnaissance du tracé du chemin de fer de Konakry à Kouroussa; M. le Médecin de la Marine MACLAUD, au cours de sa mission comme Président de la Commission française de délimitation entre notre Guinée et la Guinée portugaise, en 1903-1904;

Et pour plus des neuf dixièmes à M. l'Administrateur H. POBEGUIN, qui, successivement placé à la tête des cercles de Kankan, Siguiri, Kouroussa, etc., et aujourd'hui du Fouta Djallon, les a explorés avec un zèle aussi intelligent qu'infatigable.

Il est regrettable que son exemple n'ait pas été suivi par ses collègues et autres fonctionnaires de la Côte d'Ivoire et du Dahomey, qui cependant y avaient également été conviés par M. le Ministre des Colonies; de même que la Guinée française, ces régions n'auraient plus aujourd'hui rien à envier, sous ce rap-

1. Je crois savoir que M. Aug. CHEVALIER en a recueilli au cours de l'un ou l'autre de ses deux voyages; mais la description n'en a pas été publiée.

port, aux colonies allemandes et anglaises, si intelligemment et si persévéramment explorées par leurs nationaux, sédentaires ou voyageurs. Mais je n'ai reçu du Dahomey qu'un, et de la Côte d'Ivoire que deux envois, tous exigus. Dans les seconds se sont cependant rencontrées trois espèces nouvelles de Mousses dont deux ont été retrouvées, l'une à l'état de variété, dans la Guinée, et une espèce d'Hépatique. Telles quelles, je les ai toutes insérées à leur place systématique : leur nom est précédé d'un astérique; leur diagnose et leurs localités sont imprimées en *italiques*; pour les espèces guinéennes qui comptent également des localités au Dahomey et à la Côte d'Ivoire, les *caractères italiques* servent également à distinguer ces dernières localités; de sorte que *cette florule renferme la totalité des Mousses et Hépatiques connues, à la date du 31 décembre 1907, dans l'Afrique occidentale française, à l'exception du Sénégal et du territoire de l'intérieur, également vierges, ou à peu près, de récoltes bryologiques.*

Ainsi qu'il fallait s'y attendre, c'est surtout dans les contrées voisines que se trouvent les espèces déjà connues de la Guinée, principalement au Cameroun. L'avenir décidera si la supériorité de cette dernière région n'est pas plus apparente que réelle : le Cameroun, exploré à fond par M. le professeur DUSÈX, est en effet, et de beaucoup, celle dont la végétation bryologique est la mieux connue de l'Afrique occidentale, depuis le Maroc jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. Voici d'ailleurs la liste des régions dans lesquelles avait été déjà signalée la présence de l'une ou l'autre de ces 48 espèces, avec leur nombre.

Cameroun, 30.
 Ins. São Thome, 7.
 Old Calabar, 2.
 Congo belg., 2.
 Ins. Fernando Po, 2.
 Togo, 2.
 Angola, 1.

Côte de l'Or, 1.
 Niam-Niam et reg. lacustr., 1.
 Niger infer., 1.
 Lagos, 1.
 Afrique or., 1.
 Aire très étendue, 7.

L'aire géographique de chacune de ces espèces est d'ailleurs indiquée à la suite des noms des lieux où sa présence a été constatée dans la Guinée française.

Il me reste, pour terminer, le très agréable devoir de témoigner toute ma reconnaissance à mon savant ami M. le Profes-

seur V. F. BROTHÉRUS, d'Helsingfors, pour l'affectueux empressement qu'il n'a cessé d'apporter à solutionner, avec sa maîtrise incontestée, les espèces litigieuses que je lui soumettais.

Dinard (Ille-et-Vilaine), Avril 1908.

I. MUSCI.

DICRANACEÆ

GARCKEA C. M.

G. Mœnkemeyeri (C. M.).

Kindia; ad arbores viæ Timbo ad Frijimagbe (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Old Calabar.

LEUCOLOMA Brid.

Transmutantia Ren.

L. Normandi Par. et Broth., in *Rev. bryol.*, 1902, p. 64.

Cœspites sat densi, luteo-virides. Caulis 5-10 mm. longus, erectus vel e basi prostrata denudata incurvato-assurgens, superne parce fastigiato-divisus. Folia dense conferta, subsecunda, sicca diverse et laxè tortilia, comalia falcata, 3-3,25 mm. longa, anguste lanceolata, longe subulata, marginibus passim late involutis, subundulatis, superne convolutaceis, subintegris, superne eroso-papillosis, tantum summo apice dentibus 2-4 ornatis, costa basi 28-30 μ lata, cum apice finiente, limbo hyalino 6 μ lato, e cellulis 2-3-seriatis efformato, longe ante apicem dissoluto; reti basi parenchymatoso, cellulis lineari-rectangularibus plerumque apice truncatis, superioribus quadratis haud distinctis, 2,5-3 μ latis, alaribus quadratis vel rectangularibus, rufescentibus, exterioribus pro more hyalinis, papillis densis dorso parum prominentibus acutis, apicalibus haud uncinatis. Cætera desunt (*F. Renauld*).

Ad rupes pr. amnem Tenguesemi (c. 850 m.), pr. amnem Parenta (*L. Normand*); in valle amnis Koumi (*H. Pobeguini*).

Var. *alpina* Par. et Broth., in *op. et l. cc.*

A typo differt cœspitibus densioribus, caule foliisque brevioribus, subula longiore.

Ad rupes inter Dango et Boumo, c. 1 000 m. (*L. Normand*).

L. Pobeguini Par. et Broth., in *op. cit.*, 1906, p. 38.

Cœspites compacti, virescentes. Caules e basi fasciculati, simplices, tomentosuli, in parte inferiore vestigiis foliorum vetustorum oblecti, curvato-adscedentes, c. 1 cm. alti. Folia sicca crispata, madida erecto-

patentia, fragilia, 2,5 mm. longa, basi vix 0,5 mm. lata, lanceolata, marginibus involutis, obtusis, integris vel cellulis prominulis, subinconspicue crenulatulis, limbo hyalino angustissimo, nervo ante apicem evanido, ubique e lamina distincto, cellulis alaribus 8-12 sat magnis, rectangularibus, pallide violaceis, cæteris minute papillosis. Plura desiderantur.

Kindia (*H. Pobeguin*).

Cette espèce se distingue du *L. Normandi* par la fragilité de ses feuilles, la nervure disparaissant avant le sommet, la marge hyaline beaucoup plus étroite.

L. guineense Broth. et Par., in op. cit., 1907, p. 93.

Laxe gregarium, intense viride. Caulis simplex vel superne divisus, vix 1 cm. altus, erectus, inferne denudatus, haud vel vix tomentosus. Folia fragilia, sicca tortilia, madida erecta, 2-2,5 mm. longa, vix 0,33 mm. lata, lanceolata, summo apice obtuso crenulatula, cæterum integerrima, nervo angusto ante apicem evanido, marginibus superne involutis, in dimidio inferiore cellulis hyalinis, angustis, 2-3-seriatis cinctis, cellulis alaribus auriculas sistentibus 12-18 magnis, granulosis, cæteris quadratis, minutis, papillosis. Cætera ignota.

Ad cataractas amnis Ditinn (*H. Pobeguin*).

Très voisin du *L. Pobeguini*, il s'en distingue par ses feuilles beaucoup plus enroulées à l'état sec, plus étroites, les cellules alaires plus nombreuses, granuleuses, formant des oreillettes très distinctes.

L. pygmæum Par., in op. cit., 1904, p. 117.

Pusillum, gregarium, viridissimum. Caulis humillimus (2-3 mm.), e basi foliosus. Folia sicca tortilia, madida erecto-patentia, iis *L. Normandi* forma, magnitudine retique simillima, nervo tamen paululum ante apicem evanido et etiam superne a limbo distincto, cellulis suprabasilaribus brevioribus et magis parenchymatosis. Plura inquirenda.

A Konakry ad Kouroussa (*H. Pobeguin*).

CAMPYLOPUS Brid.

α. *Microcampylopus* C. M.

C. kouroussensis Ren. et Par., in op. cit., 1903, p. 66.

E minimis, dense gregarius, læte viridis, e planta annosiore innovationibus binis subæquilonis permanens, basi terra obrutus. Caulis novellus 3-3,5 mm. altus, erectus, rigidus. Folia stricta, erecta, nullo modo secunda vel falcata, anguste lanceolata, 2,5 mm. longa, basi 0,25 mm. lata, marginibus fere e basi inflexis, versus apicem tubulosa, integra, apice nervo virescente excurrente dentato sensim et subabrupte sat longe cuspidata, costa basi vix 0,25 laminæ occupante, haud lamellosa, dorso lævi; auriculis nullis; cellulis inferioribus laxè elongato-hexagonis, pellucidis, parietibus viridibus, superioribus valde minoribus,

ovoideis vel subquadratis, chlorophyllosis, parietibus pellucidis, lævibus. Cætera ignota.

Kouroussa, ad terram argillosam (*H. Pobeguini*).

Cette espèce est voisine du *C. dicranelloides* R. C. de Madagascar, dont elle se distingue par son mode de végétation (?), par sa taille encore plus petite, par ses feuilles sensiblement atténuées au-dessous du *cuspidis*, etc.

β. *Rigidi* Broth.

Campylopus Salesseanus Par. et Broth., *in op. cit.*, 1902, p. 64.

Cæspites laxè cohærentes, læte virides. Caulis 5-6 mm. altus, e basi denudata prostrata assurgens, tomento rufo obtectus, interdum e medio vel paulo supra bipartitus. Folia 5-5,5 mm. longa, basi 3,75 mm. lata, sicca appressa, madida erecto-patentia, stricta, superiora in comam penicilliformem congesta, e basi lanceolata sensim subulata, marginibus e medio vel inferius involutis, superne argute serratis, costa 0,5 basis occupante, dorso breviter lamellosa, ad apicem horride spinuloso dentata, in sectione transversali e strato medio cellularum magnarum vacuarum composita, stratis dorsali et ventrali cellulis stereiformibus efformata; cellulis alaribus 20-22 subhorizontaliter striatis, maximis, quadratis, vesiculosis, hyalinis, sed parietibus juxta costam et basin fuscis, auriculas magnas sistentibus, suprabasiloibus rectangularibus, juxtamarginalibus horizontaliter, juxtacostalibus verticaliter elongatis, subobscuris, superioribus ovoideis. Plura inquirenda.

Ad rupes pr. Kadjel, c. 1 180 m. (*L' Normand*).

Se rapproche du *C. horridus* Welw. et Duby de l'Angola par la subule hérissée de dents aculéiformes souvent géminées, mais s'en éloigne par sa taille plus élevée, ses tiges presque complètement dénudées à la base, ses marges entières au-dessous du sommet, etc.

C. viridatulus (C. M.).

Ad arbores pr. pagum Dieudieu (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Cameroon.

C. Pobeguini Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 84.

C. Salesseano et *viridatulo* proximus, ab utroque differt statura minore, foliis recurvis nec appressis, a posteriori capsula non strumifera calyptraque nitida.

Ad arbores riparum fl. Konkouré. Imbo (*H. Pobeguini*).

Var. *minor* Par. et Broth., *in op. cit.*, 1908, p. 1.

Omnibus partibus typo multo minor.

Mamou (*H. Pobeguini*).

C. argutidens Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 93.

Cæspites laxæ cohærentes, læte virides. Folia caulina sicca crispata, madida erecto-patentia, comalia penicilliformia, lanceolata, 4 mm. longa, 0,5 mm. lata, summo apice remote arguteque serrata cæterum integra, marginibus e medio involutis, nervo basi tertiam partem limbi subæquante, sub vel cum apice dissoluto; cellulis alaribus multis mediocribus, hyalinis, parietibus violaceis crassissimis, cæteris parvis, quadratis, papillois. Cætera desunt.

Danguissa, 1 200 m. alt. (*H. Pobequin*).

De taille beaucoup moins élevée que le *C. Pobequini* dont il se rapproche par l'aspect des feuilles; il en diffère encore par sa nervure plus étroite, ses cellules alaires plus nombreuses et plus petites.

C. compactus Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 117.

Cæspites densi, virides, ætate rufescentes. Caulis erectus, 6-8 mm. altus, basi denudatus, fere ad apicem usque tomento rufo obrutus. Folia sicca contorta, madida erecta, apice penicilliformia, c. 2,5 mm. longa, 0,4 mm. lata, tantum ad apicem denticulata, marginibus erectis, nervo vix excurrente dorso lamelloso; cellulis alaribus permultis quadratis vel breviter rectangularibus, hyalinis, haud vesiculosis, suprabascularibus quadratis ut superiores rhombæ viridibus, opacis. Plura desiderantur.

A Kouroussa ad Konakry; Konkouré super.; in valle fl. Basing (*H. Pobequin*).

C. reticulatus Par. et Broth., *in op. cit.*, 1902, p. 63.

Cæspites condensati, fusciscentes. Caulis 7-8 mm. altus, e basi fastigiatus, interdum 1-3-divisus, ramis erectis. Folia 2,5-2,75 mm. longa, basi 0,33 mm. lata, sicca erecta subtortilia, madida undique patentia, rigida vel apice paululum incurva, marginibus fere e basi leniter involutis, integris, costa 0,5 limbi latitudinem occupante, dorso scaberulo, apice passim truncato, denticulato, cellulis superioribus et mediis rhombis, inferis rectangularibus, juxtaalaribus perfecte quadratis, horizontaliter et verticaliter seriatim dispositis, alaribus magnis 15-16 hyalinis, auriculas maxime excavatas sistentibus. Cætera desunt.

Ad arbores pr. Donhol Neera, c. 1 180 m. alt. (*L. Normand*).

Les cellules carrées de la base forment un véritable damier; leurs séries s'élargissent naturellement dans les oreillettes, où les grosses cellules claires leur font suite dans le même ordre. Ce tissu, très caractéristique, semble particulier à cette espèce.

C. Maclaudi Par. et Broth., *in op. cit.*, 1903, p. 66.

Gregarius, cæspites compactos nigrovirides efformans. Caulis erectus, robustus, interrupte foliosus, haud tomentosus, sub apice innovans, 9-10 mm. altus. Folia anguste lanceolata, 2,5 mm. longa, basi 0,5 mm. lata, congesta, sicca erecta, madida subpatula, haud vel vix falcata, integerrima vel tantum summo apice parce denticulata, marginibus fere e basi involutis. Costa lævis, basi paulo ultra tertiam partem limbi

occupans, haud lamellosa : cellulis basilaribus 15-18 quadratis vel rectangularibus, sat magnis, auriculas vix sistentibus, vesiculososis, parietibus purpureis, suprabasilaribus 16-18 verticaliter, juxta costam 5-6, ad marginem 2-4-seriatis, quadratis, hyalinis, superioribus valde minoribus, subquadratis, lævibus. Plura desiderantur.

Sokotoro, ad rupes secus fl. Bafing, socio *Octoblepharo albido* (*D^r Macclaud*).

Voisin du *C. reticulatus*, il s'en distingue immédiatement par sa couleur, l'absence d'oreillettes, la couleur purpurine des parois des cellules basilaires, etc.

LEUCOBRYACEÆ

LEUCOBRYUM Hamp.

L. Fouta-Djalloni Par. et Card., *in op. cit.*, 1902, p. 65.

Humile, dense cæspitosum. Folia valde conferta, erecta, imbricata, breviter lineari-lanceolata, circa 2,5 mm. longa, integerrima, superne canaliculata, apice cucullato, obtuso, minute et acute apiculato, alis angustissimis, basi e 3-5 seriebus cellularum compositis. Costa homostrosica vel subhomostrosica, chlorocystis subcentralibus vel superne læviter hypercentralibus. Cætera ignota.

Ad rupes pr. Molosar, c. 400 m. alt. (*L' Normand*).

Par ses feuilles cucullées, cette espèce rappelle un peu le *L. cucullatum* Broth., de l'Usambara, mais celui-ci s'en distingue essentiellement par sa nervure nettement hétérostrôsiq. Par la structure de cet organe, le *L. Fouta-Djalloni* se rapproche beaucoup du *L. mayottense* Card. (*Ochrobryum Boivini* Besch.); il s'en distingue facilement par ses feuilles plus courtes, plus obtuses, fortement cucullées au sommet, et par l'étroitesse des ailes. Ce sont jusqu'à présent les deux seuls *Leucobryum* africains à nervure non hétérostrôsiq. (*Cardot*).

OCHROBRYUM Mitt.

O. Dendeliæ Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 117.

Cæspites compacti, glaucescentes. Caulis humilis, e basi foliosus. Folia sicca imbricata, madida erecta, c. 3 mm. vel paulo ultra longa, 0,5 mm. lata, linealia, integerrima, apice obtuso vel subacuto cucullata, marginibus vix involutis, alis basi e 5-6 cellularum seriebus versus apicem subnullis compositis. Costa homostrosica, chlorocystis basi centralibus, in media pagina hypo- vel subhypocentralibus. Plura desiderantur.

Ad arbores secus amnem Dendeli (*H. Pobegin*).

Diffère de l'*O. Normandi* par ses feuilles à peine concaves, ses chlorocystes centraux et non hypercentraux dans la partie inférieure du limbe, etc.

O. Normandi Card. et Par., *in op. cit.*, 1902, p. 65.

Colore, statura habituque *O. Gardneriano* brasiliensi simillimum. Folia e basi lineari-lanceolata longe acuminata, 3-4 mm. longa, acumine obtuso vel acutato, integerrima, fere ubique canaliculata, summo apice tamen e sectione subtrigonalis vel semicirculari, alis angustis medium versus vel infra evanescentibus, basi e 6 vel 7 seriebus cellularum angustarum linearium compositis. Costa perfecte homostrosica, chlorocystis in costæ majore parte læviter hypercentralibus, sed superne valde hypercentralibus et ibidem contiguis (Card.). Folia perichætalia caulinis paulo angustiora et breviora, cæterum similia. Capsula cyathiformis, rufa, leptoderma, 0,5 mm. longa, ore 0,75 mm. lata, in pedicello (cum vaginula rubra) viridi 1,5 mm. alto suffulta. Operculum deplauato-conicum, rostro 1 mm. alto, una cum calyptra straminea summo apice ustulata, basi fimbriata, 4,5-5 mm. longa aculeiformi secedens. Peristomium nullum. Sporæ fuscae, læves.

Ad arbores pr. Donhol Neera, c. 1 180 m. alt.; ad rupes inter Dango et Boumo, c. 1 000 m.; Bourroual Tope, ad arbores, c. 1 150 m.; ad rupes pr. amnem Kaligourou, c. 900 m. (*O. Normandi*); ad arbores pr. pagum Dieudieu (*H. Pobeguïn*).

Var. *glaucescens* Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 94.

A typo differt colore intense glauco.

La capsule est immergée entre les feuilles, mais celles-ci sont longuement dépassées par les coiffes, dont les franges commencent au pied du rostre de l'opercule, et ne dépassent pas l'orifice de la capsule.

O. Maclaudi Card. et Par., *in op. cit.*, 1903, p. 101.

Ab *O. Normandi*, cui simile, differt colore viridi, foliis longioribus, acutioribus, longe subulatis, flexuosis.

Ad fines orientales Guinæ lusitanicæ (*D^r Maclaud*), ad arbores riparum amnis Lanberina (*H. Pobeguïn*).

OCTOBLEPHARUM Hedw.

O. albidum Hedw.

Vulgare.

Ar. geogr. : Regiones inter- et subintertropicales.

LEUCOPHANES Brid.

L. calymeraceum C. M.

Konkouré super., ad arbores (*H. Pobeguïn*).

Côte de l'Ivoire dans la forêt d'Akhrediou, entre Dabou et Thiassale (A. Jolly).

Ar. geogr. : Cameroon.

FISSIDENTACEÆ

FISSIDENS Hedw.

α. *Amblyothallia* C. M.**F. asplenioides** (Sw.) Hedw.*Doarella* (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Açores, Canaries, Madère, ile Tristan da Cunha; Sumatra, Java; Jamaïc., And. nov.-granat., quitens. et peruv., ins. Juan Fernandez; Australie or., Nouv.-Zélande, Tasmanie.

β. *Bryoidium* C. M.**F. platybryoides** C. M.*Kouroussa*, ad terram (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Old Calabar.

Var. *foliis angustioribus*. — Timbo (*H. Pobeguïn*).

γ. *Crenularia* C. M.**F. alomoides** C. M.*Konkouré*; de *Konakry* ad *Kouroussa* (*H. Pobeguïn*).

Côte de l'Ivoire: ad *Landolphiam*, *locis humidis sylvæ Haëby*, *pr. Dabou*, in *sylva Akrediou*, inter *Dabou* et *Thiassale* (A. Jolly).

Ar. geogr.: Cameroon.

F. Fouta-Djalloni Par., in *op. cit.*, 1908, p. 1.

Dioicus? Pusillus, densissime gregarius, intense viridis. Caulis vix 0,5 mm. altus, erectus, simplex. Folia tam sicca quam madida erecta, 7-9-juga, inferiora subsquamæformia, comalia subito majora, 0,75 mm. longa, 0,20 mm. lata, lingulata, acuta, elimbata, toto ambitu minutissime crenulatula, nervo superne flexuoso longiuscule ante apicem evanido; lamina vera ad 2/3 limbi producta, lamina dorsali e nervo abrupte enata. Capsula castanea, cylindrica, vix 0,5 mm. longa, sub ore læviter constricta, in pedicello lævi, 1,5 mm. alto, curvato suffulta. Peristomii dentes breves, rubri, bifidi, granulosi. Cætera desunt.

Timbo, ad ligna putrida (*H. Pobeguïn*).

F. Konkouræ Par. et Broth., in *op. cit.*, 1904, p. 84.

Monoicus, gregarius, læte viridis. Caulis 8-9 mm. altus, e basi denudata ramosus, cum fol. 1,5 mm. latus, siccus apice incurvatus. Folia 7-8-juga, sicca crispata, humore erecto-patentia, lineali-lanceolata, c. 1,5 mm. longa, vix 0,25 mm. lata, acuta, elimbata, nervo pallido sat

longe ante apicem evanido, toto ambitu sed versus apicem distinctius cellulis prominulis crenulatula, lamina vera ad $1/2$ folii producta, lamina dorsalis ad basin nervi, ubi lamina vera 5-plo angustior, abrupte enata; cellulis regulariter seriatis rotundato-hexagonis, grosse tuberculosis, obscuris, parietibus pellucidis. Theca cylindrica pallide castanea c. 0,80 mm. longa, in pedicello purpureo laevi terminali vel ob innovationem pseudo laterali c. 3 mm. alto erecta. Plura desiderantur.

Imbo, ad arbores riparum fl. Konkouré (*H. Pobeguin*).

Se distingue du précédent par sa tige beaucoup plus élevée, rameuse, et par les dimensions du pédicelle et de la capsule; du *F. atomoides* par ses cellules plus grandes, leurs papilles plus grosses et la nervure disparaissant assez loin du sommet.

δ. *Crispidium* C. M.

F. guineensis Par. et Broth., spec. nov.

Laxe gregarius, læte viridis. Caulis gracilis, erectus, valde radiculosus, e basi ramosus, ramis fastigiatis subæquilongis, ex apice innovans, inferne denudatus, c. 10-11 mm. altus, cum foliis 2 mm. latus. Folia 7-8-juga, sicca crispata, erecta, madore erecto-patentia, lineali-lanceolata, 5,25 mm. longa, 0,25 mm. lata, elimbata, mucronata, nervo crasso flavido sinuoso longe ante apicem evanido, integra sed toto ambitu cellulis prominulis, in lamina vera ad $3/5$ limbi producta 3-seriatis, subhyalinis, crenulatulis; lamina dorsalis e nervo recte enata ibidem lamina vera 4-plo angustior. Cellulis rotundatis, sat magnis, papillosis, obscuris. Fructus terminalis: capsula pro genere magna cylindrica, pallide viridis, c. 1 mm. longa, 2,5 mm. crassa, in pedicello rubello, laevi, 3 mm. alto erecta. Reliqua desunt.

Kindia, inter cæspitem *Rhacopilii* parcissime semel lectum (*H. Pobeguin*).

Cette espèce qui semble très rare, est la première de cette section qui soit rencontrée dans l'Afrique occidentale.

ε. *Pycnothallia* C. M.

F. dicranelloides Broth. et Par., in op. cit., 1904, p. 42.

Dioicus, pusillus, gregarius, intense viridis. Caulis c. 5 mm. altus, erectus, simplex, basi denudatus, frondem angustam, planam, haud incurvatam sistens. Folia 7-11-juga, conferta, lanceolata, acuminata, c. 1,25 mm. longa, 0,25 mm. lata, sicca tortilia, madida erecto-patentia, nervo flavo cum apice finiente; lamina vera ad $3/4$ folii producta, e 3-4 seriebus cellularum angustarum limbata; lamina dorsalis e nervo rotundate enascens, integra, ut apicalis anguste et interrupte marginata; cellulis rotundatis minutissimis obscuris. Flos femineus terminalis; capsula in pedicello flexuoso, pallido, 2-2,5 mm. alto suffulta, oblonga, arcuata: operculum subuliforme, æquilongum. Cætera ignota.

Ad arbores pr. pagum Dieudieu (*H. Pobeguin*).

Les fruits de cette curieuse petite espèce permettent de la reconnaître au premier coup d'œil : la capsule est celle du *F. incurvus*, et l'opercule celui du *Dicranella subulata* ou mieux, en raison de sa longueur égale à celle de la capsule, du *Dicranodontium longirostre*.

Fissidens inæquali-limbatus Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 118.

Dioicus, gregarius, viridis. Frons erecta, innovationibus lateralibus 2-3-ramosa, c. 5 mm. alta, sicca apice pro more curvatula. Folia sicca crispata, madida erecta, 7-8-juga, inferiora minuta, superiora anguste lanceolata, c. 1,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, nervo flavido excurrente cuspidata; lamina dorsalis basi e nervo abrupte oriunda superne una cellularum angustissimarum serie marginata : limbo laminæ veræ ad 4/5 folii productæ basi e 8-10, superne 1-2 cellularum seriebus composito; cellulis basilaribus rectangularibus, suprabasilaribus quadratis papillois, cæteris minutis, indistinctis, perobscuris. Flos femineus terminalis, antheridia 7-10, eparaphysata? Plura inquirenda.

Ad ripas amnis Dieudieu (*H. Pobeguin*).

1. *Semilimbidium* C. M.

F. dendeliensis Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 84.

Gregarius, sordide viridis. Caulis 10-11 mm. altus, e basi foliosus, simplex, siccus apice circinatus, cum foliis 1,5 mm. latus : folia 18-22-juga, sicca contorta, madida erecta vel erecto-patentia, lanceolata, c. 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, nervo luteo paulo infra apicem evanido, lamina vera c. ad 2/3 folii producta, anguste limbata, lamina apicalis elimbata, cellulis prominulis minutissime crenulatula, lamina dorsalis ad basin nervi, ubi vera 3-plo angustior, rotundate enata, cellulis minutis, rotundatis, dense verrucosis, obscuris. Cætera desunt.

Ad terram riparum amnis Dendeli (*H. Pobeguin*).

Voisin du *F. Büttneri* Broth., du Togo, il en diffère par sa taille plus élevée, sa fronde plus étroite, enroulée en crosse au sommet à l'état sec, et sa nervure disparaissant avant le sommet.

F. Büttneri Broth.

Kindia (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Togo.

F. africanus Par., *in op. cit.*, 1908, p. 1 (sub *F. circinatulo*).

F. dendeliensis veluti diminutivus, differt : caule duplo brevior (5-6 nec 10-11 mm.), foliis 9-10-(nec 18-22-) jugis, nervo cuspidatis (nec nervo paulo ante apicem evanido), integerrimis.

Konkouré super. (*H. Pobeguin*).

F. congolensis R. C.

Kouroussa, ad terram argillosam et tumulos Termitarum (*H. Pobeguin*).

Dahomey, ad Porto Novo (Etève).

Ar. geogr. : Congo belge.

F. durus Par. et Broth, spec. nov.

Dioicus. Cæspites condensati, intense virides. Caulis apice innovans usque 1 cm. altus, cum foliis c. 2 mm. latus, erectus vel ascendens. Folia 10-12-juga, sicca crispata, madida erecto-patentia, conferta, dura, lineali-lanceolata, c. 1,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, acuminata, integra sed cellulis prominulis subinconcispe erosula, nervo flavido sub vel cum apice dissoluto; lamina vera ad $\frac{3}{4}$ folii producta, limbo hyalino, basi e 5-6 cellularum seriebus efformato, superne angustiore supergressa, lamina dorsalis e nervo recte oriunda ibique $\frac{1}{4}$ laminæ veræ æquante, lamina apicalis obliquatulata; cellulis rotundatis parvis, papillosis, perobscuris. Plura inquirenda.

Timbo (*H. Pobeguin*).

Se distingue du *F. congolensis* R. C. par l'épaisseur et la dureté de sa feuille, son *margo* plus large à sa base ne dépassant pas le milieu du *lamina apicalis*, qui est légèrement oblique par rapport au reste du limbe, et non ondulé.

F. Maclaudii Par. et Broth., *in op. cit.*, 1903, p. 101.

Cæspites congesti, atro-virides. Caulis erectus, fere e basi foliosus, 10-12 mm. altus, cum foliis 3 mm. latus. Folia sicca haud crispatula nec curvata, erecto-patentia, 12-15-juga, anguste lanceolata, 1,75 mm. longa, 0^{mm},40 lata, acuta, nervo crasso concolore sub vel cum apice finiente, integerrima; lamina vera paulo ultra medium producta, limbata, limbo inferne 6-8 angustissimarum, superne 3-4 minus angustarum cellularum seriebus efformato, sæpe ad tertiam partem laminæ apicalis continuo; lamina dorsalis ad costæ basin recte enata, ibidem lamina vera 3-4-plo angustior, sursum sensim latitudine increscens, elimbata; lamina apicalis ad basin sinu rotundato late excavata; cellulis minute rotundatis, chlorophyllosis, papillosis. Cætera desunt.

Motairou, ad arbores et rupes immersas fl. Kogou (*D^r Macland*).

Cette espèce a des affinités avec le *F. Hollianus* Dz. Mk., de Java et de Sumatra, dont elle se distingue à première vue par des dimensions beaucoup plus grandes, par la forme du *lamina dorsalis*, qui se prolonge en ligne droite jusqu'à son insertion au lieu d'être arrondi à sa base. Le *lamina apicalis* présente en outre, à la hauteur du point où se termine le *lamina vera*, une large échancrure semi-circulaire.

F. Pobeguini Par. et Broth., *in op. cit.*, 1903, p. 67.

Perennis, innovationibus lateralibus continuus. Caulis novellus 3-3,5 mm. altus, cum foliis 1 mm. latus, erectus, simplex, siccus apice arcuatulus, pallide viridis. Folia 9-12-juga, inferiora minora et remota, superiora conferta, sicca crispatula, madida erecto-patentia, lanceolata, 0,75 mm. longa, 0,33 mm. lata, nervo crasso, flavente, haud vel vix sub apice flexuoso percursa et cuspidata, integra vel e cellulis prominulis subinconcispe crenulatula, reti minutissimo et papilloso, peropaco; lamina

vera basi quam lamina dorsalis elimbata 5-plo latior, ad $\frac{4}{5}$ folii producta, limbata, limbo e 2-3 cellularum angustissimarum seriebus efformato. Pedicellus terminalis. Plura ignota.

Kouroussa, ad terram argillosam et tumulos Termitarum (*H. Pobeguini*).

Voisin du *F. Büttneri* Broth., il s'en distingue facilement par les dimensions moindres de toutes ses parties, les feuilles moins nombreuses, l'ampleur, à la base, du lamina vera, tandis que le lamina dorsalis est presque contigu à la nervure.

Fissidens Termitidarum Par. et Broth., in *op. cit.*, 1904, p. 43.

Dioicus, gregarius, læte viridis. Caulis 2,5-3 mm. altus, erectus, simplex, frondem angustam etiam humore incurvatam sistens, usque basin versus foliosus. Folia 7-9-juga, lineali-lanceolata, erecta, c. 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, infima remota et latiora, nervo crasso lutescente sub apice flexuoso excurrente cuspidata; lamina vera ad $\frac{4}{5}$ folii producta, marginata, limbo basi e serie una cellularum rectangularum, superne 2 longiorum angustissimarum seriebus formato; lamina dorsalis angusta e nervo rotundate oriunda, cellulis prominulis minutissime crenulatula; cellulis parvis quadratis vel rotundatis, papillois, obscuris, basilaribus rectangularibus, paulo majoribus, magis distinctis. Flos femineus terminalis; archegonia 2-3, totidem paraphysibus æquilongis hyalinis cincta. Theca ovato-oblonga, in pedicello viridi c. 2,5 mm. alto erecta, vix 0,5 mm. longa; operculum æquilongum rostratum. Peristomium? Calyptra? Spore?

Kouroussa, ad tumulos argillosos Termitarum (*H. Pobeguini*).

Diffère du *F. congolensis* R. C. par sa taille beaucoup plus petite, ses feuilles moins nombreuses, à nervure excurrente, etc.

MÆNKEMEYERIA C. M.

M. hians C. M.

Kindia (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Lagos.

CALYMPERACEÆ

SYRROPODON Schwægr.

Crispati Broth.

S. Pobeguini Par. et Broth., in *op. cit.*, 1904, p. 119.

Dioicus, gregarius, cæspites compacti, inferne albidii, superne læte virides. Caulis erectus simplex vel ramosus, c. 3-4 mm. altus. Folia sicca crispata, madida erecta, c. 2-2,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, ligulata, integra vel superne parce minuteque denticulata, acuta, nervo sub vel cum apice dissoluto; cellulæ hyalinæ, 4-seriatæ, quadratæ vel breviter rectangulares, limbata, limbo e 5-7 cellularum angustissimarum seriebus composito, superiores quadratæ vel rotundatæ, minutæ, papillosæ. Folia perichætialia caulinis similia, sed longiora. Capsula ovalis, brunnea,

leptoderma, c. 1 mm. longa, in pedicello rubro, lævi, sub capsula dilatato, c. 3 mm. alto erecta. Peristomii simplicis aurantiaci dentes breves, lineales, obtusi, articulati, papilloso. Operculum e basi conica oblique longeque aciculari-rostratum (1,5 mm.). Calyptra pallida, cucullata. Sporæ minutæ, viridissimæ, læves.

A Kouroussa à Konakry (*H. Pobeguïn*).

S. pulvinaris Par. et Broth., *in op. cit.*, 1908, p. 2.

Pusillus, gregarius, pulvinulos griseo-virides densos efformans. Caulis subnullus. Folia 8-10, inferiora breviora, sicca crispato-tortilia, madida erecta, 2 mm. longa, ad ventrem vix 0,5 mm. lata, lanceolata, acuta, basi integra, mox et magis ac magis argute serrata, marginibus superne involutis, costa crassa continua; cellulæ hyalinæ fere dimidiam partem longitudinis limbi occupantes, magnæ, inferiores rectangulares, superiores oblique quadratæ, 7-8-seriatæ, 4 series juxtacostales multo majores; cellulæ marginales 3-serratæ, angustissimæ; superiores papillose, papillis dorso prominentibus. Capsula tenuis, brunnea, cylindrica, striata, 2 mm. longa, gymnostoma (?), vernicosa, in pedicello lævi, 4 mm. alto erecta; operculum ei subæquilongum, acute rostratum, calyptra 2,5 mm. longa, straminea, sulcata, infra capsulam in pedicellum descendens. Sporæ brunneæ, læves.

Mamou (*H. Pobeguïn*).

Thyridium Mitt.

S. guineensis Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 94.

Corticola, dense gregarius, obscure viridis. Caulis crassus, erectus, 6-7 mm. altus, e basi foliosus. Folia sicca appressa, læviter convoluta, madida erecto-potentia vel subpatula, late lanceolata, 3 mm. longa, 1 mm. lata, acuta vel acuminata, remote minuteque denticulata, toto ambitu limbo hyalino e 5-3 cellularum angustissimarum seriebus efformato circumcincta, nervo crasso dorso prominente, sub vel cum apice dissoluto; vaginula 1/3 longitudinis limbi occupante; cancellinæ mediocres, 20-25-seriatæ, late cuneatim accedentes, superiores quadratæ, inferiores et laterales magis ac magis angustæ, rectangulares; cellulis quadratis vel rotundatis, parvis, seriatis, papillosis. Cætera desunt.

Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

L'aspect extérieur de cette espèce rappelle celui du *Calymperes brevicaulis* Par. et Broth., de la Guyane française. Elle se distingue facilement, surtout à l'état sec, par la saillie que forme la nervure sur la face dorsale de la feuille.

CALYMPERES SW.

α. *Climacina* Besch.

1. *Teniola nulla*.

C. cochlearifolium Par., *in op. cit.*, 1905, p. 101.

Cæspites pulvinati, virescentes. Caulis simplex, 10-12 mm. altus,

parcissime radiculosus. Folia sicca contorto-divaricata, madida erecto-patentia, 2-2,5 mm. longa, ad ventrem 0,5 mm. lata, lanceolata, integra, nervo crasso longe ante apicem cochleariformem evanido. Cancellinæ juxtacostales 3-4-seriatæ, quadratæ, magnæ, laterales 7-8-seriatæ, anguste rectangulares, multo minores; teniola nulla; cellulæ marginales 3-5-seriatæ, 1-2 exteriores hyalinæ.

Archipel. Los : ins. Fotoba, ad terram (*H. Pobeguin*).

Les feuilles de cette espèce sont terminées en forme de cuiller, dont le manche est figuré par les deux bords repliés en cylindre, l'un sur l'autre, de la feuille. Ce caractère, joint à l'absence de téniole (*BESCHERELLE* n'en cite que 4, dont une seule de l'Afrique occidentale, le *C. campylopodoides* C. M., du Cameroun) ne permet de confondre cette espèce avec aucune autre.

* *Calymperes megamitrium* C. M.

Dahomey : Porto Novo, ad Elaïm guineensem (*Etèsse*).

Ar. geogr. : Cameroun.

C. pygmæum Par., in *op. cit.*, 1906, p. 39.

Pusillum, laxe gregarium, virescens. Caulis perbrevis. Folia inæqualia, 1,5-2,5 mm. longa, 0,75 mm. lata, lanceolata, sicca tortilia, madida erecta, mucronata, integra, marginibus involutis, nervo ante apicem evanido; cellulis basilaribus aurantiacis, cancellinis longiuscule rectangularibus 4-5-seriatis, serie juxtacostali longe secus nervum cuneatim ascendente. Teniola nulla, cellulis marginalibus angustissimis 5-6-seriatis, integris, superioribus minutis, rotundatis, papillois.

Kindia (*H. Pobeguin*).

Cette espèce a le port du *C. guineense* Par. et Broth. et lui ressemble en outre par la pointe ascendante de la série de cancellines juxtacostales : mais elle en diffère nettement par le nombre moitié moindre des rangées de cancellines, surtout par l'absence du téniole.

2. *Teniola brevis supra cancellinas vix distincta.*

C. perlimbatum Par., in *op. cit.*, 1904, p. 44.

Gregarium, cæspitosum, cæspituli densiusculi inferne nigricantes, superne olivacei. Caulis c. 10-12 mm. altus, erectus, basi radiculosus, simplex vel apice 1-2 divisus. Folia sicca crispato-tortilia, madida erecto-patula, c. 3,4 mm. longa, 0,75 mm. lata, ligulata, undulatula, integra, nervo crasso interdum proboscideo excurrente cuspidata; cancellinæ 9-10-seriatæ, infimæ rectangulares, superiores quadratæ; teniola ad medium limbi producta e 3, margo e 9-10 cellularum seriebus formatæ; cellulæ superiores minutæ, papillosæ.

Ad arbores pr. pagum Komaya; archipel. Los : ins. Kassa, ad arbores (*H. Pobeguin*).

Espèce que son large *margo* permet de distinguer immédiatement.

C. polytrichiforme Par., *in op. et l. cc.*

Habitus *Polytrichi* minoris. Laxe gregarium, virescenti-nigricans. Caulis simplex, raro e basi denudata geminatus, erectus, c. 12-15 mm. altus, curvatus, siccus apice circinatus. Folia sicca curvata et subhamata, madida erecto-patentia, c. 2,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, concaviuscula, versus apicem serrata, cæterum integra, nervo proboscideo, dorso papilloso excurrente; cancellinis quadratis vel brevissime rectangularibus, 12-15-seriatis; teniola supra cancellinas vix distincta 4-5-cellulata; cellulis marginalibus 4-5-seriatis, juxtateniolis rectangularibus, exterioribus quadratis, majoribus, hyalinis.

Kouroussa, ad arbores riparum amnis Komoni (*H. Pobeguin*).

Le port tout particulier de cette espèce ne permet de la confondre avec aucune de ses congénères.

3. *Teniola e basi ad summum fere continua.*

C. guineense Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 119.

Pusillum, solitarium. Caulis 0,5-1 mm. altus. Folia sicca contorta, madida erecto-patentia, comalia c. 2,5 mm. longa, 0,40 mm. lata, ligulata, acuta, nervo sub vel cum apice dissoluto, toto ambitu cellulis prominulis minutissime crenulatula, versus apicem acutius denticulata. Cancellinæ in medio vaginulæ dilatatæ, 8-10-seriatæ, secundum nervum fere usque ad tertiam partem limbi ascendentes; teniola 2-cellulata, fere ad apicem continua: cellulæ marginales quadratæ, inferne 3-, superne 2-cellulatæ.

A Kouroussa ad Konakry (*H. Pobeguin*).

La hauteur de la partie hyaline le long de la nervure, où elle se termine en coin, est double de celle qu'elle atteint sur les bords au point où commencent les cellules supérieures. Ce curieux *Calymperes* croit sur une écorce blanchâtre rappelant celle du Bouleau, couverte de cicatrices (de pétioles désarticulés?) assez rapprochées, d'environ 2 mm. de diamètre. C'est dans ces cicatrices que croit, tout à fait exceptionnellement deux individus dans la même, cette minuscule espèce.

C. hyalino-limbatum Par., *in op. cit.*, 1905, p. 102.

Minus, pulvinatum. Caulis crassus, valde radiculosus, 6-8 mm. altus, simplex vel rarius apice divisus. Folia sicca contorta, madida erecto-patentia, fere in comam congesta, ligulata, 2-2,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, acuta, supra vaginulam rectangularem vel subovoideam constricta, sed plana, integra, nervo cylindrico sub apice dissoluto. Cancellinæ juxtacostales 3-4-seriatæ, quadratæ vel breviter rectangulares, juxta teniolam minores, anguste rectangulares, 7-9-seriatæ; teniola inferne 4-5-, superne 2-3-cellulata; cellulæ marginales 1-seriatæ.

Archip. Los : ins. Fotoba (*H. Pobeguin*).

Le très maigre échantillon de cette plante que j'ai entre les mains ne me permet pas d'être aussi affirmatif sur la valeur spécifique que sur celles des deux autres espèces de la même île.

Calymperes Jollyi Broth. et Par., *in op. cit.*, 1901, p. 16.

Cæspites densiusculi, læte virides. Caulis 4-4,5 mm. altus, plerumque simplex. Folia 2 mm. longa, 0,5-0,7 mm. lata, sicca crispata, madore erecto-patentia, valde undulata, e basi angustiore ligulato-lanceolata, apice anguste et acute acuminata, toto ambitu minute denticulata, cellulis quadratis chlorophyllosis (interdum carptim vel omnino decoloribus) dorso papillois areolata, costa crassa dorso tuberculoso sub apice evanido. Cancellinæ ovatæ, breviter scalariformes, juxtacostales quadratæ 4-, juxta teniolam anguste rectangulares 2-3-seriatæ; teniola usque vel fere ad summum continua; basilari 2-, ventralis 3-cellulata; cellulæ marginales virides, quadratæ ad ventrem 4-6-, basi rectangulares cellucidæ 1-seriatæ.

Ad arbores riparum amnis Dieudieu (*H. Pobeguïn*).

Côte d'Ivoire : ad Landolphiam ... locis humidis silvæ Hourotte pr. Dabou (A. Jolly).

Voisine des *C. secundulum* C. M. et *asperum* C. M., du Cameroon, cette espèce se distingue du premier par sa tige et ses feuilles beaucoup plus courtes, sa téniole à 2 et 3 et non 5 rangées de cellules; de la seconde par ses cancellines 6-, et non 14-sériées.

C. Konkouræ Par. spec. nov.

Cæspites grisei, laxiusculi, incohærentes. Caulis erectus, 15-16 mm. altus, e basi divisus. Folia sicca crispato-hamata, madida erecto-patentia, integra, acuta, nervo continuo, 3,5 mm. longa, 0,75 mm. lata. Vaginula oblonga; cancellinæ 13-14-seriatæ, ad ventrem elongate, superne oblique rectangulares, 4 series juxtacostales majores; teniola longe supra vaginulam producta, inferne 6-7-, superne 3-4-cellulata; cellulæ margiales 1-rarius 2-seriatæ, angustissimæ, integræ vel sinuosulæ, haud dentiformes.

Konkouré super., ad arbores (*H. Pobeguïn*).

Cette espèce est celle qui a la téniole la plus large et le *margo* hyalin le plus étroit, non seulement de celles que j'ai étudiées jusqu'à ce jour, mais encore de celles que BESCHERELLE a énumérées dans la section (γ , \dagger , ι) à laquelle appartient le *C. Konkouræ*. Dans deux seulement d'entre elles, le *C. Fordii* Besch. et le *C. Crügeri* C. M., le nombre des rangées de cellules de la téniole peut s'élever jusqu'à 6, mais celui des cellules marginales est de 4, et elles sont dentées. De plus, la première est asiatique, la seconde américaine.

Il est excessivement rare de rencontrer, dans le *C. Konkouræ*, des feuilles normales; dans presque toutes « la nervure se prolonge au delà du sommet normal sous la forme d'un cylindre épaissi » (*Besch.*), hérissé de papilles aculéiformes.

C. patentifolium Par., *in op. cit.*, 1905, p. 102.

Cæspites compacti, olivacei. Caulis 1,5-2 cm. altus, ramosus, ramis erecto-patentibus, interdum apice proliferis. Folia sicca contorto-hamata, madida patentia, remota, angusta, 3-3,5 mm. longa, ad ventrem 0,5-0,75 mm. lata, concava, acuta, basi et summo apice minutissime denticulata, cæterum integra, nervo sub vel cum apice dissoluto, sæpe proboscideo;

vaginula cuneiformis 1,5 mm. longa; cancellinæ oblique rectangulares, ad ventrem 12-15-seriatæ; teniola 2-3-cellulata; cellulæ marginales angustæ, 2-3-seriatæ, superiores minutissimæ, quadratæ, papillosæ.

Archip. Los : ins. Roume, ad terram (*H. Pobeguïn*).

Les feuilles de cette espèce divergent de part et d'autre de la tige, à l'état humide, de 45°, ce qui lui donne l'aspect d'une arête de poisson.

Calymperes secundulum (C. M.).

Archipel. Los : ins. Kassa, ad *Palmam*?; Konakry, ad *Elaim guineensem* (*H. Pobeguïn*).

Côte de l'Ivoire : ad Landolphiam ... *locis humidis sylvæ Hourotte*, pr. *Dabou*, c. fr. ! (*A. Jolly*).

Ar. geogr. : Cameroon.

β. *Eurycycla* Besch.

C. Peulhorum Par. et Broth., in *op. cit.*, 1902, p. 67.

Pulvinatim gregarium, fuscescens. Caulis 8 mm. altus. Folia 3 mm. longa, sicca erecta, madida erecto-patentia, ligulata, acuta, nervo sub apice evanido, marginibus involutis, toto ambitu (vaginula excepta) minutissime et argute serrulata; cancellinæ ad ventrem 11-13-seriatæ; teniola basilaris 3-, ventralis 4-cellulata; cellulæ marginales integræ, superiores valde papillosæ. Pedicellus 3,5-4 mm. altus; capsula generis.

Sangarva, ad *Phœnicem*, c. 340 m. alt. (*L. Normand*).

C. subasterigerum Par., in *op. cit.*, 1907, p. 94.

Corticola, laxe gregarium vel solitarium, rufescens (semper?). Caulis 6-7 mm. altus, erectus vel adscendens. Folia sicca contorto-hamata, madida erecto-patentia, lanceolata, obtusa, 4 mm. longa, ad ventrem 0,75 mm. lata, marginibus superne involutis, apice serrulata, cæterum integra, nervo proboscideo sub vel cum apice dissoluto, dorso valde papilloso; cancellinæ c. quartam partem longitudinis folii occupantes, ad ventrem 16-18-seriatæ, inferiores rectangulares, superiores quadratæ seriebus 8-9 juxtacostalibus majoribus, exterioribus angustis; teniola basi 5-, superne 3-2-cellulata supra ventrem producta; cellulæ marginales 3-seriatæ, integræ, superiores perminutæ papillosæ.

Imbo : ad fl. Konkouré (*H. Pobeguïn*).

Le mode de végétation de cette espèce rappelle le *C. guineense* Par. et Broth., mais elle s'en éloigne par ses feuilles entières, sauf au sommet, plus longues et plus larges, obtuses, et par l'espace plus court occupé par les cancellines, dont les séries sont d'ailleurs plus nombreuses; elle se rapproche davantage, au point de vue de la structure, du *C. asterigerum* C. M., de Liberia, dont elle ne diffère que par ses feuilles obtuses, ses cellules marginales 3- et non 5-sériées, entières et non denticulées.

γ. *Stenocyclus* Besch.

Calymperes Sakaranae Par., *in op. cit.*, 1903, p. 102.

Pusillum, laxe gregarium, viride. Caulis 2,5-3 mm. altus, rigidus, simplex vel sæpius furcatus, ramis fastigiatis. Folia sicca incurvata, madida erecto-patentia, e basi brevi vix latiora linealia, acuta, nervo basi dorso lævi, superne scaberulo, sub apice dissoluto, 2 mm. longa, vix 0,25 mm. lata, comalia longiora (2,5-2,75 mm.) et angustiora, haud proboscidea, marginibus planis haud undulatis, integris vel cellulis prominulis crenulatis; cancellinæ rectangulares, 2-2,5 longiores quam latiores, 6-8-seriatæ, teniola nulla; cellulæ marginales 3-4-seriatæ, angustæ, superiores quadratæ chlorophyllosæ, papillosæ, papillis dorso prominentibus.

Sankaran (*H. Pobeguïn*).

Appartient au même groupe que les *C. ligulare* Mitt., de l'Usagara et *Principis* Broth., de l'île du Prince, mais il se distingue immédiatement de l'un et de l'autre par la nervure disparaissant avant le sommet, et en outre du premier par les feuilles 8 à 10 fois, et non 5 fois plus longues que larges, du second par sa taille beaucoup plus petite et l'absence de tomentum radicellaire.

δ. *Machrimanta* Besch.

C. perserratum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1902, p. 66.

E majoribus, forsan maximum generis, laxe gregarium, intense viride. Caulis erectus, 12-14 mm. altus, tota longitudine filis confervoideis, acicularibus, 0,2 mm. longis obrutus. Folia loriformia, 11-12 mm. longa, 0,25 mm. lata, sicca subcirrosa, madida subpatula, superne plana vel passim subundulata, toto ambitu argute serrata, dentibus in lamina remotis et subobtusis, versus apicem confertis et acutis, mucronulata; costa solida facie interna profunde canaliculata, lamina utroque latere sinus gibbosa. Teniola nulla. Cancellinæ rectangulares 9-11, cellulæ marginales dentiformes 1-2, intermediæ elongate-rectangulares, granulis chlorophyllosis instructæ, 7-8-seriatæ, laminæ quadratæ minutæ papillosæ.

Ad arbores riparum amnis Kelessi, c. 305 m. alt. (*H. Normand*).

Voisin du *C. thomeanum* C. M., de l'île San Thomé, il s'en distingue par sa couleur vert-pré, les dimensions plus grandes de toutes ses parties, la forme et la serrature de ses feuilles, etc.

POTTIACEÆ

HYMENOSTOMUM R. Br.

H. guineense Broth. et Par., spec. nov.

Pusillum, gregarium, viride. Caulis 1-1,5 mm. altus, erectus. Folia sicca tortilia, madida e basi vaginante patentia vel flexuoso-recurvula, 2 mm. longa, basi 1 mm. lata, lineali-lanceolata, concava, integra, mucronata,

mucrone 7-cellulato, acuto, flavido, nervo flavescente sub mucrone dissoluto; cellulis basilaribus hyalinis, lævibus, elongate, mediis incrassatis brevius rectangularibus, cæteris minutissimis, rotundatis, papillois, perobscuris. Folia perichætialia similia, erecta, reti inferiore laxiore. Capsula castanea, ovoidea, vix 0,60 mm. longa, 0,40 mm. crassa, leptoderma, sicca subcyathiformis, in pedicello pallido, lævi, 2-2,5 mm. alto erecta. Cætera desunt.

Timbo (*H. Pobeguin*).

HYMENOSTYLUM Brid.

H. crispulum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 42.

Cæspites laxiusculi, sordide virescentes. Caulis 15-25 mm. altus, gracilis, rubellus, ex apice innovans, innovationibus simplicibus vel binis. Folia sicca hamato-vel circinato-crispula, humore patentia, remota, linealia c. 1,25 mm. longa, 0,4 mm. lata, integerrima, marginibus planis vel infima basi subinvolutis, costata, nervo excurrente cuspidata, cellulis inferioribus rectangularibus, parvis, pellucidis, superioribus quadratis, minutissimis, sublævibus, obscuris. Plura ignota.

Ad rupes fontium amnis Banka, pr. pagum ejusdem nominis (*H. Pobeguin*).

Diffère de l'*H. rigescens* (Br. et Sch.) Broth., d'Abyssinie, par ses tiges simples ou simplement gémellées, ses feuilles linéaires et fortement crispées à l'état sec, l'excurrente de la nervure, etc.

TRICHOSTOMUM Hedw.

Tr. calymeraceum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 85.

Pseudo-autoicum? Dense gregarium, cæspites compacti, virides. Caulis simplex, erectus, c. 2 mm. altus. Folia caulina c. 1,25, comalia 3 mm. longa, utraque 0,5 mm. lata, sicca crispatissima, humore erecto-patentia, ligulata, integerrima, acuta, nervo basi crasso, superne angustiore, ante apicem evanido, cellulis basilaribus elongate rectangularibus, magnis, calymeroides, mediis et superioribus minutis, rotundato-quadratis, grosse tuberculosis, obscuris, omnibus perfecte seriatis. Capsula cylindrica, pallida (vetusta!), c. 1 mm. longa, 0,25 mm. crassa, in pedicello lævi, flavescente, c. 8 mm. alto erecta. Plura desunt.

Konkouré super., ad arbores prope « caravansérail de Bouroukoutou » (*H. Pobeguin*).

A l'état sec et stérile, les feuilles tordues de cette espèce, dont la base hyaline reste appliquée sur la tige, lui donnent tout à fait l'aspect d'un *Calymeres*.

Tr. lorifolium Broth. et Par., *in op. et l. cc.*

Dioicum. Gregarium, cæspites compacti, læte virides. Caulis erectus, simplex, c. 12 mm. altus. Folia sicca crispata, madida erecto-hamata, linealia, acutissima, fragillima, 5 mm. usque longa, vix 0,25 mm. lata,

nervo crasso sub vel cum apice dissoluto, toto ambitu cellulis prominulis minutissime crenulatula, reti ut in *Tr. calypteraceo*, sed cellulis obscuris magis papillosis, papillis 2- vel 3-partitis dorso prominentibus. Folia perichætialia caulinis similia, sed minora. Capsula (vacua) subcylindrica, c. 1 mm. longa, in pedicello c. 7 mm. alto, flavescente, lævi erecta. Archeonia 4-6 longa, eparaphysata. Cætera inquirenda.

Via Dieudieu ad Bacyora; a Konakry ad Kouroussa, pluribus locis; Konkouré super.; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguin*).

HYOPHILA Brid.

* *H. Bingeri* Broth. et Par., in *op. cit.*, 1901 p. 16.

Pusilla, 2 mm. alta, gregaria, intense viridis. Folia 9-12, 2-3 infima minima, cætera cito majora, superiora 4,5 mm. longa, 0,05 mm. lata, sicca crispato-tortilia, e basi valde constricta late spathulata, concaviuscula, margine infero involuto, superiore plano vel subundulato, nervo crasso sub apice acuto dissoluto, integra vel rarius superne minutissime denticulata, cellulis basilaribus rectangularibus, hyalinis, cæteris exacte quadratis, dorso subpapillosis. Plura desiderantur.

Côte de l'Ivoire: ad murum vetustum pr. Dabou (*A. Jolly*).

Voisin du *H. Potieri* Besch., de Madagascar, mais il en diffère déjà par sa nervure disparaissant avant le sommet.

Var. *foliis variegatis*.

Kaligourou, c. 900 m. alt. (*L. Normand*).

H. crenulatula (C. M.).

Ad ripas amnis Parenka, c. 80 m. alt. (*L. Normand*). Kouroussa, ad rupes et terram; ad rupes pr. pagum Kouroukoro; Konakry (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr.: Cameroon.

H. cuspidatissima Par. et Broth., in *op. cit.*, 1904, p. 118.

Cæsrites compacti, virides, ætate fuscescentes. Caulis humilis e basi foliosus. Folia conferta, c. 2,5 mm. longa, 0,4 mm. lata, sicca crispatis-sima, madore erecto-hamata, lineali-lanceolata, basi plana, marginibus involutis, medio concava, superne canaliculata vel subtubulosa, integra, nervo excedente longiuscule cuspidata, cuspide flavo; cellulis basilaribus elongate rectangularibus hyalinis, suprabascularibus brevioribus mox quadratis viridibus, lævibus, superioribus minutissimis, indistinctis, papillosis. Cætera ignota.

A Kouroussa ad Konakry (*H. Pobeguin*).

Cette espèce est intermédiaire entre les *H. excurrentinervis* Par. et Broth. et *involuta* Hook. de l'Himalaya et du Tonkin; ses feuilles sont cuspidées comme les leurs, mais plus longuement; elle diffère en outre de la première par ses feuilles concaves et subtubuleuses à la partie supérieure, et non planes et ondulées; de la seconde par les cellules de sa base rectangulaire, et non carrées ou hexagonales, etc.

H. excurrentinervis Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 43.

Gregaria, intense viridis. Caulis humilis, tener, 15-18-foliatus, erectus, simplex. Folia 2 mm. longa, 0,5 mm. lata, sicca crispato-tortilia, madida erecto-patentia, vittata, plana, undulatula, integra, nervo viridi excurrente cuspidata; cellulis in dimidio inferiore limbi rectangularibus, hyalinis, in dimidio superiore minutissimis, obscuris, papillosis. Cætera desunt.

Kouroussa, ad tumulos Termitarum (*H. Pobeguïn*).

H. Fouta-Djalloni Par. et Broth., spec. nov.

Corticola, pusilla, gregaria, læte viridis. Caulis perbrevis, crassus, erectus, apice innovans. Folia sicca crispato-hamata, madida erecto-patentia, e basi angustiore ovata, fere 3 mm. longa, 0,75 mm. lata, apiculata, in dimidio superiore argute serrata, marginibus inferne involutis, superne planis, hic illic undulatulis, nervo basi crasso, versus apicem multo tenuiore continuo; cellulis basilaribus rectangularibus hyalinis, parietibus viridibus, mediis et superioribus punctiformibus, papillosis. Capsula castanea, cylindrica, 2 mm. vel paululum ultra longior, vix 0,5 mm. crassa, in pedicello rubescente, capillaceo, lævi, 9-10 mm. alto erecta. Operculum e basi deplanata aciculiforme, rectum, capsulæ subæquilongum. Calyptra? Sporæ?

Timbo (*H. Pobeguïn*).

Cette espèce est une véritable miniature du *H. crenulatula* C. M.

H. glauco-viridis Par. et Broth., *in op. cit.*, 1905, p. 101.

Monoïca, habitus *H. crenulatulae* C. M., sed gracilior. Cæspites depressi, cohærentes, glauco-virides, ætate fuscæscentes. Caulis 2-3 mm. altus. Folia sicca crispatissima, madida erecto-patentia, lanceolata, 2 mm. longa, 0,5 mm. lata, integra vel summo apice subinconspicue denticulata, mucronata, nervo sub vel cum apice dissoluto; cellulis inferis elongate rectangularibus, hyalinis, superioribus quadratis, minutissimis, viridissimis, papillosis. Capsula brunnea, cylindrica, 1,5 mm. longa, 0,25 mm. crassa, in pedicello rubello, lævi, 8-10 mm. alto erecto. Cætera carent.

Archipel. Los : ins. Kassa, ad rupes (*H. Pobeguïn*).

H. ligulæfolia Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 44.

Densissime gregaria, pusilla, intense viridis. Caulis 8-10-foliatus. Folia vix 2 mm. longa, 0,25 mm. lata, ligulata, concaviuscula, integra, sicca crispato-tortilia, madida sinuoso-erecta, obtusata, nervo sub apice finiente, cellulis inferioribus subquadratis vel breviter rectangularibus, hyalinis, superioribus quadratis, obscuris, papillosis. Plura desiderantur.

Kouroussa, ad arbores dictas *Karité*; pr. pagum Banka (*H. Pobeguïn*).

Se distingue facilement du *H. excurrentinervis* par ses dimensions moindres, ses feuilles de moitié moins larges, obtuses. La partie hyaline qui, dans cette dernière espèce, occupe la moitié inférieure du limbe, est limitée dans celui-ci au 1/10.

Hyophila procera Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 85.

Cæspites compacti, inferne fuscescentes, superne olivacei. Caulis simplex vel subsimplex, 25 mm. usque altus, ex apice innovans, laxe foliosus. Folia sicca crispato-contorta, madida erecta, undulatula, lanceolato-ligulata, c. 3 mm. longa, 0,75 mm. lata, nervo crasso excurrente cuspidata, integra sed ad summum apicem dentibus 3-5 remotis acutis instructa; cellulis basilaribus rectangularibus subpellucidis, suprabasilaribus quadratis, utrisque regulariter seriatis, mediis et superioribus minutis, rotundatis, papillois, obscuris. Capsula gymnostoma erubescens vel nigricans, cylindrica, c. 2 mm. longa, 0,5 mm. lata, in pedicello tenui, lævi, purpureo, c. 12-13 mm. alto erecta. Calyptra? Operculum conico-aciculare. Sporæ minutissimæ, luteæ, læves.

Via Dabelo ad Soarella, ad cataractam fl. Tinkisso (*H. Pobeguin*).

SPLACHNOBRYUM C. M.

Spl. Brotheri Par., *in op. cit.*, 1904, p. 120.

Cæspites cohærentes, pallide virides. Caulis erectus vel curvatus, simplex, c. 7 mm. altus. Folia sicca erecta, madida erecto-patentia, c. 1,5 mm. longa, 0,4 mm. lata, ovato-lanceolata, mollia, concaviuscula, integra, immarginata, obtusa, nervo ante apicem evanido, cellulis magnis, inferioribus rectangularibus, superioribus hexagonis, omnibus hyalinis, parietibus chlorophyllosis. Plura inquirenda.

Ad rivulos secus viam Kouroussa ad Kankan; Kindia (*H. Pobeguin*).

Spl. rostratum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 45.

Dioicum, robustum, cæspitosum, cæspitibus densiusculis, mollissimis, læte viridibus, haud nitidis. Caulis ad 5 mm. usque altus, erectus, infima basi radiculosus, densiuscule foliosus, simplex. Folia erecta, laxe imbricata, cochleariformi-concava, æqualia, oblonga, apice rotundata, c. 2 mm. longa, 0,75 mm. lata, marginibus erectis vel uno latere revolutis, integerimis, nervo crassiusculo infra summum apicem evanido, cellulis magnis, ovali-hexagonis, marginalibus minoribus, basilaribus elongate oblongis, omnibus lævissimis; bracteæ perichætii foliis caulinis simillimæ; seta usque ad 5 mm. alta, erecta, crassiuscula, lutea; theca erecta, oblongo-ovalis, c. 4 mm. longa; annulus nullus; peristomium simplex, exostomii dentes infra orificium oriundi, lineari-lanceolati, c. 0,165 mm. longi, basi c. 0,05 mm. lati, rubiginosi, sæpe profunde divisi, hic illic perforati, apice tantum minute papilloso, remote articulati; sporæ 0,15 mm. ochraceæ, minutissime papillosæ; operculum e basi convexo-conica longe et oblique rostratum. Calyptra? (*Broth.*)

Kankan, ad terram argillosam humidam in area stationis; Timbo (*H. Pobeguin*).

Espèce remarquable et distincte de toutes ses congénères par son opercule longuement rostré.

Spl. suborbifolium Par. et Broth., *in op. cit.*, 1906, p. 39.

Cæspites compacti, obscure virides. Caulis crassiusculus, erectus, simplex, ruber, c. 7-8 mm. altus. Folia sicca crispata, madida erecta, remota, 1 mm. longa, 0,5 mm. vel paulisper latiora, tenera, carinata, integra vel summo apice crenulata, nervo crasso continuo; cellulis magnis rhombeis hyalinis, parietibus chlorophyllosis. Cætera desiderantur.

Kindia (*H. Pobeguin*).

Cette espèce se distingue facilement des deux précédentes par sa couleur plus sombre, sa tige plus grosse, et surtout par ses feuilles beaucoup plus larges dont la nervure atteint le sommet.

POTTIA Ehrh.

P. mirabilis Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 118.

Cæspites densiusculi, sicci pallide, madidi læte virides. Caulis erectus, simplex vel ramosus, c. 2-2,5 mm. altus. Folia conferta, sicca appressa, humore erecta, spatulato-ovata, subconcauiuscula, c. 0,75 mm. longa, 0,33 mm. lata, integra, acuta, nervo crasso percurrente; cellulis quadratis vel rectangularibus, regulariter seriatis, pro more chlorophyllosis. Reliqua desiderantur.

Kouroussa, ad arbores prope stationem (*H. Pobeguin*).

ORTHOTRICHACEÆ

MACROMITRIUM Brid.

Leiostoma Mitt.

M. seriatum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 95.

Dioicum. Caulis repens, breviter tomentosus, nudus vel foliorum antiquorum vestigiis obtectus, pinnatus, ramis remotis 6-8 mm. longis, erectis, obtusis, novellis læte viridibus, antiquioribus brunneis, basi subdenudatis. Folia sicca crispata, madida subpatentia vel falcatala; 1,66 mm. longa, 0,33 mm. lata, lanceolata, carinata, summo apice crenulata, cæterum integra, breviter acuminata, nervo sub acumine dissoluto, marginibus hic illic recurvis; cellulis basilaribus rectangularibus, juxtacostalibus et marginalibus sparse papilla crassa ornatis, intermediis lævibus, suprabasilaribus quadratis et superis rotundatis vel polygonatis minutis, papillosis. Cætera inquirenda.

Ad ripas amnis Téné super. (*H. Pobeguin*).

Voisin des *M. pentagonum* et *pentastichum* C. M., de l'Amérique intertropicale. Il diffère du premier par son tissu cellulaire et la nervure disparaissant au-dessous de l'acumen; du second par ses feuilles plus étroites et entières, sauf au sommet.

M. pleurosigmoideum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1902, p. 68.

Cæspites rufi; caulis repens, corticibus arcte adfixus. Rami quam

maxime conferti, crassi, cylindracei vel subglobosi, obtusi, 2-3 mm. longi. Folia sicca crispatisissima, madida erecta, lineali-lanceolata, acuta, 1,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, concaviuscula, marginibus erectis passim subundulatis, nervo crasso continuo. Cellulæ marginales basi bifformes: exteriores 5-6, sat magnæ, rectangulares, hyalinae, 2-seriatæ, interiores 3-seriatæ rectangulares, angustæ, papillosæ; in media parte folii pleurosigmoideæ 3-, 2- et 1-seriatæ, ceteræ ovoideæ, minutæ, papillosæ. Plura ignota.

Ad arborem pr. Damgo, c. 1 120 m. alt. (*L' Normand*).

Le tissu marginal très caractéristique de cette espèce, et qui ne permet de la confondre avec aucune autre, est assez compliqué. Il est formé, à la base, d'une série de grandes cellules hyalines à laquelle succède, du côté de la nervure, une série de cellules très allongées, disposées inférieurement sur 3, puis sur 6 et 7 rangs lorsqu'elles gagnent le bord au-dessus de la série, plus courte, des cellules hyalines. Ces cellules allongées disparaissent bientôt elles-mêmes pour faire place, les intérieures aux cellules ovoïdes, les extérieures à 3 puis 2, et enfin une rangée de cellules en forme de *Pleurosigma*. A la pointe supérieure de chacune de ces dernières formant l'extrême bord correspond une petite dent, alors que tout le reste de la marge est entier.

MICROMITRIUM W. P. Sch.

M. limbatulum (sub *Macromitrio* Broth. et Par.) Par. in op. cit., 1902, p. 67.

Dioicum? Cæspites densissimi, intricati, fulvi. Caulis repens; rami conferti, erecti, obtusi, c. 2 mm. longi, pro more e medio vel paulo supra 1-2-divisi, ramulis erecto-patentibus, apicibus apicem rami attingentibus. Folia 1,5-2 mm. longa, 0,4-0,5 mm. lata, sicca crispato-tortilia, madida erecta, lanceolata, acuta, plicata, nervo crasso sub vel cum apice finiente; cellulis basilaribus magnis, rectangularibus, hyalinis, superioribus punctiformibus papillosis, marginalibus e basi usque fere ad medium folii 2-3 seriatibus, elongatis, pellucidis, limbum angustum efficientibus. Capsula castanea, obovata, brevicollis, 2,5 mm. longa, in pedicello crasso, rubro, lævi, stricto, 3 mm. alto suffulta. Cætera carent.

Ad arbores pr. Bourouhadjo, c. 1 000 m. alt. (*L' Normand*).

M. Pobeguini (sub *Macromitrio* Par. et Broth.) Par., in op. cit., 1904, p. 44.

Robustum, cæspitibus depressis, extensis, densis, ferrugineo-viridibus. Caulis elongatus, divisus, tota longitudine radiculosus, ramis brevibus subcontiguibus, erectis. Folia 1,5-1,6 mm. longa, 0,5 mm. lata, e basi angustiore cordiformi ovato-lanceolata, acuta, sicca tortilia, madida erecta, patentia, marginibus undulatis, nervo crasso, sub apice flexuoso, continuo, in quarto inferiore e 3 cellularum angustissimarum seriebus et 1 cellularum minus angustarum hyalinarum serie limbata et obsolete denticulata, cæterum integerrima; cellulis basilaribus quadratis et rectangularibus pulchre aureis, cæteris minutis, rotundatis, papillosis, papillis dorso prominentibus. Cætera desunt.

Ad ramulos editiores arborum viæ a Kouroussa ad Kankan (*H. Pobequin*).

Espèce beaucoup moins touffue et à rameaux plus courts que l'espèce précédente, dont elle se distingue en outre par le *margo* limité au quart inférieur de la feuille. Ce dernier caractère la sépare également du *M. sarcotrichum* (C. M.) Par., dont elle diffère en outre par ses feuilles mutiqués.

M. sarcotrichum (C. M.). Par.

La description que M. Broth. a donnée de cette espèce (*Engler's Bot. Jahrb.* 1897, p. 242) sur les échantillons stériles recueillis au Cameroon par M. DUSÈX, doit être complétée comme il suit d'après les échantillons fructifiés récoltés par M. POBEQUIN.

Folia perichætialia caulinis minora, cæterum similia. Capsula fusca oblonga, c. 2 mm. longa, in pedicello purpurascens, lævi, c. 7 mm. erecta. Peristomii simplicis dentes brevissimi, truncati, transverse striati, hyalini, papillosuli; calyptra?; operculum conico-rostratum, c. 1 mm. altum, rostro recto aciculare. Sporæ mediocres, virides, læves.

Sankaran : ab Ili Baleya ad Mamou, c. fr. !; Kindia (*H. Pobequin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

SCHLOTHEIMIA Brid.

Schl. Pobequini Par. et Broth.; *in op. cit.*, 1908, p. 2.

Cæspites compacti, rufi. Caulis corticibus arcte adhærens, densissime pinnatus, ramis patulis, crassis, obtusis. Folia sicca crispato-tortilia, madida patula, lanceolata, 4,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, acuta, basi dentibus nonnullis parvis, remotis instructa, cæterum integerrima, nervo continuo; cellulæ marginales in dimidio inferiore 7-8-seriatæ, angustissimæ, læves, ceteræ punctiformes, superne papillosæ. Folia perichætialia caulinis similia, sed minora. Vaginula pilosa. Capsula ovalis, brunnea, coriacea, 2,5 mm. longa, 1,25 mm. crassa, in pedicello rubro, lævi, 5 mm. alto erecta. Peristomium? Operculum rectum, aciculare. Calyptra fulva, apice ustulatula, infra capsulam in pedicellum descendens. Sporæ crassiusculæ, virides, læves.

Mamou; in valle fl. Bafing (*H. Pobequin*.)

FUNARIACEÆ

FUNARIA Schreb.

F. calvescens Schwægr.

Kindia (*H. Pobequin*), et verosimiliter in pluribus aliis locis.

Ar. geogr. : Regiones calidiores zonarum extratropicalium et temperatæ zonæ intertropicalis.

BRYACEÆ

BRACHYMENTIUM Schwægr.

α. *Leptostomiopsis* C. M.

Br. Djolibæ Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 46.

Corticola, gregarium, cæspitulosum, humile. Caulis 3-5 mm. altus, erectus, innovationibus brevibus gemmiformibus fastigiato-ramosus. Folia inferiora angusta, comalia late ovata, imbricata, cum apiculo (0,25 mm.) vix 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, integra, elimbata, concava, nervo crasso excurrente; cellulis inferioribus quadratis, mediis rectangularibus, superioribus hexagonis vel rhombeis, basi rubellis, in dimidio inferiore chlorophyllosis. Theca in pedicello rubello vel flavescente lævi 12-14 mm. longo inclinata vel subhorizontalis, piriformi-globosa, cum collo subæquilongu 2 mm. longa, 1 mm. crassa, brunnea leptoderma vel rugulosa, microstoma. Peristomii duplicis (vetusti?) dentes externi conniventes, breves, remote articulati, brunnescentes; interni hyalini.... Operculum? Calyptra? Sporæ crassæ, luteæ, læves.

Ad fontes amnis Tégué, pr. pagum Banka (*H. Pobeguin*).

β. *Orthocarpus* C. M.

Br. anguste-limbatum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 86.

Monoicum? Gregarium, humile, cæspituli compacti, virides, ætate fuscæscentes. Folia mollia, sicca torta, madida erecta, ovata, integerrima, nervo basi crasso superne tenuiore sat longe cuspidata, caulina anguste limbata, cum cuspidate c. 1 mm. longa, basi 0,5 mm. lata; folia innovationum paulo longiora et latiora, elimbata; cellulis majusculis, rectangularibus vel subhexagonis. Capsula pallida, microstoma, longicolla, piriformis, c. 3 mm. longa, in pedicello purpureo lævi 15-18 mm. alto inclinata vel horizontalis. Peristomii duplicis dentes externi infra orificium capsulæ oriundi, confertim trabeculati, angustissime limbati, linea divisuriali notati, obtusi, apice albescentes; interni breviores, e membrana hyalina, tessellata, duplo minore enati. Plura desiderantur.

Banko, ad *Anonaceam*; Kindia; Konkouré super. (*H. Pobeguin*).

Voisin du *Br. leptophyllum* Br. et Sch. d'Abyssinie, il s'en distingue par sa taille moins élevée, ses feuilles moins longues et proportionnellement plus larges, moins longuement cuspidées, la capsule plus grande et le pédicelle généralement plus long.

Br. rigidum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 93.

Monoicum? Cæspites compacti, rubescenti-virides. Caulis perbrevis, tomentosus, erectus, sub apice innovationes 3 mm. longas emittens. Folia sicca tortilia, madida erecta, ovalia vel ovato-lanceolata, nervo rubro, basi crasso, superne tenuiore, excurrente longe cuspidata, cum cuspidate 1,5 mm. longa, 0,50-0,75 mm. lata, concava, limbata, margine e 2-3 cellularum erubescens seriebus composito integra, cellulis inferioribus quadratis,

superioribus late rhombis vel hexagonis, lævibus; capsula in pedicello 15-25 mm. alto, rubro, lævi erecta, oblonga, castanea, cum collo profunde striato subæquilongo 3 mm. longa, microstoma, leptoderma. Peristomium duplex, destructum. Cætera desunt.

Danguissa, c. 1 200 m. alt.; Dent de Séré, c. 1 200 m.; Mamou (*H. Pobeguini*).

Cette espèce se distingue des *Br. Djolibæ* et *Pobeguini* par ses feuilles marginées, du *Br. anguste-limbatum* par un margo plus large, qui existe également dans les innovations, par sa capsule strictement dressée, etc. et, outre qu'elle est beaucoup plus robuste, par le tomentum très abondant et feutré de ses touffes.

γ. *Dicranobryum* C. M.

Br. aureo-nitens Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 2.

Dense caespitosum. Caulis simplex, erectus, subjulaceus, inferne tomentosus, c. 1 mm. altus. Folia triangulari-lanceolata, elimbata, vix 1 mm. longa, basi 0,25 mm. lata, acuminata, integerrima, marginibus basi læviter incurvis, nervo in acumine dissoluto, cellulis basilaribus perfecte quadratis, cæteris fusiformibus angustissimis, lævibus. Plur ignota.

In valle fl. Bafing (*H. Pobeguini*).

F. viridis.

A typo colore viridi non aureo differt.

Timbo (*H. Pobeguini*).

Br. Pobeguini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1903, p. 67.

Cæspites laxè cohærentes, sordide virides, basi terra obruti. Caulis erectus sub apice innovans, novellus 3 mm. altus. Folia madida erecto-patentia, caulina remota, comalia penicilliformia, lanceolata, 0,6 mm. longa, 0,46 mm. basi lata, integra, immarginata, nervo crasso excurrente plus minus cuspidata, cellulis basilaribus et marginalibus rectangularibus vel quadratis, superioribus rhombis, omnibus granulis chlorophyllosis repletis, parietibus angustissimis, lævibus. Cætera carent.

Kouroussa, ad terram arenosam (*H. Pobeguini*).

BRYUM Dill.

α. *Apalodictyon* C. M.

Br. afroplumosum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 46.

Cæspites plus minus compacti, inferne nigricantes, superne intense virides. Caulis 15-20 mm. altus, basi radiculosus, rubellus, ex apice innovans. Folia remota, lanceolata, subplana, cum apiculo 2 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, sicca divaricato-tortilia, madida patula, nervo longe excurrente cuspidata, marginibus erectis, limbata, in dimidio inferiore integra,

superne (ut etiam cuspes) obsolete remoteque denticulata; cellulis basilaribus rectangularibus mediocribus, superioribus minoribus rhombeis, marginalibus 1-2-seriatis, longis et angustissimis, omnibus valde chlorophyllosis. Plura desiderantur.

Ad cataractam pr. pagum Banka (*H. Pobeguin*).

Diffère du *Br. plumosum* Dz. Mk. de Java, de Sumatra et du Tonkin par ses tiges plus longues, ses feuilles à peine concaves, nullement décurrentes sur l'*apiculum* plus long ($\frac{1}{3}$ du limbe) et s'en détachant nettement, etc. L'aspect de cette espèce varie suivant qu'elle croît sur le sol ou sur les rochers. Dans le premier cas, elle forme de larges plaques déprimées et un peu lâches; dans le second, des touffes très compactes et bombées.

β. *Doliolidium* C. M.

Bryum coronatum (Schwægr.).

Paralt commun : Sankaran : Komani, ad ripas fl. Niger : Timbo (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cette espèce, qui est répandue dans les régions intertropicales de l'Asie, de l'Amérique, et qui a été trouvée même à la Nouvelle-Calédonie, n'était encore connue, en Afrique, que de l'Usagara.

Br. elatum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1903, p. 67.

Dioicum? Laxe caespitosum, caespites profundi parum cohærentes, inferne terra obruti, læte virides. Caulis ruber, simplex, 35-40 mm. altus, e basi foliosus. Folia sicca crispatula, erecto-divaricata, madida erecto-patentia, cum acumine 2,5 mm. longa, 0,6 mm. lata, e basi amplexicauli lanceolata, integerrima, nervo continuo, acumine piliformi 0,5 mm. longo, dentato, marginata, limbo ex unica cellularum productarum serie composito; cellulis basilaribus rectangularibus, superioribus rhombeis vel subhexagonis magis et magis angustis, omnibus granulis chlorophyllosis instructis. Cætera ignota.

Rupes graniticæ ad fl. Tinkisso (*D^e Maclaud*).

γ. *Eubryum* C. M.

Br. Kindiæ Par. et Broth., *in op. cit.*, 1906, p. 40.

Dioicum, gregarium. Caulis erectus, simplex, robustus, ruber, valde radiculosus, c. 1 cm. altus, 3-4 foliis remotis angustis, patentibus vel reflexis ornatus. Folia comalia sicca crispatula, madida erecto-conniventia, carinata, 3 mm. longa, 1 mm. lata, lanceolata, elimbata, integra, acuminata, nervo crasso rubro ante apicem evanido; cellulis quadratis, superne rectangularibus, parce chlorophyllosis, parietibus obscuris. Flos masculus discoideus : antheridia parva, paraphysibus permultis crassis, articulatis, vesiculis 1-2 capitatis. Capsula castanea vel brunnea, piriformis, 1,25 mm. longa, 0,5 mm. crassa, in pedicello inferne purpureo superne

flavido, lævi, c. 25 mm. alto inclinata vel subhorizontalis. Operculum umbonatum. Reliqua inquirenda.

Kindia, parcissime (*H. Pobeguin*).

Br. subdepressum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 120.

Cæspites compacti, vinosi. Caulis crassus, rigidus, c. 1,5 mm. altus, simplex, inferne radiculosus, e basi foliosus. Folia tam sicca quam madida erecta vel erecto-patentia, anguste triangularia, integra, marginibus haud vel tantum ad apicem revolutis, nervo crasso excedente longe cuspidata; cellulis basilaribus late, superioribus anguste rectangularibus, hyalinis, lævibus. Cætera carent.

Inter Dabola et Soarella, ad cataractas fl. Tinkisso, parcissime (*H. Pobeguin*).

Voisin du *Br. depressum* C. M. du Cameroon, il s'en distingue par ses feuilles entières, à bords plans ou légèrement involutés seulement au sommet, plus longuement cuspidées, etc.

Br. Fouta-Djalloni Par., *in op. cit.*, 1902, p. 68.

Cæspites compacti, vinosi, superne virescentes. Caules erecti, 1 cm. alti, sub apice innovantes, innovationibus 3-5 fastigiatis. Folia 1 mm. longa, 0,35 mm. lata, concaviuscula, lanceolata, nervo crasso longe excurrente cuspidata, cellulis basilaribus magnis, rectangularibus, hyalinis sed granulis chlorophyllosis nonnullis instructis, superioribus rhombeis, apicalibus sublinearibus, marginalibus 1-2-seriatis, elongatis, pellucidis, limbum angustissimum efficientibus. Plura desiderantur.

Ad terram pr. Bourrout-Tago, c. 1 150 m. alt. (*L^t Normand*).

Espèce suspecte, voisine du *Br. comatum* Besch., du Mexique, dont elle se distingue par l'acumen égal au $\frac{1}{3}$ et parfois au $\frac{1}{4}$ de la longueur du limbe.

♂. *Trichophora* Kindb.

Br. nigerianum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 47.

Dioicum, humile, dense cæspitosum. cæspitulis intense viridibus, inferne tomento rufo-brunneo intertextis. Caulis erectus vix 1 mm. altus, innovando ramosus, ramis paucis æquilongis. Folia cum apiculo c. 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, sicca erecta subtortilia, madida erecto-patentia, spatulato-ovata, concaviuscula, integra, inferiora minora remotiuscula, comalia laxè imbricata, marginata, limbo e 2 seriebus cellularum angustarum formato, nervo in apiculum 0,25 mm. longum, integrum, filiforme producto; cellulis inferioribus magnis, rectangularibus, superioribus paulo minoribus elongato-rhombéis vel hexagonis, omnibus chlorophyllosis. Folia perichætialia late ovata, non spatulata, minora, cæterum caulinis similia. Capsula junior in pedicello pallido 8-10 mm. alto suffulta. Cætera ignota.

Ad *Bombacem Ceeba* pr. Kankan (*H. Pobeguin*).

Des fruits mûrs permettront seuls de décider si cette plante est spécifiquement distincte du *Br. capillare* L. dont elle est évidemment voisine. Elle semble cependant en différer suffisamment par ses dimensions beaucoup plus petites, ses feuilles plus spatulées, son *apiculum* toujours entier.

Bryum Pobeguini Broth. et Par., *in op. et l. cc.*

Dioicum, gregarium, caespitosum, caespitulis humilibus, sordide virescentibus, laxiusculis, caule brevi, rubello, simplici vel innovatione furcato. Folia sicca crispata, madida erecto-patentia, inferiora subspathulata, superiora obovata, cum apiculo (0,25 mm.) 2 mm. longa, 1 mm. lata, integerrima, undulata, nervo inferne crasso, superne tenuiore cuspidata, marginata, limbo ad basin 3, medio 2, versus apicem 1 seriebus cellularum elongatarum composito; cellulis inferioribus rectangularibus vel hexagonis, superioribus minoribus late rhombeis, omnibus chlorophyllosis. Fructus in eodem perichætio 1-2; folia perichætialia lanceolato-linealia, flaccida, longe acuminata. Capsula in pedicello rubello, lævi, 20 mm. alto, apice arcuato inclinata, fulva, longicollis, 3 mm. longa, 0,6-0,7 mm. crassa, rugosa. Peristomii albescentis duplicis dentes externi, trabeculati, linea divisurali carentes, apice vix granulosi, interni in membrana fugaci perfecte hyalina, $\frac{3}{4}$ altitudinis dentium exteriorum æquante eisque subæquilongi positi. Operculum? Calyptra? Spora?

Ad fontes amnis Banka (*H. Pobeguini*).

RHODOBRYUM W. P. Sch.

Rh. leptoroseum (C. M.) Par.

Ad fontes fl. Bafing (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Cameroon.

Rh. pseudo-homalobolax Par. et Broth., *in op. cit.*, 1906, p. 40.

Cæspites extensi, depressi, cohærentes, intense virides. Caulis subterraneus dein assurgens erectus, crassus, tomentosus, c. 1 m. altus. 3-4 foliis inferne squamiformibus, superne parvis, viridibus, patentibus vel reflexis ornatus, simplex vel sub apice innovatione singula furcatus. Folia comalia sicca crispata, erecta subpenicilliformia, madida in rosulam patulam congesta, spatulata, c. 2,5 mm. longa, 1,5-2 mm. lata, marginata, limbo e 2-3 cellularum seriebus formato, marginibus inferne revolutis, in dimidio superiore planis, dentibus remotis armatis, nervo in acumen longiusculum exeunte; cellulis basi rectangularibus, superne rhombeis perchlorophyllosis, parietibus tenuibus, pellucidis. Reliqua inquirenda.

Kindia (*H. Pobeguini*).

BARTRAMIACEÆ

PHILONOTIS Brid.

Ph. fugacissima Par., *in op. cit.*, 1906, p. 39.

Cæspites cohærentes, e viridi flavescentes vel virides. Caulis pertenuis, 10-11 mm. altus, c. 0,1-0,2 mm. crassus, simplex, erectus, flexuosus, in dimidio inferiore denudatus sed rhizoideis multis longis, pallidis onustus. Folia tam sicca quam madida erecta vel erecto-patentia, remota sed apice confertiora, triangulari-lanceolata, acuta, interdum falcata, vix 1 mm. longa, basi 0,2 mm. lata, marginibus planis, nervo sub apice dissoluto, cellulis marginalibus inferis ovoideis obtusate, superioribus angustis acute dentiformibus, dentibus porrectis, basilaribus multo majoribus et mediis angustioribus rectangularibus vel subhexagonis perfecte hyalinis, apicalibus subincrassatis. Plura desiderantur.

Kindia; Timbo (*H. Pobeguini*).

L'extrême ténuité de cette espèce la fait reconnaître au premier coup d'œil. La tige dans la plante de Timbo est un peu moins capillaire, les touffes d'un vert plus intense que dans celle de Kindia, mais là se bornent les différences.

* **Ph. nanothecia** C. M.

Dahomey, ad Porto Novo (Etève).

Ar. geogr.: Ins. São Thome.

Ph. nanothecioidea Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 43.

Cæpites laxiusculi, læte virides. Caulis simplex, erectus vel curvatus, 7-8 mm. altus, inferne radice longiusculis capillaribus instructus. Folia falcata, sicca appresso-plumosa, madida erecta, anguste lanceolata, c. 1,75 mm. longa, 0,25 mm. lata, acuminata, nervo viridi continuo, marginibus involutis præsertim versus apicem serratis; cellulis inferioribus sat magnis rectangularibus, superioribus minoribus rhombeis vel anguste ellipsoideis, omnibus chlorophyllosis. Cætera carent.

Ad rupes irroratas cataractæ amnis Ereka pr. pagum Banka (*H. Pobeguini*).

Diffère du *Ph. nanothecia* C. M. par ses feuilles moins aiguës, les cellules plus grandes, chlorophylleuses et non papilleuses et aussi, semble-t-il, par son habitat: les échantillons du Dahomey sont terrestres et récoltés sur la latérite.

ERPODIACEÆ

ERPODIUM Brid.

E. Pobeguini Par. et Broth., *in op. cit.*, 1903, p. 68.

Cæspites applanati, percompacti, extensi, arcte corticibus adfixi, læte

virides. Caules repentes, valde radiculosi, radiculis fuscis intricati, ramossissimi, ramis brevibus erectis, subjulaceis, plumosis, madore turgescens. Folia conferta, sicca imbricata, madore erecta, cymbiformia e basi amplexicauli late ovata sensim acuminata, 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, integerrima, enervia; cellulis basilaribus et marginalibus quadratis, mediis rotundatis, superioribus ovoideis, omnibus mole chlorophyllosa impletis, apicalibus elongatis, hyalinis, parietibus crassis, viridibus. Ramulus perichæthialis longior inter steriles emergens, folia majora, minus acuminata, pallide flavescens, versus apicem aurescens; vagina brevis, antheridiis ornata; capsula junior sessilis, omnino immersa, ovata. Operculum hemisphæricum, abrupte et crasse rostratum. Calyptra? Sporæ?

Kouroussa, ad truncos arborum *Kailcedra* (Acajou); Timbo (*H. Pobeguin*).

Cette superbe espèce, qui appartient à la section *Euerpodium* Mitt. et couvre le tronc des arbres de larges tapis feutrés, est voisine du *E. Schweinfurthianum* C. M. du Bongo et, autant que j'en peux juger par les très maigres échantillons que j'en possède, de l'*E. Schimperi* C. M. d'Abyssinie. Elle se distingue sûrement du premier par la forme des cellules non papilleuses, du second par la capsule complètement immergée et par son opercule bombé, non aplati; elle ne saurait d'ailleurs être confondue avec l'*E. Perrottetii* Mont., dont les cellules sont allongées.

NECKERACEÆ

JÆGERINOPSIS Broth.

J. Cameruniæ (sub *Cyrtodonte* Broth.) Broth.

Sankaran (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

ORTHOSTICHIDIUM C. M.

O. perseriatum (sub *Hildebrandtiella* Broth. et Par., *in op. cit.*, 1903, p. 102) Broth.

Caulis primarius corticibus arcte adfixus. Caules secundarii usque 4 cm. longi, fere e basi irregulariter pinnati, ramis erecto-patentibus usque ad 12 mm. longis, luteo-viridibus, simplicibus, teretibus, obtusis. Folia exacte pentasticha, imbricata, subspiraliter inserta, 1,5 mm. longa, basi 0,6 mm. lata, sicca vel madida erecto-patentia, integerrima, enervia. e basi paulo angustiore late lanceolata, cochleariformia, marginibus inferne planis e medio conniventibus, obtuse acuminata, cellulis elongatis angustissimis, papillosulis, basilaribus latioribus et brevioribus, alaribus 12-14 quadratis, incrassatis, ut basilares aureo-fuscis. Plura ignota.

Sankaran; ad rupes fl. Konkouré super. et med.; ad ripas amnis Téné super., c. 800 m. alt. (*H. Pobeguin*).

La disposition si remarquable des feuilles de cette belle espèce ne permet de la confondre avec aucune de ses congénères.

PILOTRICHELLA (C. M.) Besch.

P. calomicra Broth.

Ad ripas amnis Téné super., c. 800 m. alt. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Ins. São Thome.

P. communis C. M.

Ad rupes fl. Konkouré supér. (*H. Pobeguïn*).

Côte de l'Ivoire : in sylva Akrédiou, inter Dabou et Thiassale (A. Jolly).

Ar. geogr. : Cameroon.

FLORIBUNDARIA C. M.

* **Fl. Cameruniæ** (C. M.) Broth.

Côte de l'Ivoire : in sylva Akrédiou, inter Dabou et Thiassale (A. Jolly).

Ar. geogr. : Cameroon.

Fl. jumboana (C. M.) Broth.

Ad arbores riparum amnis Kaligourou, c. 900 m. alt. (*L' Normand*).

Ar. geogr. : Cameroon.

TRACHYPODOPSIS Fleisch.

Tr. Normandi (sub *Trachypode* Broth. et Par., in *op. cit.*, 1902, p. 68) Broth.

Cæspites condensati, rufi. Caulis irregulariter et plus minus remote pinnatus. Rami 6-8 mm. longi, leviter adscendenti-incurvi, patuli, obtusi. Folia 1-1,25 mm. longa, 0,5 mm. lata, sicca crispato-recurvata, madida erecto-patentia vel subpatula, lanceolato-acuminata, acuta, versus apicem sæpius corrugata, concaviuscula, plicata, marginibus subrecurvis, nervo crasso ante apicem evanido, toto ambitu argute serrata; cellulis alaribus magnis, rotundatis vel ovoideis, lævibus, cæteris inferne linearibus, superne rhombeis, omnibus (basilaribus rarissime!) 1-2-papillosis. Flores masculi cauligeni, gemmiformes, folia perigonialia etiam papillosa; antheridia 5-6, paraphyses paucæ. Cætera inquirenda.

Ad arbores pr. amnem Kaligourou, c. 900 m. alt. : ad terram humidam pr. confluentem rivuli Bambeolioual et amnis Miti, c. 1 000 m. alt. (*L' Normand*); ad ripas amnis Téné super., c. 800 m. alt. (*H. Pobeguïn*).

Voisin du *Tr. crispatulus* (Hook.) Fleisch., du Yunnan, de l'Himalaya et de la Malaisie, il s'en distingue immédiatement par ses feuilles non hastées, sa nervure épaisse, et surtout par la présence de nombreuses (20-25) et grosses cellules alaires.

NECKERA Hedw.

* *N. spurio-truncata* (C. M.).

Côte de l'Ivoire : in sylva Akrediou, inter Dabou et Thiassale (A. Jolly).
Ar. geogr. : Cameroon, Afr. or. germ.

POROTRICHUM (Brid.) Bryol. jav.

* *P. Jollyi* Par. et Broth., in *op. cit.*, 1902, p. 71.

Caulis primarius 3-5 cm. longus, repens, radicans, denudatus, gracillimus; *caules secundarii erecti, simplices et* 8-9 mm. *alti vel pinnati tunc* 2-2,5 mm. *alti, brevistipitati, inferne foliis squamæformibus præditi, dein laxiuscule pinnatim ramulosi, ramulis inferioribus et superioribus mediis brevioribus, complanatis, patulis, attenuatis, simplicibus, in frondem planam quasi rhombæam dispositis. Folia stipitis remota, minuta, patula vel recurva, ovata, acuminata; caulina complanata late ovato-lanceolata, apiculata, concava, conferta, toto ambitu argutissime serrata, plicatula, nervo versus medium evanido; cellulis basilaribus rectangularibus, cæteris oblongis angustis, omnibus lævibus chorophyllosis. Plura desunt.*

Côte de l'Ivoire : in silva Akrediou, inter Dabou et Thiassale (A. Jolly).

Cette délicate petite espèce se distingue bien du *P. oblongifrondeum* Broth., de l'Usambara par ses feuilles apiculées, dentées sur tout leur pourtour, et par leur tissu.

P. Pobeguini (sub *Thamnio* Par. et Broth., in *op. cit.*, 1904, p. 87) Broth.

Caulis secundarius c. 15-16 mm. altus, pulchre dendroideus, in dimidio inferiore foliis minutissimis squamæformibus, recurvis instructus, superne ramosus, ramis confertis, complanatis, 1-2-pinnatis, c. 5-6 mm. longis, inferioribus sæpe curvatis, ramulis brevioribus. Folia tam sicca quam madida patentia, caulina c. 1,25 mm. longa, 0,5 mm. lata, e basi angustiore decurrente late lanceolata, concaviuscula, acuta, in dimidio superiore dentata, nervo ante apicem evanido; cellulis alaribus multis parvis, quadratis, obscuris, cæteris rhombæis angustissimis, omnibus lævibus; ramulina paulo angustiora, argutius serrata, cæterum similia. Folia perichætialia falcata, subintegra, hyalina, nervo obsoleto vel nullo; archegonia et paraphyses sesquilingiores numerosa. Cætera ignota.

Ad ripas fl. Konkouré super. (*H. Pobeguini*).

Cette élégante petite espèce se distingue au premier coup d'œil, même à l'état stérile, du *Thamnium Molleri* (C. M.) Par., de l'île São Thome, par son port plus trapu, nettement dendroïde, par sa ramification plus touffue, par ses feuilles symétriques et non arquées, aiguës et non cuspidées, superficiellement dentées et non incisées.

P. punctulatum (C. M.).

Konkouré super. (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Côte de l'Or, Cameroon.

PINNATELLA (C. M.) Fleisch.

P. Dupuisii (sub *Porotricho* R. C.) Broth.Sankaran (*H. Pobeguini*).*Ar. geogr.* : Cameroon (*Porotrichum lopidioides* C. M.). Congo belge.

THAMNIUM Bryol. eur.

Th. minutum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 96.

Dioicum. Cæspites intricati, lutescenti-virides. Caulis primarius repens, gracilis, ater; caules secundarii erecti, c. 2,5 cm. alti, in quarto inferiore foliolis squamæformibus obsiti, superne frondem obovatam sistentes: ramis erecto-patentibus, 7-8 mm. longis, simplicibus vel 1-ramulosis, obtusis, interdum flagelliperis tunc 16-18 mm. attingentibus, versus apicem decrescentibus et erectioribus. Folia subdisticha, tam sicca quam madida patula, 0,66 mm. longa, 0,33 mm. lata, ovata, acuta, inferne remote minuteque, superne confertius et profundius serrata, nervo crasso ad $\frac{2}{3}$ limbi producto, cellulis basilaribus rectangularibus, elongatis, obscuris, superioribus rhombeis ad commissuras papillosulis. Reliqua carent.

Ad cataractas amnis Ditinn; Konkouré super. (*H. Pobeguini*).

Bien moindre dans toutes ses proportions que l'espèce suivante, il s'en distingue en outre par ses feuilles ni arquées, ni cuspidées; et du *Porotrichum Pobeguini* (Par. et Broth.) Broth. par sa nervure n'occupant que les $\frac{2}{3}$ du limbe, par ses feuilles beaucoup plus petites et fortement incisées dans la moitié supérieure, etc.

Th. Molleri (C. M.) Par.

Ad arbores pr. amnem Kelessi, c. 305 m. alt.; Guemetigni, c. 1 000 m. alt. (*L' Normand*); caravansérail de Bouroukoutou, ad ripas fl. Konkouré super.; ad cataractas amnis Ditinn (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Cameroon. Ins. São Thome.

ENTODONTACEÆ

ENTODON C. M.

E. Cameruniæ C. M.In silvulis pr. Mamou (*H. Pobeguini*).*Ar. geogr.* : Cameroon.

ERYTHRODONTIUM Hampe.

E. perjulaceum (C. M.) Par.Keliri, ad arbores, c. 1 080 m. alt. (*L' Normand*).*Ar. geogr.* : Cameroon.

Erythrodontium Pobeguini (sub *Entodonte* Broth. et Par., in *op. cit.*, 1903, p. 103) Broth.

Monoicum. Caulis primarius crassus, corticibus arcte adfixus, pinnatus, ramis viridibus pinnatis, ramulis approximatis obtusis, patulis plerumque uno latere dejectis, 4-7 mm. longis, subjulaceis. Folia sicca erecta, madida erecto-patentia, 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, concava, e basi paulo angustiore late lanceolata, acuminata, acumine sæpius torto, enervia, integerrima, cellulis alaribus numerosis, quadratis, cæteris angustissimis, omnibus lævibus. Folia perichætialia sicca subsquarrosa, exteriora ovato-concava, apiculata, interiora lanceolata, longe acuminata, acumine corrugato-dentata, hyalina, enervia. Capsula oblongo-ovata, 2 mm. longa, castanea, leptoderma, in pedicello crassiusculo, lævi, radicante, 6 mm. alto, flavido erecta. Peristomii duplicis dentes externi in orificio capsulæ fere horizontaliter prostrati, per paria plus minus coaliti, brunnei, trabeculati, obtusissimi, linea divisurali carentes; interni imperfecti? hyalini, fugacissimi. Operculum recte longeque rostratum, dimidium capsulæ æquans. Calyptra? Sporæ?

Sankaran; ad fontes amnis Tégué, pr. pagum Banka; via Diafila ad Dieudieu, et via Dieudieu ad Bacyora, ad terram (*H. Pobeguini*).

E. subjulaceum (C. M.) Par.

Via Dieudieu ad Ili Balya, secus ripas fl. Bafing; ad ripas amnis Téné super. (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr.: Niam-Niam, reg. lacustris.

CAMPYLODONTIUM Dz. et Mk.

C. Dusenii C. M.

Mamou (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr.: Cameroon.

PYLAISIA Br. et Sch.

P. aureoides Broth. et Par., in *op. cit.*, 1907, p. 98.

Monoica. Cæspites depresso-intricati, luridi, subsericei. Caulis brevis, divisus, repens, valde radiculosus, irregulariter pinnatus, ramis secundis erectis, 2-2,5 mm. longis, obtusis. Folia sicca erecta, madida erecto-patentia, 0,75 mm. longa, 0,25 mm. lata, ovato-lanceolata, integra, enervia, acuminata, cellulis alaribus quadratis, cæteris rhombeis, lævibus. Fructus cauligeni: perichætium radicans, folia caulinis similia. Capsula ovato-oblonga, in pedicello rubello, lævi, c. 10 mm. alto erecta, cum operculo 2 mm. longa, castanea, leptoderma. Peristomii duplicis dentes externi lanceolati, obtusi, pallide lutei, confertim striati, haud vel irregulariter limbati, linea divisurali distincta percursi, apice hyalino ut dentes interni ciliiformes e membrana angusta enati et exterioribus 1/3 brevioribus appendiculati. Annulus nullus. Operculum conico-rostratum, rectum. Calyptra? Sporæ luteæ, læves.

Danguissa, c. 1 200 m. alt. (*H. Pobeguini*).

Distinct du *P. aurea* (Hook.) Broth., de l'Himalaya, par les feuilles moins longuement acuminées, dépourvues de nervure, sa capsule plus grosse et son opercule à rostre droit.

TRACHYPHYLLUM A. Gepp.

Tr. pinnatum (sub *Leptohymenio* Broth. et Par., in op. cit., 1902, p. 69) Broth.

Dioicum. Cæspites late extensi, depressi, intricati, fusciscentes vel lutescenti-virides. Caulis 4-5 cm. longus, pro more divisus, passim radicans, confertissime et subregulariter pinnatus; rami inæquales 3-5 mm. longi, erecto-patentes vel subpatuli, simplices, julacei, sicci attenuati, madidi obtusi. Folia caulina 0,75 mm. longa, 0,35 mm. lata, imbricata, late cordato-ovata, sensim acuminata, enervia vel rarius obsolete bicostata, integerrima vel ad apicem cellulis prominulis subinconspicue denticulata, cellulis alaribus quadratis, basilaribus lato-rhombis, obscuris, parietibus pellucidis, superioribus elongatis angustis, ad commissuras 1-papillosis. Flores masculi in caule ramisque siti; archegonia 3-7 crassa, paraphyses breves. Folia perichætialia lanceolata, acuminata, remote subtiliterque denticulata, hyalina, nervo aurantiaco ad medium limbi producto. Capsula in pedicello rubro, lævi, c. 18 mm. alto inclinata, castanea, leptoderma, deoperculata 1,75 mm. longa, c. 0,66 mm. crassa, sicca curvatula sub ore constricta. Peristomii duplicis dentes externi lanceolati, brunnei, linea divisurali instructi, confertim striati, interni e membrana hyalina tessellata dimidiam partem longitudinis eorum subæquante enati, externis æquilongi, angusti, articulati, haud papillosi. Plura desiderantur.

Ad arbores pr. Donhol Neera, c. 1 180 m. alt.; ad rupes pr. Kadjel, c. 1 180 m. et ad « la Kabarima » pr. Tete, c. 250 m. (*L' Normand*); rupes graniticæ ad fl. Tinkisso (*D^e Maclaud*); Kouroussa, ad corticem arb. *Koussi* (Sapotacée) et *Bombacem Ceeba*; Kankan, ad *B. Ceeba*; Banka, ad rupes; in silvulis pr. Mamou; Kindia (c. fr. !) Konkouré super. (*H. Pobequin*).

Cette espèce se distingue du *Tr. Ferriezi* (Mar.) Gepp, de Mayotte et de Madagascar, par sa ramification presque régulière, ses rameaux plus courts et presque contigus, ses feuilles plus larges et presque toujours entières. Elle est très répandue dans toute la Guinée, mais presque toujours stérile, et je ne l'ai recue qu'une seule fois en fruits.

LEVIERELLA C. M.

L. subfabroniacea Broth. et Par., in op. cit., 1907, p. 95.

Monoica. Cæspites depressi, intricati, pallide virides. Caulis repens, pinnatus, ramis erectis vel erecto-patentibus, c. 5 mm. longis, interdum flagelliferis, acutis. Folia sicca appressa, madida erecta vel erecto-patentia, caulina decolorata 1 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, ovato-oblonga, acuta, versus apicem minutissime denticulata, marginibus planis, nervo versus medium folii producto, ramealia similia vel paulo majora, concaviuscula, chlorophyllosa, cellulis basilaribus et marginalibus inferis quadratis,

cæteris rhombeis. Fructus ramigeni. Capsula cylindrica angustissima, in pedicello lævi, 5-6 mm. alto erecta, 1,5 mm. longa, vix 0,16 mm. crassa, castanea, leptoderma. Folia perichætialia latiora, hyalina, longe acuminata. Peristomii simplicis dentes brunnei, anguste lanceolati, obtusi, linea divisurali instructi. Annulus latissimus, e 4 seriebus cellularum compositus, superioribus majoribus hyalinis, cæteris brunneis. Operculum conico-obtusum. Calyptra? Sporæ?

Danguissa, 1 000 m. alt. ad cortices (*H. Pobeguin*).

C. MÜLLER dit du *Levierella fabroniacea* (Bull. della Soc. bot. ital., 1897, p. 74): « Peristomium duplex ». M. BROTHERUS (*Natürl. Pflanzenfam.*, p. 894): « Innerer Peristom fehlend ». Il m'a été également impossible d'en trouver trace dans l'espèce que je viens de décrire.

STEREOPHYLLUM Mitt.

St. guineense Par. et Broth., in *op. cit.*, 1903, p. 69.

Monoicum. Cæspites depressi, extensi, laxi, læte virides, nitentes. Caulis repens, tenuis, fragilis, vage ramosus, ramis 20-25 cm. longis, irregulariter et remote ramulosis, ramis et ramulis patulis, obtusis, complanatis, cum foliis 3 mm. latis. Folia sicca erecta, madida patula, ovato-lingulata, subcuspidata basi contracta, 1,5-1,75 mm. longa, 0,60 mm. lata, concavuscula, costa basi crassa, superne angustior, ad $\frac{4}{5}$ limbi producta, integravel ad apicem subinconspicue erosula; cellulis basilaribus quadratis, superioribus ovoideis chlorophyllis, omnibus lævibus. Fructus ramigeni, crebri; perichætium 5-6-phyllum, folia lanceolata, subabrupte et longe acuminata, in parte superiore et acumine evidenter dentata, hyalina, nervo subcontinuo, cellulis basilaribus rectangularibus, cæteris linearibus angustis. Capsula e viridi badia, submatura arcuata, pro more matura cylindrica, fusca, deoperculata 2,5 mm. longa, vix 0,5 mm. crassa, in pedicello pallido 15-16 mm. alto erecta; peristomium magnum, penicilliforme, brunneum; dentes externi anguste lanceolati, obtusi, remote articulati, articulationibus nodosis, basi transverse, superne longitudinaliter striati, linea divisurali lata minus intenta percursi; interni subæquilongi, filiformes, ut externi nec hyalini, nec papilloso. Annulus nullus. Calyptra? Operculum recte longeque rostratum. Sporæ minutæ, pallidæ, læves.

Fines Guinæe lusitanicæ, ad rupes Puy-Aye (*D^r Maclaud*). Kouroussa, ad radices arborum; Kindia (f. *crassinervis*); ad arbores pr. pagum Dieudieu; ad ripas amnis Téné super., c. 1 000 m. alt.; Konkouré super.; Mamou; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguin*).

Autant que permet d'en juger la description très concise que donne MITTEN du *St. rivulare*, du Niger et du Togo, le *St. guineense*, qui est évidemment très répandu dans la Guinée et y fructifie abondamment, en est voisin, mais en diffère par ses feuilles plutôt cuspidées qu'aiguës; elles sont généralement entières, et quand leur sommet est garni de quelques dents, celles-ci sont tellement petites qu'elles ne sont perceptibles qu'à un fort grossissement.

St. leucomioides Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 122.

Cæspites depressi, intricati, læte virides, nitentes. Caulis repens, valde radicans, corticibus arcte adfixus, divisus, ramis confertis, inæqualibus, patentibus, obtusis. Folia sicca erecta, madida subpatula, c. 1 mm. longa, 0,45 mm. lata, subsymmetrica, mollia, e basi angustiore ovato-lanceolata, acuminata, integra, nervo basi crasso, superne tenuiore, ad medium vel paulo ultra producto; cellulis alaribus et basilaribus numerosis, quadratis, hyalinis; superioribus laxis, elongato-hexagonis, chlorophyllosis. Folia perichætialia caulinis similia, sed minora, intima longius acuminata. Capsula (semidestructa) in pedicello flavido, lævi, c. 9-10 mm. alto erecta, cylindracea. Cætera ignota.

Kouroussa, ad cataractas in sylvulis; Kindia (*H. Pobeguini*).

Très distinct du *St. nitens* Mitt. dont il a l'aspect, et de ses autres congénères, par son tissu foliaire.

St. loseanum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1905, p. 103.

Cæspites laxiusculi, intricati, molles, lutescentes. Caulis repens, radiculosus, vage ramosus et ramulosus, ramis interdum flagelliformibus. Folia sicca appressa, madore erecto-patentia, 1 mm. longa, 0,33 mm. lata, e basi paulo angustiore oblongo-ovata, acuta, concaviuscula, integerrima, nervo ad 2/3 folii producto, cellulis alaribus quadratis perfecte hyalinis, cæteris angustissimis lævibus. Plura desiderantur.

Archipel. Los : ins. Kassa, ad arbores (*H. Pobeguini*).

Cette espèce, tout au contraire de la précédente, se distingue de ses congénères, entre autres, par le tissu très serré de la partie supérieure de la feuille.

St. nitens Mitt.

Ad cataractam secus viam Kouroussa ad Kankan (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Ins. Fernando Po.

St. Pobeguini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 5.

Cæspites aurei, nitentes, depressi, corticibus arcte adfixi. Caulis crassus, repens, vage ramosus, ramis complanatis, erecto-patentibus, 6-7 mm. longis, obtusis, ramulis patulis brevissimis. Folia sicca erecto-appressa, madida subpatula, oblongo-lanceolata, 1,5 mm. longa, 0,5 mm. lata, obtusa, concaviuscula, integra, nervo ad 1/2 limbi producto; cellulis alaribus permultis quadratis, cæteris angustis lævibus. Reliqua carent.

In valle amnis Koumi (*H. Pobeguini*).

Le port trapu, la couleur dorée, les feuilles obtuses de cette remarquable espèce la font distinguer au premier coup d'œil de toutes ses congénères africaines.

St. reclinatum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1905, p. 104.

Monoicum. Cæspites laxiusculi, intricati, nitenti-virides. Caulis repens, radiculosus, vage ramosus, ramis inæqualibus, aliis longis (3 cm.),

flexuosis, nudis vel subnudis, aliis brevioribus (1 cm.) ramulosis. Folia sicca appressa, corrugata, falciformia, madore patula, interdum e medio reclinata, 1,5 mm. longa, 0,75 mm. lata, asymmetrica, e basi angustiore ovato-ligulata, acuta, integra, concavuscula, nervo basi crassiore, superne tenuiore, ad 0,80 folii producto; cellulis alaribus parvis, quadratis, cæteris late rhombeis, omnibus papillois. Flores masculi copiosi, minuti, gemmiformes : folia perigonalia late ovata vel suborbiculata, apiculata, enervia, laxè reticulata, lævia, hyalina, archegonia 6-9, paraphyses æquilongæ paucæ. Fructus cauligeni; perichætium radicans, folia perichætialia 5-6 late ovata, apice lacerata, abrupte longeque acuminata, acumine serrato, nervo subcontinuo, cellulis inferioribus hyalinis, superioribus papillois. Capsula in pedicello capillaceo, rubro, lævi, 16-18 mm. alto inclinata, minuta, castanea; peristomii duplicis dentes externi pallide lutei, confertim striati, apice hyalini; interni æquilongi in membrana hyalina, 0, 33 altitudinis æquante positi, ciliis filiformibus nodulosis interpositis. Calyptra? Operculum? Sporæ brunneæ, læves.

Archipel. Los : ins. Roume (*H. Pobeguin*).

Le feuillage de cette espèce permet de la distinguer immédiatement de toutes les autres espèces guinéennes. Elle est en outre la seule qui ait les feuilles inéquilatères (la nervure la partage en deux parties dont celle de droite, sur la face supérieure, est double de celle de gauche) et des cellules papilleuses.

Stereophyllum rhynchostegioides Broth. et Par., spec. nova.

Monoicum. Cæspites parvi, læte vel atrovirides, haud nitentes. Caulis crassus, repens, confertim pinnatus, ramis pro more simplicibus, erectis, 12-15 mm. longis, complanatis, obtusis. Folia sicca erecta et erecto-patentia, madida subpatula vel patula, conferta, e basi angusta ovata, longiuscule acuminata, cum acumine c. 2 mm. longa, 0,75 mm. lata, concava, integerrima, nervo ad $\frac{2}{3}$ limbi producto, cellulis alaribus et basilaribus multis quadratis, hyalinis, cæteris elongatis, laxis, lævibus, parietibus omnibus chlorophyllosis. Flos masculus minutus, gemmiformis, femineo subcontiguus; folia perigonalia suborbiculata, acuminata, concava, integra, enervia, reti laxissimo : archegonia 8-10 crassa, e paraphysata. Fructus ramigeni crebri. Perichætium radicans : folia perichætialia pauca, exteriora (2-3) caulinis similia, sed minora, nervo breviora, reti laxiore, intima (3-2) lanceolata, enervia. Capsula minutissima in pedicello capillaceo, pallido, lævi, 12-13 mm. alto, apice incurvato, horizontalis vel cernua, arcuata, sub ore strangulata. Peristomii duplicis magni, capsulæ subæquilongi, dentes externi pallidi, confertim striati, intus lamellosi, apice papilloso hyalini, linea divisurali ornati : interni breviores, ciliiformes, e membrana hyalina, tessellata, carinata, fere dimidiam partem longitudinis exteriorum æquante oriundi. Operculum e basi complanata longiuscule obtuse rostratum. Annulus? Sporæ minutæ, virides, læves.

Timbo (*H. Pobeguin*).

Cette espèce forme avec le *St. pygmæum* Par. et Broth., de l'Annam, et le *St. tenuinerve* un petit groupe très distinct. Elle se distingue de l'un

et de l'autre par l'absence d'éclat, la longueur et la ténuité du pédicelle, la courbure de la capsule, etc.

St. tenuinerve Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 48.

Monoicum! Caulis brevis, subsimplex, repens, radiculosus. Folia lateralia subpatula, cætera erecto-patentia, c. 1,25 mm. longa, 0,25 mm. lata, concaviuscula, lingulata, acuta, integerrima, nervo ad $\frac{2}{3}$ limbi producto, cellulis alaribus permultis quadratis, valde chlorophyllosis, mediis linearibus angustis, superioribus rhombeis. Perichætium radicans : folia perichætialia ovato-lanceolata, acuminata, versus apicem obsolete denticulata, nervo rudimentario. Fructus creberrimi : capsula (juvenilis) in pedicello c. 6 mm. alto, rubello, lævi inclinata vel subhorizontalis, c. 1,25 mm. longa, 0,5 mm. crassa, sicca sub ore constricta. Calyptra? Operculum e basi conica rostratum, humore conico-obtusum. Sporæ?

Ad arborea pr. pagum Dieudieu ; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguini*).

Cette élégante espèce se distingue du *St. nitens*, dont elle est voisine, par ses dimensions moindres, ses feuilles entières et non dentées au sommet, leur nervure atteignant et quelquefois dépassant, en s'amicissant progressivement, les $\frac{3}{4}$ du limbe.

FABRONIACEÆ

FABRONIA Raddi.

F. grandifolia C. M.

Via Soarella ad Dieudieu ; in silvulis prope Mamou, ad terram (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Cameroon.

F. Pobeguini Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 48 et 120.

Dense cæspitulosus, pusilla, tenerrima, cæspitulis intense viridibus. Caulis c. 3 mm. altus, valde radiculosus, e basi fastigiato-ramosus. Folia conferta, tam sicca quam madida erecto-plumosa, c. 0,5 mm. longa, vix 0,25 mm. lata, ovata, longe acuminata, subplana, costata, nervo versus medium evanido, basi excepta argute grosseque serrata ; cellulis basilariibus et marginalibus inferioribus quadratis, superioribus late rhombeis, omnibus plus minus chlorophyllosis. Folia perichætialia late ovata, cuspidata, ut caulina superne denticulata, nervo obsolete vel nullo, hyalina. Capsula minuta, subcylindrica, in pedicello rubro, lævi, c. 2,5 mm. alto erecta, brunnea, leptoderma. Peristomii (velusti!) simplicis dentes infra orificium capsulæ enati, per paria coaliti, truncati, aurantiaci, sicci radiantibus. Plura inquirenda.

Ad *Bombacem Ceeba*, pr. pagum Kankan ; Siguir, ad arborem « *Komé* » dictam ; Timbo (*H. Pobeguini*).

Diffère du *F. Camerunæ* C. M., dont elle est très voisine, par sa taille moindre, ses feuilles plus rapprochées, plus courtes et plus larges.

Var. *subintegrifolia* Par. et Broth., in op. cit., 1908, p. 3.

A typo differt dentibus foliorum vix conspicuis.

Timbo (*H. Pobeguin*).

SCHWETSCHKEA C. M.

Schw. Brotheri Dusèn.

In valle amnis Koumi; Timbo (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

HELICODONTIUM Schwægr.

H. guineense Broth. et Par., in op. cit., 1907, p. 96.

Monoicum. Cæspites compacti, depressi, obscure virides. Caulis repens, pinnatus, ramis remotis, erectis, c. 5 mm. vel paulo ultra longis, obtusis, simplicibus vel 1-3-ramulosis, ramulis brevissimis. Folia tam sicca quam madida erecta vel erecto-patentia, e basi angustiore lanceolata, vix 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, acuminata, integra, nervo ad 2/3 limbi producto, cellulis basilaribus et marginalibus inferis quadratis, cæteris rhombeis, lævibus. Folia ramealia similia sed paulo latiora. Fructus cauligeni. Folia perichætalia caulinis similia, sed minora, longius acuminata, hyalina, enervia. Capsula oblonga, 0,66 mm. longa, in pedicello c. 5,5 mm. alto, lævi, inferne rubello, superne pallidiora erecta. Dentes externi peristomii (partim destructi!) duplicis lanceolati, interni ciliiformes. Calyptra? Operculum umbonatum, altum. Sporæ?

Timbo (*H. Pobeguin*).

Se distingue des *H. fabroniopsis* C. M., de Madagascar, et *H. lanceolatum* (Hpe. et C. M.) Jäg., du Cap de Bonne-Espérance, par son pédicelle lisse, etc., et, en outre, du second par son opercule obtus.

HOOKERIACEÆ

CALLICOSTELLA C. M.

* **C. africana** Mitt.

Ad arbores locis humidis sylvæ Haëby, pr. Dabou; forêt d'Akrédiou, entre Dabou et Thiassale (A. Jolly).

Ar. geogr. : Ins. Fernando-Po, Niger.

C. Maclaudii (sub *Hookeria*) Par. et Broth., in op. cit., 1903, p. 103.

Cæspites congesti, atro-virides, depressi. Caules prostrati, 3-3,5 cm. longi, cum foliis 2 mm. lati, hic illic radiculis rufis instructi, e basi irregulariter et remote pinnati, ramis subpatulis 1 cm. longis. Folia e basi angustiore ovato-lanceolata, acuminata, 1 mm. longa, vix 0,25 mm. lata, marginibus planis, basi uno latere involutis, asymmetrica, in dimidio superiore argute serrata, nervis binis, crassis, sub apice abrupte desinen-

tibus, dorso scabris, cellulis oblongis, superioribus majoribus, 1- raro 2-papillosis, pellucidis. Reliqua desunt.

Ad rupes amnis Panta; ad fl. Kogou, pr. Motairou, et ripas amnis Féfiné (*D^r Maclaud*).

C. losæana (sub *Hookeria*) Par. et Broth., *in op. cit.*, 1905, p. 102.

C. Maclaudii proxima, differt: foliis symmetricis, majoribus, latioribus, marginibus planis, cellulis basilaribus hexagonis, multo amplioribus, hyalinis.

Archipel. Los: ins. Kassa, ad rupes (*H. Pobeguïn*).

C. Pobeguini (sub *Hookeria*) Par. et Broth., *in op. cit.*, p. 103.

Synoica. Cæspites depressi, intricati, e viridi rubescentes. Caulis prostratus, radiculosus, pinnatus, ramis deflexis, 15-18 mm. longis, nudis vel parce ramulosis, ramulis 5-7 mm. longis, erecto-patentibus. Folia symmetrica, sicca crispatula, madore explanata, e basi paulo angustiore late ovata, 1,25 mm. longa, 0,25 mm. lata, concava, acuminata, in dimidio superiore argute serrata, nervis binis uno brevioribus ante apicem desinentibus; cellulis rhombeis, inferis majoribus, lævibus multo rarius papillosis. Flores cauligeni: folia floralia exteriora falcata, lanceolata, acuminata, apice obsolete denticulata, nervis vix conspicuis: intima late ovata, integra, mucronata, enervia, omnia lævia hyalina; archegonia 12-15, antheridia 5-6, paraphyses longiores permultæ. Capsula in pedicello ruguloso, rubro, flexuoso, 10-12 mm. alto juvenilis erecta, senior inclinata vel pendula, minuta, castanea, collo instructa, gibbosa, sub ore contracta. Peristomii duplicis dentes externi lanceolati, brunnei, arcu trabeculati, interni hyalini interdum pertusi, utriusque linea divisurali notati, papillosissimi. Annulus? Operculum conico-apiculatum. Calyptra straminea, apice ustulata, verruculosa, basi longe laciniata, capsulam totam obtgens. Sporæ luteæ, læves.

Cum præcedente (*H. Pobeguïn*).

Cette espèce a ceci de particulier que l'on trouve sur le même rameau des feuilles absolument lisses, et d'autres, beaucoup moins nombreuses d'ailleurs, papilleuses, au moins dans leur moitié supérieure.

HYPNELLA (C. M.) Jäg.

H. guineensis Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 3.

Monoica. Cæspites extensi, compacti, atro-virides, tumescentes. Caulis elongatus, vage ramosus, irregulariter et dense pinnatus, ramis erecto-patentibus vel patulis, decrescentibus, 10-13 mm. longis, attenuatis, acutis. Folia conferta, mollia, sicca appressa, madida erecta, 0,75 mm. longa, vix 0,25 mm. lata, ovata, apice rotundato vel truncato, concaviuscula, enervia, in dimidio superiore minutissime denticulata, cellulis angustis, inferioribus lævibus, superis papillosis, papillis dorso prominentibus. Folia perichætialia brunnea, parva lanceolata, acuta, apice serrata et papillosa. Capsula in pedicello 10 mm. alto, rubro, inferne lævi, superne

scabro, apice curvato horizontalis vel subpendula, cylindrica, fere 0,5 mm. longa, castanea, leptoderma. Peristomii duplicis dentes externi brunnei, lanceolati, limbati, apice hyalino papillosulo; interni æquilongi lutei, hyalini, articulati, ciliiformes, e membrana tessellata dimidiam partem eorum vel paulo ultra metiente enati. Plura desiderantur.

Timbo (*H. Pobeguïn*).

RHACOPILACEÆ

RHACOPILUM P. Beauv.

Rh. africanum Mitt.

Karvoufing, ad rupes; prope cataractas fl. Tinkisso (*D^r Maclaud*).

Ar. geogr.: Cameroon, Togo, Kilima N' Djaro (?), Madagascar, ins. Borbon., Rodriguez.

Rh. brevipes Broth.

Ad arbores pr. Tembari, c. 400 m. alt. (*L' Normand*): Sankaran; Kindia; Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Togo, Cameroon.

Rh. orthocarpoides Broth.

Sankaran (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Ins. São Thome.

Rh. thomeanum Broth.

Kouroussa, ad arbores et rupes ferrugineas (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Ins. São Thome.

Rh. tomentosum (Hedw.) Brid.

Ad rupes pr. pagum Kankan; archipel. Los: ins. Kassa, ad rupes: Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Regiones intertropic. et subtropic. in hemisphær. utroque.

LESKEACEÆ

HERPETINEURON (C. M.) Card.

H. Toccoæ (Sull.) Card.

Caravansérail de Bouroukoutou, ad ripas fl. Konkouré super.; Mamou: Timbo; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr.: Japon., Tonkin, China centr. et or., W. Himalaya, Celebes, ins. Java, Sumatra; Prom. B. Spei; Georgia super., Ludovic.; Brasil. or.; Nov. Caledon.

Cette espèce, qui n'était encore connue de l'Afrique qu'au Cap de Bonne-Espérance, paraît repandue dans la Haute Guinée : mais je ne l'en ai jamais reçue que stérile.

LESKEA Hedw.

Anomocladus Mitt.

L. guineensis Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 4.

Cæspites compacti, intense virides. Caulis repens, filiformis, exfoliatus vel foliorum antiquorum vestigiis obsitus, irregulariter ramosus et ramulosus, ramis ut plurimum basi denudatis, usque 4 mm. longis, obtusis. Folia sicca appressa, madida erecta, ovato-lanceolata, 1 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, concaviuscula, integerrima, acuta vel breviter acuminata, nervo ad medium producto, cellulis rhombeis sat magnis, papillois. Perichætium albicans, squarrosulum; folia late ovata, acuminata, nervo nullo vel obsoleto, hyalina, cellulis lævibus. Capsula (juvenilis!) in pedicello rubro, lævi, 3,5 mm. alto erecta. Operculum alte conicum. Cætera inquirenda.

In valle amnis Koumi (*H. Pobeguin*).

THUIDIUM Bryol. eur.

Thuidiella W. P. Sch.

Th. gratum (P. B.) Jäg.

Kouroussa, ad truncos arb. « Kobi » dictæ; Sankaran, ad rupes, in silvulis pr. Mamou; archipel. Los : ins. Bouma, ad rupes; Kindia; Konkouré super.; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

Th. Konkouræ Par. et Broth., *in op. cit.*, 1907, p. 97.

Monoicum. Cæspites deplanati, intricati, læte virides. Caulis longe repens, radiculis multis instructus, divisus, simpliciter pinnatus, ramis patentibus simplicibus vel 1-ramulosis, c. 5 mm. longis, obtusis. Folia sicca crispata, caulina madida erecta, e basi angustiore late cordato-triangularia, acuminata, 0,75 mm. longa, 0,5 mm. lata, integra vel cellulis prominulis papillois subinconspicue crenulatula, ramealia patula, angustiora, versus apicem distinctius dentata, margine uno basi involuto, nervo ante apicem evanido, cellulis parvis, quadratis, papillois. Flores cauligeni, uterque propinquus; masculus gemmiformis, perminutus, antheridia pauca, paraphysibus breviora; perichætium magnum, haud radicans; folia basi vaginantia, longissime subulata, 2 mm. et ultra attingentia, hyalina, nervo subcontinuo, cellulis rectangularibus lævibus, archegonia 5-6, paraphyses subæquilongæ. Plura carent.

Konkouré super. (*H. Pobeguin*).

Diffère du *Th. lævipès* Mitt., du Kilima N' Djaro et de l'Usambara, par

ses feuilles entières ou dont la serrature ne s'aperçoit qu'à un très fort grossissement, symétriques, etc.

Thuidium perbyssaceum C. M.

Sankaran; de Dieudieu ad Bacyora (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

Th. pycnangiellum C. M.

Rupes inter Dango et Boumo, c. 1 000 m. alt., et riparum amnis Kaligourou, c. 900 m. alt.; fons Gabete, c. 900 m. alt. (*L' Normand*); ad rupes Puy Age (*D^r Macclaud*); Sankaran; in sylvulis pr. Mamou (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

Th. spurio-involvens Broth. et Par., in *op. cit.*, 1908, p. 4.

Monoicum. Cæspites intricati, pallide lutei. Caulis repens, radiculosus, simpliciter pinnatus, ramis erecto-patentibus vel patulis, 10 mm. usque longis, paraphyllis foliaceis. Folia caulina triangularia, 1 mm longa, basi 0,5 mm. lata, acuminata, nervo crasso, apice flexuoso subcontinuo, cellulis quadratis minutissimis, papillosis, prominulis subinconspicue crenulatula; ramealia late lanceolata, acuta, nervo ante apicem evanido. Flores cauligeni. Perigonium gemmiforme: folia late lanceolata, acuminata, costata, hyalina; archeonia 5-6, paraphysata. Perichætium squarrosus: folia e basi vaginante longe subulata, nervo subcontinuo, cellulis angustis hyalinis; antheridia numerosa, paraphysibus longioribus comitata. Cætera desunt.

In valle fl. Bafing (*H. Pobeguin*).

Diffère du *Th. involvens* Mitt., de l'Amérique intertropicale, par son aspect plus robuste, par ses feuilles entières, dont la nervure atteint presque le sommet, etc.

HYPNACEÆ

MICROTHAMNIUM Mitt.

Pseudo-Microthamnium Broth.

M. afro-elegantulum C. M.

Ad ripas amnis Téné super., c. 1 000 m. alt. (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

M. plano-squarrosus (C. M.) Broth.

Archipel Los: ins. Kassa, ad rupes (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr. : Cameroon.

M. Pobeguini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 88.

Cæspites condensati, depressi, intense virides. Caulis repens, fasciculis radicellarum nigricantium instructus, pinnatus, ramis confertis assurgentibus, obtusis, inæqualibus, 4-7 mm. longis, longioribus 1-2-ramulosis, ramulis erectis. Folia caulina tam sicca quam madida erecto-patentia, e basi cordata ovato-acuminata, c. 0,80 mm. longa, 0,40 mm. lata, interdum apice falcata, concaviuscula, integerrima, enervia vel nervis binis vix conspicuis; ramealia patula, caulinis multo angustiora, longius acuminata, in dimidio superiore serrulatula; cellulis alaribus 3-5 quadratis vel breviter rectangularibus, hyalinis, cæteris rhombeis angustis, omnibus lævissimis. Folia perichætalia intima lanceolata, longe acuminata, acumine remote serrata. Capsula (vetusta!) arcuata, in pedicello tenui, lævi, rubente, 18-20 mm. alto inclinata. Plura inquirenda.

In sylvulis pr. Mamou; Archip. Los : ins. Kassa (*forma!*) ad rupes (*H. Pobeguini*).

Voisine du *M. subelegantum* Broth., cette espèce s'en distingue par ses feuilles plus longuement et plus étroitement acuminées, les caulinaires jamais dentées.

M. subelegantum Broth.

Côte de l'Ivoire; ad arbores locis humidis sylvæ Haëby, pr. Dabou (*A. Jolly*).

La Kabarina (*forma!*) pr. Tété, c. 250 m. alt. (*L' Normand*).

Kissen, ad rupes (*D^r Maclaud*); ad arbores secus fl. Kogou, pr. Motairou; via Diafla-Dieudieu (*H. Pobeguini*).

Ar. geogr. : Ins. São Thome.

Espèce polymorphe, qui varie depuis la forme condensée à rameaux rapprochés, à la forme grêle à rameaux espacés et beaucoup plus courts.

ECTROPOTHECIUM Mitt.

E. Bingerianum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1902, p. 70.

Minus, tener, pallide viride vel glaucescens. Caulis filiformis repens, divisus; rami remoti 2,5-3 mm. longi, pinnati, pinnulis sat confertis 1-1,5 mm. longis, patentibus, obtusis. Folia tam sicca quam madida patienti-recurva vel patula, 0,8-0,9 mm. longa, c. 0,4 mm. lata, oblongo-lanceolata, acuminata, falcata, concaviuscula, integerrima, enervia; cellulis basilaribus ovoideis sat magnis, cæteris linearibus margine paulo majoribus, omnibus lævibus. Reliqua ignota.

Ad rupes pr. confluentem annum Miti et Kakombo (*L' Normand*).

Se distingue facilement de l'*E. brevifalcatum* (C. M.) Kindb. par sa couleur, ses moindres dimensions, ses feuilles moins falciformes, très entières, et par le tissu de leur base.

E. brevifalcatum (C. M.) Kindb.

Ad rupes pr. amnem Kaligourou, c. 900 m., Tristifa pr. Baghea,

c. 280 m.; Kelessi, c. 350 m.; Guemetigni, c. 1 000 m. (*L' Normand*).
Ar. geogr.: Cameroon; ins. São Thome.

Ectropothecium guineense Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 89.

Cæspites tumiduli, pallide virides vel virescentes. Caulis prostratus hic illic radicans, sat dense pinnatus, ramis 5-6 mm. longis erecto-patentibus vel patulis, obtusis. Folia sicca hamato-secunda, madida erecto-patentia, caulina 0,75 mm. longa, 0,25 mm. lata, ovato-lanceolata, concava, acuminata, falcata, integra vel in dimidio superiore remote obsoleteque serrulata, nervis 2 brevibus vel obsolete; cellulis alaribus et basilaribus mediocribus rectangularibus, hyalinis, cæteris angustissimis, omnibus lævissimis; ramealia angustiora, minus falcata, profundius serrata, nervis magis conspicuis. Cætera carent.

A Dieudieu ad Bacyora, ad radices arborum; ad ripas amnis Téné super. (*H. Pobeguin*).

Diffère de l'*E. brevifalcatum* (C. M.) par son port plus trapu, ses tiges beaucoup moins radicales, ses feuilles moins falciformes et moins dentées.

E. Dafilæ Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 90.

Præcedenti proximum, differt ramis remotioribus, tenuioribus, longioribus, foliis caulinis etiam madidis perfecte secundis, dentibus et nervis magis conspicuis.

Dafila, ad fossas; in valle fl. Bafing (*H. Pobeguin*).

STEREODON (Brid.) Mitt.

Heterophyllum W. P. Sch.

St. guineensis Broth. et Par. (sub *Pylaisia*), *in op. cit.*, 1904, p. 88.

Robustusculus, læte viridis, nitidiusculus. Caulis repens, per totam longitudinem plus minusve dense fusco-radiculosus, densiuscule foliosus, dense pinnatim ramosus, ramis adscendentibus patulis, vix ultra 5 mm. longis, complanatis, dense foliosis, simplicibus, obtusis. Folia ramealia homomallula, e basi ovata vel ovalia, anguste acuminata, marginibus usque ad apicem anguste revolutis, integerrimis, nervis binis, brevissimis; cellulis linearibus, superioribus anguste ellipticis, alaribus minutis, chlorophyllosis, infimis majoribus, oblongis, hyalinis, omnibus lævissimis. Cætera ignota. (*Broth.*)

Ad ripas amnis Ereka, pr. Soarella; Konkouré super. (*H. Pobeguin*); Timbo; in valle fl. Bafing.

St. julicaulis (sub *Rhaphidostegio*) Broth. et Par., *in op. cit.*, 1902, p. 70.

Cæspites densi, pallide aurei vel lutescentes. Caulis cortici arcte adfixus, irregulariter et sat dense pinnatus; rami julacei inæquales, 3-5 mm. longi vel 12-18 mm. flagelliformes, erecto-patentes vel subpatuli, obtusi.

Folia sicca et madida appressa, c. 1 mm. longa, 0,75 mm. lata, oblongo-lanceolata, acuminata acumine patente, concava, integerrima vel ad apicem parce et subinconspicue denticulata, enervia vel brevissime obsoleteque costata, cellulis alaribus 7-8 rectangularibus magnis, fuscis, suprabasilaribus ad marginem 15-20 minoribus, ovoideis vel quadratis, cæteris rhombeis, angustis, omnibus lævissimis. Plura desunt.

Ad arbores pr. Donhol-Neera, c. 1 180 m. alt.; entre Dango et Boumo, c. 1 000 m. alt. (*L' Normand*).

Cette espèce se distingue à première vue par ses rameaux julacés, et ensuite par le nombre et les dimensions de ses cellules alaires.

St. variegatus (Wellw. et Duby) Broth.

Archip. Los : ins. Kassa, ad arbores (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Angola.

BRACHYTHECIUM W. P. Sch.

Br. Maclaudii Broth. et Par., *in op. cit.*, 1903, p. 68.

Cæspites pallide lutescenti-virides. Caulis repens, valde radiculosus; rami subcontigui, simplices, erecti, rigidi, 9-11 mm. longi, julacei. Folia sicca appressa, madida erecta, 1,75 mm. longa, 0,5-0,6 mm. lata, e basi angustiore amplexicauli lanceolata, acuminata, integra, 2-plicata, nervo continuo, marginibus inferne erectis, superne involutis; cellulis alaribus permultis et basilaribus 2-3-stratosis magnis, quadratis, suprabasilaribus late hexagonis, omnibus hyalinis, lævibus, parietibus chlorophyllosis, superioribus hexagonis multo longioribus et angustioribus. Reliqua carent.

Karvoufing, ad rupes (*D^r Maclaud*).

ISOPTERYGIUM Mitt.

I. aptychopsis (C. M.) Broth.

Ad ripas amnis Dieudieu; Timbo (*H. Pobeguïn*) :

Dahomey : *Porto-Novo* (Etève).

Ar. geogr. : Cameroon.

I. delicatulum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1908, p. 5.

Corticola. Cæspites extensi, compacti, læte-virides. Caulis elongatus, repens, valde radiculosus, densissime pinnatus, ramis patulis vel recurvulis 3-4 mm. longis, obtusis. Folia tam sicca quam madida erecto-patentia vel patula, 1 mm. longa, 0,33 mm. lata, lanceolata, falcata, concaviuscula, acuta, apice serrata, nervis binis ad tertiam partem limbi productis, cellulis alaribus nullis, reti tenuissimo, lævi. Cætera ignota.

In valle fl. Bafing (*H. Pobeguïn*).

Les caractères anatomiques permettent seuls de distinguer cette espèce de celles du genre *Ectropothecium*, dont elle a le port.

Isopterygium microthecium Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 89.

Cæspites compacti, depressi, brunneo-virescentes, corticibus arcte adfixi. Caulis prostratus, radiculosus, remotiuscule pinnatus, ramis erectis, complanatis, obtusis, c. 9 mm. usque longis, simplicibus vel 4-ramulosis. Folia sicca erecta, madida erecto-patentia, c. 1 mm. longa, 0,75 mm. lata, e basi angustiore ovato-lanceolata, concaviuscula, integerrima, enervia; cellulis alaribus 2-4 magnis, rectangularibus, brunneo-hyalinis, vesiculosis; basilaribus minoribus, cæteris rhombeis angustissimis, inferioribus punctulatis. Folia perichætialia pauca, longe acuminata, acumine dentata. Capsula minutissima, cum peristomio vix 0,60 mm. longa, 0,25 mm. crassa, rufo-brunnea, sicca sub ore strangulata, madida cylindracea, collo longiusculo instructa, in pedicello rubello, lævi, c. 9 mm. alto inclinata vel nutans. Peristomii duplicis dentes externi brunnei, trabeculati, apice hyalini et papillosuli, linea divisurali instructi; interni subæqui-longi, e membrana tessellata dimidiam partem longitudinis dentium æquante enati. Plura desiderantur.

Ad ripas amnis Ereka, pr. Soarella; Baredi, ad ripas amnis Dendeli; in valle fl. Baling (*H. Pobeguin*).

I. nematosum Broth. et Par., *in op. cit.*, p. 122.

Dioicum. Cæspites depressi, intricati, virides. Planta minuta; caulis primarius tenuis, repens, haud vel vix radicans, filis articulatis præditus, vage ramosus; caules secundarii 12-15 mm. longi, basi tantum 1-2 ramis c. 4-5 mm. longis, obtusis, erecto-patentibus instructi, caulibus et ramis valde complanatis. Folia tam sicca quam madida erecto-patentia, c. 0,80 mm. longa, 0,5 mm. lata, concava, late ovata, acuminata vel mucronulata, integra, enervia; cellulis alaribus et basilaribus elongate rectangularibus, sat magnis, hyalinis; cæteris perangustis, viridibus, punctulatis. Reliqua carent.

Ad arbores riparum amnis Dieudieu, parce (*H. Pobeguin*).

Espèce bien distincte par sa petitesse et les fils confervoïdes dont la tige est munie.

I. nivescens (C. M.) Broth.

Ad arbores, de Timbo ad Dendea; in silvulis inter Ili Baleya et Mamou; Kindia (*H. Pobeguin*).

Ar. geogr.: Cameroon.

I. pedunculatum Broth. et Par., *in op. et l. cc.*

Dioicum? Cæspites depressi, læte virides. Caulis tenuis, repens, tota longitudine radiculosus, pinnatus, ramis confertis 5 mm. longis, patentibus, complanatis, obtusis. Folia tam sicca quam madida patula vel subpatula, nitida, asymmetrica, c. 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, ovato-lanceolata, enervia, acuminata, integra vel apice subinconspicue denticulata, margine uno in dimidio inferiore involuto: cellulis alaribus 3-5 medio-cribis ovoideis vel rectangularibus, hyalinis. cæteris angustissimis, punctulatis. Fructus cauligeni: folia perichætialia concava, longe acuminata,

hyalina. Capsula (vetusta!) brunnea, cylindrica? in pedicello rubello, lævi, c. 2 cm. alto inclinata : peristomii duplicis dentes externi lanceolati, confertim trabeculati, linea divisurali parum perspicua notati, lutei, apice hyalini, interni e membrana hyalina $\frac{1}{2}$ longitudinis dentium metiente enati. Plura inquirenda.

Ad arbores secus amnem Ouassa (*H. Pobeguïn*).

La longueur, exceptionnelle dans ce genre, du pédicelle permet de reconnaître cette espèce à première vue.

I. submicrothecium Broth. et Par., in op. cit., 1906, p. 41.

Monoicum. Cæspites condensati, intricati, virides vel flavescentes. Caulis repens, tener, radiculosus, ramosus, ramis tenuibus, plumosis, flexuosis, c. 1 cm. longis, simplicibus vel 1-2-ramulosis, ramulis c. 2 mm. longis. erecto-patentibus, obtusis. Folia complanata, sicca vel madida erecto-patentia, ovato-lanceolata, pro more falcata, acuminata, vix 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, integra, nervis binis aurantiacis brevibus vel obsolete; cellulis alaribus 4-6 rectangularibus, mediocribus, perfecte hyalinis, cæteris angustis, nitidis, lævibus. Flores ramigeni: masculus gemmiformis, antheridia paraphysibus longioribus cincta; folia perichætalia caulinis similia sed longius acuminata; archegonia pauca, e paraphysata. Capsula minuta, virescens, sub ore globoso-strangulata, in pedicello apice cygneo flexuoso, lævi, flavido, c. 10-12 mm. alto, horizontalis vel subpendula. Peristomium destructum. Cætera ignota.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

Cette espèce diffère de l'*I. microthecium* par ses feuilles plus longuement acuminées, sa couleur, par le nombre plus grand de cellules alaires, la présence habituelle de nervures, etc.

TAXITHELIUM Mitt.

T. guineense Broth. et Par., in op. cit., 1904, p. 49.

Caulis longus, prostratus, nudus, parcissime radiculosus, vage ramosus, ramis sæpe flagelliformibus, ad 15 mm. usque longis, flexuosis, parce ramulosis, ramulis erecto-patentibus, 3-4 mm. longis. Folia complanata, 2,5-3 mm. longa, 0,25 mm. lata, e basi angustiore cochleariformi-concava, integra vel apice obsolete denticulata, acuta, enervia, cellulis alaribus subnullis, parvis, rectangularibus vel quadratis, cæteris angustissimis papillois, obscuris. Plura desiderantur.

Kouroussa, ad rupes irroratas cataractarum (*H. Pobeguïn*).

Cette espèce se distingue de toutes les suivantes, à l'exception du *T. subrotundatulum*, par ses feuilles papilleuses, et de ce dernier par leur dimension beaucoup plus grande, et l'absence presque complète de cellules alaires.

T. perglabrum Broth. et Par., in op. cit., 1903, p. 104.

Caulis longus, repens, gracilis, hic illic radiculosus, vage ramosus, sat dense irregulariterque pinnatus, ramis inæqualibus, 4-7 mm. longis, bre-

vioribus patulis, longioribus deflexis, interdum 1-ramulosis, subacutis. Folia patentia, e basi angusta ovato-lanceolata, concava, enervia, e medio ad apicem minute remoteque denticulata, c.1 mm. longa, 0,5 mm. lata; cellulis alaribus 5-8 rectangularibus pallide fusciscentibus, mediocribus, vesiculosis, cæteris angustissimis, lævibus. Flores masculi in caule ramisque siti, minutissimi, gemmiformes: antheridia pauca (2-3), crassa, paraphysibus nonnullis paulo longioribus cincta. Capsula vix 1 mm. longa, castanea, leptoderma, oblongo-cylindracea, sub ore vix constricta, in pedicello 11-12 mm. alto, rubello, lævi inclinata. Peristomii duplicis dentes externi brunnei, apice hyalini, vix papilloso, trabeculati, pugioniformes, linea divisurali nulla vel obsoleta; interni e membrana hyalina, carinata, dimidiam partem longitudinis exteriorum æquante eisque subæquilongi enati. Cætera desunt.

Fines Guinearum gallicæ et lusitanicæ, ad rupes Puy-Aye (*Dr Mac-laud*).

Taxithelium Pobeguini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 99.

Cæspites depressi, intricati, virescentes. Caulis repens, divisus, hic illic fasciculis radicum instructus, confertim pinnatus, ramis erectis inæqualibus tunc 2, tunc usque 5 mm. longis. Folia sicca erecta vel erecto-patentia, madida subpatula, e basi angustiore ovata, 0,75 mm. longa, 0,33 mm. lata, concava, acuta, inferne integra in dimidio superiore denticulata, enervia, cellulis alaribus 3-4 mediocribus, rectangularibus, hyalinis, cæteris angustissimis punctulatis. Folia perichæthalia (pedicellis delapsis)? Capsula asymmetrica brunnea 0,5 mm. longa, in pedicello 25 mm. usque alto, rubello, lævi, apice curvato horizontalis vel subpendula. Peristomii duplicis dentes externi lanceolati, confertim articulati, intus breviter lamellosi, linea divisurali nulla vel vix conspicua, brunnei, apice hyalino subulato papillosuli; interni e membrana fere dimidiam partem altitudinis exteriorum attingente eisque subæquilongi enati, lutei, papillosuli. Reliqua inquirenda.

In valle amnis Bandi (*H. Pobequin*).

Diffère du *T. perglabrum* et des autres espèces de la Guinée par son port trapu, ses rameaux beaucoup plus gros et plus courts; il se rapprocherait davantage de *T. ramivagum*, mais il en diffère entre autres par ses feuilles à peine ponctuées et nullement papilleuses.

* **T. ramivagum** (C. M.) Broth.

Côte de l'Ivoire: locis, humidis sylvæ Houroutte pr. Dabou (A. Jolly).
Ar. geogr.: Cameroon.

* **T. rotundatulum** (C. M.) Broth.

Cum præcedente (A. Jolly).
Ar. geogr.: Cameroon.

T. subocticeras Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 121.

Dioicum? Cæspites extensi, depressi, virescentes vel brunnei. Caulis

prostratus, denudatus, ramosus, ramis 7 mm. et ultra longis, complanatis, interdum flagelliformibus; ramulis remotis inæqualibus 3-10 mm. longis, erecto-patentibus vel patulis, acutis vel penicilliformibus. Folia tam sicca quam madida erecto-patentia, c. 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, e basi angusta cochleariformi ovata, acuta, enervia, integra vel versus apicem minutissime remoteque denticulata; cellulis alaribus 4-6 rectangularibus mediocribus, hyalinis, cæteris angustissimis, lævibus. Plura carent.

« Caravansérail de Bandi », ad ripas amnis Dieudieu; archip. Los : ins. Kassa, ad arbores; Kindia (*H. Pobeguin*).

Se distingue du *T. octodiceroides* (C. M.) Jag. de Niam-Niam, par ses feuilles aiguës mais non mucronées, les cellules lisses et nullement papilleuses, etc.

T. subrotundatulum Broth. et Par., *in op. et l. cc.*

Dioicum. Cæspites depressi, densi, extensi, sordidi, rami novelli læte virides. Caulis repens, radicans, vage ramosus, ramis 3 cm. et ultra longis flexuosis, remote pinnatis, ramulis 4-5 mm. longis erecto-patentibus, compressis, obtusis. Folia sicca erecto-patentia, madida subpatula, c. 0,60 mm. longa, 0,25 mm. lata, e basi angustiore ovata, concava, enervia, acuta, toto ambitu subinconspicue remoteque denticulata; cellulis alaribus 4-5 elongato-rectangularibus, vesiculososis, hyalinis, supralaribus quadratis, cæteris rhombeis angustis, marginalibus exceptis perpapillosis, papillis dorso valde prominentibus. Cætera ignota.

Ad rivulos secus viam Kouroussa-Kankan; Kindia (*H. Pobeguin*).

Les feuilles, aiguës et superficiellement dentées sur tout leur pourtour, permettent de distinguer déjà, à première vue, cette espèce du *T. rotundatulum*.

VESICULARIA C. M.

V. oreoadelphus C. M.

Pr. amnem Parenka (*L' Normand*).

Ar. geogr. : Cameroon.

* Var. *glauco-viridis* Broth. et Par. (sub *Ectropothecio*) *in op. cit.*, 1902, p. 71.

Côte de l'Ivoire : *in sylva Akrediou, inter Dabou et Thiassale* (A. Jolly).

Diffère du type, comme son nom l'indique, par sa couleur glauque.

SEMATOPHYLLACEÆ

PTEROGONIELLA W. P. Sch.

Pt. guineensis Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 48.

Dioica? Caulis crassiusculus, repens, tota longitudine radiculis rufis instructus, pinnatus, ramis confertis patulis, 2-2,5 mm. longis, uno latere dejectis. Folia sicca plumosa, madida erecto-patentia, conferta, caulina

secunda, e basi angustiore ovato-lanceolata, c. 1 mm. longa, 0,25 mm. lata, concaviuscula vel subplana, uno margine involuto, longe acuminata, acumine interdum torto, integerrima, enervia; cellulis alaribus 4-7 magnis, vesiculosis, hyalinis, cæteris angustis lævibus; ramealia similia sed non secunda. Perichætium radicans; folia perichætialia intima lanceolata, caulinis duplo longiora, longius acuminata, obsolete-tissime costata, cellulis alaribus permultis elongato-rectangularibus. Capsula (junior!) in pedicello pallido, lævi, c. 10 mm. alto suffulta. Plura desiderantur.

Ad arbores pr. pagum Dieudieu (*H. Pobeguïn*).

Pterogoniella Pobeguini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1906, p. 40.

Dioica? Intricato-cæspitosa, læte viridis. Caulis repens radiculosus, c. 3,5 cm. longus, vage pinnatus, ramis erecto-patentibus inæqualibus, 2-4 mm. longis, obtusis. Folia ovato-lanceolata, 1,25 mm. longa, 0,5 mm. lata, concava, integra, acuminata, nervo brevi vel obsoleto, cellulis basilaribus et alaribus aurantiacis, hisce 6-8 magnis, rectangularibus, cæteris angustissimis lævibus. Fructus cauligeni; folia perichætialia caulinis similia sed minora pauloque angustiora. Capsula (junior?) in pedicello crasso, rubro, lævi, basi incurvato, 3,5 mm. alto erecta. Calyptra pallida straminea, apice ustulata. Reliqua car ent.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

Se distingue du *Pt. guineensis* par ses feuilles plus grandes, très concaves, non secondes, les périchétiales plus petites, le pédicelle beaucoup plus court, etc.

RHAPHIDOSTEGIUM W. P. Sch.

Rh. læte-virens Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 4.

Cæspites deplanati, intricati. Caulis repens, radiculosus, confertim pinnatus, ramis simplicibus erecto-patentibus vel patulis, acutis, 3-4 mm. longis. Folia tam sicca quam madida erecta, caulina lanceolata, 1,5 mm. longa, 0,33 mm. lata, integra, concava, tenuiter acuminata, enervia, cellulis alaribus 3-4 rectangularibus, mediocribus, cæteris angustissimis, lævibus; ramealia caulinis similia. Folia perichætialia longius acuminata, cellulis laxioribus, hyalinis. Capsula (junior!) in pedicello pallido, lævi, 9-10 mm. alto, apice incurvato horizontalis. Reliqua carent.

Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

Le port de cette espèce se rapproche beaucoup de celui du *Rh. elachistos* (Duby) Par., de la Nouvelle-Calédonie. Elle en diffère par ses rameaux plus longs, ses feuilles plus acuminées, ses cellules alaires plus petites, le pédicelle plus long, etc.

Rh. obtusifolium Broth. et Par., *in op. cit.*, 1908, p. 5.

Cæspites intricati, olivacei. Caulis repens, filiformis, nudus aut vestigiis foliorum vetustorum obsitus, vage ramosus, ramis erecto-patentibus et patulis, usque 15 mm. longis, ramulis perbrevis. Folia conferta,

sicca erecta, madida erecto-patentia, ovata, 1 mm. longa, vix 0,5 mm. lata, concava, obtusa vel brevissime mucronata, integerrima, nervis binis brevibus vel obsoletis; cellulis alaribus 3-4 rectangularibus, mediocribus, supraalaribus 5-6 quadratis, cæteris angustissimis, omnibus lævissimis. Cætera desiderantur.

In valle amnis Koumi (*H. Pobequin*).

L'aspect de cette espèce, que caractérisent à première vue ses feuilles obtuses, ou simplement et à peine mucronées, et les débris qui l'accompagnent semblent indiquer une station plus ou moins aquatique.

Rh. Pobequini Broth. et Par., *in op. cit.*, 1907, p. 98.

Dioicum. Cæspites compacti, tumiduli, variegati. Caulis repens, foliorum vetustorum vestigiis obrutus, divisus, irregulariter densissimeque pinnatus, ramis erectis sæpe fastigiatis, c. 6-7 mm. longis, crassis, curvatis, simplicibus vel basi ramulo unico per brevi armatis, aurescenti-viridibus. Folia sicca appressa, madida erecta vel erecto-patentia, ovato-lanceolata, 1,25 mm. longa, 0,33 mm. lata, maxime concava, acuminata, integerrima, nervis binis brevibus vel obsoletis; cellulis alaribus 5-7 quarum 3 inferiores rectangulares majores hyalinæ, superiores quadratæ granulosa, cæteris rhombeis, angustissimis, lævibus. Plura inquirenda.

Ad calaractas amnis Ditinn (*H. Pobequin*).

Se rapproche du *Rh. pseudo-Brachythecium* (C. M.) Par., mais s'en distingue immédiatement par ses rameaux beaucoup plus épais, légèrement courbés, ses feuilles entières et presque tubuleuses. Plus voisin du *Rh. fluminale* (C. M.) Par., du Cameroun, il s'en éloigne par ses rameaux beaucoup plus courts et simples, exceptionnellement munis d'un ramuscule très court.

Rh. pseudo-Brachythecium (C. M.) Par.

Caravansérail « Imbo », ad ripas fl. Konkouré (*H. Pobequin*).

Ar. geogr. : Cameroun.

Rh. subjulaceum Broth. et Par., *in op. cit.*, 1904, p. 88.

Cæspites compacti, læte virides. Caulis repens, divisus, sat dense pinnatus, ramis confertis assurgentibus, c. 3 mm. longis. Folia sicca appressa, madida erecto-patentia vel patula; caulina c. 0,60 mm. longa, 0,25 mm. lata, ovato-lanceolata, acuminata, interdum falcata, concaviuscula, enervia, integra; cellulis alaribus 3-4 mediocribus, rectangularibus, hyalinis, haud vesiculosus, cæteris angustissimis, omnibus lævibus. Folia perichætialia lanceolato-acuminata, enervia, hyalina. Capsula brunnea, oblonga, sicca sub ore strangulata, cum peristomio c. 0,75 mm. longa, 0,40 mm. crassa, in pedicello rubello, lævi, apice incurvo horizontalis. Peristomii duplicis dentes externi brunnei, apice papilloso-hyalini, arcte trabeculati, linea divisurali notati; interni subæquilongi, e membrana tertiam partem longitudinis dentium æquante oriundi, nodosi, papilloso. Reliqua ignota.

De Soarella ad Dieudieu (*H. Pobequin*).

TRICHOSTELEUM Mitt.

Tr. fusco-virescens Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 121.

Monoicum. Cæspites depressi, variegati, intricati. Caulis repens, defoliatus, vage ramosus, ramis inæqualibus erecto-patentibus, obtusis. Folia sicca erecto-patentia, madida subpatula, falcata, c. 0,60 mm. longa, 0,20 mm. lata, ovato-lanceolata, integra, acuminata, concaviuscula, enervia; cellulis alaribus 5-6 et supraalaribus 10-12 quadratis vel breviter rectangularibus, hyalinis, cæteris angustis, punctulatis. Folia perichætialia anguste lanceolata, intima longe acuminata, hyalina. Capsula minuta, crassa, brunnea, in pedicello c. 8-9 mm. alto, rubro, apice incurvato horizontalis vel pendula. Peritomii duplicis dentes externi lanceolati, inferne brunnei, superne hyalini papillosi, linea divisurali distinctissima notati; interni e membrana tertiam partem longitudinis exteriorum metiente oriundi eisque subæquilongi: ciliis 1-2 interjectis? Calyptra? Operculum? Sporæ luteæ, læves.

Ad ligna emortua pr. pagum Moussaia (*H. Pobeguini*).

Cette espèce se distingue des deux suivantes par des cellules alaires plus nombreuses, mais moins grandes et non vésiculeuses, ainsi que par les cellules supérieures ponctuées plutôt que papilleuses.

Tr. grosse-papillosum Par. et Broth., *in op. cit.*, 1905, p. 104.

Monoicum. Cæspites prostrati, intricati, e viridi lutescentes. Caulis repens, radiculosus, vage ramosus, ramis patentibus parce ramulosis, ramulis brevibus erectis. Folia tam sicca quam madida erecta, conferta, vix 1 mm. longa, 0,75 mm. lata, ovato-lanceolata, acuminata, concava, interdum falcata, enervia, integra; cellulis alaribus 3 magnis, aurantiis, vesicularibus; cæteris rhombeis, in dimidio inferiore lævibus vel sublævibus, superne 1-papillosis, papillis crassis. Perichætium radicans: folia perichætialia late lanceolata vel ovata, laxius tecta, longius acuminata, lævia, apice dentata. Pedicellus lævis, ruber. Cætera ignota.

Archip. Los: ins. Roume, ad ligna putrida (*H. Pobeguini*).

Espèce très distincte par la grosseur de ses papilles, qui contraste avec leur absence sur la partie inférieure de la feuille.

Tr. Pobeguini Par. et Broth., *in op. cit.*, 1904, p. 49.

Monoicum. Caulis brevis, crassiusculus, denudatus, repens, radiculosus, ligno arcte adfixus, vage irregulariterque ramosus, ramis brevissimis, confertis, patulis. Folia nitida, c. 1 mm. longa, vix 0,75 mm. lata, basi subplana, marginibus versus apicem involutis, lingulato-lanceolata, longe acuminata, enervia, cellulis alaribus 3 majusculis, vesiculososis, hyalinis vel pallide luteis, cæteris angustissimis, 1-papillosis, papillis dorso valde prominentibus. Capsula (junior!) in pedicello c. 6 mm. alto, flexuoso, purpureo, lævi horizontalis vel pendula, operculum æquilongum rostratum, oblique subulatum. Plura inquirenda.

Ad arbores pr. Banka (*H. Pobeguini*).

Les feuilles, beaucoup plus étroites et concaves au sommet, distinguent au premier coup d'œil cette espèce, d'ailleurs plus trapue qu'elles, des précédentes.

II. HEPATICÆ¹.

ANACROGYNEÆ

CYATHODIUM Kze.

C. aureo-nitens Griff.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Tonkin; Cameroon, Togo, Fernando Po, Loango, Afric. centr.; Calcutta, Bombay, Himalaya, Sikkim, Assam, Barman., Java.

C. cavernarum Kze.

Konakry (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Cuba.

RICCIA Mich.

R. Parisiana Steph. spec. nov.

Timbo (*H. Pobeguïn*).

ACROGYNEÆ

ACROLEJEUNEA Steph.

A. confertissima Steph.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

A. Molleri Steph.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Cameroon, ins. São Thome.

A. occulta Steph.

Ad arbores pr. Tembazi, c. 400 m. alt. (*H. Normand*).

A. pusilla Steph.

Mamou (*H. Pobeguïn*).

ANTHOCEROS Mich.

A. tenuissimus Steph.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

1. Quas determinavit cl. D^r STEPHANI.

ARCHILEJEUNEA Steph.

A. Pobeguini Steph. spec. nov.Archipel. Los : ins. Kassa (*H. Pobeguini*).

EULEJEUNEA Gottsch. et Lindley.

E. Breutelii (G.) Steph.Kindia; Konkouré super. (*H. Pobeguini*).*Ar. geogr.* : Ins. St Christoph. ; Afric. occid.**E. isomorpha** (G.) Steph.Kindia (*H. Pobeguini*).* **E. Jungneri** Steph.*Côte de l'Ivoire* : in *sylva Haëby*, pr. *Dabou* (A. Jolly).*Ar. geogr.* : Cameroon.

FRULLANIA Raddi.

Fr. Parisi Steph. spec. nov.Timbo (*H. Pobeguini*).**Fr. Stephanii** Schiffn.Ad *Ficos*, pr. *Kouroussa* (*H. Pobeguini*).

HOMALOLEJEUNEA Steph.

H. excavata (Mitt.) Steph.Ad ripas fl. Konkouré (*H. Pobeguini*).*Ar. geogr.* : Niger.**H. acutiloba** (Tayl.) Steph.Timbo (*H. Pobeguini*).*Ar. geogr.* : Ins. Sta Helena.

LOPHOCOLEA N. ab Es.

* **L. diversifolia** G.*Côte de l'Ivoire* : *Dabou*, ad *Elaim guineensem* (A. Jolly).*Ar. geogr.* : Afric. occid., Prom. B. Spei.

LOPHOLEJEUNEA Steph.

L. fragilis Steph. spec. nov.Kindia (*H. Pobeguini*).

L. Sagraëana (Mont.) Steph.

Cum præcedente.

Ar. geogr. : Cuba, Mexico.

MADOTHECA Dum.

M. capensis G.

Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Nov. Granada; Prom. B. Spei.

M. subdentata Steph.

Ad ripas fl. Konkouré (*H. Pobeguïn*).

M. thomeensis Steph.

Ad ripas amnis Doumi; secus amnem Dieudieu; ab Ili Baleya ad Mamou; ad ripas amnis Téné super. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Ins. São Thome.

MASTIGOLEJEUNEA Steph.

M. crispula Steph.

Kouroussa, ad arbores pr. cataractas; a Dieudieu ad Bacyora; Kindia (*H. Pobeguïn*).

M. florea (Mitt.) Steph.

Kindia (*H. Pobeguïn*).

M. nigra Steph.

Ad ripas amnis Téné super.; ad fontes fl. Basing (*H. Pobeguïn*).

PLAGIOCHILA Nees et Mont.

Pl. angolensis Steph.

Ab Ili Baleya ad Mamou (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Angola.

Pl. bueensis Steph.

Kindia; in valle amnis Bandi (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Cameroon.

Pl. brunneola Steph.

Konkouré super. (*H. Pobeguïn*).

Ar. geogr. : Ins. São Thome.

Plagiochila divergens Lindb.Pr. Donhol Neera, c. 1 180 m. alt. (*L' Normand*).*Ar. geogr.* : Kilima N'Djaro, Usambara.**Pl. Heudelotiana** Steph.Pr. fontem Gabete, c. 900 m. alt. (*L' Normand*).*Ar. geogr.* : Senegambia.*** Pl. integerrina** Steph. spec. nov.*Côte de l'Ivoire* : ad Cedrelam (*Acajou*) pr. Aniana, ad lacunam Potou (A. Jolly).*** Pl. togoensis** Steph.*Côte de l'Ivoire* : ad Landolphiam locis humidis sylvæ Hourotte pr. Dabou (A. Jolly).*Ar. geogr.* : Togo.

SPRUCELLA Steph.

Spr. succida (Mitt.) Steph.Ad ripas fl. Rio-Grande (*D^r Maclaud*).*In sylva Akrediou, inter Dabou et Thiassale* (A. Jolly).*Ar. geogr.* : Niger.

TABULA¹

ACROLEJEUNEA St.			
<i>confertissima St.</i>	59	<i>hyalino-limbatum Par.</i>	17
<i>Molleri St.</i>	59	<i>Jollyi Br. et Par.</i>	18
<i>occulta St.</i>	59	<i>Konkouræ Par.</i>	18
<i>pusilla St.</i>	59	<i>megamitrium C. M.</i>	16
ANTHOCEROS Mich.		<i>patentifolium Par.</i>	18
<i>tenuissimus St.</i>	59	<i>perlimbatum Par.</i>	16
ARCHILEJEUNEA St.		<i>perserratum Br. et Par.</i>	20
<i>Pobeguini St.</i>	60	<i>Peulhorum Par. et Br.</i>	19
BRACHYMENIUM Schwægr.		<i>polytrichiforme Par.</i>	17
<i>anguste-limbatum Br. et Par.</i>	28	<i>pygmæum Par.</i>	16
<i>aureo-nitens Br. et Par.</i>	29	<i>Sakaranæ Par.</i>	20
<i>Djolibæ Br. et Par.</i>	28	<i>secundulum C. M.</i>	19
<i>Pobeguini Br. et Par.</i>	29	<i>subasterigerum Par.</i>	19
<i>rigidum Br. et Par.</i>	28	CAMPYLODONTIUM	
BRACHYTHECIUM Bryol. eur.		<i>Duseni C. M.</i>	38
<i>Maclaudi Br. et Par.</i>	51	CAMPYLOPUS	
BRYUM Dill.		<i>argutidens Br. et Par.</i>	7
<i>afro-plumosum Br. et Par.</i>	29	<i>compactus Par. et Br.</i>	7
<i>coronatum Schwægr.</i>	30	<i>kouroussensis Par. et Br.</i>	5
<i>elatum Br. et Par.</i>	30	<i>Maclaudi Par. et Br.</i>	7
<i>Fouta-Djalloni Par.</i>	31	<i>Pobeguini Par. et Br.</i>	6
<i>Kindiæ Br. et Par.</i>	30	<i>reticulatus Par. et Br.</i>	7
<i>nigerianum Br. et Par.</i>	31	<i>Salesseanus Par. et Br.</i>	6
<i>Pobeguini Br. et Par.</i>	32	<i>viridatulus C. M.</i>	6
<i>subdepressum Br. et Par.</i>	31	CYATHODIUM Kze.	
CALLICOSTELLA C. M.		<i>aureo-nitens Griff.</i>	59
<i>africana Mitt.</i>	44	<i>cavernarum Kze.</i>	59
<i>losæana Par. et Br.</i>	45	ECTROPOTHECIUM Mitt.	
<i>Maclaudi Par. et Br.</i>	44	<i>Bingerianum Par. et Br.</i>	49
<i>Pobeguini Par. et Br.</i>	45	<i>brevifalcatum (C. M.) Kindb.</i>	49
CALYMPERES		<i>Dafilæ Par. et Br.</i>	50
<i>cochlearifolium Par.</i>	15	<i>guineense Par. et Br.</i>	50
<i>guineense Par. et Broth.</i>	17	ENTODON C. M.	
		<i>Cameruniæ C. M.</i>	37
		ERPODIUM Brid.	
		<i>Pobeguini Par. et Br.</i>	33

1. Species italicæ impressæ sunt endemicæ.

ERYTHRODONTIUM Hamp.		HERPETINEURON (C. M.) Card.	
<i>perjulaceum</i> (C. M.) Par.	37	<i>Toccoæ</i> (Sull.) Card.	46
<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	38	HOMALOLEJEUNEA St.	
<i>subjulaceum</i> (C. M.) Par.	38	<i>acutiloba</i> (Tayl.) St.	60
EULEJEUNEA St.		<i>excavata</i> (Mitt.) St.	60
<i>Breutelii</i> (G.) St.	60	HYMENOSTOMUM R. Br.	
<i>isomorpha</i> (G.) St.	60	<i>guineense</i> Br. et Par.	20
<i>Jungneri</i> St.	60	HYMENOSTYLIUM Brid.	
FABRONIA Raddi.		<i>crispulum</i> Br. et Par.	21
<i>grandifolia</i> C. M.	43	HYOPHILA Brid.	
<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	43	<i>Bingeri</i> Br. et Par.	22
FISSIDENS Hedw.		<i>crenulatula</i> C. M.	22
<i>africanus</i> Par.	12	<i>cuspidatissima</i> Par. et Br.	22
<i>asplenioides</i> (Sw.) Hedw.	10	<i>excurrentinervis</i> Par. et Br.	23
<i>alomoides</i> C. M.	10	<i>Fouta-Djalloni</i> Par. et Br.	23
<i>Büttneri</i> Broth.	12	<i>glauco-viridis</i> Par. et Br.	23
<i>congolensis</i> R. C.	12	<i>liugulæfolia</i> Broth. et Par.	23
<i>dendeliensis</i> Par. et Br.	12	<i>procera</i> Br. et Par.	24
<i>dicranelloides</i> Par. et Br.	11	HYPNELLA (C. M.) Jæg.	
<i>durus</i> Par. et Br.	13	<i>guineensis</i> Br. et Par.	45
<i>Fouta-Djalloni</i> Par.	10	ISOPTERYGIUM Mitt.	
<i>guineensis</i> Par. et Br.	11	<i>aptychopsis</i> (C. M.) Broth.	51
<i>inæquali-limbatus</i> Par. et Br.	12	<i>delicatulum</i> Par. et Br.	51
<i>Konkouræ</i> Par. et Br.	10	<i>microthecium</i> Br. et Par.	52
<i>Maclaudi</i> Par. et Br.	13	<i>nematosum</i> Br. et Par.	52
<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	13	<i>nivescens</i> (C. M.) Broth.	52
<i>platybryoides</i> C. M.	10	<i>pedunculatum</i> Br. et Par.	52
<i>Termitidarum</i> Par. et Br.	14	<i>submicrothecium</i> Br. et Par.	53
FLORIBUNDARIA C. M.		JÆGERINOPSIS Broth.	
<i>Cameruniæ</i> C. M.	35	<i>Cameruniæ</i> Broth.	34
<i>jumboana</i> C. M.	35	LESKEA Hedw.	
FRULLANIA Raddi.		<i>guineensis</i> Br. et Par.	47
<i>Parisi</i> St.	60	LEUCOBRYUM Hampe.	
<i>Stephanii</i> Schiffn.	60	<i>Fouta-Djalloni</i> Par. et Card.	8
FUNARIA Schreb.		LEUCOLOMA Brid.	
<i>calvescens</i> Schwægr.	27	<i>guineense</i> Br. et Par.	5
GARCKEA C. M.		<i>Normandi</i> Par. et Br.	4
<i>Mœnkemeyeri</i> C. M.	4	<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	4
HELICODONTIUM Schwægr.			
<i>guineense</i> Br. et Par.	44		

<i>pygmæum</i> Par.	5	<i>Normandi</i> Card. et Par.	9
LEUCOPHANES Brid.		OCTOBLEPHARUM Hedw.	
<i>calymperaceum</i> C. M.	9	<i>albidum</i> Hedw.	9
LEVIERELLA C. M.		ORTHOSTICHIDIUM C. M.	
<i>subfabroniacea</i> Br. et Par.	39	<i>perseriatum</i> Br. et Par.	34
LOPHOCOLEA N. ab Es.		PHILONOTIS Brid.	
<i>diversifolia</i> G.	60	<i>fugacissima</i> Par.	33
LOPHOLEJEUNEA St.		<i>nanothecia</i> C. M.	33
<i>fragilis</i> St.	60	<i>nanothecioides</i> Par. et Br.	33
<i>Sagræana</i> (Mont.) St.	64	PILOTRICHELLA (C. M.) Besch.	
MACROMITRIUM		<i>calomicra</i> Broth.	35
<i>pleurosigmoideum</i> Par. et Br.	25	<i>communis</i> C. M.	35
<i>seriatum</i> Br. et Par.	25	PINNATELLA (C. M.) Fleisch.	
MADOTHECA Dum.		<i>Dupuisii</i> (R. C.) Broth.	37
<i>capensis</i> G.	61	PLAGIOCHILA N. et Mont.	
<i>subdentatum</i> St.	61	<i>angolensis</i> St.	61
<i>thomeensis</i> St.	61	<i>bueensis</i> St.	61
MASTIGOLEJEUNEA St.		<i>brunneola</i> St.	61
<i>crispula</i> St.	61	<i>divergens</i> Lindb.	62
<i>florea</i> (Mitt.) St.	61	<i>Heudelotiana</i> St.	62
<i>nigra</i> St.	61	<i>integerrima</i> St.	62
MICROMITRIUM W. P. Sch.		<i>togoensis</i> St.	62
<i>limbatulum</i> Br. et Par.	26	POROTRICHUM (Brid.) Bryol. jav.	
<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	26	<i>Jollyi</i> Par. et Br.	36
<i>sarcotrichum</i> (C. M.) Par.	27	<i>Pobeguini</i> Par. et Broth.	36
MICROTHAMNIUM Mitt.		<i>punctulatum</i> C. M.	36
<i>afro-elegantulum</i> C. M.	48	POTTIA Ehrh.	
<i>plano-squarrosum</i> (C. M.) Broth.	48	<i>mirabilis</i> Br. et Par.	25
<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	49	PTEROGONIELLA W. P. Sch.	
<i>subelegantum</i> Broth.	49	<i>guineensis</i> Br. et Par.	55
MÆNKEMEYERIA C. M.		<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	56
<i>hians</i> C. M.	14	PYLAISIA Bruch et Sch.	
NÆCKERA Hedw.		<i>aureoides</i> Br. et Par.	38
<i>spurio-truncata</i> C. M.	36	RHACOPILUM P. B.	
OCHROBRYUM Mitt.		<i>africanum</i> Mitt.	46
<i>Dendeliæ</i> Br. et Par.	8	<i>brevipes</i> Broth.	46
<i>Maclaudi</i> Card. et Par.	9	<i>orthocarpoides</i> Broth.	46
		<i>thomeanum</i> Broth.	46

tomentosum (Hedw.) Brid.	46	<i>tenuinerve</i> Br. et Par.	43
RHAPHIDOSTEGIUM W. P. Sch.		SYRRHOPODON Brid.	
<i>læte-virens</i> Br. et Par.	56	<i>guineensis</i> Br. et Par.	45
<i>obtusifolium</i> Br. et Par.	56	<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	44
<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	57	<i>pulvinaris</i> Par. et Br.	45
<i>pseudo-Brachythecium</i> (C. M.) Par.	57	TAXITHELIUM Mitt.	
<i>subjulaceum</i> Br. et Par.	57	<i>guineense</i> Br. et Par.	53
RHODOBRYUM W. P. Sch.		<i>perglabrum</i> Br. et Par.	53
<i>leptoroseum</i> C. M.	32	<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	54
<i>pseudo-homalobolus</i> Par. et Br.	32	<i>ramivagum</i> (C. M.) Broth.	54
RICCIA Mich.		<i>rotundatum</i> (C. M.) Broth.	54
<i>Parisiana</i> St.	59	<i>suboctodicerus</i> Br. et Par.	54
SCHLOTHEIMIA Brid.		<i>subrotundatum</i> Br. et Par.	55
<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	27	THAMNIUM Bryol. eur.	
SCHWETSCHKEA C. M.		<i>minutum</i> Br. et Par.	37
<i>Brotheri Dusèn.</i>	44	<i>Molleri</i> (C. M.) Par.	37
SPLACHNOBRYUM C. M.		THUIDIUM Bryol. eur.	
<i>Brotheri</i> Par.	24	<i>gratum</i> (P. B.) Jäy.	47
<i>rostratum</i> Br. et Par.	24	<i>Konkouræ</i> Par. et Br.	47
<i>suborbifolium</i> Par. et Br.	24	<i>perbyssaceum</i> C. M.	48
SPRUCELLA St.		<i>pycnangiellum</i> C. M.	48
<i>succida</i> (Mitt.) St.	62	<i>spurio-involvens</i> Br. et Par.	48
STEREODON (Brid.) Mitt.		TRACHYPHYLLUM A. Gepp.	
<i>guineensis</i> Br. et Par.	50	<i>pinnatum</i> Br. et Par.	39
<i>julicaulis</i> Br. et Par.	50	TRACHYPODOPSIS Fleisch.	
<i>variegatus</i> (Welw. et Dy.) Broth.	51	<i>Normandi</i> Br. et Par.	35
STEREOPHYLLUM Mitt.		TRICHOSTELEUM Mitt.	
<i>guineense</i> Par. et Br.	40	<i>fusco-virescens</i> Par. et Br.	58
<i>leucomioides</i> Br. et Par.	41	<i>grosse-papillosum</i> Par. et Broth.	58
<i>losæanum</i> Par. et Br.	41	<i>Pobeguini</i> Par. et Br.	58
<i>nitens</i> Mill.	41	TRICHOSTOMUM Hedw.	
<i>Pobeguini</i> Br. et Par.	41	<i>calymperaceum</i> Br. et Par.	21
<i>reclinatum</i> Par. et Br.	41	<i>lorifolium</i> Br. et Par.	21
<i>rhynchostegioides</i> Br. et Par.	42	VESICULARIA	
		<i>oreoadelphus</i> C. M.	55