

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION J. LEBRUN (1937-1938)

FASCICULE 6

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING J. LEBRUN (1937-1938)

AFLEVERING 6

MOUSSES

PAR

F. DEMARET & V. LEROY
(Bruxelles)



BRUXELLES
1944

BRUSSEL
1944

MOUSSES

PAR

F. DEMARET & V. LEROY
(Bruxelles)

INTRODUCTION

Au cours de sa mission au Parc National Albert en 1937-1938, M. J. LEBRUN a recueilli 232 numéros de mousses dont l'étude apporte une intéressante contribution à la connaissance de la flore bryologique de l'Est de notre Colonie.

La plupart des spécimens proviennent de la région méridionale du Parc National Albert. Leur étude nous a permis de reconnaître 94 espèces et 14 variétés, dont 45 constituent des acquisitions nouvelles pour le Congo Belge; l'une d'elles, *Squamidium chlorothrix* (C. MÜLL.) BROTH. se rapporte à un genre qui n'était pas encore représenté dans notre Colonie. Parmi ces éléments, 11 espèces et 3 variétés sont nouvelles pour la science. En outre, les diagnoses de *Mniobryum pergracile* THÉR. et P. DE LA V. et de *Macromitrium Bequaerti* THÉR. et NAV. ont pu être complétées grâce à l'état bien fructifié des échantillons.

Nous avons groupé les spécimens suivant les sous-districts phytogéographiques établis par W. ROBYNS ⁽¹⁾. Les récoltes se répartissent comme suit : 87 numéros dans le sous-district de la plaine de lave et des formations sclérophylles, 85 dans le sous-district des volcans, groupe central, 29 dans le

(1) ROBYNS, W., Aperçu général de la végétation [*Asp. Vég. Parcs Nat. Congo Belge*, sér. I, Parc. Nat. Albert, I, fasc. 1-2, pp. 10-15 (1937)].

sous-district des volcans, groupe occidental, 10 dans le sous-district de la plaine de la Rutshuru.

Certains numéros ont été prélevés en dehors des limites du Parc National Albert : 16 dans la région de Rutshuru, 5 entre Lubero et Butembo. En raison de leurs stations limitrophes, nous les citons également dans ce travail; ils font respectivement partie du sous-district de la dorsale orientale et du sous-district de la dorsale occidentale.

L'extension de l'aire géographique de quelques espèces est particulièrement intéressante; citons : *Archidium capense* HORNSCH et *Tortula torquatifolia* (GEH.) DIX. connues jusqu'à présent, la première en Afrique du Sud, la seconde en Rhodésie et en Afrique du Sud-Ouest, et *Stableria tenella* (MITT.) BROTH., originaire du Chili.

Dans la citation des spécimens, chaque numéro de récolte est accompagné des abréviations (fr.) ou (st.), selon que la plante est fructifère ou stérile. Quand nous avons affaire à un mélange, nous l'indiquons chaque fois entre crochets, à la suite des observations écologiques.

Nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance :

à MM. POTIER DE LA VARDE et THÉRIOT, pour la bienveillance avec laquelle ils ont examiné nos spécimens nouveaux ou critiques; grâce à leur aide et à leur dévouement, nous sommes parvenus à mener ce travail à bonne fin;

à M. HERZOG, pour les renseignements qu'il nous a obligeamment fournis;

à M. ALLORGE, qui n'a pas hésité, dans les circonstances actuelles, à nous envoyer certains échantillons de comparaison du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris;

à M. W. ROBYNS, directeur du Jardin botanique de l'État, pour les conseils judicieux qu'il nous a prodigués;

enfin à M. J. LEBRUN, pour les précisions d'ordre géographique qui nous ont été très utiles.

SPHAGNACEAE

SPHAGNUM EHRH.

Sphagnum planifolium C. MÜLL., Flora, p. 415 (1887).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : grand marais de Kikeri, au pied du Mikeno, alt. 2.200 m., août 1937, n° 7240; id., alt. 2.200 m., tourbière, août 1937, n° 8520.

Cette espèce, probablement répandue en Afrique équatoriale et tropicale, est signalée jusqu'à présent en Afrique Équatoriale française et dans l'Uganda; elle est nouvelle pour notre Colonie où l'on ne connaissait que sa variété *congoanum* WARNST.

ANDREAEACEAE

ANDREAEA EHRH.

Andreaea kilimandjarica PAR., Ind. Bryol., p. 30 (1894).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., sur blocs de lave, avec lichen fruticuleux, vert-de-gris, rampant au-dessus des mousses, août 1937, n° 7428 (fr.); sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, en plaques, août 1937, n° 7430 B (fr.), 7433 B (st.), [tous deux en mélange avec *Mielichhoferia ruwenzorensis* THÉR. et NAV.].

Cette espèce a été signalée auparavant au Kilimandjaro, au mont Kenia, au Ruwenzori et au Karisimbi.

FISSIDENTACEAE

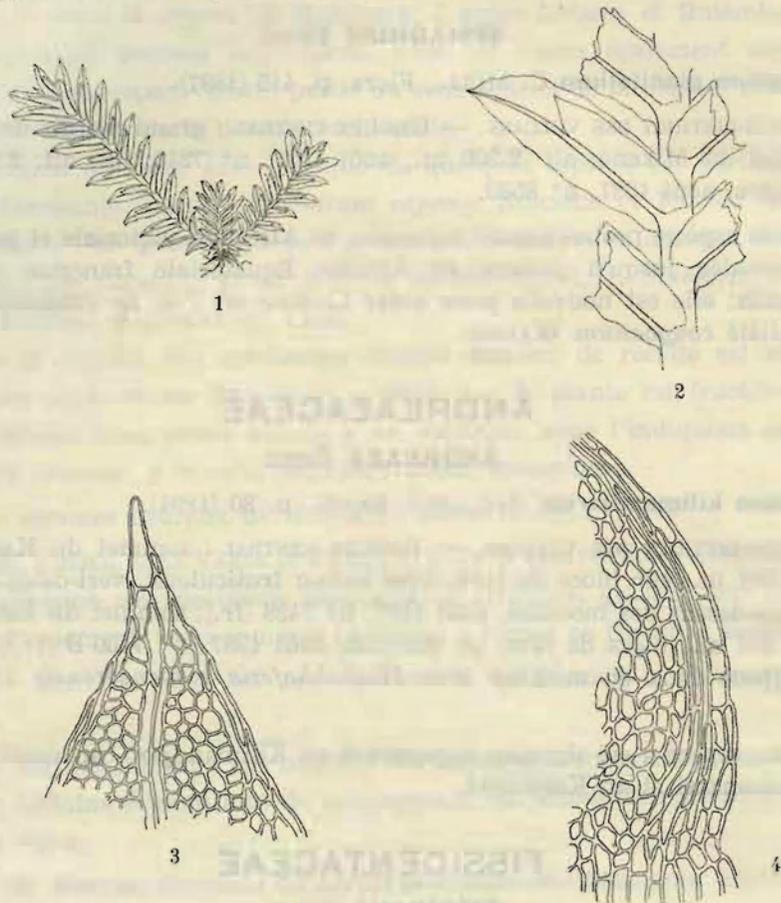
FISSIDENS HEDW.

Fissidens vesiculosus DEMAR. et LEROY, sp. nov.

(Fig. 1-4.)

Caespites sat densi, atro-virides. Caulis simplex, erectus, 5-9 mm. altus, foliis 10-15 jugis, circa medio folii latitudinis remotis. Folia circa 1,25-1,50 mm. × 0,30-0,40 mm., inferiora breviora, crispato-undulata marginibus et apice incurva siccitate, erecto-patentia madore, lingulata, acuta, marginibus paulum sinuosis, apice leniter curvata; costa pallido-flava, excurrens, interdum paulum apice sinuosa; lamina vera ad 2/3 longitudinis folii producta, semiaperta, inferne rotundata et ad 3/4 latitudinis caulis producta; lamina apicalis lanceolata; lamina dorsalis inferne 1/4 latitudinis folii attingens, plerumque anguste et subito in caulem decurrens;

limbidium pallide flavum, in tribus laminis integrum, sub apicem interdum paululum sinuosum, uni- vel biseriatum, ad basin laminae verae 4-6 seriatum; cellulae mediae irregulariter hexagonae, 5-9 μ , laeves sed vesiculosae, basi majores, subrectangulares. Caetera desunt.



Fissidens vesiculosus DEMAR. et LEROY.

FIG. 1. — Plante ($\times 5$). FIG. 2. — Fragment de tige ($\times 25$).
 FIG. 3. — Sommet d'une feuille ($\times 300$). FIG. 4. — Base de la lame vraie ($\times 300$).

(J.-M. Lerinckx del.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES :
 lac Mugunga, alt. ± 1.500 m., berges rocheuses, novembre 1937, n° 8826 (st.).

OBSERVATION. — Cette espèce de la section *Bryoidium* est à rapprocher de *F. leucocinctus* HAMP. par ses cellules vésiculeuses, mais s'en distingue par la nervure excurrente, la lame vraie beaucoup plus ouverte (chez *F. leucocinctus* HAMP. la lame vraie est en général fermée ou à peine ouverte) et la lame dorsale plus largement décurrente sur la tige. On ne peut la

rattacher à *F. lineari-limbatus* C. MÜLL. dont les feuilles sont entourées, suivant la diagnose, d'un limbidium extrêmement étroit. La largeur de la lame dorsale à la base de la feuille la différencie également de *F. Breutelii* SCHPR dont la lame dorsale serait « ad basin folii angustissima ».

Fissidens sciophyllus MITT., Trans. Linn. Soc., XXIII, p. 55, tab. VI, fig. 13 (1860).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. 1.050 m., forêt, sur le sol, février 1938, n° 9831 (st.); Rwindi, alt. 1.050 m., forêt, épiphyte, en tapis, février 1938, n° 9832 A (fr.), [en mélange avec *Rhacopilum spelunca* C. MÜLL.].

A notre connaissance, cette espèce n'a jamais été signalée au Congo; elle était connue d'Afrique centrale et de l'Uganda.

ARCHIDIACEAE

ARCHIDIUM BRID.

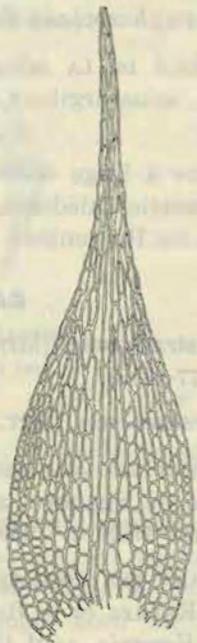
Archidium capense HORNSCH., Linn., XV, p. 135 (1841).

(Fig. 5-6.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kanyasembe, alt. 1.000 m.,



5



6

Archidium capense HORNSCH.

FIG. 5. — Plante ($\times 7.5$). FIG. 6. — Feuille ($\times 75$).

(J.-M. Lerinckx del.)

savane, en petites pelotes, décembre 1937, n° 9229 (fr.); Rwindi, alt. 1.050 m., savane, sur le sol, en petites pelotes, février 1938, n° 9835 (fr.) (fig. 5-6).

Cette espèce n'était signalée jusqu'à présent qu'en Afrique du Sud; elle est nouvelle pour le Congo Belge.

OBSERVATION. — D'après la description originale, les cellules des feuilles caulinaires sont lâches et subquadrangulaires. Suivant SIM, les cellules sont étroites et quadrangulaires, en opposition à celles d'*A. alternifolium* (DICKS.) SCHPR, où elles sont très lâches et rhomboïdales. Les cellules des petites feuilles inférieures du n° 9835 répondent à la description, mais les feuilles plus grandes du sommet des tiges ont des cellules plus allongées (6×1) et rhomboïdales. Vers le centre, de part et d'autre de la nervure, ainsi que dans la partie acuminée, vers les bords, elles deviennent plus petites, plus denses et carrées.

DICRANACEAE

CAMPYLOPODIUM (C. MÜLL.) BESCH.

Campylopodium euphorocladum (C. MÜLL.) BESCH., Ann. Sc. Nat., 5° sér., XVIII, 3, p. 189 (1873).

Angstroemia euphoroclada C. MÜLL., Syn. Musc. Frond. I, p. 429 (1849).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Lubero et Butembo, alt. 1.800 m., talus argileux dans la forêt, en petites pelotes, février 1938, n° 9882 (fr.).

Cette espèce à large distribution est connue de Java, Tahiti, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie, Madère, Afrique tropicale orientale et, au Congo Belge, du Ruwenzori.

CAMPYLOPUS BRID.

Campylopus stramineus (MITT.) JAEG. in JAEG. et SAUER, Ad. Fl. Musc., II, p. 646 (1877-1878).

Dicranum stramineum MITT., Journ. Proc. Linn. Soc., VI, p. 148 (1863).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., bosquet à *Hypericum*, en grosses pelotes, janvier 1938, n° 9359 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, entre Kabara et le Rukumi, alt. 3.100-3.300 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, août 1937, n° 7384 B (st.), [en mélange avec *Zygodon dioicus* BROTH]; versant nord du Karisimbi, plateau du Rukumi, alt. 3.700 m., massif d'Ericacées, épiphyte sur *Philippia*, en gros coussinets, [en mélange avec *Anastrophyllum* sp.], août 1937, n° 7388 (fr.); versant nord du Karisimbi,

alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, en coussinets, août 1937, n° 7398 A (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L.]; versant nord du Karisimbi, alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, août 1937, n° 7400 A (fr.), [en mélange avec *Orthotrichum affine* SCHRAD., *Daltonia Mildbraedii* BROTH. var. *laevis* DEMAR. et LEROY et *Zygodon intermedius* BR. et SCHPR]; versant nord du Karisimbi, alt. 4.250 m., alpages et bosquets, terrestre ou épiphyte, en pelotes épaisses, août 1937, n° 7412 (st.), sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, en coussinets denses, août 1937, n° 7431 (st.).

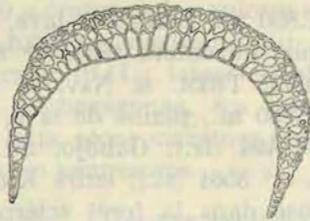
Cette espèce est largement répandue : Cameroun, Kenia, Uganda; Congo Belge : Ruwenzori et région des volcans.

OBSERVATION. — Le n° 7398 A est un échantillon à feuilles longues (environ 9 mm.), qui rentre dans les formes que BROTHERUS avait dénommées *C. substramineus* BROTH. et que, avec DIXON (*Smiths. Misc. Coll.*, LXIX, 2, p. 10, 1918) nous rangeons dans *C. stramineus* (MITT.) JÆG.

Campylopus denticuspes BROTH. in MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch.-Zentr.-Afr. Exp. 1907-1908*, II, p. 140 (1914).

(Fig. 7.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Busogo et Rusayo, alt. 1.800 m., forêt sclérophylle, sur tronc mort, en



7

Campylopus denticuspes BROTH.

FIG. 7. — Coupe transversale d'une feuille (×150).

(J.-M. Lerinckx del.)

tapis continus, novembre 1937, n° 8667 A (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L.].

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.800 m., étage frutescent sclérophylle, en pelotes, novembre 1937, n° 8731 (st.); id., alt. 3.300-3.470 m., rigoles dans la lave, en pelotes, novembre 1937, n° 8762 (st.); volcan Nyiragongo, bord du Shaheru, alt. 2.700 m., parc à *Hagenia*, épiphyte à la base d'un tronc d'*Hagenia*, novembre 1937, n° 8775 A (st.); versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., bosquet d'*Hypericum*, en tapis, janvier 1938, n° 9355 (st.) (fig. 7).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Kari-simbi, plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., bosquets de *Philippia*, épiphyte sur *Senecio*, en pelotes, août 1937, n° 7463 D (st.) [mêlé à *Hypnum cupressiforme* L., *H. cupressiforme* L. var. *resupinatum* (WILS.), SCHPR et *Zygodon seriatus* THÉR. et NAV.].

Cette espèce n'est connue jusqu'à présent que de la région des volcans et du Ruwenzori.

Campylopus introflexus (HEDW.) MITT, Journ. Linn. Soc. (Musc. Austr. Am.), XII, p. 84 (1869).

Dicranum introflexum HEDW., Sp. Musc., p. 147 (1801).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Gahojo, alt. 1.500 m., cendrées volcaniques de 1904, en plaques, août 1937, n° 6924 (st.); id., alt. 1.500 m., cendrées volcaniques, août 1937, n° 6931 (st.) (avec lichen); entre Kingi et Nyefunze, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 1.850-2.050 m., forêt sclérophylle, bloc de lave, en touffes, octobre 1937, n° 7845 (fr.); entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.350 m., coulée de lave, octobre 1937, n° 7887 (st.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 A (st.), [en mélange avec *Macromitrium Mannii* JAEG. et *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID.]; id., alt. 1.850 m., plaine de lave, en tapis sur les blocs de lave, surtout sur les parois, novembre 1937, n° 8492 A (fr.), [en mélange avec *Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV. et *Macromitrium Bequaerti* THÉR. et NAV.]; id., alt. 1.850 m., plaine de lave, en tapis sur les blocs de lave, novembre 1937, n° 8494 (fr.); Gahojo, alt. 1.550 m., cendrées du Nahimbi, novembre 1937, n° 8561 (st.); entre Kingi et Busogo, alt. 1.700-1.800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, bloc de lave, en petites pelotes, novembre 1937, n° 8643 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.100 m., alpage, sur une plaque de lave, en tapis, novembre 1937, n° 8797 (st.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., alpage, en tapis, janvier 1938, n° 9376 (st.).

Cette espèce est largement répandue : Europe occidentale et méridionale, Algérie, Madère, Canaries, Açores, Cameroun, îles occidentales et orientales africaines, Afrique du Sud, Amérique septentrionale, centrale et méridionales, Océanie; Congo Belge : Masisi, Kisenyi, Ruwenzori et région des volcans.

OBSERVATION. — Les feuilles du n° 8643 et principalement les feuilles jeunes, sont, en général, dépourvues de pointe hyaline.

DICRANUM HEDW.

Dicranum acanthoneuron C. MÜLL., Flora, p. 474 (1890).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.350 m., coulée de lave, en pelote, octobre 1937, n° 7888 A (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR.].

Signalé jusqu'à présent au Kilimandjaro, au Kenya et dans la région des volcans.

CALYMPERACEAE**SYRRHOPODON** SCHWAEGR.

Syrrhopodon acrodontus DEMAR. et LEROY, sp. nov. (sect. *Crispati*).

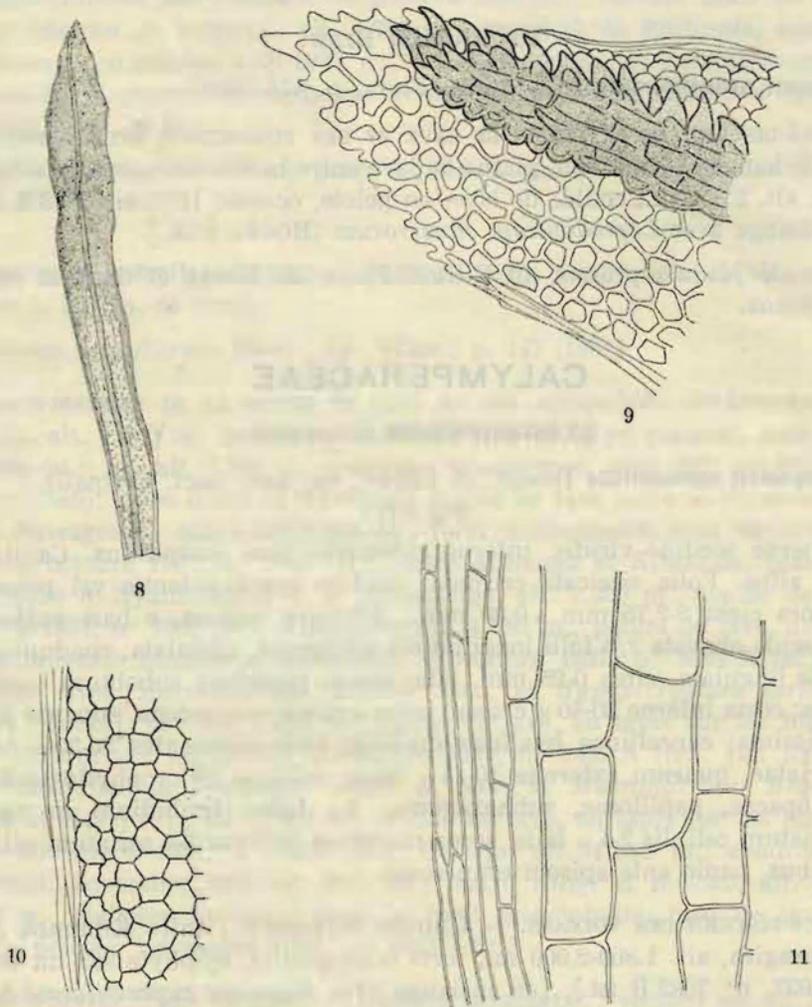
(Fig. 8-11.)

Superne sordide viridis, inferne rufescens, laxe caespitosus. Caulis ad 2 cm. altus. Folia siccate crispata, madore erecto-patentia vel patentia, superiora circa 2-2,75 mm. \times 0,30 mm., inferiora minora, e basi vaginante longiuscule obovata 2/5 folii longitudinis attingente, undulata, conduplicata, anguste lingulata, circa 0,25 mm. lata, acuta, interdum subobtusata, summo dentata; costa inferne 30-40 μ crassa, infra apicem evanescens, superne dorso spinosissima; cancellinae hyalinae medium folii attingentes 20-30 μ latae, 4-5 seriatas, quarum externae 10-14 μ latae; cellulae chlorophyllosae laminales opacae, papillosae, subhexagonae, 8 μ latae; limbidium in vagina 4-5 seriatum cellulis 2-4 μ latis, secus margines laminae 3-4 seriatum cellulis linearibus, paulo ante apicem evanescens.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle, épiphyte sur un tronc, août 1937, n° 7082 B (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L. et *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR.].

OBSERVATION. — M. POTIER DE LA VARDE, à qui nous avons communiqué cet échantillon, a pu le comparer aux espèces voisines de la Section et nous a très obligeamment fait part de ses observations.

Notre espèce est distincte de *S. linealis* DIX. et THÉR. et de *S. oxyphyllus* P. DE LA V. par le port plus robuste et la largeur des lames foliaires. Elle offre cependant des affinités avec la dernière en raison de l'apex denté-épineux. Ce caractère la rapproche de *S. Lepervanchii* BESCH., mais on observe chez celle-ci une nervure nettement épineuse sur la face dorsale dans tout le tiers supérieur et des limbidia dentés depuis le sommet de la gaine jusqu'à la pointe de la feuille; de plus, la gaine est plus large et non rétrécie inférieurement, les cancellines sont plus grandes et la nervure est



Syrrhopodon acrodontus DEMAR. et LEROY.

FIG. 8. — Feuille ($\times 30$).

FIG. 9. — Sommet d'une feuille vue de dos ($\times 425$).

FIG. 10. — Limbidium de la lame ($\times 425$).

FIG. 11. — Limbidium de la gaine ($\times 425$).

(Demarot et Leroy del.)

eclerée chez *S. Lepervanchii*. L'espèce du Parc Albert s'apparente à *S. Isleanus* BESCH. par la nervure lisse, mais s'en distingue par la pointe épineuse dentée et par le tissu plus serré. D'autre part, elle diffère de *S. Grainvillei* P. DE LA V., qui est moins robuste et possède une nervure scabre dans la partie supérieure.

POTTIACEAE

TRICHOSTOMUM HEDW.

Trichostomum cylindricum (BRUCH.) C. MÜLL., Syn., I, p. 586 (1849).

Weisia cylindrica BRUCH., Bryol. Germ., II, 1, p. 58 (1827).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikeno, alt. 3.000-3.100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, rochers, août 1937, n° 7356 A (fr.), en mélange avec *Braunia secunda* (HOOK.) BR. et SCHPR.

Espèce à dispersion étendue : Europe, Asie, Amérique du Nord et du Sud, Afrique du Sud, Madagascar et Ruwenzori; Congo Belge : région des volcans.

TORTELLA (C. MÜLL.) LIMPR.

Tortella Thérioti BROTH. et P. DE LA V., Rev. Bryol., XLVII, 4, p. 49, fig. 2, p. 51 (1920).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Gahojo, alt. 1.500 m., cendrées volcaniques de 1904, en plaques dans les touffes de *Rumex maderensis*, août 1937, n° 6929 (fr.); Nzuru, alt. 1.500 m., champs de lave récents, à la base des parois d'un effondrement de 2^m50 de profondeur, août 1937, n° 6988 (fr.); entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, au sol, sur cendrées, novembre 1937, n° 8622 (fr.).

Espèce d'Afrique Orientale Anglaise et de la région des volcans.

OBSERVATION. — Les feuilles ne sont pas aussi arrondies, à l'extrémité, que chez le type; la plupart sont progressivement acuminées et se rapprochent de la variété *angustata* DIX. et P. DE LA V. Toutefois, les cellules sont de la grandeur de celles du type.

LEPTODONTIUM HAMP.

Leptodontium tenerascens BROTH. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch.-Zentr.-Afr. Exp. 1907-1908, II, p. 145, fig. 16, tab. XIII (1914).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant Nord du Karisimbi, alt. 3.850-4.400 m., alpage, en tapis, août 1937, n° 7397 B (st.), [mélange à *Bryum argenteum* L.].

Cette espèce n'a été recueillie, jusqu'à présent, qu'aux hautes altitudes dans la région des volcans et au Ruwenzori.

Leptodontium squarrosum (HOOK.) PAR., Ind. Bryol., p. 732 (1894).

Didymodon squarrosus HOOK., Musc. Exot., II, tab. 150 (1820).

Leptodontium Macclennani (DIX.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., éd. 2, X, p. 268 (1924).

Holomitrium Macclennani DIX., Smith. Misc. Coll., LXXII, 3, p. 2 (1920).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., épiphyte, août 1937, n° 7082 D, [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L. et *Syrrhopodon acrodontus* DEMAR. et LEROY]; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, en coussinets, août 1937, n° 7090 B (fr.), [en mélange avec *Macromitrium Bequaerti* THÉR. et NAV. et *Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV.]; entre Kingi et Nyefunze, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 1.850-2.050 m., forêt sclérophylle claire, épiphyte en plaques, octobre 1937, n° 7832 A (fr.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L.]; entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.350 m., coulée de lave, octobre 1937, n° 7888 D (st.), [en mélange avec *Dicranum acanthoneurum* C. MÜLL.].

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant Est du Nyiragongo, alt. 2.600-2.700 m., étage frutescent sclérophylle, épiphyte en pelotes, novembre 1937, n° 8729 (st.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, en tapis au sol, novembre 1937, n° 8794 A (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L. et *Brachythecium implicatum* (HORNSCH.) JAEG.]; id. alt. 2.700 m., alpage, en petites touffes, janvier 1938, n° 9328 (st.); id. alt. 2.700 m., alpage, janvier 1938, n° 9342 A (st.), [en mélange avec *Eurynchium africanum* HERZ. var. *latifolia* DEMAR. et LEROY].

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.600 m., étage des Bambous, épiphyte en pelotes, aux verticilles des Bambous, août 1937, n° 7481 (fr.); id., alt. 2.600 m., étage des Bambous, épiphyte aux verticilles des Bambous, parmi les pelotes de mousses, août 1937, n° 7482 (fr.), [avec *Polypodium* sp.].

Signalé aux Indes orientales, à Madagascar et en Afrique du Sud; au Congo Belge : au Ruwenzori et région des volcans.

HYOPHILA BRID.

Hyophila excurrentinervis PAR. et BROTH., Rev. Bryol., XXXI, p. 43 (1904).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. 950 m., falaise, en tapis, août 1937, n° 7592 (st.).

Cette espèce, signalée précédemment en Afrique occidentale et dans l'Oubangui, est nouvelle pour le Congo Belge.

DIDYMODON HEDW.

Didymodon rubellus BR. et SCHPR var. **angustifolius** P. DE LA V., Bull. Soc. Bot. France, LXXXVII, p. 355 (1940).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.800 m., petit marais de Rweru dans l'étage des *Hagenia*, talus herbeux, en tapis, août 1937, n° 7315 (st.) (forma *gracillima*).

Cette mousse a été recueillie pour la première fois au Congo, en 1929, par HUMBERT, sur le versant ouest du Ruwenzori.

BARBULA HEDW.

Barbula indica BRID., Bryol. Univ., I, p. 544 (1826).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. ± 1.250 m., marais, sur rochers, en tapis, décembre 1937, n° 8999 (st.).

Déjà signalée en Asie méridionale et orientale, en Océanie, en Afrique tropicale orientale et méridionale; au Congo Belge : dorsale occidentale.

Barbula kivuensis LEROY et P. DE LA V., sp. nov.

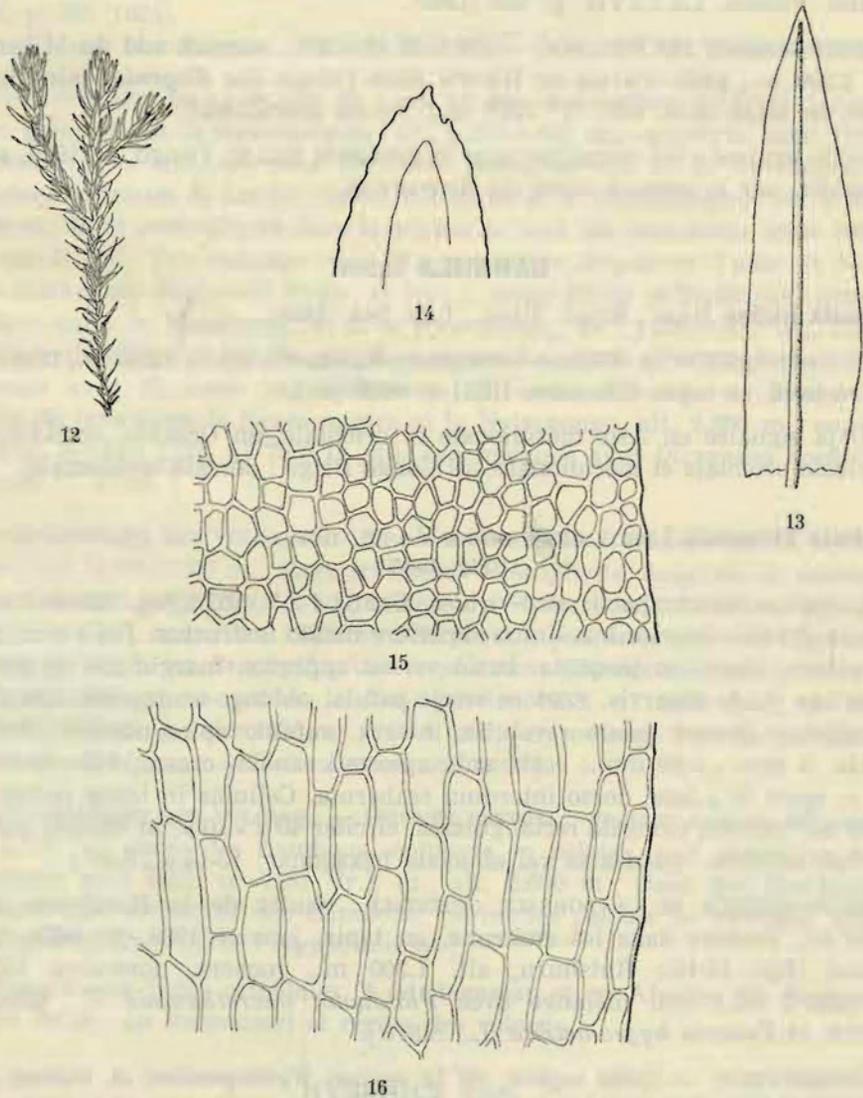
(Fig. 12-16.)

Caespites sat compacti, atro-virides. Caulis 1-2,5 cm. altus, ramis fasciculatis et foliis inferioribus limbo superiore diruto instructus. Folia siccitate crispatula, interdum torquata, basin versus appressa, marginibus in parte superiore valde incurvis, madore erecto-patula, oblongo-acuta, canaliculata, marginibus passim paulo revolutis, integra, summo apice obsolete denticulata, 3 mm. \times 0,80 mm.; costa ante apicem evanida, crassa, basi circiter 100 μ , apice 50 μ lata, dorso interdum scaberula. Cellulae in tertia inferiore parte sat lucidae, elongate rectangulares, circiter 40 $\mu \times$ 10 μ , in reliqua parte opacae, minores, quadratae vel elongate hexagonae, 10-14 $\mu \times$ 6-10 μ .

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : chutes de la Rutshuru, alt. 1.200 m., rochers dans les embruns, en tapis, janvier 1938, n° 9430 (st.) (typus) (fig. 12-16); Rutshuru, alt. 1.300 m., rochers, novembre 1937, n° 8433 C (st.), [en mélange avec *Philonotis microthamnia* (C. MÜLL.) BROTH. et *Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH].

OBSERVATION. — Cette espèce, de la section *Hydrogonium* et voisine de *B. Ehrenbergii* (LOR.) FLEISCH. et de *B. afro-fontana* (C. MÜLL.) BROTH., se distingue par son aspect vert foncé, ses feuilles larges, assez raides, légèrement denticulées au sommet, son tissu très serré, notamment les cellules basilaires beaucoup plus courtes et moins claires que celles des autres espèces, par sa nervure parfois un peu scabre au sommet sur la face dorsale, finissant avant la pointe.

Il ne s'agit peut-être que d'une race locale, mais cette mousse, distincte de toutes les espèces africaines, nous paraît devoir mériter une dénomination spéciale.



Barbula kivuensis LEROY et P. DE LA V.

FIG. 12. — Plante ($\times 2$). FIG. 13. — Feuille ($\times 18,5$). FIG. 14. — Sommet d'une feuille ($\times 195$).
FIG. 15. — Cellules supérieures ($\times 390$). FIG. 16. — Cellules basales ($\times 390$).

(J.-M. Lerincx del.)

TORTULA HEDW.

Tortula muralis (L.) HEDW. var. **obcordata** (SCHPR) LIMPR., Laubm. Deut. in Rab. Krypt.-Fl., IV, 11, p. 666 (1888).

Barbula muralis TIMM. var. *obcordata* SCHPR, Syn., 2^e éd., p. 202 (1876).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : lac Mugunga, alt. ± 1.500 m., berges rocheuses, novembre 1937, n° 8829 (fr.).

Cette variété est nouvelle pour le Congo Belge.

Tortula erubescens (C. MÜLL.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., I, 3, p. 434 (1902).

Barbula erubescens C. MÜLL., Nuov. Giorn. Bot. Ital., IV, p. 14 (1872).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : lac Mugunga, alt. ± 1.500 m., berges rocheuses, novembre 1937, n° 8823 (st.).

Cette espèce, connue d'Afrique orientale, d'Érythrée et de l'Afrique du Sud, avait déjà été récoltée au Congo Belge dans la même région par BEQUAERT et signalée sous le nom de *Tortula meruensis* (C. MÜLL.) BROTH.

Tortula Cavallii NEGRI, Ann. di Bot., XII, p. 164 (1909).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, alt. 4.200 m., bosquet de *Senecio*, en touffes denses sur *Senecio*, août 1937, n° 7411 A (fr.), [en mélange avec *Leptodontiopsis fragilifolia* BROTH. var. *Brotheri* P. DE LA V.]; sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, en pelotes lâches, août 1937, n° 7434 (st.).

Espèce d'Afrique tropicale orientale, du Ruwenzori et de la région des volcans.

OBSERVATION. — L'échantillon 7434 porte des feuilles à nervure généralement excurrente en un court mucron. Il est stérile et beaucoup moins luxuriant que le n° 7411 A fructifié. DIXON ⁽¹⁾ avait aussi constaté que les plantes fructifiées étaient ordinairement plus robustes et que leurs feuilles présentaient souvent une pointe hyaline.

Tortula torquatifolia (GEH.) DIX., Det. Kongl. Norske Viden. Selsk. Skrifter, 4, p. 21 (1932).

Barbula torquatifolia GEH., Bull. Herb. Boiss., IV, p. 410 (1896).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-Ya-Moto, savane, graviers, en tapis, septembre 1937, n° 7629 (st.).

Cette espèce est nouvelle pour le Congo Belge et l'Afrique centrale; elle était connue seulement de Rhodésie et d'Afrique Sud-Ouest.

⁽¹⁾ DIXON, H. N., The mosses collected by the Smithsonian African Expedition 1909-1910 [*Smith. Misc. Coll.*, LXIX, 2, p. 14 (1918)].

GRIMMIACEAE

RHACOMITRIUM BRID.

Rhacomitrium alare (BROTH.) PAR., Suppl. Ind. Bryol., p. 293 (1900).

Grimmia alaris BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 240 (1897).

Rhacomitrium durum (C. MÜLL.) PAR., Suppl. Ind. Bryol., p. 293 (1900).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.900-3.000 m., ravin humide dans l'étage frutescent sclérophylle, immergé dans une mare, novembre 1937, n° 8752 (st.) forma *mutica*.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave en coussinets épais, août 1937, n° 7429 A (st.), [en mélange avec *Polytrichum piliferum* SCHREB.].

Signalé au Cameroun, en Afrique tropicale orientale, au Ruwenzori et dans la région des volcans.

OBSERVATION. — L'échantillon n° 8752, qui était immergé dans une mare, ne s'est pas développé normalement. La tige principale, couchée, est devenue radiculeuse et les rameaux ont poussé en se redressant; les feuilles caulinaires n'offrent pas de poil à leur extrémité et sont toutes mutiques; les cellules alaires se sont mal développées et restent adhérentes à la tige. M. POTIER DE LA VARDE, de qui nous tenons ces observations, nous signale qu'il possède, de la même région, des formes de transition entre cette forme mutique et la forme apiculée habituelle.

FUNARIACEAE

FUNARIA SCHREB.

Funaria hygrometrica (L.) SIBTH. var. **calvescens** (SCHW.) BR. et SCHPR, Bryol. Eur., III, p. 9, tab. 305 (1841).

Funaria calvescens SCHW., Suppl. I, 2, p. 77 (1816).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. \pm 1.300 m., chutes de la Rutshuru, rochers, novembre 1937, n° 8433 B (fr.), [en mélange avec *Philonotis microthamnia* (C. MÜLL.) BROTH. et *Barbula kivuensis* LEROY et P. DE LA V.]; id., alt. \pm 1.250 m., fossé près du marais de la Rutshuru, en tapis denses, décembre 1937, n° 9000 (fr.); id., alt. 1.270 m., vieux mur, près du sol, en tapis étendus, décembre 1937, n° 9003 (fr.); chutes de la Rutshuru, alt. 1.200 m., rochers dans les embruns, janvier 1938, n° 9429 (fr.); id., alt. 1.200 m., rochers dans les embruns, en petites pelotes, janvier 1938, n° 9437 (fr.).

Cette variété est répandue dans toutes les régions tropicales du globe.

OBSERVATION. — Les spécimens portant les n°s 9000, 9003, 9429 et 9437 correspondent bien à la description de *Fumaria calvescens* SCHW. que nous semmes tentés de considérer comme une simple forme de *F. hygrometrica* (L.) SIBTH.

Le n° 8433 B se rapproche quelque peu de ce dernier.

BRYACEAE

STABLERIA LINDB.

Stableria tenella (MITT.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., I, 3, p. 543 (1909).

Orthodontium tenellum MITT., Journ. Linn. Soc., Musc. Austr. Am., XII, p. 275 (1869).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.900 m., étage frutescent sclérophylle, épiphyte en tapis, novembre 1937, n° 8737 (fr.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., bosquet d'*Hypericum*, janvier 1938, n° 9356 (fr.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, entre Kabara et Rukumi, alt. 3.200 m., étage des *Hagenia*, épiphyte en plaques sur *Hagenia*, août 1937, n° 7393 (fr.); id., alt. 3.900 m., bosquet de bruyères, épiphyte sur bruyère, en plaque, août 1937, n° 7402 (fr.).

C'est une espèce nouvelle pour le Congo Belge.

OBSERVATION. — La mousse du Chili (Vina del Mar, Salto, BERTHO, 1923), que M. THÉRIOT nous a complaisamment communiquée, diffère de nos échantillons par ses capsules plus brusquement contractées en un col plus ou moins long et ses feuilles moins robustes et moins onduleuses. Toutefois, s'il n'y a pas identité absolue entre elles, il s'agit de l'avis même de THÉRIOT, de différences légères et peu constantes. Le n° 9356 est moins robuste et se rapproche fortement du type.

MIELICHHOFERIA HORNSCH.

Mielichhoferia ruwenzorensis THÉR. et NAV. in NAV., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 36, fig. 16 (1927).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, août 1937, n° 7430 A (fr.), [en mélange avec *Andreaea kilimandjarica* PAR.]; id., alt. 4.507 m., blocs de lave, août 1937, n° 7433 A (fr.), [en mélange avec *Andreaea kilimandjarica* PAR.].

Cette mousse n'était signalée, jusqu'à présent, qu'au Ruwenzori.

WEBERA HEDW.

Webera elongata (HEDW.) SCHW. in L., Sp. Pl., éd. 4, V, p. 48 (1830).

Pohlia elongata HEDW., Descr., I, p. 96 (1787).

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Lubero et Butembo, alt. 1.800 m., talus argileux dans la forêt, en tapis, février 1938, n° 9887 (fr.).

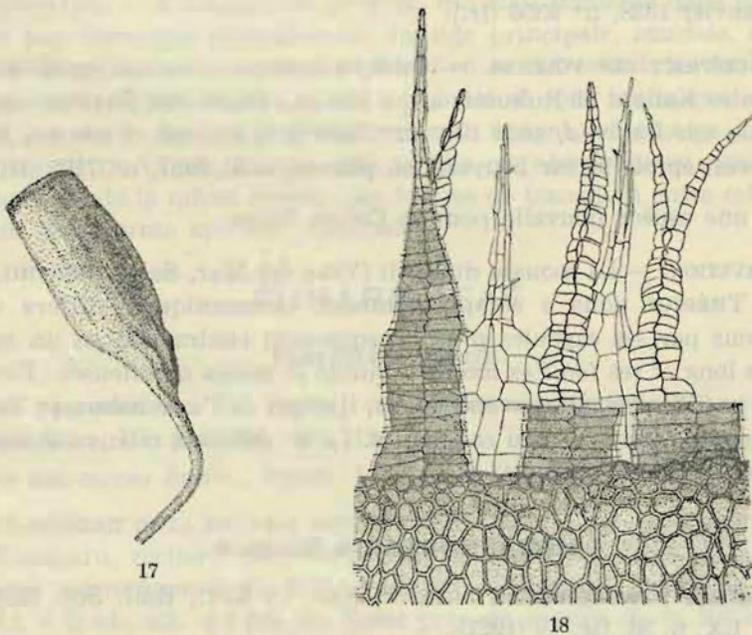
Espèce à vaste dispersion : Europe, Asie centrale et orientale, Amérique septentrionale et orientale, Algérie, Kilimandjaro, Madagascar, Kerguelen et au Congo Belge : région des volcans.

MNIOBRYUM (SCHPR ex p.) LIMPR.

Mniobryum pergracile THÉR. et P. DE LA V. in P. DE LA V., Rev. Bryol., XI, p. 174, fig. 1, 4 (1938) emend. DEMAR. et LEROY.

(Fig. 17-18.)

Seta fusco-rubra, laevis, 12-15 mm. alta. Theca horizontalis vel nutans, oblongo-ovalis, subcylindrica, fusca, 2,5-3 mm. × 0,8-1 mm., collo tertiam



Mniobryum pergracile THÉR. et P. DE LA V.

FIG. 17. — Capsule (×13).

FIG. 18. — Péristome (×265).

(J.-M. Lérinckx del.)

partem sporangii aequante, stomatibus immersis; exostomii dentes lanceolati, trabeculati, circa $100\ \mu \times 20-22\ \mu$, fusco-flavescentes, ad $3/4$ inferiores minute granulati, apicem versus pallide flavescentes ac papilloso; endosto-

mium 90-100 μ altum, inferiore parte, e membrana pallida, dimidiam partem altitudinis attingente compositum atque processibus carinatis, perforatis, apice interdum fissis; cilia 2-3, coalita, inaequalia, parum nodulosa, interdum appendiculata. Spori 14-20 μ .

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikeno, alt. 3.000-3.100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, rochers, en petites plaques, août 1937, n° 7360 (fr.).

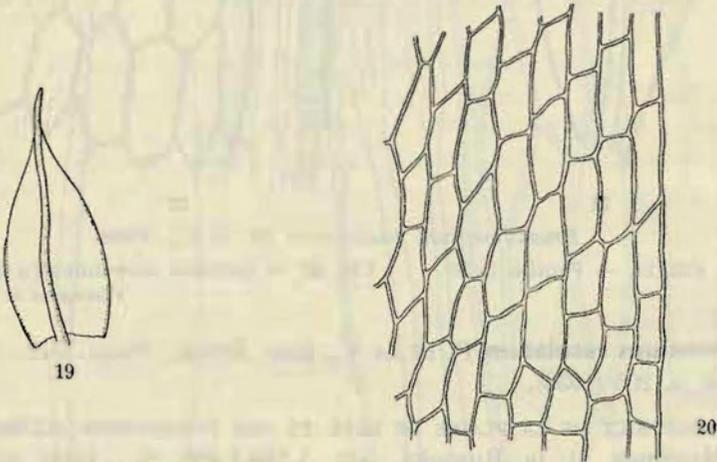
Cette espèce de l'Oubangui est nouvelle pour le Congo Belge.

BRACHYMENIUM SCHWAEGR.

Brachymenium philonotula (HAMP.) BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 191 (1895). (Fig. 19-20.)

Bryum philonotula HAMP., Hild. M. Madag., n° 2136 (sec. Paris).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : cône de déjections du Rumoka, alt \pm 1.600 m., cailloutis salins au voisinage des fumerolles, en tapis, août 1937, n° 7025 (st.) et 7026 (fr.) (fig. 19-20).



Brachymenium philonotula (HAMP.) BROTH.

FIG. 19. — Feuille ($\times 30$).

FIG. 20. — Cellules moyennes ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : petite mare de Kikeri au pied du Mikeno, alt. 2.200 m., falaise de cendrées, en tapis, août 1937, n° 7224 (fr.).

Cette espèce, signalée depuis longtemps à Madagascar, est nouvelle pour le Congo Belge. Elle a été trouvée plus récemment dans l'Usambara et à Madère.

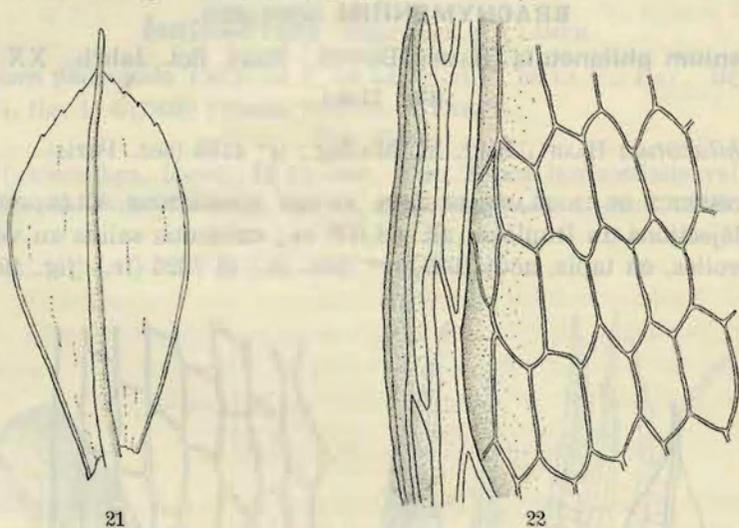
Brachymerium pachyloma (R. et C.) THÉR. in P. DE LA V., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Paris, XIV, 5, p. 365 (1942).

(Fig. 21-22.)

Brachymerium subflexifolium R. et C. var. *pachyloma* R. et C., Suppl. Prod. Fl. Bryol. Madag., p. 54 (1909).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : versant est du Nyiragongo, alt. ± 2.000 m., forêt sclérophylle à tendance mésophile, novembre 1937, n° 8698 (fr.).

Cette espèce vient d'être signalée pour la première fois au Congo Belge et dans la même région par POTIER DE LA VARDE ⁽¹⁾.



21

22

Brachymerium pachyloma (R. et C.) THÉR.

FIG. 21. — Feuille ($\times 30$).

FIG. 22. — Cellules moyennes ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

Brachymerium rosulatum P. DE LA V., Rev. Bryol., Nouv. Sér., IX, p. 204, fig. 6, p. 205 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte, novembre 1937, n° 8578 (fr.), [en mélange avec *Sematophyllum caespitosum* (Sw.) MITT.].

Espèce nouvelle pour le Congo Belge, signalée précédemment dans l'Oubangui.

OBSERVATION. — La mousse de Lebrun diffère de l'échantillon original que M. POTIER DE LA VARDE nous a complaisamment offert, par les feuilles plus lâches et par une moins forte pustulosité du col de la capsule.

⁽¹⁾ POTIER DE LA VARDE, R., Récoltes bryologiques de M. H. Humbert en Afrique Equatoriale [Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Paris, XIV, 5, p. 365 (1942)].

Brachymenium ruwenzorens THÉR. et NAV. in NAV., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 38, fig. 18 (1927).

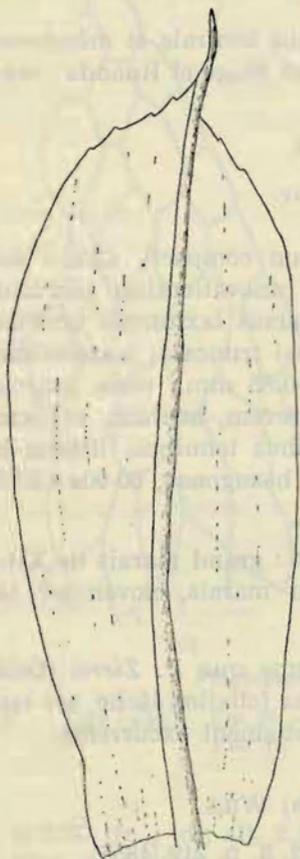
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte sur l'écorce d'un *Ficus*, en plaques, novembre 1937, n° 8609 (fr.).

Signalé précédemment au Ruwenzori.

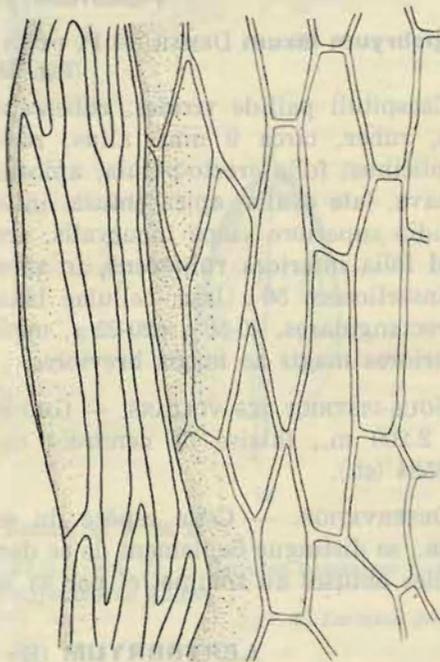
Brachymenium elgonense DIX., Brot., VII, p. 184 (1938).

(Fig. 23-24.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Rusayo et Kibati, alt. 1.800-1.900 m., forêt sclérophylle claire, épiphyte en tapis continu, novembre 1937, n° 8677 (fr.) (fig. 23-24).



23



24

Brachymenium elgonense DIX.

FIG. 23 — Feuille ($\times 30$).

FIG. 24. — Cellules moyennes ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.600 m., étage des Bambous, en pelote aux verticilles des Bambous, août 1937, n° 7486 (fr.).

Cette espèce, recueillie pour la première fois par DUMMER au mont Elgon (Uganda) en 1918, n'avait plus été signalée en Afrique depuis lors; elle est nouvelle pour la flore du Congo Belge.

ANOMOBRYUM SCHPR

Anomobryum filiforme (DICKS.) HUSN., Musc. Gall., p. 222, tab. 60 (1888).

Bryum filiforme DICKS., Fl. Crypt., IV, p. 16 (1801).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.800 m., petit marais de Rweru dans l'étage des *Hagenia*, en touffes sur blocs de pierre, août 1937, n° 7328 (st.).

Espèce largement répandue : Europe, Amérique centrale et méridionale, Algérie, Abyssinie, Cameroun, Madagascar; Congo Belge et Ruanda : région des volcans, forêt de Rugege.

PLAGIOBRYUM LINDB.

Plagiobryum laxum DEMAR. et P. DE LA V. sp. nov.

(Fig. 25-28.)

Caespituli pallide virides, rubescentes, paulum compacti. Caulis minimus, ruber, circa 9 mm. altus, radiculosus, innovationibus plerumque simplicibus; folia erecto-patula, apicem caulis versus laxiuscule imbricata, concava, late ovalia, apice obtusa, interdum quasi truncata, marginibus in dimidio superiore saepe incurvatis, 1mm. \times 0.60-0.85 mm.; costa praecipue apud folia inferiora rubescens, in mucronem brevem, acutum, excurrens, ad insertionem 50 μ lata; cellulae laxae, parietibus tenuibus, infima basi subrectangulares, 40-50 μ \times 20-22 μ , mediae longe hexagonae, 60-90 μ \times 20-30 μ , superiores magis ac magis breviores.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : grand marais de Kikeri, alt. 2.200 m., falaise de cendrées au bord du marais, novembre 1937, n° 8534 (st.).

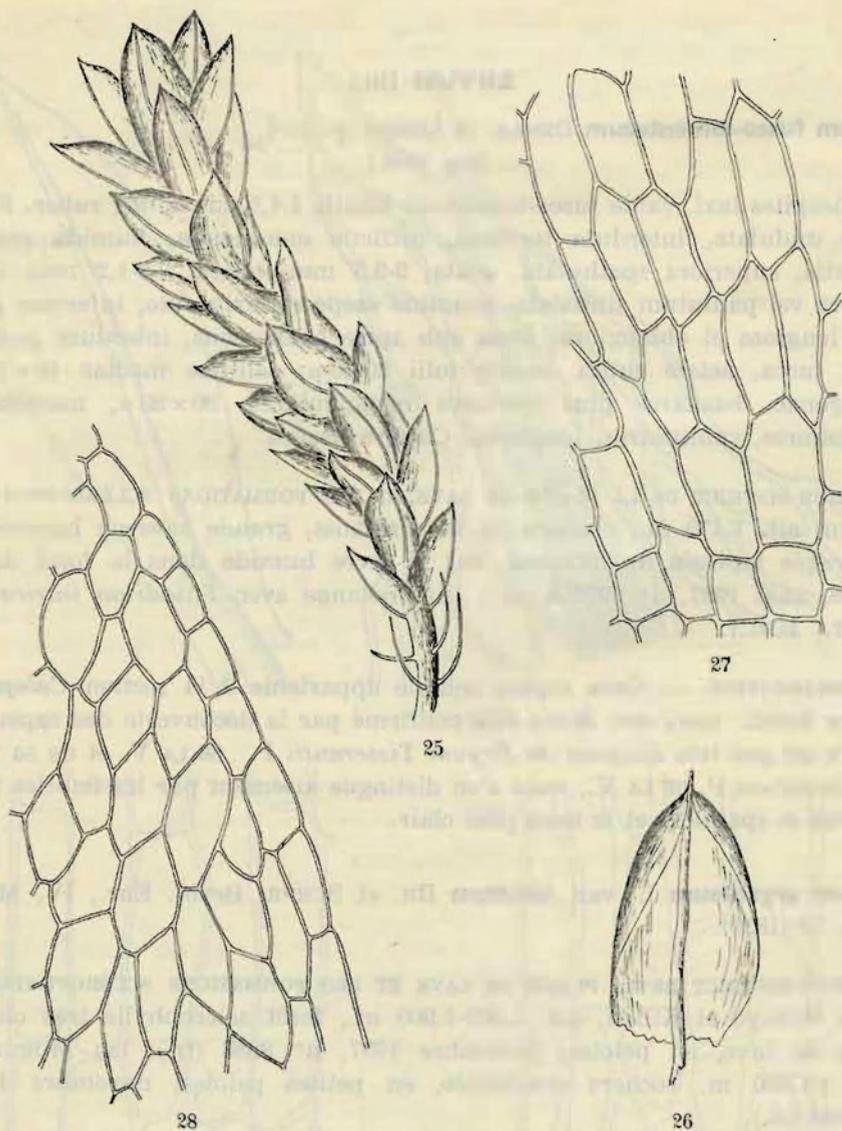
OBSERVATION. — Cette espèce du même groupe que *P. Zierii* (DICKS.) LINDB., se distingue facilement de ce dernier par sa foliation lâche, ses larges feuilles obtuses au sommet et par sa nervure nettement excurrente.

LEPTOBRYUM (BR. et SCHPR) WILS.

Leptobryum piriforme (L.) WILS., Bryol. Brit., éd. 3, p. 219 (1855).

Mnium piriforme L., Sp. Pl., p. 1112 (1753).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, au pied du Mikeno, petite mare, alt. 2.200 m., falaise de cendrées, août 1937, n° 7226



Plagiobryum laxum DEMAR. et P. DE LA V.

FIG. 25. — Tige ($\times 10$). FIG. 26. — Feuille ($\times 37,5$). FIG. 27. — Cellules basales ($\times 390$).
FIG. 28. — Cellules supérieures ($\times 390$).

(J.-M. Lerinckx del.)

(fr.) et 7227 (fr.); id., alt. 2.100 m., falaise de cendrées, en tapis dense, janvier 1938, n° 9304 (fr.).

Cette espèce, répandue dans tous les continents, est nouvelle pour le Congo Belge; elle n'avait été signalée jusqu'à présent que dans l'Afrique du Sud et à Madagascar.

BRYUM DILL.**Bryum fusco-tomentosum** DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 29-32.)

Caespites laxi, valde fusco-tomentosi. Caulis 1-1,5 cm. altus, ruber. Folia sicca undulata, interdum tortuosa, difficile emollienda, humida erecto-patentia, superiora spathulata, acuta, 3-3,5 mm. longa, 0,8-1,2 mm. lata, integra vel paululum sinuolata, acumine saepe reflexiusculo, inferiora paulum longiora et oblongiora; costa sub apice evanescens, interdum percurrentis, fusca, aetate rubra, medio folii 80-90 μ ; cellulae mediae 40 \times 20 μ , hexagonae, basilares plus minusve rectangulares, 80 \times 20 μ , marginales angustiores, sublineares, longiores. Caetera desunt.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Nzuru, alt. 1.470 m., champs de lave récents, grande caverne humide et ombragée tapissée de mousses, sur la terre humide dans le fond de la grotte, août 1937, n° 6999 A (st.), [en mélange avec *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG.].

OBSERVATION. — Cette espèce semble appartenir à la section *Calophylloidea* KINDB., mais ceci devra être confirmé par la découverte des capsules. Elle n'est pas très éloignée de *Bryum Tisserantii* P. DE LA V. et de sa var. *sublimbatum* P. DE LA V., mais s'en distingue aisément par les feuilles plus étroites et spatulées et le tissu plus clair.

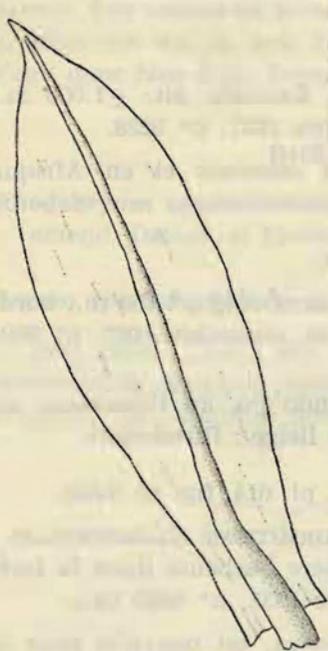
Bryum argenteum L. var. **lanatum** BR. et SCHPR, Bryol. Eur., IV, Mon., p. 79 (1839).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Rusayo et Kibati, alt. 1.800-1.900 m., forêt sclérophylle très claire, blocs de lave, en pelotes, novembre 1937, n° 8686 (fr.); lac Mugunga, alt. \pm 1.500 m. rochers ensoleillés, en petites pelotes, novembre 1937, n° 8831 (st.).

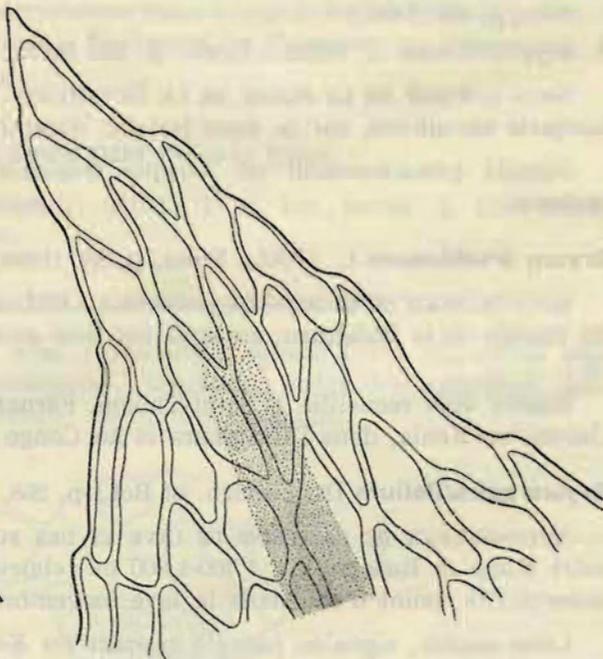
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, alt. 3.850-4.400 m., alpage, août 1937, n° 7397 A (fr.), [mêlé à quelques brins de *Leptodontium tenerascens* BROTH.]; id., plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., bosquet de *Philippia*, blocs de lave, en tapis, août 1937, n° 7461 (fr.).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1.000 m., savane, en plaques sur le sol, octobre 1937, n° 7926 (st.).

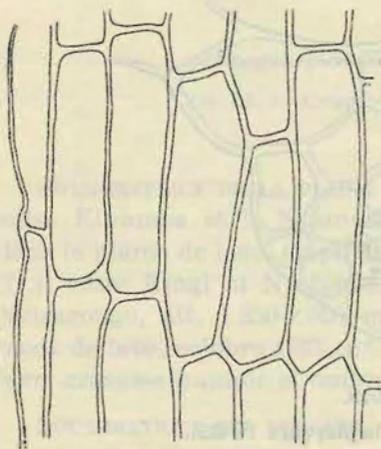
Mousse cosmopolite.



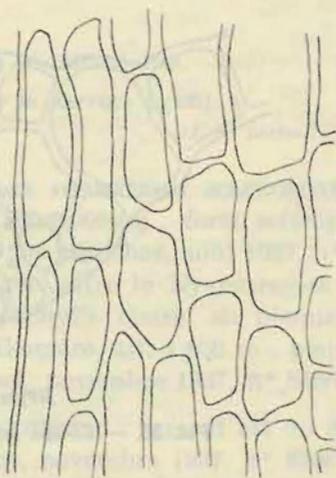
29



30



31



32

Bryum fusco-tomentosum DEMAR. et LEROY.

FIG. 29. — Feuille ($\times 30$).

FIG. 30. — Sommet d'une feuille ($\times 425$).

FIG. 31. — Cellules basales ($\times 425$).

FIG. 32. — Cellules moyennes ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

Bryum argenteum L. var. **argyrotichum** (C. MÜLL.) MITT., Journ. Linn. Soc., p. 307 (1886).

B. argyrotichum C. MÜLL., Linn., p. 385 (1875).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. ± 1.000 m., bosquets xérophiles, sur la terre fraîche, décembre 1937, n° 9228.

Signalé précédemment en Afrique tropicale orientale et en Afrique centrale.

Bryum arecblastum C. MÜLL., Flora, p. 280 (1886).

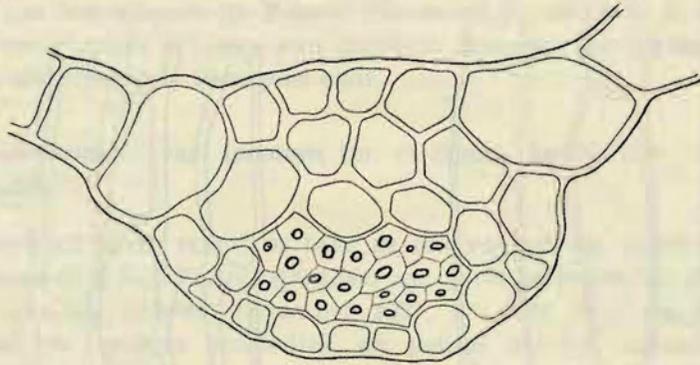
SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. ± 1.250 m., bords du marais de la Rutshuru, en tapis sur bois mort, décembre 1937, n° 9001 (st.).

Espèce déjà recueillie à Saint-Thomé, Fernando Po, au Cameroun, au Gabon, au Kenia, dans l'Usambara et au Congo Belge : Ruwenzori.

Bryum spiralifolium DIX., Journ. of Bot., p. 258, pl. 614, fig. 13 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kingi et Busogo, alt. 1.700-1.800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, point d'eau dans la lave, novembre 1937, n° 8645 (st.).

Cette espèce, signalée jusqu'à présent au Kenya, est nouvelle pour le Congo Belge.



33

Bryum Preussii BROTH.

FIG. 33. — Coupe transversale de la nervure ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

Bryum Preussii BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 187 (1895).

(Fig. 33.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.100 m., alpage, sur le sol, en pelotes, novembre 1937, n° 8793 (st.).

Espèce connue du Cameroun, du Ruwenzori et de la région des volcans.

OBSERVATION. — Cette espèce a été parfois classée dans le genre *Rhodobryum*. Les coupes de la nervure que nous avons faites révèlent la présence de stéréides sur la face dorsale seulement, et l'absence de sténocystes; il s'agit donc bien d'un *Bryum*.

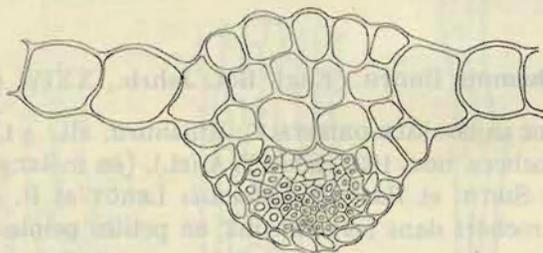
RHODOBRYUM (SCHPR) HAMP.

Rhodobryum spathulosifolium (C. MÜLL.) PAR., Ind. Bryol., p. 1121 (1894), emend. DEMAR. et LEROY.

(Fig. 34.)

Bryum spathulosifolium C. MÜLL., Flora, p. 474 (1890).

Seta recta, 2,5-3,5 cm. alta, fusco-rubra, nitida; theca cylindrica subhorizontalis, paulum asymmetrica, arcuatula, collo 1/3 sporangii subaequante; peristomium normale; operculum conicum.



34

Rhodobryum spathulosifolium (C. MÜLL.) PAR.

FIG. 34. — Coupe transversale de la nervure ($\times 195$).

(J.-M. Lerinckx del.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, épiphyte en tapis sur les branches, août 1937, n° 7091 (fr.); entre Kingi et Nyefunze, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 1.850-2.050 m., forêt sclérophylle claire, en plaques sur blocs de lave, octobre 1937, n° 7833 (fr.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, crevasse humide et ombreuse, sur le sol, novembre 1937, n° 8486 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.200-2.400 m., forêt de montagne, novembre 1937, n° 8708 (fr.).

Cette espèce a été signalée pour la première fois au Congo Belge par HAUMAN en 1932 (vallée de la Butahu, alt. 2.600 m.) ⁽¹⁾. Elle est connue du Kenya, du Kilimandjaro et de l'Usambara.

⁽¹⁾ HAUMAN, L., Les Bryophytes des hautes altitudes au Ruwenzori [*Bull. Jard. Bot. Etat Brux.*, XVI, p. 336 (1942)].

OBSERVATION. — Les groupes de sténocystes caractérisant le genre *Rhodbryum* apparaissent nettement dans des coupes de feuilles faites à la base et au sommet de la nervure (fig. 34).

BARTRAMIACEAE

PHILONOTIS BRID.

Philonotis nanothecia (C. MÜLL.) PAR., Ind. Bryol., p. 926 (1894).

Bartramia nanothecia C. MÜLL., Flora, p. 277 (1886).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Busogo, alt. 1.700-1.800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, point d'eau, en tapis, novembre 1937, n° 8646 (st.).

Cette espèce était connue de Saint-Thomé, de l'Oubangui et de la vallée de la Semliki.

Philonotis microthamnia BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 251 (1897).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. \pm 1.300 m., chutes de la Rutshuru, rochers, nov. 1937, n° 8433 A (st.), [en mélange avec *Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH. et *Barbula kivuensis* LEROY et P. DE LA V.]; id., alt. 1.200 m., sur rochers dans les embruns, en petites pelotes, janvier 1938, n° 9428 (st.).

OBSERVATION. — Cette espèce, nouvelle pour le Congo Belge, a été trouvée en 1934 par TAYLOR au Ruwenzori, sur le versant Ugandien. On la connaît du Gabon, de l'Oubangui et du Cameroun.

Philonotis imbricatula MITT., f. *laxa*, Journ. Proc. Linn. Soc., p. 61 (1859).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.900-3.000 m., ravin humide dans l'étage frutescent sclérophylle, en gros tapis, novembre 1937, n° 8748 (fr.).

Espèce d'Asie méridionale, de Madagascar, d'Afrique tropicale et australe qui avait déjà été signalée dans notre Colonie aux environs de Stanleyville et dans la région du Ruwenzori.

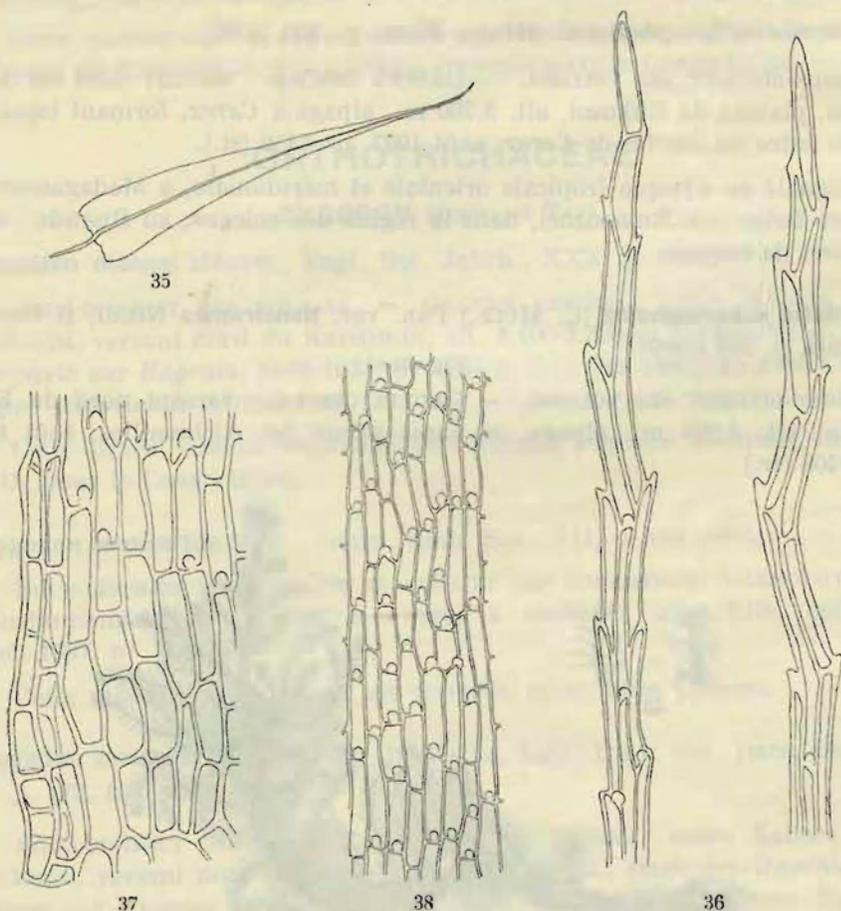
BREUTELIA SCHPR

Breutelia Lebrunii DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 35-38.)

Caespites compacti, flavo-virides, sat nitentes. Caulis ruber, 1-2 cm. longus, parce ramosus, inferne tomentosus. Folia erecto-patentia vel patentia, 3 mm. longa, 0,40-0,50 mm. lata, ovata, sensim longissima et tenuiter

acuminata, haud vel paululum plicata, marginibus ad $\frac{2}{3}$ inferiores anguste revolutis, in parte inferiore parietibus transversalibus cellularum prominentibus molle sinuolatis, in parte superiore serrulatis; costa in subulam elongatum flexuosam percurrans. Cellulae mediae lineares, apice papilla



Breutelia Lebrunii DEMAR. et LEROY.

FIG. 35. — Feuille ($\times 20$). FIG. 36. — Pointes de feuilles ($\times 390$).

FIG. 37. — Cellules basales ($\times 390$).

FIG. 38. — Cellules moyennes ($\times 390$).

(J.-M. Lerinx del.)

praeditae, $30-50 \mu \times 6-7 \mu$, basiales breviores, $10-12 \mu$ latae, sublaeves, infimae fuscae, marginales infimae quadratae nonnullae. Caetera desunt.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Busogo et Rusayo, alt. 1.800 m., paroi verticale d'une crevasse de lave, en grosses pelotes. novembre 1937, n° 8669 (st.).

OBSERVATION. — Par son aspect brillant, ses feuilles non apprimées, à base non engainante, cette espèce nous paraît devoir être rattachée à la section *Acoleos* (C. MÜLL.) BROTH.

Breutelia subgnaphalea (C. MÜLL.) PAR., Ind. Bryol., p. 154 (1894).

Bartramia subgnaphalea C. MÜLL., Flora, p. 480 (1890).

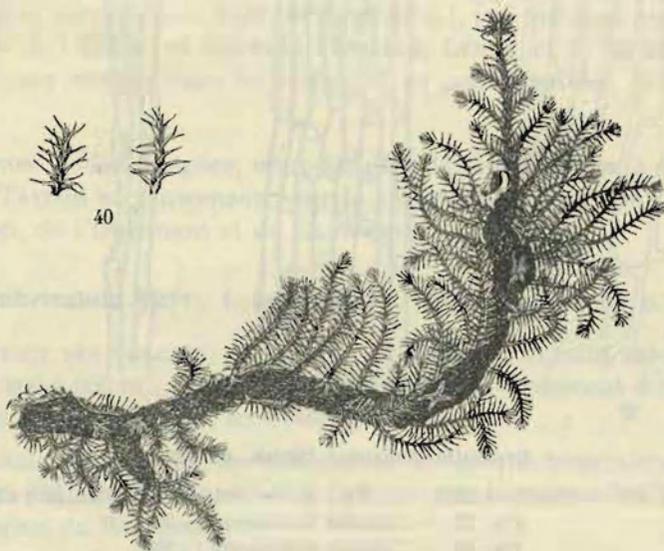
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Kari-simbi, plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., alpage à *Carex*, formant tapis sur le sol entre les touffes de *Carex*, août 1937, n° 7458 (st.).

Signalé en Afrique tropicale orientale et méridionale, à Madagascar; au Congo Belge : au Ruwenzori, dans la région des volcans; au Ruanda : dans la forêt de Rugege.

Breutelia subgnaphalea (C. MÜLL.) PAR. var. ***densiramea*** NEGRI, Il Ruwenzori, p. 503 (1909).

(Fig. 39-40.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Kari-simbi, alt. 4.200 m., alpage, en tapis parmi les Alchemilles, août 1937, n° 7408 (fr.).



39

Breutelia subgnaphalea (C. MÜLL.) PAR. var. *densiramea* NEGRI.

FIG. 39. — Plante fructifiée (1/1). FIG. 40. — Extrémités de rameaux (x2).

(J.-M. Lerinckx del.)

OBSERVATION. — D'après DIXON, *Breutelia diffracta* MITT. est extrêmement voisin de *B. subgnaphalea*; il s'en distingue par le pédicelle droit et flexueux, d'environ 1 cm. de hauteur. Les pédicelles des quatre fructifications trou-

vées sur nos échantillons sont très recourbés et mesurent de 5 à 9 mm. La description de *B. diffracta* MITT. signale que la capsule est gymnostome. L'examen des fructifications de notre n° 7408 a révélé la présence d'un péristome, malheureusement trop abimé pour être décrit. Les deux espèces semblent donc bien distinctes.

Cette variété était jusqu'à présent signalée au Kenya et sur le versant oriental du Ruwenzori. Elle est donc nouvelle pour le Congo Belge.

ORTHOTRICHACEAE

ZYGODON HOOK. et TAYL.

Zygodon dioicus BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 262 (1901).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kabara et le Rukumi, versant nord du Karisimbi, alt. 3.100-3.300 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, août 1937, n° 7384 A (fr.), [en mélange avec *Campylopus stramineus* (MITT.) JAEG.].

Cette espèce, connue seulement de l'Afrique tropicale orientale, est nouvelle pour le Congo Belge.

Zygodon semitortus MITT., Journ. Linn. Soc., VII, p. 152 (1864).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Mushumangabo, alt. 2.200 m., forêt à tendance mésophile, épiphyte, août 1937, n° 7159 A.

Cette espèce du Cameroun est nouvelle pour notre Colonie.

Zygodon seriatus THÉR. et NAV. in MALTA, Latv. Univ. Bot. Darz. Darb., I, p. 173, fig. p. 66 (1926).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kabara et le Rukumi, versant nord du Karisimbi, alt. 3.200 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, en pelotes, août 1937, n° 7386 B (st.), [avec *Zygodon Roccatii* NEGRI]; versant nord du Karisimbi, plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., bosquet de *Philippia*, épiphyte sur *Senecio*, en pelotes, août 1937, n° 7463 C (st.), [mêlé à *Hypnum cupressiforme* L., *H. cupressiforme* L. var. *resupinatum* (WILS.) SCHPR et *Campylopus denticuspes* BROTH.].

Signalé en Afrique tropicale orientale, au Ruwenzori et dans la région des volcans.

Zygodon intermedius BR. et SCHPR, Bryol. Eur., III, Mon., p. 9 (1838).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, août 1937, n° 7400 D (fr.), [en mélange avec *Orthotrichum affine* SCHRAD., *Daltonia*

Mildbraedii BROTH. var. *laevis* DEMAR. et LEROY et *Campylopus stramineus* (MITT.) JAEG.]; versant nord du Karisimbi, alt. 3.950 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, en pelote à la face inférieure des branches, août 1937, n° 7403 A (fr.), [en mélange avec *Leptodontiopsis fragilifolia* BROTH. var. *Brotheri* P. DE LA V.].

Espèce largement répandue : Asie centrale et méridionale, Australie, Amérique du Sud, Afrique tropicale et méridionale; au Congo et au Ruanda, on la connaissait de la région de Rugege et des volcans.

Zygodon Roccatii NEGRI, Ann. di Bot., VII, p. 165 (1908).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kabara et le Rukumi, versant nord du Karisimbi, alt. 3.200 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, en pelotes, août 1937, n° 7386 A (fr.), [avec *Zygodon seriatus* THÉR. et NAV.].

Espèce du Ruwenzori et de la région des volcans.

Zygodon microtheca DIX. in MALTA, Act. Univ. Latv., X, p. 315, fig. p. 316 (1924).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte, novembre 1937, n° 8595 B (fr.), [en mélange avec *Erythrodontium subjulaceum* (C. MÜLL.) PAR. et *Haplocladium angustifolium* (HAMP. et C. MÜLL.) BROTH. var. *afro-capillatum* (BROTH.) THÉR.].

Déjà connu du Ruwenzori et du Kenya.

OBSERVATION. — Les pédicelles atteignent 3-4 mm., alors que dans le type ils mesurent environ 2 mm.

LEPTODONTIOPSIS BROTH.

Leptodontiopsis fragilifolia BROTH. var. **Brotheri** P. DE LA V., Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Paris, XIV, 5, p. 368 (1942).

Zygodon fragilifolius BROTH. in Malta, Latv. Univ. Bot. Darz. Darb., I, p. 173, fig. p. 65 (1926).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, alt. 3.950 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, en pelotes à la face inférieure des branches, août 1937, n° 7403 B (st.), [en mélange avec *Zygodon intermedius* BR. et SCHPR]; id., alt. 4.200 m., bosquet de *Senecio*, en touffes denses sur *Senecio*, août 1937, n° 7411 B (st.) [en mélange avec *Tortula Cavalliï* NEGRI].

Signalé au Kilimandjaro, au Ruwenzori et dans la région des volcans.

ORTHOTRICHUM HEDW.

Orthotrichum affine SCHRAD., Spicil. Fl. Germ., p. 67 (1794).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Kari-simbi, alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, août 1937, n° 7400 B (fr.), [en mélange avec *Campylopus stramineus* (MITT.) JAEG. et *Daltonia Mildbraedii* BROTH var. *laevis* DEMAR. et LEROY].

Cette espèce est nouvelle pour le Congo Belge et l'Afrique centrale; elle est signalée en Europe, en Asie, dans l'Amérique du Nord et dans l'Afrique du Nord.

MACROMITRIUM BRID.

Macromitrium hyalinum BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 185 (1894).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.600 m., étage des Bambous, épiphyte aux verticilles des Bambous, août 1937, n° 7487 (fr.).

Espèce d'Afrique tropicale orientale et du Ruwenzori.

Macromitrium Mannii JAEG., Ber. Thät. St-Gall Nat. Gesells. (Ad. Fl. Musc.), p. 147 (1874).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 B (fr.), [en mélange avec *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID., *Campylopus introflexus* (HEDW.) MITT., *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG., *Thuidium pycnangiellum* C. MÜLL., *Rhacopilum Buttneri* BROTH.].

Cette espèce avait été signalée une fois au Congo Belge ⁽¹⁾, comme *M. undatifolium* C. MÜLL. que SIM et DIXON considèrent comme un synonyme de *M. Mannii* JAEG. Elle n'est connue jusqu'à présent qu'en Afrique : Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Saint-Thomé, Fernando-Po, Gabon, Cameroun, Madagascar.

Macromitrium Bequaerti THÉR. et NAV. in NAV., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 50, fig. 27 (1927), emend. DEMAR. et LEROY.

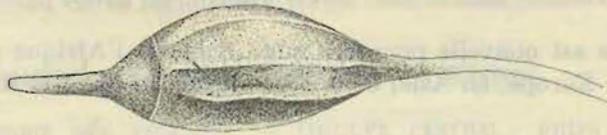
(Fig. 41.)

Operculum conicum longe subulatum, $\frac{1}{2}$ thecae longitudinis attingens. Peristomium duplex; exostomium dentibus papillosis irregulariter formatis et basi in membranam fusco-flavescentem conjunctis; endostomium $\frac{3}{4}$

(1) NAVEAU, R., Musci Bequaerti, I [Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 52 (1928)].

exostomii altitudinis attingens, e membrana irregulariter laciniata, leucophaea, papillosissima formatum.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., plaine de lave, août 1937, n° 7038 (fr.) (fig. 41); entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, épiphyte en cou-



41

Macromitrium Bequaerti THÉR. et NAV.

FIG. 41. — Capsule (×17).

(J.-M. Lericq del.)

sinets, août 1937, n° 7090 A (fr.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosus* (HOOK.) PAR. et *Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV.]; Mushuman-gabo, versant est du Nyamuragira, alt. 2.100 m., forêt, en coussinets, août 1937, n° 7150 (fr.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, tapis épais sur blocs de lave, surtout sur les parois, novembre 1937 n° 8492 C (fr.), [en mélange avec *Campylopus introflexus* (HEDW.) MITT. et *Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV.].

Espèce connue seulement de l'Est de notre Colonie.

SCHLOTHEIMIA BRID.

Schlotheimia rigescens BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 186 (1894).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte en petites plaques, novembre 1937, n° 8590 (fr.).

OBSERVATION. — Cette espèce, qui était connue de l'Afrique orientale, vient d'être signalée dans la plaine de lave par POTIER DE LA VARDE, parmi les récoltes du Prof^r HUMBERT. Il s'agit d'une forme à coiffe moins scabre au sommet que celle du type; notre n° 8590 présente la même particularité.

Schlotheimia Bequaerti THÉR. et NAV. in NAV., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 52 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, en plaque sur bloc de lave désagrégé. août 1937, n° 7074 A (fr.), [en mélange avec *Gollania Demareti* P. DE LA V.]; entre

Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, en coussinets, août 1937, n° 7090 C (fr.), [en mélange avec *Macromitrium Bequaerti* THÉR. et NAV. et *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR.]; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, en coussinets, août 1937, n° 7094 (fr.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, en tapis épais sur blocs de lave, surtout sur les parois, novembre 1937, n° 8492 B (fr.), [en mélange avec *Campylopus introflexus* (HEDW.) MITT. et *Macromitrium Bequaerti* THÉR. et NAV.].

Signalé auparavant entre Walikale et Lubutu et au massif du Kahuzi.

OBSERVATION. — Les n°s 7074 A, 7090 C et 7094 sont des formes un peu plus robustes que le type; elles portent des capsules et des coiffes un peu plus longues (respectivement 2 et 3 mm.).

Schlotheimia brachypodia THÉR. et NAV. in NAV., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 53, fig. 30, p. 54 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte sur l'écorce d'un *Ficus*, novembre 1937, n° 8614 (st.).

A été récolté par BEQUAERT dans la forêt (Penghe aux bords de l'Ituri) et dans la plaine de lave à l'Ouest de Rutshuru (Angi).

RHACOPILACEAE

RHACOPILUM PALIS.

Rhacopilum Buttneri BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 215 (1894).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, en plaques au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 B (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L., *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG., *Thuidium pycnanthellum* C. MÜLL. et *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID.]; lac Mugunga, alt. ±1.500 m., berges rocheuses, novembre 1937, n° 8824 (st.).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. ±1.300 m., bords de la Rutshuru, épiphyte, novembre 1937, n° 8237 (fr.); chutes de la Rutshuru, alt. 1.200 m., rochers dans les embruns, sur les roches dénudées, janvier 1938, n° 9431 (st.).

Cette espèce a déjà été signalée au Congo Belge aux environs d'Albertville; elle est connue d'Afrique Occidentale Française, du Togo, de l'Oubangui et du Gabon.

Rhacopilum speluncae C. MÜLL., Linn., XXXIX, p. 425 (1875).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. 1.050 m., forêt, épiphyte en tapis, février 1938, n° 9832 B (st.), [en mélange avec *Fissidens sciophyllus* MITT.].

C'est la deuxième fois que cette espèce est trouvée au Congo Belge et dans la même région; elle avait déjà été recueillie dans la région de Bongo, et en Afrique tropicale orientale (Uganda, Usambara, Kilimandjaro).

Rhacopilum capense C. MÜLL., Hedw., XXXVIII, p. 124 (1899).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Rusayo et Kibati, alt. 1.800-1.900 m., forêt sclérophylle à tendance mésophile, au sol, sur un bloc de lave, novembre 1937, n° 8682 (st.).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : vallée de la Muhe, alt. 1.050 m., rochers, dans les crevasses, octobre 1937, n° 8108 (st.).

Espèce répandue au centre, à l'Est et au Sud de l'Afrique.

Rhacopilum madagassum REN., Prod. Fl. Bryol. Madag., p. 265 (1897).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : Rutshuru, alt. \pm 1.250 m., marais de la Rutshuru, rochers, en tapis, décembre 1937, n° 8998 (st.).

Cette espèce, originaire de Madagascar, a déjà été trouvée au Ruwenzori par BEQUAERT et au Kivu par HUMBERT.

HEDWIGIACEAE

HEDWIGIDIUM BR. et SCHPR

Hedwigidium imberbe BR. et SCHPR, Bryol. Eur., III, Mon., p. 1, tab. 274 (1846).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikenno, alt. 3.000-3.100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, rochers, en plaques, août 1937, n° 7358 (fr.).

Espèce largement répandue : Europe occidentale, Ceylan, Australie occidentale, Tasmanie, Nouvelle-Zélande, Amérique du Sud, Cameroun, Afrique du Sud et au Congo Belge : région des volcans.

BRAUNIA BR. et SCHPR

Braunia secunda (HOOK.) BR. et SCHPR, Bryol. Eur., III (1846).

Hedwigia secunda HOOK., Musc. exot., I, tab. 46 (1818).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikenno, alt. 3.000-3.100 m., clairière herbeuse dans l'étage

des *Hagenia*, rochers, août 1937, n° 7356 B (st.), [en mélange avec *Trichostomum cylindricum* (BRUCH.) C. MÜLL.].

Espèce à large distribution : Mexique, Bolivie, Inde, Afrique tropicale orientale, Afrique méridionale; au Congo : région des volcans, Ruwenzori et au Ruanda : forêt de Rugege.

LEUCODONTACEAE

ANTITRICHIA BRID.

Antitrichia kilimandjarica BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 254 (1897).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikeno, alt. 3.000-3.100 m., étage des *Hagenia*, épiphyte en coussinets sur les branches d'*Hagenia*, août 1937, n° 7338 (fr.); entre Kabara et le Rukumi, versant nord du Karisimbi, alt. 3.200 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, août 1937, n° 7387 B (fr.), [avec *Hypnum cupressiforme* L.]; Karisimbi, alt. 4.000 m., épiphyte sur *Seneçons* arborescents, août 1937, n° 7405 (fr.); versant nord du Karisimbi, alt. 4.000 m., bosquets de *Senecio*, épiphyte en énormes pelotes, août 1937, n° 7424 (fr.).

Distribution : mont Kenya, mont Elgon, Kilimandjaro, région des volcans, Ruwenzori.

PTEROGONIUM Sw.

Pterogonium ornithopodioides LINDB. *forma*, Oefv. at. K. Vet. Ak. Forh., p. 411 (1863).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Mikeno, alt. 2.800 m., vers la limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Olea*, en plaques, août 1937, n° 7488 (st.).

OBSERVATION. — Il s'agit de la forme à rameaux effilés, signalée précédemment par DIXON ⁽¹⁾ et par THÉRIOT ⁽²⁾.

Espèce répandue en Californie, en Europe, en Syrie et en Afrique : Afrique du Nord, Madère, Canaries, Abyssinie, Afrique tropicale orientale, Madagascar, Afrique du Sud; au Congo Belge et au Ruanda : région des volcans et forêt de Rugege.

(1) DIXON, H. N., The mosses collected by the Smithsonian African Expedition 1909-1910 [*Smith. Musc. Coll.*, LXIX, 2, p. 22 (1918)].

(2) THÉRIOT, I., Flore bryologique de Madagascar [*Soc. Havr. Et. Div.*, 2^e contr., p. 129 (1922)].

PTEROBRYACEAE

RENAULDIA C. MÜLL.

Renauldia africana (REHM.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., I, 3, p. 792, fig. 593 (1906).

Calyptothecium africanum (REHM.) MITT., Journ. Linn. Soc. London Bot., XXII, p. 312 (1886), [nomen]; BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 198 (1894), [descript.].

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kikomero et le Nyamuragira, alt. 1.800 m., épiphyte, août 1937, n° 7077 F.

Espèce répandue en Afrique tropicale orientale et méridionale, qui avait déjà été recueillie au Ruanda, forêt de Rugege, par MILDBRAED.

METEORACEAE

SQUAMIDIUM (C. MÜLL.) BROTH.

Squamidium chlorothrix ? (C. MÜLL.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., I, 3, p. 809 (1906).

Pilotrichella chlorothrix C. MÜLL., Flora, LXXIII, p. 490 (1890).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.600 m., étage des Bambous, épiphyte sur Bambou, pendant en longues touffes, août 1937, n° 7479 (st.).

OBSERVATION. — Nous faisons quelque réserve quant à la détermination de cette espèce, que nous n'avons pu comparer à un échantillon authentique. Le genre et l'espèce sont nouveaux pour le Congo Belge. Cette mousse n'était connue que du Kilimandjaro.

PILOTRICHELLA (C. MÜLL.) BESCH.

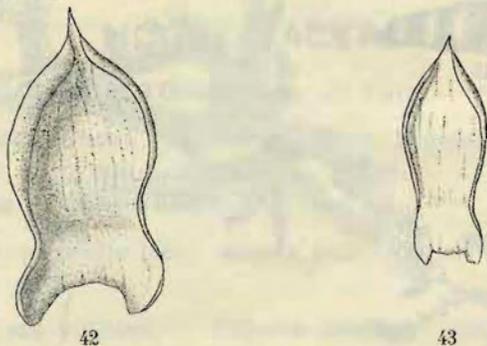
Pilotrichella ampullacea (HAMP.) JAEG., Ber. Thät. S^t Gall Nat. Gesells. (Ad. Fl. Musc.), p. 256 (1877).

(Fig. 42-43.)

Neckera ampullacea HAMP. in C. MÜLL., Linn., XL, p. 264 (1876).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Mushumangabo, alt. 2.084 m., forêt, épiphyte pendant en longues touffes, août 1937, n° 7141 (st.); entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.300 m., forêt mésophile claire, épiphyte

pendant en touffes, octobre 1937, n° 7880 (st.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, pendant en draperies sur les parois verticales des blocs de lave, novembre 1937, n° 8489 (st.) (fig. 42-43).



Pilotrichella ampullacea (C. MÜLL.) JAEG.

FIG. 42. — Feuille caulinaire ($\times 30$).

FIG. 43. — Feuille raméale ($\times 30$).

(Demaret et Leroy del.)

Cette espèce, signalée aux îles Comores et en Afrique tropicale orientale, est nouvelle pour le Congo Belge.

NECKERACEAE

NECKERA HEDW.

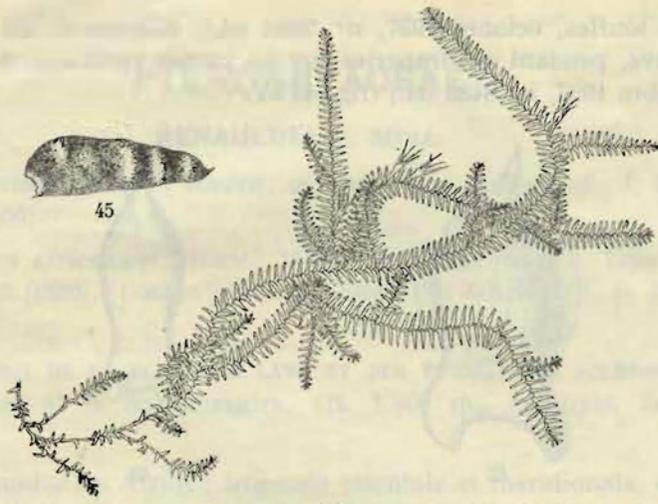
Neckera Valentiniana BESCH., Fl. Bryol. Réunion, Ann. Sc. Nat. Bot., 6^e sér., X, p. 273 (1880).

(Fig. 44-45.)

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800 m., dans le tapis de mousses épiphytes sur un tronc de *Myrica*, août 1937, n° 7077 E (st.); Mushumangabo, alt. 2.200 m., forêt à tendance mésophile, épiphyte parmi les fougères, août 1937, n° 7161 D (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, à la limite de l'étage des *Hagenia*, alt. 2.700 m., épiphyte sur les basses branches d'*Hagenia*, août 1937, n° 7472 C (fr.); versant sud du Mikeno, alt. 2.600 m., étage des Bambous, épiphyte aux verticilles des Bambous, août 1937, n° 7480 (fr.) (fig. 44-45); id., alt. 2.800 m., limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, épiphyte sur une liane, août 1937, n° 7483 A (st.), [en mélange avec *Entodon vulcanicus* DEMAR. et LEROY].

Cette espèce est nouvelle pour le Congo Belge; elle était signalée auparavant à La Réunion, à Madagascar et en Afrique du Sud.



44

Neckera Valentiniiana BESCH

FIG. 44. — Plante fructifiée (1/1).

FIG. 45. — Feuille ($\times 10$).

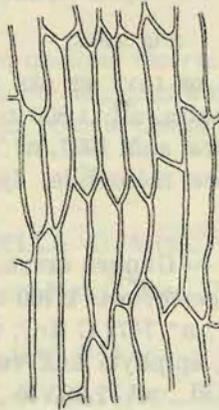
(J.-M. Lerinckx del.)

POROTHAMNIUM FLEISCH.

Porothamnium Viguieri THÉR., Soc. Havr. Ét. Div., p. 51, fig. p. 51 (1926)
var. nov. **laxirete** DEMAR. et LEROY.

(Fig. 46.)

A typo differt rete laxiore foliorum caulinarum, $36-50 \mu \times 7-8 \mu$, nec
 $30 \mu \times 6-7 \mu$.



46

Porothamnium Viguieri THÉR. var. *laxirete* DEMAR. et LEROY.FIG. 46. — Cellules d'une feuille caulinaire ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.800 m., limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, épiphyte, août 1937, n° 7484 (st.).

HOOKERIACEAE

DALTONIA HOOK. et TAYL.

Daltonia Mildbraedii BROTH. in MILDBR. Wiss. Ergebn. Deut. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 164, tab. XIV, fig. 31 (1914).
var. nov. **laevis** DEMAR. et LEROY.

A typo differt : pedicello laevi, statura paulo majore atque inflorescentia autoica.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Kari-simbi, alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, août 1937, n° 7400 C (fr.), [en mélange avec *Campylopus stramineus* (MITT.) JAEG., *Orthotrichum affine* SCHRAD. et *Zygodon intermedius* BR. et SCHPR].

OBSERVATION. — Nous nous sommes basés sur le spécimen n° 4365 BEQUAERT revu par DIXON, pour l'étude de notre échantillon et avons constaté que dans les deux récoltes, les dimensions des cellules sont de $24-38 \mu \times 8-12 \mu$ alors que BROTHERUS indique $15-20 \mu \times 10 \mu$ dans la description.

CYCLODICTYON MITT.

Cyclodictyon huillense (GEPP.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., II, 3, p. 935 (1909).

(Fig. 47-49.)

Hookeria huillensis GEPP. in WELW., Cat. Afr. Pl., II, p. 294 (1901).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : chutes de la Rutshuru, alt. 1.200 m., rochers dans les embruns, en tapis denses, janvier 1938, n° 9436 (st.).

Cette espèce, signalée précédemment au mont Cameroun, au Gabon et dans l'Angola, est nouvelle pour le Congo Belge.

OBSERVATION. — MM. POTIER DE LA VARDE et THÉRIOT, qui ont bien voulu nous aider dans la détermination de cette espèce, nous font remarquer qu'elle est synoïque et non autoïque comme l'indique BROTHERUS.

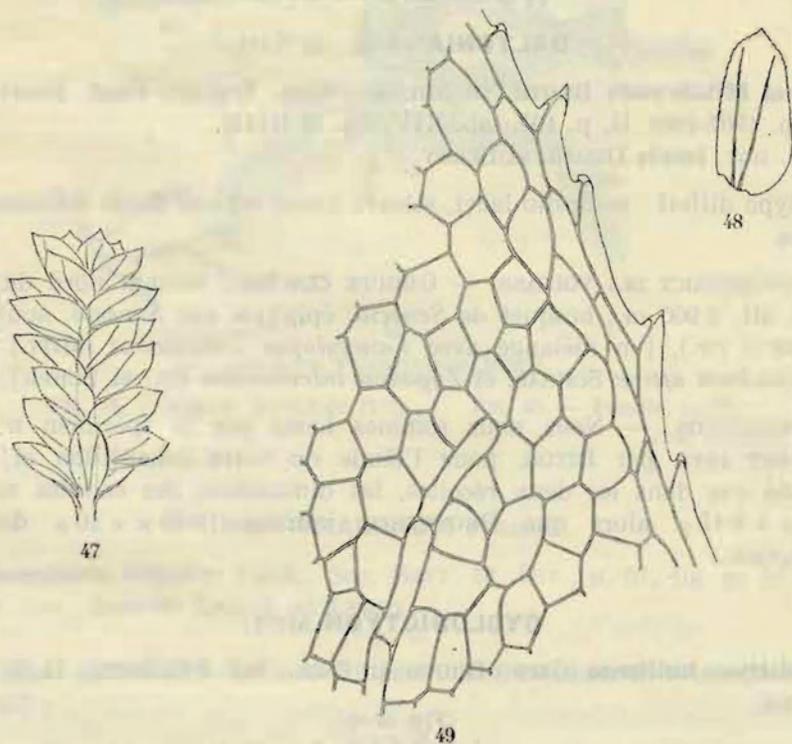
Cyclodictyon Hildebrandti ? (C. MÜLL.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., II, 3, p. 935 (1909).

Hookeria Hildebrandti C. MÜLL., Linn., XL, p. 251 (1876).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2.100 m., forêt, épiphyte, janvier 1938, n° 9286 (fr.).

OBSERVATION. — En l'absence d'échantillon de comparaison et en raison du manque de précision de la description de MÜLLER, nous devons faire quelque réserve quant à cette détermination.

Cette espèce, signalée aux îles Comores, serait nouvelle pour le Congo Belge.



Cyclodictyon huillense (GEPP.) BROTH.

FIG. 47. — Tige ($\times 5$). FIG. 48. — Feuille ($\times 10$).

FIG. 49. — Bord de la feuille au niveau d'une nervure ($\times 225$).

(J.-M. Lerinckx del.)

LEPIDOPILUM BRID.

Lepidopilum Dusenii C. MÜLL. in BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 202 (1894).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2.100 m., forêt, épiphyte, janvier 1938, n° 9285 (fr.), [en mélange avec petites touffes de *Plagiochila* sp.].

Cette espèce du Cameroun est nouvelle pour le Congo Belge.

HYPOPTERYGIACEAE

HYPOPTERYGIUM BRID.

Hypopterygium laricinum (HOOK.) BRID., Bryol. Univ., II, p. 714 (1827).

Hypnum laricinum HOOK., Musc. Exot., I, tab. 35 (1818).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, novembre 1937, n° 8491 C (st.), [en mélange avec *Macromitrium Mannii* JAEG., *Campylopus introflexus* (HEDW.) MITT., *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG., *T. pycnangiellum* C. MÜLL. et *Rhacopilum Buttneri* BROTH.].

Distribution : Nouvelle-Calédonie, Afrique tropicale orientale et méridionale, Saint-Thomé, Madagascar; Congo Belge : région des volcans.

FABRONIACEAE

FABRONIA RADD.

Fabronia pilifera HORNSCH., Linn., XV, p. 136 (1841).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2.175 m., bosquets à *Acanthus* et *Mimulopsis*, épiphyte sur *Neoboutonia*, août 1937, n° 7199 (fr.).

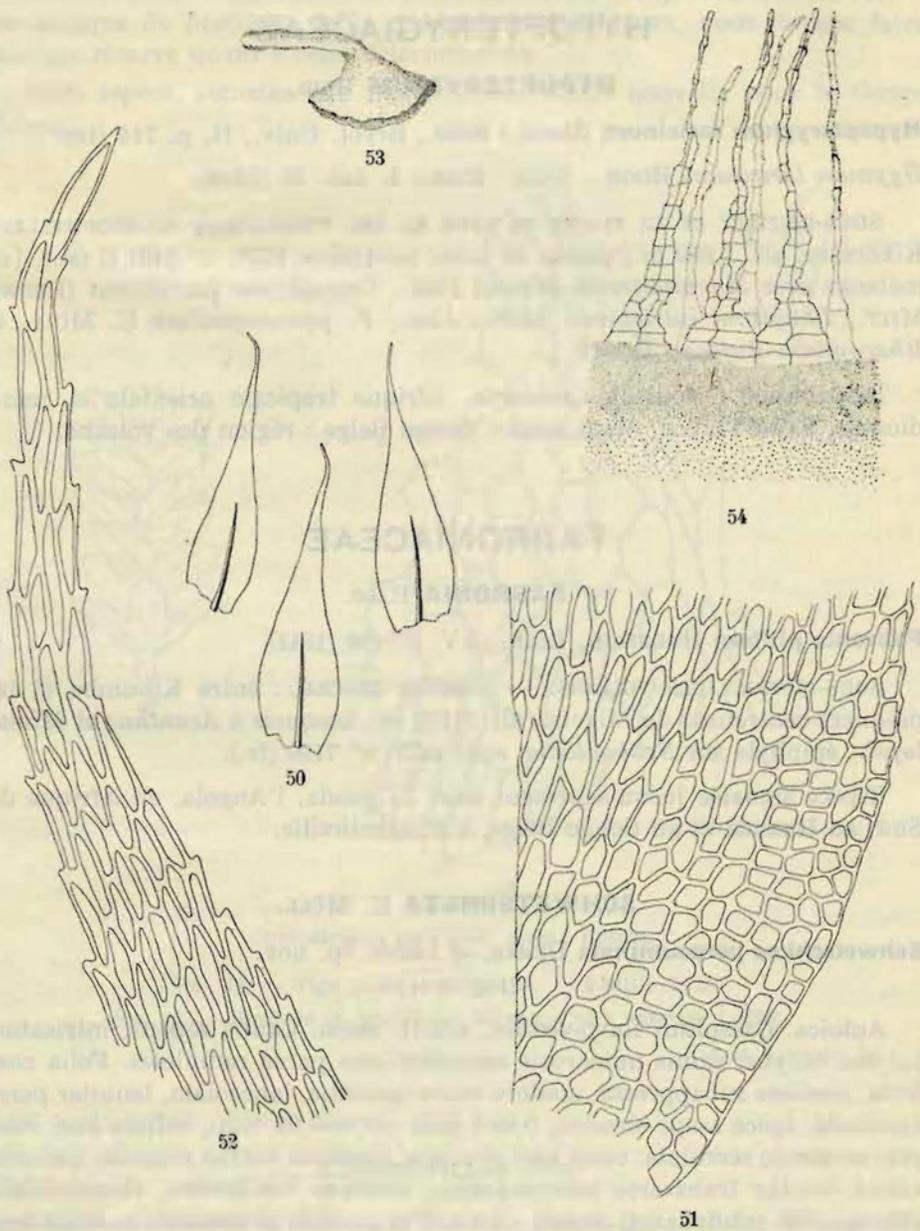
Espèce signalée jusqu'à présent dans l'Uganda, l'Angola, en Afrique du Sud, au Ruanda et au Congo Belge, à Elisabethville.

SCHWETSCHKEA C. MÜLL.

Schwetschkea peracuminata DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 50-54.)

Autoica. Caespituli flavo-virides, nitidi, densi. Caulis repens, intricatus, 1-2 cm. longus, ramis numerosis ascenduntibus parce ramulosis. Folia conferta, siccitate subappressa, madore erecto-patentia, lanceolata, tenuiter peracuminata, apice saepe sinuosa, 0,80-1 mm. × 0,20-0,25 mm., infima basi integra, caeterum serrulata; costa basi 20 μ lata, medium versus evanida. Cellulae alares multae transverse subquadratae, caeterae fusiformes, rhomboidali-oblongae vel sublineares, 30-45 μ × 7-8 μ . Perigonium gemmiforme, foliis ovalibus, acutis vel breve acuminatis, apice cellulis prominentibus hic illic serrulatis, enerviis, antheridiis 4-5 clavatis. Folia perichaetialia lanceolata, longe acuminata, enervia, integra, apice leniter crenulata, cellulis fusiformibus, 40-80 μ × 8-10 μ . Seta fusco-rubra, flexuosula, 7-9 mm. alta. Theca erecta, ovato-oblonga, usque ad 1,25 mm. alta, 0,3-0,5 mm. crassa. Exostomii dentes e basi lata breviter triangulari, abrupte subulati, articulati, linea lon-



Schwetschkea peracuminata DEMAR. et LEROY.

FIG. 50. — Feuilles ($\times 37,5$). FIG. 51. — Cellules basilaires ($\times 390$).

FIG. 52. — Acumen d'une feuille ($\times 390$). FIG. 53. — Opercule ($\times 37,5$).

FIG. 54. — Péristome ($\times 195$).

(J.-M. Lerinckx del.)

gitudinale obsolete exarati, interdum perforati. Endostomii processus anguste lineares, articulati, dentium longitudinem aequantes; membrana basilaris haud visa. Operculum breve conicum, alte et oblique subulatum. Sporae ad 20 μ crassae, rugosae.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Buronga et le Mikeno, alt. 2.175 m., bosquet à *Acanthus*, épiphyte à la base du tronc d'*Acanthus*, août 1937, n° 7175 F (fr.); entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2.175 m., bosquets à *Acanthus* et *Mimulopsis*; épiphyte sur *Acanthus*, en coussinets, août 1937, n°s 7177 (st.), 7195 (fr., typus) (fig. 50-54).

OBSERVATION. — Cette espèce est à ranger dans la subdivision A de BROTHERUS à cause de la structure des dents du péristome. Elle est distincte de *S. formosica* CARD., qui jusqu'à présent était la seule de ce groupe, par son aspect brillant soyeux et plus robuste, ses feuilles plus longuement atténuées, ses spores rugueuses et un peu plus petites, et par ses fleurs mâles non adhérentes mais nettement séparées des périchètes.

THUIDIACEAE

HAPLOCLADIUM (C. MÜLL.) C. MÜLL.

Haplocladium angustifolium (HAMP. et C. MÜLL.) BROTH. var. **afro-capillatum** (BROTH.) THÉR., Ann. Crypt. Exot., III, p. 98, fig. 17, p. 97 (1930).

Thuidium afro-capillatum BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 284 (1897).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte, novembre 1937, n° 8595 A (fr.), [en mélange avec *Erythrodontium subjulaceum* (C. MÜLL.) PAR. et *Zygodon microtheca* DIX.].

Cette mousse était connue auparavant du Ruwenzori.

THUIDIUM BR. et SCHPR

Thuidium intricatum (MITT.) JAEG., Ber Thät. S^t Gall Nat. Gesells. (Ad. Fl. Musc.), p. 251 (1878).

Leskea intricata MITT., Journ. Proc. Linn. Soc., VII, p. 161 (1864).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Nzuru, alt. 1.470 m., champs de lave récents, grande caverne humide et ombragée tapissée de mousses, en plaques sur la terre d'apport humide et rougeâtre, dans le fond de la grotte, août 1937, n° 6999 B (fr.), [en mélange avec *Bryum fusco-tomentosum* DEMAR. et LEROY]; Nzuru, alt. 1.470 m.,

champs de lave récents, grande caverne à fond humide, sur la roche humide, août 1937, n° 7000 (fr.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, en plaques, au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 A (fr.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L., *Rhacopilum Buttneri* BROTH., *Thuidium pycnangiellum* C. MÜLL., *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID. et *Campylopus introflexus* (HEDW.) MITT.]; entre Rusayo et Kibali, alt. 1.800-1.900 m., forêt sclérophylle à tendance mésophile, épiphyte, novembre 1937, n° 8681 (fr.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.300-2.400 m., forêt de montagne, épiphyte vers la base des troncs, novembre 1937, n° 8711 (fr.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2.100 m., forêt, épiphyte en petites pelotes, janvier 1938, n° 9287 (fr.).

OBSERVATION. — Cette espèce est nouvelle pour le Congo Belge; elle n'avait été signalée jusqu'à présent qu'au Cameroun. N'ayant pas pu examiner les spécimens authentiques décrits par MITTEN sous nom de *Leskea intricata* MITT., c'est sous réserve que nous rapportons les échantillons de LEBRUN à cette espèce. Les termes de la description leur conviennent en tous points. MITTEN ⁽¹⁾ qualifie les capsules de « subrecta » et BROTHERUS ⁽²⁾ classe cette espèce dans le groupe des capsules « aufrecht ». Ce n'est là vraisemblablement qu'une question d'appréciation. Nous disposions d'un matériel abondant où nous avons noté que la capsule varie de l'état arqué à l'état simplement asymétrique et presque dressé.

L'un de nous a déjà eu l'occasion de signaler une fructification anormale sessile de cette espèce ⁽³⁾, alors que la longueur des pédicelles est de 1 à 2 cm.

Thuidium pycnangiellum C. MÜLL. in BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 283 (1897).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, crevasse, sur un fragment de bois mort, novembre 1937, n° 8485 (st.); id., alt. 1.850 m., plaine de lave, en plaques au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 D (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L., *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG., *Rhacopilum Buttneri* BROTH. et *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID.]; entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, au sol, sur des brindilles, novembre 1937, n° 8617 (fr.);

(1) MITTEN, W., On *Musci* and *Hepaticae* from the Cameroun Mountains and from the River Niger [Journ. Proc. Linn. Soc., VII, p. 161 (1864)].

(2) BROTHERUS, V. F., *Musci* (Laubmoose) in ENGL., *Nat. Pflanzenf.*, XI, 2, p. 324 (1925).

(3) DEMARET, F., Une fructification anormale du *Thuidium* cf. *intricatum* (MITT.) JAEG. [Ann. Soc. Sc. Brux., sér. II, LIX, p. 7 (1939)].

id., alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, au sol, sur cendrées, novembre 1937, n° 8623 (fr.).

OBSERVATION. — Cette espèce, signalée auparavant en Guinée française, au Gabon et au Cameroun, est nouvelle pour le Congo Belge. BROTHÉRUS a décrit cette espèce comme dioïque, alors qu'il la range parmi les autoïques dans *Nat. Pflanzenf.*, II, p. 325. POTIER DE LA VARDE ⁽¹⁾, dans son travail sur les Mousses du Gabon, la renseigne comme autoïque ce que nous avons également constaté.

HYLOCOMIOPSIS CARD.

Hylocomiopsis cylindricarpa THÉR., Rev. Bryol., Nouv. Sér., III, p. 40, fig. 8 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800 m., épiphyte, août 1937, n° 7077 B (fr.); Mushumangabo, alt. 2.100 m., forêt, épiphyte en plaques, août 1937, n° 7149 (fr.); entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte en plaques, novembre 1937, n° 8588 (fr.); id., alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte, novembre 1937, n° 8596 (fr.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, alt. 2.200-2.400 m., forêt de montagne, épiphyte en tapis épais, novembre 1937, n° 8699 (fr.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2.175 m., bosquet à *Acanthus* et *Mimulopsis*, épiphyte en pelotes, août 1937, n° 7188 (fr.).

OBSERVATION. — Nous avons observé sur le spécimen 8596 des capsules munies d'un opercule brièvement conique qui n'avait pu être décrit dans la diagnose originale. Cette espèce a été recueillie auparavant par LINDER au Mikeno, camp Kabara; THÉRIOT la cite alors comme genre et espèce nouveaux pour l'Afrique. Elle vient d'être signalée par POTIER DE LA VARDE ⁽²⁾ au Nyiragongo parmi les récoltes d'HUMBERT.

Elle semble donc assez répandue dans notre Colonie, car nous l'avons également identifiée parmi les récoltes de BEQUAERT au Ruwenzori, à Kitorora et à Tongo-Mukule.

(1) POTIER DE LA VARDE, R., Mousses du Gabon [*Mém. Soc. Nat. Sc. Nat. Math. Cherb.*, p. 187 (1936)].

(2) POTIER DE LA VARDE, R., Récoltes bryologiques de M. H. Humbert en Afrique Équatoriale (suite 1) [*Bull. Mus. Nat. Hist. Natur.*, Paris, 2^e sér., XV, 3, p. 130 (1943)].

AMBLYSTEGIACEAE

LEPTODICTYUM (SCHPR) WARNST.

Leptodictyum riparium (L.) WARNST. f. **elongata** (BR. et SCHPR) MOENKEM., Rab. Krypt. Fl. (Laubm. Eur.), IV, Ergänz., p. 731 (1927).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : grand marais de Kikeri, alt. 2.200 m., mare, *Sphagnetum*, novembre 1937, n° 8538 (st.).

Cette mousse, quasi cosmopolite, est nouvelle pour le Congo Belge et l'Afrique centrale.

BRACHYTHECIACEAE

PLEUROPUS GRIFF.

Pleuropus sericeus (HORNSCH.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., I, 3, p. 1138 (1909).

Leucodon sericeus HORNSCH., Mss. in Musc. Cap., Herb. Reg. Berol.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.300 m., forêt mésophile claire, épiphyte, en plaques, octobre 1937, n° 7879 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.850 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia* en larges consoles, août 1937, n° 7334 A (fr.), [en mélange avec *Brachythecium vellereum* (MITT.) JAEG.].

Cette espèce était connue du mont Elgon, du mont Kenya, du Kilimandjaro, d'Afrique du Sud et, au Congo Belge, de la région des volcans.

BRACHYTHECIUM BR. et SCHPR

Brachythecium vellereum (MITT.) JAEG., Ber. Thät. S^t Gall Nat. Gesells. (Ad. Fl. Musc.), p. 340 (1878).

Hypnum vellereum MITT., Journ. Proc. Linn. Soc., VII, p. 155 (1864).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, sur le sol, en tapis, novembre 1937, n° 8795 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Buronga et le Mikeno, alt. 2.175 m., bosquets à *Acanthus*, épiphyte à la base des troncs, août 1937, n°s 7175 D (fr.), 7175 E (fr.); entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2.175 m., bosquets à *Acanthus* et *Mimulopsis*, épiphyte sur *Acanthus*, août 1937, n° 7176 (fr.); id., alt. 2.175 m., bosquets à *Acanthus* et *Mimulopsis*, épiphyte sur *Neoboutonia*, en plaques, août 1937,

n° 7197 (fr.); versant sud du Mikeno, alt. 2.850 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, août 1937, n° 7334 B (fr.), [en mélange avec *Pleuropus sericeus* (HORNSCH.) BROTH.].

Espèce de l'Abyssinie, du mont Elgon, du Cameroun, du Ruanda, forêt de Rugege et du Congo Belge, région des volcans.

OBSERVATION. — D'après la description originale, cette plante serait dioïque. L'échantillon n° 7197 est autoïque, ce qui confirme les observations de DIXON ⁽¹⁾, qui affirme que la plante est certainement autoïque.

Nous avons constaté sur le n° 7176 des cils papilleux et rudimentaires et parfois également sur le n° 7197, alors que MITTEN mentionne « ciliis nullis » dans sa description.

Brachythecium implicatum (HORNSCH.) JAEG., Ber. Thät. S^t Gall Nat. Gesells. (Ad. Fl. Musc.), p. 322 (1878).

Hypnum implicatum HORNSCH., Mss. in Musc. Cap., Herb. Reg. Berol.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kingi et Busogo, alt. 1.700-1.800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, sur cendrées, novembre 1937, n° 8649, forma laxa (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, sur le sol, en lapis, novembre 1937, n° 8794 C (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR. et *Hypnum cupressiforme* L.].

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikeno, alt. 2.700 m., limite de l'étage des *Hagenia*, épiphyte sur les basses branches d'*Hagenia*, août 1937, n° 7472 A, forma laxa (st.).

OBSERVATION. — Les formes lâches des n° 7472 A et 8649 sont dues probablement à la station abritée.

Cette espèce est signalée au mont Kenya, au Kilimandjaro, en Afrique tropicale orientale et méridionale, au Congo Belge : Ruwenzori et région des volcans.

RHYNCHOSTEGIELLA (BR. et SCHPR) LIMPR.

Rhynchostegiella Holstii (BROTH.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., 1, 3, p. 1162 (1909).

Hypnum Holstii BROTH., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 213 (1894).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE ORIENTALE : chutes de la Rutshuru, alt. 1.200 m., rochers, en tapis, janvier 1938, n° 9432 (st.).

Espèce connue en Afrique tropicale orientale de la région des volcans et du lac Kivu.

(1) DIXON, H. N., Reports upon two collections of mosses from British East Africa [Smith. Misc. Coll., LXXII, p. 15 (1920)].

Rhynchostegiella Bequaerti DIX. et THÉR., Mém. Bryol. Lichen. (Rev. Bryol., XII), p. 76 (1942).

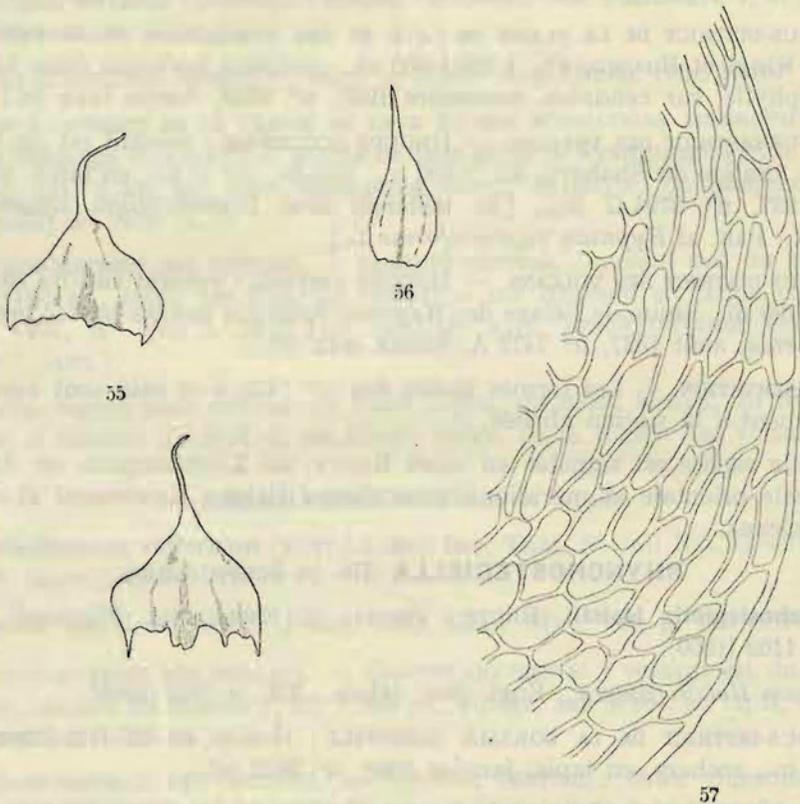
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : lac Mugunga, alt. 1.500 m., berges rocheuses, novembre 1937, n^{os} 8825 (st.) et 8827 (fr.).

Espèce signalée dans l'Uganda et connue au Congo Belge de la région de Mokoto-Masisi, des bords de la Rutshuru et de la plaine de lave.

EURHYNCHIUM BR. et SCHPR

Eurhynchium africanum HERZ., Rep. Sp. Nov. Veg., XLI, p. 288, pl. 235, fig. i-l (1937), var. nov. **latifolium** DEMAR. et LEROY.
(Fig. 55-57.)

A typo differt foliis caulinis latioribus, abruptius contractis et cellulis brevioribus.



Eurhynchium africanum HERZ. var. *latifolium* DEMAR. et LEROY.

FIG. 55. — Feuilles caulinaires ($\times 30$). FIG. 56. — Feuille raméale ($\times 30$).

FIG. 57. — Cellules moyennes d'une feuille caulinaire ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., alpage, janvier 1938, n° 9342 B (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR.].

OBSERVATION. — L'espèce type de HERZOG a été trouvée en 1932, au Ruwenzori (Kalonge, 2.200 m., *Hauman* 69).

ENTODONTACEAE

ERYTHRODONTIUM HAMP.

Erythrodontium subjulaceum (C. MÜLL.) PAR., Ind. Bryol., p. 437 (1894-1898).

Pterigynandrum subjulaceum C. MÜLL., Linn., XXXIX, p. 453 (1875).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte en plaques continues, novembre 1937, n° 8585 (fr.); id., alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte, novembre 1937, n° 8595 C (st.), [en mélange avec *Haplocladium angustifolium* (HAMP. et C. MÜLL.) BROTH. var. *afro-capillatum* (BROTH.) THÉR. et *Zygodon microtheca* DIX.].

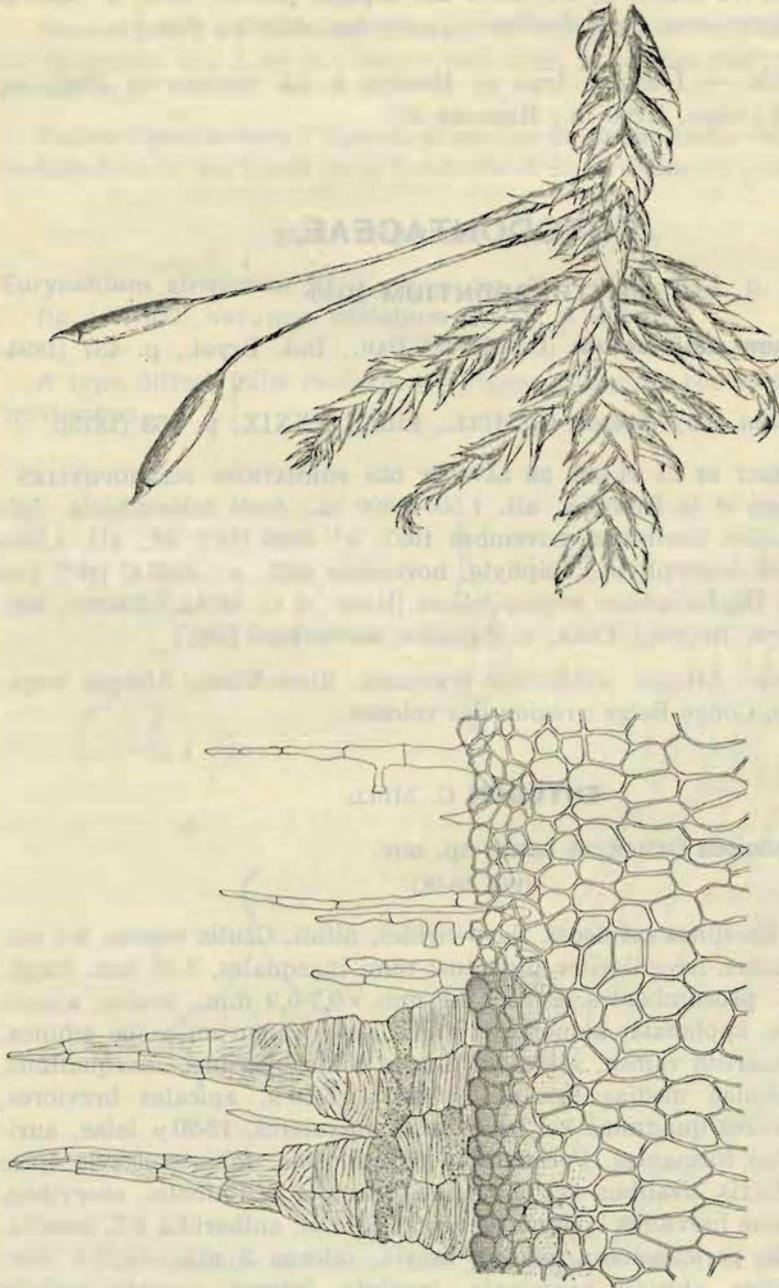
Distribution : Afrique occidentale française, Niam-Niam, Afrique tropicale orientale; Congo Belge : région des volcans.

ENTODON C. MÜLL.

Entodon vulcanicus DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 58-59.)

Autoicus. Caespites sat densi, flavo-virides, nitidi. Caulis repens, 3-4 cm. longus, flexuosus, irregulariter pinnatus; rami inaequales, 5-15 mm. longi, stricti, patuli, procumbentes. Folia 1,5-2 mm. \times 0,7-0,9 mm., ovalia, acuminata, concava, applanata, homomalla atque apice ramorum saepe adunca, superne, praesertim ramea, serrulata, nervis binis brevibus, inaequalibus, obsoletis. Cellulae mediae lineares, 80-120 μ \times 6-10 μ , apicales breviores, 35-45 μ , angulares quadratae vel breviter rectangulares, 12-20 μ latae, auriculas distinctas formantes. Perigonium gemmiforme, foliis concavis apice paululum reflexis, ovalibus vel obovalibus abrupte acuminatis, enervibus, integris; cellulae breviores laxioresque (60 μ \times 8-12 μ); antheridia 2-3, sessilia, oblonga. Folia perichaetalia externa brevia, interna 3 mm. \times 0,75-1 mm. paulum elliptica, abrupte acuminata, involuta, integra, enervia; cellulis mediis forma et dimensione foliis caulinariis similibus, inferioribus elongate hexagonis. Seta pallide flava, laevis, 1-1,2 cm. alta, tenuis. Theca erecta, cylindrica, flavescens, 2-3 mm. \times 0,7-0,9 mm., basi paulum attenuata.



58

Entodon vulcanicus DEMAR. et LEROY.

59

FIG. 58. — Plante fructifiée ($\times 5$). FIG. 59. — Péristome ($\times 450$).

(J.-M. Lerickez del.)

Exostomii dentes geminati, basi coaliti, fusco-rubri, apice flavescents, inferne horizontaliter, medium versus oblique, superne longitudinaliter striati, haud papilloso. Endostomii processus filiformes, articulati, flavescents, $1/2$ vel $3/4$ exostomii attingentes; cilia (?) inaequaliter formata et ramosa, inter se vel cum processibus irregulariter et horizontaliter anastomosantia. Operculum conicum, rostratum, infima basi rubrum, $3/4$ mm. longum. Sporae 20-22 μ crassae, minute granulosa, olivaceae, margine luteo.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikenó, alt. 2.800 m., limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, épiphyte sur une liane, août 1937, n° 7483 B (fr.); [en mélange avec *Neckera Valentiniana* BESCH.].

OBSERVATION. — Cette espèce rentre dans la section *Xanthopus* BROTH., groupe B $b\beta$ II 2 de BROTHERUS, malgré la brièveté de son pédicelle (1 cm. environ au lieu de 1,5-3 cm.). Elle diffère de *Entodon geminidens* BESCH. par ce dernier caractère et par ses feuilles plus longuement et plus finement acuminées, ainsi que par ses cellules plus larges (8-9 μ au lieu de 6 μ , fide POTIER DE LA VARDE).

SEMATOPHYLLACEAE

WARBURGIELLA C. MÜLL.

Warburgiella leptorrhyncha (BRID.) BROTH. in ENGL., Nat. Pflanzenf., XI, 2, p. 429 (1925).

Stereodon leptorrhynchus BRID., Bryol. Univ., II, p. 624 (1827).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Mihanga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2.300 m., forêt mésophile claire, épiphyte en coussinets, octobre 1937, n° 7883 (fr.).

Cette espèce avait déjà été recueillie par BEQUAERT au Ruwenzori (Lanuri \pm 2.500 m., sur Bambous, mai 1914, n° 4467), mais n'avait pas été signalée jusqu'à présent dans notre Colonie. Elle vient d'être retrouvée par POTIER DE LA VARDE ⁽¹⁾ parmi les matériaux du Prof^r HUMBERT. On la connaissait de Madagascar et des îles austro-africaines.

(1) POTIER DE LA VARDE, R., loc. cit. [*Bull. Mus. Nat. Hist. Natur.*, Paris, 2^e sér., XV, 3, p. 130 (1943)].

SEMATOPHYLLUM MITT.

Sematophyllum caespitosum (Sw.) MITT., Journ. Linn. Soc. (Mus. Austr. Am.), XII, p. 479 (1869).

Leskea caespitosa Sw., Fl. Ind. Occ., III, p. 1807 (1806).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1.500-1.600 m., forêt sclérophylle, épiphyte en petites pelotes, novembre 1937, n° 8577 (fr.), [en mélange avec *Brachymenium rosulatum* P. DE LA V.].

Cette espèce, bien que très répandue dans les régions tropicales et subtropicales de l'hémisphère sud, n'avait pas encore été signalée au Congo Belge.

HYPNACEAE**HYPNUM** DILL. ex p.

Hypnum cupressiforme L., Sp. Pl., p. 1126 (1753).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., épiphyte, août 1937, n° 7082 D (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR. et *Syrrhopodon acrodontus* DEMAR. et LEROY]; entre Kingi et Nyefunze, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 1.850-2.050 m., forêt sclérophylle claire, épiphyte, octobre 1937, n° 7832 B (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR.]; entre Mihanga et Kibumba, alt. 2.300 m., épiphyte, novembre 1937, n° 7885 E (st.); Kikomero, alt. 1.850 m., plaine de lave, en plaques au fond d'une crevasse humide et ombreuse, novembre 1937, n° 8491 C (st.), [en mélange avec *Macromitrium Mannii* JAEG., *Rhacopilum Buttneri* BROTH., *Hypopterygium laricinum* (HOOK.) BRID., *Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG. et *Th. pycnangiellum* C. MÜLL.]; entre Busogo et Rusayo, alt. 1.800 m., forêt sclérophylle, sur tronc mort, en tapis continu, novembre 1937, n° 8667 B (fr.), [en mélange avec *Campylopus denticuspes* BROTH.].

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., étage des *Hagenia*, épiphyte, en pelotes, novembre 1937, n° 8769 (st.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, en tapis au sol, novembre 1937, n° 8794 B (st.), [en mélange avec *Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR. et *Brachythecium implicatum* HORNSCH.) JAEG.]; id., cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, en tapis au sol, novembre 1937, n° 8796 (st.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., alpage, en tapis ± étendus, janvier 1938, n° 9327 (st.).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kabara et Rukumi, versant nord du Karisimbi, alt. 3.200 m., étage des *Hagenia*, épiphyte sur *Hagenia*, en pelotes, août 1937, n° 7387 A (st.), [en mélange avec *Antitrichia kilimandjarica* BROTH.]; versant nord du Karisimbi, alt. 3.900 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, en coussinets, août 1937, n° 7398 B (st.), [en mélange avec *Campylopus stramineus* (MITT.) JAEG.]; id., alt. 4.000 m., bosquet de *Senecio*, épiphyte sur *Senecio*, en larges pelotes, août 1937, n° 7405 (st.); id., plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., bosquet de *Philippia*, épiphyte sur *Senecio*, en pelotes, août 1937, n° 7463 A (fr.), [mêlé à *Hypnum cupressiforme* L. var. *resupinatum* (WILS.) SCHPR, *Zygodon seriatus* THÉR. et NAV. et *Campylopus denticuspes* BROTH.].

Espèce cosmopolite.

Hypnum cupressiforme L. var. **filiforme** BRID., Sp. Musc., II, p. 216 (1812).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant sud du Mikenô, alt. 2.800 m., limite inférieure de l'étage des *Hagenia*, épiphyte, août 1937, n° 7485 (st.).

A notre connaissance, cette variété n'a pas encore été signalée au Congo Belge.

Hypnum cupressiforme L. var. **resupinatum** (WILS.) SCHPR, Coroll. Bryol. Eur., p. 133 (1855).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : versant nord du Karisimbi, plateau de Rukumi, alt. 3.700 m., bosquet de *Philippia*, épiphyte sur *Senecio*, en pelotes, août 1937, n° 7463 B (st.), [en mélange avec *Hypnum cupressiforme* L., *Zygodon seriatus* THÉR. et NAV. et *Campylopus denticuspes* BROTH.].

Cette variété est nouvelle pour le Congo Belge; elle n'a été signalée jusqu'à présent en Afrique que dans le Sud.

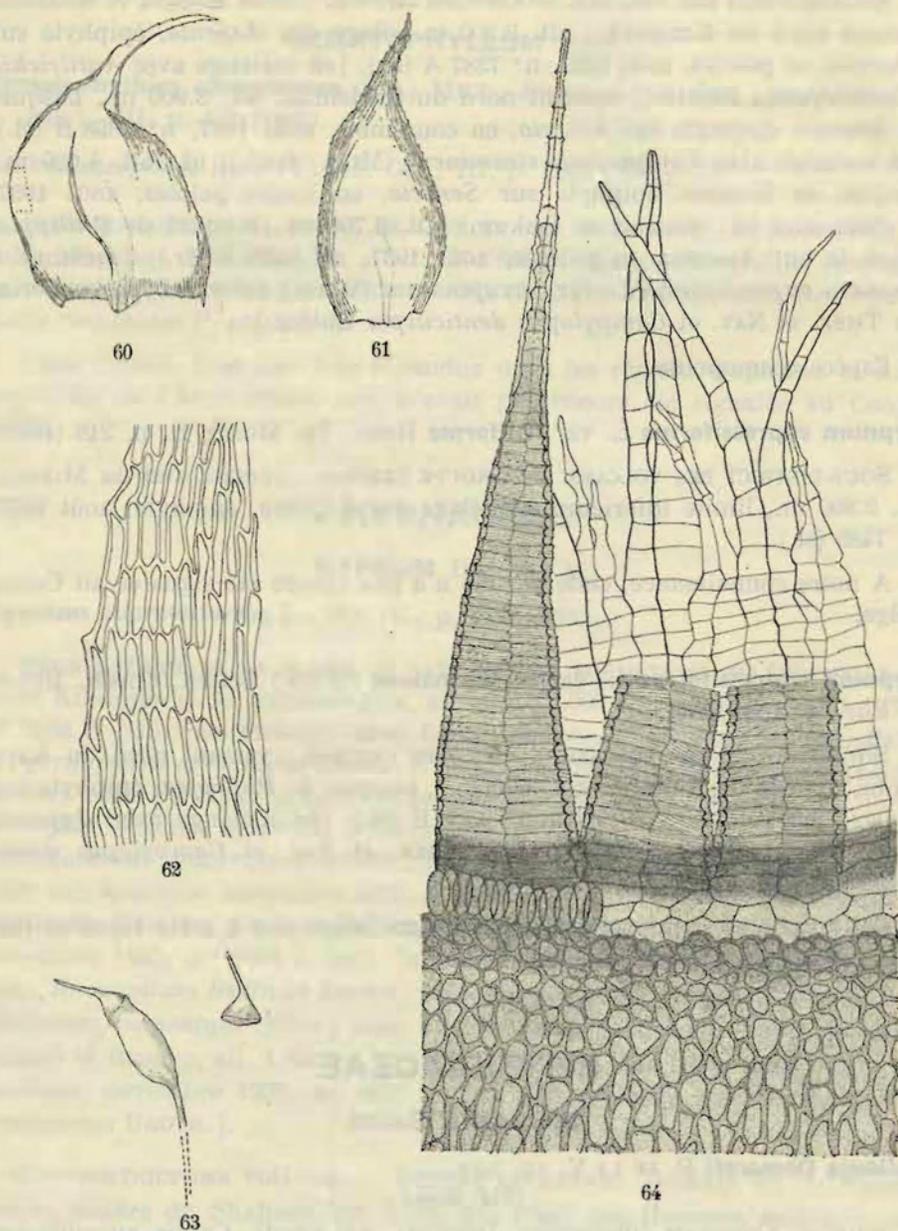
RHYTIDIACEAE

GOLLANIA BROTH.

Gollania Demareti P. DE LA V. sp. nov.

(Fig. 60-64.)

Autoica. Caespites lutescentes, intricati, sat rigidi. Caulis aurantiacus, repens, radiculosus, 3-4 cm. longus, bipinnatus. Rami crebri, patuli, plus minus arcuati, 5-7 mm. longi, ramuli 1-2 mm. longi. Folia caulinarum late ovata in acumine subtile et flexuoso, interdum tortili vel undulato extenuata, plicata, circa 0.8 mm. longa, 0.75 mm. lata, marginibus remote et subtile denticulatis, nervis binis brevibus divergentibus. Cellulae basilares minutae, haud excavatae, breviter rectangulae, circa 15-18 μ \times 10 μ , parie-



Gollania Demareti P. DE LA V.

FIG. 60. — Feuille caulinaire ($\times 50$). FIG. 61. — Feuille raméale ($\times 50$).

FIG. 62. — Tissu foliaire de la feuille caulinaire (fig. 60) ($\times 400$).

FIG. 63. — Capsule et opercule ($\times 7,5$). FIG. 64. — Péristome ($\times 185$).

(J.-M. Lerinckx del.)

tibus tenuibus; suprabasillares juxta costales perfecte rectangulae $35 \times 5 \mu$, laeves; aliae hexagonae $30-35 \times 5-7 \mu$, parietibus in angulis papillatim prominentibus. Folia ramealia e basi amplexante angustius ovato-acuminata, in acumine minus flexuoso sed etiam saepe recto vel interdum marginibus inflexis subulato, extenuata. Textum ut in caulinariis. Pseudoparaphyllia rara, acuta. Perigonia minuta, gemmiformia, acuta, ad caulem prope perichaetia posita, foliis ovatis, raptim et breve acuminatis, subintegris enerviis. Antheridia numerosa, aurantiaca. Perichaetia radiculosa. Folia perichaetialia anguste lanceolata, subito acuminata, adpressa, acumine flexuoso, flagelliformi, reflexo, marginibus integris sed sinuolatis, enervia, cellulis pellucidis, infimis quadrangulis irregularibus, $25-15 \mu$; suprabasillaribus subrectangulis $67-70 \times 10 \mu$, parietibus tenuibus, in angulis parce prominentibus; vaginula alte cylindrica. Seta rubra, usque ad 35 mm. alta. Theca horizontalis vel inclinata, obovoidea, deoperculata 2 mm. longa, 1 mm. crassa. Cellulae exothecii irregulariter hexagonae vel subrectangulae, parietibus crassis. Peristomii dentes anguste lanceolati, obtusi, dense trabeculati et horizontaliter striati, minutissime papillati, late marginati, ferruginei, siccitate intus inflexi. Endostomii processus paullo breviores, pallide lutei, e dimidia altitudine membranae circa enati, minutissime papillati; cilia bina. Operculum alte conicum, rostro acuto, obliquo. Spori ochraceo-ferruginei, minute papillati, $12-13 \mu$ crassi.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1.800-2.000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, en plaque sur bloc de lave désagrégé, août 1937, n° 7074 B (fr.), [en mélange avec *Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV.].

OBSERVATION DE M. R. POTIER DE LA VARDE. — Cette remarquable espèce, que je suis heureux de dédier à M. DEMARET, doit sans aucun doute être rangée dans le groupe B de BROTHÉRUS, en raison de la denticulation très fine et régulière de ses feuilles. Les feuilles périchétiales plutôt *sinuolées* que vraiment denticulées lui assignent dans ce groupe une place à part. Par la rigidité de ses touffes, la brièveté relative de son acumen, les petites dimensions des cellules alaires, elle semble devoir être placée dans le voisinage de *G. isopterygioides* (BROTH. et PAR.) BROTH. du Japon. Cette dernière espèce est beaucoup plus robuste dans tous ses éléments. *G. Demareti* est la seconde du genre *Gollania* reconnue en Afrique tropicale; la première en date, *G. Le Testui* DIX. et P. DE LA V. en diffère non seulement par des feuilles plus étroites, mais encore par une capsule de forme toute différente supportée par un pédicelle de 10 à 15 mm. seulement.

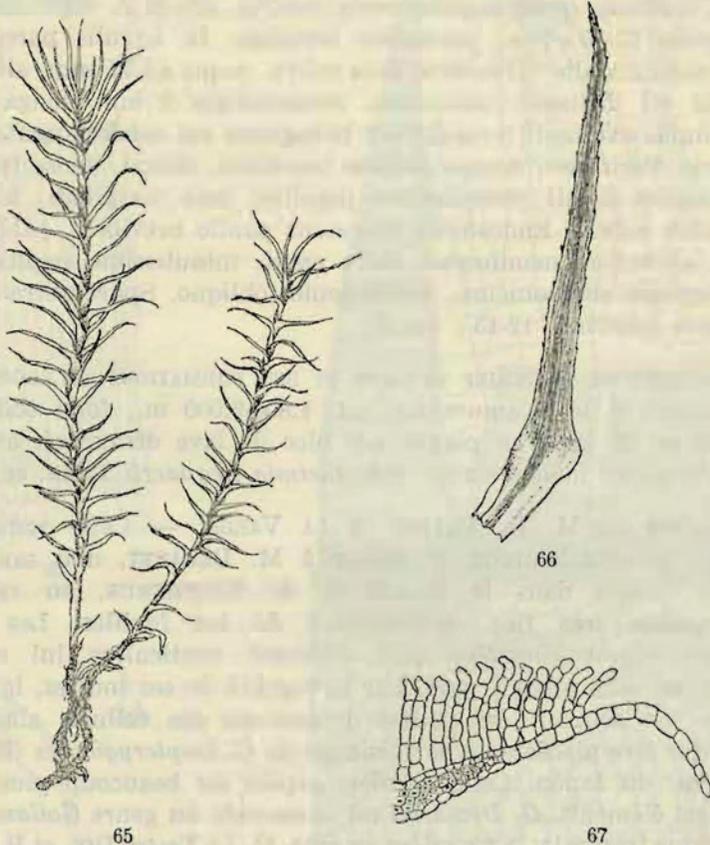
POLYTRICHACEAE

POGONATUM PALIS.

Pogonatum Potieri DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 65-67.)

Caespites laxi. Caulis simplex, paulum flexuosus, 3-5 cm. altus. Folia canaliculata, sicca tortilia, humida patentia, 5-7 mm. longa, e basi



65

67

Pogonatum Potieri DEMAR. et LEROY.

FIG. 65. — Plante ($\times 2$). FIG. 66. — Feuille ($\times 10$).

FIG. 67. — Coupe transversale de la feuille ($\times 185$).

(J.-M. Lerinckx del.)

oblonga membranacea $\frac{1}{4}$ longitudinis foliae haud attingente, anguste lanceolata, in parte inferiore laminae paululum serrulata, in parte superiore irregulariter dentata, lamellis 30-40, in sectione transversali e 4-6 cellulis

compositis, cellula marginali longe ovata, saepe irregulariter ad latus lunata vel pedem formante. Costa basin versus 150-180 μ lata, excurrens, dorso superne spinuloso. Cellulae vaginae fusciscentes, basilares mediae elongate rectangulares, 90-100 \times 14-16 μ , parietibus tenuibus, marginales in numerosis seriebus multo angustiores, superiores transverse rectangulares vel oblongae; cellulae limbi pellucidae, irregulariter hexagonae vel rectangulares, 20 μ latae, in seriebus longitrorsum dispositae, marginales flavescenscentes, rectangulares, 6-10 μ latae, papillosae, limbidium formantes, apice minus distinctum. Caetera desunt.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Busogo et Rusayo, alt. \pm 1.800 m., dalle de lave, en tapis, novembre 1937, n° 8672 (sl.).

OBSERVATION. — Cette espèce appartient à la section II *Anasmogonium* MITT., groupe B b de BROTHERUS. Elle est proche de *P. rubenti-viride* (C. MÜLL.) PAR., dont elle se distingue, d'après POTIER DE LA VARDE, par les feuilles plus étroites et les lamelles plus élevées.

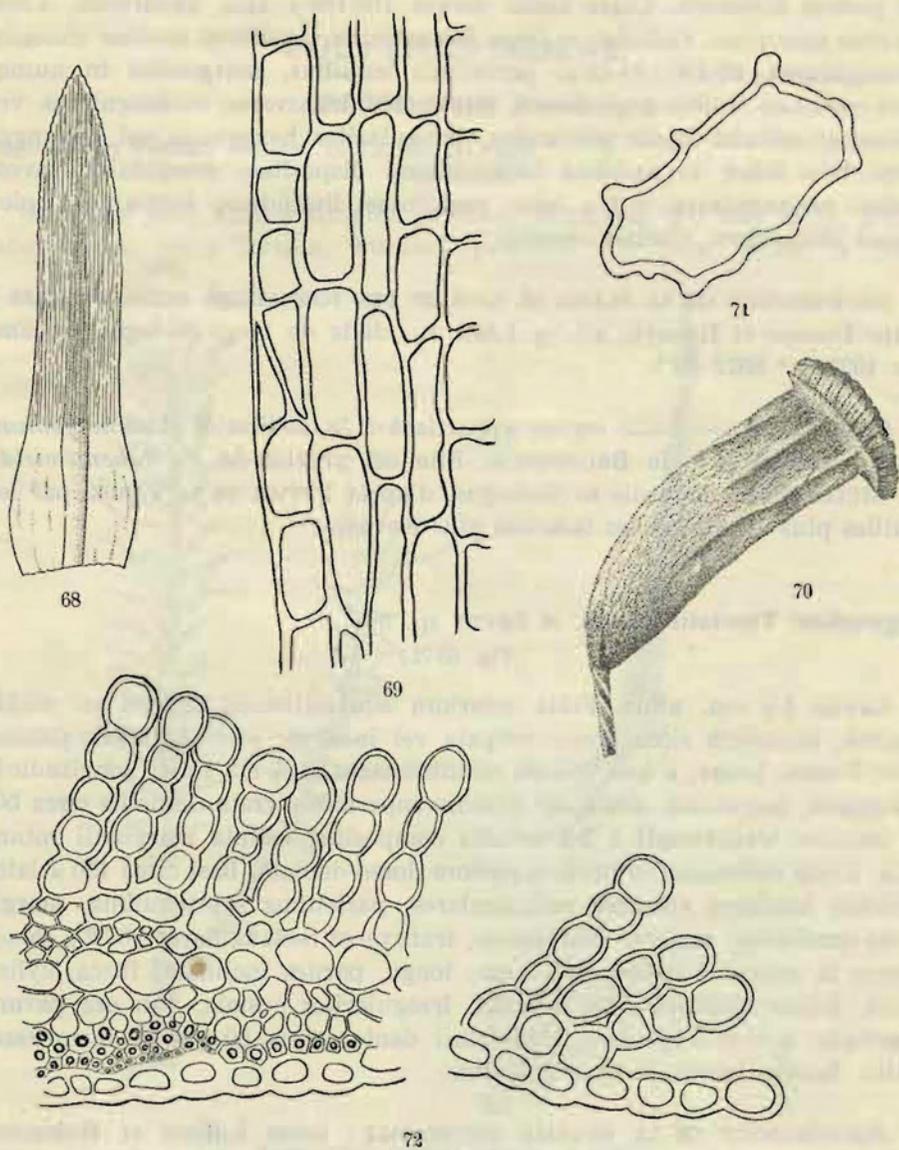
Pogonatum Theriotii DEMAR. et LEROY sp. nov.

(Fig. 68-72.)

Caulis 1-2 cm. altus. Folia inferiora squamiformia, magis ac magis majora, superiora sicca erecto-crispata vel incurva, humida erecto-patula, circa 5 mm. longa, e basi latiore membranacea, 1/4-1/3 foliae longitudinis occupante, lanceolata, acuta, in dimidio superiore serrata, lamellis circa 50, in sectione transversali e 3-5 cellulis compositis, cellula marginali rotundata. Costa rufescens, in parte superiore dorso dentata, basi circa 150 μ lata. Cellulae basilares elongate rectangulares, parietibus sat tenuibus, marginales quadratae, caeterae incrassatae, transverse rectangulares 20-22 μ latae. Theca in pedicello rubello 2-3,5 cm. longo, parum inclinata, fusca, cylindrica, leniter papillosa, sat arcuata, irregulariter costata, sub ore parum coarctata, 4 mm. \times 1,5 mm. Peristomii dentes circa 60 μ alta, membrana nulla. Sporae laeves 10-12 μ , pallidae.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Lubero et Butembo, alt. 1.800 m., talus argileux dans la forêt, en tapis dense, février 1938, n°s 9880 (fr.) (typus) (fig. 68-72) et 9883 (fr.).

OBSERVATION. — Cette espèce appartient à la section II *Anasmogonium* MITT., groupe B a 1 de BROTHERUS. Elle est proche de *P. aloides* (HEDW.) PALIS., mais en est bien distincte par sa capsule côtelée longitudinalement et très peu papilleuse, ainsi que par les cellules marginales de la base des feuilles brièvement rectangulaires ou carrées.



Pogonatum Theriotii DEMAR. et LEROY.

FIG. 68. — Feuille ($\times 15$). FIG. 69. — Cellules basilaires de la feuille ($\times 425$).

FIG. 70. — Capsule ($\times 10$). FIG. 71. — Coupe transversale de la capsule ($\times 30$).

FIG. 72. — Coupe transversale de la feuille ($\times 425$).

(Demaret et Leroy del.)

POLYTRICHUM DILL.

Polytrichum commune L., Sp. Pl., p. 1109 (1753).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Lubero et Butembo, alt. 1.800 m., talus argileux dans la forêt, en tapis dense, février 1938, n° 9881 (fr.).

Cette espèce cosmopolite n'avait pas encore été signalée au Congo Belge avant les récoltes du Prof^r HUMBERT, que POTIER DE LA VARDE vient d'étudier (1).

Polytrichum commune L. var. **minus** WEIS., Pl. Crypt. Fl. Gott., p. 171 (1770).

P. pungens C. MÜLL., Flora, LXXI, p. 408 (1888).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : versant est du Nyiragongo, cratère du Shaheru, alt. 2.600 m., alpage, en petites touffes au sol, novembre 1937, n° 8798 (st.); id., cratère du Shaheru, alt. 2.700 m., alpage, en pieds isolés, janvier 1938, n° 9329 (st.).

Distribution : Amérique du Nord, Madère, Açores, Cameroun, Kilimandjaro, Afrique du Sud; Congo Belge : région des volcans, Ruwenzori.

OBSERVATION. — Cette variété avait déjà été recueillie au Nyiragongo, par MILDBRAED et signalée comme *P. pungens* C. MÜLL. L'examen d'un échantillon de *P. pungens* C. MÜLL. récolté par VOLKENS au Kilimandjaro en 1893 nous a amenés à conclure à l'identité de cette espèce et de *P. commune* L. var. *minus* WEIS.

Polytrichum piliferum SCHREB., Spic. Fl. Lips., p. 74, n° 1031 (1771).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : selle de Kabara, entre le Karisimbi et le Mikenno, alt. 3.000-3.100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, rocher, en pieds isolés, août 1937, n° 7372 (fr.); sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, en coussinets épais, août 1937, n° 7429 B (st.), [en mélange avec *Rhacomitrium alare* (BROTH.) PAR.]; sommet du Karisimbi, alt. 4.507 m., blocs de lave, en coussinets épais, août 1937, n° 7432 (st.).

Espèce presque cosmopolite.

(1) POTIER DE LA VARDE, R., loc. cit. [Bull. Mus. Nat. Hist. Natur., Paris, 2^e sér., XV, 3, p. 132 (1943)].

INDEX ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES, VARIÉTÉS ET FORMES

- Andreaea kilimandjarica* PAR., 5.
Anomobryum filiforme (DICKS.) HUSX., 24.
Antitrichia kilimandjarica BROTH., 39.
Archidium capense HORNSCH., 7.

Barbula indica BRID., 15.
 — *kivuensis* LEROY et P. DE LA V., 15.
Brachymenium elgonense DIX., 23.
 — *pachyloma* (R. et C.) THÉR., 22.
 — *philonotula* (HAMP.) BROTH., 21.
 — *rosulatum* P. DE LA V., 22.
 — *ruwenzorensis* THÉR. et NAV., 23.
Brachythecium implicatum (HORNSCH.) JAEG., 51.
 — *vellereum* (MITT.) JAEG., 50.
Braunia secunda (HOOK.) BR. et SCHPR., 38.
Breutelia Lebrunii DEMAR. et LEROY, 30.
 — *subgnaphalea* (C. MÜLL.) PAR., 32.
 — *subgnaphalea* (C. MÜLL.) PAR. var. *densiramea* NEGRI, 32.
Bryum areoblastum C. MÜLL., 28.
 — *argenteum* L. var. *argyrotrichum* (C. MÜLL.) MITT., 28.
 — — var. *lanatum* BR. et SCHPR., 26.
 — *fusco-tomentosum* DEMAR. et LEROY, 26.
 — *Preussii* BROTH., 28.
 — *spiralfolium* DIX., 28.

Campylopodium euphorocladum (C. MÜLL.) BESCH., 8.
Campylopus denticuspes BROTH., 9.
 — *stramineus* (MITT.) JAEG., 8.
 — *introflexus* (HEDV.) MITT., 10.
Cyclodictyon Hildebrandti (C. MÜLL.) BROTH., 43.
 — *huillense* (GEPP.) BROTH., 43.

Daltonia Mildbraedii BROTH. var. *laevis* DEMAR. et LEROY, 43.
Dicranum acanthoneuron C. MÜLL., 11.
Didymodon rubellus BR. et SCHPR. var. *angustifolius* P. DE LA V., 15.

Entodon vulcanicus DEMAR. et LEROY, 53.
Erythrodonium subjulaceum (C. MÜLL.) PAR., 53.
Eurynchium africanum HERZ. var. *latifolium* DEMAR. et LEROY, 52.

Fabronia pilifera HORNSCH., 45.
Fissidens sciophyllus MITT., 7.
 — *vesiculosus* DEMAR. et LEROY, 5.
Funaria hygrometrica (L.) SIBTH. var. *calvescens* (SCHW.) BR. et SCHPR., 18.

Gollania Demareti P. DE LA V., 57.

Haplocladium angustifolium HAMP. et C. MÜLL. var. *afro-capillatum* (BROTH.) THÉR., 47.
Hedwigidium imberbe BR. et SCHPR., 38.
Hylocomiopsis cylindricarpa THÉR., 49.
Hyophila excurrentinervis PAR. et BROTH., 14.
Hypnum cupressiforme L., 56.
 — — var. *filiforme* BRID., 57.
 — — var. *resupinatum* (WILS.) SCHPR., 57.
Hypopterygium laricinum (HOOK.) BRID., 45.

Lepidopilum Dusenii C. MÜLL., 44.
Leptobryum piriforme (L.) WILS., 24.
Leptodictyum riparium (L.) WARNST. f. *elongata* (BR. et SCHPR.) MOENKEM., 50.
Leptodontiopsis fragilifolia BROTH. var. *Brotheri* P. DE LA V., 34.

- Leptodontium squarrosum* (HOOK.) PAR., 14.
 — *tenerascens* BROTH., 13.
- Macromitrium* Bequaerti THÉR. et NAV., 35.
 — *hyalinum* BROTH., 35.
 — *Mannii* JAEG., 35.
- Mielichhoferia ruwenzorensis* THÉR. et NAV., 19.
- Mniobryum pergracile* THÉR. et P. DE LA V., 20.
- Neckera* *Valentiniana* BESCH., 41.
- Orthotrichum affine* SCHRAD., 35.
- Philonotis imbricatula* MITT., 30.
 — *microthamnia* BROTH., 30.
 — *nanothecia* (C. MÜLL.) PAR., 30.
- Pilotrichella ampullacea* (C. MÜLL.) JAEG., 40.
- Plagiobryum laxum* DEMAR. et P. DE LA V., 24.
- Pleuropus sericeus* (HORNSCH.) BROTH., 50.
- Pogonatum Potieri* DEMAR. et LEROY, 60.
 — *Theriotii* DEMAR. et LEROY, 61.
- Polytrichum commune* L., 63.
 — — *var. minus* WEIS., 63.
 — *piliferum* SCHREB., 63.
- Porothamnium Viguieri* THÉR. *var. laxirete* DEMAR. et LEROY, 42.
- Pterogonium ornithopodioides* LINDB., 39.
- Renauldia africana* (REHM.) BROTH., 40.
- Rhacomitrium alare* (BROTH.) PAR., 18.
- Rhacopilum Buttneri* BROTH., 37.
 — *capense* C. MÜLL., 38.
 — *madagassum* REN., 38.
 — *speluncae* C. MÜLL., 38.
- Rhodobryum spathulosifolium* (C. MÜLL.) PAR., 29.
- Rhynchostegiella Bequaerti* DIX. et THÉR., 52.
 — *Holstii* (BROTH.) BROTH., 51.
- Schlotheimia Bequaerti* THÉR. et NAV., 36.
 — *brachypodia* THÉR. et NAV., 37.
 — *rigescens* BROTH., 36.
- Schwetschkea peracuminata* DEMAR. et LEROY, 45.
- Sematophyllum caespitosum* (SW.) MITT., 56.
- Sphagnum planifolium* C. MÜLL., 5.
- Squamidium chlorothrix* (C. MÜLL.) BROTH., 40.
- Stableria tenella* (MITT.) BROTH., 19.
- Syrrophodon acrodontus* DEMAR. et LEROY, 11.
- Thuidium intricatum* (MITT.) JAEG., 47.
 — *pycnangiellum* C. MÜLL., 48.
- Tortella Theriotii* BROTH. et P. DE LA V., 13.
- Tortula Cavallii* NEGRI, 17.
 — *erubescens* (C. MÜLL.) BROTH., 17.
 — *muralis* (L.) HEDW. *var. obcordata* (SCHPR) LIMPR., 17.
 — *torquatifolia* (GEH.) DIX., 17.
- Trichostomum cylindricum* (BRUCH.) C. MÜLL., 13.
- Warburgiella leptorrhyncha* (BRID.) BROTH., 55.
- Webera elongata* (HEDW.) SCHW., 20.
- Zygodon dioicus* BROTH., 33.
 — *intermedius* BR. et SCHPR., 33.
 — *microtheca* DIX., 34.
 — *Roccatii* NEGRI, 34.
 — *semitortus* MITT., 33.
 — *seriatus* THÉR. et NAV., 33.

I. — Mission G. F. DE WITTE (1933-1935) (suite).

I. — Zending G. F. DE WITTE (1933-1935) (vervolg).

Fasc. Afl.	27	<i>Arthropoda : Hexapoda : 1. Orthoptera : Mantidae</i> , par M. BEIER (Wien); 2. <i>Gryllidae</i> , par L. CHOPARD (Paris); 3. <i>Coleoptera : Cicindelidae</i> , par W. HORN (Berlin); 4. <i>Rutelinae</i> , par F. OHAUS (Mainz); 5. <i>Heteroceridae</i> , par R. MAMITZA (Wien); 6. <i>Prioninae</i> , par A. LAMEERE (Bruxelles); <i>Arachnoidea : 7. Opiliones</i> , par C. FR. ROEWER (Bremen)	1939
Fasc. Afl.	28.	A. HUSTACHE (Lagny), <i>Curculionidae</i>	1939
Fasc. Afl.	29.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Coprini (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ...	1940
Fasc. Afl.	30.	L. BERGER (Bruxelles), <i>Lepidoptera-Rhopalocera</i>	1940
Fasc. Afl.	31.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Galerucinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> ...	1940
Fasc. Afl.	32.	V. LALLEMAND (Bruxelles), <i>Homoptera (Cicadidae, Cercopidae, Fulgoridae, Dictyophoridae, Ricaniidae, Cixiidae, Derbidae, Flatidae)</i>	1941
Fasc. Afl.	33.	G. F. DE WITTE (Bruxelles), <i>Batraciens et Reptiles, avec Introduction de V. VAN STRAELEN</i>	1941
Fasc. Afl.	34.	L. MADER (Wien), <i>Coccinellidae. — I. Teil</i>	1941
Fasc. Afl.	35.	R. PAULIAN (Paris), <i>Aphodiinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> ...	1942
Fasc. Afl.	36.	A. VILLIERS (Paris), <i>Languriinae et Cladoxeninae (Coleoptera Clavicornia, Fam. Erotylidae)</i>	1942
Fasc. Afl.	37.	L. BURGEON (Tervueren), <i>Chrysomelidae (S. Fam. Eumolpinae)</i>	1942
Fasc. Afl.	38.	A. JANSSENS (Bruxelles), <i>Dynastinae (Coleoptera Lamellicornia, Fam. Scarabaeidae)</i> .	1942
Fasc. Afl.	39.	V. LABOISSIÈRE (Paris), <i>Halticinae (Coleoptera Phytophaga, Fam. Chrysomelidae)</i> .	1942
Fasc. Afl.	40.	F. BORCHMANN (Hamburg), <i>Lagriidae und Alleculidae</i>	1942
Fasc. Afl.	41.	H. DEBAUCHE (Louvain), <i>Lepidoptera Heterocera</i>	1942
Fasc. Afl.	42.	E. UHMANN (Stollberg), <i>Hispinae</i>	1942
Fasc. Afl.	43.	1. <i>Pentastomida</i> , par R. HEYMONS (Berlin); <i>Hexapoda : 2. Orthoptera : Phasmidae</i> , par K. GUENTHER (Dresden); 3. <i>Hemiptera : Membracidae</i> , by W. D. FUNKHOUSER (Lexington U.S.A.); 4. <i>Coleoptera : Silphidae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 5. <i>Dryopidae</i> , par J. DELÈVE (Bruxelles); 6. <i>Lymexylonidae</i> , par L. BURGEON (Tervueren); 7. <i>Bostrychidae</i> , par P. LESNE (Paris); 8. <i>Geotrupinae</i> , par A. JANSSENS (Bruxelles); 9. <i>Cassidinae</i> , von F. SPAETH (Wien); 10. <i>Ipidae</i> , von H. EGGERS (Bad Nauheim); 11. <i>Platypodidae</i> , par K. E. SCHEDL (Hann. Münden); 12. <i>Hymenoptera : Sphegidae</i> , by G. ARNOLD (Bulawayo)...	1943
Fasc. Afl.	44.	G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i>	1943
Fasc. Afl.	45.	H. SCHOUTEDEN (Tervueren), <i>Reduviidae, Emesidae, Henicocephalidae (Hemiptera Heteroptera)</i>	1944

II. — Mission H. DAMAS (1935-1936).

II. — Zending H. DAMAS (1935-1936).

Fasc. Afl.	1.	H. DAMAS (Liège), <i>Recherches Hydrobiologiques dans les Lacs Kivu, Édouard et Ndaluga</i>	1937
Fasc. Afl.	2.	W. ARNDT (Berlin), <i>Spongilliden</i>	1938
Fasc. Afl.	3.	P. A. CHAPPUIS (Cluj, Roumanie), <i>Copépodes Harpacticoides</i>	1938
Fasc. Afl.	4.	E. LELOUP (Bruxelles), <i>Moerisia Alberti</i> nov. sp. (<i>Hydropolype dulcicole</i>)	1938
Fasc. Afl.	5.	P. DE BEAUCHAMP (Strasbourg), <i>Rotifères</i>	1939
Fasc. Afl.	6.	M. POLL (Tervueren), avec la collaboration de H. DAMAS (Liège), <i>Poissons</i>	1939
Fasc. Afl.	7.	V. BREHM (Eger), <i>Cladocera</i>	1939
Fasc. Afl.	8.	W. CONRAD (Bruxelles), P. FREMY (St. Lô), F. HUSTEDT (Ploen) et A. PASCHER (Sous presse.) (Prague), <i>Algues</i> (Ter pers.)	1944
Fasc. Afl.	9.	J. H. SCHURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes libres d'eau douce</i>	1944
Fasc. Afl.	10.	J. H. SCHURMANS STEKHOVEN Jr (Utrecht), <i>Nématodes parasites</i>	1944
Fasc. Afl.	11.	G. MARLIER (Bruxelles), <i>Trichoptera</i>	1943
Fasc. Afl.	12.	W. KLIE (Bad Pyrmont), <i>Ostracoda</i>	1944
Fasc. Afl.	13.	G. MARLIER (Bruxelles), <i>Collemboles</i>	1944

III. — Mission P. SCHUMACHER (1933-1936).

III. — Zending P. SCHUMACHER (1933-1936).

Fasc. Afl.	1.	P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Die Kivu-Pygmäen und ihre Soziale Umwelt im Albert-Nationalpark</i>	1943
Fasc. Afl.	2.	P. SCHUMACHER (Antwerpen), <i>Anthropometrische Aufnahmen bei den Kivu-Pygmäen.</i>	1939

IV. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

IV. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

Fasc. Afl.	1.	J. LEBRUN (Bruxelles), <i>La végétation de la plaine alluviale au Sud du lac Édouard</i> (Sous presse.) (Ter pers.)	
Fasc. Afl.	2-5. (En préparation.) (In voorbereiding.)	
Fasc. Afl.	6.	F. DEMARET et V. LEROY (Bruxelles), <i>Mousses</i>	1944
Fasc. Afl.	7. (En préparation.) (In voorbereiding.)	
Fasc. Afl.	8.	P. VAN OYE (Gand), <i>Desmidiées</i>	1943

V. — Mission S. FRECHKOP (1937-1938).

V. — Zending S. FRECHKOP (1937-1938).

Fasc. } 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), *Mammifères* 1943
Afl. }

Exploration du Parc National Albert et du Parc National de la Kagera.
Exploratie van het Nationaal Albert Park en van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission L. VAN DEN BERGHE (1936).

I. — Zending L. VAN DEN BERGHE (1936).

Fasc. } 1. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), *Enquête parasitologique. — I. — Parasites du sang*
Afl. } *des vertébrés* 1942
Fasc. } 2. L. VAN DEN BERGHE (Anvers), *Enquête parasitologique. — II. — Helminthes parasites.*
Afl. } 1943

Exploration du Parc National de la Kagera. — Exploratie van het Nationaal Park der Kagera.

I. — Mission J. LEBRUN (1937-1938).

I. — Zending J. LEBRUN (1937-1938).

Fasc. } 1 à (In voorbereiding.)
Afl. } (En préparation.)

II. — Mission S. FRECHKOP (1938).

II. — Zending S. FRECHKOP (1938).

Fasc. } 1. S. FRECHKOP (Bruxelles), *Mammifères* 1944
Afl. }

ASPECTS DE VEGETATION
DES PARCS NATIONAUX DU CONGO BELGE

VEGETATIEBEELDEN
DER NATIONALE PARKEN VAN BELGISCH CONGO

AVIS

BERICHT

Les *Aspects de Végétation des Parcs Nationaux du Congo Belge* paraissent par fascicules de six planches, accompagnées de notices explicatives.
La publication est divisée en séries, consacrées chacune à un *Parc National du Congo Belge*.
La première série a pour objet le *Parc National Albert*.
Les fascicules peuvent s'acquérir séparément.
L'*Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge* n'accepte aucun échange.

De *Vegetatiebeelden der Nationale Parken van Belgisch Congo* verschijnen in afleveringen van zes platen, van verklarende aantekeningen vergezeld.
De publicatie is ingedeeld in reeksen, waarvan elke aan één der *Nationale Parken van Belgisch Congo* gewijd is.
De eerste reeks handelt over het *Nationaal Albert Park*.
De afleveringen kunnen afzonderlijk aangeschaft worden.
Het *Instituut der Nationale Parken van Belgisch Congo* neemt geen ruilingen aan.

FASCICULES PARUS

VERSCHEENEN AFLEVERINGEN

SÉRIE I. — PARC NATIONAL ALBERT.

REEKS I. — NATIONAAL ALBERT PARK.

Volume I.

Boekdeel I.

Fasc. 1-2. — W. ROBYNS (Bruxelles), *Aperçu général de la végétation* (d'après la documentation photographique de la mission G. F. DE WITTE) 1937
Fasc. 3-4-5. — J. LEBRUN (Bruxelles), *La végétation du Nytragongo* 1942

Afl. 1-2. — W. ROBYNS (Brussel), *Algemeen overzicht der vegetatie* (volgens de fotografische documentatie der zending G. F. DE WITTE) 1937

PUBLICATIONS SÉPARÉES

LOSSE PUBLICATIES

Mammifères et Oiseaux protégés au Congo Belge, par S. FRECHKOP, avec Introduction de V. VAN STRAELEN 1937
Contribution à l'étude de la Morphologie du Volcan Nyamuragira, par R. HOIER (Rutshuru) 1939
Animaux protégés au Congo Belge et dans le Territoire sous mandat du Ruanda-Urundi, ainsi que les espèces dont la protection est assurée en Afrique (y compris Madagascar) par la Convention Internationale de Londres du 8 novembre 1933 pour la protection de la Faune et de la Flore africaines, avec la Législation concernant la Chasse, la Pêche, la Protection de la Nature et les Parcs Nationaux au Congo Belge et dans le Territoire sous Mandat du Ruanda-Urundi, par S. FRECHKOP, en collaboration avec G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY et E. HUBERT, avec Introduction de V. VAN STRAELEN. 1941
Beschermde Dieren in Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, evenals de Soorten waarvan de bescherming verzekerd is in Afrika (met inbegrip van Madagascar) door de Internationale Overeenkomst van Londen van 8 November 1933 voor de bescherming van de Afrikaansche Flora en Fauna, met de Wetgeving betreffende de Jacht, de Visscherij, de Natuurbescherming en de Nationale Parken van Belgisch Congo en in het Gebied onder mandaat van Ruanda-Urundi, door S. FRECHKOP, in medewerking met G. F. DE WITTE, J.-P. HARROY en E. HUBERT, met Inleiding van V. VAN STRAELEN 1941