



JOY
ALTITUDE ABOUT 2700 M
DEC. 1949
NYIRAGONGO

Polystachya kermesina KRAENZL.
Plante florifère ($\pm \times 2$).

CLEF DES FAMILLES

Plantes constituées de frondes vertes, aplaties et nageantes, produisant des bourgeons latéraux; fleurs ♀, nues, situées dans un creux de la fronde **Lemnaceae.**
(p. 19)

Plantes différenciées en tige et feuilles :

* Fleurs nues, ou entourées de poils, de soies ou d'écailles superposées (glumes) :

Fleurs solitaires ou en petits glomérules axillaires, ♀ ♂; étamine 1; ovaire 1-loculaire et à 1 ovule dressé; fruits monospermes; herbes aquatiques nageantes, à feuilles opposées à subopposées . **Najadaceae.**
(p. 17)

Fleurs en inflorescences denses :

+ Fleurs en spadices entourés de spathes persistantes ou caduques :

Plantes ligneuses à racines échasses, dioïques; feuilles parallélinerves, à bords spinescents; spadices ♂ cylindriques; spadices ♀ globuleux; drupes agglomérées en infrutescences **Pandanaceae.**
(p. 13)

Herbes généralement monoïques; feuilles à bords inermes; spadices tous cylindriques :

Spadices superposés, le ♂ au-dessus du ♀, à spathes caduques; fleurs munies de poils spatulés au sommet; fruits secs, monospermes; herbes aquatiques et rhizomateuses, à feuilles parallélinerves **Typhaceae.**
(p. 12)

Spadices non superposés, à spathes persistantes et souvent colorées; fleurs nues; baies; herbes rhizomateuses ou tubéreuses ou plantes lianeuses, à feuilles réticulinerves . . . **Araceae.**
(p. 302)

++ Fleurs en inflorescences partielles appelées épillets et constituées de bractées superposées; ovaire 1-loculaire et 1-ovulé; fruits secs monospermes :

Chaumes cylindriques, creux mais à nœuds pleins; feuilles à gaines ouvertes et ligulées au sommet; épillets comprenant des glumes et des glumelles; anthères médiifixes; caryopses **Gramineae.**
(p. 26)

Tiges triangulaires, pleines, sans nœuds; feuilles à gaines fermées et non ligulées au sommet; épillets comprenant des écailles enfermant les fleurs; anthères basifixes; akènes . . **Cyperaceae.**
(p. 211)

** Fleurs à périgone ou à périanthe hétérochlamydé :

Fleurs en spadices entourés de spathes :

Herbes rhizomateuses ou tubéreuses, ou plantes lianeuses; feuilles réticulinerves, enroulées dans le bourgeon; spadices simples; baies **Araceae.**
(p. 302)

Arbres à couronne, à stipe dressé ou lianeux; feuilles palmिनerves ou penninerves, plissées dans le bourgeon; spadices généralement ramifiés; baies ou drupes **Palmae.**
(p. 295)

Fleurs non en spadices entourés de spathes :

·|· Ovaire supère :

Gynécée apocarpe; méricarpes indéhiscents :

Fleurs 4-mères, à périgone constitué par les appendices des étamines obstémones; plantes aquatiques, à fleurs en épis . . .
. **Potamogetonaceae.**
(p. 14)

Fleurs 3-mères, généralement à calice et corolle; carpelles nombreux; plantes aquatiques ou des marais, à fleurs en racèmes ou panicules **Alismataceae.**
(p. 21)

Gynécée à 1 carpelle ou à plusieurs carpelles soudés :

· Fleurs ♀ ♂ :

Fleurs solitaires ou en petits glomérules axillaires; périgone; étamine 1; ovaire 1-loculaire et 1-ovulé; fruits monospermes; herbes aquatiques nageantes, à feuilles opposées à subopposées **Najadaceae.**
(p. 17)

Fleurs en capitules involuclés; périanthe \pm hétérochlamydé; étamines 3-6; ovaire 3-loculaire et à loges 1-ovulées; capsules; herbes à feuilles en rosettes **Eriocaulaceae.**
(p. 314)

• • Fleurs \varnothing :

Fleurs en capitules involuclés; ovaire 1-loculaire et à placentation pariétale ou basilaire; corolle sympétale; étamines 3; capsules; herbes à feuilles en rosettes . **Xyridaceae.**
(p. 312)

Fleurs non en capitules; ovaire généralement pluriloculaire :

Périanthe hétérochlamydé, à pétales fugaces; filets des étamines généralement à poils pluricellulaires; graines à embryostège; fleurs en cymes **Commelinaceae.**
(p. 316)

Périspère coloré ou non; filets des étamines glabres; graines sans embryostège :

Graines à albumen farineux; fleurs \pm zygomorphes, à périspère herbacé; capsules ou akènes; plantes aquatiques, à fleurs en racèmes ou épis . . **Pontederiaceae.**
(p. 339)

Graines à albumen non farineux; fleurs actinomorphes; plantes souvent terrestres :

Périspère scarieux, verdâtre ou brunâtre; grains de pollen en tétrades; capsules; fleurs en cymes **Juncaceae.**
(p. 341)

Périspère herbacé, généralement coloré; grains de pollen simples; capsules ou baies; fleurs en racèmes **Liliaceae.**
(p. 348)

• | • | • Ovaire semi-infère à infère:

× Fleurs actinomorphes à \pm zygomorphes :

Périanthe hétérochlamydé; ovaire 1-loculaire et à placentation pariétale; graines exalbuminées; fleurs \varnothing σ , entourées d'une spathe; herbes aquatiques **Hydrocharitaceae.**
(p. 25)

Périspère; ovaire 3-loculaire; graines albuminées :

|| Fleurs \varnothing ; herbes à feuilles parallélinerves, souvent en rosettes :

Étamines 6, à anthères introrses, toutes fertiles ou partiellement staminodiales :

Fleurs en racèmes ou en panicules; ovaire semi-infère, à 2 ovules par loge; anthères poricides; fruits monospermes **Cyanastraceae.**
(p. 340)

Fleurs solitaires ou en ombelles et entourées ou non d'un involucre; ovaire infère, à ∞ ovules par loge; anthères déhiscentes longitudinalement; capsules ou baies **Amaryllidaceae.**
(p. 383)

Étamines 3, à anthères extrorses; fleurs à l'aisselle de bractées spathiformes; capsules **Iridaceae.**
(p. 396)

||| Fleurs ♀ ♂ et en racèmes ou en épis; plantes à tiges grimpantes et à feuilles réticulinerves; périgone verdâtre; capsules triptères; graines ailées **Dioscoreaceae.**
(p. 391)

×× Fleurs nettement zygomorphes ou asymétriques :

Étamines 5; fleurs à périgone gamophylle et bilabié suivant 1/5; baies; herbes élevées, à grandes feuilles engainantes et penninerves **Musaceae.**
(p. 402)

Étamines 1-2 :

Périanthe hétérochlamydé; présence de staminodes; grains de pollen simples; ovaire 1-loculaire et 1-ovulé ou 3-loculaire; capsules loculicides ou baies; graines albuminées, à embryon différencié :

Feuilles à gaine généralement ligulée au sommet; fleurs zygomorphes, à staminodes du verticille interne soudés en labelle; étamine à anthère 2-loculaire **Zingiberaceae.**
(p. 405)

Feuilles à callus au sommet du pétiole; fleurs asymétriques, à un staminode du verticille interne en capuchon; étamine à anthère 1-loculaire **Marantaceae.**
(p. 411)

Périgone, à tépale médian du verticille interne développé en labelle; présence d'un gynostème, à 1 ou 2 étamines; grains de pollen en pollinies; ovaire 1-loculaire, à ∞ ovules pariétaux; capsules septifrages; graines exalbuminées, à embryon non différencié **Orchidaceae.**
(p. 414)

TYPHACEAE.

Herbes à feuilles distiques; spadices ♀ ♂, superposés, le supérieur ♂, à spathes caduques; fleurs nues, accompagnées de poils; akènes . . . **Typha.**

TYPHA L.

Fleurs ♀ munies d'une bractéole (*Bracteolatae*) longuement obtriangulaire-spatulée et égalant \pm les poils; fleurs ♂ à poils filiformes, entiers ou bifides au sommet; feuilles longuement linéaires, de \pm 1-2 cm. de large *angustifolia.*

Typha angustifolia L., Sp. Pl., éd. 1, p. 971 (1753).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, alt. \pm 900-1000 m., 1934, HACKARS s.n.; Katanda, alt. \pm 950 m., marais à *Typha*, souche vivace, épaisse, hampe de 2-3 m. de haut, spadice brun roussâtre, sept. 1937, LEBRUN 7661; Vitshumbi, Bwera, alt. \pm 925 m., marécages, oct. 1933, G. DE WITTE 1071; Kabare, alt. \pm 916 m., rive sud du lac Édouard, mai 1927, CHAPIN 287.

Herbe vivace, rhizomateuse, atteignant 2-3 m. de haut, croissant en grandes touffes ou en plages dans les marais et aux bords des eaux, se rencontrant dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Bas-Katanga, dans le Nord-Est du District Forestier Central et dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. C'est une espèce sociale et subcosmopolite, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale et s'étendant en Afrique du Sud jusqu'au Cap.

PANDANACEAE.

Arbres ou arbrisseaux dressés, dioïques; spadices densiflores, allongés ou capituliformes, solitaires ou sessiles sur un axe allongé et à fleurs sessiles; fleurs ♂ à ∞ étamines portées par un androphore allongé; fleurs ♀ à ovaire constitué de 1-∞ carpelles 1-loculaires et 1-ovulés, libres ou ± soudés; stigmates ± sessiles; drupes **Pandanus.**

PANDANUS L.

Étamines fasciculées au sommet de l'androphore; stigmates plans et élargis, insérés au sommet de la drupe; drupes généralement 1-loculaires (*Sussea*), très nombreuses, longuement et étroitement obpyramidales, pyramidales au sommet, de 5-6 cm. de long et 6-13 mm. de diam.; infrutescence oblongue-subovoïde, de 25-37 cm. de long et 12-17 cm. de diam. à la base; feuilles largement linéaires, graduellement atténuées au sommet, atteignant 3.60 m. de long et 6-15 cm. de large à la base, spinuleuses aux bords et sous la nervure médiane *chiliocarpus.*

Pandanus chiliocarpus STAPP, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., XXXVII, p. 530 (1906).

Sous-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt. ± 800 m., marais aux bords de la Semliki, juill. 1914, BEQUAERT 5090; région du Kifuku de Kinawa, près du confluent de la Djuma et de la Semliki, marais de Hibuoline, alt. 660 m., sept. 1953, G. DE WITTE 9583.

Arbre à couronne et à racines-échasses, atteignant jusque 10 m. de haut, croissant dans les marais de la forêt ombrophile équatoriale, entre 600 et 1200 m. d'altitude, endémique sur les deux versants du Ruwenzori.

POTAMOGETONACEAE.

Épis cylindriques; fleurs ♂, actinomorphes, 4-mères; ovules \pm pendants; graines à embryon recourbé (*Potamogetoneae*); étamines 4, à connectif muni d'un appendice tépaloïde obovale à suborbiculaire; fruits drupacés, subsessiles; herbes aquatiques d'eau douce, nageantes . . . **Potamogeton.**

POTAMOGETON L.

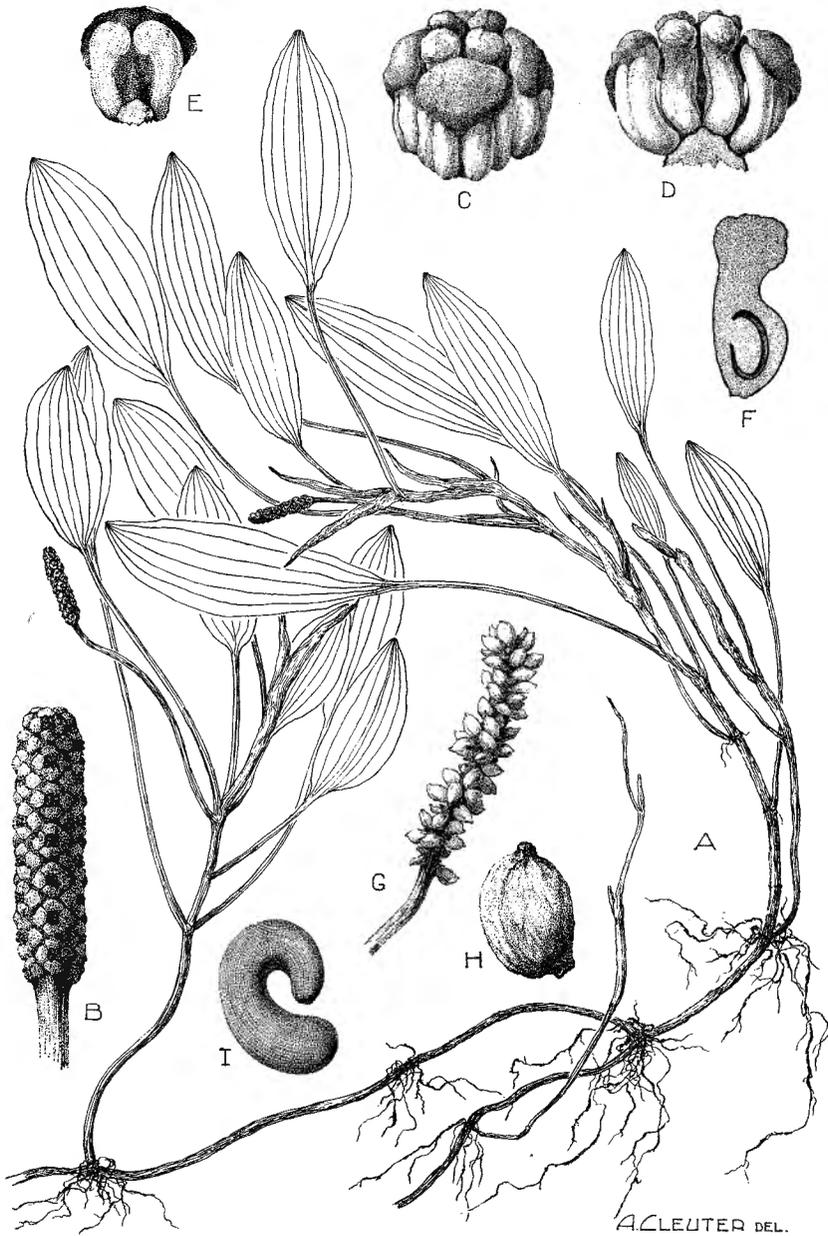
DANDY, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., L, pp. 507-540,
9 fig., tab. 21-22 (1937).

Stipules longuement adnées à la base de la feuille en gaine amplexicaule; feuilles toutes submergées, étroitement linéaires-sétacées (*Coleophylli*), de 2-15 cm. de long et 0.5-2.5 mm. de large, à bords entiers; stipules atteignant 5 cm. de long, y compris l'extrémité libre; épis lâches, interrompus, de 2-5 cm. de long; fruits de \pm 4 mm. de long, à bec très court 1. *pectinatus*.

Stipules libres de la base de la feuille et soudées entre elles en forme de gaine axillaire amplexicaule; tiges arrondies; feuilles supérieures flottantes, pétiolées, à limbe élargi-aplati (*Heterophylli*) généralement oblong à oblong-elliptique, de 3-10 cm. de long et 1-3 cm. de large, à bords entiers; stipules de 2.5-4 cm. de long; épis denses, à fleurs \pm contiguës, de 2-5 cm. de long; fruits de 3-5.5 mm. de long, à bec court 2. *Richardi*.

1. **Potamogeton pectinatus** L., Sp. Pl., éd. 1, p. 127 (1753); HAGSTR. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 188 (1916); DE WILD., Pl. Bequaert., I, p. 8 (1921); DANDY, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., L, p. 513 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLÈS : Keshero, entre Kisenyi et Sake, alt. \pm 1460 m., rive du lac Kivu, herbe submergée, eau atteignant \pm 60 cm. de profondeur, commun, janv. 1931, B. D. BURTT 3267.



Potamogeton Richardi SOLMS

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épi florifère ($\times 2$). — C. Fleur épanouie, vue de profil ($\times 10$). — D. Id., coupe longitudinale ($\times 10$). — E. Étamine et appendice tépaloïde, face interne ($\times 10$). — F. Carpelle, coupe longitudinale ($\times 16$). — G. Épi fructifère ($\times 1$). — H. Fruit drupacé ($\times 4$). — I. Graine ($\times 8$). — D'après LEBRUIN 7909.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., bords sablonneux du lac, août 1914, BEQUAERT 5312; rive sud du lac Édouard, alt. \pm 916 m., en fleurs, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1742.

Herbe vivace, à tiges grêles ramifiées, entièrement submergées, habitant les eaux stagnantes et courantes dans les Districts de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est une espèce subcosmopolite, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale orientale et méridionale, très variable, et dont on a décrit de nombreuses variétés et formes.

2. **Potamogeton Richardi** SOLMS in SCHWEINF., Beitr. Fl. Aethiop., I, p. 194, in obs. (1867). — *Planche I.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Nyamuragira, alt. 1920 m., mare, herbe flottante, épi dressé, verdâtre, févr. 1932, LEBRUN 4917; Mushumangabo, alt. 2075 m., marais, flottant à la surface de l'eau, souche radicante, plante partiellement immergée, épis florifères dépassant le niveau de l'eau, akènes pourpres, août 1937, LEBRUN 7114; id., alt. 1950 m., marais, à la surface de l'eau, herbe radicante, partiellement immergée, épis florifères dépassant le niveau de l'eau, akènes pourpres, août 1937, LOUIS 5472.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : marais-cratère du Nyamushwa, alt. 2420 m., mare, herbe flottante, immergée, épis dressés au-dessus de l'eau, vert jaunâtre, oct. 1937, LEBRUN 7909.

Herbe vivace, à feuilles flottantes accompagnées de quelques feuilles submergées rapidement caduques, habitant les eaux stagnantes et courantes dans le District Côtier et le District du Kasai. C'est une espèce fort variable, largement répandue en Abyssinie et dans toute l'Afrique tropicale orientale et méridionale.

NAJADACEAE.

Feuilles subopposées, linéaires, \pm épaisses, à bords entiers ou serrulés-dentés; fleurs \varnothing σ , pseudo-axillaires, solitaires, sessiles ou subsessiles, entourées ou non d'une spathe; périanthe saccelliforme, bilabié ou nul; fleurs σ à 1 étamine; fleurs \varnothing à ovaire 1-loculaire, à 1 ovule (*Najadeae*)

. **Najas.**

NAJAS L.

HORN AF RANTZIEN, Kew Bull., 1952, pp. 29-40, 3 tab.

Herbe dioïque, \pm robuste (*Eunajas*); entrenœuds et face inférieure des feuilles spinuleux; feuilles linéaires, de 12-18 mm. de long et 0.5-1 mm. de large, grossièrement dentées aux bords, à 14-20 dents dépassant souvent la largeur du limbe; fleur σ entourée d'une spathe, à périanthe bilabié et à anthère 4-loculaire; fleur \varnothing dépourvue de spathe et de périanthe et à 2-3 stigmates; akène ellipsoïde à \pm ovoïde, de 3.5 mm. de long et 2 mm. de large *marina* subsp. *armata*.

Najas marina L. subsp. **armata** (LINDB. F.) HORN AF RANTZIEN, Kew Bull., 1952, p. 29.

Najas marina AUCT. non L.; DE WILD., Pl. Bequaert., I, p. 8 (1921).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 916 m., dans l'eau du lac, août 1914, BEQUAERT 5376.

Herbe annuelle, aquatique et submergée, habitant les lacs et les étangs, signalée dans le District du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette sous-espèce se rencontre en Uganda, dans la région méditerranéenne, à Ceylan et en Australie; tandis que l'espèce est subcosmopolite.

OBSERVATION : Les feuilles sont subopposées, parce qu'à chaque nœud, l'une est insérée un peu plus haut que l'autre. Lorsqu'il y a production d'un

rameau latéral, elles paraissent verticillées par 3, la première feuille de ce rameau étant subbasilaire. En outre, les rameaux latéraux portent, à leur base, une petite écaille, qui peut être remplacée par une fleur; celle-ci est donc pseudo-axillaire.

LEMNACEAE.

Frondes munies d'un système vasculaire et de racines adventives; fleur solitaire, ♂; étamines 2; anthères 4-loculaires (*Lemnoideae*), à thèques à loges superposées et déhiscentes transversalement; frondes munies d'une seule racine dépourvue de système vasculaire; capsule **Lemna.**



Photo LEBRUN.

Fig. 1. — *Lemna perpusilla* TORR. Végétation flottante et exondée dans une petite mare boueuse.
— Katanda, au Sud de la Kwabembe, alt. \pm 950 m., sept. 1937.

LEMNA L.

Frondes toutes semblables, flottantes, asymétriques, largement elliptiques-obovales, de 2-6 mm. de long et 1-4 mm. de large, planes à la face supérieure, 3-nervées; racine à gaine munie d'appendices ailés et à coiffe aiguë; capsule à 1 graine ellipsoïde, de \pm 0.5-0.6 mm. de long, côtelée longitudinalement *perpusilla*.

Lemna perpusilla TORR., Fl. State New York, II, p. 245 (1843). — *Fig. 1.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. \pm 950 m., sur la vase desséchée d'une petite mare, sept. 1937, LEBRUN 7663; id., alt. \pm 950 m., marais, petite mare, flottant, sept. 1937, LEBRUN 7695; Kabare, alt. \pm 916 m., sur l'eau du lac, août 1914, BEQUAERT 5474 et 5475.

Herbe aquatique vivace, sociale, à frondes flottant à la surface des eaux stagnantes, se rencontrant dans la plupart des Districts du Congo Belge. C'est une espèce pantropicale, se rencontrant également dans les régions subtropicales et tempérées de l'Amérique du Nord.

OBSERVATION : Cette espèce appartient à la section *Alatae* du sous-genre *Hydrophace*. Elle est généralement connue en Afrique sous le nom de *L. paucicostata* HEGELM.

ALISMATACEAE.

BUCHENAU in ENGL., Pflanzenr., IV, 15 (Heft 16,2), 66 p., 19 fig. (1903).

Pétales bien développés, presque aussi longs ou plus longs que les sépales; étamines 6; carpelles nombreux, généralement 15-20; rameaux de la panicule à verticilles multiflores :

Plantes à fleurs ♂; étamines en 3 paires oppositipétales; carpelles disposés en 1 verticille; akènes très aplatis latéralement, à 1-2 sillons dorsaux et à péricarpe coriace **1. Alisma.**

Plantes à fleurs ♂ et ♂ (inflorescences andromonoïques); étamines en 3 paires oppositisépales; carpelles disposés en 2-4 verticilles; akènes ± enflés, obovoïdes et côtelés, à endocarpe ligneux et munis intérieurement de 2 lacunes latérales **2. Limnophyton.**

Pétales très petits, beaucoup plus courts que les sépales; étamines 9, les 6 extérieures en 3 paires oppositisépales, les 3 intérieures oppositipétales; carpelles 9-12, disposés en 2-3 verticilles; rameaux de la panicule à verticilles 2-3-flores; plantes dioïques, à fleurs ♀ ♂ par avortement; akènes comprimés latéralement, à 3 crêtes dorsales et à péricarpe coriace **3. Burnatia.**

1. ALISMA L.

SAMUELSSON, Ark. f. Bot., XXIV A, 7, 46 p., 3 fig., 6 tab. (1932).

Style aussi long ou plus long que le carpelle; stigmates finement papilleux; akènes laissant entre eux un espace libre ± triangulaire, généralement à 1 sillon sur le dos; feuilles à limbe bien distinct du pétiole, ovale, cunéé, arrondi à cordé à la base, aigu au sommet, de 8-20 cm. de long et 4-10 cm. de large; panicule à rameaux verticillés et à développement variable . . .

. *Plantago - aquatica.*

Alisma Plantago-aquatica L., Sp. Pl., éd. 1, p. 342 (1753).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, marais du cratère, alt. 2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8103bis; id., alt. 2200 m., vase du bord, herbe en touffe, feuilles en rosette, fleurs blanches, août 1937, LEBRUN 7244; id., alt. 2210 m., dans un ancien cratère adventif, vase de la rivière, grande herbe cespiteuse à feuilles en rosette, fleurs blanches, rare, août 1937, LOUIS 5208.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, rivière Bishakishaki, alt. \pm 2100 m., bords marécageux de la rivière, fleurs blanches, avr. 1934, G. DE WITTE 1543.

Herbe vivace, rhizomateuse, à feuilles en rosette basilaire, à hampes florales dressées et à fleurs blanches ou blanchâtres, à développement fort variable et pouvant atteindre 1 m. de haut, habitant les bords des eaux et les marais et se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. C'est un élément eurasiatique, connu de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale centrale et orientale, où il croît entre 900 et 2500 m. d'altitude.

2. LIMNOPHYTON MIQ.

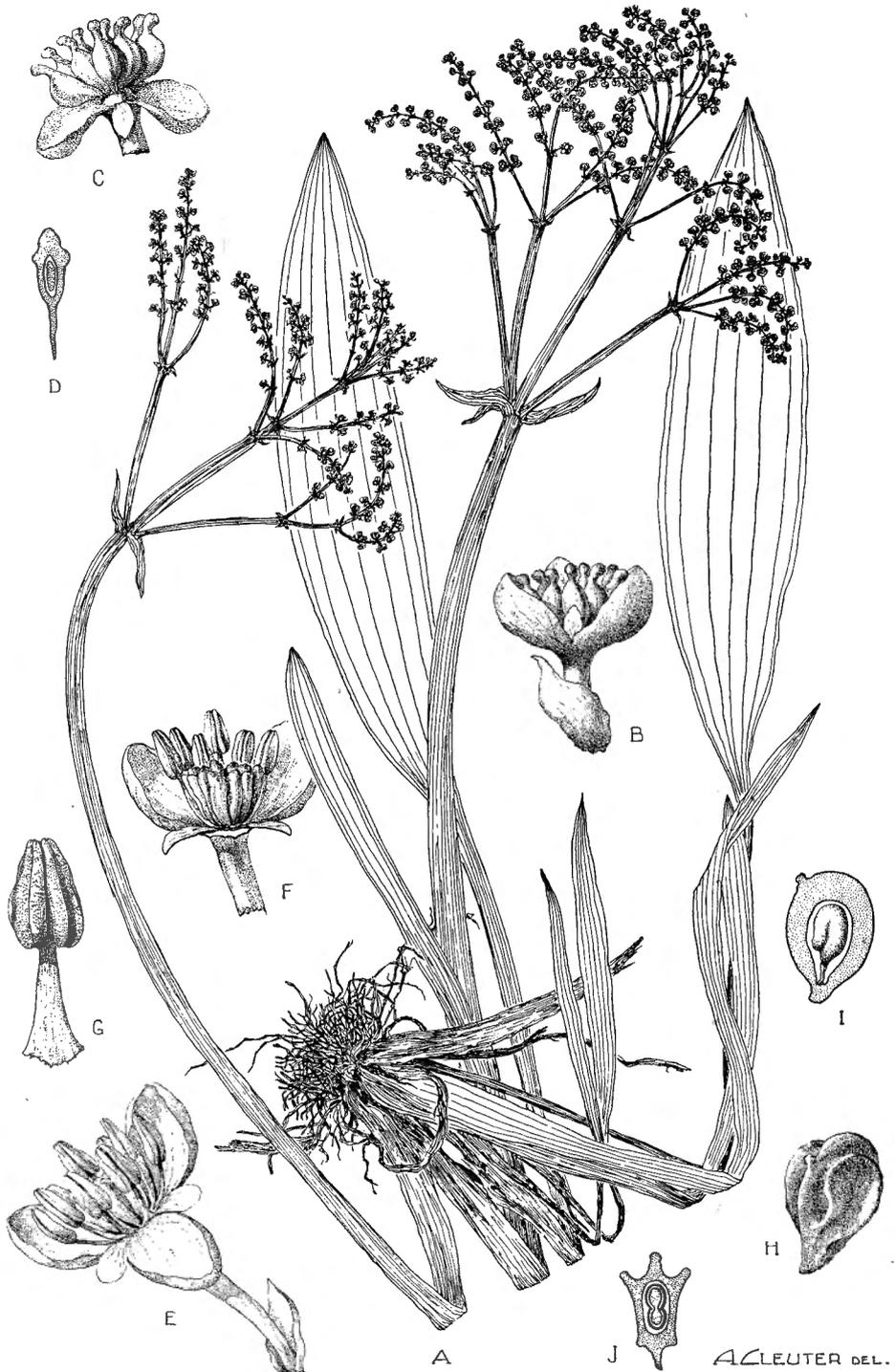
Feuilles à limbe sagitté, le lobe terminal triangulaire, obtus, de 4-7.5 cm. de long et de large, les lobes basilaires longuement acuminés, de 4-7.5 cm. de long et 3-4 cm. de large à la base; fleurs σ à pédicelles épaissis, atteignant 1 mm. de large; étamines des fleurs σ à filets de 2 mm. de long, élargis à la base et à anthères atteignant 0.75 mm. de long; akènes atteignant 5 mm. de long *obtusifolium*.

Limnophyton obtusifolium (L.) MIQ., Fl. Ind. Bat., III, p. 243 (1856).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURI : Vitshumbi, Kikongomoka, alt. \pm 950 m., palustre, fleurs blanchâtres, oct. 1933, G. DE WITTE 1038.

Herbe vivace, rhizomateuse, aquatique ou plus souvent palustre, à feuilles en rosette basilaire, à fleurs blanchâtres, à développement et indument très variables, se rencontrant dans les Districts du Kasai, du Bas-Katanga et du Haut-Katanga, mais paraissant assez rare. C'est un élément paléotropical, répandu dans toute l'Afrique tropicale.

OBSERVATION : Le matériel du Parc concorde avec le type de *Alisma Kotschyi* HOCHST., généralement mis en synonymie de *L. obtusifolium*; il diffère, par sa taille plus petite et l'absence d'indument sur les pétioles et sur l'inflorescence, de l'ensemble du matériel congolais déterminé sous ce dernier nom.



Burnatia enneandra MICHELI

A. Plante entière ♀ (× 1/2). — B. Fleur ♀ épanouie avec bractée, vue de profil (× 7). — C. Fleur ♀ épanouie et étalée (× 7). — D. Carpelle, coupe transversale (× 30). — E. Fleur ♂ épanouie et étalée avec bractée (× 5). — F. Fleur ♂ épanouie, coupe longitudinale (× 5). — G. Étamine, face interne (× 10). — H. Akène, vu de 3/4 (× 8). — I. Akène, coupe longitudinale (× 8). — J. Id., coupe transversale (× 8). — D'après G. DE WITTE 1041.

3. **BURNATIA MICHELI**

Feuilles oblongues-lancéolées, atténuées-subaiguës aux 2 extrémités, de 10-25 cm. de long et 2-5 cm. de large, à 5-7 nervures parallèles; fleurs ♂ de 3 mm. de long et 4 mm. de large; fleurs ♀ de 2 mm. de long et 3 mm. de large; akènes de 5 mm. de long *enneandra*.

Burnatia enneandra MICHELI in DC., Monogr. Phan., III, p. 81 (1881). — *Planche II*.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Ndeko, près de Rwindi, alt. \pm 1050 m., palustre, fleurs blanchâtres, nov. 1934, G. DE WITTE 2048; Vitshumbi, Kikongomoka, alt. \pm 950 m., savane à épineux, palustre, fleurs blanchâtres, oct. 1933, G. DE WITTE 1041; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, fleurs à périanthe vert, scarieux, août 1914, BEQUAERT 5420.

Herbe vivace, à rhizome \pm tubéreux, à feuilles en rosette basilaire, à hampe florale de 50-75 cm. de haut et à fleurs blanchâtres, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uéle, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce palustre est répandue dans la Côte de l'Or et la Nigérie du Nord et surtout dans toute l'Afrique tropicale orientale, depuis le Soudan Anglo-Égyptien jusqu'au Mozambique et la Rhodésie du Sud.

HYDROCHARITACEAE.

Herbes d'eau douce, dioïques; spathes ♂ à ∞ fleurs se détachant de l'axe; spathes ♀ à 1 seule fleur; ovaire 1-loculaire (*Vallisnerioideae-Vallisnerieae*); fleurs ♂ et ♀ à pétales très petits et caducs, sans staminodes; stigmates largement ovales et plus courts que les sépales; feuilles plurinervées **Vallisneria.**

VALLISNERIA L.

Herbe stolonifère à tige courte; feuilles spiralées, en rosette (*Physcium*), linéaires, de 5-40 cm. de long, souvent finement serrulées au sommet, glabres, striées par transparence; spathes ♂ courtement pédonculées; spathes ♀ longuement pédonculées et à pédoncule s'enroulant en spirale après la fécondation *aethiopica*.

Vallisneria aethiopica FENZL, Sitzb. K. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Cl., LI, I, p. 139 (1865).

V. spiralis L. f. *aethiopica* (FENZL) TH. DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr., V, p. 2 (1895); TH. FRIES JR in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 189 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : près d'Amakoma, alt. ± 916 m., déc. 1911, ROB. E. FRIES 1744; à l'Ouest d'Ishango, alt. ± 916 m., nov. 1949, SCHWETZ s.n.

Herbe vivace, aquatique, fixée et submergée, apparemment rare, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Lac Albert. C'est une espèce assez variable, se rencontrant çà et là en Afrique tropicale.

GRAMINEAE.

Clef des tribus (1).

Épillets articulés au-dessous des glumes et tombant entiers à maturité, généralement 2-flores, à fleur inférieure ♂ ou neutre, parfois 1-flores (*Panicoideae*) :

Glumes bien développées, souvent égales, ± coriaces; glumelles inférieures ± hyalines ou membraneuses; épillets généralement géminés, l'un sessile, l'autre pédicellé, rarement pédicellés tous les 2 ou le pédicellé avorté et réduit au pédicelle, généralement hétéromorphes, le sessile à fleur supérieure ♀ et souvent aristée, le pédicellé à fleur supérieure ♂, neutre ou nulle; rachis des inflorescences souvent articulé **Andropogoneae.**
(p. 31).

Glumes généralement membraneuses, l'inférieure plus petite ou sub-nulle; glumelle inférieure de la fleur inférieure de consistance semblable à celle de la glume supérieure, celle de la fleur supérieure papyracée à coriace ou ± indurée; épillets non géminés ou si géminés tous les 2 pédicellés, généralement isomorphes, à fleur supérieure presque toujours ♀ et rarement aristée; rachis des inflorescences continu et non articulé **Paniceae.**
(p. 34).

Épillets généralement articulés au-dessus des glumes et se dissociant à maturité, 1-flores et à fleur ♀ ou 2-∞-flores et à fleur inférieure généralement ♀, rarement ♀, ♂ ou neutre; parfois épillets articulés au-dessous des glumes et tombant entiers, mais alors 1-flores et à fleur ♀ ou au moins 3-flores et à fleur inférieure ♀ (*Pooideae*) :

(1) Pour simplifier notre vocabulaire, nous qualifions respectivement de fertiles, stériles ou neutres les glumelles qui entourent une fleur ♀ (ou ♀), ♂ ou neutre.

* Herbes vivaces ou annuelles, à chaumes herbacés, rarement \pm ligneux; limbe foliaire non articulé sur la gaine :

× Épillets 2-sexués, isomorphes; limbe foliaire dépourvu de nervures transversales, généralement étroit et sessile, rarement large et rétréci en pseudopétiole à la base :

+ Étamines 3-1; glumes bien développées, au moins la supérieure; glumelles supérieures généralement 2-nervées :

Glumelles inférieures fertiles 0-nervées ou très obscurément 5-7-nervées; panicule :

Ligule constituée par une ligne de poils; épillets 2-flores, mutiques; fleur inférieure \varnothing ou σ ; fleur supérieure φ ou \varnothing

. **Isachneae.**
(p. 36).

Ligule membraneuse; épillets 3-flores; 2 fleurs inférieures neutres, aristées; fleurs supérieure \varnothing , mutique . . **Phalarideae.**
(p. 38).

Glumelles inférieures fertiles à nervures distinctement visibles, au moins la médiane :

† Fleurs à callus glabre ou courtement poilu, jamais complètement entourées par les poils :

o Glumelles inférieures fertiles 1-3-nervées :

·|· Épillets 1-flores et à fleur \varnothing accompagnée ou non de 1 fleur réduite :

Glumelles inférieures indurées et rigides à maturité, 3-nervées, 3-subulées ou aristées et à arête constituée d'une colonne terminée par 3 subules; panicule; ligule constituée par une ligne de poils **Aristideae.**
(p. 36).

Glumelles inférieures non ou à peine indurées, mutiques, 1-subulées ou aristées et à arête constituée d'une colonne et d'une subule :

Épillets articulés au-dessous des glumes et tombant entiers; glumelles inférieures mutiques; panicule spiciforme; ligule membraneuse ou constituée par une ligne de poils **Zoisieae.**
(p. 36).

Épillets articulés au-dessus des glumes et se dissociant à maturité :

Ligule membraneuse; panicule :

Glumelles inférieures subulées et à subule subapicale (*Pseudobromus*) **Festuceae.**
(p. 39).

Glumelles inférieures mutiques ou aristées et à arête insérée entre la base et le milieu de la glumelle **Agrostaeae.**
(p. 38).

Ligule constituée par une ligne de poils; glumelles inférieures mutiques :

Épillets pédicellés, groupés en panicule lâche à spiciforme **Sporoboleae.**
(p. 37).

Épillets sessiles, groupés en 1 ou plusieurs racèmes unilatéraux (*Microchloa, Cynodon*) .
. **Chlorideae.**
(p. 37).

·|· ·|· Épillets au moins 2-flores; ligule membraneuse ou constituée par une ligne de poils :

Fleur ♀ 1, accompagnée de 1 ou plusieurs fleurs ♂ ou neutres; glumelles inférieures ± longuement subulées et à subule subapicale; épillets sessiles, groupés en 1 ou plusieurs racèmes unilatéraux **Chlorideae.**
(p. 37).

Fleurs ♀ 2 ou plus :

Glumelles inférieures mutiques; épillets pédicellés et groupés en panicule ou en 1 racème symétrique devenant unilatéral, ou épillets sessiles et groupés en 1 ou plusieurs racèmes unilatéraux **Eragrostaeae.**
(p. 37).

Glumelles inférieures subulées; épillets pédicellés et groupés en panicule (*Festuca*) **Festuceae.**
(p. 39).

∞∞ Glumelles inférieures fertiles au moins 5-nervées :

§ Ligule membraneuse :

Épillets 1-flores, aristés ou mutiques; panicule . . .
 **Agrostaeae.**
 (p. 38).

Épillets au moins 2-flores :

Fleur ♀ 1, mutique, accompagnée au-dessous d'elle
 de 2 fleurs ♂ ou neutres, aristées; panicule . . .
 **Phalarideae.**
 (p. 38).

Fleurs ♀ 2 ou plus :

Glumès ± aussi longues que l'épillet; glumelles
 inférieures aristées, à arête genouillée ou droite
 et insérée dorsalement entre la base et le milieu;
 panicule **Aveneae.**
 (p. 38).

Glumes plus courtes que l'épillet :

Glumelles inférieures distinctement 2-lobées au
 sommet et à lobes souvent prolongés en une
 soie, aristées, à arête ± distinctement genouillée
 ou au moins flexueuse et insérée dorsalement
 entre le milieu et le sommet; panicule . **Aveneae.**
 (p. 38).

Glumelles inférieures entières ou obscurément et
 courtement 2-lobées au sommet, mutiques, mu-
 cronées ou ± longuement subulées et à subule
 apicale ou subapicale; panicule, rarement racème
 spiciforme **Festuceae.**
 (p. 39).

§§ Ligule constituée par une ligne de poils; épillets au
 moins 2-flores; glumelles inférieures fertiles 2-lobées au
 sommet, aristées et à arête genouillée insérée dans le sinus;
 panicule :

Fleurs 2, la supérieure ♀, l'inférieure ♂ ou neutre .
 **Arundinelleae.**
 (p. 39).

Fleurs au moins 2, toutes ♀ **Danthonieae.**
 (p. 39).

†† Fleurs à callus muni de longs poils soyeux de 4-6 mm. de long, complètement entourées par les poils; panicule :

Épillets au moins 3-flores, à fleurs toutes ♀ ou l'inférieure ♂, mutiques; glumelles inférieures 1-3-nervées; ligule constituée par une ligne de poils **Arundineae.**
(p. 39).

Épillets 1-flores, à fleur ♀, subulés; glumelle inférieure 3-5-nervée; ligule membraneuse (*Calamagrostis*)
. **Agrosteae.**
(p. 38).

++ Étamines 6; glumes très petites ou nulles, rarement bien développées mais alors épillets 3-flores et à 2 fleurs inférieures neutres; panicule; ligule membraneuse; épillets comprimés latéralement :

Glumes bien développées; glumelle inférieure fertile aiguë à subarrondie au sommet; glumelle supérieure fertile 2-nervée **Ehrharteae.**
(p. 40).

Glumes très petites ou nulles; glumelle inférieure fertile aiguë-apiculée ou subulée au sommet; glumelle supérieure fertile au moins 3-nervée **Oryzeae.**
(p. 40).

×× Épillets 1-sexués, hétéromorphes; limbe foliaire muni de nervures transversales, large et rétréci en pseudopétiole à la base; panicule de racèmes :

Limbe foliaire à nervures latérales principales parallèles à la nervure médiane; glumelle inférieure fertile cartilagineuse et luisante, lisse, plus courte que les glumes; stigmates 2; étamines 3; ligule membraneuse **Olyreae.**
(p. 40).

Limbe foliaire à nervures latérales principales se détachant obliquement de la nervure médiane; glumelle inférieure fertile papyracée et couverte de poils glanduleux, plus longue que les glumes; stigmates 3; étamines 6; ligule constituée par une ligne de poils **Phareae.**
(p. 40).

** Bambous arbustifs ou arborescents, à chaumes ligneux persistants; limbe foliaire articulé sur la gaine, large et rétréci en pseudopétiole à

la base; épillets 2-sexués, isomorphes; stigmates 2 ou 3; étamines 3 ou 6

Bambuseae.
(p. 40).

ANDROPOGONEAE.

* Articles du rachis et pédicelles généralement robustes, épaissis, triquètres ou arrondis, soudés latéralement ou \pm rapprochés de façon à former une cavité abritant l'épillet sessile; épillets sessiles mutiques (*Rottboelliinae*) :

Racèmes dépourvus de spathe (1) (*Vossiastrae*), solitaires, géminés ou paniculés, terminant les chaumes; épillets de chaque paire hétéromorphes, hétérogames, le sessile à glume inférieure lisse et mutique, le pédicellé σ ou neutre, à glume inférieure \pm longuement subulée . . .

1. Urelytrum.

Racèmes munis d'une spathe à la base de leur pédoncule (*Rottboelliastrae*), solitaires ou fasciculés, terminant les chaumes et leurs ramifications :

Racèmes fasciculés, glabres; épillets petits, de 1.5-2 mm. de long, ceux de chaque paire hétéromorphes, homo- ou hétérogames, le sessile à glume inférieure globuleuse, bosselée et peu distinctement nervée, le pédicellé σ ou neutre; articles du rachis et pédicelles soudés . . .

2. Hackelochloa.

Racèmes solitaires; épillets plus grands, ceux de chaque paire hétérogames, le sessile à glume inférieure plane sur le dos, lisse ou \pm rugueuse et distinctement nervée, le pédicellé σ ou neutre :

Racèmes \pm velus, aplatis; épillets de chaque paire \pm homomorphes; articles du rachis et pédicelles simplement contigus . . .

3. Elyonurus.

Racèmes glabres, cylindriques; épillets de chaque paire hétéromorphes; articles du rachis et pédicelles soudés . . . **4. Rottboellia.**

** Articles du rachis et pédicelles filiformes, linéaires ou \pm claviformes; épillets sessiles généralement aristés :

Épillets de chaque paire homomorphes et homogames (*Saccharinae*); racèmes dépourvus de spathes, terminant les chaumes :

Racèmes nombreux, paniculés, souvent plumeux (*Saccharastrae*); épillets mutiques :

(1) Chez les Graminées, on appelle spathes et spathéoles les feuilles \pm transformées qui soutiennent les racèmes et les éléments de l'inflorescence; la gaine est \pm élargie et renflée, tandis que le limbe est \pm réduit, souvent nul.

Racèmes à rachis continu et non articulé; panicule spiciforme, cylindrique; épillets de chaque paire inégalement pédicellés; glumes membraneuses **5. Imperata.**

Racèmes à rachis articulé et fragile; panicule dense, \pm contractée; épillets de chaque paire l'un sessile, l'autre pédicellé; glumes \pm coriaces **6. Saccharum.**

Racèmes 2-7, subdigités, non plumeux (*Polliniastrae*), à rachis articulé et fragile; glumelle inférieure fertile aristée, à arête grêle; limbe foliaire \pm lancéolé, contracté à la base . . . **7. Microstegium.**

Épillets de chaque paire hétéromorphes et généralement hétérogames (*Andropogoninae*) :

× Racèmes dépourvus de spathes, souvent nombreux :

Racèmes paniculés, terminant les chaumes; panicule grande, atteignant au moins 20 cm. de long (*Sorghastrae*); épillets comprimés dorsalement :

Épillets géminés, l'un sessile et aristé, l'autre pédicellé et parfois réduit au pédicelle; racèmes courts, ne dépassant pas 2-3 cm. de long **8. Sorghum.**

Épillets solitaires, tous pédicellés et aristés; racèmes plus longs, atteignant au moins 4 cm. de long **9. Cleistachne.**

Racèmes subdigités, parfois paniculés mais alors panicule petite et ne dépassant pas 12 cm. de long, terminant les chaumes et parfois aussi leurs ramifications; épillets aristés :

Arête insérée entre la base et le milieu de la glumelle inférieure fertile (*Arthraxonastreae*); épillets pédicellés souvent réduits au pédicelle ou nuls; limbe foliaire \pm lancéolé, contracté à la base; racèmes subdigités **10. Arthraxon.**

Arête insérée au sommet de la glumelle inférieure fertile (*Bothriochloastreae*); épillets pédicellés généralement bien développés; limbe foliaire \pm linéaire, non ou peu contracté à la base :

Épillets de toutes les paires de chaque racème hétérogames, le sessile \varnothing et aristé; racèmes courtement pédonculés, subdigités ou paniculés **11. Bothriochloa.**

Épillets des 1-3 paires inférieures de chaque racème homogames, le sessile σ ou neutre et mutique; racèmes longuement pédonculés, subdigités **12. Euclasta.**

×× Racèmes munis d'une spathe ou d'une spathéole à leur base, terminant les chaumes et souvent aussi leurs ramifications :

Glume inférieure des épillets sessiles à bords fortement carénés

sur toute leur longueur; épillets sessiles généralement comprimés par le dos, parfois par les côtés, à callus court et souvent obtus; arête glabre ou \pm scabre, insérée dans le sinus de la glumelle inférieure fertile bifide ou bidentée (*Andropogonastreae*) :

Épillets de toutes les paires de chaque racème hétérogames, le sessile \varnothing ; racèmes souvent géminés, parfois subdigités, rarement solitaires; inflorescence lâche, à spathes et spathéoles distantes les unes des autres **13. Andropogon.**

Épillets de la paire inférieure du racème inférieur ou des 2 racèmes de chaque paire homogames, σ ou neutres; racèmes géminés; inflorescence \pm contractée et dense, à spathes et spathéoles emboîtées les unes dans les autres . . . **14. Cymbopogon.**

Glume inférieure des épillets sessiles à bords enroulés et arrondis, tout au plus carénés vers le sommet; épillets sessiles \pm arrondis sur le dos ou au moins à bords arrondis, à callus allongé et aigu; arête hirsute :

Arête insérée dans le sinus de la glumelle inférieure fertile bifide ou bidentée; racèmes courts, géminés (*Hyparrheniastreae*) :

Racèmes nombreux, terminant les chaumes et leurs ramifications, groupés en inflorescences amples, enfermés dans les spathéoles ou courtement exserts; épillets des 1-2 paires inférieures du racème inférieur ou des 2 racèmes de chaque paire homogames, σ ou neutres **15. Hyparrhenia.**

Racèmes peu nombreux, terminant les chaumes et parfois quelques ramifications latérales, longuement exserts des spathéoles; épillets des 2 paires inférieures de chaque racème homogames, σ , groupés en involucre autour de la triade terminale hétérogame **16. Exotheca.**

Arête insérée au sommet de la glumelle inférieure fertile :

Racèmes solitaires, \pm allongés, d'au moins 2 cm. de long, à épillets nombreux (*Heteropogonastreae*); épillets des paires inférieures de chaque racème homogames, σ ou neutres, ceux des paires supérieures hétérogames . . . **17. Heteropogon.**

Racèmes glomérulés par 2 ou plusieurs, courts, ne dépassant pas 1.5 cm. de long, à épillets peu nombreux (*Themedastrae*); épillets des 2 paires inférieures de chaque racème homogames, σ ou neutres, groupés en involucre autour de la triade terminale hétérogame ou des quelques paires supérieures hétérogames **18. Themeda.**

PANICEAE.

* Épillets souvent solitaires, parfois géminés ou en petits glomérules, généralement dépourvus de soies, parfois accompagnés à leur base d'une soie ou d'un involucre de 2-15 soies, tombant isolément et sans la soie ou l'involucre de soies :

× Glume supérieure et glumelle inférieure stérile ou neutre entières au sommet, très rarement ± émarginées au sommet et subulées dans le sinus de même que la glume inférieure (*Oplismenus*) :

Glumelle inférieure fertile légèrement cartacée, souvent brunâtre ou de couleur foncée, à bords plans, minces et ± hyalins; épillets ± pédicellés, disposés en racèmes spiciformes souvent unilatéraux; racèmes généralement subdigités, rarement paniculés (*Digitariastrae*) :

Épillets abaxiaux (1); glume inférieure petite ou nulle; glume supérieure et glumelle inférieure neutre mutiques; glumelle inférieure fertile obtuse au sommet 19. *Digitaria*.

Épillets adaxiaux (1); glume inférieure bien développée; glume supérieure et glumelle inférieure neutre subulées, les subules de plusieurs épillets voisins souvent entortillées; glumelle inférieure fertile aiguë au sommet 20. *Acritochaete*.

Glumelle inférieure fertile souvent crustacée ou coriace, blanchâtre ou de couleur paille, à bords ± enroulés (*Panicastroae*) :

+ Épillets ± pédicellés ou subsessiles, disposés en racèmes spiciformes souvent unilatéraux; racèmes généralement paniculés, parfois subdigités :

† Épillets adaxiaux :

Épillets comprimés par les côtés, obliques; glume inférieure herbacée, ± aussi longue que l'épillet; racèmes lâches 21. *Pseudechinolaena*.

Épillets comprimés par le dos ou subarrondis; glume inférieure membraneuse souvent plus petite que l'épillet ou subnulle :

Épillets munis à leur base d'un callus renflé formé par l'entreœud inférieur du rachille et la glume inférieure très réduite; glumelle inférieure fertile mucronée ou subulée au sommet 22. *Eriochloa*.

Épillets dépourvus de callus à leur base; glume inférieure bien distincte; glumelle inférieure fertile aiguë ou apiculée au sommet 23. *Brachiaria*.

(1) Lorsque les épillets sont disposés en racèmes, ils sont dits adaxiaux si la face qui porte la glume inférieure est orientée vers l'axe du racème; ils sont dits abaxiaux dans le cas contraire.

†† Épillets abaxiaux :

Glume inférieure nulle ou très réduite; épillets plans-convexes
 24. *Paspalum*.

Glume inférieure \pm développée, atteignant au moins le quart
 de l'épillet :

Glumes tronquées-obtuses à subaiguës au sommet; glumelle
 inférieure fertile aigüe à apiculée au sommet . 25. *Paspalidium*.

Glumes caudées-acuminées ou subulées au sommet :

Glume supérieure et glumelle inférieure stérile ou neutre
 entières et caudées-acuminées ou subulées au sommet;
 limbe foliaire linéaire 26. *Echinochloa*.

Glume supérieure et glumelle inférieure neutre \pm émar-
 ginées au sommet et subulées dans le sinus; limbe foliaire
 \pm lancéolé à ovale 27. *Oplismenus*.

++ Épillets \pm longuement pédicellés, disposés en panicules étalées,
 \pm contractées ou spiciformes :

Épillets solitaires, dépourvus de soies à la base :

Panicule étalée ou \pm contractée :

Épillets biconvexes ou \pm comprimés par le dos; glumes
 non carénées, l'inférieure généralement très petite . . .
 28. *Panicum*.

Épillets fortement comprimés par les côtés, obliques;
 glumes \pm carénées, inégales 29. *Cyrtococcum*.

Panicule spiciforme, cylindrique; épillets \pm comprimés par
 les côtés ou par le dos ou \pm arrondis; glume inférieure ne
 dépassant pas la moitié de l'épillet; glumelle inférieure fertile
 plus courte que l'épillet 30. *Sacciolepis*.

Épillets solitaires ou 2-4-nés, tous ou seulement le supérieur de
 chaque glomérule accompagnés d'une soie à la base ou entourés
 d'un involucre de 2-15 soies; panicule étalée, \pm contractée ou
 spiciforme 31. *Setaria*.

×× Glume supérieure et glumelle inférieure stérile ou neutre émarginées,
bifides ou bilobées au sommet, souvent mucronées ou subulées
dans le sinus; glume inférieure entière ou émarginée au sommet, jamais
subulée dans le sinus (*Meliniastrae*) :

Glume supérieure et glumelle inférieure stérile \pm convexes et gib-
 beuses sur le dos, soyeuses; épillets comprimés par les côtés . .
 32. *Rhynchelytrum*.

Glume supérieure et glumelle inférieure neutre droites et non gibbeuses sur le dos, \pm longuement ciliées ou glabres; épillets à peine comprimés par les côtés **33. Melinis.**

** Épillets solitaires ou plus souvent en petits glomérules, accompagnés à leur base d'une soie ou d'un involucre de soies, tombant isolément ou par glomérules et toujours avec la soie ou l'involucre de soies (*Cenchrastreae*) :

Épillets solitaires ou en glomérules, accompagnés d'un involucre de soies; panicules spiciformes, terminant les chaumes et parfois aussi leurs ramifications :

Soies de l'involucre soudées à la base en une sorte de disque ou de cupule, spinescentes, scabres **34. Cenchrus.**

Soies de l'involucre libres, fines, scabérulentes ou plumeuses **35. Pennisetum.**

Épillets solitaires, accompagnés d'une soie scabre; racèmes densément spiciformes, terminant les chaumes et leurs ramifications . **36. Beckeropsis.**

ISACHNEAE.

Panicule ample, de 10-20 cm. de long; glumes finalement caduques, presque aussi longues que l'épillet, l'inférieure 5-7-nervée; fleur supérieure à glumelle inférieure finalement indurée **37. Isachne.**

Panicule petite, de 1.5-6 cm. de long; glumes persistantes, ne dépassant pas la moitié de l'épillet, l'inférieure obscurément 3-nervée; fleur supérieure à glumelle inférieure restant membraneuse **38. Coelachne.**

ARISTIDEAE.

Glumelle inférieure entière au sommet; glumelle supérieure mutique **39. Aristida.**

ZOISIEAE.

Épillets solitaires; glumes subégales, 1-nervées, subulées au sommet; glumelle inférieure 1-nervée; ligule membraneuse, très courte . **40. Perotis.**

Épillets 2-4-nés; glume inférieure nulle ou très réduite; glume supérieure égalant l'épillet, 5-nervée, portant sur les nervures des poils tuberculés à la base et recourbés en crochet au sommet; glumelle inférieure 3-nervée; ligule constituée par une ligne de poils **41. Tragus.**

SPOROBOLAE.

Épillets petits, de 1-3 mm. de long; glumes souvent inégales, l'inférieure plus petite et 0-nervée, la supérieure 1-nervée et semblable à la glumelle inférieure **42. Sporobolus.**

CHLORIDEAE.

Épillets 1-flores et à fleur ♂, mutiques; ligule constituée par une ligne de poils :

Glumes égalant l'épillet et plus longues que la glumelle inférieure; racème 1 **43. Microchloa.**

Glumes plus courtes que l'épillet et que la glumelle inférieure; racème 1 ou plusieurs et digités **44. Cynodon.**

Épillets 2-4-flores, dont 1 fleur ♂, ± longuement subulés; ligule membraneuse :

Fleur ♂ accompagnée au-dessus d'elle de 1-3 fleurs ♂ ou neutres :

Racème 1; épillets 3-flores **45. Enteropogon.**

Racèmes 2 ou plus :

Glumes inégales, l'inférieure plus courte que l'épillet; épillets 2-4-flores; racèmes 3-15 ou très nombreux, digités ou paniculés **46. Chloris.**

Glumes subégales, égalant ± l'épillet; épillets 2-flores; racèmes 2-4, digités **47. Chrysochloa.**

Fleur ♂ accompagnée au-dessous d'elle de 2 fleurs, l'une neutre, l'autre ♂, et au-dessus d'elle de 0-1 fleur ♂ ou neutre; épillets 3-4-flores; racème 1 **48. Ctenium.**

ERAGROSTEAE.

* Ligule représentée par une ligne de poils :

Glumelles inférieures s'allongeant graduellement de la base vers le sommet de l'épillet; glumes membraneuses; épillets groupés en 1 racème finalement unilatéral, tombant entiers **49. Harpachne.**

Glumelles inférieures ± égales ou celles du sommet un peu plus courtes; panicule; épillets se dissociant généralement à maturité :

Glumes ± herbacées à membraneuses; épillets groupés en panicule lâche à spiciforme **50. Eragrostis.**

Glumes \pm hyalines; épillets groupés en panicule contractée; feuilles généralement distiques **51. Odyssea.**

** Ligule membraneuse; épillets groupés en racèmes \pm unilatéraux :
Racèmes paniculés, espacés le long d'un axe commun \pm allongé :
Épillets de 5-10 mm. de long, subarrondis, en racèmes lâches; limbe foliaire étroit, de 2-3 mm. de long **52. Diplachne.**

Épillets de 3.5-7 mm. de long, comprimés, en racèmes \pm denses; limbe foliaire \pm large, de 4-10 mm. de long **53. Leptochloa.**

Racèmes digités ou subdigités sur un axe commun nul ou très court; glumes fortement carénées :

Axe des racèmes terminé par un épillet; glumes mutiques . **54. Eleusine.**

Axe des racèmes nu et pointu au sommet; glume supérieure subulée **55. Dactyloctenium.**

AGROSTEAEE.

Fleurs à callus glabre ou courtement poilu **56. Agrostis.**

Fleurs à callus muni de poils de 5-6 mm. de long **57. Calamagrostis.**

PHALARIDEAE.

Fleurs inférieures neutres, l'inférieure à arête droite et dorsale, la supérieure à arête genouillée et subbasilaire **58. Anthoxanthum.**

AVENEAE.

Glumes \pm aussi longues que l'épillet; arête insérée dorsalement entre la base et le milieu de la glumelle; fleurs 2, rarement 3 :

Épillets petits, de 2.5-3.5 mm. de long, à rachille glabre; arête genouillée; herbe annuelle **59. Aira.**

Épillets plus grands, de 4-7 mm. de long, à rachille poilu; arête droite ou genouillée; herbe vivace **60. Deschampsia.**

Glumes plus courtes que l'épillet; arête \pm distinctement genouillée ou au moins flexueuse, insérée dorsalement entre le milieu et le sommet de la glumelle; fleurs 2-6 :

Arêtes de plusieurs épillets voisins entortillées ensemble; épillets à rachille glabre; fleurs à callus de 2-3 mm. de long . . . **61. Streblochaete.**

Arêtes non entortillées; épillets à rachille poilu; fleurs à callus ne dépassant pas 1 mm. de long 62. *Helictotrichon*.

FESTUCEAE.

Glumelles inférieures comprimées et carénées, aiguës à obtuses au sommet, mutiques, 5-7-nervées; fleurs 2-6, à callus poilu; panicule lâche à spiciforme; styles terminaux ou subterminaux au sommet de l'ovaire glabre 63. *Poa*.

Glumelles inférieures arrondies sur le dos, parfois carénées vers le sommet, généralement subulées, parfois mucronées au sommet; fleurs à callus généralement glabre :

Styles terminaux ou subterminaux au sommet de l'ovaire glabre ou poilu; panicule lâche à spiciforme :

Fleurs \varnothing au moins 2; glumelles inférieures généralement 5-7 nervées, parfois 3-nervées 64. *Festuca*.

Fleur \varnothing 1; glumelle inférieure 3-nervée 65. *Pseudobromus*.

Styles latéraux sur un appendice poilu situé au sommet de l'ovaire; fleurs au moins 2; glumelles inférieures au moins 5-nervées :

Panicule lâche à spiciforme; épillets pédicellés 66. *Bromus*.

Racème spiciforme; épillets subsessiles 67. *Brachypodium*.

ARUNDINELLEAE.

Glumelle inférieure fertile densément ciliée aux bords à maturité, 2-lobée au sommet, à lobes prolongés en soie 68. *Trichopteryx*.

Glumelle inférieure fertile non ciliée aux bords à maturité, 2-lobée au sommet, à lobes aigus ou obtus non prolongés en soie 69. *Loudetia*.

DANTHONIEAE.

Épillets 2-flores 70. *Pentaschistis*.

ARUNDINEAE.

Fleur inférieure σ 71. *Phragmites*.

EHRHARTEAE.

Épillets 3-flores, mutiques; fleur ♂ accompagnée au-dessous d'elle de 2 fleurs neutres **72. Ehrharta.**

ORYZAE.

Épillets 3-flores; fleur ♂ accompagnée au-dessous d'elle de 2 fleurs neutres représentées chacune par une glumelle inférieure réduite; glumelle inférieure fertile coriace **73. Oryza.**

Épillets 1-flores; fleur ♂ solitaire; glumelle inférieure fertile cartacée **74. Leersia.**

OLYREAE.

Racèmes ∞-spiculés; épillets ♂ à la base des racèmes, nombreux et à pédicelle grêle; épillets ♀ au sommet des racèmes, solitaires ou par 2-3 et à pédicelle claviforme **75. Olyra.**

PHAREAE.

Racèmes 2-spiculés; épillet inférieur ♀, à glumelle inférieure soudée par les bords en un utricule renflé unilatéralement et couvert de poils glanduleux; épillet supérieur ♂, à glumelle inférieure largement ovale et aiguë au sommet **76. Leptaspis.**

BAMBUSEAE.

Épillets au moins 2-flores; fleurs toutes ♀; étamines 3; chaumes cylindriques; limbe foliaire muni de nervures transversales **77. Arundinaria.**

1. URELYTRUM HACK.

Racèmes très nombreux, grêles, de 15-20 cm. de long, verticillés et disposés en panicules de 20-35 cm. de long; épillets linéaires-oblongs, de 5-6 mm. de long; épillets pédicellés à subule filiforme de \pm 10 mm. de long ou parfois mutiques; limbe foliaire de 0.60-1.30 m. de long et 2-3.7 cm. de large *giganteum.*

Urelytrum giganteum PILG., Engl. Bot. Jahrb., XXXIV, p. 125 (1904).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, chaume de \pm 4 m. de haut, juill. 1914, BEQUAERT 5131.

Grande herbe vivace, croissant en touffes, à chaumes dressés et de 3-4 m. de haut, habitant les savanes fraîches et les bords des chemins, répandue dans les Districts du Kasai, du Bas-Katanga et de l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans les savanes de la Nigérie du Nord, de l'Afrique Équatoriale Française et du Soudan Anglo-Égyptien.

OBSERVATION : Cette espèce est généralement connue au Congo Belge sous le nom de *U. thyrsioides* STÄPF.

2. HACKELOCHLOA KUNTZE

Racèmes de 1.5-3.5 cm. de long; épillets de 1.5-2 mm. de long, les pédicellés à glume inférieure ovale, carénée, 5-nervée; limbe foliaire de 7-20 cm. de long et 0.4-1.2 cm. de large, à poils bulbeux *granularis*.

Hackelochloa granularis (L.) KUNTZE, Rev. Gen. Pl., II, p. 776 (1891).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., cultures indigènes abandonnées, août 1914, BEQUAERT 5178.

Herbe annuelle, à chaumes de 0.25-1 m. de haut, rudérale, répandue dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. C'est un élément pantropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale.

3. ELYONURUS HUMB. et BONPL. ex WILLD.

Racèmes flexueux, velus-soyeux, de 4-8 cm. de long; épillets sessiles lancéolés à ovales-lancéolés, de 5-6 mm. de long, à glume inférieure acuminée-filiforme au sommet et 6-nervée; épillets pédicellés étroitement lancéolés, de \pm 4 mm. de long, à glume inférieure finement mucronée-acuminée au sommet et 2-3-nervée; limbe foliaire enroulé-sétacé, de 8-15 cm. de long et \pm 2 mm. de large à l'état étalé *Hensii*.

Elyonurus Hensii K. SCHUM., Engl. Bot. Jahrb., XXIV, p. 326 (1897).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du lac Édouard, alt. 1370 m., savane rocheuse, janv. 1932, LEBRUN 4772.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 60-90 cm. de haut, habitant les savanes sèches, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Bas-Katanga et de l'Ubangi-Uele, ainsi que dans une clairière forestière herbeuse au sud de Coquilhatville. En dehors du Congo Belge, cette espèce existe dans l'Angola.

4. ROTTBOELLIA L. F.

Racèmes de 6-12 cm. de long et 2-3 mm. de large, très fragiles; épillets sessiles oblongs-lancéolés, de 4-5 mm. de long, à glume inférieure obtuse au sommet et 9-nervée; épillets pédicellés de \pm 4 mm. de long; limbe foliaire de 30-60 cm. de long et de plus de 2 cm. de large . . . *exaltata*.

Rottboellia exaltata L. F., Suppl. Pl., p. 114 (1781); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 192 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et le lac Édouard, près de la Kwenda, alt. \pm 1000-1100 m., herbe de 2 m. de haut, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1736.

Herbe annuelle, touffue, à chaumes enracinés aux nœuds inférieurs et de 2-3 m. de haut, habitant les savanes plus ou moins humides, les lisières forestières, les jachères et les endroits incultes, largement répandue dans tout le Congo Belge. C'est une espèce paléotropicale, très commune en Afrique tropicale et introduite en Amérique centrale.

5. IMPERATA CIRILLO

Racèmes grêles, plumeux, disposés en panicules spiciformes de 10-25 cm. de long; épillets lancéolés, de 4-6 mm. de long, à glumes lancéolées obtuses à subaiguës et ciliées au sommet; limbe foliaire de 20-100 cm. de long et 0.4-1.5 cm. de large; ligule de 1-1.5 mm. de long . *cylindrica* var. *africana*.

Imperata cylindrica (L.) P. BEAUV. var. *africana* (ANDERSSON) HUBB., Joint Publ. Imp. Agr. Bur., VII, p. 10 (1944). — *Planche III et fig. 2*.

I. cylindrica Auct. non (L.) P. BEAUV.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 191 (1916); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 553 (1929).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Tshambi et Lula, alt. \pm 1000 m., savane à *Imperata*, oct. 1937, LEBRUN 8172.



Imperata cylindrica (L.) P. BEAUV. var. *africana* (ANDERSSON) HUBB.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 2$). — C. Fragment terminal de racème ($\times 1$). —
 D. Diade d'épillets ($\times 2$). — E. Épillet ($\times 4$). — D'après BEQUAERT 3424 et GOOSSENS 1282
 (Congo da Lemba).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-1800 m., dans la prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8286.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., endroits secs, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1907; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3424; Kaparata, alt. \pm 1100 m., très abondant, rarement en fleurs, juill. 1932, HAUMAN 302.



Photo LEBRUN.

Fig. 2. — *Imperata cylindrica* (L.) P. BEAUV. var. *africana* (ANDERSSON) HUBB. Association monophytique en fleurs dans la savane. — Entre Busogo et Rushayo, alt. 1900 m., nov. 1937.

Herbe vivace, longuement rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes de 1-2 m. de haut, à beaux épis argentés, habitant de préférence les anciennes cultures et les jachères dans les régions de savane, largement répandue dans tous les Districts du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette variété est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale ainsi qu'en Afrique du Sud. L'espèce est pantropicale.

6. SACCHARUM L.

Racèmes ne dépassant pas 10 cm. de long, plumeux, blanc argenté, disposés en panicules denses et \pm contractées, atteignant 40 cm. de long; épillets lancéolés, de 4-6 mm. de long, à glume inférieure lancéolée, acuminée au sommet, 2-nervée; limbe foliaire ne dépassant pas 10 mm. de large *spontaneum* subsp. *aegyptiacum*.

Saccharum spontaneum L. subsp. **aegyptiacum** (WILLD.) HACK. in DC., Monogr. Phan., VI, p. 115 (1889).

S. spontaneum L. subsp. *biflorum* (FORSK.) PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 191 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., bord d'un ruisseau, broussailles denses atteignant 2-3 m. de haut, en fleurs, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1904; entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., bords marécageux d'un ruisseau dans la savane, août 1914, BEQUAERT 5247; id., alt. 1000 m., plaine de la Semliki, marais, herbe de \pm 2 m. de haut, glaucescente, inflorescence rosâtre, déc. 1931, LEBRUN 4624.

Grande herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 2-3.5 m. de haut, croissant en massifs denses aux bords des cours d'eau, répandue en Nigérie du Nord, au Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie, à travers l'Égypte jusqu'en Syrie au Nord, et à travers l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

7. MICROSTEGIUM NEES ex LINDL.

Racèmes 2-5, de 2.5-7 cm. de long; épillets étroitement lancéolés, de 4.5-5.5 mm. de long, à glume inférieure oblongue-lancéolée et 6-8-nervée, à glumelle inférieure fertile très courte et munie d'une arête de 5-6 mm. de long; limbe foliaire de 2.5-9 cm. de long *aristulatum*.

Microstegium aristulatum ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 240 (1955).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1613.

Petite herbe, à chaumes procombants et radicants à la base, apparemment de 40 à 50 cm. de haut, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne, où elle paraît être rare et endémique.

8. SORGHUM MOENCH

Épillets sessiles tombant à maturité avec le rachis et l'épillet pédicellé; racèmes nombreux, courts, pauciflores, disposés en panicules amples, lâches et \pm pyramidales; épillets sessiles ovales-lancéolés, de 4.5-6 mm. de long, à arête de 10-16 mm. de long; épillets pédicellés linéaires-lancéolés, de \pm 5-6 mm. de long; limbe foliaire de 1-2.5 cm. de large. 1. *verticilliflorum*.

Épillets sessiles persistant à maturité; racèmes nombreux, très courts, pauciflores, disposés en panicules denses et contractées; épillets sessiles \pm oblongs-obovales, de 2.5-3.5 mm. de long, submutiques; épillets pédicellés linéaires-lancéolés, de 2-3 mm. de long; limbe foliaire de 4-10 cm. de large 2. *nigricans*.

1. *Sorghum verticilliflorum* (STEUD.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 116 (1917).

Andropogon halepensis AUCT. non (L.) BROTT.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 196 (1916).

A. halepensis (L.) BROTT. var. *effusus* AUCT. non (HACK.) STAPF; PILG. in ROB. E. FRIES, loc. cit., p. 196 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et le lac Édouard, alt. \pm 916-1300 m., déc. 1911, ROB. E. FRIES 1731; plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8238ter; Tshambi, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, herbe en touffe, tallante à la base, de 1.5-2 m. de haut, épillets variés de rose, oct. 1937, LEBRUN 8079; Katanda, alt. \pm 950 m., cultures, herbe en touffe, épillets jaune doré, sept. 1937, LEBRUN 7739.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8238.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., avec *Hyparrhenia cymbaria* (L.) STAPF, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1813; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3468; plaine de la Semliki, alt. \pm 850 m., savane à *Borassus*, grande herbe de 2.50 m. de haut, épillets bruns et violets, août 1937, LOUIS 5527.

Grande herbe annuelle, dressée, à chaumes atteignant 2.50 m. de haut, habitant les savanes sèches des plaines alluviales, répandue dans tous les Districts de savanes du Congo Belge, sauf celui de l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, cette espèce, fort variable, se rencontre en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud. Elle

existe en outre à Madagascar et dans les îles environnantes. Elle a été introduite dans toutes les régions tropicales.

2. *Sorghum nigricans* (RUIZ et PAVON) SNOWDEN, Kew Bull., 1935, p. 244.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. 950 m., cultures, herbe vivace, épillets jaunâtres, caryopses rouge-noirâtre, sept. 1937, LEBRUN 7741.

Grande herbe dressée, à chaumes de 1-3 m. de haut, fréquemment cultivée dans les Districts de savanes du Congo Belge. Elle est souvent cultivée en Nigérie et en Afrique tropicale orientale. Elle a été introduite en Amérique tropicale, aux Etats-Unis et aux Philippines.

OBSERVATION : De nombreuses variétés et formes de cette espèce très variable ont été décrites; le spécimen cité paraît devoir être rapporté à la var. *lobatum* SNOWDEN.

9. *CLEISTACHNE* BENTH.

Racèmes de 4-6 cm. de long, disposés en panicule dense, oblongue, de 20-30 cm. de long, couverte d'une pubescence grisâtre; épillets oblongs, de 4-5 mm. de long, à arêtes de ± 2 cm. de long; limbe foliaire de 50-60 cm. de long et 8-12 mm. de large *sorghoides*.

Cleistachne sorghoides BENTH., Hook. Ic. Pl., XIV, p. 60, tab. 1379 (1882).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. ± 800 m., savane herbeuse, mai 1914, BEQUAERT 3484 et juill. 1914, BEQUAERT 5129; Kaparata, alt. ± 1100 m., savane du pied de la montagne, herbe de 2.50 m. de haut, assez commune, juill. 1932, HAUMAN 300; vallée de la Butahu, alt. 1200 m., juill. 1929, HUMBERT 8841.

Grande herbe annuelle, dressée et à chaumes atteignant 2-3 m. de haut, habitant les savanes herbeuses sèches, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Afrique tropicale orientale, depuis l'Uganda jusqu'au Mozambique, ainsi qu'au Transvaal.

10. *ARTHRAOXON* P. BEAUV.

Racèmes 2-10, de 2-6 cm. de long; épillets sessiles oblongs-lancéolés, de 3-4 mm. de long, à glume inférieure 7-9-nervée, à glume supérieure

3-nervée et à arête de 5-6 mm. de long; épillets pédicellés réduits au pédicelle ou nuls; limbe foliaire ovale-lancéolé à oblong-lancéolé, de 2-5 cm. de long et 6-13 mm. de large *Quartinianus*.

Arthraxon Quartinianus (A. RICH.) NASH, North Amer. Fl., XVII, p. 99 (1912); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 218 (1930). — *Planche IV*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7847; entre Kisenyi et Sake, 1928, SCAETTA 247; id., 1939, ZAPPELLI 252; id., Katumu, plaine de lave, 1939, HENDRICKX 612; Nzulu, alt. 1470 m., lave récente, caverne fraîche et ombreuse dans la lave, herbe radicante et gazonnante, août 1937, LEBRUN 6996; passe de Nzulu, vers la baie de Sake, alt. 1465 m., laves du Rumoka, éruption de 1912, août 1937, LOUIS 4918; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, herbe étalée, radicante, août 1937, LEBRUN 7032; entre le Nyamuragira et le Mikeno, alt. 1800 m., plaine de lave, scories, herbe annuelle en touffe, chaumes violacés, août 1937, LOUIS 4815.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8251bis; entre Kasindi et Lubango, alt. 1640 m., ruisseau, janv. 1932, LEBRUN 4728.

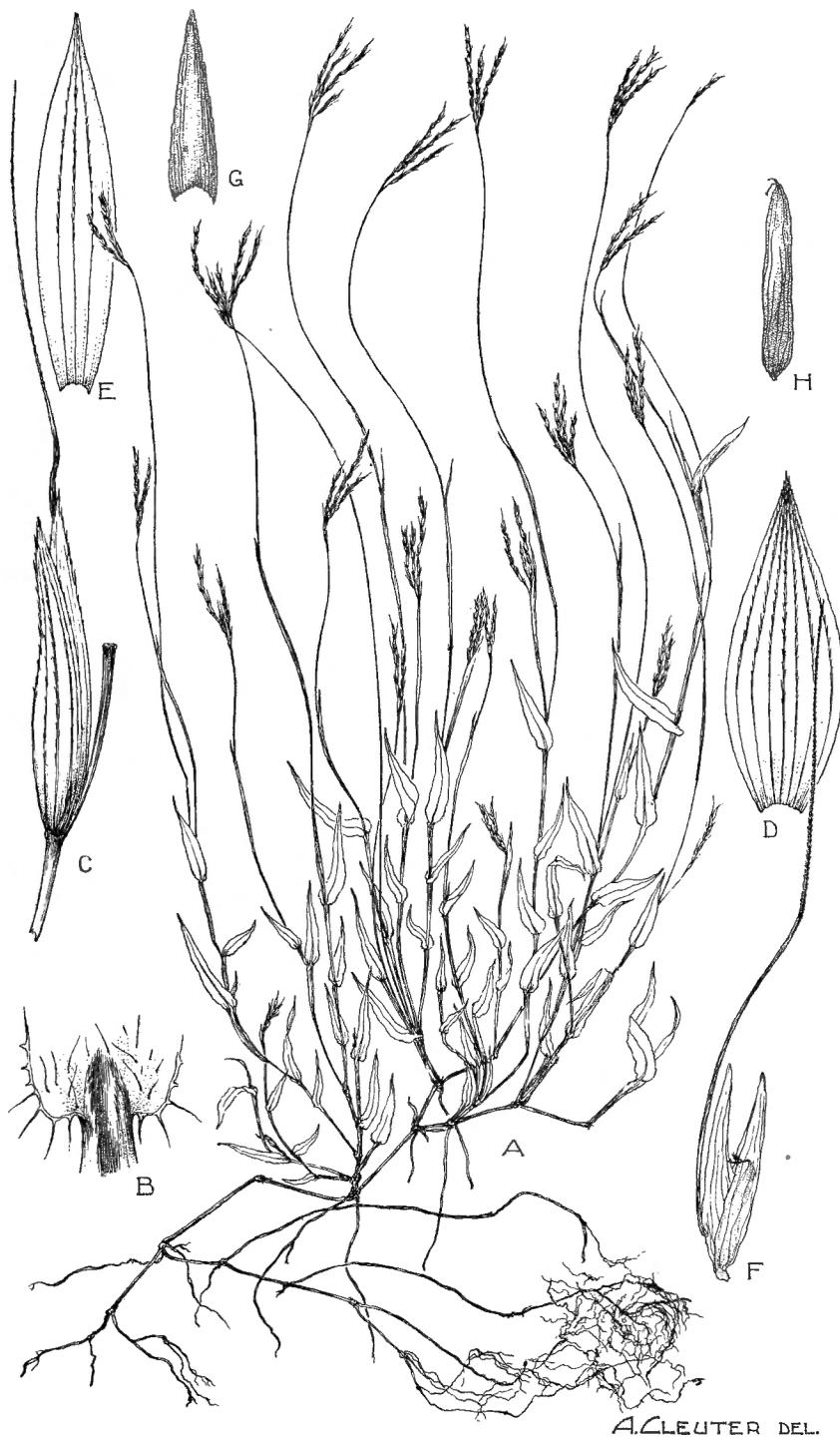
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : vallée de la Butahu, en amont de Mutwanga, alt. \pm 1300 m., sur un îlot de la Butahu, entre les rochers, endroit humide, sept. 1952, FREDERICQ in G. DE WITTE 8105.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1600-1800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3536; id., Kalonge, alt. 2200 m., Pteridietum, bords des chemins, défrichements, août 1932, HAUMAN 104; vallée de la Muboka, alt. 1550 m., formation à *Pennisetum purpureum*, nov. 1931, LEBRUN 4408.

Herbe annuelle, à chaumes procombants-radicants à la base et de 20-40 cm. de haut, habitant les formations herbeuses et les stations découvertes, répandue dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce suborophile se rencontre au Sierra Leone, en Guinée française, au mont Cameroun, en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale, en Angola et en Asie tropicale. Elle a été introduite dans les Antilles.

11. BOTHRIOCHLOA KUNTZE

Épillets sessiles lancéolés, de 3-3.5 mm. de long, à glume inférieure généralement munie d'une fossette et à arête de 8-12 mm. de long; épillets



Arthraxon Quartinianus (A. RICH.) NASH

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet sessile, avec épillet pédicellé avorté et fragment de rachis, vue de profil ($\times 10$). — D. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Id., sans glumes, vue de profil ($\times 10$). — G. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 10$). — H. Caryopse jeune ($\times 20$). — D'après LEBRUN 7032.

pédicellés linéaires-lancéolés, de 2.5-3 mm. de long, à glume inférieure lisse et sans fossette; racèmes flexueux, de 2-5 cm. de long, disposés en panicule oblongue de 5-12 cm. de long à axe principal beaucoup plus long que les racèmes inférieurs; limbe foliaire de 3-7 mm. de large . 1. *glabra*.

Épillets sessiles lancéolés, de 4-5.5 mm. de long, à glume inférieure généralement munie d'une fossette et à arête de 15-20 mm. de long; épillets pédicellés linéaires-lancéolés, de 3.5-5 mm. de long, à glume inférieure munie de 1-3 fossettes; racèmes flexueux, de 4-5 cm. de long, subdigités sur un axe court; limbe foliaire de 2-5 mm. de large . 2. *insculpta*.

1. ***Bothriochloa glabra*** (ROXB.) A. CAMUS, Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., LXXVI, p. 164 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5203.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant 1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les stations rudérales, connue des Districts du Bas-Congo, du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce gracile se rencontre au Sénégal, en Nigérie du Nord et en Afrique tropicale orientale et méridionale, ainsi qu'à Madagascar, en Asie tropicale et en Australie du Nord-Est.

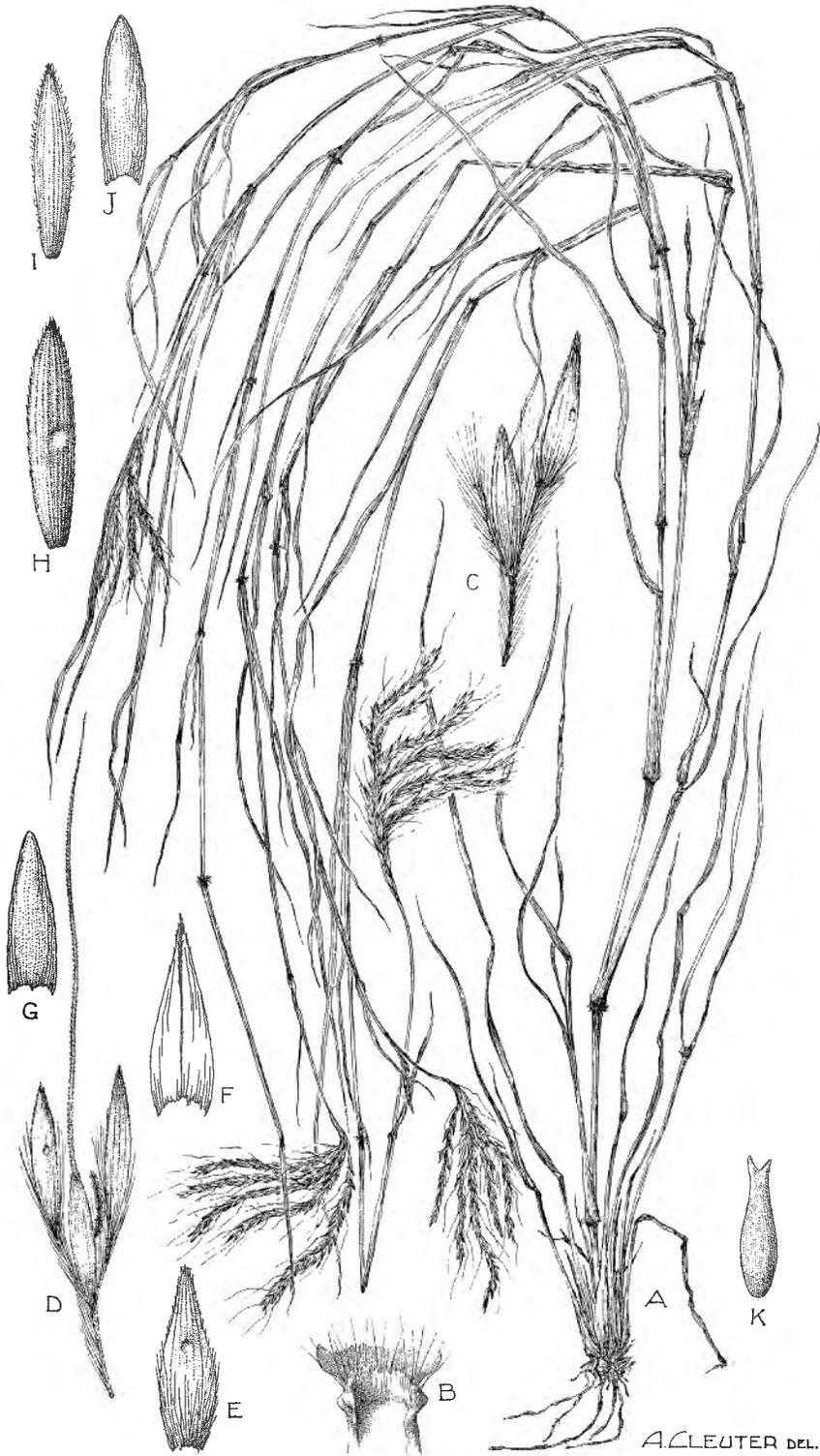
2. ***Bothriochloa insculpta*** (HOCHST. ex A. RICH.) A. CAMUS, Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s., LXXVI, p. 165 (1931). — *Planche V*.

Amphilophis insculpta (HOCHST. ex A. RICH.) STAFF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 176 (1917); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 219 (1930).

Andropogon pertusus (L.) WILLD. var. *insculptus* (HOCHST. ex A. RICH.) HACK. in DC., Monogr. Phan., VI, p. 482 (1889); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 198 (1916).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, 1938, HENDRICKX 500.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5329; plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8703ter; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe vivace, en touffe, fortement ramifiée, racèmes teintés de violet, sept. 1937, LEBRUN 7787; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe en touffe, épillets jaune-ocracé, déc. 1937, LEBRUN 9248; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, herbe couchée-radicante à la base, feuilles glauques, racèmes brun violacé, juill. 1937, LEBRUN 6904; Katanda, alt. 950 m.,



A. CLEUTER DEL.

***Bothriochloa insculpta* (HOCHST. ex A. RICH.) A. CAMUS**

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Diademe d'épillets ($\times 5$). — D. Triade terminale d'épillets ($\times 5$). — E. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 7$). — F. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 7$). — G. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 7$). — H. Épillet pédicellé, glume inférieure, vue de dos ($\times 7$). — I. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 7$). — J. Id., glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 7$). — K. Caryopse, vue de profil ($\times 15$). — D'après LEBRUN 7492.

savane, herbe vivace de 60-90 cm. de haut, un peu procombante à la base, arêtes violacées, août 1937, LEBRUN 7492; id., alt. 950 m., savane, grande herbe vivace, de 1 m. de haut, inflorescences violacées, août 1937, LEBRUN 7516.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., avec *Cymbopogon Afronardus* STAPF, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1803; entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5195; id., alt. 1120 m., savane, déc. 1931, LEBRUN 4646; Kasonsero, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5038.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés à la base et atteignant 1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses, les pâturages et les jachères dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce gracile se rencontre en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale, en Afrique du Sud et dans la péninsule du Deccan.

12. EUCLASTA FRANCH.

Racèmes de 3-5 cm. de long, subdigités, se désarticulant facilement à maturité au-dessus de la portion basilaire qui persiste; épillets sessiles fertiles oblongs-lancéolés, de \pm 4 mm. de long, à glume inférieure 4-5-nervée; épillets sessiles stériles et épillets pédicellés lancéolés, de 5 mm. de long; limbe foliaire de 20-40 cm. de long et 3-8 mm. de large . . .
 *condylotricha*.

Euclasta condylotricha (HOCHST. ex STEUD.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 181 (1917).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Beni et Kasindi, alt. 940 m., savane, déc. 1931, LEBRUN 4620bis.

Herbe annuelle, dressée, à chaumes atteignant facilement 1.50-1.75 m. de haut, habitant les savanes et les anciens défrichements, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central (Bangala) et les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette belle espèce est répandue dans toutes les régions de savanes de l'Afrique tropicale où elle peut-être abondante localement, ainsi qu'en Amérique tropicale.

13. ANDROPOGON L.

* Articles du rachis et pédicelles filiformes, linéaires, non entlés ni élargis vers le sommet :

Racèmes grêles, lâches, flexueux; épillets sessiles ne dépassant pas 4 mm. de long; articles du rachis et pédicelles filiformes, souvent arqués (*Leptopogon*) :

Racèmes longuement plumeux et à soies blanc argenté, de 3-4.5 cm. de long, 2-5-digités; épillets sessiles oblongs-lancéolés, de 2-2.5 mm. de long, \pm pourpres, à arête de 15-18 mm. de long; épillets pédicellés réduits au pédicelle; limbe foliaire de 6-15 cm. de long et 2-3 mm. de large 1. *eucomus*.

Racèmes ciliés, non plumeux, de 1.5-2 cm. de long, géminés; épillets sessiles linéaires-lancéolés, de \pm 3.5 mm. de long, vert pâle, à arête de 6-8 mm. de long; épillets pédicellés lancéolés, de 4 mm. de long; limbe foliaire de 4-5 cm. de long et 2-3 mm. de large . . . 2. *Scaettai*.

Racèmes \pm denses, à épillets imbriqués, raides; épillets sessiles d'au moins 6 mm. de long; articles du rachis et pédicelles linéaires, \pm rigides (*Eu-Andropogon*); épillets pédicellés lancéolés-linéaires :

Limbe foliaire de 15-40 cm. de long, filiforme à étroitement linéaire, rigide; ligule lancéolée, de 4-5 mm. de long; racèmes de 6-12 cm. de long; épillets sessiles lancéolés, de 6-8 mm. de long, à glume inférieure non marginée, glabrescente, 5-7-nervée et à arête de 10-15 mm. de long 3. *amethystinus*.

Limbe foliaire de 5-15 cm. de long, linéaire, flasque; ligule tronquée, de 0.5-2 mm. de long; racèmes de 4-7 cm. de long; épillets sessiles lancéolés, de 8-10 mm. de long, à glume inférieure \pm marginée, \pm villose, 7-11-nervée et à arête de 20-25 mm. de long . . 4. *distachyus*.

** Articles du rachis et pédicelles claviformes, enflés ou graduellement élargis vers le sommet :

Glume inférieure des épillets sessiles comprimée latéralement entre l'article du rachis et le pédicelle, à sillon médian profond; glume supérieure subaiguë ou mucronulée au sommet (*Piestium*) :

Chaumes de 1-3 m. de haut, \pm robustes, à \pm 4 nœuds; limbe foliaire de 15-45 cm. de long et 6-14 mm. de large, rigide; racèmes de 6-15 cm. de long, à cils de 4-5 mm. de long; épillets sessiles linéaires-lancéolés, de 5-7 mm. de long, à arête de 2.5-4 cm. de long . 5. *schirensis*.

Chaumes de 0.45-1 m. de haut, \pm grêles, à 2-3 nœuds; limbe foliaire de 4-15 cm. de long et 2-4 mm. de large, flexueux; racèmes de 4-7 cm. de long, à cils ne dépassant guère 2 mm. de long; épillets sessiles li-

néaires-lancéolés, de 5-5.5 mm. de long, à arête de 2-2.5 cm. de long.

. 6. *Dummeri*.

Glume inférieure des épillets sessiles comprimée dorsalement, à sillon médian peu développé; glume supérieure aiguë au sommet (*Notosolen*); racèmes de 5-6 cm. de long, distinctement velus; épillets sessiles de 6-8 mm. de long, à arête de 18-25 mm. de long; limbe foliaire de 40-60 cm. de long et 5-15 mm. de large 7. *Gayanus* var. *squamulatus*.

1. ***Andropogon eucomus*** NEES, Fl. Afr. Austr. Ill. Monogr., I, p. 104 (1841); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 221 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kisenyi et Sake, alt. \pm 1460 m., en présence de laves émergentes, 1928, SCAETTA 240; Rumoka, janv. 1934, G. DE WITTE 1352; Gahojo, cendrées du Nahimbi, alt 1550 m., herbe un peu cespiteuse, chaumes purpurins, épillets plumeux, blanchâtres, nov. 1937, LEBRUN 8546; baie de Sake, août 1937, LOUIS 4899; entre Kisenyi et Sake, alt. \pm 1460 m., plaine de lave, 1939, ZAPPELLI 182 et 242.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.40-1 m. de haut, habitant les terrains rocaillieux et les cendrées de lave, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce ornementale est répandue en Afrique tropicale orientale et méridionale où elle croît souvent dans les stations humides, ainsi qu'en Afrique du Sud et à Madagascar.

2. ***Andropogon Scaettai*** ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 223 (1930).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 3200 m., mars 1928, SCAETTA 158; id., 1929, SCAETTA 1625; id., alt. 2600-2800 m., juin 1929, HUMBERT 8512.

Petite herbe vivace, un peu cespiteuse, à chaumes dressés et de 40-50 cm. de haut, habitant l'horizon inférieur de l'étage subalpin du volcan Muhavura, où elle est endémique.

3. ***Andropogon amethystinus*** STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 371 (1854); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 42 (1910); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 369 (1936).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, Shaheru, alt. 2600 m., alpage, herbe en touffe, épillets verts, purpurins à la base, nov.

1937, LEBRUN 8785; id., alt. 2700 m., alpage, herbe cespiteuse, glaucescente, épillets teintés de pourpre, janv. 1938, LEBRUN 9348.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2500-2600 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, nov. 1907, MILDBRAED 1740; Muhavura, 1929, SCAETTA 1626; id., alt. 3200-3400 m., juin 1929, HUMBERT 8541.

Herbe vivace, rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.50-0.75 m. de haut, à racèmes \pm violacés, habitant les clairières herbeuses et les pelouses de l'étage subalpin, se rencontrant sur les dorsales du District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue sur toutes les montagnes de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

4. **Andropogon distachyus** L., Sp. Pl., éd. 1, p. 1046 (1753); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 225 (1930).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 2400-3800 m., 1928, SCAETTA 152; id., 1929, SCAETTA 1626bis; id., 3200 m., 1929, SCAETTA 2242; id., alt. depuis la base jusque 3700 m., 1938, HENDRICKX 484; id., alt. depuis la base jusque 3700 m., 1939, ZAPPELLI 314.

Herbe vivace, à chaumes procombants à la base et de 40-50 cm. de haut, orophile, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin du Muhavura. Cette espèce, qui est très variable, est largement répandue dans la région méditerranéenne, en Arabie, sur le mont Cameroun et sur les montagnes de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale orientale, ainsi qu'en Afrique du Sud.

OBSERVATION : Nos spécimens sont à rapporter à la subvar. *dasystachys* HACK., dont la valeur systématique est à vérifier.

5. **Andropogon schirensis** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 456 (1851).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, herbe vivace, cespiteuse, racèmes purpurins, sept. 1937, LEBRUN 7764; Lula, mont Bwaza, alt. \pm 1100 m., savane, souche cespiteuse, chaumes et racèmes jaunâtres, oct. 1937, LEBRUN 8188.

SOUS-DISTRICT DE LA SEMLIKI : Kasonsero, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5066.

Grande herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés et pouvant atteindre 3 m. de haut, habitant les savanes sèches, commune dans tous les

Districts de savanes du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette espèce, à développement fort variable suivant les stations, se rencontre dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud.

6. **Andropogon Dummeri** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 248 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : montagnes au Sud-Ouest du lac Édouard, monts Bwito, alt. 1200-2000 m., dans la prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8283.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et ne dépassant guère 1 m. de haut, habitant les savanes montagnardes, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Afrique tropicale orientale.

7. **Andropogon Gayanus** KUNTH var. **squamulatus** (HOCHST. ex A. RICH.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 263 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., juill. 1929, HUMBERT 8997.

Grande herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et robustes atteignant 3 m. de haut, habitant les savanes sèches, répandue dans la plupart des Districts de savanes. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre dans le Soudan, l'Abyssinie et l'Afrique tropicale orientale et méridionale. L'espèce est très polymorphe et largement répandue dans toute l'Afrique tropicale, sauf dans les régions montagneuses.

14. CYMBOPOGON SPRENG.

Innovations intravaginales; chaumes entourés de gaines foliaires à la base; limbe foliaire de 30-50 cm. de long et 2-4 mm. de large, longuement atténué vers la base; panicule atteignant 30-45 cm. de long; épillets sessiles de 4-5 mm. de long, à glume inférieure \pm concave, au moins à la base :

Panicule \pm lâche, vert pâle, légèrement teintée de brun ou de pourpre; racèmes \pm lâches; épillets sessiles de 4-5 mm. de long, à arête de \pm 6 mm. de long; épillets pédicellés de 4-4.5 mm. de long, obtus au sommet 1. *Afronardus*.

Panicule linéaire, fortement contractée, violacée; racèmes fortement imbriqués; épillets sessiles de 5 mm. de long, à arête de \pm 10 mm. de long; épillets pédicellés de 5-5.5 mm. de long, aigus au sommet . . .
: : 2. *Claessensii*.



Cymbopogon Afronardus STAPP

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 3$). — C. Diademe d'épillets ($\times 4$). — D. Triade terminale d'épillets ($\times 4$). — E. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — F. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — G. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 5$). — H. Épillet pédicellé, glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — I. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — J. Id., glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 5$). — D'après LEBRUN 4610 et BEQUAERT 5526.

Innovations intra- et extravaginales; chaumes presque nus à la base; limbe foliaire de 10-15 cm. de long et 3-8 mm. de large, \pm arrondi à la base; panicule de 6-12 cm. de long, \pm contractée, brunâtre; épillets sessiles de \pm 3 mm. de long, à glume inférieure aplatie sur le dos, à arête de \pm 10 mm. de long; épillets pédicellés de 3 mm. de long. . . 3. *caesius*.

1. **Cymbopogon Afronardus** STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 279 (1919); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 228 (1930). — *Planche VI*.

Andropogon Nardus L. var. *validus* AUCT. non STAPP; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I. p. 197 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7995ter.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8202; rivière Molindi, Kirumba, alt. 1000-1200 m., savane à épineux, mai 1934, G. DE WITTE 1639; Tshambi, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, herbe en touffe dense, cespiteuse, feuilles glauques, oct. 1937, LEBRUN 8086; Katanda, alt. \pm 950 m., savane, touffe dense, glauque, racèmes variés de violacé, sept. 1937, LEBRUN 7709; entre Kabare et Rutshuru, alt. 925-1300 m., steppe à *Andropogon*, sept. 1914, BEQUAERT 5526.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8276ter.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse, dépressions plates un peu marécageuses à la saison des pluies, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1804; entre Beni et Kasindi, alt. 1200 m., savane, herbe vivace, légèrement cespiteuse, glaucescente, déc. 1931, LEBRUN 4610; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3412; entre Beni et le Ruwenzori, alt. 1150 m., savane marécageuse, nov. 1931, LEBRUN 4344.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés et de 1.5-2 m. de haut, habitant les savanes alluvionnaires et submontagnardes sur sols divers, se rencontrant communément dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans l'Afrique tropicale orientale.

2. **Cymbopogon Claessensii** ROBYNS, Fl. Agrost. Congo Belge Ruanda-Urundi, I, p. 145 (1929) gallice et Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 228 (1930) latine.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7995bis.

Herbe vivace, à chaumes dressés et dépassant 1 m. de haut, habitant les savanes et connue du District du Lac Albert (région d'Aru). Elle paraît rare.

3. **Cymbopogon caesius** (NEES) STAPP, Kew Bull., 1906, p. 341; ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 229 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5046.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et d'environ 1 m. de haut, habitant les savanes. En dehors du Congo Belge, cette espèce apparemment rare se rencontre en Somalie, en Arabie et dans la péninsule du Deccan.

15. HYPARRHENIA ANDERSSON ex FOURN.

* Bases des racèmes très inégales; racème inférieur sessile ou subsessile; racème supérieur pédonculé, à pédoncule filiforme d'au moins 2 mm. de long, glabre ou pubescent :

Racèmes sans bractée scarieuse au point d'insertion de l'épillet fertile le plus inférieur; épillets fertiles de moins de 7 mm. de long; arêtes n'atteignant pas 7 cm. de long :

Racème supérieur avec 0-1 paire d'épillets homogames à la base; racèmes à poils rougeâtres ou fauves, au moins sur les épillets (*Rufae*), denses, dressés ou étalés-dressés à maturité, à pédoncule commun égalant la spathéole ou plus long à maturité; spathéoles de 3.5-5 cm. de long; panicule bien fournie, atteignant 30-50 cm. de long; arêtes 7-13 par paire de racèmes, de 16-32 mm. de long 1. *rufa*.

Racème supérieur avec 2 paires d'épillets homogames à la base (*Filipendulae*); panicule contractée; épillets fertiles de \pm 4 mm. de long sans le callus :

Arêtes 2-3 par paire de racèmes; épillets glabres ou légèrement ciliés 2. *filipendula*.

Arêtes 3-4 par paire de racèmes; épillets densément velus-blanchâtres var. *pilosa*.

Racèmes munis d'une bractée scarieuse denticulée au point d'insertion de l'épillet fertile le plus inférieur (*Dissolutae*); épillets fertiles de \pm 7 mm. de long; arêtes 2 par paire de racèmes, de \pm 7 cm. de long 3. *dissoluta*.

** Bases des racèmes égales ou subégales, souvent très courtes :

× Bases des 2 racèmes ou au moins celle du racème supérieur ciliées-barbues, à poils tuberculés étalés ou dressés; pédoncule commun cilié-barbu au sommet, à poils tuberculés; racème inférieur avec 1 paire d'épillets homogames à la base :

Racèmes sans appendice scarieux au point d'insertion de l'épillet fertile le plus inférieur, tout au plus légèrement auriculés (*Cymbariae*); pédoncule commun des racèmes beaucoup plus court que la spathéole :

Spathéoles ovales ou ovales-lancéolées, cymbiformes, de 1-2 cm. de long; racèmes de 5-10 mm. de long; épillets fertiles linéaires, de 3-4 mm. de long; arêtes 2-5 par paire de racèmes, de 6-16 mm. de long 4. *cymbaria*.

Spathéoles linéaires-lancéolées, plus longues; racèmes plus longs :

Spathéoles de 2-3.5 cm. de long; racèmes de 10-15 mm. de long; épillets fertiles linéaires, de \pm 4 mm. de long; arêtes 4-7 par paire de racèmes, de 14-20 mm. de long 5. *Pilgeriana*.

Spathéoles de 3-3.5 cm. de long; racèmes de 15-20 mm. de long; épillets fertiles oblancéolés, de 5 mm. de long; arêtes 6-8 par paire de racèmes, de 20-25 mm. de long 6. *collina*.

Racèmes munis d'un appendice scarieux denticulé au point d'insertion de l'épillet le plus inférieur (*Bracteatae*); herbe vivace; pédoncule commun et spathéole subégaux, de 20-25 mm. de long; épillets fertiles de \pm 5 mm. de long avec le callus; arêtes 2-4 par paire de racèmes, de 15-25 mm. de long 7. *bracteata*.

×× Bases des 2 racèmes courtement pubescentes sur la face interne, à poils non tuberculés; pédoncule commun courtement cilié au sommet, à poils non tuberculés (*Diplandrae*); racèmes munis à la base de 2 paires d'épillets homogames formant involucre; épillets fertiles de 5-7 mm. de long; arêtes 4-8 par paire de racèmes, de 3-6 cm. de long 8. *diplandra*.

1. **Hyparrhenia rufa** (NEES) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 304 (1919). — *Planche VII*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7995.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, alt. 1000 m., savane à *Imperata*, herbe en touffe, spathes \pm teintées de purpurin, épillets fauves, oct. 1937, LEBRUN 8090; Katanda, alt. 950 m., cultures, herbe procombante et radicante à la base, de \pm 1-1.50 m. de haut, sept. 1937, LEBRUN 7743; Kabare, alt. \pm 925 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5463.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8281.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., savane herbeuse, août 1914, BEQUAERT 5179; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3419; entre Mobizwa et Mungu, alt. \pm 1525 m., assez commun, févr. 1927, CHAPIN 241.

Herbe vivace, cespitueuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants et de 1-2.50 m. de haut, sociale, abondante dans les savanes \pm humides ou sur sol frais, largement répandue dans tous les Districts de savanes et se rencontrant sporadiquement dans le District Forestier Central. C'est une espèce à développement fort variable, très commune dans toute l'Afrique tropicale, à Madagascar et en Amérique tropicale.

2. **Hyparrhenia filipendula** (HOCHST.) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 322 (1919).

Andropogon hirtus AUCT. non L.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 196 (1916) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, touffes faiblement cespitueuses, arêtes brunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7761; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe en touffe, de \pm 60-80 cm. de haut, août 1937, LEBRUN 7515bis; Kabare, alt. \pm 925 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5389.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., colline herbeuse sèche, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1763; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3445; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, dominant par endroits, juill. 1932, HAUMAN 299 et 322bis.

Herbe vivace, légèrement cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.60-1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses sèches, assez commune dans tous les Districts de savanes. En dehors du Congo Belge, cette espèce paléotropicale et sociale est largement répandue de la Nigérie du Nord au Soudan Anglo-Égyptien, ainsi qu'en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud.

Hyparrhenia filipendula (HOCHST.) STAPF var. **pilosa** (HACK.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 324 (1919); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 235 (1930).

Andropogon hirtus AUCT. non L.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 196 (1916) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : pied du Nyiragongo, alt. \pm 2000 m., sur lave ancienne, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1613; entre Lulenga et Sake, alt. 1750 m., plaine de lave, herbe de \pm 1.20 m. de haut, févr. 1932, LEBRUN 5040.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, touffes faiblement cespiteuses, arêtes brunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7761bis; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe en touffe, de \pm 60-80 cm. de haut, spathes brun-purpuracé, août 1937, LEBRUN 7515.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8264.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5196.

Herbe vivace, \pm cespiteuse, à chaumes de 0.60-1.25 m. de haut, habitant les savanes herbeuses des Districts du Bas-Congo, du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud.

3. **Hyparrhenia dissoluta** (NEES ex STEUD.) HUBB. ex HUTCH. in HUTCH. et DALZ., Fl. West Trop. Afr., éd. 1, II, p. 591 (févr. 1936) et Kew Bull., 1936, p. 295 (août 1936).

Andropogon macrolepis AUCT. non HACK.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 197 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8680; Rwindi, alt.



ACLEUTER DEL.

Hyparrhenia rufa (NEES) STAPP

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 4$). — C. Diademe d'épillets ($\times 5$). — D. Triade terminale d'épillets ($\times 5$). — E. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — F. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — G. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 5$). — H. Id., glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 5$). — I. Épillet pédicellé, glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — J. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — K. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 5$). — L. Id., glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 5$). — D'après LEBRUN 7743.

± 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, herbe vivace cespiteuse, chaumes de 1-1.50 m. de haut, sept. 1937, LEBRUN 7763; Lula, mont Bwaza, alt. ± 1100 m., savane, herbe cespiteuse, chaumes jaunâtres, spathes roses, oct. 1937, LEBRUN 8189; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, de 1.20-1.50 m. de haut, chaumes jaunâtres, spathes rosâtres, au moins à l'extrémité, août 1937, LEBRUN 7542; Kabare, alt. ± 925 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5460.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. ± 920 m., colline herbeuse sèche, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1765; Vieux-Beni, alt. ± 840 m., savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT s.n.; Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5039.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés et de 1-2 m. de haut, habitant les savanes herbeuses sèches sur sol sablonneux ou graveleux et les jachères, se rencontrant dans tous les Districts de savanes. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile est largement répandue en Afrique tropicale, en Afrique du Sud, à Madagascar et en Amérique tropicale.

4. *Hyparrhenia cymbaria* (L.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 332 (1919).

Andropogon cymbarius L., Mant. Pl. Alt., p. 303 (1771); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 194 (1916).

A. lepidus AUCT. non NEES; ENGL. in VON GÖTZEN, Durch Afr. von Ost nach West, p. 376 (1895).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kibati, alt. ± 1925 m., juill. 1927, CHAPIN 474; entre le Mushumangabo et Lulenga, alt. ± 1975 m., lave lisse, localement, herbe de ± 1.50 m. de haut, janv. 1931, B. D. BURTT 3107; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, clairière, grande herbe à chaumes décombants et radicants à la base, spathes purpuracées, août 1937, LEBRUN 7061; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, grande herbe radicante et décombante à la base, de 1.50 m. de haut, spathes purpuracées, août 1937, LOUIS 4957.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. ± 2500 m., à la lisière de la forêt de haute futaie, juin 1894, VON GÖTZEN 102.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8268bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et le lac Édouard, alt. \pm 916-1300 m., en fleurs, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1729; Lula, alt. \pm 1000 m., berges herbeuses de la rivière, herbe en touffe, radicante à la base, spathes roses, oct. 1937, LEBRUN 8182.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse, sol sec un peu marécageux pendant la saison des pluies, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1812; entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., savane herbeuse, août 1914, BEQUAERT 5160 et 5253; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3420; Mobizwa, alt. \pm 1525 m., belle herbe commune, spathes brun-rouge clair, févr. 1927, CHAPIN 243; entre Kaparata et Mutwanga, alt. 1100-1200 m., savane du pied de la montagne, brousse à herbe à Éléphants, commun, juill. 1932, HAUMAN 301; Mutwanga, alt. \pm 1200 m., savane du pied de la montagne, août 1932, HAUMAN 263.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lume, alt. 2000 m., 1932, MICHOT 48; vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., anciennes cultures, avr. 1914, BEQUAERT 3796; id., Kalonge, alt. 2200 m., bord du chemin en forêt, herbe de 2-3 m. de haut, juill. 1932, HAUMAN 92.

Herbe vivace, à rhizome rampant, à chaumes dressés ou \pm procombants à la base, de 1.50-3 m. de haut, habitant les savanes sur sol \pm fertile, ainsi que les jachères et les lisières forestières, jusque vers 2200 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce humicole est répandue sur le mont Cameroun, en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud, aux îles Comores et à Madagascar. Elle est à développement très variable, souvent sociale et à inflorescences décoratives.

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le spécimen de VON GÖTZEN, mais il est très vraisemblable qu'il faille le rapporter à *H. cymbaria*.

5. *Hyparrhenia Pilgeriana* HUBB., Kew Bull., 1928, p. 39.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 2300-2400 m., 1929, SCAETTA 2241; id., alt. 2500-2800 m., juin 1929, HUMBERT 8548bis.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou procombants à la base et de 0.50-1 m. de haut, habitant les savanes submontagnardes et montagnardes, \pm humides et les lisières des forêts et des broussailles, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue dans l'Uganda et se rencontre par ci par là dans le Territoire du Tanganyika.

6. *Hyparrhenia collina* (PILG.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 337 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Lulenga et Sake, alt. \pm 2000 m., plaine de lave, herbe dressée de \pm 80 cm. de haut, épillets vilieux-blanchâtres, févr. 1932, LEBRUN 5032.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Beni et Kasindi, alt. 1120 m., savane, herbe de \pm 1 m. de haut, épillets couverts de poils grisâtres, déc. 1931, LEBRUN 4644.

Herbe vivace rhizomateuse, cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants et de 0.80-1 m. de haut, habitant les savanes sèches et rocailleuses, généralement entre 1500 et 2000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile et submontagnarde est répandue en l'Afrique tropicale orientale et méridionale.

7. *Hyparrhenia bracteata* (HUMB. et BONPL. ex WILLD.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 360 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, alt. 1860 m., bruyère, herbe cespiteuse, de \pm 60 cm. de haut, janv. 1932, LEBRUN 4777.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.60-1.70 m. de haut, habitant les savanes et les broussailles sur sol frais et humide jusque vers 1900 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale orientale et méridionale jusque dans l'Angola. Elle est abondante par places et fort variable; certaines formes à grandes arêtes sont faciles à confondre avec *H. Lecomtei* (FRANCH.) STAPF.

8. *Hyparrhenia diplandra* (HACK.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 368 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Lulenga et Sake, alt. 1710 m., savane sur lave ancienne, herbe cespiteuse, en touffe, entièrement glauque, févr. 1932, LEBRUN 5044.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8299.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : plaine de la Semliki, alt. \pm 850 m., savane à *Borassus*, grande herbe de \pm 1.80 m. de haut, en grosses touffes cespiteuses, août 1937, LOUIS 5526; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3418; vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., juill. 1929, HUMBERT 8998; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, dominant, juill. 1932, HAUMAN 297.

Grande herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes robustes et dressés et de 1.5-4 m. de haut, généralement sociale, habitant les savanes sèches ou à sol frais à humide, très commune dans tout le Congo Belge. Elle est répandue dans la plupart des régions de l'Afrique tropicale, sauf en Abyssinie et au Kenya. C'est une espèce héliophile très polymorphe, s'adaptant aux conditions de milieu les plus variées.

16. EXOTHECA ANDERSSON

Racèmes de \pm 2.5 cm. de long; arêtes 2 par paire de racèmes, de 8 cm. de long; épillets sessiles fertiles de 14-15 mm. de long; épillets pédicellés à glume inférieure courtement subulée; limbe foliaire de 30 cm. et plus de long et 2-4 mm. de large; gaine auriculée au sommet *abyssinica*.

Exothea abyssinica (HOCHST. ex A. RICH.) ANDERSSON, Nova Acta Reg. Soc. Sc. Upsal., sér. 3, II, p. 253, tab. 3 (1856); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., VIII, p. 243 (1930).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 2000-2400 m., 1928, SCAETTA 164 et 3 F; id., 1929, SCAETTA 1630; id., alt. 2400 m., juin 1929, HUMBERT 8548; id., alt. 2000-2300 m., 1938, HENDRICKX 472 et 495.

Herbe vivace, \pm cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.60-1.50 m. de haut, habitant les formations herbeuses de montagne entre 1900 et 2700 m. d'altitude, où elle est assez commune par places, signalée dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre dans le Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Mozambique au Sud.

17. HETEROPOGON PERS.

Herbe vivace; gaine foliaire à nervure médiane dépourvue de glandes; limbe foliaire de 8-30 cm. de long et 3-7 mm. de large, celui des feuilles inférieures au moins obtus à subaigu au sommet; racèmes de 2.5-6.5 cm. de long; épillets fertiles de 4.5-6 mm. de long; épillets à glume inférieure

de 6-7 mm. de long, munie au sommet et sur les bords de poils raides et tuberculés *contortus*.

Heteropogon contortus (L.) P. BEAUV. ex ROEM. et SCHULTES in L., Syst. Veg., ed. nov., II, p. 836 (1817). — *Planche VIII*.

Andropogon contortus L., Sp. Pl., éd. I, p. 1045 (1753); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 194 (1916).

A. contortus L. var. *hispidissimus* (HOCHST. ex STEUD.) HACK. in DC., Monogr. Phan., VI, p. 587 (1889); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 43 (1910).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8688; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., près des sources, nov. 1934, G. DE WITTE 2016; id., alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, herbe lâchement cespiteuse à la base, de 10-30 cm. de hauteur, racèmes verdâtres, arêtes brunâtres, juill. 1937, LEBRUN 6901; id., alt. 1105 m., savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippopotames, versant de la rivière Rutshuru, herbe de 30-50 cm. de haut, en touffes, style violet-pourpre, juill. 1937, LOUIS 4729; Katanda, alt. 950 m., savane, rhizome court, horizontal ou un peu oblique, se détruisant annuellement, à 2-3 cm. de profondeur, chaumes de 60-80 cm. de haut, racèmes villeux, arêtes brunes, août 1937, LEBRUN 7499; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe en touffes, déc. 1937, LEBRUN 9242; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5395 et 5452.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse et collines sèches, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1745, 1746 et 1762; Karimi, alt. \pm 900 m., steppe à *Acacia*, janv. 1908, MILDBRAED 2128; entre Beni et Kasindi, alt. 1080 m., savane rocheuse, déc. 1931, LEBRUN 4653.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes grêles \pm procombants à la base et de 0.25-1 m. de haut, sociale et formant des groupements étendus dans les savanes herbeuses sèches, largement répandue dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. C'est un élément pantropical et subtropical, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale. Il est à développement variable et assez polymorphe.

18. THEMEDA FORSK.

Racèmes ne dépassant pas 1.5 cm. de long, à un seul épillet fertile terminal; épillets involucreux de 8-12 mm. de long; épillet fertile de \pm 6 mm. de long, à arête de 4-5 cm. de long; limbe foliaire atteignant 40 cm. de long et 3-6 mm. de large *triandra*.



Heteropogon contortus (L.) P. BEAUV. ex ROEM. et SCHULTES

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Diade d'épillets ($\times 2$). — D. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 3$). — E. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 3$). — F. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 3$). — G. Épillet pédicellé, glume inférieure, vue de dos ($\times 3$). — H. Id., glume inférieure, coupe transversale ($\times 10$). — I. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 3$). — J. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 3$). — Daprès LEBRUIN 7499.

Themeda triandra FORSK., Fl. Aegypt.-Arab., p. 178 (1775); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 198 (1916).

T. triandra FORSK. var. *punctata* (HOCHST. ex A. RICH.) PILG. in ROB. E. FRIES, loc. cit., p. 198, in obs. (1916); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 150 (1930). — *Planche IX et fig. 3.*



Photo LEBRUN.

Fig. 3. — **Themeda triandra** FORSK. Touffe fleurie dans la savane herbeuse. — Mutangaisuba, alt. 950 m., sept. 1937.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Nyiragongo, alt. \pm 2000 m., sur lave ancienne, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1611.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8690 et 8718; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe cespiteuse, vivace, de 0.80-1.20 m. de haut, épillets brunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7769; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe vivace, de \pm 1 m. de haut, épillets verdâtres, spathes bariolées de pourpre violet, août 1937, LEBRUN 7491; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5521.



A. CLEUTER DEL.

***Themeda triandra* FORSK.**

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Glomérule de 2 racèmes ($\times 1$). — D. Épillet involucrel, glume inférieure, vue de dos ($\times 3$). — E. Id., glume inférieure, coupe transversale ($\times 10$). — F. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 3$). — G. Triade terminale d'épillets ($\times 3$). — H. Épillet sessile, glume inférieure, vue de dos ($\times 3$). — I. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 3$). — J. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 3$). — K. Épillet pédicellé, glume inférieure, vue de dos ($\times 3$). — L. Id., glume supérieure, vue de dos ($\times 3$). — M. Id., glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 3$). — D'après BEQUAERT 5280.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8271.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., caractéristique de la savane herbeuse, presque desséchée, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1747; entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-100 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5280; 8-16 km. au Nord-Ouest de Kative, alt. 975-1100 m., janv. 1827, CHAPIN 230; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3399; entre Beni et le Ruwenzori, alt. 850-1000 m., savane, nov. 1931, LEBRUN 4350; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, juill. 1932, HAUMAN 298; Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5045.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes grêles, dressés et de 0.60-1 m. de haut, très sociale, formant des groupements étendus et monophytiques dans les savanes herbeuses ou arbustives sèches ou \pm humides des Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue, jusque vers 2000 m. d'altitude, en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale, en Afrique du Sud, en Arabie et en Asie Mineure.

OBSERVATION : Cette espèce est très polymorphe, englobant de nombreuses formes. Les matériaux du Parc se répartissent entre la var. *hispida* (NEES) STAPF à poils des spathéoles et des épillets à tubercule pâle, et la var. *punctata* (HOCHST. ex A. RICH.) PILG. à poils à tubercule foncé ou noir. Ces variétés sont reliées par toutes les formes intermédiaires et ne sont donc pas à retenir.

19. DIGITARIA HEISTER ex FABRICIUS

HENRARD, Monograph of the genus *Digitaria*, XXI + 999 pp., figg. (1950).

Épillets à pédicelle portant vers le sommet des soies blanchâtres plus longues que l'épillet; glumelle inférieure neutre 3-nervée (*Setariopsis*) :

Herbe annuelle, très grêle; chaumes de 10-40 cm. de haut, à 4-5 nœuds; épillets lancéolés-oblongs de 0.8-1 mm. de long; glumes 0; racèmes 4-7; limbe foliaire de 3-10 cm. de long et 1-2 mm. de large . . .
 1. *minutiflora*.

Herbe vivace, cespiteuse, robuste; chaumes dépassant 40 cm. de haut; épillets oblongs à oblongs-elliptiques, de 1.3-1.9 mm. de long; glume supérieure atteignant le 1/6 de l'épillet; racèmes nombreux :

Chaumes à 1-3 nœuds, atteignant 0.75-1.20 m. de haut; limbe foliaire de 20-30 cm. de long; panicule atteignant 25 cm. de long . 2. *uniglumis*.

Chaumes à 3-5 nœuds, atteignant jusque 3 m. de haut; limbe foliaire atteignant 50-60 cm. de long; panicule atteignant 30-50 cm. de long
 var. *hirsuta*.

Épillets à pédicelle glabre, barbelé ou scabérulent, dépourvu de soies; glumelle inférieure neutre 5-7-nervée (*Eu-Digitaria*) :

* Rachis des racèmes aplati, à côte médiane arrondie ou \pm saillante en dessous; épillets 3-4-nés; glume supérieure \pm aussi longue que l'épillet :

Épillets munis de poils à membrane verruqueuse (*Verrucipilae*), oblongs-elliptiques, de 1.5 mm. de long, mutiques, à pédicelle discoïde au sommet; glumelles fertiles pâles; racèmes sessiles, ordinairement 2-3-nés, ne dépassant pas 12 cm. de long; limbe foliaire de 1.5-10 cm. de long et 2-4 mm. de large 3. *longiflora*.

Épillets finement couverts de poils courts et claviformes, ou glabrescents et à quelques petits poils épars (*Clavipilae*), subelliptiques, brusquement apiculés au sommet, atteignant 1.5 mm. de long, à pédicelle finement barbelé au sommet; glumelles fertiles brun noirâtre :

Épillets finement pubérulents, grisâtres; racèmes 4-8-nés, atteignant 10-13 cm. de long 4. *Scaetiae*.

Épillets glabrescents; racèmes 2-6-nés, de 4-10 cm. de long . . .
 var. *glabra*.

** Rachis des racèmes triquètre, à côtes marginées ou légèrement ailées; épillets 2-nés :

Épillets entièrement glabres, ovales à ovales-elliptiques, de 1.6-2.2 mm. de long; rachis des racèmes glabre (*Glabratae*); glume inférieure ovale-triangulaire, de 0.3-0.4 mm. de long; glume supérieure un peu plus courte que l'épillet, généralement 5-nervée; glumelles fertiles souvent brunâtres à maturité; limbe foliaire glabre ou à poils tuberculés, de 3-13 cm. de long et 3-7 mm. de large . . . 5. *scalarum*.

Épillets finement apprimés-pubescents et à poils filiformes, lancéolés à oblongs-lancéolés, de 1.7-2.5 mm. de long; rachis des racèmes à longues soies éparses et caduques (*Horizontales*); glume supérieure atteignant 2/3-3/4 de l'épillet, 3-nervée :

Racèmes subombellés, en 1-3 verticilles superposés sur un rachis de 0-3 cm. de long; glume inférieure nulle à subnulle; glumelles fertiles de couleur paille à maturité; limbe foliaire linéaire, de 3-10 cm. de long et 2-8 mm. de large 6. *nuda*.

Racèmes paniculés, verticillés et solitaires sur un rachis dépassant généralement 3 cm. de long; glume inférieure de 0.1-0.2 mm. de long; glumelles fertiles \pm brunâtres à maturité; limbe foliaire étroitement ovale-lancéolé, arrondi à la base, de 3-10 cm. de long et 4-11 mm. de large 7. *velutina*.

1. ***Digitaria minutiflora*** STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 476 (1919).

D. eglumis PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, Anhang, p. 62 (1930), tab. XXIX, fig. 2 (1931); ROBYNS et VAN DER VEKEN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 144 (1952).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Gahojo, alt. \pm 1500 m., cendrées volcaniques de 1904, herbe annuelle de 3-10 cm. de haut, en touffe, août 1937, LEBRUN 6935.

Petite herbe annuelle, à chaumes grêles, habitant les stations rocheuses et les cendrées volcaniques, apparemment rare, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est signalée en Guinée française, en Abyssinie et dans le Territoire du Tanganyika.

2. ***Digitaria uniglumis*** (HOCHST. ex A. RICH.) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 474 (1919); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 47 (1931).

D. diagonalis AUCT. non (NEES) STAPP; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 200 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et Kirumba, 1929, SCAETTA 1467 et 1470; Lula, alt. \pm 1000 m., savane, herbe cespiteuse, racèmes brun-grisâtre, oct. 1937, LEBRUN 8174.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8280.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse, presque desséchée, janv. 1912, R. E. FRIES 1771; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3382.

Herbe vivace, densément cespiteuse et à souches entourées par les gaines foliaires persistantes, à chaumes dressés et de 0.75-1.20 m. de haut, largement répandue dans les savanes herbeuses et les jachères du Congo Belge oriental et du Ruanda-Urundi, ainsi que dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en

Abyssinie et dans toute l'Afrique tropicale orientale et méridionale jusque dans l'Angola.

Digitaria uniglumis (HOCHST. ex A. RICH.) STAPP var. **hirsuta** (DE WILD. et TH. DUR.) ROBYNS comb. nov.

Panicum diagonale NEES var. *hirsutum* DE WILD et TH. DUR., Pl. Thonner. Cong., I, p. 4 (1900).

D. uniglumis (HOCHST. ex A. RICH.) STAPP var. *major* STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 476 (1919); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 49 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7994; entre Kisenyi et Sake, brousse, clairière dans la forêt, 1928, SCAETTA 244; id., 1939, ZAPPELLI 189; entre Nyefunze et Mihaga, alt. 2200 m., forêt sclérophylle à tendance mésophile, herbe vivace de 1-2 m. de haut, épillets purpurins, oct. 1937, LEBRUN 7861.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8238bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane rocheuse, juill. 1914, BEQUAERT 5137; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, herbe de 2.50 m. de haut, commune, juill. 1932, HAUMAN 304 et 306; entre Mobizwa et Mungu, alt. \pm 1525 m., févr. 1932, CHAPIN 238.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes robustes et atteignant 3 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les clairières forestières jusque 2200 m. d'altitude, répandue communément dans tout le Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre dans toute l'Afrique tropicale, depuis la Nigérie jusqu'en Abyssinie et jusque dans le Nyasaland et l'Angola au Sud.

3. **Digitaria longiflora** (RETZ.) PERS., Syn. Pl., I, p. 85 (1805); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 42 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., recrû d'*Acacia*, plage herbeuse entre les bosquets d'*Acacia*, herbe stolonifère, radicante, formant tapis, feuillage glauque, chaumes et gaines purpurescents, épillets vert blanchâtre, oct. 1937, LEBRUN 8006; Kabare, alt. \pm 925 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5459.

Petite herbe annuelle ou pérennante, très stolonifère, à chaumes procombants-radicants aux nœuds et de 0.10 à 0.50 m. de haut, produisant des gazonnements \pm étendus dans les savanes et envahissant les sols cultivés et les bords des chemins, habitant tous les Districts de savanes du Congo Belge. C'est une espèce paléotropicale, largement répandue depuis l'Afrique tropicale jusqu'aux Iles Philippines et la Nouvelle-Guinée; elle est introduite en Amérique tropicale.

4. *Digitaria Scaettae* ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 31, tab. V, fig. A-J (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kisenyi et Sake, à proximité de l'eau, formation de brousse, 1928, SCAETTA 249; id., 1939, ZAPPELLI 251.

Herbe annuelle, à chaumes fasciculés et atteignant 0.75 m. de haut, croissant sur terrain argileux ou sur lave, signalée dans le District des Lacs Édouard et Kivu et paraissant endémique.

- Digitaria Scaettae* ROBYNS var. *glabra* ROBYNS et VAN DER VEKEN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 148 (1952).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, en touffes, chaumes géniculés à la base, épillets vert blanchâtre, anthères violettes, oct. 1937, LEBRUN 7915.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes fasciculés atteignant 30-50 cm. de haut, habitant les savanes de l'Est du District de l'Ubangi-Uele, ainsi que du District des Lacs Édouard et Kivu et paraissant endémique.

OBSERVATION : On pourrait à première vue classer cette variété dans la Section *Atrofuscae* à épillets petits, ternés et glabres. En général, on trouve cependant quelques poils claviformes sur les épillets.

5. *Digitaria scalarum* (SCHWEINF.) CHIOV., Res. Sc. Miss. Stefanini-Paoli Somal. It., I, p. 225, in clavi (1916). — *Planche X*.

D. abyssinica AUCT. non (HOCHST. ex A. RICH.) STAPF; ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 39 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, avr.-mai 1929, HUMBERT 7992; Nzulu, alt. 1470 m., champs de lave, graminé à souche épaisse, ramifiée, pénétrante, de \pm 10-25 cm. de haut, chaumes annuels, août 1937, LEBRUN 6995;



Digitaria scalarum (SCHWEINF.) CHIOV.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Fragment terminal de racème ($\times 5$). — D. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle supérieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — D'après LEBRUN 7668.

passé de Nzulu, vers la baie de Sake, alt. 1465 m., laves du Rumoka, éruption de 1912, août 1937, LOUIS 4911; entre Kingi et Nyefunze, alt. 1850-2050 m., forêt sclérophylle, crevasses, herbe radicante et stolonifère à la base, épillets vert clair, oct. 1937, LEBRUN 7848; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, herbe annuelle, un peu radicante et stolonifère à la base, août 1937, LEBRUN 7035.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL: Karisimbi, alt. 2200-2500 m., 1929, SCAETTA 2263.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8703; Katanda, alt. \pm 950 m., cultures, herbe vivace, rhizomateuse, épillets jaune-verdâtre, sept. 1937, LEBRUN 7727; id., mare desséchée, endroits piétinés, rhizome traçant, épillets bariolés de purpurin, sept 1937, LEBRUN 7668.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avril 1914, BEQUAERT 3350.

Herbe vivace, rhizomateuse, gazonnante, à chaumes procombants à la base et de 20-50 cm. de haut, habitant les savanes, les champs de lave et les cultures, jusqu'à 2400 m. d'altitude, signalée dans tout le Congo Belge oriental et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'en Rhodésie du Sud.

6. *Digitaria nuda* SCHUMACH., K. Danske Vid. Selsk. Nat. Math. Afhandl., III, p. 65 (1828).

D. horizontalis AUCT. non WILLD.; ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 21 (1931) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3464.

Herbe apparemment annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants et de 40-75 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses sur sol frais et les jachères, se rencontrant dans le District Côtier, les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central, les Districts de l'Ubangi-Uele et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans les savanes de la Guinée et du Soudan ainsi qu'en Uganda et au Nyasaland.

7. *Digitaria velutina* (FORSK.) P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., pp. 51, 160 et 173 (1812).

D. horizontalis AUCT. non WILLD.; ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 1, p. 21 (1931) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7992bis; entre Kisenyi et Sake, 1939, ZAPPELLI 173.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 2200-2500 m., juin 1929, SCAETTA 2263bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mutsora, alt. \pm 1200 m., terrain plat parsemé de rochers le long de la Talya, nov. 1952, FREDERICQ in G. DE WITTE 8361.

SOUS-DISTRICT DU RUIWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., dans les cultures, avr. 1914, BEQUAERT 3843; id., Kalonge, alt. \pm 2125 m., peu abondant, janv. 1927, CHAPIN 201; id., alt. \pm 2200 m., anciennes cultures, juill. 1932, HAUMAN 102 et 103.

Herbe apparemment annuelle, \pm cespiteuse, à chaumes prostrés et radicans à la base et de 25-80 cm. de haut, habitant les savanes, les jachères et les bords des chemins jusque vers 2200 m. d'altitude, assez répandue dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce suborophile à orophile se rencontre en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale ainsi qu'en Arabie tropicale.

OBSERVATION : Le spécimen ZAPPELLI 173 diffère des autres par ses panicules, dont les racèmes inférieurs sont \pm ramifiés. Il rappelle *D. lancifolia* HENRARD et sa détermination est à vérifier.

20. ACRITOCOAETE PILG.

Racèmes 1-3, distants, dressés, de 3-5 cm. de long; épillets lancéolés, de \pm 6 mm. de long; glume supérieure à subule filiforme atteignant 28 mm. de long; glumelle inférieure neutre à subule filiforme atteignant 15 mm. de long; limbe foliaire lancéolé, longuement acuminé au sommet, de 2.5-7 cm. de long et 3-10 mm. de large *Volkensii*.

Acritochaete Volkensii PILG., Engl. Bot. Jahrb., XXXII, p. 54 (1902).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. \pm 2200 m., avr. 1929, HUMBERT 8158; id., 1929, SCAETTA 1614.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1566.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Nyamwamba, alt. 1950 m., forêt montueuse, roches au bord de l'eau, herbe radicante, étalée en rosace, nov. 1931, LEBRUN 4475.

Herbe annuelle, à chaumes étalés et radicans aux nœuds et atteignant 30-50 cm. de long, habitant les stations humides de l'étage des forêts ombrophiles de montagne. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et sciaphile, apparemment rare, est signalée au mont Cameroun, au Soudan Anglo-Égyptien et en Afrique tropicale orientale.

21. PSEUDECHINOLAENA (HOOK. F.) STAPP

Racèmes 3-8, distants, dressés, de 1-3 cm. de long; épillets obliquement ovales, de 2.5-4 mm. de long, généralement béants; glume supérieure couverte entre les nervures de petites aspérités ou de poils courts et apprimés ou de protubérances dressées et crochues; limbe foliaire lancéolé, ± arrondi à la base, acuminé au sommet, de 1.5-7 cm. de long et 5-14 mm. de large *polystachya*.

Pseudechinolaena polystachya (H. B. K.) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p 495 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1500-1600 m., forêt sclérophylle, herbe radicante formant tapis, épillets verdâtres, nov. 1937, LEBRUN 8619.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : vallée de la Muwe, alt. 1100 m., berges boisées de la rivière, herbe formant tapis, épillets vert sombre, oct. 1937, LEBRUN 8136.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Kasindi et Lubango, alt 965 m., rivière, déc. 1931, LEBRUN 4665.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., en forêt, juill. 1929, HUMBERT 8764.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lume, alt. 1800 m., juill. 1929, HUMBERT 8952; Kalonge, alt. 2000 m., forêt, août 1932, HAUMAN 96.

Herbe annuelle, stolonifère et gazonnante, à chaumes atteignant 30-40 cm. de haut, formant des groupements ± étendus dans les sous-bois forestiers et



Eriochloa procera (RETZ.) HUBB.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 8$). — C. Épillet, face adaxiale ($\times 10$). — D. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle supérieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — H. Caryopse ($\times 15$). — D'après LEBRUN 6916.

les cultures ombragées jusque vers 1800-2000 m. d'altitude, répandue dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo et du Kasai, le District Forestier Central et les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. C'est un élément pantropical, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale comme plante sciaphile et sociale.

22. ERIOCHLOA H. B. K.

Les 2 espèces ci-après se caractérisent par l'axe commun de l'inflorescence courtement pubescent-ciliolé, ainsi que par le limbe foliaire de 6-20 cm. de long et 3-8 mm. de large.

Glumelle inférieure fertile \pm oblongue, aiguë au sommet, de 2.5-3 mm. de long; herbe paraissant pérennante 1. *procera*.

Glumelle inférieure fertile ovale-lancéolée, subulée au sommet, de 3-4 mm. de long; herbe annuelle 2. *nubica*.

1. *Eriochloa procera* (RETZ.) HUBB. ex SUMM. et HUBB., Kew Bull., 1930, p. 256. — *Planche XI*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. 950 m., savane herbeuse, herbe en touffe un peu cespiteuse, vert très tendre, juill. 1937, LEBRUN 6916; Katanda, alt. 950 m., berge de rivière, herbe procombante et radicante à la base, feuilles planes, vert tendre, racèmes verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7605; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5328.

Petite herbe apparemment vivace, cespiteuse et à chaumes couchés-radicants à la base et atteignant 40-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses basses et sablonneuses, humides et des bords des eaux, signalée dans le District des Lacs Édouard et Kivu et notamment dans l'île Idjwi. C'est une espèce paléotropicale, répandue en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Mozambique au Sud. Elle a été introduite en Amérique tropicale.

OBSERVATION. — Cette espèce est très voisine de *E. nubica*, avec laquelle on peut la confondre aisément.

2. *Eriochloa nubica* (STEUD.) HACK. et STAPF ex THELL., Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich, LXIV, p. 697, in obs. (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais, herbe en touffe, épillets verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7924; May-ya-

Moto, alt. 950 m., savane herbeuse, herbe en touffe un peu cespiteuse, vert très tendre, juill. 1937, LEBRUN 6916bis; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5368.

Petite herbe annuelle, \pm cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant 30-40 cm. de haut, habitant de préférence les savanes basses, les marais desséchés et les bords des eaux, connue dans le District Côtier et les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. C'est une espèce largement répandue dans toute l'Afrique tropicale ainsi qu'en Arabie tropicale.

23. BRACHIARIA GRISEB.

Glume inférieure aussi longue que l'épillet; glume supérieure entièrement veinée-réticulée; glumelle inférieure stérile veinée-réticulée au sommet (*Reticulatae*); racèmes 2-4, de 5-9 cm. de long, à rachis aplati-concave, à bords recouvrant la base des épillets; épillets ovales-lancéolés, de \pm 4 mm. de long, glabres ou pubescents; limbe foliaire de 10-25 cm. de long et 4-7 mm. de large; herbe vivace 1. *platynota*.

Glume inférieure ne dépassant pas la moitié de l'épillet; glume supérieure et glumelle inférieure stérile ou neutre non veinées-réticulées ou seulement près du sommet :

Épillets de 2.5 mm. ou plus de long, généralement solitaires :

Épillets de 3.5 mm. ou plus de long; herbe vivace (*Muticae* et *Brizanthae*) :

Épillets de 3.5-4 mm. de long, oblongs-elliptiques, aigus-acuminés au sommet; glume supérieure vert-jaunâtre, mate, pubescente surtout vers le sommet; racèmes 2-5, de 2-6 cm. de long, à rachis aplati-rubané; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 4-15 mm. de large 2. *Emini*.

Épillets de 4.5-6 mm. de long, \pm obovoïdes et turgescents, subobtus au sommet; glume supérieure jaune paille, luisante, glabre ou un peu pubescente vers le sommet; racèmes 2-8, de 5-20 cm. de long, à rachis subtriquètre; limbe foliaire de 10-40 cm. de long et 5-16 mm. de large 3. *brizantha*.

Épillets de 2.5-3.5 mm. de long (*Ramosae*), ovoïdes à oblongs-elliptiques, subaigus au sommet; glume supérieure jaune brunâtre, mate, pubescente surtout vers le sommet; racèmes 3-8, de 2-4 cm. de long, à rachis triquètre; limbe foliaire de 2-10 cm. de long et 4-8 mm. de large; herbe annuelle (?) 4. *xantholeuca*.

Épillets de 1.75-2 mm. de long; herbe annuelle (*Distichophyllae*); limbe foliaire de 1.5-8 cm. de long et 3-10 mm. de large :

Épillets ovoïdes ou subovoïdes, \pm turgescents, glabres, solitaires ou ceux de la base géminés, à fleurs inférieure neutre; racèmes 4-12, de 0.5-3 cm. de long 5. *semiundulata*.

Épillets \pm oblongs-elliptiques, finement pubescents :

Épillets solitaires ou ceux de la base géminés, à fleur inférieure neutre; racèmes 4-9, de 0.8-3.5 cm. de long 6. *scalaris*.

Épillets fasciculés par 2-6 ou formant de courts racémules, généralement béants, à fleur inférieure σ ; racèmes 4-12, de 0.7-8 cm. de long 7. *Kotschyana*.

1. ***Brachiaria platynota*** (K. SCHUM.) ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 174 (1932). — *Planche XII*.

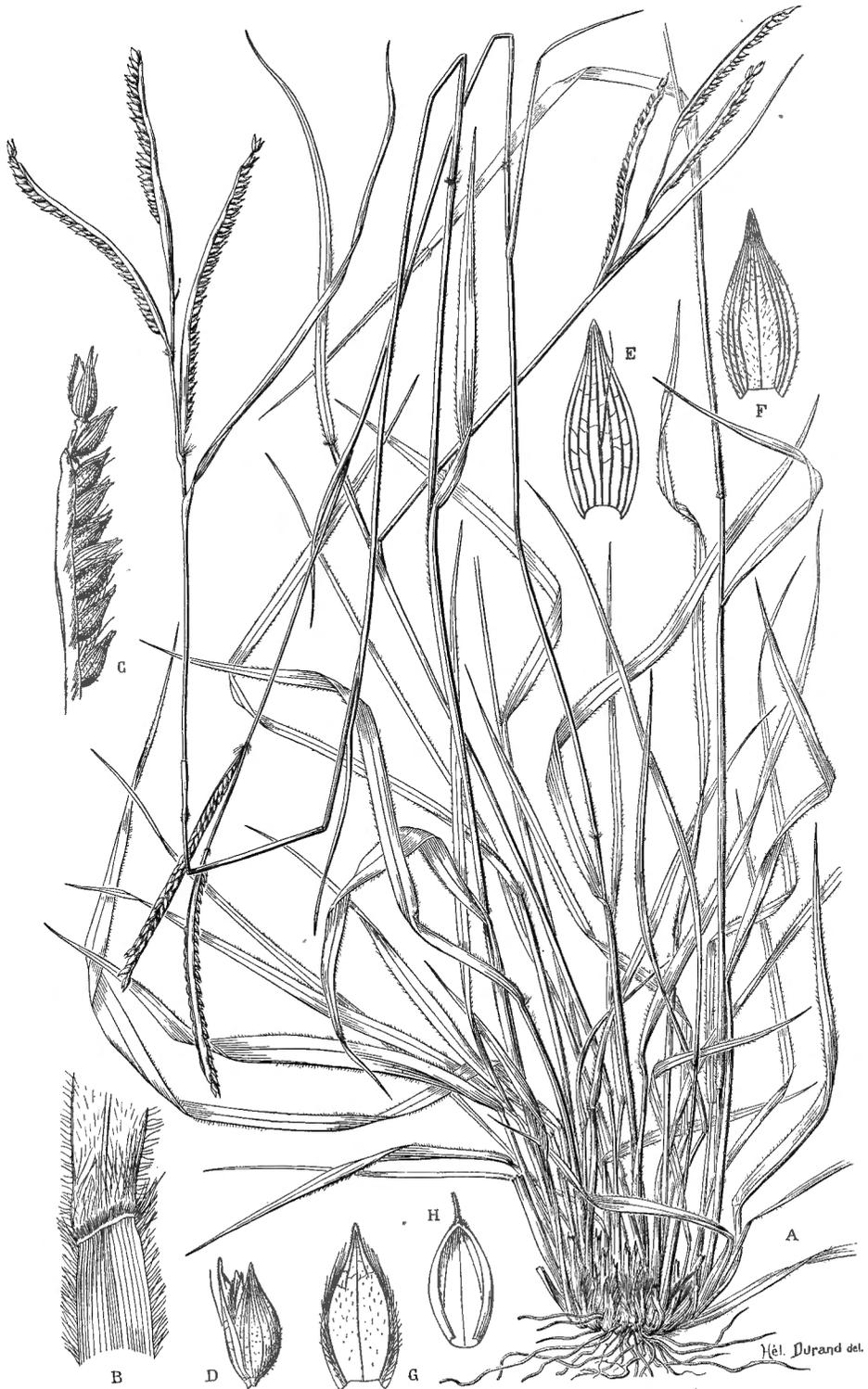
Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8189bis; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, herbe un peu tallante-radicante à la base, feuilles en touffes recouvrant le sol, chaumes florifères souvent roses, de 20-40 cm. de haut, juill. 1937, LEBRUN 6902; id., alt. 1105 m., savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippopotames, versant de la rivière Rutshuru, herbe de 40-60 cm. de haut, épis 2, horizontaux, anthères vineuses, stigmates orange, assez rare, juill. 1937, LOUIS 4732; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse de 60-100 cm. de haut, rachis et épillets légèrement rosâtres, août 1937, LEBRUN 7530; entre Kabare et Rutshuru, alt. \pm 925-1300 m., steppe à *Acacia*, sept. 1914, BEQUAERT 5519.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, mars 1914, BEQUAERT 3293; id., mai 1914, BEQUAERT 4090; id., juill. 1914, BEQUAERT s.n.; entre Beni et le Ruwenzori, alt. 850-1000 m., savane, nov. 1931, LEBRUN 4346.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes de 0.50-1 m. de haut, assez commune dans les savanes herbeuses des Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce est signalée en Uganda, au Kenya, dans le Territoire du Tanganyika et en Rhodésie du Nord.

2. ***Brachiaria Emini*** (MEZ) ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 176 (1932). — *Planche XIII*.

Panicum Emini MEZ, Engl. Bot. Jahrb., XXXIV, p. 135 (1904); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 202 (1916); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 179 (1930).



Brachiaria platynota (K. SCHUM.) ROBYNS

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 2$). — C. Fragment de racème, vue de profil ($\times 2$). — D. Épillet, vue de profil ($\times 4$). — E. Glume inférieure, vue de dos ($\times 6$). — F. Glume supérieure, vue de dos ($\times 6$). — G. Glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 6$). — H. Glumelle inférieure fertile, vue de face ($\times 6$). — D'après BEQUAERT 3293.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 7990ter et 8208bis; entre Rutshuru et le lac Édouard, alt. \pm 916-1300 m., défleuri, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1738; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe stolonifère à chaumes rampants sur le sol, parfois radicants aux nœuds, épillets verdâtres, août 1937, LEBRUN 7533.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8287.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5194.

Herbe vivace, à chaumes procombants et parfois radicants à la base et atteignant 30-80 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses et les savanes à *Acacia*, où elle peut former des gazonnements étendus. Elle est signalée dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, on la rencontre dans l'Uganda, le Kenya et le Territoire du Tanganyika.

3. ***Brachiaria brizantha*** (HOCHST. ex A. RICH.) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 531 (1919).

Panicum brizanthum HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 363 (1851); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 201 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kisenyi et Sake, brousse, 1928, SCAETTA 243; id., 1939, HENDRICKX 609; id., 1939, ZAPPELLI 190.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. 1105 m., savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippopotames, versant de la Rutshuru, herbe procombante, stigmates violet sombre, juill. 1937, LOUIS 4750.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse, sol sec humide pendant la saison des pluies, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1809; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, herbe de 2.50 m. de haut, commune, juill. 1932, HAUMAN 305; Mutwanga, alt. \pm 1200 m., savane du pied de la montagne, août 1932, HAUMAN 261.

Herbe vivace, fortement rhizomateuse, à chaumes généralement dressés et atteignant 0.80-2.50 m. de haut, croissant dans les stations les plus variées, connue dans tous les Districts de savanes du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, ainsi que dans certaines formations herbeuses du District du Mayumbe



Brachiaria Emini (MEZ) ROBYNS

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 8$). — C. Épillet, face abaxiale ($\times 5$). — D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — F. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 5$). — G. Glumelle supérieure neutre, vue de face ($\times 5$). — H. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 5$). — I. Glumelle supérieure fertile, vue de face ($\times 5$). — D'après LEBRUN 7533.

et du District Forestier Central, En dehors du Congo Belge, cette espèce, très polymorphe, est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale, jusque vers 2000 m. d'altitude dans les montagnes.

4. ***Brachiaria xantholeuca*** (HACK.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 541 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe rhizomateuse, quasi stolonifère, formant tapis, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7788.

Petite herbe probablement annuelle, à chaumes genouillés-ascendants et radicans aux nœuds, de 15-40 cm. de haut. En dehors du Congo Belge, cette espèce, apparemment rare, est signalée dans le Soudan Français, la Nigérie, l'Oubangui-Chari, le Soudan Anglo-Égyptien, la Rhodésie et l'Afrique du Sud-Ouest.

5. ***Brachiaria semiundulata*** (HOCHST. ex A. RICH.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 556 (1919); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 181 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Rumoka, à \pm 1 km. du cratère, alt. \pm 1600 m., îlot de *Myrica*, herbe cespitueuse prostrée à la base, janv. 1945, GERMAIN 3243.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8265bis.

Petite herbe annuelle, à tiges procombantes et de 15-35 cm. de haut, signalée dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce paléotropicale est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

NOM VERNACULAIRE : Kanyanguku (dial. Kinyaruanda, fide GERMAIN).

6. ***Brachiaria scalaris*** (MEZ) PILG. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, X, p. 269 (1928); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 182 (1932).

Panicum scalare MEZ, Engl. Bot. Jahrb., XXXIV, p. 138 (1904) et Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, VII, p. 68 (1917); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 174 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, mai 1914, BEQUAERT 3478; vallée de la Butahu, alt. 1500 m., juin 1891, STUHLMANN 2286.

Petite herbe annuelle, plus ou moins cespiteuse, à chaumes de 15-50 cm. de haut, apparemment rare, habitant les savanes herbeuses des Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, elle est signalée dans l'Uganda, le Kenya, le Territoire du Tanganyika et le Nyasaland au Sud.

7. **Brachiaria Kotschyana** (HOCHST. ex STEUD.) STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 559 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3383 et 3463; id., savane rocheuse, juill. 1914, BEQUAERT 5138.

Herbe annuelle, à chaumes genouillés-ascendants et de 0.20-1 m. de haut, très variable, signalée dans tous les Districts phytogéographiques congolais, où elle habite de préférence les savanes herbeuses \pm humides ou les endroits ombragés. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue en Afrique tropicale occidentale depuis la Nigérie à l'Ouest, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale jusque dans le Territoire du Tanganyika au Sud.

24. PASPALUM L.

Épillets de \pm 1.5 mm de long, largement ovales-elliptiques, très courtement apiculés au sommet, vert jaunâtre, finement ciliés aux bords, à cils blanchâtres et atteignant 2 mm. de long; racèmes 2, digités à subdigités, de 6-16 cm. de long, à rachis de \pm 0.5 mm. de large; limbe foliaire \pm atténué à la base, de 15-22 cm. de long et 6-15 mm. de large. 1. *conjugatum*.

Épillets de 2 mm. ou plus de long, glabres; racèmes paniculés, à rachis de 2-3 mm. de large :

Épillets de 2.5-3 mm. de long, elliptiques-suborbiculaires, \pm obtus au sommet, brun marron, luisants; racèmes 2-6, souvent 3, de 4-9 cm. de long; limbe foliaire \pm arrondi-auriculé à la base, de 7-30 cm. de long et 8-25 mm. de large 2. *auriculatum*.

Épillets de 2-2.5 mm. de long, largement elliptiques à elliptiques-obovales, \pm obtus au sommet, brun grisâtre, mats; racèmes 2-4, de 3-8 cm. de long; limbe foliaire \pm atténué à la base, de 10-25 cm. de long et 4-10 mm. de large 3. *Commersonii*.

1. ***Paspalum conjugatum*** BERG., Acta Helv., VII, p. 129, tab. 8 (1772); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 161 (1930); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, V, p. 123 (1937).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, alt. 800 m., en fleurs, juin 1891, STUHLMANN 2548; Lesse, alt. \pm 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, juill. 1914, BEQUAERT 5084; pentes inférieures du Ruwenzori, alt. \pm 1200 m., juill. 1929, HUMBERT 8791.

Herbe vivace, stolonifère, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants et pouvant atteindre 0.75-1 m. de haut, \pm hygrophile, habitant les sols frais et humides, les bords des eaux, les lisières forestières et les stations rudérales, se rencontrant dans tout le Congo Belge occidental et central et dans le District des Lacs Édouard et Kivu. C'est une espèce pantropicale, envahissante et variable, largement répandue en Afrique tropicale occidentale, en Uganda, dans le Territoire du Tanganyika et dans l'Angola.

2. ***Paspalum auriculatum*** K. PRESL, Rel. Haenk., I, p. 217 (1830).

P. lamprocaryon K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 100 (1895); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 199 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8292.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., buissons denses à *Phragmites* au bord d'un ruisseau, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1908.

Herbe vivace, à chaumes dressés ou ascendants et atteignant 1 m. de haut, habitant les stations fraîches et les bords des eaux, se rencontrant dans tout le Congo Belge, sauf le District Côtier et le District du Mayumbe. C'est une espèce paléotropicale, répandue çà et là dans toute l'Afrique tropicale, sauf dans l'Abyssinie.

3. ***Paspalum Commersonii*** LAM., Tabl. Encycl. Méth., Bot., I, p. 175, tab. 43, fig. 1 (1791).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Ndeko, près de la Rwindi, alt. \pm 1050 m., mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2109.

Herbe vivace, à chaumes fasciculés et \pm dressés ou ascendants, de 0.30-0.75 m. de haut, habitant les savanes et les stations humides, répandue dans

tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. Cette espèce paléotropicale se rencontre dans toute l'Afrique tropicale jusqu'au Natal au Sud, ainsi que dans la région malgache.

25. PASPALIDIUM STAPF

Racèmes nombreux, dressés, de 0.5-2.5 cm. de long, à rachis de 0.75-1 mm. de large et scabre ou ciliolé aux bords; épillets ovales, courtement apiculés au sommet, de ± 2 mm. de long, glabres, vert pâle; glume inférieure tronquée au sommet, de 0.5 mm. de long, blanchâtre; limbe foliaire de 10-25 cm. de long et 3-8 mm. de large *geminatum*.

Paspalidium geminatum (FORSK.) STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 583 (1929); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 183 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. ± 950 m., bords de la Rutshuru, herbe procombante et radicante à la base, épillets vert blanchâtre, sept. 1937, LEBRUN 7644; Kabare, alt. ± 930 m., bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5477.

Herbe vivace, à chaumes spongieux et procombants-enracinés à la base, atteignant 1-1.50 m. de haut, habitant les marais ripicoles et les bords des eaux, signalée dans les Districts du Bas-Katanga, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est une espèce héliophytique, adaptée aux variations du plan d'eau. Elle est pantropicale et largement répandue en Afrique tropicale.

26. ECHINOCHLOA P. BEAUV.

Ligule 0; panicule oblongue-lancéolée, de 20-40 cm. de long; racèmes très nombreux, de 2.5-10 cm. de long, souvent composés et \pm fasciculés, à rachis scabre et éparsément cilié; épillets fasciculés, \pm ellipsoïdes-ovoïdes, de 2.5-3 mm. de long; glumelle inférieure neutre cuspidée à \pm subulée au sommet, à subule de 2-4 mm. de long; limbe foliaire de 15-40 cm. de long et 8-25 mm. de large; herbe annuelle, dépassant 1 m. de haut 1. *Crus-pavonis*.

Ligule représentée par une ligne de poils \pm caducs; panicule linéaire à oblongue-linéaire, de 5-15 cm. de long; racèmes 4-10 de 0.5-3.5 cm. de long, simples, généralement solitaires; épillets fasciculés, ovoïdes à obovoïdes-elliptiques, de 2.5-3 mm. de long; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 1-8 mm. de large; herbe ne dépassant guère 1 m. de haut :

Racèmes à rachis non ou très éparsement cilié surtout vers la base, à cils généralement plus courts que les épillets; glumelle inférieure stérile \pm apiculée-cuspidée au sommet; herbe probablement annuelle . . .

. 2. *colonum*.

Racèmes à rachis densément cilié, à cils généralement aussi longs ou plus longs que les épillets; glumelle inférieure stérile apiculée-cuspidée ou plus souvent subulée au sommet, à subule atteignant 3.5 mm. de long; herbe vivace

. 3. *aristifera*.

1. ***Echinochloa Crus-pavonis*** (H. B. K.) SCHULTES, Mant. Syst. Veg., II, p. 269 (1824).

Sous-district de la plaine de la Rutshuru: vallée de la Muwe, alt. 1030 m., lit caillouteux de la rivière, chaumes géniculés et enracinés aux nœuds à la base, épillets purpurins, oct. 1937, LEBRUN 8097.

Sous-district de la dorsale occidentale: lac Magera, alt. \pm 2000 m., dans les *Papyrus*, herbe de 3-4 m. de haut, mars 1934, G. DE WITTE 1410; Kamatembe, rivière Bishakishaki, alt. \pm 2100 m., bords marécageux de la rivière, avr. 1934, G. DE WITTE 1544.

Sous-district de la plaine de la Semliki: Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5123; vallée de la Butahu, alt. \pm 1800 m., ravin boisé, bords d'un ruisseau, avr. 1914, BEQUAERT 3938.

Herbe annuelle, à chaumes dressés ou parfois genouillés et \pm spongieux à la base, de 1-1.50 m. de haut, habitant les marais, les bords des eaux et les lisières forestières jusqu'à 1800 m. d'altitude, se rencontrant dans tout le Congo Belge. C'est une espèce largement répandue en Afrique tropicale jusqu'au Natal au Sud, ainsi qu'en Amérique tropicale.

2. ***Echinochloa colonum*** (L.) LINK, Hort. Reg. Bot. Berol., II, p. 209 (1833).

Sous-district de la plaine de la Rutshuru: Katanda, alt. \pm 950 m., mare desséchée, herbe procombante-radicante à la base, \pm stolonifère, chaumes souvent teintés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7667; Vitshumbi, alt. 950 m., marais, chaumes souvent violacés, radicans, épillets souvent teintés de purpurin, déc. 1937, LEBRUN 9261.

Sous-district de la plaine de la Semliki: Kaniki, alt. \pm 950 m., vallon marécageux, août 1914, BEQUAERT 5292; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3397.

Herbe probablement annuelle, à chaumes genouillés-ascendants et de 0.40-0.80 m. de haut, habitant les marais et les stations humides, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et signalé en Amérique tropicale, où il est probablement introduit.

3. *Echinochloa aristifera* (PETER) ROBYNS et TOURNAY comb. nov.

Panicum aristiferum PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, Anhang, p. 32 (1930), tab. XXII, fig. 3 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8715; Tshambi, alt. \pm 975 m., savane à épineux, bords d'une mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2091; Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais, herbe vivace, rhizomateuse, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7779; id., alt. \pm 1000 m., marais, épillets purpurins, oct. 1937, LEBRUN 7923; Katanda, alt. 950 m., marais, herbe rhizomateuse, de \pm 80 cm. de haut, épillets bariolés de purpurin, août 1937, LEBRUN 7520; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe herbeuse, bords du lac, mares, août 1914, BEQUAERT 5345.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes fasciculés et dressés atteignant 0.80-1 m. de haut, habitant les marais et les bords des eaux, dans les plaines alluviales du District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est décrite de l'Usambara oriental.

OBSERVATION: La détermination de nos matériaux a été faite d'après la description de l'espèce. Celle-ci est basée sur du matériel incomplet, dont les racèmes paraissent n'être ciliés qu'à la base et dont les épillets sont légèrement plus petits que dans nos spécimens.

27. *OPLISMENUS* P. BEAUV.

Racèmes 3-8, de 0.5-2.5 cm. de long, espacés; épillets ovales à ovales-oblongs, de 2.5-4 mm. de long, pubescents à glabrescents, verdâtres; glumes lancéolées à ovales-lancéolées; subules grêles, obtuses au sommet, visqueuses, \pm pourpres, celle de la glume inférieure de 4-10 mm. de long, celle de la glume supérieure de 2-5 mm. de long; limbe foliaire lancéolé ou oblong-lancéolé à obovale-lancéolé, de 1-12 cm. de long et 5-20 mm. de large *hirtellus*.

Oplismenus hirtellus (L.) P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., pp. 54, 168 et 170 (1812); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 204 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kisenyi et Sake, forêt, sous-bois, 1928, SCAETTA 241; id., 1939, HENDRICKX 600; id., 1939, ZAPPELLI 170; Gahajo, alt. \pm 1460 m., forêt sur plaine de lave ancienne, gazonnant, févr. 1934, G. DE WITTE 1403; Buguruwe, alt. 1460 m., berge du lac Kivu, herbe radicante formant tapis, août 1937, LEBRUN 6967; baie de Sake, alt. 1463 m., bord du lac, sur cendrée de lave, herbe en tapis à l'ombre des *Rhus incana* et *Myrica salicifolia*, août 1937, LOUIS 4878; entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1500-1600 m., forêt sclérophylle, herbe radicante formant tapis, arêtes violacées, nov. 1937, LEBRUN 8620; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, herbe tallante-radicante à la base, \pm sarmenteuse, août 1937, LEBRUN 7033ter.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 2000 m., forêt, avr.-mai 1929, HUMBERT 8132ter; id., versant sud, alt. 2330 m., forêt de montagne, herbe formant fourré, un peu tallante et radicante à la base, épillets bariolés de pourpre, août 1937, LEBRUN 7282; id., flanc ouest, alt. 2400 m., sous-bois de la forêt mixte à *Neoboutonia* et Bambous, herbe formant fourré, un peu tallante et radicante à la base, épillets lie de vin sombre, stigmates violacés, août 1937, LOUIS 5243.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., galerie forestière de la Rutshuru, mai-juin 1929, HUMBERT 8218; Rwindi, alt. 1050 m., bords de la Rwindi, herbe radicante formant tapis, soies grisâtres ou violacées, févr. 1938, LEBRUN 9862; vallée de la Muwe, alt. 1050 m., bord de la rivière, herbe radicante à la base, formant tapis, soies violacées, oct. 1937, LEBRUN 8114.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., juin 1929, HUMBERT 8738.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., broussailles denses aux bords d'un ravin de montagne, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1795; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., galerie forestière dans la savane, juill. 1914, BEQUAERT s.n.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., forêt, juill. 1929, HUMBERT 8779 et 8993.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lume, alt. 1800 m., juill. 1929, HUMBERT 8950; vallée de la Butahu, alt. \pm 1800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3928.

Herbe vivace, à chaumes prostrés et radicans aux nœuds, formant des gazonnements \pm étendus dans les sous-bois forestiers et les stations rudérales ombragées, largement répandue dans tout le Congo Belge et le Ruanda-

Urundi. C'est une espèce hémi-sciaphile très variable, connue dans toute l'Afrique tropicale, surtout occidentale, en Afrique australe, à Madagascar et en Amérique tropicale.

OBSERVATION : Espèce collective, dont les formes extrêmes, qui ont été décrites comme espèces ou comme variétés, sont reliées entr'elles par de nombreux intermédiaires.

23. PANICUM L.

* Glumelle inférieure stérile ou neutre plus de 3-nervée :

× Limbe foliaire de plus de 3 cm. de long et à bords aplatis ou enroulés, ou de moins de 3 cm. de long et à bords enroulés; glumes entières, à bords non découpés en dents de peigne :

Glumelle inférieure fertile très finement mucronulée au sommet et obscurément rugueuse transversalement (*Eriochloideae*); épillets ovales-oblongs, aigus ou courtement acuminés au sommet, de 2.5-3 mm. de long, comprimés par le dos, glabres, glauques, disposés en racèmes courts; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-nervées; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 5-12 mm. de large . . . 1. *Meyerianum*.

Glumelle inférieure fertile non mucronulée au sommet :

+ Épillets obtus, subaigus ou courtement aigus au sommet, épaissis ou turgescents, non béants :

† Épillets oblongs, de 2.5 mm. ou plus de long; glumelles fertiles lisses ou finement rugueuses transversalement :

Axe principal et ramifications de la panicule pourvus de glandes pédicellées entremêlées de poils (*Clavelligerae*) :

Épillets obtus au sommet, de 3 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-7-nervées; limbe foliaire de 5-35 cm. de long et 5-25 mm. de large . . . 2. *deustum*.

Épillets obtus au sommet, de 3 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 9-nervées; limbe foliaire de 4-11 cm. de long et 5-10 mm. de large . . . 3. *adenophorum*.

Axe principal et ramifications de la panicule dépourvus de glandes pédicellées (*Maximae*) :

Glumelles fertiles finement rugueuses transversalement :

Ramifications secondaires et tertiaires de la panicule allongées; épillets subobtus à aigus au sommet, de 3-4 mm.

de long, arrondis sur le dos; glume supérieure 5-nervée; glumelle inférieure stérile 5-7-nervée; limbe foliaire de 12-60 cm. de long et 4-25 mm. de large . . . 4. *maximum*.

Ramifications secondaires et tertiaires de la panicule très courtes; épillets apiculés au sommet, de 3 mm. de long, sulqués sur le dos; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-nervées; limbe foliaire de 25-35 cm. de long et 5-8 mm. de large 5. *infestum*.

Glumelles fertiles entièrement lisses; ramifications secondaires de la panicule courtes; épillets obtus au sommet, de 2.5-3 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-nervées; limbe foliaire de 4-16 cm. de long et 6-15 mm. de large 6. *trichocladum*.

†† Épillets ovales-elliptiques à ovales-lancéolés (*Verruculosae*), obtus à subapiculés au sommet, de 1.5-2.25 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-nervées; glumelles stériles finement verruqueuses; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 2-6 mm. de large :

Épillets glabres 7. *fulgens*.

Épillets éparsément et finement pubescents . . var. *pubescens*.

++ Épillets acuminés ou nettement aigus au sommet, non épaissis :

Épillets béants (*Hiantes*), lancéolés, acuminés au sommet, de 2-3 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 5-7-nervées, acuminées au sommet et à pointe récurvée; limbe foliaire de 10-30 cm. de long et 2-5 mm. de large 8. *Dregeanum*.

Épillets non béants ou béants seulement à maturité; glume supérieure et glumelle inférieure stérile ou neutre à sommet droit ou à peine incurvé :

Épillets à pédicelle atteignant 10-12 mm. de long (*Miliaceae*), oblongs à oblongs-elliptiques, aigus à finement acuminés au sommet, de 1.75-2 mm. de long; glume inférieure atteignant la 1/2 ou les 4/5 de l'épillet; glume supérieure et glumelle inférieure neutre 7-nervées; fleur fertile brunâtre à maturité; limbe foliaire de 4-15 cm. de long et 4-12 mm. de large 9. *atrosanguineum*.

Épillets à pédicelle ne dépassant pas 10 mm. de long; fleur fertile blanchâtre ou jaunâtre à maturité :

Panicule de 1.5-3 cm. de long; glume inférieure aussi longue que l'épillet, 6-7-nervée (*Duræ*); épillets ovales-oblongs, subaigus au sommet, de 3-4 mm. de long; glume supérieure et glumelle inférieure stérile 6-7-nervées; limbe foliaire de 1.5-3 cm. de long, enroulé 10. *Eickii*.

Panicule plus grande; glume inférieure plus courte que l'épillet, 0-3-nervée ou à 3-9 nervures incomplètes :

·|· Glume inférieure à 3-9 nervures incomplètes; glume supérieure 7-9-nervée; glumelle inférieure stérile ou neutre 9-nervée; épillets de 2.5-3 mm. de long :

Herbe longuement rhizomateuse et très stolonifère (*Repentes*); épillets ovales à ovales-oblongs, aigus-subacuminés au sommet; glume inférieure de \pm 0.75 mm. de long, arrondie ou très obtuse au sommet; fleur inférieure σ ; limbe foliaire de 6-25 cm. de long et 2-6 mm. de large; chaumes stériles à feuilles distiques 11. *repens*.

Herbe courtement rhizomateuse et peu stolonifère (*Coloratae*); épillets lancéolés à oblongs-lancéolés, aigus-acuminés au sommet; glume inférieure de \pm 1.25 mm. de long, aiguë au sommet; fleur inférieure neutre; limbe foliaire de 20-40 cm. de long et 5-15 mm. de large; chaumes stériles à feuilles non distiques 12. *subalbidum*.

·|··|· Glume inférieure 0-3-nervée; glume supérieure 5-7-nervée; glumelle inférieure stérile ou neutre 5-nervée (*Monticolae*) :

Limbe foliaire dressé ou étalé, lancéolé à linéaire-lancéolé; épillets oblongs à oblongs-lancéolés, aigus au sommet; glume inférieure atteignant le 1/3 ou les 2/3 de l'épillet, à nervures non proéminentes; fleur inférieure neutre :

Panicule contractée; épillets courtement pédicellés, de 3-3.5 mm. de long; glume inférieure largement ovale, obtuse au sommet, atteignant le 1/3 de l'épillet, hyaline, 0-1-nervée; limbe foliaire de 2-15 cm. de long et 3-20 mm. de large 13. *monticulum*.

Panicule étalée; épillets longuement pédicellés, de \pm 2 mm. de long; glume inférieure lancéolée, aiguë au sommet, atteignant les 2/3 de l'épillet, verdâtre,

1-3-nervée; limbe foliaire de 5-14 cm. de long et 6-25 mm. de large 14. *calvum*.

Limbe foliaire réfracté, linéaire, de 5-12 cm. de long et 4-6 mm. de large; panicule \pm étalée; épillets courtement pédicellés, ovales à ovales-oblongs, aigus au sommet, de 2-3 mm. de long; glume inférieure lancéolée, aiguë au sommet, atteignant les 4/5 de l'épillet, à 3 nervures proéminentes; fleur inférieure σ
 15. *Hochstetteri*.

×× Limbe foliaire de 1-3 cm. de long et 2-6 mm. de large, à bords aplatis (*Pusillae*); panicule à ramifications étalées ou réfractées; épillets lancéolés ou oblongs, aigus-acuminés au sommet, de \pm 2 mm. de long; glume inférieure atteignant les 3/4 ou les 4/5 de l'épillet, 3-nervée; glume supérieure 7-nervée; glumelle inférieure fertile 5-nervée; fleur inférieure neutre 16. *pusillum*.

** Glumelle inférieure neutre 3-nervée (*Trinerves*); fleur inférieure neutre; épillets ovales-lancéolés à lancéolés, subobtus au sommet, de \pm 2.5 mm. de long, à minuscules paillettes apprimées-blanchâtres; glume inférieure de \pm 2 mm. de long, finement subulée-apiculée au sommet, obscurément 3-nervée; glume supérieure 5-nervée; limbe foliaire de 4-8 cm. de long et de 5-9 mm. de large 17. *Robynsii*.

1. ***Panicum Meyerianum*** NEES, Fl. Afr. Austr. Ill. Monogr., I, p. 32 (1841); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém., 4^e, I, 6, p. 23 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Vitshumbi, alt. 950 m., marais, touffes denses, chaumes radicans, épillets souvent teintés de pourpre, déc. 1937, LEBRUN 9256; id., alt. 950 m., marais, chaumes géniculés, déc. 1937, LEBRUN 9258; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., bords de la Rutshuru, grande herbe procombante, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7643; Katanda, alt. 950 m., association ripicole, stade à *Panicum*, vivace, en touffes, chaumes procombants, épillets verdâtres, souvent mêlés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7606; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe herbeuse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5338.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés ou \pm procombants à la base, atteignant 0.70-1 m. de haut, habitant les marais et les bords des eaux dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cet héliophyte est connu de l'Abyssinie, de l'Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud, de l'Arabie tropicale et des Mascareignes.

2. **Panicum deustum** THUNB., Prodr. Pl. Cap., I, p. 19 (1794); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 201 (1916); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, I, 6, p. 23 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : lac Mugunga, alt. \pm 1500 m., berges boisées, grande herbe diffuse, épillets teintés de purpurin, nov. 1937, LEBRUN 8809; entre Mugunga et le Rumoka, alt. 1500-1600 m., forêt sclérophylle, herbe en touffe, à chaumes procombants, inflorescences villeuses-glauduleuses, glumes rosées, nov. 1937, LEBRUN 8591.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., bosquet xérophile, herbe en touffes denses, chaumes de 1-2 m. de haut, un peu sarmenteux, oct. 1837, LEBRUN 7962; Katanda, alt. \pm 950 m., galerie de la Rutshuru, grande herbe \pm sarmenteuse, atteignant jusque 3 m. de haut, épillets teintés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7698; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5423.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., broussailles aux bords d'un profond ravin de montagne, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1794 et 1827; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3398; id., alt. \pm 840 m., savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5115.

Herbe vivace, rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants, diffus et \pm sarmenteux, de 1-3 m. de haut, habitant les galeries forestières, les bosquets xérophiles et les savanes boisées, se rencontrant dans l'Est du District de l'Ubangi-Uele, les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce sclérophylle est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale, s'étendant jusqu'au Natal et en Afrique du Sud.

3. **Panicum adenophorum** K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., C, p. 103 (1895); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 201 (1916); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 196 (1930); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, I, 6, p. 28 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Nyefunze, alt. 1850-2050 m., forêt sclérophylle claire, herbe prostrée-procombante, un peu sarmenteuse et radicante à la base, épillets teintés de purpurin, oct. 1937, LEBRUN 7825; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, herbe tallante-radicante à la base, \pm sarmenteuse, août 1937, LEBRUN 7033; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe tallante,

radicante à la base, \pm grimpante, stigmates violets, août 1937, LOUIS 4997; Kikomero, alt. 1850 m., plaine de lave, chaumes géniculés-radicants, inflorescences à axes pileux-glanduleux, épillets violet sombre, nov. 1937, LEBRUN 8457.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. \pm 2800 m., étage subalpin, grimpant dans les broussailles jusqu'à 1-2 m. de haut, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1686; id., alt. 2000-2500 m., formations forestières, très commun, sept. 1937, GHESQUIÈRE 5139.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2500 m., nov. 1907, MILDBRÄED 1739.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, alt. 1700 m., savane broussailleuse, herbe sarmenteuse, épillets brun clair, rayons de la panicule à poils glanduleux, janv. 1932, LEBRUN 4716.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2000 m., juin 1929, HUMBERT 8826; id., Kalonge, alt. 2200 m., *Pteridietum*, peu abondant, juill. 1932, HAUMAN 97; id., Muwongo, alt. 2440 m., abondant parmi les arbustes, juill.-août 1932, HAUMAN 13; vallée de la Lamia, alt. \pm 2500 m., mai 1914, BEQUAERT 4373.

Herbe vivace, à chaumes prostrés-procombants et radicans à la base ou sarmenteux, de 1-5 m. de long, habitant les forêts sclérophylles, l'étage des forêts ombrophiles de montagne et l'horizon inférieur de l'étage subalpin jusque vers 2600 m. d'altitude, se rencontrant sur les dorsales du lac Kivu et dans l'île Idjwi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et sclérophylle n'est connue que sur le Ruwenzori oriental et les montagnes de l'Uganda et du Territoire du Tanganyika.

4. ***Panicum maximum*** JACQ., Ic. Pl. Rar., I, tab. 13 (1782) et Coll. Bot. Chem. Hist. Nat., I, p. 76 (1786-1787); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 203 (1916); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 29 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et Kirumba, 1929, SCAETTA 1468; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, en touffe, de \pm 1.50 m. de haut, épillets violacés, août 1937, LEBRUN 7510; id., alt. 1100 m., plaine herbeuse, herbe cespiteuse, de 1-1.80 m. de haut, en grosses touffes, épillets rose-vineux, août 1937, LOUIS 5460; id., alt. 950 m., berge de rivière, herbe rhizomateuse et cespiteuse, chaumes procombants à la base ou dressés, de \pm 1.20 m. de haut, épillets teintés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7608; Kabare, alt. \pm 930 m., bords du lac, steppe, août 1914,



ACLEUTER DEL.

Panicum infestum ANDERSSON

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet, vue de $3/4$ ($\times 10$). — D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle supérieure stérile, vue de face ($\times 10$). — H. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — I. Glumelle supérieure fertile, vue de face ($\times 10$). — D'après BEQUAERT 5496.

BEQUAERT 5394; entre Kabare et Rutshuru, alt. \pm 930-1300 m., steppe à *Andropogon*, sept. 1914, BEQUAERT 5527.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, vallée de la Kateheru, affluent de la Rwindi, alt. 1200-2000 m., prairie soumise aux feux, mai-juin 1929, HUMBERT 8260 et 8260bis; Kabasha, alt. 1100-1200 m., savane, souche cespiteuse, épillets vert blanchâtre légèrement teintés de rose, oct. 1937, LEBRUN 8155.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., broussailles denses et ombragées, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1793; id., alt. \pm 975 m., endroits un peu humides de la savane herbeuse ouverte, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1814; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5132.

Grande herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés et de 1.5-3 m. de haut, croissant en touffes denses pouvant atteindre 1 m. de diam. dans les savanes à sol fertile et humide, les cultures et les jachères, très commune dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. L'Herbe de Guinée est une espèce sociale, fort variable, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale et australe, l'Arabie tropicale et les Mascareignes. Elle est à croissance rapide et a été introduite dans la plupart des régions tropicales.

5. ***Panicum infestum*** ANDERSSON in PETERS, Naturwiss. Reise Moss., Bot., p. 546 (1864); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, I, 6, p. 31 (1932). — *Planche XIV*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5398 et 5496.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Beni et Kasindi, alt. 1000 m., savane arbustive, herbe de \pm 1 m. de haut, épillets bruns, déc. 1931, LEBRUN 4631; Kasonsero, vallée de la Semliki, savane herbeuse, cailloutis raviné, juill. 1914, BEQUAERT 5043.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés et de 1-1.25 m. de haut, habitant les savanes herbeuses sur sol sablonneux ou caillouteux des plaines alluviales, signalée dans le Sud du District du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Somalie, en Afrique tropicale orientale et au Mozambique.

6. **Panicum trichocladum** HACK. ex K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 103 (1895); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 204 (1916); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 190 (1930); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 32 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : vallée de la Muwe, alt. 1050 m., bord de la rivière, herbe radicante à la base, épillets teintés de purpurin, oct. 1937, LEBRUN 8115; Rwindi, alt. 1050 m., bords de la Rwindi, chaumes géniculés, févr. 1938, LEBRUN 9858.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Makokoma, alt. \pm 950 m., cultures abandonnées, août 1914, BEQUAERT 5311; Kasindi, alt. \pm 975 m., broussailles à *Phragmites* d'un ruisseau venant du Ruwenzori, semi-liane atteignant la hauteur d'un homme, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1903; confluent de la Talya et de la Bongeya, en amont de Mutsora, alt. 1220 m., au bord de la Talya, dans l'herbe, juill. 1952, FREDERICQ in G. DE WITTE 7734.

Herbe vivace, à chaumes genouillés-radicants et \pm sarmenteux, de 1.50-2.50 m. de haut, habitant les galeries forestières, les broussailles, les marais ombragés et les groupements herbeux ripicoles, envahissant même les cultures, se rencontrant dans le Nord-Est du District Forestier Central et le District de l'Ubangi-Uele et surtout dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce, hémisciaphile et \pm sociale, est communément répandue dans le Soudan Anglo-Egyptien, en Afrique tropicale orientale, au Nyasaland et au Mozambique.

7. **Panicum fulgens** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 668 (1920).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane secondaire, juill. 1932, HAUMAN 303.

Herbe vivace, lâchement cespiteuse, à chaumes dressés ou légèrement genouillés à la base et de 0.40-0.80 m. de haut, habitant les savanes et les bords des chemins, dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Nigérie, au Congo Français, au Mayombe Portugais, au Soudan Anglo-Égyptien, en Uganda, dans le Territoire du Tanganyika et dans l'Angola.

Panicum fulgens STAPF var. **pubescens** ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 41 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane secondaire, juill. 1932, HAUMAN 303bis.

Cette variété habite les savanes de l'Est du District de l'Ubangi-Uele, ainsi que les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu.

8. **Panicum Dregeanum** NEES, Fl. Afr. Austr. Ill. Monogr., I, p. 42 (1841); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 48 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, alt. 1300 m., savane rocheuse, épillets purpurins, déc. 1931, LEBRUN 4674.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à souche vilieuse, à chaumes grêles et dressés, de 0.40-1 m. de haut, habitant les savanes rocheuses et marécageuses, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central et les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette belle espèce est répandue çà et là en Afrique tropicale jusqu'au Natal au Sud.

9. **Panicum atosanguineum** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 375 (1851); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 51 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. \pm 950 m., cultures, herbe annuelle, en touffes, épillets verts mêlés de rose, sept. 1937, LEBRUN 7724.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Beni et Kasindi, alt. 1000 m., bord de chemin dans la savane, herbe en touffe dense, épillets purpuracés, déc. 1931, LEBRUN 4628; Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, août 1914, BEQUAERT 5152.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 10-70 cm. de haut, habitant les savanes à sol sablonneux, les bords de chemins et les cultures, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale, en Rhodésie du Nord, dans l'Angola et en Arabie tropicale.

10. **Panicum Eickii** MEZ, Engl. Bot. Jahrb., LVII, p. 185 (1921).

P. striatissimum HUBB., Kew Bull., 1926, p. 250, fig. 3; ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 51 (1932).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, col de Kabara, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8063; Karisimbi, étage des Bruyères, 1929,

SCAETTA 50 M et 1591; id., cratère Mukuru, alt. \pm 3500 m., juin 1929, HUMBERT 8574.

Herbe vivace, à chaumes filiformes, dressés ou procombants à la base et de 25-60 cm. de haut, formant souvent tapis, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin du groupe central des volcans Virunga, où elle croît souvent parmi les Mousses. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile existe sur les montagnes de l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud. Elle est très localisée et paraît rare.

11. **Panicum repens** L., Sp. Pl., éd. 2, p. 87 (1762); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, I, 6, p. 52 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Kabare, alt. \pm 930 m., bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5380.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Kaniki, alt. \pm 950 m., plage sablonneuse du lac, août 1914, BEQUAERT 5288.

Herbe vivace, longuement rhizomateuse à chaumes procombants à la base, atteignant 0.40-0.75 m. de haut, constituant des groupements monophytiques \pm étendus sur les rives sablonneuses des cours d'eau et des lacs ainsi que sur les bancs de sable, se rencontrant dans la plupart des Districts phytogéographiques congolais. En dehors du Congo Belge, cette espèce sociale est largement répandue dans les régions tropicales et subtropicales, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale, sauf l'Abyssinie. C'est une plante colonisatrice des rives et des bancs de sable.

12. **Panicum subalbidum** KUNTH, Rév. Gram. Nov. Gen. Sp. Pl., p. 397, tab. 112 (1831);

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL: Kikeri, alt. 2200 m., Sphaignes, herbe rhizomateuse, stolonifère, souvent procombante et radicante à la base, épillets olivâtre sombre, août 1937, LEBRUN 7248; id., alt. 2210 m., ancien cratère adventif, *Sphagnetum*, herbe rhizomateuse, stolonifère, procombante et radicante à la base, épillets olivâtre sombre, août 1937, LOUIS 5212.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à chaumes genouillés-ascendants, robustes et \pm spongieux, atteignant 1-1.50 m. de haut, habitant les marais, les bords des eaux et les formations herbeuses aquatiques, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo et du Kasai, le District Forestier Central et les Districts de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce hygrophile est largement répandue en Afrique tropicale, en Afrique du Sud et à Madagascar.

OBSERVATION : Cette espèce est généralement connue au Congo Belge sous les noms de *P. longijubatum* (STAPP) STAPP et *P. glabrescens* STEUD.

13. ***Panicum monticolum*** HOOK. F., Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., VII, p. 226 (1864); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 55 (1932) p.p.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, un peu au-delà de Mushumangabo, alt. 2000 m., sous-bois de la forêt de montagne, herbe sciaphile prostrée à la base, déc. 1944, GERMAIN 3107.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8290.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lume, alt. 1800 m., juill. 1929, HUMBERT 8974; vallée de la Lamia, alt. \pm 2000 m., mai 1914, BEQUAERT 4264.

Herbe vivace, à chaumes genouillés-ascendants, de 0.25-0.75 m. de haut, habitant le sous-bois de l'étage des forêts ombrophiles de montagne, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce sciaphile et à épillets assez variables existe sur les montagnes de l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

14. ***Panicum calvum*** STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 723 (1920); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, I, 6, p. 55 (1932). — *Planche XV*.

P. monticolum AUCT. non HOOK. F.; ROBYNS, loc. cit., p. 55 (1932) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8136.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. 2600 m., étage des *Erica* et *Hypericum*, herbe procombante, épillets rose vineux, août 1937, LOUIS 5036.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 2330 m., forêt de montagne, chaumes prostrés-radicants, zigzagants à la base, panicule diffuse, épillets variés de pourpre, août 1937, LEBRUN 7278; id., alt. 2330 m., sous-bois de la forêt de montagne, herbe à chaumes radicans et zigzagants à la base, panicules diffuses, épillets brun sombre, août 1937, LOUIS 5239; id., alt. 2400-2600 m., étage des Bambous et forêt mixte, grand gramen un peu sarmenteux, épillets bariolés de purpurin, août 1937, LEBRUN 7289; Kari-



Panicum calvum STAPF

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Feuille, zone de transition gaine-limbe, face interne ($\times 10$). — C. Épillet, face de la glume inférieure ($\times 5$). — D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle inférieure fertile, vue de face ($\times 10$). — H. Glumelle supérieure fertile, vue de face ($\times 10$). — D'après LOUIS 5239.

simbi, alt. 2400-2500 m., étage de Bambous et forêt mixte, grande herbe un peu sarmenteuse, épillets bariolés de purpurin, août 1937, LOUIS 5248.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : entre Kalonge et Mutwanga, alt. 2000 m., forêt, août 1932, HAUMAN 100; Kalonge, alt. 2200 m., torrent et *Pteridietum*, abondant, juill. 1932, HAUMAN 101.

Herbe vivace, à chaumes prostrés-radicants et \pm sarmenteux, pouvant atteindre 1 m. de haut, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne et l'étage des Bambous, répandue communément dans les montagnes du District des Lacs Édouard et Kivu jusque vers 2600 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette espèce monticole et hémisciaphile se rencontre en Afrique tropicale orientale et au mont Cameroun.

OBSERVATION : Cette espèce, assez variable, peut être aisément confondue avec *P. monticolum* et *P. Hochstetteri*, qui sont tous deux également monticoles et croissent dans les mêmes stations.

15. ***Panicum Hochstetteri*** STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 90 (1854); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, I, 6, p. 56 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1613bis; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, herbe tallante-radicante à la base, \pm sarmenteuse, août 1937, LEBRUN 7033bis; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe tallante, radicante à la base, \pm grimpante, stigmates violets, août 1937, LOUIS 4997bis; Kikomero, alt. 1850 m., plaine de lave, chaumes géniculés, radicans, épillets bariolés de purpurin, nov. 1937, LEBRUN 8455.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 3000-3200 m., mars 1928, SCAETTA 163; id., alt. 3000-3200 m., 1939, ZAPPELLI 320.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8261bis; entre Kasindi et Lubango, alt. 2130 m., clairière dans la forêt de montagne, herbe formant tapis, épillets vert jaunâtre, janv. 1932, LEBRUN 4828.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : Kalonge, alt. 2200 m., *Pteridietum*, peu abondant, juill. 1932, HAUMAN 98.

Herbe vivace, lâchement cespiteuse, à chaumes rampants ou genouillés-ascendants et \pm sarmenteux, de 0.50-1 m. de haut, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne et l'étage des Bambous, où elle croît dans les clai-

rières, les broussailles et les marais. Elle est assez variable et répandue dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale, au mont Cameroun et à San Thomé.

16. **Panicum pusillum** HOOK. F., Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., VII, p. 227 (1864); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4°, I, 6, p. 59 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7894; entre Kibati et Kibumba, 1929, SCAETTA 1512 et 1549.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 2200-2500 m., 1929, SCAETTA 2266.

Petite herbe annuelle, lâchement cespiteuse, à chaumes grêles et genouillés-ascendants, de 10-25 cm. de haut, habitant les bords des chemins, les talus et les rochers entre 1800 et 2400 m. d'altitude dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre au mont Cameroun, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

17. **Panicum Robynsii** A. CAMUS, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, sér. 2, V, p. 336 (1933).

P. Humbertii ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4°, I, 6, p. 61, tab. V, fig. G - M (1932) non A. CAMUS.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., forêt, juill. 1929, HUMBERT 8759.

Herbe annuelle, à chaumes grêles, genouillés-ascendants et radicants à la base, de 20-40 cm. de haut, formant tapis, habitant le sous-bois de la forêt ombrophile équatoriale et des galeries forestières, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce sciaphile et apparemment rare existe dans l'Uganda et peut-être dans l'Angola.

29. CYRTOCOCCUM STAFF

Panicule flexueuse, à base enfermée dans la gaine de la feuille supérieure; épillets obliquement obovales, de \pm 2 mm. de long, brunâtres, finement pubescents et souvent ciliés-soyeux vers le sommet; glume inférieure atteignant la 1/2 ou les 2/3 de l'épillet, 3-nervée; glume supérieure et glumelle

inférieure neutre obscurément 5-nervées; limbe foliaire linéaire à linéaire-lancéolé, de 6-12 cm. de long et 7-10 mm. de large *chaetophoron*.

Cyrtococcum chaetophoron (ROEM. et SCHULTES) DANDY, Journ. of Bot., LXIX, p. 55 (1931).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Adabuni, piste vers la Lesse, alt. 660 m. (?), forêt, sept. 1953, G. DE WITTE 9635.

Herbe vivace, à chaumes genouillés-ascendants atteignant 0.40-1 m. de haut, formant tapis dans le sous-bois des forêts ombrophiles équatoriales et des galeries forestières, se rencontrant dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et de l'Ubangi-Uele oriental. En dehors du Congo Belge, cette espèce sciaphile se rencontre en Afrique tropicale occidentale jusque dans l'Angola au Sud. Elle est apparemment rare.

30. SACCIOLEPIS NASH

Panicule spiciforme, dense, pouvant atteindre 25-30 cm. de long; épillets oblongs, obtus ou subaigus au sommet, de 2.5-3 mm. de long, non béants à maturité; glume inférieure atteignant le 1/3 ou les 2/5 de l'épillet, ± hyaline, 5-7-nervée; glume supérieure et glumelle inférieure neutre 9-nervées; limbe foliaire de 7-30 cm. de long et 4-14 mm. de large . . . *africana*.

Sacciolepis africana HUBB. et SNOWDEN, Kew Bull., 1936, p. 294.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. ± 840 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5130.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants à la base, atteignant 1.50-1.75 m. de haut, habitant les marais et les bords des eaux, répandue dans la plupart des Districts congolais, sauf le District Côtier et les Districts du Mayumbe et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce hygrophile est répandue dans toute l'Afrique tropicale jusqu'au Natal au Sud. Elle peut se développer en associations monophytiques ± étendues.

31. SETARIA P. BEAUV.

* Panicule densément spiciforme, cylindrique ou ± lobée; épillets 2-4-nés ou solitaires, entourés d'un involucre de 2-15 soies ou accompagnés d'une seule soie (*Eu-Setaria*); glume inférieure non ridée transversalement; glume supérieure 5-nervée; chaumes ± comprimés à la base :

× Herbes vivaces; épillets de ± 2.5 mm. de long; panicule cylindrique généralement continue; soies scabres de haut en bas :

Gaines foliaires inférieures flabellées; chaumes de 10-15 mm. de large à la base, glabres aux nœuds; soies 7-15 par involucre, de 6-10 mm. de long; épillets 2-4-nés, oblongs, aigus à subacuminés au sommet; glume inférieure atteignant le $\frac{1}{3}$ de l'épillet, 3-nervée; glume supérieure atteignant les $\frac{2}{3}$ de l'épillet; panicule de 15-50 cm. de long et 5-7 mm. de large sans les soies; limbe foliaire de 20-70 cm. de long et 8-18 mm. de large 1. *splendida*.

Gaines foliaires inférieures non flabellées; chaumes de 3-6 mm. de large à la base; soies 6-10 par involucre, de 4-8 mm. de long; glume inférieure atteignant \pm la $\frac{1}{2}$ de l'épillet :

Chaumes glabres aux nœuds; épillets 2-3-nés ou solitaires, elliptiques à elliptiques-oblongs, obtus à subaigus au sommet; glume inférieure 3-nervée; glume supérieure atteignant les $\frac{2}{3}$ de l'épillet; panicule de 5-25 cm. de long et 4-5 mm. de large sans les soies; limbe foliaire de 15-50 cm. de long et 4-8 mm. de large . 2. *sphacelata*.

Chaumes densément ciliés aux nœuds; épillets 2-nés, \pm elliptiques, obtus au sommet; glume inférieure 5-nervée; glume supérieure aussi longue que l'épillet; panicule de 7-10 cm. de long et 5-5.5 mm. de large sans les soies; limbe foliaire de 20-40 cm. de long et 6-7 mm. de large 3. *Bequaertii*.

×× Herbes annuelles; épillets de moins de 2.5 mm. de long; glume inférieure atteignant le $\frac{1}{3}$ ou les $\frac{2}{5}$ de l'épillet :

Panicule cylindrique, continue, de 1-10 cm. de long et 3-5 mm. de large sans les soies; soies 6-8 par involucre, de 6-8 mm. de long, scabres de haut en bas; épillets solitaires ou 2-nés, ovales à ovales-elliptiques ou ovales-oblongs, de 1.50-2.25 mm. de long; glume inférieure 5-nervée; glume supérieure atteignant la $\frac{1}{2}$ de l'épillet; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 2-8 mm. de large . . . 4. *pallide-fusca*.

Panicule cylindrique ou souvent \pm lobée, \pm interrompue, de 2.5-12 cm. de long et 4-25 mm. de large sans les soies; soies 2-3 par involucre ou solitaires, de 4-10 mm. de long, scabres de bas en haut; épillets solitaires ou 2-3-nés, oblongs, de ± 2 mm. de long; glume inférieure 1-3-nervée; glume supérieure \pm aussi longue que l'épillet; limbe foliaire de 5-30 cm. de long et 4-12 mm. de large . . . 5. *verticillata*.

** Panicule étalée ou \pm contractée; épillets solitaires, accompagnés d'une seule soie :

Limbe foliaire plan, non plissé longitudinalement ou plissé seulement vers la base (*Panicatrix*), de 10-25 cm. de long et 2-8 mm. de large; panicule linéaire-lancéolée à linéaire, de 8-20 cm. de long; soies de 4-10 mm. de long; épillets ovales-oblongs, aigus au sommet, de ± 2 mm. de long; glume inférieure atteignant le $\frac{1}{3}$ ou les $\frac{2}{5}$ de l'épillet, 3-nervée; glume supérieure atteignant les $\frac{2}{3}$ de l'épillet, 7-nervée :

Axe et rameaux de la panicule et soies scabres et glabres 6. *longiseta*.

Axes et rameaux de la panicule et soies scabres et éparsément ciliés
 7. *lasiothyrsa*.

Limbe foliaire plissé longitudinalement entre les nervures (*Ptychophyllum*) :

+ Glume supérieure atteignant \pm les $\frac{2}{3}$ ou les $\frac{3}{4}$ de l'épillet :

Glumelles fertiles lisses ou obscurément rugueuses transversalement :

Épillets oblongs à oblongs-lancéolés, aigus-apiculés au sommet, de 2.5-3 mm. de long; glume inférieure ovale, obtuse au sommet, atteignant le $\frac{1}{3}$ ou la $\frac{1}{2}$ de l'épillet; soies de 15-18 mm. de long; panicule linéaire-lancéolée, de 25-60 cm. de long, décom-
 bante, à ramifications inférieures \pm flexueuses; limbe foliaire de 30-100 cm. de long et 3-10 cm. de large 8. *Chevalieri*.

Épillets oblongs-lancéolés, caudés-acuminés au sommet, de 3-3.5 mm. de long; glume inférieure ovale, \pm aigüè au sommet, dépassant \pm la $\frac{1}{2}$ de l'épillet; soies de 10-12 mm. de long; panicule linéaire-lancéolée, de 30-60 cm. de long, dressée ou \pm flexueuse; limbe foliaire de 40-70 cm. de long et 4-6 cm. de large
 9. *caudula*.

Glumelles fertiles finement rugueuses transversalement; épillets oblongs à ovales-oblongs, aigus au sommet, de ± 2.5 mm. de long; glume inférieure ovale, subobtuse au sommet, atteignant \pm la $\frac{1}{2}$ de l'épillet; soies de 3-8 mm. de long; panicule linéaire, de 5-20 cm. de long, \pm contractée; limbe foliaire de 10-30 cm. de long et 3-10 mm. de large 10. *Lindenberiana*.

++ Glume supérieure \pm aussi longue que l'épillet; épillets oblongs, subaigus au sommet, de ± 2.5 mm. de long; glume inférieure ovale, obtuse au sommet, atteignant \pm le $\frac{1}{3}$ de l'épillet :

Glumelles fertiles lisses; soies de 10-15 mm. de long; panicule linéaire, de 10-20 cm. de long, \pm contractée; limbe foliaire de 18-30 cm. de long et 1-2.5 cm. de large 11. *kagerensis*.

Glumelles fertiles finement ridées transversalement; soies de 3-6 mm. de long; panicule linéaire, de 4-18 cm. de long, \pm contractée; limbe foliaire de 4-18 cm. de long et 0.5-2 cm. de large. 12. *kialaensis*.

1. ***Setaria splendida*** STAPP ex STAPP et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 799 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5128; Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane, grand *Setaria*, très abondant, juill. 1932, HAUMAN 307.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes robustes, dressés, de 1.50-3 m. de haut, habitant les savanes humides et surtout les marécages et les bords des eaux, répandue dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette belle espèce existe dans l'Oubangui-Chari, le Soudan Anglo-Égyptien, l'Afrique tropicale orientale et méridionale.

2. ***Setaria sphacelata*** (SCHUMACH.) STAPP et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 795 (1930).

S. aurea HOCHST. ex A. BR., Flora, XXIV, p. 276 (1841); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 204 (1916).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Gahinga, alt. 2600 m., août 1948, HENDRICKX 5484.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et le lac Édouard, alt. \pm 916-1300 m., déc. 1911, ROB. E. FRIES 1730; plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8283bis; Katanda, alt. 950 m., marais, souche rhizomateuse oblique ou horizontale, chaumes de 1-1.20 m. de haut, inflorescences jaunâtres, anthères violettes, août 1937, LEBRUN 7524; id., alt. 950 m., petite mare dans la savane, herbe rhizomateuse, feuilles glaucescentes, épillets roussâtres, août 1937, LEBRUN 7591.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5125.

Herbe vivace, rhizomateuse, densément cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 0.50-2.50 m. de haut, habitant les savanes de préférence sur sol sablonneux, ainsi que les marais, répandue dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce, à développement variable, existe dans toute l'Afrique tropicale ainsi qu'en Afrique du Sud.

3. *Setaria Bequaertii* ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 190 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5035.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes dressés de 1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses. Cette espèce, apparemment rare, semble endémique dans la plaine de la Semliki.

4. *Setaria pallide-fusca* (SCHUMACH.) STAPF et HUBB. ex SUMM. et HUBB., Kew Bull., 1930, p. 259 (juill. 1930) et in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 815 (août 1930).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 2200-2500 m., 1929, SCAETTA 2265.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, Kalonge, alt. \pm 2075 m., janv. 1927, CHAPIN 205; id., alt. 2025 m., cultures, nov. 1931, LEBRUN 4444; id., Kalonge, alt. \pm 2200 m., juill. 1932, HAUMAN 94; id., cultures abandonnées, avr. 1914, BEQUAERT 3791.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes grêles, genouillés-ascendants ou dressés, de 10-75 cm. de haut, habitant les savanes \pm humides, les bords des chemins et les cultures jusque vers 2500 m. d'altitude, dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, du Bas-Katanga de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale, ainsi qu'en Afrique du Sud.

5. *Setaria verticillata* (L.) P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., p. 51, 171 et 178 (1812).

S. verticillata (L.) P. BEAUV. var. *respiens* (A. RICH.) A. BR. ex K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 105 (1895); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 229 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7892.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3342; id., alt. \pm 840 m., savane herbeuse, mai 1914, BEQUAERT 3482.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : à l'Ouest de la Semliki, alt. 870 m., forêt, déc. 1891, STUHLMANN 2947; Lesse, alt. \pm 800 m., lieux incultes dans le poste, mars 1914, BEQUAERT 3254.

Herbe annuelle, lâchement cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 0.20-1.50 m. de haut, polymorphe, habitant les savanes, les bords des chemins, les cultures et les jachères, se rencontrant dans la région de Boma, ainsi que dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et se rencontrant comme plante rudérale en Europe et en Amérique.

6. *Setaria longiseta* P. BEAUV., Fl. Oware Bénin, II, p. 81, tab. 110, fig. 2 (1819 ?); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 191 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8262.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. \pm 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8262ter.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes grêles, dressés ou genouillés-ascendants, de 0.75-1.50 m. de haut, habitant les savanes et les stations humides, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale.

7. *Setaria lasiothyrsa* STAPF ex MASSEY, Sudan Grasses, p. 33 (1926); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 192 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Kabare et Rutshuru, alt. \pm 925-1300 m., steppe à *Andropogon*, sept. 1914, BEQUAERT 5525.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes simples, dressés, de 0.80-1.25 m. de haut, habitant les savanes herbeuses, se rencontrant dans le Sud du District du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce apparemment rare est décrite de la région du Bahr-el-Ghasal.

8. *Setaria Chevalieri* STAPF ex STAPF et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 842 (1930).

Panicum plicatile AUCT. non HOCHST.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 203 (1916).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., bosquet à *Euphorbia Dawei*, grande herbe en touffe, chaumes prostrés-radicants à la base, épillets verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8030.

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. \pm 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8270.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., broussailles denses d'un ravin de montagne, herbe atteignant la hauteur d'un homme, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1786.

Sous-DISTRICT DU NORD-EST : cascades de la Mohuru, affluent de la Nzilube, alt. \pm 1000 m., rochers humides à proximité de la cascade, déc. 1952, FREDERICQ in G. DE WITTE 8463.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes robustes de 1-2.5 m. de haut, prostrés-radicants à la base, croissant en touffes \pm étendues dans les clairières et les lisières forestières, le long des chemins et dans les défrichements forestiers, signalée dans tout le Congo Belge, sauf le District Côtier et le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce hémisciaphile est largement répandue en Afrique tropicale, sauf en Abyssinie et dans les régions montagneuses.

9. *Setaria caudula* STAPP ex STAPP et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 845 (1930); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 192 (1932).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre Kibati et le Shaheru, alt. 2175 m., forêt, tige radicante, chaumes atteignant 2 m. de haut, épillets purpurins, janv. 1938, LEBRUN 9324.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. \pm 1900 m., sol ombragé, mai 1914, BEQUAERT 4411.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés et robustes de 1.5-3 m. de haut, croissant en touffe dans les clairières et les lisières forestières ainsi que dans les broussailles, entre 1200-2200 m. d'altitude, signalée dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce hémisciaphile et submontagnarde se rencontre au pied du mont Cameroun et en Afrique tropicale centrale et orientale.

10. *Setaria Lindenberiana* (NEES) STAPP in TH.-DYER, Fl. Cap., VII, p. 422 (1899). — *Planche XVI*.



A. CLEUTER DEL.

Setaria Lindenberghiana (NEES) STAPP

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Fragment terminal d'un rameau de la panicle ($\times 7$). — D. Épillet, vue de $3/4$ ($\times 10$). — E. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle inférieure stérile, vue de dos ($\times 10$). — H. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 10$). — D'après LEBRUN 8080.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, chaumes géniculés à la base, épillets pourpres, oct. 1937, LEBRUN 8080.

Herbe vivace, \pm lâchement cespiteuse, à chaumes grêles ou subrobustes dressés ou genouillés à la base, de 0.70-1.50 m. de haut, habitant les savanes sèches, connue dans le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale méridionale et en Afrique du Sud.

11. *Setaria kagerensis* MEZ, Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, VII, p. 58 (1917); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 192 (1932).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8679bis et 8704ter; entre Lula et Kamande, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, herbe vivace, épillets teintés de pourpurin, nov. 1937, LEBRUN 8396.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Makokoma, rive ouest du lac Édouard, alt. \pm 916 m., steppe, août 1914, BEQUAERT 5310.

Herbe probablement annuelle, faiblement cespiteuse, à chaumes procombants à la base, de 1-1.25 m. de haut, habitant les savanes boisées et broussailleuses, ainsi que les lisières forestières, signalée dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale centrale et orientale.

12. *Setaria kialaensis* VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 681, in clavi (1925).

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., montagnes à l'Ouest de la Semliki, cultures, août 1914, BEQUAERT 5181; Bukumbo, alt. \pm 1500 m., mont à l'Ouest de la Semliki, cultures indigènes, août 1914, BEQUAERT 5274.

Herbe annuelle, lâchement cespiteuse, à chaumes dressés ou procombants à la base, de 0.20-1 m. de haut, habitant les cultures, surtout sur sol frais, se rencontrant dans la plupart des Districts de savanes du Congo Belge, ainsi qu'au Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce rudérale est répandue en Afrique tropicale centrale, orientale et méridionale jusque dans l'Angola.

OBSERVATION : En dehors du Congo Belge, cette espèce est généralement connue sous le nom de *S. aequalis* STAPP.

32. RHYNCHELYTRUM NEES

Panicule oblongue à ovale, étalée-flexueuse ou \pm contractée, soyeuse; épillets ovales à ovales-oblongs, de 2.5-5 mm. de large, longuement soyeux; glume inférieure de 0.5-1.5 mm. de long, 1-nervée, villeuse et ciliée aux bords; glume supérieure et glumelle inférieure stérile courtement 2-lobées au sommet et mucronées-subulées dans l'échancrure, à subule scabre de \pm 4 mm. de long, 5-nervées; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 3-10 mm. de large *repens*.

Rhynchelytrum repens (WILLD.) HUBB., Kew Bull., 1934, p. 110.

Tricholaena rosea NEES, Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. (1835) p.p. et Linnaea, XI, Litt.-Ber., p. 129 (1837) p.p.; DE WILD., Pl. BEQUAERT, IV, p. 554 (1929) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kisenyi et Sake, coulées du Rumoka, 1927, SCAETTA 874; Rumoka, lave de 1912, endroits abrités dans les éboulis de laves, janv. 1931, B. D. BURTT 3279; Sake, alt. 1460 m., plaine du Rumoka, lave de 1912, févr. 1932, LEBRUN 5072; id., alt. 1500 m., plaine du Rumoka, lave noire de 1912, interstices de la lave, herbe de 60 cm. de haut, inflorescence en houppe laineuse-rougeâtre, nov. 1932, VAN ROECHOUTD 22; Rumoka, alt. \pm 1460 m., janv. 1934, G. DE WITTE 1350; plaine de lave du Rumoka, alt. \pm 1460 m., herbe de 0.70 m. de haut, panicule rosée, assez rare, avr. 1937, GHESQUIÈRE 4311; Gahoho, alt. 1680 m., cendrées volcaniques, herbe de \pm 70 cm. de haut, épillets améthyste, août 1937, LEBRUN 6948; id., alt. 1680 m., cendrées volcaniques, herbe annuelle, de \pm 60 cm. de haut, épillets améthyste, longuement soyeux, août 1937, LEBRUN 6950; entre le Rumoka et la baie de Sake, alt. 1470 m., dunes de cendrée de lave, éruption de 1904, août 1937, LOUIS 4845 et 4848; entre Kisenyi et Sake, plaine de lave, 1939, ZAPPELLI 244.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard; alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8265ter; Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, herbe vivace, rhizomateuse, épillets légèrement rosâtres, sept. 1937, LEBRUN 7774; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe rhizomateuse, épillets rosâtres, sept. 1937, LEBRUN 7786; Mayya-Moto, alt. \pm 950 m., près des sources, nov. 1934, G. DE WITTE 2014; id., alt. 1000 m., éboulis, vivace, chaumes géniculés, soies améthyste, déc. 1937, LEBRUN 9212; Katanda, alt. \pm 950 m., cultures, herbe radicante à la base, épillets roses, villeux, sept. 1937, LEBRUN 7736; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe vivace, chaumes géniculés à la base, épillets améthyste, déc. 1937, LEBRUN 9251; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5507.

Sous-district de la plaine de la Semliki : route Beni-Mutwanga, bac de la Semliki, alt. \pm 900 m., savane boisée, assez sèche, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8638; Vieux-Beni, alt. \pm 950 m., bord de la route, savane herbeuse, avr. 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8685.

Herbe annuelle ou vivace, cespiteuse, à chaumes genouillés-ascendants ou dressés, de 0.40-1.50 m. de haut, habitant les savanes sèches, sablonneuses ou rocheuses, ainsi que les terrains abandonnés et les bords des chemins, répandue communément dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, elle se rencontre abondamment dans toute l'Afrique tropicale, l'Afrique du Sud et l'Arabie. C'est une belle plante ornementale, généralement sociale et formant des groupements \pm étendus.

33. MELINIS P. BEAUV.

Épillets de 2.5-4 mm. de long, 2-subulés, oblongs à linéaires-oblongs; glume inférieure de \pm 0.5 mm. de long, 0-1-nervée; glume supérieure et glumelle inférieure neutre longuement ciliées dans la moitié supérieure et sur les bords, courtement ciliées ou glabrescentes ailleurs, la première 5-7-nervée et à subule de 3-6 mm. de long, la seconde 5-nervée et à subule de 5-10 mm. de long; glumelle supérieure stérile nulle ou atteignant 2-3 mm. de long; panicule de 7-20 cm. de long; limbe foliaire de 5-20 cm. de long et 3-6 mm. de large 1. *ambigua*.

Épillets de 1.5-2 mm. de long, 1-subulés, oblongs; glume inférieure de 0-0.25 mm. de long, hyaline; glumelle supérieure neutre nulle; panicule de 10-30 cm. de long; limbe foliaire de 6-20 cm. de long et 4-12 mm. de large :

Glume supérieure et glumelle inférieure neutre courtement ciliées dans la moitié supérieure et sur les bords, glabrescentes ailleurs, à nervures saillantes, la première 7-nervée et courtement mucronée dans l'échancrure, la seconde 5-nervée et à subule de 7-12 mm. de long . 2. *tenuinervis*.

Glume supérieure et glumelle inférieure neutre glabres, à nervures saillantes, la première 7-nervée et mutique ou courtement mucronée dans l'échancrure, la seconde 5-nervée :

Glumelle inférieure neutre à subule de 6-15 mm. de long . 3. *minutiflora*.

Glumelle inférieure neutre à subule nulle ou très courte . . f. *inermis*.

1. *Melinis ambigua* HACK., Oesterr. Bot. Zeitschr., LI, p. 462 (1901); ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 196 (1932).

M. minutiflora AUCT. non P. BEAUV.; ENGL. in VON GÖTZEN, *Durch Afr. von Ost nach West*, p. 375 (1895).

M. Goetzenii MEZ, *Engl. Bot. Jahrb.*, LVII, p. 198 (1921); STAPF et HUBB. in PRAIN, *Fl. Trop. Afr.*, IX, p. 920 (1930); PETER, *Fedde Repert.*, Beih., XL, 1, p. 156 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7902; entre le Mushumangabo et Lulenga, alt. \pm 1825-2125 m., lave lisse, herbe à fleurs rouges, fréquente, janv. 1931, B. D. BURTT 3110.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. \pm 2000 m., crevasses de la lave pauvres en humus, herbe de 1-1.50 m. de haut, juin 1894, VON GÖTZEN 22.

Herbe vivace, lâchement cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 0.80-1.25 m. de haut, habitant les stations rocheuses et les savanes, se rencontrant dans le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce submontagnarde à montagnarde se rencontre en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale.

OBSERVATION : L'épillet du fragment du spécimen-type de VON GÖTZEN que nous avons étudié possède une glumelle supérieure neutre bien développée. Dans les autres spécimens cités, qui proviennent de la même région, on trouve cependant, dans la même inflorescence, des épillets où la glumelle supérieure neutre est nulle, d'autres où elle mesure 0.3 mm. de long et d'autres où elle atteint 2-3 mm. de long. Il n'y a donc pas lieu de distinguer *M. Goetzenii* comme espèce. *M. ambigua* semble être voisin de *M. longicauda* (MEZ) MEZ ex STAPF et HUBB.

2. *Melinis tenuinervis* STAPF, *Kew Bull.*, 1922, p. 310.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 1800 m., cultures, avr. 1914, BEQUAERT 3944; id., Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, peu abondant, août 1932, HAUMAN 105.

Herbe vivace, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 1-2 m. de haut, habitant les savanes, les cultures et les jachères, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est signalée dans le Soudan Anglo-Égyptien, le Kenya, le Territoire du Tanganyika, le Nyasaland ainsi qu'au Transvaal et au Natal.

3. **Melinis minutiflora** P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., p. 54, tab. XI, fig. 4 (1812). — *Planche XVII*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8177; Gahoho, alt. \pm 1460 m., plaine de lave ancienne, clairière dans la forêt, herbe collante, févr. 1934, G. DE WITTE 1402; id., alt. 1680 m., cendrées volcaniques, août 1937, LEBRUN 6946; entre le Rumoka et la baie de Sake, alt. 1470 m., dunes de cendrée de lave, éruption de 1904, août 1937, LOUIS 4846.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., dans les cultures, avr. 1914, BEQUAERT 3470; id., alt. \pm 840 m., savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5106.

- Herbe vivace, cespiteuse, glanduleuse et aromatique, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 1.5-2 m. de haut, habitant les savanes et les stations culturales, où elle forme des gazonnements touffus et étendus. Elle est communément répandue dans tous les Districts de savanes du Congo Belge, ainsi qu'au Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce assez variable est largement répandue en Afrique tropicale jusqu'au Transvaal ainsi qu'en Amérique tropicale.

Melinis minutiflora P. BEAUV. f. *inermis* (DOELL) STAPF et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 932 (1930).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Tshambi et Lula, alt. 1000 m., savane, herbe à chaumes prostrés et radicans, formant des massifs denses, glanduleuse, très aromatique, épillets violets, oct. 1937, LEBRUN 8167.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou procombants à la base, de 1.50-2 m. de haut, habitant les mêmes stations que l'espèce surtout dans les Districts du Bas-Congo et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété est largement répandue en Afrique tropicale, dans les Mascareignes et au Brésil.

34. CENCHRUS L.

Panicule dense, de 2-15 cm. de long; soies de l'involucre scabres de haut en bas, les externes très grêles et flexueuses, les internes rigides et sub-égales, sauf une plus longue atteignant 13-15 mm.; épillets lancéolés à ovales-lancéolés, aigus au sommet, de 4-5 mm. de long, glabres; glume inférieure de \pm 2 mm. de long, 0-1-nervée; glume supérieure légèrement



Melinis minutiflora P. BEAUV.

A. Fragment de chaume florifère ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 2$). — C. Fragment terminal d'un rameau de la panicule ($\times 4$). — D. Épillet, vue de profil ($\times 6$). — E. Glume inférieure, vue de dos ($\times 8$). — F. Glume supérieure, vue de dos ($\times 8$). — G. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 8$). — D'après BEQUAERT 3470.

plus longue, 1-3-nervée; glumelle inférieure stérile 5-nervée; limbe foliaire de 10-30 cm. de long et 3-8 mm. de large *ciliaris*.

Cenchrus ciliaris L., Mant. Pl. Alt., p. 302 (1771).

Pennisetum ciliare (L.) LINK, Hort. Reg. Bot. Berol., I, p. 213 (1827); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 45 (1910) et in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 204 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Rwindi, alt. \pm 1000 m., bord du chemin, herbe abondamment ramifiée, radicante à la base, arêtes violacées, nov. 1937, LEBRUN 8366; Tshambi, alt. \pm 975 m., savane à épineux, nov. 1934, G. DE WITTE 2093; Lula, mont Bwaza, alt. \pm 1100 m., savane, chaumes très ramifiés, ligneux, feuillage glauque, inflorescences villeuses, arêtes violacées, oct. 1937, LEBRUN 8186; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe rhizomateuse, chaumes ligneux, abondamment ramifiés, feuillage glauque, soies violacées, déc. 1937, LEBRUN 9245; Buhombo, basse Rutshuru, Beghoma, alt. \pm 925 m., savane à *Euphorbia*, oct. 1933, G. DE WITTE 1057; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe herbeuse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5347.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 975 m., endroits ouverts de la station, rudérale, déc. 1907, MILDBRAED 1925; id., alt. \pm 975 m., collines sèches, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1905.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes genouillés-ascendants ou dressés, à ramifications flabellées, atteignant 1 m. de haut, habitant les savanes sèches, \pm sociale, se rencontrant dans les Districts du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile est largement répandue dans les régions de savanes de l'Afrique tropicale, s'étendant vers le Sud jusqu'en Afrique australe et vers le Nord jusque dans la région méditerranéenne et le Nord-Ouest de la péninsule indienne; elle existe aussi à Madagascar. Elle est introduite en Amérique et en Australie.

NOMS VERNACULAIRES : Songole et Mokenge (dial. Kihunde, fide HACKARS).

35. PENNISETUM L. C. RICH.

* Panicules à rachis muni de côtes arrondies; fleur supérieure non articulée et persistante; glumelles fertiles \pm aussi longues que l'épillet, fort semblables à la glumelle inférieure stérile ou neutre, membraneuses ou parfois \pm indurées :

× Soies de l'involucre scabérulentes (*Gymnothrix*); panicules \pm flexueuses, à rachis scabre ou finement pubérulent; anthères glabres au sommet :

Panicules terminales et latérales; glumelle inférieure neutre aussi longue que l'épillet; limbe foliaire rubané :

Soies 15-30 par involucre, la plus longue atteignant 2.5 cm. de long; épillets solitaires ou 2-3-nés, lancéolés, aigus-acuminés au sommet, de 5-7 mm. de long; panicules de 10-25 cm. de long, lâches et interrompues surtout à la base; limbe foliaire de 30-40 cm. de long et 2-2.5 cm. de large 1. *trachyphyllum*.

Soies 3-4 par involucre, la plus longue atteignant 6-10 mm. de long; épillets solitaires, oblongs-lancéolés, aigus au sommet, de \pm 3.5 mm. de long; panicules de 3-7 cm. de long, peu denses; limbe foliaire de 25-30 cm. de long et 0.5-1.5 cm. de large . . . 2. *trisetum*.

Panicules terminales; glumelle inférieure neutre ne dépassant guère les 2/3 de l'épillet; limbe foliaire généralement enroulé :

Chaumes arrondis à la base, à 3-4 nœuds; gaines foliaires inférieures flabellées; soies 10-15 par involucre, la plus longue atteignant 7-8 mm. de long; épillets solitaires, lancéolés, aigus au sommet, de 4-5 mm. de long; panicules de 8-20 cm. de long, denses, \pm interrompues à la base; limbe foliaire de 15-35 cm. de long et 3-10 mm. de large 3. *Mildbraedii*.

Chaumes comprimés-aplatis à la base, à 7-8 nœuds; gaines foliaires inférieures non flabellées; soies 5-10 par involucre, la plus longue atteignant 9-12 mm. de long; épillets solitaires, lancéolés à oblongs-lancéolés, aigus-mucronulés au sommet, de 3.75-5 mm. de long; panicules de 2-10 cm. de long, denses; limbe foliaire de 4-25 cm. de long et 2-5 mm. de large 4. *glabrum*.

×× Soies de l'involucre plumeuses, au moins les internes :

Anthères glabres au sommet (*Eu-Pennisetum*); inflorescence réduite à un groupe de 2-4 épillets et enfermée presque totalement dans la gaine foliaire terminale; épillet terminal à involucre de 10-15 soies scabérulentes ou ciliolées, les plus longues atteignant les 3/4 de l'épillet; épillets latéraux à involucre unilatéral et peu développé; épillets linéaires-lancéolés, aigus au sommet, de 10-20 mm. de long; limbe foliaire de 2-15 cm. de long et 3-5 mm. de large . . . 5. *clandestinum*.

Anthères \pm pénicillées (*Penicillaria*) ou glabres au sommet; panicules bien développées, de 8-30 cm. de long, denses, dressées, à rachis

pubescent ou vilieux; soies nombreuses par involucre, la plus longue atteignant 3-4 cm. de long; épillets solitaires ou 2-5-nés, lancéolés, acuminés au sommet, de 4.5-6 mm. de long; limbe foliaire de 0.30-1 m. de long et 1.5-3.5 cm. de large 6. *purpureum*.

** Panicules à rachis muni de côtes ailées et glabre; fleur supérieure articulée et facilement caduque; glumelles fertiles atteignant les 2/3 ou les 3/4 de l'épillet, très différentes de la glumelle inférieure stérile, cartacées (*Brevivalvula*); soies nombreuses par involucre, la plus longue atteignant 2-3 cm. de long, plumeuses; épillets solitaires, sessiles, oblongs, aigus au sommet, de 3.5-5 mm. de long; anthères glabres au sommet; panicules denses, dressées ou \pm flexueuses, de 3-25 cm. de long; limbe foliaire rubané, de 5-45 cm. de long et 4-12 mm. de large 7. *polystachion*.

1. ***Pennisetum trachyphyllum*** PILG., Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 122 (1901).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, Kikeri, alt. \pm 2200 m., mare boueuse sur le pourtour du marais, herbe sarmenteuse de \pm 2 m. de haut, inflorescences vertes, sept. 1953, ROBYNS 4079.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. \pm 2300 m., 1929, SCAETTA 2250.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2025 m., forêt montueuse, herbe longuement prostrée à la base puis ascendante, en touffes denses, inflorescences spiciformes denses, nov. 1931, LEBRUN 4462; Kalonge, alt. \pm 2100 m., près des huttes indigènes, grande herbe luxuriante, janv. 1927, CHAPIN 199; id., alt. 2200 m., près des huttes indigènes, anciennes cultures, abondant, juill. 1932, HAUMAN 93.

Grande herbe vivace et cespiteuse, à chaumes \pm robustes, prostrés à la base et finalement ascendants, atteignant 2-2.50 m. de haut, croissant en petits groupes dans les marais, aux bords des cours d'eau et dans les lisières forestières, signalée dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et hémisciaphile se rencontre au mont Cameroun, ainsi qu'en Afrique tropicale orientale.

2. ***Pennisetum trisetum*** LEEKE, Zeitschr. Naturwiss., LXXIX, p. 30 (1907); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 205 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Nyiragongo, alt. \pm 2000 m., sur lave ancienne, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1622; entre Kisenyi et Lulenga, alt. 1580-2000 m., déc. 1927, SCAETTA 451; Kibati,

alt. \pm 1900 m., juill. 1927, CHAPIN 472; id., alt. \pm 1900 m., 1929, SCAETTA 1510.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8310bis.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 1.50-2 m. de haut, habitant les savanes humides d'altitude, ainsi que les bords des cours d'eau, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est apparemment rare et existe en Abyssinie et peut-être au Kenya.

3. **Pennisetum Mildbraedii** MEZ, Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, VII, p. 52 (1917); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 240 (1931); STAFF et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 994 (1934).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. \pm 2500-2600 m., prairie de montagne, dans la forêt de Bambous, nov. 1907, MILDBRAED 1763; id., alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8636.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes grêles ou subrobustes, dressés et de 0.80-1.50 m. de haut, habitant les marais de montagne, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre en Uganda dans la région des Virunga. C'est un élément centro-africain endémique.

4. **Pennisetum glabrum** STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 104 (1854); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 204 (1916); STAFF et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 995 (1934).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7991; entre Kisenyi et Sake, 1927, SCAETTA 251; id., 1939, ZAPPELLI 185; Kibati, alt. 1900-2000 m., 1927, SCAETTA 460.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. 1980 m., forêt de montagne, clairière, herbe de \pm 65 cm. de haut, anthères purpurin sombre, févr. 1932, LEBRUN 4914; Nyiragongo, alt. \pm 3100 m., étage du *Senecio Johnstoni*, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1704.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. \pm 2500-2600 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, nov. 1907, MILDBRAED 1741; Muhavura, alt. 2300-2400 m., 1927,

SCAETTA 165; id., 1929, SCAETTA 1634; id., alt. 2600-3000 m., juin 1929, HUMBERT 8541bis.

Herbe vivace, rhizomateuse et lâchement cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 0.50-1.25 m. de haut, habitant les formations herbeuses de montagne et les bords des sentiers jusqu'à 3000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie, en Arabie tropicale et en Afrique tropicale centrale et orientale.

5. **Pennisetum clandestinum** HOCHST. ex CHIOV. in PIROTTA, Ann. R. Ist. Bot. Roma, VIII, p. 41, in obs., tab. 5, fig. 2 (1903); STAPP et HUBB. in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 1009 (1934). — *Planche XVIII.*

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikenno, alt. 2000-2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8127; id., alt. 1925-2125 m., prairies, très commune sur tous les volcans, déc. 1930, B. D. BURTT 3160; Karisimbi, alt. 2600 m., 1929, SCAETTA 2262.

Petite herbe vivace, fortement rhizomateuse, à chaumes rampants et formant des gazonnements denses de 8-25 cm. de haut, habitant les formations herbeuses de montagne entre 1800 et 2600 m. d'altitude, se rencontrant dans la région de Ruhengeri. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est signalée en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

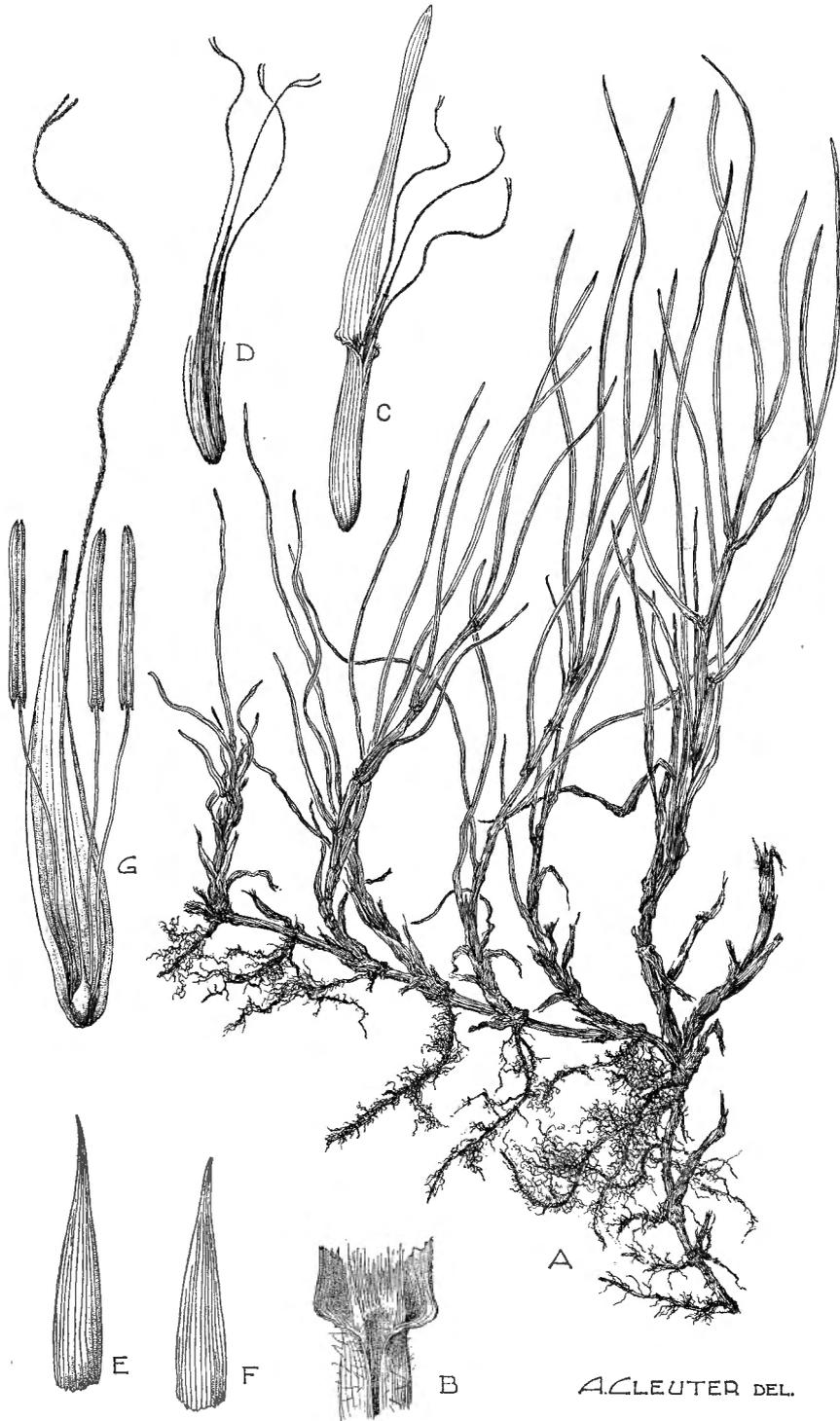
6. **Pennisetum purpureum** SCHUMACH., K. Danske Vid. Selsk. Nat. Math. Afhandl., III, p. 64 (1828); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, 1, p. 205 (1916). — *Fig. 4 et 10.*

P. Benthami STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 105 (1854); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 242 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : gué de la Muwe, alt. \pm 1000 m., berges herbeuses de la rivière, herbe de 2-4 m. de haut, racèmes jaunes, oct. 1937, LEBRUN 8164; entre Rutshuru et le lac Édouard, alt. \pm 916-1300 m., sol un peu humide, herbe atteignant 4 m. de haut, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1728.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., herbe de 4-5 m. de haut, mai-juin 1929, HUMBERT 8267bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mutwanga, alt. \pm 1200 m., savane du pied de la montagne, herbe atteignant 4-5 m. de haut, août 1932, HAUMAN 260.



Pennisetum clandestinum HOCHST. ex CHIOV.

A. Plante entière stérile ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Glomérule enfermé dans une gaine foliaire ($\times 1 1/2$). — D. Glomérule isolé ($\times 1 1/2$). — E. Glumelle inférieure neutre, vue de dos ($\times 2$). — F. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 2$). — G. Fleur fertile jeune, avec glumelle supérieure ($\times 4$). — D'après SCAETTA 2238 et B. D. BURTT 3160.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., avr. 1914, BEQUAERT 3792; id., Kalonge, alt. 2200 m., août 1932, HAUMAN 95.

Grande herbe vivace, rhizomateuse, densément cespiteuse, à chaumes dressés et robustes, de 2-5 m. de haut; habitant les savanes sur sol forestier frais et les jachères, où elle forme des groupements monophytiques étendus, se



Photo HARROY.

Fig. 4. — *Pennisetum purpureum* SCHUMACH. Des deux côtés de la piste, association monophytique en fleurs dans la savane. — Gué de la Lula, alt. 930 m., sept. 1937.

rencontrant dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette grande espèce ornementale est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale, sauf l'Abyssinie. Elle est généralement connue sous le nom d'Herbe à éléphants.

7. *Pennisetum polystachion* (L.) SCHULTES, Mant. Syst. Veget., II, p. 146 (1824).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., près des sources, nov. 1934, G. DE WITTE 2013; id., alt. 1000 m., éboulis, herbe faiblement cespiteuse, feuillage prumineux, épillets brun jaunâtre, soies \pm violettes, déc. 1937, LEBRUN 9215.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 840 m., savane rocheuse, juill. 1914, BEQUAERT 5141.

Herbe généralement vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés-ascendants, de 0.25-2 m. de haut, habitant les savanes herbeuses sèches, les jachères et les cultures, où elle peut constituer des groupements monophytiques étendus, se rencontrant dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette belle espèce pantropicale et subtropicale est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale sauf l'Abyssinie.

36. BECKEROPSIS FIGARI et DE NOT.

Racèmes \pm denses, de 2.5-5 cm. de long, insérés aux nœuds supérieurs des tiges; épillets oblongs à oblongs-lancéolés, aigus au sommet, de 2.5-3 mm. de long, scabres, à soie atteignant 2-3.5 cm. de long et scabéruleuse; glumes petites, arrondies-tronquées, l'inférieure de \pm 0.5 mm. de long, la supérieure de 0.5-1 mm. de long; glumelle inférieure neutre 5-nervée; limbe foliaire de 15-60 cm. de long et 6-25 mm. de large *uniseta*.

Beckeropsis uniseta (NEES) STAPF ex ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 199 (1932).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8269bis.

Grande herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés, robustes, de 1-4 m. de haut, croissant en touffes dans les savanes à sol frais et les jachères, se rencontrant dans le Mayumbe et dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. C'est une espèce largement répandue dans toute l'Afrique tropicale, jusqu'au Natal au Sud.

OBSERVATION : La combinaison en question est souvent attribuée à K. SCHUMANN in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., B, p. 52, in obs. (1895). En fait, il ressort clairement du texte de cet auteur (loc. cit., B, p. 52 et C, p. 105), qu'il n'admet pas le genre *Beckeropsis* et qu'il n'a fait que mentionner la combinaison en question, sans l'adopter; il ne s'agit donc pas là d'un binôme valablement publié.

37. ISACHNE R. BR.

Épillets largement elliptiques à elliptiques-oblongs, obtus à subaigus au sommet, de ± 1.5 mm. de long; glumes \pm aussi longues que l'épillet, l'inférieure 5-7-nervée, la supérieure 7-9-nervée; glumelles glabres à glabrescentes, obscurément nervées; panicule largement elliptique à obovale, étalée-flabelliforme à maturité, de 12-20 cm. de long; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 4-12 mm. de large 1. *aethiopica*.

Épillets subglobuleux, de 1.25-1.50 mm. de long; glumes un peu plus courtes que l'épillet, l'inférieure 5-nervée, la supérieure 7-nervée; glumelles finement pubescentes, 0-nervées; panicule obovale, étalée-flabelliforme à maturité, de 10-20 cm. de long; limbe foliaire de 5-16 cm. de long et 4-12 mm. de large 2. *Buettneri*.

1. *Isachne aethiopica* STAPP et HUBB., Kew Bull., 1933, p. 300. — *Planche XIX*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, herbe radicante formant fourré, épillets vert blanchâtre, août 1937, LEBRUN 7057; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe radicante formant fourré, épillets vert blanchâtre, août 1937, LOUIS 4974.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, flanc est, alt. 2400 m., forêt sclérophylle à tendance ombrophile, herbe procombante formant le fond de la végétation, août 1937, LOUIS 7342.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, alt. \pm 2100-2300 m., forêt primaire, avr. 1934, G. DE WITTE 1586.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : Kalonge, alt. 2200 m., forêt, herbe de 2-3 m. de haut, commune, juill. 1932, HAUMAN 99.

Herbe vivace, à chaumes procombants et radicants à la base, atteignant 0.50-0.60 m. de haut, formant des fourrés \pm étendus dans les clairières et le sous-bois de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et des forêts sclérophylles, signalée dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre sur les montagnes de l'Afrique tropicale centrale, orientale et méridionale, ainsi qu'à San Thomé.

2. *Isachne Buettneri* HACK. in BÜTTN., Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenb., XXXIX, p. 69 (1889).



A. LEUTER DEL.

Isachne aethiopica STAPP et HUBB.

A. Plante entière (× 1/2). — B. Ligule (× 5). — C. Fragment terminal d'un rameau de la panicle (× 2). — D. Épillet, vue de 3/4 (× 10). — E. Glume inférieure, vue de dos (× 10). — F. Glume supérieure, vue de dos (× 10). — G. Glumelle inférieure fertile, vue de dos (× 10). — H. Fleur fertile, vue de face (× 10). — D'après LOUIS 4974.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : marais de la Bukotsa, près de la rivière Biangolo, alt. \pm 1050 m., clairière marécageuse et ensoleillée, herbe de \pm 60 cm. de haut, nov. 1952, FREDERICQ in G. DE WITTE 8426.

Herbe annuelle, à chaumes grêles et procombants à la base, de 0.25-0.60 m. de haut, habitant les marais ripicoles et les stations humides des clairières forestières, répandue dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo et du Kasai et surtout dans le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce \pm sciaphile se rencontre en Afrique tropicale occidentale jusque dans l'Uganda à l'Est et y forme par place des associations monophytiques.

38. COELACHNE R. BR.

Panicule de 1.5-6 cm. de long; épillets ovales, de \pm 2 mm. de long, béants; glume inférieure de \pm 0.75 mm. de long, obscurément 3-nervée; glume supérieure de \pm 1 mm. de long, obscurément 5-nervée; fleur inférieure σ , subaiguë, de \pm 1.8 mm. de long; fleur supérieure ρ , courtement stipitée, subobtuse, de 1.5-1.6 mm. de long *africana*.

Coelachne africana PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 208, tab. 15, fig. 4-5 (1916).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : marais de Kikeri, alt. 2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8109; id., alt. 2200 m., dans les Sphaignes, petite herbe radicante formant tapis, épillets bariolés de purpurin, août 1937, LEBRUN 7239; id., alt. 2200 m., ancien cratère adventif, *Sphagnetum*, très petite herbe radicante formant tapis, épillets rouge violacé, août 1937, LOUIS 5203; id., alt. 2200 m., tourbière, petite herbe radicante formant tapis, épillets teintés de violet, nov. 1937, LEBRUN 8506.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Kundhuru-ya-Tshuve, Rutabagwe, entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2600 m., marais dans la forêt de Bambous, sept. 1934, G. DE WITTE 1972.

Petite herbe annuelle, grêle, à chaumes procombants et radicans à la base, de 10-20 cm. de haut, formant tapis, habitant les marais tourbeux ou les rochers humides entre 1500 et 2200 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Afrique tropicale orientale, ainsi qu'en Rhodésie du Nord et du Sud.

39. ARISTIDA L.

HENRARD, Mededeel. Rijks Herb. Leiden, LIV, LIV A, LIV B et LIV C, pp. I-VIII et 1-747 (1926-1933) et LVIII, LVIII A et LVIII B, pp. 1-325, I-XII, tab. I-CLIX (1929-1933).

Subules articulées au sommet de la colonne, scabérulentes, (*Pseudarthra-therum*), de 17-25 mm. de long, subégales; glumelle inférieure de 5-7 mm. de long avec le callus, scabérulente dans le haut; arête à colonne tordue de 3-4 mm. de long; glume inférieure de 5-6 mm. de long, la supérieure de 7-9 mm. de long; panicule lâche, ouverte, interrompue, de 15-20 cm. de long; limbe foliaire de 1-3 mm. de long, souvent enroulé . . . 1. *Lommelii*.

Subules non articulées, scabérulentes (*Chaetaria*), sessiles au sommet de la glumelle inférieure, la centrale un peu plus longue que les latérales; glumelle inférieure scabérulente dans le haut; limbe foliaire de 1-3 mm. de long, souvent enroulé :

Glumelle inférieure de 6-7.5 mm. de long avec le callus, plus courte que la glume inférieure, qui atteint 6.5-10 mm. de long; glume supérieure de 8-11.5 mm. de long, plus longue ou plus courte que la glume inférieure; subules de 14-25 mm. de long; panicule étroite, spiciforme, \pm interrompue à la base, de 10-25 cm. de long 2. *adoënsis*.

Glumelle inférieure de 5-8.5 mm. de long avec le callus, plus longue que la glume inférieure, qui atteint 4-7.5 mm. de long; glume supérieure de 5.5-8 mm. de long, plus longue que la glume inférieure; subules de 8-17 mm. de long; panicule lâche, \pm ouverte, interrompue, de 10-20 cm. de long 3. *adscensionis* var. *guineensis*.

1. *Aristida Lommelii* MEZ, Fedde Repert., XVII, p. 150 (1921). — *Planche XX*.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5499.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.50-0.80 m. de haut, habitant les savanes sèches et les stations arides, apparemment rare. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile est signalée dans le Territoire du Tanganyika, le Nyasaland, la Rhodésie du Nord et du Sud et le Mozambique.

2. *Aristida adoënsis* HOCHST. in SCHIMP., It. Abyss., sect. 3, n. 1806, in sched., cum diagn. lat. (1844).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kisenyi et Sake, sur laves, 1928, SCAETTA 264.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, alt. \pm 975 m., savane à épineux, nov. 1934, G. DE WITTE 2089; Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, vivace, cespiteuse, épillets vert pâle, sept. 1937, LEBRUN 7762; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe en touffes, déc. 1937, LEBRUN 9244; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, en touffes denses, épillets vert blanchâtre, août 1937, LEBRUN 7493; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5510.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasonsero, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5053.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant 0.50-1 m. de haut, habitant les savanes sèches, principalement dans les stations pierreuses et rocailleuses, assez commune dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi jusque vers 2000 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile est largement répandue en Erythrée, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

3. *Aristida adscensionis* L. var. *guineensis* (TRIN. et RUPR.) HENRARD, Mededeel. Rijks Herb. Leiden, LVIII A, p. 325, tab. CLIX (1932).

A. coerulescens AUCT. non DESF.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 205 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8692 et 8712; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, touffes lâches à chaumes un peu couchés-radicants à la base, épillets verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7917; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe vivace, un peu cespiteuse, épillets parfois bariolés de pourpre, déc. 1937, LEBRUN 9246; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5408.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., sur sol nu, rudéral, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1749; Kasonsero, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5063.

Herbe annuelle, lâchement cespiteuse, à chaumes dressés de 0.40-0.80 m. de haut, habitant les savanes sèches, souvent sur sol sablonneux, ainsi que les stations rudérales, se rencontrant dans le District Côtier et les Districts du Bas-Congo, du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre dans les savanes sèches de l'Afrique



Aristida Lommelii MEZ

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 4$). —
D'après BEQUAERT 5499.

tropicale. L'espèce est pantropicale et subtropicale; elle est largement répandue dans les régions de savanes de l'Afrique tropicale.

NOM VERNACULAIRE : Goroso (dial. Kihunde, fide HACKARS).

40. PEROTIS AIT.

Panicule spiciforme, oblongue-linéaire, dense, de 10-25 cm. de long et 1.5-2 cm. de large; callus très court, obtus, scabéruleux; glumes subégales, scabres, l'inférieure à subule de 9-15 mm. de long, la supérieure à subule de 6-12 mm. de long; limbe foliaire lancéolé à ovale-lancéolé, de 3-5 cm. de long, cilié-scabre sur les bords :

Épillets de 2.25-2.75 mm. de long avec le callus *patens*.

Épillets de 1.3-2 mm. de long avec le callus var. *parvispicula*.

Perotis patens GANDOGER, Bull. Soc. Bot. France, LXVI, p. 301, in clavi (1920).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5511.

Herbe annuelle, à chaumes dressés-ascendants, de 0.20-0.70 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les terrains incultes, généralement sur sol sablonneux, répandue dans le District Côtier et les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, plus rare dans les Districts de l'Ubangi-Uele et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce \pm rudérale est répandue dans toute l'Afrique tropicale et en Afrique du Sud.

Perotis patens GANDOGER var. *parvispicula* HUBB. in ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 241 (1955).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mayolo, Vieux-Beni, savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3486; vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., savane secondaire, juill. 1929, HUMBERT 8996.

Herbe annuelle, à chaumes dressés-ascendants, de 0.20-0.70 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les terrains incultes, généralement sur sol sablonneux, répandue dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété est signalée dans l'Oubangui-Chari, le Soudan Anglo-Égyptien, l'Érythrée, la Somalie et en Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

41. TRAGUS HALL.

Panicule spiciforme, dense, de 3.5-12 cm. de long et 4-6 mm. de large; épillets 2-nés, l'inférieur sessile et de 2.5-3.5 mm. de long, le supérieur pédicellé et \pm réduit; glume inférieure nulle ou très réduite; glume supérieure ovale-lancéolée, aiguë au sommet; glumelle inférieure lancéolée, de 2-3 mm. de long, finement scabérolente; limbe foliaire linéaire à \pm lancéolé, de 1.5-6 cm. de long et 3-6 mm. de large, cilié-scabre aux bords
 *Berteronianus*.

Tragus Berteronianus SCHULTES, Mant. Syst. Veg., II, p. 205 (1824).

T. racemosus (L.) ALL. subsp. *biflorus* (ROXB.) HACK. var. *Berteronianus* (SCHULTES) HACK., Österr. Bot. Zeitschr., LI, p. 195 (1901); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 46 (1910).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8704; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s. n.; Rwindi, alt. \pm 1000 m., bord de chemin, herbe en touffe, épillets verdâtres légèrement teintés de rose, nov. 1937, LEBRUN 8363; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, juill. 1914, BEQUAERT 5323.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Kasindi, alt. \pm 1000 m., endroits découverts de la station, rudéral, déc. 1907, MILDBRAED 1914.

Petite herbe annuelle, plus ou moins cespiteuse, à chaumes ascendants ou \pm étalés sur le sol, de 10-40 cm. de long, habitant les savanes herbeuses et les stations rudérales, se rencontrant dans les Districts du Bas-Katanga, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce, souvent nitrophile, est répandue au Soudan français, en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale et en Afrique du Sud. Elle se rencontre aussi en Amérique tropicale, où elle serait introduite.

NOM VERNACULAIRE: Bulingani (dial. Kihunde, fide HACKARS).

42. SPOROBOLUS R. BR.

Panicule à rameaux subnuls, densément spiciforme, étroitement cylindrique, continue, de 5-15 cm. de long et 2-4 mm. de large; épillets de 2-2.5 mm. de long; glume inférieure \pm elliptique, tronquée-dentelée au sommet, de 0.5-0.75 mm. de long; glume supérieure égalant \pm la glumelle inférieure, aiguë au sommet; limbe foliaire de 3-20 cm. de long et 2-4 mm. de large
 1. *spicatus*.

Panicule à rameaux distincts et \pm allongés, sauf parfois dans le haut de la panicule :

* Rameaux de la panicule solitaires ou unilatéralement 2-4-nés à la base, jamais verticillés :

× Rameaux de la panicule portant des épillets depuis leur base; panicule \pm dense :

Glume inférieure \pm lancéolée, aiguë ou aiguë-acuminée au sommet, dépassant la moitié de l'épillet; épillets de 1.75-2.25 mm. de long :

Glumes subégales, \pm aussi longues que la glumelle inférieure, étroitement ovales-lancéolées, aiguës-acuminées au sommet; panicule oblongue à oblongue-linéaire, de 15-45 cm. de long et 2-5 cm. de large, à rameaux obliquement dressés et de 4-8 cm. de long; limbe foliaire de 20-60 cm. de long et 4-10 mm. de large

. 2. *robustus*.

Glumes inégales, l'inférieure lancéolée, aiguë au sommet, de 1-1.5 mm. de long, la supérieure \pm aussi longue que la glumelle inférieure et aiguë-acuminée au sommet; panicule spiciforme, largement linéaire, \pm aplatie, \pm interrompue, de 5-12 cm. de long et 4-8 mm. de large, à rameaux étroitement dressés-ascendants et de 3-10 mm. de long; limbe foliaire de 3-10 cm. de long et 2-4 mm. de large 3. *piliferus*.

Glume inférieure \pm elliptique, arrondie au sommet, n'atteignant pas la moitié de l'épillet :

Épillets aigus au sommet; limbe foliaire de 5-30 cm. de long et 1-5 mm. de large :

Glume inférieure elliptique, de 0.8-1 mm. de long; glume supérieure aiguë au sommet, de 1.2-1.6 mm. de long; épillets de 2-2.5 mm. de long; panicule linéaire de 10-40 cm. de long et 7-12 mm. de large, à rameaux subdressés et de 0.5-1.5 cm. de long 4. *africanus*.

Glume inférieure largement elliptique-obovale, tronquée-dentelée au sommet, de 0.3-0.5 mm. de long; glume supérieure tronquée-dentelée au sommet, de 0.5-1 mm. de long; épillets de 1.75-2.25 mm. de long; panicule oblongue à oblongue-linéaire, de 12-45 cm. de long et 1.5-5 cm. de large, à rameaux obliquement dressés et de 1-7 cm. de long

. 5. *pyramidalis*.

Épillets longuement acuminés au sommet, de 1.75-2.25 mm. de long; glume inférieure largement elliptique, de 0.3-0.5 mm. de long; glume supérieure acuminée au sommet, de 1-1.5 mm. de long; panicule linéaire à oblongue-linéaire, de 5-20 cm. de long et 0.5-1.5 cm. de large, à rameaux obliquement dressés et de 5-15 mm. de long; limbe foliaire de 2-15 cm. de long et 1-5 mm. de large 6. *Molleri*.

×× Rameaux de la panicule dépourvus d'épillets vers leur base; panicule ± lâche :

Glume inférieure lancéolée, aiguë au sommet, dépassant la moitié de l'épillet, de 1.25-1.5 mm. de long; glume supérieure de 1.5-1.75 mm. de long; épillets de 1.75-2 mm. de long; panicule ± oblongue, de 20-35 cm. de long et 6-8 cm. de large, à rameaux inférieurs obliquement dressés et de 5-12 cm. de long; limbe foliaire de 15-40 cm. de long et 4-10 mm. de large
. 7. *fimbriatus* var. *latifolius*.

Glume inférieure ± elliptique, arrondie et irrégulièrement dentelée au sommet, ne dépassant généralement pas la moitié de l'épillet; panicule oblongue, de 4-15 cm. de long et 2-6 cm. de large, à rameaux inférieurs ne dépassant pas 4 cm. de long; limbe foliaire de 1-10 cm. de long et 1-3 mm. de large :

Glume inférieure de 0.4-0.6 mm. de long; glume supérieure généralement caudée-acuminée au sommet, de 0.75-1 mm. de long; épillets de 1.2-1.5 mm. de long; gaines foliaires dépourvues de fibrilles à l'intérieur 8. *festivus*.

Glume inférieure de 0.6-1 mm. de long; glume supérieure aiguë au sommet, de 0.8-1.25 mm. de long; épillets de 1.5-2.25 mm. de long; gaines foliaires munies de touffes de fibrilles à l'intérieur 9. *Stapfianus*.

** Rameaux de la panicule verticillés, au moins à la base; panicule pyramidale-oblongue, de 5-20 cm. de long et 2-9 cm. de large; épillets de 2-3 mm. de long; glume inférieure lancéolée, aiguë au sommet, de 0.5-1.75 mm. de long; glume supérieure égalant ± la glumelle inférieure; limbe foliaire de 3-15 cm. de long et 1-4 mm. de large 10. *marginatus*.

1. ***Sporobolus spicatus*** (VAHL) KUNTH, Rév. Gram. Nov. Gen. Sp. Pl., p. 67 (1829). — *Fig. 5*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Rwindi, alt. ± 1000 m., savane, herbe vivace, cespiteuse, en touffe, un peu glauque, racèmes vert

grisâtre, sept. 1937, LEBRUN 7794; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe cespiteuse et stolonifère, glaucescente, épillets vert olivâtre, oct. 1937, LEBRUN 7948; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, herbe en touffe un peu cespiteuse, chaumes ascendants, racème vert-blanchâtre, juill. 1937, LEBRUN 6921; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe densément cespiteuse, inflorescence vert pâle, étamines d'abord jaunes puis violacées, août 1937, LEBRUN 7586; id., alt. 950 m., sables récents, herbe rampante, stolonifère, inflorescence spiciforme, blanc verdâtre, sept. 1937, LEBRUN 7604; Kabare, alt. \pm 930 m., bords argileux du lac, août 1914, BEQUAERT 5320; id., alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5457.

Herbe vivace, cespiteuse, fortement stolonifère, à chaumes ascendants atteignant 0.40-0.50 m. de haut, habitant les stations sablonneuses, où elle peut former des groupements ras et \pm ouverts, \pm étendus, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile et pionnière de la colonisation des sables est répandue aux îles du Cap Vert, au Sénégal, dans tout le Soudan, l'Abyssinie, l'Erythrée, la Somalie, l'Afrique tropicale orientale, la Rhodésie du Nord, l'Arabie tropicale et la péninsule indienne.

2. **Sporobolus robustus** KUNTH, Rév. Gram. Nov. Gen. Sp. Pl., p. 425, tab. 126 (1831). — *Fig. 5.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Vitshumbi, Bwera, alt. \pm 925 m., herbe de 2-3 m. de haut, oct. 1933, G. DE WITTE 1072; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5324.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Ishango, près du déversoir de la Semliki, alt. \pm 916 m., terre ferme, près du bord de la rivière, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8516; Katanda, rive droite de la Semliki, au nord-ouest d'Ishango, alt. \pm 900 m., bande de terre herbeuse et non marécageuse au bord de la rivière, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8592.

Grande herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes robustes et dressés de 2-3 m. de haut, habitant les sables marécageux et les bords des eaux, où elle constitue des groupements monophytiques étendus, se rencontrant dans le District du Lac Albert et peut-être dans le District Côtier. En dehors du Congo Belge, cette espèce sociale est signalée sur la plupart des côtes et sur les rives des lacs de l'Afrique tropicale.

NOM VERNACULAIRE : Botera (dial. Kihunde, fide HACKARS).

3. *Sporobolus piliferus* (TRIN.) KUNTH, Enum. Pl., I, p. 211 (1833).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7988; entre Kibati et Kibumba, alt. \pm 1900-2000 m., 1929, SCAETTA 1511.



Photo ROBYNS.

Fig. 5. — *Sporobolus spicatus* (VAHL) KUNTH. A l'avant-plan, plantes étalées sur le sable. *S. robustus* KUNTH. A l'arrière-plan, association monophytique en fleurs. — Plage de Kabare, alt. \pm 930 m., sept. 1953.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes ascendants et de 15-40 cm. de haut, habitant les terrains pierreux et les stations rudérales, jusqu'au delà de 2000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, elle est répandue dans les îles du Cap Vert, de l'Abyssinie au Nyasaland, en Rhodésie du Sud, ainsi qu'en Asie tropicale.

4. *Sporobolus africanus* (POIR.) ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 242 (1955).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre le Mushuman-gabo et Lulenga, alt. \pm 1980-2130 m., lave lisse, dans les fentes, le long d'un sentier indigène seulement, janv. 1931, B. D. BURTT 3109; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, blocs de lave au bord du chemin, herbe cespiteuse de \pm 1 m. de haut, épillets vert-olivâtre, août 1937, LEBRUN 7095.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, 1929, SCAETTA 1633.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3835.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant \pm 1-1.50 m. de haut, habitant les clairières de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et de l'horizon inférieur de l'étage subalpin jusque vers 2800 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, elle est répandue au mont Cameroun, en Abyssinie, dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale orientale et méridionale et en Afrique du Sud.

OBSERVATION : Cette espèce est généralement connue au Congo Belge sous le nom de *S. capensis* (WILLD.) KUNTH.

5. **Sporobolus pyramidalis** P. BEAUV., Fl. Oware Benin, II, p. 36, tab. 80 (1816?).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7990bis; entre Lulenga et Sake, alt. 1750 m., plaine de lave, févr. 1932, LEBRUN 5042.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Tshambi, alt. \pm 975 m., savane à épineux, nov. 1934, G. DE WITTE 2090; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, herbe cespiteuse, épillets vert-olivâtre, déc. 1937, LEBRUN 9249; May-ya-Moto, alt. 1105 m., savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippos, versant de la rivière Rutshuru, herbe en grosses touffes d'environ 80 cm. de haut, épis ardoise, un peu vineux, juill. 1937, LOUIS 4733; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse de \pm 0.80-1.30 m. de haut, épillets olivâtres, août 1937, LEBRUN 7544; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5327.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. \pm 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8264bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaniki, alt. \pm 930 m., en vallon marécageux, août 1914, BEQUAERT 5291; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, bords des chemins, juill. 1914, BEQUAERT 5101 et s.n.; Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5073.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.80-1.50 m. de haut, habitant les savanes herbeuses, les bords des chemins et les cultures jusque vers 1700 m. d'altitude, se rencontrant dans tout le Congo Belge ainsi qu'au Ruanda-Urundi, mais particulièrement abondante dans les régions de savanes. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale et australe.

OBSERVATION : Les spécimens HUMBERT 7990bis et BEQUAERT 5101 rentrent dans le « groupe » de *S. pyramidalis*, dont ils diffèrent par la forme et les dimensions des glumes. Les limites de cette espèce sont d'ailleurs imprécises, surtout vis-à-vis de *S. africanus*.

NOM VERNACULAIRE : Kiniamuseka (dial. Kihunde, fide HACKARS).

6. **Sporobolus Molleri** HACK. in HENRIQ., Bol. Soc. Broter., V, p. 213, tab. G, fig. B (1888).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mutwanga, alt. \pm 1150 m., savane du pied de la montagne, bord de la route, août 1932, HAUMAN 262.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés et de 10-50 cm. de haut, habitant les savanes secondaires, les bords des chemins et les stations rudérales, largement répandue dans tout le Congo Belge, sauf dans le District Côtier. En dehors du Congo Belge, cette espèce rudérale se rencontre dans toute l'Afrique tropicale, à partir du Cameroun à l'Ouest.

7. **Sporobolus fimbriatus** NEES var. **latifolius** STENT, Bothalia, I, p. 279 (1924).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : Kalonge, alt. \pm 2120 m., près d'un champ de haricots indigènes, pas très abondant, janv. 1927, CHAPIN 204.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés \pm robustes, atteignant 1.50 m. de haut, habitant les savanes, les bords des routes et les stations rudérales jusque vers 2100 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue dans les régions montagneuses du Soudan Anglo-Égyptien et de

l'Afrique tropicale orientale et méridionale, ainsi qu'au Natal. L'espèce, qui est plus xérophile, est répandue en Afrique du Sud.

8. **Sporobolus festivus** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 398 (1851); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 206 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7987; entre Kisenyi et Sake, sur laves émergentes, 1928, SCAETTA 245; id., plaine de lave, 1939, HENDRICKX 603; id., 1939, ZAPPELLI 188; Gahoho, alt. 1500 m., cendrées volcaniques de 1904, août 1937, LEBRUN 6934; id., cendrées du Nahimbi, alt. 1550 m., petite herbe cespiteuse, épillets violacés, nov. 1937, LEBRUN 8544; entre le Rumoka et la baie de Sake, dunes de cendrées de lave, éruption de 1904, août 1937, LOUIS 4855.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, petite herbe en touffes, axes de l'inflorescence violacés, janv. 1938, LEBRUN 9306; Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1521.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8196; Rwindi, alt. \pm 1000 m., oct. 1937, LEBRUN 7912bis; Nyakisoro, alt. 1000 m., savane, déc. 1937, LEBRUN 9254bis; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, petite herbe cespiteuse, en touffes, épillets olivâtres, juill. 1937, LEBRUN 6922.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., collines herbeuses, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1768.

Petite herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes grêles et dressés de 5-50 cm. de haut, habitant les savanes sèches à herbes courtes et les stations rocailleuses et pierreuses, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toutes les régions de savanes de l'Afrique tropicale.

9. **Sporobolus Stapfianus** GANDOGGER, Bull. Soc. Bot. France, LXVI, p. 302 (1920).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, en touffe cespiteuse, épillets vert olivâtre, glumes purpurines, oct. 1937, LEBRUN 7912; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffe cespiteuse, chaumes et épillets bariolés de purpurin, nov. 1937, LEBRUN 8354; Nyakisoro,

alt. 1000 m., savane, souche vivace, cespiteuse, axes de l'inflorescence roses, déc. 1937, LEBRUN 9254; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, juill. 1937, LEBRUN 6922bis; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5433.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8261ter.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Ishango, près du gîte, alt. \pm 925 m., étendue plate et gazonnante, assez aride, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 10382.

Petite herbe vivace, densément cespiteuse, à tiges grêles et dressées de 10-40 cm. de haut, habitant les savanes à herbes courtes et les marais herbeux temporaires sur substrat rocheux, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans la Nigérie, le Soudan Anglo-Égyptien, l'Abysinie, la Somalie, l'Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud.

10. **Sporobolus marginatus** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 397 (1851). — *Planche XXI*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. 950 m., éboulis rocheux, herbe cespiteuse, épillets brun clair, déc. 1937, LEBRUN 9216; Katanda, alt. 950 m., pelouse, herbe densément cespiteuse, épillets vert olivâtre un peu violacé, août 1937, LEBRUN 7585; id., alt. 950 m., sables récents, souche cespiteuse, épillets vert légèrement violacé, sept. 1937, LEBRUN 7600; id., alt. \pm 950 m., savane, herbe cespiteuse, chaumes de 10-35 cm. de haut, épillets légèrement violacés, sept. 1937, LEBRUN 7690; Kabare, alt. 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5322.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du lac Édouard, alt. 1300 m., savane rocheuse, décembre 1931, LEBRUN 4672.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants et de 0.20-1 m. de haut, habitant les savanes sèches à végétation ouverte. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Nigérie du Nord, au Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale.

OBSERVATION : Cette espèce est fort variable, surtout dans le développement de la glume inférieure des épillets, qui peut mesurer de moins de 1/4 à plus de 1/2 de la longueur de l'épillet.

43. MICROCHLOA R. BR.

Racème de 6-20 cm. de long; épillets de 2.5-3.25 mm. de long; glumes acuminées au sommet; glumelle inférieure de 1.5-1.75 mm. de long; limbe foliaire de 1-10 cm. de long et 0.75-1.5 mm. de large, plan ou généralement enroulé; herbe vivace, à chaumes de 20-50 cm. de long et entourés à la base par les gaines foliaires persistantes et \pm décomposées en fibrilles *Kunthii*.

Microchloa Kunthii DESV., Opusc. Sc. Phys. Nat., p. 75 (1831).

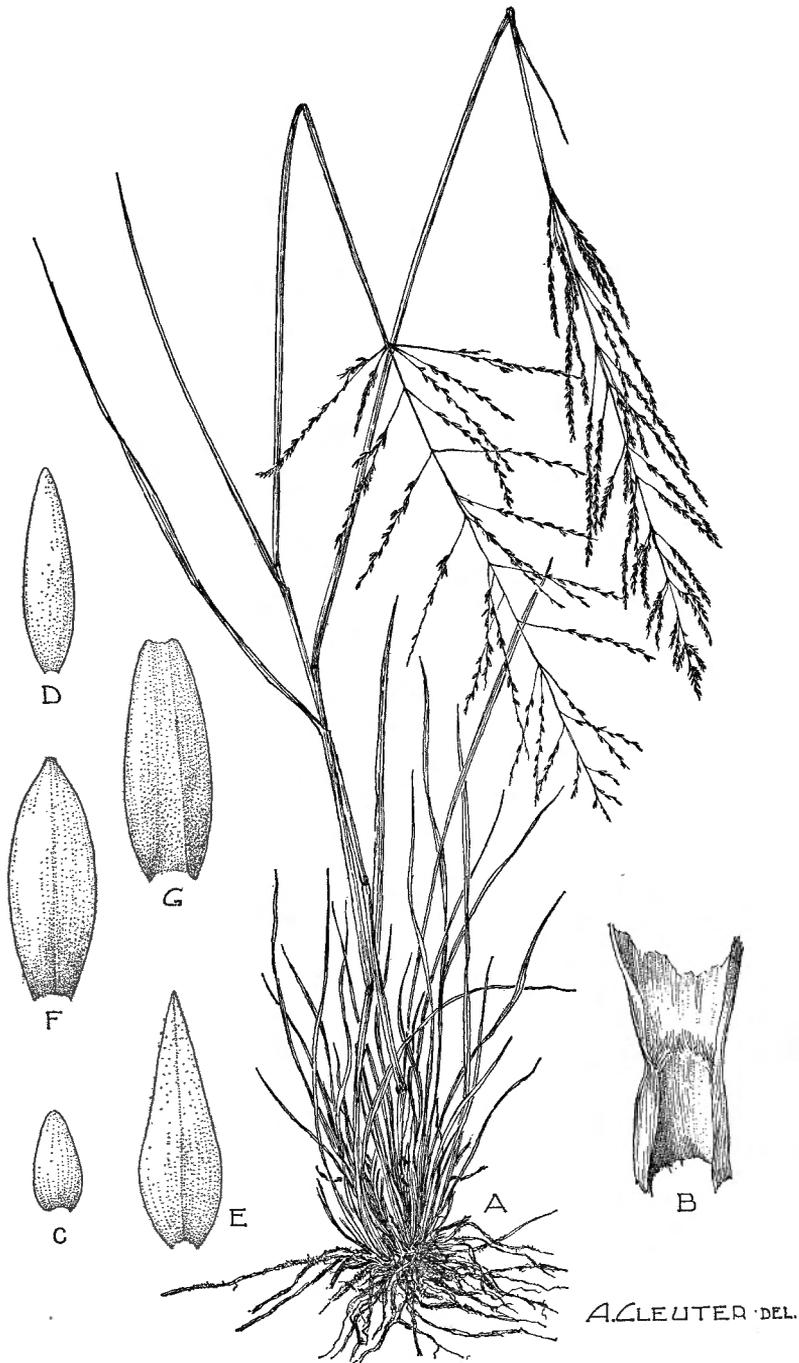
M. setacea AUCT. non (ROXB.) R. BR.; PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 48 (1910) p.p.; PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 253 (1931) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7989; entre Kisenyi et Sake, clairière dans la forêt, 1928, SCAETTA 246; id. plaine de lave, 1939, ZAPPELLI 253; Katumu, plaine de lave, 1939, HENDRICKX 619; entre Lulenga et Sake, alt. 1990 m., plaine de lave, petite herbe en touffe, inflorescence falciforme, purpurine, févr. 1932, LEBRUN 5030; entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, herbe en touffe, formant tapis, racèmes violacés, nov. 1937, LEBRUN 8636; Nyiragongo, versant sud, alt. 1800-2000 m., steppe de montagne sur lave, oct. 1907, MILDBRAED 1278; id., 1929, SCAETTA 1526; entre Angi et Tongo, alt. \pm 1150-1450 m., plaine de lave, sept. 1914, BEQUAERT 5847.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffe, généralement teintée de purpurin, oct. 1937, LEBRUN 7957; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe cespiteuse, chaumes et feuilles souvent violacés, épillets variés de purpurin, nov. 1937, LEBRUN 8358; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, racèmes un peu violacés, août 1937, LEBRUN 7575; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5417.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8287bis; Bukumbo, mont à l'Ouest de la Semliki, alt. \pm 1500 m., steppe herbeuse sur rochers, août 1914, BEQUAERT 5263.

Petite herbe vivace, cespiteuse, à chaumes grêles et dressés, de 20-50 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses à herbes courtes et les dalles rocheuses, se rencontrant dans tous les Districts de savanes du Congo Belge, sauf le District Côtier. C'est une espèce pantropicale, qui se rencontre en Nigérie



Sporobolus marginatus HOCHST. ex A. RICH.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Glume inférieure courte, vue de dos ($\times 15$). — D. Glume inférieure longue, vue de dos ($\times 15$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 15$). — F. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 15$). — G. Glumelle supérieure, vue de dos ($\times 15$). — D'après BEQUAERT 5322 et LEBRUN 4672.

du Nord, en Afrique Équatoriale Française, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale, jusqu'au Transvaal au Sud.

44. CYNODON L. C. RICH.

Racèmes 3-16, de 2.5-9 cm. de long; épillets de 2-2.75 mm. de long; glumes un peu inégales, l'inférieure de 1.5-2 mm. de long, la supérieure de 1.5-2.5 mm. de long; rachille de 0.5-0.75 mm. de long; limbe foliaire de 2-20 cm. de long et 2-12 mm. de large, plan ou enroulé . . . 1. *Dactylon*.

Racèmes 1-2, de 1-2 cm. de long; épillets de 2.25-2.75 mm. de long; glumes subégales, de 1-1.5 mm. de long; rachille de 0.75-1 mm. de long; limbe foliaire de 2-5 cm. de long et 1-1.5 mm. de large, enroulé 2. *transvaalensis*.

1. *Cynodon Dactylon* (L.) PERS., Syn. Pl., I, p. 85 (1805).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8191 et 8261; Tshambi, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, chaumes géniculés, radicans, racèmes violacés, oct. 1937, LEBRUN 8084; Vitshumbi, alt. 950 m., marais, herbe rhizomateuse, chaumes géniculés, souvent teintés de purpurin, déc. 1937, LEBRUN 9255; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., prairie aquatique au bord de la Rutshuru, herbe en touffe, procombante-traînante à la base, épillets variés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7642; id., alt. \pm 950 m., bosquet xérophile, herbe sarmenteuse, inflorescences violacées, sept. 1937, LEBRUN 7650; Katanda, alt. \pm 950 m., sables récents, herbe longuement stolonifère, rampante, inflorescences variées de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7598; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5369.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Ishango, alt. \pm 925 m., près du gîte, étendue plate, gazonnante, assez aride, févr. 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 10387; id., alt. \pm 915 m., près du déversoir du lac Édouard, terrain sablonneux et assez sec au bord de la Semliki, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8553; route Beni-Mutwanga, près du bac de la Semliki, alt. \pm 900 m., bord de la route, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8629.

Herbe vivace, rhizomateuse, longuement stolonifère, à chaumes genouillés à la base, de 0.10-1 m. de haut, formant souvent des gazonnements denses dans les savanes et les stations rudérales, commune dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. C'est devenu un élément cosmopolite, fort variable, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale, fort envahissant dans les stations ouvertes, mais ne résistant guère à l'ombre.

2. *Cynodon transvaalensis* BURTT-DAVY, Kew Bull., 1921, p. 281.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Kasali, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8246.

Petite herbe vivace, cespiteuse, à chaumes rampants et radicans à la base, grêles et de 5-10 cm. de haut, formant des gazonnements denses et ras, apparemment fort rare. En dehors du Congo Belge, cette minuscule espèce se rencontre au Transvaal et en Orange. Elle est cultivée au Congo Belge dans l'Ituri (Nioka) et en Afrique tropicale orientale. Le spécimen cité paraît cependant bien être indigène.

45. *ENTEROPOGON* NEES

Racème courbe, unilatéral, de 10-22 cm. de long; épillets de 7-10 mm. de long; glumes longuement acuminées au sommet, l'inférieure de 3-6 mm. de long, la supérieure de 6-9 mm. de long; glumelle inférieure fertile de 6-9 mm. de long, à subule de 10-12 mm. de long; limbe foliaire de 15-40 cm. de long et 2-5 mm. de large, généralement enroulé . . . *macrostachyus*.

Enteropogon macrostachyus (HOCHST. ex A. RICH.) MUNRO ex BENTH., Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., XIX, p. 101, in obs. (1881).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., bosquets xérophiles, souche cespiteuse, chaumes géniculés à la base, sommet des glumelles et arêtes violacés, oct. 1937, LEBRUN 7931; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5390.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes généralement dressés, atteignant 0.60-1 m. de haut, habitant les savanes sèches et les bosquets xérophiles, connue uniquement dans la plaine de la Rutshuru. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Côte de l'Or, en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale, ainsi qu'en Afrique du Sud.

46. *CHLORIS* Sw.

Inflorescence paniculée, à axe commun de 2-7 cm. de long, elliptique-obovale, de 6-12 cm. de long; racèmes très nombreux, de 2-6 cm. de long; épillets 3-flores et 3-subulés; glume inférieure de 1.25-1.75 mm. de long; glume supérieure de 2-3 mm. de long, mucronulée; glumelle inférieure fertile à profil lancéolé, de 1.5-2 mm. de long, obscurément pubérulente le long des 3 nervures, à subule de 6-12 mm. de long; limbe foliaire de

5-40 cm. de long et 1.5-5 mm. de large, longuement acuminé au sommet
 1. *myriostachya*.

Inflorescence digitée, à axe commun de 0-1 cm. de long; épillets 2-subulés :

Glumelle inférieure fertile à profil symétrique, lancéolé ou oblong-elliptique :

Limbe foliaire de 15-40 cm. de long et 6-8 mm. de large, longuement acuminé au sommet; glumelle inférieure fertile à profil oblong-elliptique, de 2.5-3.5 mm. de long, ciliée surtout vers le sommet le long des nervures marginales et parfois le long de la nervure médiane, à subule de 2.5-7 mm. de long; glume inférieure de 1.25-1.75 mm. de long; glume supérieure de 2-2.5 mm. de long, mucronulée; épillets 3-4-flores; racèmes 6-15, de 4-13 cm. de long 2. *Gayana*.

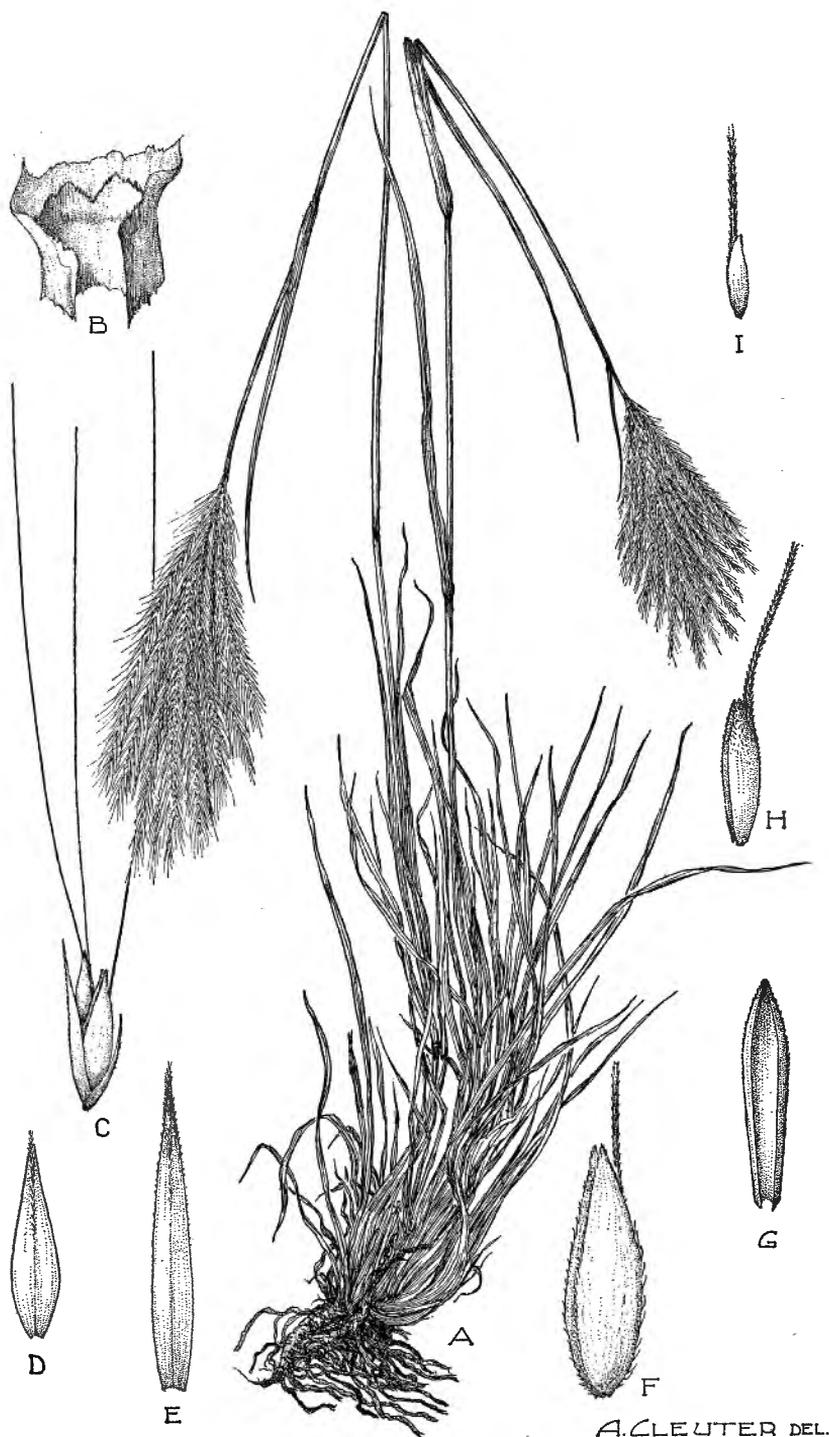
Limbe foliaire de 3-15 cm. de long et 2-6 mm. de large, obtus ou brusquement apiculé au sommet; glumelle inférieure fertile à profil lancéolé, de 2-3 mm. de long, glabrescente, à subule de 12-25 mm. de long; glume inférieure de 1-1.5 mm. de long; glume supérieure de 1.8-3 mm. de long, longuement acuminée au sommet; épillets 2-flores; racèmes 3-12, de 3.5-8 cm. de long 3. *pynothrix*.

Glumelle inférieure fertile à profil asymétrique, semipanduriforme, de 2.75-4 mm. de long, longuement ciliée au sommet le long des nervures, à subule de 5-12 mm. de long; glume inférieure de 1.25-2 mm. de long; glume supérieure de 2.5-3 mm. de long, acuminée; épillets 2-flores; racèmes 6-15, de 2-8 cm. de long; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 2-6 mm. de large, longuement acuminé au sommet 4. *virgata*.

1. *Chloris myriostachya* HOCHST., Flora, XXXVIII, p. 204 (1855). —
 Planche XXII.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; plaine du lac Édouard et de la Rutshuru, alt. 1050 m., savane herbeuse, herbe dominante sur de grandes surfaces, de \pm 80 cm. de haut, jolis épis argentés, apparemment flabellés, juill. 1937, LOUIS 4787; Tshambi, alt. \pm 975 m., savane à épineux, nov. 1934, G. DE WITTE 2092; Vitshumbi, environs du gîte de Bwera, alt. \pm 925 m., oct. 1933, G. DE WITTE 1026; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe vivace, rhizomateuse, longuement stolonifère, chaumes de \pm 1 m. de haut, feuilles glaucescentes, inflorescences blanchâtres, août 1937, LEBRUN 7503; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5393.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, parfois stolonifère, à chaumes dressés ou \pm genouillés à la base, de 0.40 à 1.20 m. de haut, habitant les



A. CLEUTER DEL.

Chloris myriostachya HOCHST.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 10$). — D. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 20$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 20$). — F. Glumelle inférieure fertile, vue de $3/4$ ($\times 20$). — G. Glumelle supérieure fertile, vue de face ($\times 20$). — H. Glumelle inférieure de la 2^e fleur, vue de $3/4$ ($\times 20$). — I. Glumelle inférieure de la 3^e fleur, vue de $3/4$ ($\times 20$). — D'après G. DE WITTE 1026.

savanes sèches de la plaine de la Rutshuru, où elle peut être commune. En dehors du Congo Belge, cette espèce xérophile est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale, jusqu'au Transvaal au Sud.

2. **Chloris Gayana** KUNTH, Rév. Gram. Nov. Gen. Sp. Pl., p. 89 (1829) et p. 293, tab. 58 (1830); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 210 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kibumba, 1929, SCAETTA 1556.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8181ter; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe rhizomateuse, chaumes ascendants, un peu stolonifères, très ramifiés, inflorescences mûres vert jaunâtre mêlé de brun, août 1937, LEBRUN 7545; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5413.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., pentes montagneuses sèches, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1917; Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5048.

Herbe vivace, rhizomateuse et \pm cespiteuse, généralement stolonifère, à chaumes dressés ou genouillés à la base, de 0.40-1.25 m. de haut, habitant les savanes herbeuses, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi, ainsi que dans les jachères des Districts du Bas-Congo et du Kasai. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue au Sénégal, dans tout le Soudan, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud.

NOM VERNACULAIRE : Mokenge (dial. Kihunde, fide HACKARS).

3. **Chloris pycnothrix** TRIN., Gram. Unifl. Sesquifl., p. 234 (1824).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kisenyi et Sake, colline, station aride, 1929; SCAETTA 252; id., plaine de lave, 1939, ZAPPELLI 249; id., Katumu, plaine de lave, 1939, HENDRICKX 615; entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe tallante, étalée sur le sol, racèmes violacés, janv. 1938, LEBRUN 9304bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8191bis; Rwindi, alt. \pm 1000 m., plages argileuses dénudées et piétinées, en touffe stolonifère,

racèmes variés de rose, oct. 1937, LEBRUN 7951; id., alt. \pm 1000 m., bord de chemin, nov. 1937, LEBRUN 8363bis.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kanyabayongo, alt. \pm 1750 m., déc. 1934, G. DE WITTE 2147.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3471.

Herbe apparemment annuelle, cespiteuse, à chaumes procombants à la base et s'enracinant aux nœuds, atteignant 20-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses surtout sur sol dénudé, les bords des chemins et les stations rudérales, largement répandue au Congo Belge et au Ruanda-Urundi, surtout dans les Districts de savanes. C'est un élément africain, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale et australe, ainsi que dans l'Est de l'Amérique du Sud tropicale.

4. *Chloris virgata* Sw., Fl. Ind. Occid., p. 203 (1797); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 210 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe cespiteuse, racèmes villeux, un peu violacés, sept. 1937, LEBRUN 7791.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., endroits découverts, rudéral, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1750.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés ou procombants à la base, s'enracinant aux nœuds, de 0.40-1 m. de haut, habitant les savanes, les bords des chemins et les cultures, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et du Haut-Katanga, ainsi que dans le District Côtier. C'est un élément pantropical, souvent rudéral, quelque peu variable, largement répandu en Afrique tropicale et australe.

47. *CHRYSOCHLOA* SWALLEN

Racèmes 2-3, de 4-15 cm. de long; glumes lancéolées-linéaires, de 3.5-4.5 mm. de long, l'inférieure à 1 nervure, la supérieure généralement à 5 nervures dont 2 incomplètes; glumelle inférieure fertile à profil largement lancéolé, subulée sous le sommet, de 3.5-4.5 mm. de long, ciliée le long des 3 nervures; chaumes comprimés; limbe foliaire linéaire, obtus, rétus ou apiculé au sommet, de 4-12 cm. de long et 4-8 mm. de large. *orientalis*.

Chrysochloa orientalis (HUBB.) SWALLEN, Proc. Biol. Soc. Washington, LIV, p. 44 (1941).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe vivace, cespiteuse, un peu glaucescente, sept. 1937, LEBRUN 7789; id., alt. \pm 1000 m., plage argileuse dénudée, herbe en touffe, stolonifère, glaucescente, racèmes vert blanchâtre, oct. 1937, LEBRUN 7949; Katanda, alt. 950 m., pelouse, herbe cespiteuse, stolonifère, glaucescente, août 1937, LEBRUN 7561.

Petite herbe vivace, densément cespiteuse et stolonifère, à chaumes dressés ou procombants à la base, de 10-40 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses rases et les terrains dénudés dans la plaine de la Rutshuru. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans l'Uganda, au Kenya et dans le Territoire du Tanganyika. Elle paraît être rare, mais abondante localement.

48. CTENIUM PANZER

Racème courbe, de 3-15 cm. de long; épillets 4-flores; glume inférieure de 2-3 mm. de long; glume supérieure acuminée au sommet, de 6-7 mm. de long, scabérulente, 2-nervée, à nervure latérale excurrente en une subule de 4-5 mm. de long; glumelles inférieures \pm coriaces, inégales et de 2.25-5 mm. de long, lisses, longuement ciliées sur les 3 nervures, subulées sous le sommet, à subules inégales et de 3.5-9 mm. de long; limbe foliaire de 10-30 cm. de long et 1-3 mm. de large, généralement enroulé
 *concinnum* var. *indutum*.

Ctenium concinnum NEES var. **indutum** PILG., Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, IX, p. 118 (1924).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5062.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, de 0.60-1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses à herbes courtes, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Afrique tropicale orientale, tandis que l'espèce se rencontre en Afrique australe.

49. HARPACHNE HOCHST. ex A. RICH.

Racème oblong, de 2-10 cm. de long et 1-3 cm. de large; épillets étalés ou réfléchis, oblancéolés-triangulaires, aplatis, de 4-16 mm. de long, 3-

12-flores, les fleurs supérieures \pm réduites; glume inférieure de 1.5-2 mm. de long; glume supérieure de 2.5-3 mm. de long; glumelles inférieures de 3-6 mm. de long, inégales, celles de la base plus petites; limbe foliaire de 2.5-15 cm. de long et 1-3 mm. de large, \pm raide, plié ou enroulé. *Schimperi*.

Harpachne Schimperi HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 431 (1851).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8687; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; Rwindi, alt. \pm 1000 m., colline de graviers au bord de la Rwindi, herbe rhizomateuse et cespiteuse, à enracinement profond, épillets penchés, vert-jaunâtre, sept. 1937, LEBRUN 7765; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, glaucescente, août 1937, LEBRUN 7556; id., alt. \pm 950 m., savane à *Acacia*, herbe cespiteuse, épillets jaunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7708; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5402.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés et de 20-70 cm. de haut, habitant les savanes sèches à *Acacia* et les pâturages, jusque vers 1800 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce à épillets piquants est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale. Elle est parfois abondante par places.

50. ERAGROSTIS P. BEAUV.

* Épillets se dissociant de haut en bas à maturité: rachille articulé entre les fleurs et se désarticulant à maturité; glumes \pm semblables et subégales, l'inférieure un peu plus courte et 1-nervée :

Glumelles supérieures longuement ciliées aux bords; panicule spiciforme, \pm lobée-interrompue, de 3-20 cm. de long, à rameaux de 0.5-2 cm. de long; épillets ovales-oblongs, 6-12-flores, de 2-4 mm. de long et 1.75-2 mm. de large; glume supérieure de 1-1.2 mm. de long; glumelles inférieures à profil oblong, obtus ou tronqué au sommet, de 1-1.3 mm. de long; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 1-5 mm. de large, scabérulent à la face supérieure, généralement glabre, plan ou enroulé . . .
 1. *ciliaris*.

Glumelles supérieures scabérulentes à glabres aux bords; épillets linéaires :

Panicule \pm spiciforme, interrompue à la base, de 5-12 cm. de long, à glomérules 1-12-spiculés et subsessiles; épillets 8-20-flores, de 5-20 mm. de long et 1-1.5 mm. de large; glume supérieure de 2-

2.5 mm. de long; glumelles inférieures à profil lancéolé, mucroné au sommet, de 2.5-3 mm. de long; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 2-5 mm. de large, généralement pubescent surtout à la face inférieure, souvent enroulé 2. *patens*.

Panicule ample, diffuse, obovale à obovale-oblongue, de 15-65 cm. de long, à épillets solitaires et longuement pédicellés; épillets 4-20-flores, de 4-10 mm. de long et 1-1.5 mm. de large; glume supérieure de \pm 1 mm. de long; glumelles inférieures à profil ovale-oblong, tronqué au sommet, de 1.3-1.7 mm. de long; limbe foliaire de 5-30 cm. de long et 4-12 mm. de large, scabérulent sur les 2 faces, glabre, plan 3. *aspera*.

** Épillets se dissociant de bas en haut à maturité; rachille persistant à maturité; glumelles supérieures scabérulentes à glabres aux bords :

× Glumelles supérieures persistant après la chute des glumelles inférieures :

+ Glumes \pm semblables et subégales, l'inférieure un peu plus courte et 1-nervée; épillets \pm oblongs à \pm ovales :

Panicule \pm dense, oblongue à ovale-oblongue; épillets à pédicelle dépassant rarement 5 mm. de long :

Limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 3-10 mm. de large, scabérulent et mat à la face supérieure, lisse et \pm brillant à la face inférieure, glabre ou à quelques poils tuberculés sur la face inférieure et à la base de la face supérieure, généralement plan; épillets oblongs à ovales-oblongs, 6-50-flores, de 4-25 mm. de long et 2-4 mm. de large; glume supérieure de 1.5-2 mm. de long; glumelles inférieures à profil ovale-oblong, obtus au sommet, de 1.75-2.5 mm. de long, à nervures latérales très saillantes; panicule de 5-20 cm. de long; herbe annuelle 4. *cilianensis*.

Limbe foliaire de 2-15 cm. de long et 1-3.5 mm. de large, scabérulent et mat sur les 2 faces, à poils tuberculés sur les 2 faces mais surtout à la face inférieure et sur les bords, plan ou enroulé; épillets ovales-lancéolés, 5-20-flores, de 3-10 mm. de long et 1.3-2.4 mm. de large; glume supérieure de 1-1.6 mm. de long; glumelles inférieures à profil ovale-oblong, subaigu au sommet, de 1.3-2.3 mm. de long, à nervures latérales à peine saillantes; panicule de 4-12 cm. de long; herbe vivace . . . 5. *Schweinfurthii*.

Panicule ample, diffuse, obovale à obovale-oblongue, de 12-35 cm. de long; épillets longuement pédicellés, oblongs à lancéolés-oblongs,

4-10-flores, de 3-5 mm. de long et 1.2-2 mm. de large; glume supérieure de 1.5-2 mm. de long; glumelles inférieures à profil lancéolé, aigu au sommet, de 1.5-2 mm. de long; limbe foliaire de 5-25 cm. de long et 1-5 mm. de large, généralement plan . . .

. 6. *macilentia*.

++ Glumes dissemblables et inégales, l'inférieure de 0.4-1 mm. de long et 0-nervée, la supérieure de 0.7-1.5 mm. de long; glumelles inférieures à profil oblong-lancéolé, aigu au sommet, de 2-2.5 mm. de long; épillets linéaires à linéaires-oblongs, 5-15-flores, de 5-15 mm. de long et 1-2 cm. de large; panicule ovale à oblongue, lâche, de 8-30 cm. de long; limbe foliaire de 7-25 cm. de long et 1-5 mm. de large, plan ou enroulé 7. *tenuifolia*.

×× Glumelles supérieures tombant ± en même temps que les inférieures :

† Glumes ± semblables et subégales, l'inférieure un peu plus courte et 1-nervée :

Épillets ovales-triangulaires, 5-40-flores, de 2.5-10 mm. de long; glume supérieure de 1.5-1.75 mm. de long; glumelles inférieures à profil largement elliptique, apiculé au sommet, de 1.5-2.25 mm. de long, vert pâle, à nervures latérales saillantes; panicule ovale-oblongue, de 3-20 cm. de long; limbe foliaire de 4-30 cm. de long et 1.5-5 mm. de large, scabérulent et à poils ± tuberculés à la face supérieure, lisse et généralement glabre à la face inférieure, plan ou enroulé 8. *paniciformis*.

Épillets oblongs-elliptiques, 5-14-flores, de 3-5 mm. de long; glume supérieure de 1.5-2 mm. de long; glumelles inférieures à profil ovale-lancéolé, aigu au sommet, de 1.75-2.25 mm. de long, vert foncé à vert noirâtre, à nervures latérales ± saillantes; panicule ovale-lancéolée, de 10-15 cm. de long; limbe foliaire de 6-20 cm. de long et 2-3 mm. de large, scabérulent à la face supérieure, lisse à la face inférieure, glabre sur les 2 faces, généralement enroulé 9. *atrovirens* var. *congesta*.

†† Glumes dissemblables et inégales, l'inférieure 0-nervée; épillets linéaires; panicule ± ovale-oblongue :

Épillets 8-20-flores, de 2.5-6 mm. de long et 0.5-0.7 mm. de large; glumelles inférieures de 0.7-0.8 mm. de long, à profil oblong-lancéolé, subobtus au sommet; glume inférieure de 0.3-0.4 mm. de long; glume supérieure de 0.5-0.6 mm. de long; panicule de 12-35 cm. de long; limbe foliaire de 7-25 cm. de long et 1-2.5 mm. de large, généralement plan 10. *aethiopica*.

Épillets 4-15-flores, plus larges; glumelles inférieures plus longues, à profil lancéolé-oblong :

Panicule glabre aux nœuds inférieurs, de 15-30 cm. de long; glumelles inférieures à nervures latérales saillantes, à profil obtus au sommet, de 1.3-1.7 mm. de long; glume inférieure de 0.3-0.5 mm. de long; glume supérieure de 1-1.5 mm. de long; épillets 4-12-flores, de 4-8 mm. de long et 1.2-1.5 mm. de large; limbe foliaire de 15-25 cm. de long et 3-4 mm. de large, généralement plan 11. *heteromera*.

Panicule ± poilue aux nœuds inférieurs, de 3-30 cm. de long; glumelles inférieures à nervures latérales non saillantes, à profil subaigu au sommet, de 1.4-2 mm. de long; glume inférieure de 0.3-0.6 mm. de long; glume supérieure de 0.8-1.3 mm. de long; épillets 4-15-flores, de 3-7 mm. de long et 1-1.3 mm. de large; limbe foliaire de 5-20 cm. de long et 1-4 mm. de large, plan ou enroulé 12. *pilosa*.

1. **Eragrostis ciliaris** (L.) R. BR. in TUCKEY, Narr. Exp. Riv. Zaire, p. 478 (1818).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. ± 1000 m., rochers, herbe en touffe, épillets noirâtres, nov. 1937, LEBRUN 8399; id., alt. 1000 m., rochers, vivace, épillets violacés, déc. 1937, LEBRUN 9236; Kabare, alt. ± 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5515.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. ± 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3304; id., alt. ± 800 m., savane herbeuse, mai 1914, BEQUAERT 4086.

Herbe généralement annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés et de 40-80 cm. de haut, habitant les stations arides des savanes, largement répandue dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi, souvent dans les stations rudérales. C'est un élément pantropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et en Afrique du Sud.

2. **Eragrostis patens** OLIV., Trans. Linn. Soc. Lond., XXIX, p. 175, tab. 113 (1875).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. ± 950 m., savane boisée, bord de la route, avr. 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8656.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants, de 15-40 cm. de haut, habitant les savanes sablonneuses sèches, les bords des chemins, les

stations rudérales et les cultures, se rencontrant dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce rudérale est répandue en Afrique Équatoriale Française et en Afrique tropicale orientale et méridionale.

3. *Eragrostis aspera* (JACQ.) NEES ex STEUD., Nomencl. Bot., éd. 2, I, p. 562 (1840).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Rutshuru et Kirumba, 1929, SCAETTA 1469; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5516.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., cultures indigènes en savane, août 1914, BEQUAERT 5163.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés de 0.15-1 m. de haut, habitant les savanes sèches, les stations rudérales et les cultures, se rencontrant dans la plupart des Districts de savanes du Congo Belge et au Ruanda-Urundi. C'est un élément paléotropical, largement répandu comme plante rudérale en Afrique tropicale et australe.

4. *Eragrostis cilianensis* (ALL.) F. T. HUBBARD, Philipp. Journ. Sc., Bot., VIII, p. 159 (1913).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7990.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, 1929, SCAETTA 1632.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8195; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; entre Rutshuru et Kirumba, 1929, SCAETTA 1471; rivière Molindi, Kirumba, alt. 1000-1200 m., savane à épineux, mai 1934, G. DE WITTE 1638; Katanda, alt. \pm 950 m., herbe annuelle, en touffes, un peu tallante à la base, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7725.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., cultures indigènes en savane, août 1914, BEQUAERT 5164; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3466 et 3467.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants et de 0.20-1 m. de haut, habitant les savanes, les cultures, les bords des chemins et les

stations rudérales, se rencontrant dans tout le Congo Belge sauf le Mayumbe, ainsi qu'au Ruanda-Urundi. C'est un élément pantropical et subtropical, largement répandu comme plante rudérale dans toute l'Afrique tropicale.

OBSERVATION : Cette combinaison est généralement attribuée à VIGNOLO LUTATI (Malpighia, XVIII, p. 386, 1904). En fait, il ressort clairement du texte de cet auteur qu'il n'a fait que mentionner la combinaison en question, sans l'adopter; il ne s'agit donc pas là d'un binôme valablement publié.

5. *Eragrostis Schweinfurthii* CHIOV. in PIROTTA, Ann. R. Ist. Bot. Roma, VIII, p. 368 (1908). — *Planche XXIII*.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe vivace, cespiteuse, épillets vert olivâtre, sept. 1937, LEBRUN 7785; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffe, cespiteuse, épillets vert olivâtre, nov. 1937, LEBRUN 8355; Lula, mont Bwasa, alt. \pm 1100 m., savane à *Hyparrhenia*, herbe glaucescente, en touffes cespiteuses, épillets vert grisâtre, oct. 1937, LEBRUN 8183; Katanda, alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, en touffe étalée, épillets vert grisâtre, août 1937, LEBRUN 7569; id., alt. 950 m., pelouse, herbe cespiteuse, épillets olivâtres, août 1937, LEBRUN 7574.

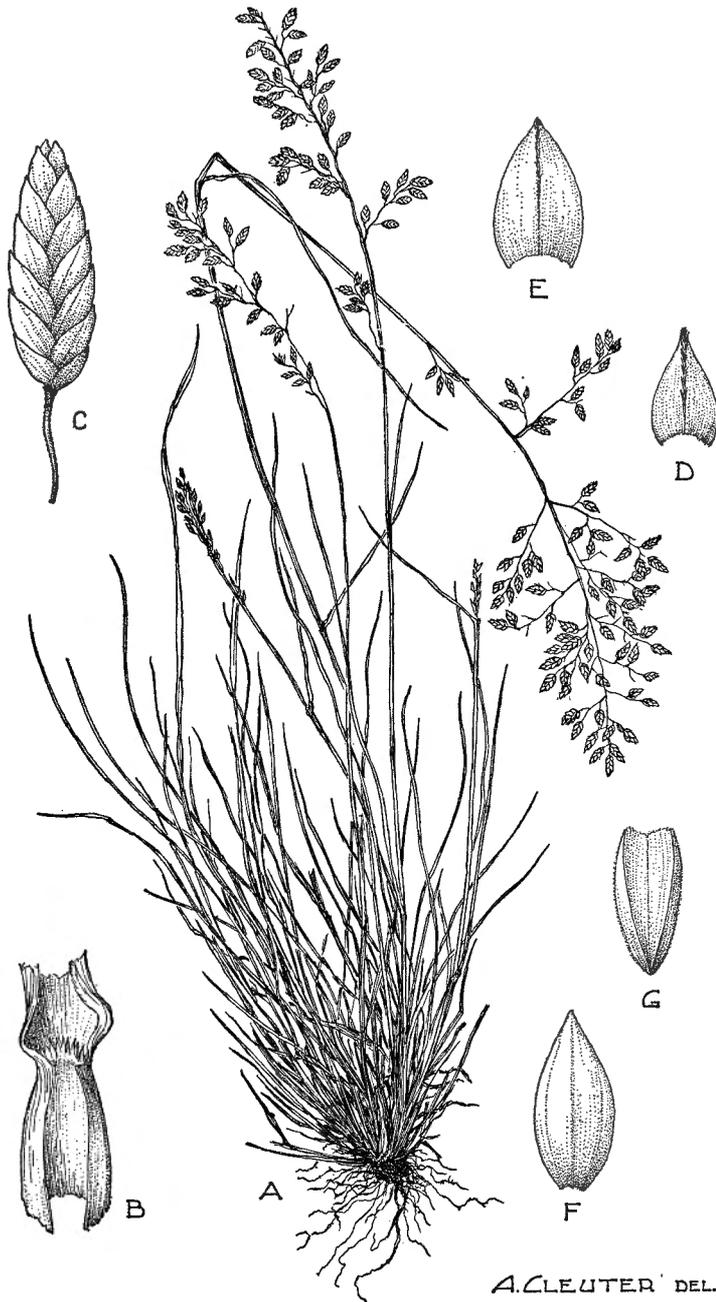
Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8267ter; entre Kasindi et Lubango, alt. 1300 m., chaîne ouest du lac Édouard, savane rocheuse, déc. 1931, LEBRUN 4673.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés de 0.15-0.80 m. de haut, habitant les savanes herbeuses, de préférence sur sol sec ou pierreux jusque vers 2500 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce, à développement variable, est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale, où elle croît surtout dans les régions de montagne.

6. *Eragrostis macilenta* (A. RICH.) STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 268 (1854).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe en touffes, épillets purpuracés, janv. 1938, LEBRUN 9311; plaines de laves du Nyamuragira, entre le Mushumangabo et Lulenga, alt. \pm 1980-2130 m., espèce pionnière sur lave lisse, janv. 1931, B. D. BURTT 3108.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2025 m., forêt montueuse, herbe de \pm 40 cm. de haut, formant tapis, épillets purpurins, nov.



A. CLEUTER DEL.

Eragrostis Schweinfurthii CHIOV.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 5$). — D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle supérieure, vue de face ($\times 10$). — D'après LEBRIN 8183.

1931, LEBRUN 4460; id., Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, bords des chemins, commune, juill. 1932, HAUMAN 109.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.30-0.75 m. de haut, habitant les savanes de montagne et les clairières de l'étage des forêts ombrophiles de montagne jusque vers 2000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce généralement orophile est répandue en Côte d'Ivoire, en Nigérie, au Cameroun, dans le Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

7. *Eragrostis tenuifolia* (A. RICH.) HOCHST. ex STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 268 (1854).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7993; entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, herbe en touffe, épillets vert olivâtre, nov. 1937, LEBRUN 8637.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., plages argileuses piétinées, herbe en touffe, cespiteuse et stolonifère, feuilles vert grisâtre, épillets vert olivâtre, oct. 1937, LEBRUN 7950.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8244; Kanyabayongo, alt. \pm 1750 m., déc. 1934, G. DE WITTE 2146.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3465.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés, atteignant 75 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses et les clairières forestières jusque vers 1800 m. d'altitude, parfois rudérale, se rencontrant dans le District du Bas-Katanga, l'Est du District de l'Ubangi-Uele et les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue au Cameroun, au Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale; elle s'étend vers le Sud jusqu'en Rhodésie du Nord.

8. *Eragrostis paniciformis* (A. BR.) STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 268 (1854).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai

1929, HUMBERT 7986; entre Kisenyi et Sake, en présence de roches émergentes, 1928, SCAETTA 250; id., plaine de lave, 1939, ZAPPELLI 250; id., Katumu, plaine de lave, 1939, HENDRICKX 613.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8659.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8685; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffes denses, cespiteuses, épillets brizoïdes, variés de purpurin, oct. 1937, LEBRUN 7983; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5485.

Herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes dressés, de 0.20-1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses humides jusque dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

9. *Eragrostis atrovirens* (DESF.) TRIN. ex STEUD. var. *congesta* HUBB. in ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 243 (1955).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Visoke, marais de Mashiga, alt. \pm 2290 m., petites touffes dans les endroits secs, localement, peu de plantes en fleurs, déc. 1930, B. D. BURTT 2998.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, de 20-70 cm. de haut, habitant les formations herbeuses \pm marécageuses ou humides, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété est signalée en Abyssinie, dans l'Uganda et le Territoire du Tanganyika. L'espèce est rudérale et répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale, s'étendant vers le Nord jusqu'en Algérie et vers le Sud jusqu'au Cap.

10. *Eragrostis aethiopica* CHIOV., Ann. R. Ist. Bot. Roma, VI, p. 173, in obs., tab. XXI (sub *E. verticillata*) (1896).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5482.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes grêles et dressés et de 0.20-0.80 m. de haut, habitant les savanes ripicoles et les bords des chemins, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo et du Bas-Katanga et l'Est du District de

l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Transvaal au Sud.

11. *Eragrostis heteromera* STAPF in TH.-DYER, Fl. Cap., VII, p. 610 (1900).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, souche cespiteuse, vivace, épillets vert olive, oct. 1937, LEBRUN 7982; Ndeko, près de Rwindi, alt. \pm 1050 m., nov. 1934, G. DE WITTE 2100; Katanda, alt. 950 m., marais, herbe vivace, faiblement cespiteuse, de \pm 50 cm. de haut, août 1937, LEBRUN 7523; id., alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, de 60-80 cm. de haut, épillets grisâtres, août 1937, LEBRUN 7590; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5401.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant 0.40-1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses humides ou marécageuses, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Natal au Sud.

12. *Eragrostis pilosa* (L.) P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., pp. 71, 162 et 175 (1812).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., bord de chemin, herbe annuelle, à chaumes géniculés à la base, épillets violacés, nov. 1937, LEBRUN 8374.

Petite herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes genouillés à la base, de 10-50 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, les bords des chemins, les jachères et les cultures, se rencontrant dans tout le Congo Belge, sauf dans le District Côtier et le District du Mayumbe. C'est un élément pantropical et subtropical, souvent rudéral, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale.

51. ODYSSEA STAPF

Panicule spiciforme, raide, solitaire, de 1.5-10 cm. de long, à rachis 4-gone; épillets 4-15, linéaires-oblongs, de 5-10 mm. de long, 4-8-flores; glume inférieure de 2-2.5 mm. de long, la supérieure de 2.5-3 mm. de long; glumelles inférieures de 2.5-3.25 mm. de long; limbe foliaire enroulé-sétacé et de 1-5 cm. de long *Jaegeri*.

Odyssea Jaegeri (PILG.) ROBYNS et TOURNAY comb. nov.

Diplachne Jaegeri PILG., Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 94 (1909).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., bords du lac, steppe basse, août 1914, BEQUAERT 5325.

Herbe vivace, stolonifère, à chaumes longuement rampants et n'atteignant que 20-30 cm. de haut, formant des groupements \pm étendus sur les rives basses et \pm marécageuses du Lac Édouard à Kabare. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale orientale.

52. DIPLACHNE P. BEAUV.

Panicule étroitement obovale-oblongue à \pm linéaire, de 7-30 cm. de long, à rameaux \pm flexueux; épillets linéaires-oblongs, de 5-10 mm. de long; glumelles inférieures oblongues-lancéolées; limbe foliaire de 6-25 cm. de long et 2-3 mm. de large, plan ou enroulé :

Ligule de 3-5 mm. de long, aiguë au sommet; épillets 5-10-flores; glume inférieure de 1.75-2.75 mm. de long; glume supérieure de 3-4 mm. de long; glumelles inférieures de 2.5-4 mm. de long, mucronées au sommet

. 1. *fusca*.

Ligule de 1 mm. de long, tronquée au sommet; épillets 3-5-flores; glume inférieure de 0.5-1.5 mm. de long; glume supérieure de 2-4 mm. de long; glumelles inférieures de 3-5 mm. de long, mucronulées au sommet . .

. 2. *caudata*.

1. *Diplachne fusca* (L.) ROEM. et SCHULTES in L., Syst. Veg., ed. nov., II, p. 615 (1817).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., bords sablonneux du lac, août 1914, BEQUAERT 5317.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes genouillés à la base, robustes et atteignant 0.60-1.50 m. de haut, habitant les savanes herbeuses humides, les bords des eaux et les mares desséchées, se rencontrant dans le District du Lac Albert. C'est un élément paléotropical et subtropical, répandu çà et là dans toute l'Afrique tropicale, où il est cependant rare.

2. *Diplachne caudata* K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 113 (1895).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. 950 m., mare, herbe tallante-radicante, inflorescence verdâtre mêlée de purpurin, août 1937, LEBRUN 7593.

Herbe vivace, à chaumes prostrés à la base et radicants aux nœuds, atteignant 30-80 cm. de haut, habitant les marécages et les bords des eaux, où elle peut former des gazonnements, apparemment rare. En dehors du Congo Belge, cette espèce héliophile se rencontre en Afrique tropicale orientale.

53. LEPTOCHLOA P. BEAUV.

Racèmes nombreux, de 5-8 cm. de long; épillets nombreux, 5-9-flores, de 3.5-6 mm. de long; glumes et glumelles inférieures oblongues à oblongues-elliptiques, obtuses-subtronquées au sommet, mutiques; glume inférieure de 1.5-2 mm. de long; glume supérieure de 2-2.5 mm. de long; glumelles inférieures de 2-3 mm. de long; limbe foliaire de 12-20 cm. de long et 4-6 mm. de large *obtusiflora*.

Leptochloa obtusiflora HOCHST., Flora, XXXVIII, p. 203 (1855).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, alt. \pm 1000 m., savane à *Acacia*, herbe en touffe, tallante à la base, épillets bariolés de violet, oct. 1937, LEBRUN 8073; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffe, épillets verdâtres, un peu mêlés de pourpre, sept. 1937, LEBRUN 7784; id., alt. \pm 1000 m., plages argileuses dénudées entre les bosquets xérophiles, herbe en touffe, épillets purpurins, oct. 1937, LEBRUN 7943; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe herbeuse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5348.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, parfois ascendants ou prostrés-radicants à la base, atteignant 1-1.25 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et arbustives, les jachères et les cultures, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

54. ELEUSINE GAERTN.

Racèmes 2-9, l'inférieur ou les 2-3 inférieurs généralement solitaires, les autres digités, de 2-20 cm. de long et 3-4 mm. de large; épillets 3-6-flores, de 3-6 mm. de long; glumes et glumelles inférieures semblables, à profil lancéolé, aiguës-acuminées au sommet, de 2.5-4.5 mm. de long; limbe foliaire de 3-35 cm. de long et 2-8 mm. de large, plan ou plié longitudinalement, scabre aux bords *1. indica*.

Racèmes 2-9, tous digités, de 2-11 cm. de long et 7-12 mm. de large; épillets 3-6-flores, de 4-8 mm. de long; glumes et glumelles inférieures semblables, à profil ovale, subobtusées au sommet, de 3-5 mm. de long;

limbe foliaire de 10-40 cm. de long et 3-8 mm. de large, généralement plan, scabre aux bords 2. *coracana*.

1. *Eleusine indica* (L.) GAERTN., Fruct. Sem. Pl., I, p. 8 (1788); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^e, V, p. 135 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8123bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Lula, alt. \pm 1000 m., bush à *Acacia*, oct. 1937, LEBRUN 8203.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : route Beni-Mutwanga, bac de la Semliki, alt. \pm 900 m., terrain \pm marécageux, mi-ombragé par des *Acacia*, au bord de la Semliki, mars 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 8609.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt. \pm 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, juill. 1914, BEQUAERT 5085.

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes dressés et de 0.15-1 m. de haut, habitant les savanes et les broussailles, les bords de chemins, les jachères et les cultures, se rencontrant communément dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi. C'est un élément pantropical, à développement très variable, introduit en Amérique tropicale, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et souvent rudéral.

2. *Eleusine coracana* (L.) GAERTN., Fruct. Sem. Pl., I, p. 8, tab. 1 (1788).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5481.

Herbe annuelle, cespiteuse, atteignant 40-75 cm. de haut, cultivée ou échappée des cultures, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est une espèce pantropicale, cultivée et souvent échappée des cultures, répandue dans toute l'Afrique tropicale. On la considère généralement comme une forme de culture de *E. indica*.

55. DACTYLOCTENIUM WILLD.

Racèmes 2-9, rarement 1, de 1-5 cm. de long; épillets 3-5-flores, de 3-6 mm. de long; glumes subégales, de 1.5-2 mm. de long, l'inférieure aiguë au sommet, la supérieure à subule de 1.5-4 mm. de long; glumelles

inférieures de 2.5-3.5 mm. de long, aiguës-acuminées au sommet; limbe foliaire de 2.5-25 cm. de long et 2-10 mm. de large, plan . . . *aegyptium*.

Dactyloctenium aegyptium (L.) P. BEAUV., Essai Nouv. Agrost., p. 159 et Expl. Pl. Fig., p. 10, tab. XV, fig. II (1812).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe en touffe, tallante, stolonifère, oct. 1937, LEBRUN 7984; id., alt. \pm 1000 m., bord de chemin, herbe tallante-radicante, épillets verdâtres, nov. 1937, LEBRUN 8364; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5406.

Herbe annuelle, cespiteuse, à tiges dressées ou étalées-radicantes à la base et de 20-70 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses à herbes courtes, les bords des chemins et les stations rudérales, se rencontrant dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. C'est un élément pantropical et subtropical, introduit en Amérique du Nord et en Amérique tropicale, souvent rudéral.

56. AGROSTIS L.

* Glumelle inférieure 5-nervée, à nervures latérales \pm longuement excurrentes, aristée ou non :

× Limbe foliaire fortement strié à la face inférieure, généralement plan, parfois à bords enroulés :

+ Glumelle inférieure mutique ou munie d'une arête insérée entre le milieu et le tiers inférieur, soit à 0.75 mm. de la base au moins :

Glumelle inférieure de 1.5-1.75 mm. de long, glabre, mutique ou mucronulée au sommet; glumes scabérulentes à scabres; épillets de 2-3 mm. de long; panicule linéaire à lancéolée-oblongue, contractée et \pm dense; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 3-6 mm. de large 1. *Schimperiana*.

Glumelle inférieure de 2.25-2.5 mm. de long, généralement aristée; glumes \pm scabérulentes sur la nervure médiane et \pm glanduleuses sur les nervures latérales; épillets de 2.5-3 mm. de long :

Glumelle inférieure lâchement pubescente, à poils flexueux, \pm étalés et de \pm 0.5 mm. de long, à arête insérée vers le milieu, droite et de 1-2.5 mm. de long ou mutique; panicule oblongue-lancéolée à oblongue, \pm lâche; limbe foliaire de 3-10 cm. de long et 0.75-2.25 mm. de large 2. *isopholis*.

Glumelle inférieure obscurément papilleuse, à arête insérée vers le tiers inférieur, \pm genouillée et de 2.5-5 mm. de long; panicule oblongue-lancéolée à ovale, lâche; limbe foliaire de 5-15 cm. de long et 0.75-2 mm. de large 3. *Taylori*.

++ Glumelle inférieure de 2.25-2.5 mm. de long, munie d'une arête insérée entre le quart inférieur et la base, soit à 0.5 mm. de la base au plus; glumes scabérulentes sur la nervure médiane :

Panicule linéaire-lancéolée, contractée, \pm spiciforme, dense; épillets de 3-4 mm. de long; glumelle inférieure à poils \pm apprimés, de \pm 0.3 mm. de long et n'atteignant pas le sommet de la glumelle, à arête insérée vers le quart inférieur, genouillée et de 3.5-4 mm. de long; limbe foliaire de 5-20 cm. de long et 1.5-4 mm. de large 4. *Mildbraedii*.

Panicule oblongue-lancéolée à oblongue, contractée, \pm dense; épillets de 2.5-3 mm. de long; glumelle inférieure à poils \pm étalés, de 0.75-1.25 mm. de long et atteignant ou dépassant le sommet de la glumelle, à arête subbasilaire, genouillée et de 4.5-6 mm. de long; limbe foliaire de 5-20 cm. de long et 1.5-5 mm. de large 5. *Burtii*.

×× Limbe foliaire non ou à peine strié à la face inférieure, enroulé, ne dépassant pas 0.75 mm. de diam. et 1.25 mm. de large à l'état aplati, \pm rigide; glumes scabérulentes sur la nervure médiane; glumelle inférieure de 2.25-2.5 mm. de long :

Panicule linéaire, contractée, \pm dense; épillets de 3.25-5 mm. de long; glumelle inférieure à poils courts et de 0.25-0.30 mm. de long ou obscurément papilleuse, à arête subbasilaire, genouillée et de 3-3.5 mm. de long; limbe foliaire de 3-15 cm. de long, scabérulent 6. *trachyphylla* var. *majuscula*.

Panicule oblongue-lancéolée, \pm lâche; épillets de 2.5-3.5 mm. de long; glumelle inférieure glabre, à arête insérée vers le quart inférieur, genouillée et de 3.5-5 mm. de long; limbe foliaire de 3-10 cm. de long, glabre 7. *bryophila*.

** Glumelle inférieure 3-nervée, à nervures latérales non excurrentes, mucronulée au sommet, mutique, de 1.25-2.5 mm. de long, à poils \pm étalés-flexueux et atteignant 0.5 mm. de long; épillets de 1.5-3.25 mm. de long; glumes scabérulentes sur la nervure médiane; panicule oblongue-lancéolée à \pm linéaire, \pm contractée; limbe foliaire de 3-20 cm. de long et 2-4 mm. de large, glabrescent ou scabérulent, strié sur la face inférieure 8. *lachnantha*.

1. **Agrostis Schimperiana** HOCHST. ex STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 170 (1854); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 47 (1910).

A. verticillata AUCT. non VILL.; PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 295 (1931).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1612; id., alt. 2000-2600 m., juill. 1940, BREDO 4538; id., alt. 2600-3000 m., juill. 1940, BREDO 4569.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1564; Rweru, alt. 2800 m., marais, étage des *Hagenia*, herbe tallante et radicante à la base, stolonifère, épillets rosâtres, août 1937, LEBRUN 7313; id., alt. 2800 m., marais, herbe de 60-80 cm. de haut, tallante et radicante à la base, épillets violacés, flexueux, août 1937, LOUIS 5278; Karisimbi, alt. 3300 m., juin 1929, HUMBERT 8613.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. \pm 2500 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, nov. 1907, MILDBRAED 1762.

Herbe vivace, stolonifère, à chaumes dressés ou ascendants et de 0.25-1 m. de haut, habitant communément les marais et les bords des cours d'eau de l'étage des forêts ombrophiles de montagne, de l'étage des Bambous et de l'horizon inférieur de l'étage subalpin, se rencontrant sur les dorsales du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale. Elle se rencontre aussi en Arabie tropicale.

2. **Agrostis isopholis** HUBB., Kew Bull., 1936, p. 303 et in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 177 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. 2700 m., juill. 1940, BREDO 4499; Nyiragongo, alt. 2500-2800 m., mars 1929, HUMBERT 7961ter; Shaheru, alt. 2600 m., cratère, alpage, herbe formant des mottes denses, épillets violacés, nov. 1937, LEBRUN 8787; id., alt. 2700 m., alpages, herbe en touffe, épillets rosés, janv. 1938, LEBRUN 9330.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kabara, alt. 3300 m., avr. 1929, HUMBERT 8064; id., alt. \pm 3050 m., déc. 1930, B. D. BURTT 3090; Rukumi, alt. \pm 3700 m., juin 1927, CHAPIN 336; id., alt. 3700 m., alpage à Graminées, herbe en touffe, épillets variés de rose, août 1937, LEBRUN 7445.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8669.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes ascendants ou dressés, grêles et de 0.40-0.75 m. de haut, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin des volcans Virunga, où elle est endémique.

3. **Agrostis Taylori** HUBB., Kew Bull., 1937, p. 63 (févr. 1937), in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 177 (mai 1937) et Kew Bull., 1939, p. 644 (1940).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 3600 m., clairières herbeuses dans la forêt à *Hagenia abyssinica* et *Hypericum lanceolatum*, juin 1929, HUMBERT 8559.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Gahinga, alt. 3420 m., bord du cratère, sous les bruyères arborescentes, nov. 1934, TAYLOR 1954.

Petite herbe vivace, \pm cespiteuse, à chaumes genouillés-ascendants ou dressés, grêles et de 25-40 cm. de haut, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin des groupes central et oriental des volcans Virunga, où elle est endémique. Elle paraît assez rare.

4. **Agrostis Mildbraedii** PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 47 (1910); HUBB. in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 181 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kabara, alt. 3000-3100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, herbe rhizomateuse, chaumes atteignant 1 m. de haut, panicule contractée, août 1937, LEBRUN 7347; Rukumi, alt. 3650 m., alpage, août 1937, LOUIS 5399bis; Karisimbi, alt. \pm 3700 m., bord du cratère Hans Meyer, sous *Senecio* et *Philippia*, très rare, nov. 1907, MILDBRAED 1597; id., alt. 4000 m., versant nord, alpage à Graminées, herbe en touffes, panicules contractées, épillets violacés, août 1937, LEBRUN 7419; id., alt. 4000 m., versant nord, alpage à Alchemilles parsemé de Sénéçons arborescents, herbe vivace en touffes, de 60 cm. de haut, rhizome vertical, épillets violet sombre, août 1937, LOUIS 5371.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 3800 m., SCAETTA 2247 et 2249.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés ou courtement genouillés-ascendants, de 0.40-1 m. de haut, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin et les prairies de l'horizon inférieur de l'étage alpin jusque vers 4000 m. d'altitude, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est connue de l'Abyssinie, du versant oriental du Ruwenzori et des monts Elgon, Kenya et Aberdare.

5. *Agrostis Burttii* HUBB., Kew Bull., 1936, p. 305 et in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 185 (1837). — *Planche XXIV*.

A. producta AUCT. non PILG. (1907); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 208 (1916); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 294 (1931) p.p.; HUBB. in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 189 (1937) p.p.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1612bis; id., alt. 2500-3000 m., avr. 1929, HUMBERT 8167; id., alt. 2350 m., *Helichrysetum*, herbe de \pm 30 cm. de haut, épillets roses, luisants, févr. 1932, LEBRUN 4894; id., alt. 3000 m., dans le cratère, parties nord et est, sur cendrées, août 1937, LOUIS 5007; id., alt. 3000 m., dans le cratère, sept. 1937, GHESQUIÈRE 5174; id., alt. 3000 m., juill. 1940, BREDO 4533; coulée de la fissure entre le Nyamuragira et le Tshambene, alt. 2300-2325 m., août 1938, HOIER 6; Nyiragongo, alt. \pm 3200 m., région des *Senecio Johnstoni*, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1709 et 1712; id., alt. \pm 3400 m., bord du cratère, lave nue, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1720; id., alt. 3000-3200 m., mars 1929, HUMBERT 7961; id., 1929, SCAETTA 1528; id., alt. 3200-3350 m., dominant sur lave récente et dans les ravins sillonnant le cône actif central, au-dessus de l'étage des *Philippia*, épillets rosés, janv. 1931, B. D. BURTT 3176.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3500-4000 m., avr. 1929, HUMBERT 8088bis; id., 1929, SCAETTA 1562bis; Rukumi, alt. 3560 m., marais, alpages, herbe en touffes, épillets lilacés, févr. 1932, LEBRUN 4992; id., alt. 3650 m., alpage, herbe cespiteuse et rhizomateuse, de 50-75 cm. de haut, épillets violacés, août 1937, LOUIS 5399.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 2600-2700 m., mars 1928, SCAETTA 160; id., 1929, SCAETTA 1627; id., alt. 3800 m., *Ericetum*, herbe atteignant 80-90 cm. de haut, en touffes, 1929, SCAETTA 2248; id., alt. 3000-3500 m., juin 1929, HUMBERT 8508; id., alt. 2600-2700 m., 1938, HENDRICKX 469 et 516.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., bords de la Butahu, entre les pierres, avr. 1914, BEQUAERT 3821.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes dressés ou subdressés, de 0.25-1 m. de haut, habitant les stations rocailleuses et les clairières de l'horizon inférieur de l'étage des forêts de montagne, de l'étage des Bambous et de l'étage subalpin jusque vers 3800 m. d'altitude, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. C'est un élément centro-africain endémique.



A. CLEUTER DEL.

Agrostis Burtii HUBB.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 10$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 10$). —
 D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). —
 F. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle supérieure, vue de dos ($\times 10$). —
 D'après LEBRUN 4894 et HUBBERT 8167.

OBSERVATION : Cette espèce est manifestement très voisine de *A. kilimandscharica* MEZ, qui a été signalée sur le versant ugandais du groupe oriental des Virunga.

6. *Agrostis trachyphylla* PILG. var. *majuscula* PILG. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dahlem, IX, p. 513 (1926); HUBB. in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 190 (1937).

A. trachyphylla AUCT. non PILG.; HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 703 (1933) et Le Ruwenzori, p. 253 (1937).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : massif du Ruwenzori, alt. 4000-4400 m., juill. 1929, HUMBERT 8946; mont Emin, alt. 4100 m., au bord d'un marais, touffe dense, août 1932, HAUMAN 1406.

Petite herbe vivace, courtement rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes grêles et dressés, de 0.20-0.50 m. de haut, habitant l'étage alpin vers 4000 m. d'altitude, où elle semble habiter les pentes rocheuses humides. En dehors du Congo Belge, cette variété afro-alpine ne se rencontre que sur le mont Kenya. Elle paraît rare, de même que l'espèce qui est connue des monts Kenya et Kilimanjaro.

OBSERVATION : La variété est reliée à l'espèce par des intermédiaires et sa valeur taxonomique est à vérifier sur un matériel abondant.

7. *Agrostis bryophila* HUBB., Kew Bull., 1936, p. 309.

Agrostis sp. HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 703 (1933) et Le Ruwenzori, p. 253 (1937).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Kerere, alt. 3700 m., marécage tourbeux, nov. 1931, LEBRUN 4538; id., alt. 3800 m., abondant en un seul endroit, parmi les *Sphagnum* et *Breutelia*, juill. 1932, HAUMAN 1407; crête à l'Ouest du mont Stanley, alt. 4400 m., juill. 1929, HUMBERT 8949; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 4000 m., mai 1914, BEQUAERT 4523.

Petite herbe vivace, courtement rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes dressés, grêles, atteignant 25-30 cm. de haut, habitant les marais tourbeux de l'horizon supérieur de l'étage subalpin et de l'étage alpin du Ruwenzori. C'est un élément afro-alpin, qui se rencontre en outre sur le versant oriental du Ruwenzori et sur le mont Elgon.

8. *Agrostis lachnantha* NEES, Ind. Sem. Hort. Bot. Vratisl. (1834) et Linnaea, X, Litt.-Ber., p. 115 (1836).

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI: vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., bords de la Butahu, entre les pierres, avr. 1914, BEQUAERT 3821bis; id., Kalonge, alt. \pm 2120 m., pas spécialement commun, janv. 1927, CHAPIN 203; id., alt. 2000 m., juill. 1929, HUMBERT 8880.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés ou courtement genouillés-ascendants, de 30-70 cm. de haut, habitant les stations rocailleuses ripicoles dans l'étage des forêts de montagne du Ruwenzori occidental. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie, dans l'Uganda, le Territoire du Tanganyika, en Rhodésie du Sud et en Afrique du Sud.

57. CALAMAGROSTIS ADANS.

Panicule \pm oblongue-linéaire, de 12-20 cm. de long; épillets de 6-7.5 mm. de long; glumes linéaires-lancéolées, longuement acuminées au sommet, scabérolées vers le sommet; callus muni de poils de 5-6 mm. de long; glumelle inférieure de 3-3.5 mm. de long, à subule droite et de 3-4 mm. de long, insérée entre le 1/3 et le 1/4 inférieurs, soit à 0.75-1 mm. de la base; limbe foliaire de 30-60 cm. de long et 4-8 mm. de large . . .
 *epigejos* var. *capensis*.

Calamagrostis epigejos (L.) ROTH. var. *capensis* STAFF in TH.-DYER, Fl. Cap., VII, p. 551 (1899).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL: Nyiragongo, alt. \pm 2800 m., centre du fond d'un cratère couvert d'herbes courtes, grande herbe, localement, janv. 1931, B. D. BURTT 3195.

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE: entre Kasindi et Lubango, alt. 1980 m., vallon herbeux, herbe de \pm 1 m. de haut, janv. 1932, LEBRUN 4842; id., alt. 2130 m., clairière dans la forêt de montagne, herbe de \pm 1 m. de haut, inflorescences plumeuses, janv. 1932, LEBRUN 4829.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés de 1-1.75 m. de haut, habitant les clairières de l'étage des forêts de montagne et de l'étage subalpin, ainsi que les endroits découverts, jusque 3000 m. d'altitude, répandue surtout sur les dorsales des lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile se rencontre en Afrique tropicale orientale et méridionale et s'étend vers le Sud jusqu'en Afrique australe. L'espèce est un élément eurasiatique; elle est introduite en Amérique du Nord.

58. ANTHOXANTHUM L.

Panicule oblongue-linéaire, spiciforme, de 6-12 cm. de long; glume inférieure ovale-lancéolée, aiguë-subacuminée au sommet, de 4.5-6 mm. de long; glume supérieure largement elliptique-obovale, caudée-acuminée au sommet, de 7-10 mm. de long; glumelles inférieures stériles semblables, oblongues, obtuses, émarginées et fimbriées-ciliolées au sommet, pubescentes dans les 2/3 inférieurs, l'inférieure de 4.25-6 mm. de long et à arête de 3-5 mm. de long, la supérieure de 3.5-4.5 mm. de long et à arête de 7-10 mm. de long; glumelle inférieure fertile largement ovale-elliptique, obtuse au sommet, de 2-3 mm. de long, glabre; limbe foliaire de 5-30 cm. de long et 5-10 mm. de large, plan *nivale*.

Anthoxanthum nivale K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 107 (1895); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 46 (1910); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 275 (1931); HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 703 (1933) et Le Ruwenzori, p. 253 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Gahinga, sommet, alt. \pm 3475 m., nov. 1934, G. DE WITTE 1994; col entre le Gahinga et le Muhavura, alt. \pm 2750 m., localement sur marais asséché, déc. 1930, B. D. BURTT 2851; Muhavura, alt. 3200-3300 m., constitue des petites formations, mars 1928, SCAETTA 159; id., 1929, SCAETTA 1628; id., alt. 3200-3600 m., juin 1929, HUMBERT 8522; id., alt. 3200-3400 m., 1938, HENDRICKX 471, 483 et 497; id., 1939, ZAPPELLI 313; id., Burambi, alt. \pm 3500 m., nov. 1934, G. DE WITTE 1956.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, mont Ulimbi, alt. \pm 4000 m., étage des *Senecio*, pentes rocheuses et moussues, févr. 1908, MILDBRAED 2591; id., alt. 3500-4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3755; id., alt. \pm 4025 m., janv. 1927, CHAPIN 155; vallée de la Kerere, alt. 3800 m., alpage à *Alchemilla*, herbe de \pm 50 cm. de haut, légèrement glaucescente, nov. 1931, LEBRUN 4552; mont Stanley, alt. 4200 m., petite prairie au-dessus du lac Vert, juill. 1932, HAUMAN 1425.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, de 35-80 cm. de haut, habitant les marécages de l'étage subalpin et de l'étage alpin, entre 2700 et 4200 m. d'altitude, où elle peut localement former des touffes \pm étendues. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre sur toutes les montagnes de l'Afrique tropicale orientale.

59. AIRA L.

Panicule ovale à oblongue ou obovale, de 2-8 cm. de long, dressée, à la fin lâche; épillets ovales à oblongs, de 2.75-3 mm. de long; glumes obliquement lancéolées, aussi longues que l'épillet; callus glabre; glumelles inférieures étroitement lancéolées, de 2-2.25 mm. de long, à arête genouillée et de 3-3.25 mm. de long; limbe foliaire filiforme, subsétacé, atteignant 5-6 cm. de long *caryophylla*.

Aira caryophylla L., Sp. Pl., éd. 1, p. 66 (1753).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL: Muhavura, alt. 3200-3400 m., juin 1929, HUMBERT 8528; id., 1938, HENDRICKX 506; id., 1939, ZAPPELLI 308.

Petite herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes atteignant 20-30 cm. de haut, habitant les stations rocheuses des clairières herbeuses de l'étage subalpin, connue dans le District des Lacs Édouard et Kivu. C'est un élément holarctique de l'Europe, de l'Asie occidentale et de l'Amérique, s'étendant vers le Sud jusque sur les montagnes de l'Afrique tropicale: Cameroun, Elgon, Aberdare et Usambara.

60. DESCHAMPSIA P. BEAUV.

Limbe foliaire étroitement linéaire, de 2-3 mm. de large et 20-35 cm. de long, plan ou à bords \pm enroulés, scabérulent à scabre; épillets de 5-6.5 mm. de long; glumes linéaires-lancéolées, aussi longues que l'épillet; glumelles inférieures \pm oblongues, de 3.5-4 mm. de long, glabrescentes, à arête insérée entre le milieu et le quart inférieur, droite et de 2.5-3.5 mm. de long; panicule oblongue, flexueuse, de 20-30 cm. de long
. 1. *caespitosa* var. *Oliveri*.

Limbe foliaire subsétacé, de 0.3-0.5 mm. de diam. et 2-15 cm. de long, glabre à subscabérulent; épillets de 5.5-6.5 mm. de long; glumes ovales-lancéolées à elliptiques-oblongues, un peu plus courtes que l'épillet; glumelles inférieures ovales à elliptiques-oblongues, de 5-6 mm. de long, finement pubérulentes à scabérulentes, à arête insérée près de la base, genouillée et de 5-8 mm. de long; panicule ovale à oblongue ou obovale, flexueuse, de 4-30 cm. de long 2. *flexuosa* var. *afromontana*.

1. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. BEAUV. var. *Oliveri* HUBB., Kew Bull., 1935, p. 310.

D. angusta AUCT. non STAFF et HUBB.; HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 703 (1933) et Le Ruwenzori, p. 253 (1937).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI: mont Stanley, bord du lac Noir, alt. 3800 m., formation dense dans un marécage, juill. 1932, HAUMAN 1408.

Herbe vivace, rhizomateuse, densément cespiteuse, à chaumes dressés ou \pm ascendants, de 0.40-0.80 m. de haut, habitant les marais de l'horizon inférieur de l'étage alpin du Ruwenzori, où elle se rencontre aussi sur le versant ougandais. C'est un élément centro-africain, endémique sur le Ruwenzori. L'espèce est un élément holarctique assez variable.

2. *Deschampsia flexuosa* (L.) TRIN. var. *afromontana* HUBB. in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 93 (1937).

D. flexuosa AUCT. non (L.) TRIN.; PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1911-1912, II, p. 48 (1910); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 305 (1931); HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 703 (1933) et Le Ruwenzori, p. 253 (1937).

D. ruwensorensis CHIOV., Ann. Bot. Roma, VI, p. 147 (1907); HAUMAN, loc. cit., p. 703 (1933) et loc. cit., p. 253 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL: Mikeno, 1929, SCAETTA 1560; id., alt. 3350-4000 m., avr. 1929, HUMBERT 8088; id., selle sur le flanc nord, alt. 3200-3650 m., crête de cailloutis de lave, aussi épiphyte sur *Senecio* parmi les mousses, en petites touffes, déc. 1930, B. D. BURTT 3055; Kabara, alt. \pm 3235 m., mars 1927, LINDER 2347; id., alt. 3000-3100 m., étage des *Hagenia*, clairière herbeuse à tendance alpine, herbe cespiteuse en touffe, épillets rose vineux, août 1937, LEBRUN 7341; id., alt. 3000 m., étage des *Hagenia*, clairière herbeuse à tendance subalpine, station parsemée de blocs basaltiques, herbe cespiteuse grêle en touffes, épillets rose bordeaux, août 1937, LOUIS 5298; Karisimbi, alt. \pm 3900 m., formation à *Senecio* du sommet, nov. 1907, MILDBRAED 1595; id., alt. 3500-3800 m., juin 1929, HUMBERT 8601; id., 1929, SCAETTA 1594; id., 4200 m., versant nord, alpage, herbe en touffes cespiteuses, chaumes, feuilles caulinaires et épillets violacés, août 1937, LEBRUN 7440.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL: Sabinyo, alt. \pm 3300 m., région des *Ericacées* arborescentes, nov. 1907, MILDBRAED 1694; Muhavura, alt. 2400-2500 m., stations rocheuses, mars 1928, SCAETTA 153; id., alt. 3400-4147 m., juin 1929, HUMBERT 8529; id., 1929, SCAETTA 1629; id., alt. 2400 m. et au-delà, 1938, HENDRICKX 510; id., 1939, ZAPPELLI 312.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI: vallée de la Butahu, mont Ulimbi, alt. \pm 4000 m., région des *Senecio*, pentes rocheuses couvertes de mousses, févr. 1908,

MILDBRAED 2590; id., alt. \pm 4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3871; vallée de la Kerere, alt. 3710 m., alpage à *Alchemilla*, nov. 1931, LEBRUN 4548; id., alt. 3800 m., forme tapis, juill. 1932, HAUMAN 1409; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 4000 m., mai 1914, BEQUAERT 4524; mont Stanley, près du lac Noir, alt. 3850 m., juill. 1932, HAUMAN 1406bis; id., campement, alt. 4200 m., fentes des rochers verticaux, commun, toujours stérile, juill. 1932, HAUMAN 1401; id., campement, alt. 4200 m., bords des ruisseaux, juill. 1932, HAUMAN 1410; id., campement, alt. 4200 m., abri sous roche, juill. 1932, HAUMAN 1411.

Herbe vivace, rhizomateuse, densément cespiteuse, à chaumes dressés ou \pm genouillés à la base, de 20-60 cm. de haut, à épillets argentés et souvent rose vineux, habitant les clairières herbeuses de l'étage subalpin et de la base de l'étage alpin entre 2500 et 4200 m. d'altitude, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile et variable est répandue sur les montagnes de l'Afrique tropicale centrale et orientale. L'espèce, fort polymorphe, est un élément holarctique, mais qui se rencontre aussi en Amérique du Sud tempérée.

61. STREBLOCHAETE HOCHST. ex PILG.

Glume inférieure linéaire-lancéolée, 3-nervée, de 6-10 mm. de long; glume supérieure lancéolée-oblongue, 5-nervée, de 10-13 mm. de long; glumelles inférieures semblables, l'inférieure de 12-18 mm. de long, à arête de 2-3.5 cm. de long; rachille à entrenœuds de 2-3 mm. de long et glabres; épillets de 15-25 mm. de long; panicule oblongue-linéaire, de 10-20 cm. de long, à arêtes enchevêtrées; limbe foliaire de 10-25 cm. de long et 5-11 mm. de large *longiarista*.

Streblochaete longiarista (A. RICH.) PILG. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin-Dalhem, IX, p. 516 (1926).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : environs de Kalonge, crête entre la Butahu et la Nyamwamba, alt. \pm 2200 m., clairière dans la forêt ombrophile de montagne, côteau sec et herbeux, févr. 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 10448.

Herbe vivace, lâchement cespiteuse, à chaumes généralement genouillés-ascendants, atteignant 0.70-1 m. de haut, habitant les clairières et les lisières forestières de l'étage des forêts ombrophiles de montagne. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre sur le mont Cameroun, en Abyssinie, dans les montagnes de l'Afrique tropicale orientale, au Nyasaland, au Natal, ainsi qu'en Indo-Malaisie. Elle peut être abondante localement.

62. **HELICTOTRICHON** BESSER ex SCHULTES et SCHULTES F.

Glume inférieure 1-nervée, étroitement lancéolée; glume supérieure 3-nervée, lancéolée à oblongue-lancéolée; panicule \pm oblongue, de 10-25 cm. de long :

Glumelles inférieures semblables, l'inférieure de 8-12 mm. de long et à arête flexueuse de 12-20 mm. de long; glume inférieure de 4-6 mm. de long; glume supérieure de 5-8 mm. de long; rachille à entrenœuds de \pm 3 mm. de long, munis de poils de 2-3 mm. de long; épillets de 13-15 mm. de long; limbe foliaire de 10-40 cm. de long et 3-9 mm. de large 1. *milanjanum*.

Glumelles inférieures semblables, l'inférieure de 6-7 mm. de long et à arête genouillée de 10-15 mm. de long; glume inférieure de 3-5 mm. de long; glume supérieure de 5-6 mm. de long; rachille à entrenœuds de \pm 2 mm. de long, munis de poils de 3-4 mm. de long; épillets de 8-12 mm. de long; limbe foliaire de 10-25 cm. de long et 3-5 mm. de large 2. *lachnanthum*.

Glume inférieure 3-nervée, rarement 1-5-nervée, largement lancéolée, de 5-8 mm. de long; glume supérieure 5-nervée, rarement 3-nervée, elliptique-lancéolée à oblongue-lancéolée, de 7-10 mm. de long; glumelles inférieures semblables, l'inférieure de 7-10 mm. de long et à arête genouillée de 10-18 mm. de long; rachille à entrenœuds de \pm 2 mm. de long, munis de poils de \pm 2 mm. de long; épillets de 8-12 mm. de long; panicule \pm oblongue, de 10-30 cm. de long; limbe foliaire de 15-40 cm. de long et 2-5 mm. de large 3. *elongatum*.

1. **Helictotrichon milanjanum** (RENDLE) HUBB., Kew Bull., 1936, p. 334 et in HILL, Fl. Trop. Afr., X, p. 105 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1518bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3700 m., avr. 1929, HUMBERT 8079bis; id., 1929, SCAETTA 1561; id., versant sud, alt. \pm 3050 m., base de l'étage à *Philippia*, déc. 1930, BURTT 3062.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., bords d'un ruisseau, avr. 1914, BEQUAERT 3788; id., Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, peu commun, herbe filiforme, juill. 1932, HAUMAN 107; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 2600 m., juin 1914, BEQUAERT 4663; id., alt. \pm 4000 m., mai 1914, BEQUAERT 4537.



Helictotrichon milanjanum (RENDELE) HUBB.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 3$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 3$). —
 D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). —
 F. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 5$). — G. Glumelle supérieure, vue de dos ($\times 5$). —
 D'après HUMBERT 8097bis.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges dressées ou ascendantes, atteignant 1 m. de haut, habitant les bords des eaux et les marais, entre 2200 et 4000 m. d'altitude, se rencontrant sur la dorsale occidentale du Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

2. *Helictotrichon lachnanthum* (HOCHST. ex A. RICH.) HUBB., Kew Bull., 1936, p. 335.

Trisetum lachnanthum HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 416 (1851); PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 209 (1916).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. ± 2000 m., sur lave ancienne, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1612.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à chaumes procombants de 0.70-1.25 m. de haut, habitant les formations herbeuses de l'étage des forêts ombrophiles de montagne jusque vers 2500 m. d'altitude. En dehors du Congo belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale. Elle paraît être assez rare.

3. *Helictotrichon elongatum* (HOCHST. ex A. RICH.) HUBB., Kew Bull., 1936, p. 335.

Trisetum sp. HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 704 (1933) et Le Ruwenzori, p. 254 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : au pied du Nyiragongo, alt. 2000 m., formation herbeuse sur lave lisse, herbe érigée atteignant 1.50 m. de haut, janv. 1945, GERMAIN 3503.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 2600-3300 m., mars 1928, SCAETTA 157; id., alt. 2600-3300 m., 1939, ZAPPELLI 321.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : col Stuhlmann, alt. 4200 m., sur pointe rocheuse sèche, rare, juill. 1932, HAUMAN 1413.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes dressés ou genouillés, de 25-60 cm. de haut, habitant les formations herbeuses depuis l'étage des forêts ombrophiles de montagne jusque dans l'étage alpin, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale, jusqu'en Rhodésie du Sud. Elle paraît être assez rare.

63. POA L.

* Panicule contractée, à pédoncule \pm scabérulent surtout vers le sommet; glumelles inférieures aiguës et à bords scarieux au sommet :

Panicule \pm oblongue et lobée, dense, de 2.5-12 cm. de long, à rameaux souvent 2-3-nés et obliquement dressés; épillets de 4.5-6 mm. de long, 2-4-flores; glume inférieure de 4-5 mm. de long; glumelles inférieures de 4-5 mm. de long, à nervures scabérulentes; anthères de \pm 1.7 mm. de long; feuilles basilaires à gaine large; limbe foliaire linéaire-lancolé, \pm rigide, de 5-15 cm. de long; ligule de 2.5-10 mm. de long . . .

. 1. *ruwenzoriensis*.

Panicule linéaire à lâche, grêle, à rameaux solitaires ou 2-nés et dressés; épillets ne dépassant pas 5 mm. de long; glumelles inférieures glabrescentes à glabres; anthères de 0.6-0.7 mm. de long; feuilles basilaires à gaine étroite; limbe foliaire linéaire :

Limbe foliaire plan, flexueux, de 5-20 cm. de long; ligule de 2-5 mm. de long; panicule de 5-30 cm. de long; épillets de 3-5 mm. de long, 3-5-flores; glume inférieure de 1.5-2.25 mm. de long; glumelles inférieures de 2-3 mm. de long 2. *leptoclada*.

Limbe foliaire enroulé, filiforme, de 1-5.5 cm. de long; ligule de 0.5-1 mm. de long; panicule de 2-5 cm. de long; épillets de 4-5 mm. de long, 2-3-flores; glume inférieure de 2-3 mm. de long; glumelles inférieures de 3-4 mm. de long 3. *Friesiorum*.

** Panicule \pm lâche, à pédoncule lisse ou \pm scabérulent sous le sommet :

Glumelles inférieures obtuses au sommet, de 2.5-3.5 mm. de long, à bords largement scarieux au sommet, glabres à glabrescentes, à nervures \pm saillantes; panicule de 1.5-9 cm. de long, à rameaux généralement 2-nés et obliquement dressés; épillets de 2.5-7 mm. de long, 2-6-flores; glume inférieure de 1.5-2.75 mm. de long; anthères de 0.6-0.7 mm. de long; limbe foliaire linéaire, de 3-12 cm. de long; ligule de 1.5-2 mm. de long 4. *annua*.

Glumelles inférieures aiguës au sommet :

Panicule à rameaux solitaires ou 2-nés; épillets de 4-6 mm. de long, 2-3-flores; glume inférieure de 2.5-3.5 mm. de long; glumelles inférieures à nervures \pm saillantes, à bords \pm scarieux au sommet; anthères de 0.6-0.7 mm. de long :

Feuilles rigides, à gaine foliaire relativement large, à limbe linéaire, souvent plié en long, de 5-10 cm. de long, dressé; ligule de 0.5-

1.5 mm. de long; panicule de 3-15 cm. de long, à rameaux \pm rigides et \pm étalés; glumelles inférieures de 3.5-4 mm. de long, à nervures munies de poils crépus à glabrescentes . . . 5. *muhavurensis*.

Feuilles \pm flexueuses, à gaine foliaire étroite, à limbe foliaire généralement plan, de 5-30 cm. de long; ligule de 0.5-4 mm. de long; panicule de 5-20 cm. de long, à rameaux flexueux et \pm décombants; glumelles inférieures de 3.5-4.5 mm. de long, apprimées-pubérulentes à scabérulentes entre les nervures . . . 6. *oligantha*.

Panicule à rameaux 2-5-nés et \pm décombants, de 5-20 cm. de long; épillets de 3.5-5 mm. de long, 2-flores et parfois 3-4-flores; glume inférieure de 1.5-2.25 mm. de long; glumelles inférieures à nervures non saillantes, à bords à peine scarieux au sommet, de 2.5-4 mm. de long, glabres entre les nervures; anthères de 0.5-0.8 mm. de long; feuilles flexueuses, à gaine foliaire \pm étroite, à limbe foliaire plan à \pm plié et de 5-20 cm. de long; ligule de 1-4 mm. de long . . . 7. *Schimperiana*.

1. *Poa ruwenzoriensis* ROBYNS et TOURNAY nom. nov.

P. glacialis STAPP, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., XXXVII, p. 532 (1906) non PALL. ex COLLA, Herb. Pedemont., VI, p. 58 (1836) nec SCRIBN. et MERR., Contr. U. S. Nat. Herb., XIII, p. 68 (1910); HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 704 (1933) et Le Ruwenzori, p. 254 (1937).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI: mont Stanley, lac Gris, alt. 4350 m., formant une bordure continue au bord de l'eau, juill. 1932, HAUMAN 1431; id., alt. \pm 4500 m., près du bord d'un petit lac glaciaire, inflorescence pourpre variée de vert, janv. 1927, CHAPIN 148; id., épaule du pic Alexandra, alt. 4600 m., août 1932, HAUMAN 1439; id., alt. \pm 5000 m., rochers exposés au Sud, petite herbe en touffes isolées croissant dans les anfractuosités, déc. 1941, GERMAIN 1080; id., pic Albert, sommet, alt. 5090 m., abondant dans les petites corniches, juill. 1932, J. DE LA VALLÉE-POUSSIN s.n.; mont Emin, pic Kraepelin, alt. 4790 m., assez abondant dans les fentes des rochers, juill. 1932, J. DE LA VALLÉE-POUSSIN s.n.

Petite herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou ascendants, de 10-35 cm. de haut, habitant les rives des lacs glaciaires dans l'horizon supérieur de l'étage alpin ainsi que les fentes des rochers et les éboulis dans l'étage nival, entre 4300 et 5000 m. d'altitude. Elle est abondante par places parmi les neiges. Cette espèce afro-nivale est apparemment la Spermatophyte atteignant l'altitude la plus élevée dans le massif du Ruwenzori, où elle est endémique.

NOM VERNACULAIRE : Niassi (dial. Kinande, fide GERMAIN).

2. **Poa leptoclada** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 422 (1851).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kisenyi et Sake, 1939, ZAPPELLI 171; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, herbe rhizomateuse, épillets vert-blanchâtre, août 1937, LEBRUN 7048.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. \pm 2500 m., mars 1929, HUMBERT 7961bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1562; id., alt. \pm 3200 m., versant sud, petite clairière dans la zone des *Philippia*, localement, déc. 1930, B. D. BURTT 3065 A; Kikeri, alt. 2200 m., avr-mai 1929, HUMBERT 8113ter; id., alt. 2245 m., contreforts ouest du Mikeno, cirque formé de falaises basses de cendrées stratifiées, talus herbeux, août 1937, LOUIS 5186bis; passe entre le Mikeno et le Karisimbi, alt. \pm 2750 m., clairière de la tombe d'Akeley, rare, déc. 1930, B. D. BURTT 3039; Kabara, alt. 3330 m., pelouses rocailleuses, avr. 1929, HUMBERT 8068.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., sur gravier aux bords d'un ruisseau, avr. 1914, BEQUAERT 3597; id., Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, rare, juill. 1932, HAUMAN 106; mont Emin, alt. 3900 m., à la source d'un ruisseau, août 1932, HAUMAN 1438.

Herbe rhizomateuse, cespiteuse, à chaumes grêles et ascendants, atteignant 25-75 cm. de haut, habitant les clairières forestières, les bords des cours d'eau et des sentiers, depuis l'étage des forêts ombrophiles de montagne jusque dans l'horizon inférieur de l'étage alpin vers 3900 m. d'altitude, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale et en Rhodésie du Sud.

3. **Poa Friesiorum** PILG. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 1127 (1927).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3869; id., alt. 4500 m., fentes des rochers, avr. 1914, BEQUAERT 3870.

Petite herbe vivace, densément cespiteuse, à chaumes de 4-10 cm. de haut, habitant les fentes des rochers de l'horizon supérieur de l'étage alpin. En

dehors du Congo Belge, cette espèce afro-alpine se rencontre sur le mont Kenya. Elle paraît être rare.

OBSERVATION : Dans le matériel cité, tout comme dans les spécimens récoltés par ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, nous avons observé une certaine variabilité dans le développement et la scabérousité des rameaux de l'inflorescence. Certains spécimens ont des inflorescences entièrement glabres.

4. *Poa annua* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 68 (1753).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VÈ ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLÈS : plaine de lave entre le Nyiragongo et le Mikeno, alt. 1900-2000 m., sur laves, chemins, avr. 1929, HUMBERT 7985.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre Kibumba et Mihaga, alt. 2350 m., coulée de lave, bord du chemin, herbe en touffe, épillets vert clair, légèrement teintés de pourpre, oct. 1937, LEBRUN 7896.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : col de Kabara, alt. 3330 m., bords boueux d'une mare, avr. 1929, HUMBERT 8074bis; id., près de la tombe d'Akeley, alt. \pm 2750 m., clairière, très commun localement, déc. 1930, B. D. BURTT 3040; id., alt. 3000-3100 m., clairière herbeuse dans l'étage des *Hagenia*, herbe en touffe, vert tendre, épillets vert blanchâtre, août 1937, LEBRUN 7345; id., alt. 3000 m., clairière herbeuse à tendance subalpine dans l'étage des *Hagenia*, station parsemée de blocs basaltiques, dans la pelouse, herbe annuelle de 10-30 cm. de haut, en touffes, épillets blanchâtres, août 1937, LOUIS 5302.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : piste Kalonge-Mahungu, alt. \pm 2200 m., forêt ombrophile, sur la piste, mai 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 9072; Kiondo, alt. \pm 4250 m., contre le mur du gîte, janv. 1953, FREDERICQ in G. DE WITTE 10407.

Petite herbe annuelle ou vivace, cespiteuse, à chaumes de 16-30 cm. de haut, habitant les clairières herbeuses de montagne et les bords des chemins jusque dans l'étage alpin, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. C'est un élément subcosmopolite, largement répandu, souvent comme herbe rudérale, et connu dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale, ainsi qu'en Afrique du Sud et en Arabie tropicale.

5. *Poa muhavurensis* HUBB. in ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 244 (1955).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, versant sud, alt. \pm 3840 m., juin 1927, CHAPIN 371; id., alt. 4250 m., avr. 1929, HUMBERT

8091; Karisimbi, sommet, alt. \pm 4500 m., juin 1927, CHAPIN 322; id., 1929, SCAETTA 1595; id., alt. \pm 3550 m., juin 1929, HUMBERT 8604; id., sommet, alt. 4500 m., juin 1929, HUMBERT 8584; id., sommet, alt. 4500 m., alpage un peu abrité sous le sommet et crevasses dans les blocs de laves, herbe en touffe, formant gazon, inflorescences incluses, août 1937, LEBRUN 7437; id., sommet, alt. 4500 m., sur cendrée grise très fine et très sèche, petite herbe en touffes isolées ou en petites plaques dans une dépression, août 1937, LOUIS 5391.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, sommet, alt. 4127 m., 1929, SCAETTA 2245; id., alt. 3600-4127 m., juin 1929, HUMBERT 8515.

Petite herbe vivace, densément cespiteuse et formant gazon, à chaumes ascendants ou dressés de 0.10-0.40 m. de haut, habitant les dépressions et les crevasses des blocs de laves de l'étage alpin, se rencontrant sur le versant ugandais du Muhavura. C'est une espèce afro-alpine endémique sur les volcans Virunga.

6. *Poa oligantha* HOCHST. ex STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 257 (1854).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : plaine de lave, juill. 1940, BREDO 4625; Nyiragongo, alt. 2000-2400 m., mars 1929, HUMBERT 7984; Shaheru, alt. 2700 m., alpages, herbe en touffes, épillets bariolés de purpurin, janv. 1938, LEBRUN 9353.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1565; id., alt. \pm 3200 m., versant sud, petite clairière dans la zone des *Philippia*, localement, déc. 1930, B. D. BURTT 3065 B; Rweru, alt. 2800 m., petit marais dans l'étage des *Hagenia*, août 1937, LEBRUN 7313bis; id., alt. 2800 m., petit marais, août 1937, LOUIS 5278bis; Kabara, alt. 3330 m., pelouses rocailleuses, avr. 1929, HUMBERT 8069; Rukumi, alt. 3560 m., alpages, herbe en touffe, épillets purpuracés, févr. 1932, LEBRUN 4989; Karisimbi, 1929, SCAETTA 1593.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8669bis; Muhavura, alt. 3800 m., 1929, SCAETTA 2246.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3872; id., alt. 4200-4400 m., juill. 1929, HUMBERT 8937; vallée de la Ruanoli, alt. 1700-1800 m., juin 1914, BEQUAERT 4704; id., alt. \pm 1900 m., mai 1914, BEQUAERT 4412; mont Stanley, bords du lac Noir, alt. 3850 m., lisière d'un bois de *Senecio*, juill. 1932, HAUMAN 1397bis; id., campement, alt. 4200 m., marais à *Senecio*, juill. 1932, HAUMAN 1395; id.,

campement, alt. 4200 m., disséminé dans l'*Alchemilletum*, juill. 1932, HAUMAN 1416; mont Emin, alt. 3900 m., août 1932, HAUMAN 1437; id., alt. 4000 m., source dans la falaise, jusqu'à 1 m. de haut, août 1932, HAUMAN 1440.

Herbe vivace, rhizomateuse, lâchement cespiteuse à chaumes grêles, dressés ou ascendants, de 0.30-0.75 m. de haut, habitant les clairières herbeuses et les bords des sentiers de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et de l'étage des Bambous, mais surtout de l'étage subalpin, ainsi que les pelouses humides et les marais de l'horizon inférieur de l'étage alpin, se rencontrant sur les dorsales du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie, dans l'Uganda et le Territoire du Tanganyika. Elle est assez variable dans son développement et surtout dans les dimensions, l'indument et la coloration des épillets.

7. *Poa Schimperiana* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 423 (1851).
— *Planche XXVI.*

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kabara et Rukumi, alt. 3100-3300 m., étage des *Hagenia*, graminées en touffe, août 1937, LEBRUN 7382; Rukumi, alt. 3700 m., alpage à bosquets de Bruyères et Seneçons arborescents, herbe annuelle de 20-60 cm. de haut, épillets vert pâle, août 1937, LOUIS 5338; Karisimbi, alt. 3900 m., versant nord, alpages, herbe en touffes denses, épillets variés de purpurin bleuâtre, août 1937, LEBRUN 7401; id., alt. 3900 m., alpage à Bruyères et Seneçons arborescents, herbe en touffes denses, épillets vert vineux, août 1937, LOUIS 5355; id., alt. 4000 m., alpage à Graminées, herbe en touffe, épillets verdâtres bariolés de purpurin, août 1937, LEBRUN 7421; id., alt. 4000 m., alpage à *Alchemilles* parsemées de Seneçons arborescents, herbe vivace de 30-60 cm. de haut, épillets grêles et flexueux, août 1937, LOUIS 5374.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lamia, alt. \pm 2000 m., mai 1914, BEQUAERT 4265; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 3000 m., mai 1914, BEQUAERT 4536; vallée de la Kerere, alt. 3700 m., marécage tourbeux, nov. 1931, LEBRUN 4539; mont Stanley, bords du lac Noir, alt. 3850 m., lisière d'un bois de *Senecio*, juill. 1932, HAUMAN 1397; id., campement, alt. 4200 m., herbe pendante au-dessus de l'eau d'un torrent, rare, juill. 1932, HAUMAN 1413.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes ascendants et de 30-60 cm. de haut, habitant les clairières herbeuses et les marécages de l'étage des forêts ombrophiles de montagne mais surtout de l'étage subalpin et de l'horizon inférieur de l'étage alpin jusque vers 4000 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre en Abyssinie et dans l'Uganda.



Poa Schimperiana HOCHST. ex A. RICH.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillete, vue de profil ($\times 7$). — D. Fleur inférieure avec rachille, vue de profil ($\times 10$). — E. Glume inférieure, vue de dos ($\times 10$). — F. Glume supérieure, vue de dos ($\times 10$). — G. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 10$). — H. Glumelle supérieure, vue de face ($\times 10$). — I. Étamine, vue de face ($\times 30$). — D'après
LEBRUN 7401.

64. *FESTUCA* L.

Glumelles inférieures mucronées au sommet, de 8-10 mm. de long avec le mucron, glabrescentes à scabérulentes; glumes subégales ou \pm inégales, de 6-9 mm. de long; panicule contractée, spiciforme, \pm linéaire à étroitement oblongue, de 6-15 cm. de long; épillets de 8-12 mm. de long, 2-5-flores; limbe foliaire de 15-35 cm. de long, plié en long et à bords \pm enroulés, dépourvu d'oreillettes à la base 1. *abyssinica*.

Glumelles inférieures subulées au sommet ou sous le sommet; glumes inégales; panicule \pm lâche et flexueuse :

Limbe foliaire, au moins des feuilles inférieures, muni à la base de 2 oreillettes falciformes, de 3-6 mm. de large et 15-30 cm. de long, plan; ovaire glabre au sommet; panicule de 10-20 cm. de long; épillets de 10-13 mm. de long, 3-5-flores; glume inférieure de 3-4 mm. de long; glumelles inférieures de 6-8 mm. de long, glabrescentes à scabérulentes, à subule subapicale et de 8-14 mm. de long 2. *simensis*.

Limbe foliaire, au moins des feuilles inférieures, muni de 2 oreillettes arrondies-obtuses et peu distinctes; ovaire \pm pubérulent au sommet :

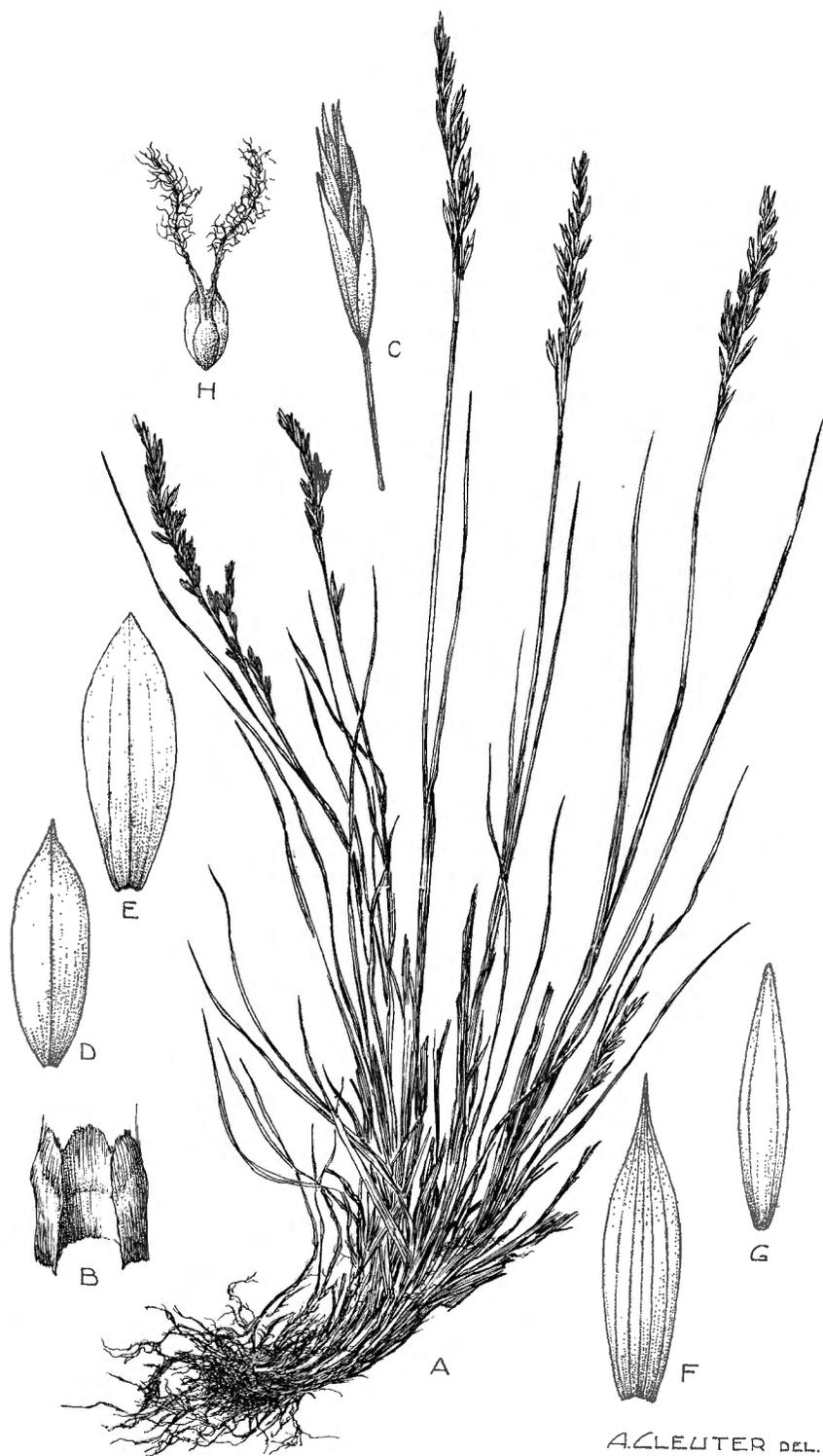
Limbe foliaire plié et à bords enroulés, parfois plan, de 1.5-3 mm. de large et 10-20 cm. de long, glabre à subscabérulent; glumelles inférieures de 6-8 mm. de long, finement scabérulentes, à subule apicale et de 5-10 mm. de long; glume inférieure de 2.5-4 mm. de long; épillets de 6-11 mm. de long, 2-5-flores; panicule de 12-25 cm. de long. 3. *Camusiana* subsp. *Chodatiana*.

Limbe foliaire plan, de 6-21 mm. de large et 20-45 cm. de long, scabérulent à scabre; glumelles inférieures de 7-11 mm. de long, scabérulentes, à subule subapicale de 7-17 mm. de long; glume inférieure de 5-8 mm. de long; épillets de 10-16 mm. de long, 2-5-flores; panicule de 15-40 cm. de long 4. *gigantea* var. *africana*.

1. *Festuca abyssinica* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 432 (1851); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 345 (1936). — *Planche XXVII*.

F. abyssinica HOCHST. ex A. RICH. subsp. *eu-abyssinica* SAINT-YVES f. inter var. *genuinam* et var. *intermediam* ambig. SAINT-YVES, Candollea, IV, p. 86 (1929).

F. gelida CHIOV., Ann. Bot. Roma, VI, p. 148 (1907); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 49 (1910) et in



ACLEUTER DEL.

Festuca abyssinica HOCHST. ex A. RICH.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 10$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 2$). — D. Glume inférieure, vue de dos ($\times 4$). — E. Glume supérieure, vue de dos ($\times 4$). — F. Glumelle inférieure, vue de dos ($\times 4$). — G. Glumelle supérieure, vue de dos ($\times 4$). — H. Gynécée ($\times 10$). — D'après BEQUAERT 3868.

ROB. E. FRIES, *Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912*, I, p. 215 (1916); HAUMAN, *Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5*, XIX, p. 704 (1933) et *Le Ruwenzori*, p. 254 (1937).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. 2900 m., flanc du cône de déjection, dans les ondulations d'un torrent de lave, exposition sud-est, étage des *Lobelia*, herbe en touffes, rhizome rampant, grêle, horizontal, août 1937, LOUIS 5107; id., dans le cratère, sept. 1937, GHESQUIÈRE 5173; Nyiragongo, alt. 3400 m., bord du cratère, isolé dans les crevasses de la lave nue, oct. 1907, MILDBRAED 1422; id., alt. 3100 m., étage du *Senecio Johnstoni*, sur lave presque nue, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1715; id., 1929, SCAETTA 1518ter; id., alt. 3000-3200 m., mars 1929, HUMBERT 7962; Shaheru, alt. 2100 m., alpage, herbe en touffes denses, extrémité des glumelles violette, nov. 1937, LEBRUN 8788; id., alt. 2700 m., alpage, rhizome grêle, traçant, épillets teintés de pourpre, janv. 1938, LEBRUN 9333.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. \pm 4420 m., sur rochers escarpés, juin 1927, CHAPIN 300; id., 1929, SCAETTA 1560bis et 1563; id., alt. 3250-3800 m., avr. 1929, HUMBERT 8062bis; Kabara, alt. 300 m., clairière herbeuse à tendance subalpine dans l'étage des *Hagenia*, station parsemée de blocs basaltiques, dans la pelouse, herbe rhizomateuse, chaumes de 1 m. de haut, panicule contractée, août 1937, LOUIS 5304; Rukumi, alt. 3650 m., alpage, août 1937, LOUIS 5399ter; Karisimbi, alt. \pm 3900 m., cône terminal, étage des *Senecio*, nov. 1907, MILDBRAED 1596; id., alt. \pm 4270 m., versant nord, juin 1927, CHAPIN 316 et 317; id., alt. 3600 m., juin 1929, HUMBERT 8596; id., alt. 4300 m., alpages, herbe en touffes denses, févr. 1932, LEBRUN 4987; id., alt. 4000 m., versant nord, alpage à Graminées, herbe en touffes, épillets bariolés de purpurin, août 1937, LEBRUN 7420; id., alt. 4000 m., versant nord, alpage à *Alchemilles* parsemé de *Seneçons* arborescents, herbe vivace, en touffes, de 30-60 cm. de haut, épillets bariolés de violet vineux, août 1937, LOUIS 5372.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 3000-3200 m., mars 1928, SCAETTA 154, 161 et s.n.; id., alt. 3400-4147 m., juin 1929, HUMBERT 8545; id., alt. plus de 3200 m., 1938, HENDRICKX 508; id., alt. plus de 3200 m., 1939, ZAPPELLI 311.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 3800-4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3764; id., alt. \pm 4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3868; id., alt. 4200 m., juill. 1929, HUMBERT 8920; id., alt. 4000-4400 m., juill. 1929, HUMBERT 8926; vallée de la Kerere, alt. 3700 m., marécage tourbeux, nov. 1931, LEBRUN 4541; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 3000 m., mai 1914, BEQUAERT 4534; id., alt. \pm 4000 m., mai 1914, BEQUAERT 4531; mont Stanley, alt. 4200 m., disséminé dans l'*Alchemilletum*, juill. 1932, HAUMAN 1429; id., montée du pic Alexandra, alt. 4600 m., août 1932, HAUMAN 1438bis.

Herbe vivace, rhizomateuse, fortement cespiteuse, à chaumes dressés de 0.10-0.80 m. et même 1 m. de haut, habitant les clairières herbeuses, les pelouses et les marais entre 2100 et 4600 m. d'altitude, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. Elle y est souvent abondante par places. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est répandue en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale. Elle est fort polymorphe et à développement variable. Aussi, on en a décrit de nombreux taxa infraspécifiques. Tous nos spécimens appartiennent à la subsp. *eu-abbyssinica* SAINT-YVES.

2. *Festuca simensis* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 433 (1851).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1518 quinquies; Nyamuragira, alt. 1780 m., plaine de lave broussailleuse, herbe de \pm 1 m. de haut, épillets penduleux, févr. 1932, LEBRUN 4919; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, bord du chemin, herbe cespiteuse, vivace, épillets penduleux, verdâtres mêlés de roses, août 1937, LEBRUN 7037; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe vivace, cespiteuse, atteignant 70 cm. de haut, épillets penduleux, verdâtres, légèrement purpurins, août 1937, LOUIS 4994.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : entre Mihaga et Kibumba, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 2350 m., coulée de lave, herbe faiblement cespiteuse, épillets violacés, oct. 1937, LEBRUN 7890.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. 1700-1800 m., juin 1914, BEQUAERT 4711.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes plutôt grêles, dressés ou ascendants, de 0.60-1.25 m. de haut, habitant l'étage des forêts de montagne, où elle se rencontre surtout dans l'horizon inférieur, connue de la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce \pm sciaphile est répandue sur toutes les montagnes de l'Afrique tropicale.

3. *Festuca Camusiana* SAINT-YVES subsp. *Chodatiana* SAINT-YVES, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, XVIII, p. 158 (1926).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1518 quater; id., alt. 2500-2800 m., mars 1929, HUMBERT 7981; id., alt. 2600-2800 m., pentes est, forêt, mars 1929, HUMBERT 7981bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2200 m., talus herbeux, herbe faiblement cespiteuse, gazonnante, août 1937, LEBRUN

7222; id., alt. 2245 m., cirque formé de falaises basses de cendrées stratifiées, talus herbeux, herbe faiblement cespiteuse, formant pelouse, épis flexueux, août 1937, LOUIS 5186; Kabara, alt. 3330 m., pelouses rocailleuses, avr. 1929, HUMBERT 8079ter.

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8668; Muhavura, 1929, SCAETTA 1631.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Nyamuamba, alt. 2600 m., *Ericetum*, nov. 1931, LEBRUN 4513; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 2800 m., juin 1914, BEQUAERT 4661; id., \pm 3000 m., mai 1914, BEQUAERT 4535.

Herbe vivace, \pm cespiteuse et formant pelouse, à chaumes grêles, dressés, ascendants ou même \pm sarmenteux, atteignant 1 m. de haut, habitant les talus et les groupements herbeux de montagne entre 2200 et 3300 m. d'altitude, se rencontrant sur les dorsales du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette sous-espèce orophile est répandue au Cameroun et en Afrique tropicale orientale. L'espèce se rencontre à Madagascar.

4. *Festuca gigantea* (L.) VILL. var. *africana* ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 245 (1955).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, versant sud, alt. 2330 m., forêt de montagne, herbe cespiteuse, un peu tallante à la base, épillets flexueux, août 1937, LEBRUN 7284; id., versant ouest, alt. 2400 m., sous-bois de la forêt mixte à *Neoboutonia* et Bambous, herbe cespiteuse, un peu tallante à la base, de 1 m. de haut, épillets flexueux, août 1937, LOUIS 5245; Karisimbi, alt. 3200-3400 m., dans la forêt à *Hagenia* et *Hypericum lanceolatum*, juin 1929, HUMBERT 8578.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lamia, alt. \pm 2400 m., mai 1914, BEQUAERT 4250.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, \pm robustes et de \pm 1 m. de haut, habitant le sous-bois de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et de l'horizon inférieur de l'étage subalpin jusque vers 3200 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile et sciaphile est répandue au mont Cameroun, à Fernando Po, au Kenya et dans le Territoire du Tanganyika. L'espèce est boréale et répandue en Europe et en Asie; elle est introduite en Amérique du Nord.

65. PSEUDOBROMUS K. SCHUM.

Épillets de 6-8 mm. de long; glumes inégales, l'inférieure de 3-4 mm. de long; glumelles inférieures de 6-8 mm. de long, à subule subapicale et de 7-16 mm. de long; panicule de 15-25 cm. de long; limbe foliaire plan, de 20-40 cm. de long et 7-12 mm. de large, celui des feuilles inférieures généralement muni à la base de 2 oreillettes arrondies-obtusées et peu distinctes *silvaticus*.

Pseudobromus silvaticus K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 108 (1895).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1561bis.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : montagnes à l'Ouest du lac Édouard, vers Lubero, alt. \pm 2000 m., en forêt, juill. 1929, HUMBERT 8735.

Herbe vivace, cespiteuse et croissant en touffes, à chaumes dressés et de 1-1.50 m. de haut, habitant le sous-bois de l'étage des forêts ombrophiles de montagne, se rencontrant sur la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et sciaphile est répandue en Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : *Pseudobromus* est très voisin de *Festuca* et son étude est à reprendre, d'autant plus qu'on en a décrit diverses espèces qui ne semblent pas toutes rentrer dans la diagnose originale. De plus, *P. silvaticus* est très proche de certaines formes de *F. gigantea* var. *africana* à épillets réduits et glumelles inférieures 3-nervées.

66. BROMUS L.

Limbe foliaire de 20-50 cm. de long et 6-14 mm. de large, scabre sur les 2 faces et généralement pubescent; ligule oblongue, de 3-4 mm. de long; panicule \pm lâche et flexueuse, de 20-30 cm. de long; épillets de 12-30 mm. de long, 4-9-flores; glume inférieure de 6-11 mm. de long, 1-nervée; glume supérieure de 7-12 mm. de long, 3-nervée; glumelles inférieures de 7-11 mm. de long, pubérulentes, 5-nervées, mais les latérales internes parfois peu marquées, à nervure médiane et nervures latérales externes ciliées-scabres, à subule subapicale et de 5-9 mm. de long . . . *runssoroensis*.

Bromus runssoroensis K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 116 (1895); ENGL. in VON GÖTZEN, Durch Afr. von Ost nach West, p. 375

(1895); PILG. in MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908*, II, p. 50 (1910) et in ROB. E. FRIES, *Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912*, I, p. 215 (1916); PETER, *Fedde Repert., Beih.*, XL, 1, p. 341 (1936). — *Planche XXVIII.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7859; Kibati, alt. 1900 m., à proximité des cultures indigènes, déc. 1927, SCAETTA 455; id., 1929, SCAETTA 1509; Nyiragongo, alt. \pm 2000 m., juin 1894, VON GÖTZEN 23; id., pied de la montagne, alt. \pm 2000 m., déc 1911, ROB. E. FRIES 1623; id., alt. \pm 2000 m., dans les buissons d'*Acanthus arboreus*, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1627; id., 1929, SCAETTA 1529.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Mushumangabo, alt. 2075 m., forêt au bord des marais, herbe radicante à la base, épillets penduleux, verdâtres, août 1937, LEBRUN 7132; Nyamuragira, flanc est, alt. 2600 m., étage des *Erica* et *Hypericum*, herbe rhizomateuse, de 80 cm. de haut, épillets rose violacé, août 1937, LOUIS 5042; id., alt. \pm 2500 m., formations forestières, herbe atteignant 1.20-1.40 m. de haut, sept. 1937, GHESQUIÈRE 5153; Nyiragongo, alt. 2500-2800 m., mars 1929, HUMBERT 7978; id., alt. 2800-3000 m., étage subalpin, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1671 et 1675; Shaheru, alt. 2700 m., bosquet à *Hypericum*, herbe en touffes, épillets variés de pourpre, janv. 1938, LEBRUN 9379.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1566ter; Kabara, alt. 3330 m., avr. 1929, HUMBERT 8073; Rukumi, alt. \pm 3500 m., mars 1927, LINDER 2385.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. \pm 2500 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, nov. 1907, MILDBRAED 1734; Muhavura, 1938, HENDRICKX 470, 507 et 515; id., 1939, ZAPPELLI 309.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, juin 1891, STUHLMANN 2330; id., très commun, juill. 1893, SCOTT ELLIOT 7966; id., alt. 2000-2200 m., avr. 1914, BEQUAERT 3585; id., alt. 2000 m., juill. 1929, HUMBERT 8830; id., alt. 2025 m., forêt montueuse, herbe de \pm 1 m. de haut, épillets livides, nov. 1931, LEBRUN 4461; id., Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, abondant, juill. 1932, HAUMAN 108; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 3000 m., juin 1914, BEQUAERT 4681.

Herbe vivace, rhizomateuse, cespiteuse et à chaumes légèrement procombants à la base, atteignant 1-2.25 m. de haut, habitant communément le sous-bois de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et l'horizon inférieur de l'étage



A. LEUTER DEL.

Bromus runssoroensis K. SCHUM.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 4$). — C. Glume inférieure, vue de dos ($\times 5$). — D. Glume supérieure, vue de dos ($\times 5$). — E. Glumelle inférieure, vue de face ($\times 5$). — F. Glumelle supérieure, vue de face ($\times 5$). — G. Androcée et gynécée ($\times 10$). — D'après LEBRUN 4461.

subalpin jusque vers 3200 m. d'altitude, se rencontrant sur les dorsales du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et sciaphile assez variable est répandue sur les montagnes du Soudan Anglo-Égyptien et de l'Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : Le spécimen ROB. E. FRIES 1627 présente des épillets anormalement grands, dont les glumelles atteignent 4 cm. de long. Il s'agit probablement d'une manifestation de la tendance à la virescence déjà signalée dans ce genre.

Cette espèce rappelle étroitement certains *Festuca* et surtout *F. simensis*, dont elle se distingue assez facilement par les glumelles supérieures tronquées à subobtusées au sommet et par les limbes foliaires généralement pubescents.

67. BRACHYPODIUM P. BEAUV.

Limbe foliaire de 8-20 cm. de long et 2-5 mm. de large; ligule oblongue, arrondie au sommet, généralement de 2-3 mm. de long; nœuds et gaines foliaires \pm pubescents; racème de 6-12 cm. de long; épillets 3-10, de 17-25 mm. de long, 8-15-flores; glumes aiguës-acuminées au sommet, de 4.5-8 mm. de long; glumelles inférieures de 7-9 mm. de long, à subule apicale de 5-9 mm. de long *flexum* var. *abyssinicum*.

Brachypodium flexum NEES var. **abyssinicum** HOCHST. in SCHIMP., It. Abyss., sect. 2, n. 674, in sched., cum diagn. lat. (1842).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1518; id., alt. 2500-2800 m., mars 1929, HUMBERT 7980.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1566bis.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, alt. 2260 m., bas-fonds dans la forêt de montagne, janv. 1932, LEBRUN 4745.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lamia, alt. \pm 2500 m., mai 1914, BEQUAERT 4372.

Herbe vivace, à chaumes grêles et \pm sarmenteux, procombants-radicants à la base, de 40-70 cm. de haut, croissant en touffes, habitant les sous-bois et les lisières forestières dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne et jusque dans l'horizon inférieur de l'étage subalpin, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga (Marungu). En

dehors du Congo Belge, cette variété hémisciaphile se rencontre à Fernando-Po, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale. L'espèce paraît limitée à l'Afrique du Sud.

68. TRICHOPTERYX NEES

Panicule elliptique-oblongue, de 8-20 cm. de long, \pm lâche; épillets lancéolés-oblongs, de 4-5 mm. de long, à pédicelle muni de quelques poils blancs au sommet; glume inférieure de 2-2.5 mm. de long, pubérulente et à longs poils tuberculés à la base, la supérieure égalant l'épillet, pubérulente; glumelle inférieure stérile semblable à la glume supérieure; glumelle inférieure fertile de 2-2.5 mm. de long, à lobes de 1 mm. de long et à soies de \pm 5 mm. de long, à arête de 10-15 mm. de long; chaumes simples ou peu ramifiés; gaine foliaire plus courte que l'entre-nœud; limbe foliaire ovale-lancéolé à lancéolé, de 1.5-4.5 cm. de long et 4-12 mm. de large *marungensis*.

Trichopteryx marungensis CHIOV., Nuovo Giorn. Bot. Ital., n. s., XXVI, p. 67 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE: entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du Lac Édouard, alt. 1450 m., savane rocheuse, déc. 1931, LEBRUN 4678.

Herbe vivace, à chaumes ascendants, de 0.40-0.50 m. de haut, habitant les savanes rocheuses ou sur sol aride, entre 1500-2000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. Elle n'est pas signalée en dehors du Congo Belge oriental et constitue un élément centro-africain endémique.

69. LOUDETIA HOCHST. ex STEUD.

Épillets solitaires ou 2-nés; fleur inférieure σ , à glumelle inférieure 3-nervée, à glumelle supérieure bien développée, à 2 étamines et à anthères glabres (*Eu-Loudetia*); panicule étroitement oblongue, de \pm 50 cm. de long, \pm lâche; épillets lancéolés, de 8-11 mm. de long; glumes tronquées au sommet, l'inférieure de 3.5-5 mm. de long, la supérieure et la glumelle inférieure stérile égalant \pm l'épillet; fleur supérieure à callus tronqué, de 0.6-0.8 mm. de long; glumelle inférieure fertile de 4.5-6.5 mm. de long, 7-nervée, pubescente, à lobes de 0.8-1 mm. de long, à arête de 8-16 mm. de long; limbe foliaire atteignant 50 cm. et plus de long:

Glumes glabres *arundinacea*.

Glumes éparsément ou densément munies de longs poils tuberculés à la base var. *Hensii*.

Loudetia arundinacea (HOCHST. ex A. RICH.) STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 238 (1854).

Trichopteryx arundinacea (HOCHST. ex A. RICH.) HACK. ex ENGL., Phys. Abhandl. K. Akad. Wiss. Berlin, 1891, 2, p. 129 (1892); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch.-Zentr.-Afr.-Exp. 1911-1912, II, p. 47 (1910); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 300 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : à l'ouest du lac Édouard, pentes inférieures de la dorsale, savane herbeuse, graminée caractéristique, déc. 1907, MILDBRAED 1956.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés ou genouillés à la base, de 1.25-2.50 m. de haut, commune dans les savanes herbeuses ou arborescentes sur sol sec, se rencontrant dans tous les Districts de savanes du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette grande espèce est largement répandue dans toutes les régions de savanes de l'Afrique tropicale. Elle est assez variable.

Loudetia arundinacea (HOCHST. ex A. RICH.) STEUD. var. **Hensii** (DE WILD.) HUBB. ex PICH-SERM., Miss. Studio Lago Tana, VII, I, p. 180 (1951).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : entre Kisenyi et Sake, savane, 1928, SCAETTA 248; id., 1939, ZAPPELLI 187.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes dressés, de 1.25-2.50 m. de haut, se rencontrant communément dans les savanes sèches et ayant la même distribution que l'espèce, avec laquelle elle croît en mélange. En dehors du Congo Belge, cette variété est largement répandue dans toutes les savanes de l'Afrique tropicale.

70. PENTASCHISTIS STAPP

Panicule oblongue-lancéolée, contractée, dense, de 5-10 cm. de long et 1-2.5 cm. de large, à axes glanduleux; épillets de 6-8 mm. de long, à pédicelles de 2-10 mm. de long; glumes obliquement lancéolées, égalant l'épillet, 1-sub-5-nervées; glumelles inférieures oblongues-lancéolées, de ± 3 mm. de long, à lobes de ± 0.5 mm. de long prolongés en une soie atteignant 3 mm. de long et à arête de ± 10 mm. de long dont 2 mm.

pour la colonne; anthères de ± 2.5 mm. de long; chaumes à 0-2 nœuds; limbe foliaire de 10-25 cm. de long et 2-4 mm. de large, rubané, à longs poils épars *ruwenzoriensis*.

Pentaschistis ruwenzoriensis HUBB., Kew Bull., 1936, p. 500 et 1939, p. 648 (1940).

Danthonia sp. HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 704 (1933) et Le Ruwenzori, p. 254 (1937).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. ± 4000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3994; mont Stanley, campement, alt. 4200 m., sur les crêtes rocheuses, juill. 1932, HAUMAN 1420; mont Emin, campement, alt. 3900 m., fentes des rochers, août 1932, HAUMAN 1430.

Herbe vivace, rhizomateuse et densément cespiteuse, à chaumes ascendants et de 30-60 cm. de haut, habitant les stations rocheuses de l'étage subalpin et de l'étage alpin du Ruwenzori, où elle est très rare, sur les deux versants. C'est un élément afro-alpin, endémique sur le Ruwenzori.

71. PHRAGMITES ADANS.

Panicule oblongue à ovale, de 15-75 cm. de long; épillets de 7-16 mm. de long; glumes ovales à ovales-oblongues, 3-5-nervées, l'inférieure de 2-4 mm. de long, la supérieure de 2.5-5 mm. de long; fleurs 4-11; callus de 0.5-1 mm. de long, muni de poils soyeux de 4-6 mm. de long; glumelles inférieures stérile et fertiles de 6-11 mm. de long; limbe foliaire atteignant 75 cm. de long et 4 cm. de large *mauritanus*.

Phragmites mauritanus KUNTH, Rév. Gram. Nov. Gen. Sp. Pl., p. 277, tab. 50 (1830).

Phragmites vulgaris AUCT. non (LAM.) CRÉP.; PILG. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 210 (1916).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Buguruwe, alt. 1460 m., herbe bambusoïde, atteignant 4 m. de haut, août 1937, LEBRUN 6961; baie de Sake, alt. 1460 m., bord du lac, le pied dans l'eau, herbe bambusoïde de 3-5 m. de haut, en touffes, août 1937, LOUIS 4880.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS s.n.; May-ya-Moto, alt. ± 950 m., bords de la Rutshuru, grande herbe bambusoïde, de 4-7 m. de haut, épillets vilieux, sept. 1937, LEBRUN 7632.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 920 m., bords d'un ruisseau, formant des massifs denses de 3-4 m. de haut, en fleurs, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1902.

Grande herbe vivace, fortement rhizomateuse, à chaumes dressés bambusoïdes et de 2-7 m. de haut, sociale, croissant en massifs étendus dans les lagunes et aux bords des eaux, largement répandue dans tout le Congo Belge, sauf le District du Mayumbe, ainsi que dans le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans toute l'Afrique tropicale, depuis l'Égypte jusqu'au Natal, ainsi que dans les Mascareignes.

NOM VERNACULAIRE : Bembo (dial. Kihunde, fide HACKARS).

72. EHRHARTA THUNB.

Panicule linéaire, de 6-18 cm. de long, à rameaux dressés ou obliquement ascendants, 1-paucispiculés; épillets 3-flores, glabres; glume inférieure lancéolée, aiguë au sommet, de 3-3.5 mm. de long; glume supérieure ovale-lancéolée, aiguë au sommet, de 3.5-4 mm. de long; glumelles inférieures semblables, de 5.5-6.5 mm. de long, les neutres à profil linéaire-lancéolé, la fertile à profil largement lancéolé; limbe foliaire de 5-20 cm. de long et 3-10 mm. de large, plan *abyssinica*.

Ehrharta abyssinica HOCHST., Flora, XXXVIII, p. 193 (1855).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Nyamuamba, alt. 2250 m., massif d'*Arundinaria*, nov. 1931, LEBRUN 4493.

Herbe vivace, cespiteuse, à chaumes genouillés-ascendants, atteignant 0.50-1 m. de long, habitant les clairières et les lisières de l'étage des forêts ombrophiles de montagne, jusque vers 2400 m. d'altitude, connue dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile et hémisciaphile se rencontre dans le Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland et en Rhodésie au Sud, ainsi qu'en Arabie tropicale et dans la péninsule indienne.

73. ORYZA L.

Panicule \pm linéaire, contractée, de 12-30 cm. de long, à rameaux dressés; épillets oblongs, de 4.5-5.5 mm. de long; glumelles inférieures neutres étroitement triangulaires, de 1-1.5 mm. de long; glumelles fertiles aussi longues que l'épillet, ciliées-scabres surtout sur les nervures, l'inférieure

à profil oblong, caudée au sommet et à subule de 1.5-2.5 cm. de long, la supérieure à profil linéaire, caudée-apiculée au sommet; ligule unilatérale, oblongue, arrondie-tronquée au sommet, de 1.5-2 mm. de long; limbe foliaire de 20-35 cm. de long et 9-14 mm. de large, scabre; chaumes assez grêles à la base, de 2-4 mm. de diam. *Eichingeri*.

Oryza Eichingeri PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, Anhang, p. 74, tab. XIV, fig. 5 (1930). — *Planche XXIX*.

O. glauca ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4°, V, p. 136 (1937) nom. nud.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. 1050 m., marigot dans la forêt, en touffes ± glauques, épillets vert bleuâtre, févr. 1938, LEBRUN 9833.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., forêt, juill. 1929, HUMBERT 8766; Lesse, alt. ± 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, mai et juill. 1914, BEQUAERT 4123 et 5082.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes dressés et atteignant 0.60-1 m. de haut, habitant les bords marécageux des eaux et les marigots en forêt, où elle forme des groupements ± étendus, se rencontrant dans le Nord-Est du District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce héliophytique et apparemment rare est répandue dans l'Uganda, le Kenya et le Territoire du Tanganyika.

74. LEERSIA Sw.

Panicule oblongue-lancéolée, de 5-12 cm. de long, à rameaux obliquement dressés; épillets oblongs-lancéolés, de 3-4 mm. de long; glumelles aussi longues que l'épillet, ciliées-scabres sur les nervures, l'inférieure à profil oblong-lancéolé, aiguë-apiculée au sommet, la supérieure à profil linéaire-lancéolé, aiguë au sommet; limbe foliaire de 7-20 cm. de long et 3-13 mm. de large, scabre sur les 2 faces *hexandra*.

Leersia hexandra Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ., p. 21 (1788).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. ± 950 m., prairie aquatique aux bords de la Rutshuru, herbe procombante-radicante, épillets vert blanchâtre variés de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7645; Katanda, alt. 950 m., marais, herbe longuement prostrée et radicante à la base, épillets blanchâtres, août 1937, LEBRUN 7519.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Moho, entre Lesse et la Lamia, gravier aux bords de la Lukatira, mai 1914, BEQUAERT 4199 et 4205.

Herbe vivace, rhizomateuse et stolonifère, à chaumes procombants et radicans à la base, de 0.30-1.20 m. de haut, croissant dans les marais, aux bords des eaux et dans les prairies aquatiques, formant des plages \pm étendues, répandue communément dans tout le Congo Belge sauf le District Côtier, ainsi que dans le Ruanda-Urundi. C'est un héliophyte pantropical et subtropical, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale.

75. OLYRA L.

Panicule \pm contractée, de 8-16 cm. de long, à rameaux \pm dressés; racèmes subsessiles, de 2-5 cm. de long; épillets σ de \pm 3 mm. de long, à glumes rudimentaires et à glumelle inférieure subulée; épillets ρ de \pm 5 mm. de long, à glumes subégales et inégalement caudées-subulées; caryopse entouré par les glumelles persistantes, blanc et luisant; limbe foliaire ovale-elliptique à ovale-oblong, de 10-20 cm. de long et 3.5-5 cm. de large, à pseudopétiole pubescent *latifolia*.

Olyra latifolia L., Syst. Nat., éd. 10, p. 1261 (1759); PILG. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 45 (1910); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4^o, V, p. 145 (1937).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., juill. 1929, HUMBERT 8771; entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, forêt sèche à *Cynometra*, dans les buissons, atteignant 4 m. de haut, févr. 1908, MILDBRAED 2458; Kaparata, alt. \pm 1100 m., forêt de la Semliki, juill. 1932, HAUMAN 355bis.

Grande herbe vivace et bambusoïde, rhizomateuse et cespiteuse, à chaumes souvent ascendants et radicans à la base, ensuite dressés ou \pm sarmenteux, atteignant 2.50-6 m. de haut, sciaphile à hémisciaphile dans les sous-bois forestiers, où elle est abondante par places et peut former des groupements \pm étendus, se rencontrant dans tout le Congo Belge, mais surtout abondante dans le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale, dans les îles Mascareignes et en Amérique tropicale.

76. LEPTASPIS R. BR.

Panicule lâche, pauciflore, de 15-50 cm. de long, à rameaux généralement 2-3-verticillés, \pm dressés et s'étalant après la floraison; racèmes à pédoncule de 2-3 mm. de long, à rachis de 1-1.5 mm. de long; épillet inférieur



A. CLEUTER DEL.

Oryza Eichingeri PETER

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Ligule ($\times 5$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 4$). — D. Glumelle inférieure de la 1^e fleur, vue de dos ($\times 10$). — E. Glumelle inférieure de la 2^e fleur, vue de dos ($\times 10$). — F. Glumelle inférieure fertile, vue de dos ($\times 4$). — D'après LEBRUN 9833.

♀, de 2-4 mm. de long; épillet supérieur ♂, de 2.5-3.5 mm. de long; utricule persistant à maturité autour du caryopse, accrescent, de 4-6 mm. de long, couvert de poils glanduleux; limbe foliaire oblong à oblong-oblancoolé, de 8-20 cm. de long et 2.5-5 cm. de large, à pseudopétiole pubescent *cochleata*.

Leptaspis cochleata THWAITES, Enum. Pl. Zeyl., p. 357 (1864); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 553 (1929).

L. conchifera HACK. in HENRIQ., Bol. Soc. Brot., V, p. 211, tab. G, fig. A (1888); ROBYNS, Inst. Roy. Col. Belge, Sect. Sc. Nat. Méd., Mém. 4°, V, p. 146 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. ± 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8232.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST: Lesse, alt. ± 800 m., forêt ombragée, févr. 1914, BEQUAERT 3063.

Herbe vivace, rhizomateuse, à chaumes procombants et radicans à la base, atteignant 1 m. de haut, sciaphile à hémisciaphile dans les sous-bois forestiers, où elle peut former des groupements ± étendus, se rencontrant dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga et surtout dans le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce à fruits glanduleux est largement répandue en Afrique tropicale surtout occidentale, à Madagascar et à Ceylan.

77. ARUNDINARIA MICHX

Panicule ± oblongue-obovale, lâche, un peu flexueuse, de 7-12 cm. de long; épillets linéaires-oblongs, 6-10-flores, de 20-37 mm. de long; glumes lancéolées, longuement acuminées au sommet, l'inférieure de 4-8 mm. de long, la supérieure de 6-9 mm. de long, glabres; glumelles inférieures oblongues-lancéolées, généralement longuement acuminées au sommet, de 7-11 mm. de long, finement pubérulentes; limbe foliaire oblong-lancéolé, longuement acuminé-filiforme au sommet, de 5-17 cm. de long et 5-11 mm. de large, glabre, scabre aux bords *alpina*.

Arundinaria alpina K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 116 (1895); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 349 (1936). — Fig. 6.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL: Shaheru, alt. 2700 m., massif de Bambous, janv. 1938, LEBRUIN 9382.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, 1929, SCAETTA 1601; id., forêt de montagne mixte, févr. 1932, LEBRUN 4955; Visoke, rivière Suza, alt. 2400-2600 m., forêt de Bambous, fleurs blanchâtres, févr. 1935, G. DE WITTE 2227.



Photo G. DE WITTE.

Fig. 6. — *Arundinaria alpina* K. SCHUM. Association monophytique. — Tshamugussa, alt. 2250 m., août 1934.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2100-2600 m., juin 1891, STUHLMANN 2480; id., alt. \pm 2200 m., avr. 1914, BEQUAERT 3730; id., Kalonge, alt. \pm 2160 m., janv. 1927, CHAPIN 200; id., Kalonge, alt. 2200 m., forêt, août 1932, HAUMAN 110; vallée de la Nyamuamba, alt. 2400 m.,

massif d'*Arundinaria*, nov. 1931, LEBRUN 4568; vallée de la Lamia, alt. \pm 2500 m., mai 1914, BEQUAERT 4253; versant ouest, 1936, ESMANS s.n.

Bambou fortement rhizomateux, croissant en grosses touffes, à chaumes atteignant 15-23 m. de haut et 10 cm. de diam. à la base, mais restant beaucoup plus petits dans les sol superficiels, très grégaire et formant souvent un étage montagnard monophytique continu ou discontinu entre 2400 et 2700 m. d'altitude, mais pouvant se rencontrer en massifs \pm étendus à partir de \pm 2200 m. et jusque \pm 3000 m. d'altitude, répandu dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, ce Bambou orophile est connu du Cameroun, du Soudan Anglo-Égyptien, de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

OBSERVATION : Le cycle de développement du Bambou africain n'est guère connu. WIMBUSH (Emp. For. Journ., XXIV, pp. 33-39, 1945) l'estime à plus de 40 ans par plante, les chaumes individuels vivant de 12 à 14 ans. Tous les Bambous d'une région fleurissent souvent simultanément, après quoi les chaumes meurent. Les vieux rhizomes peuvent donner de nouveaux jets, mais le plus souvent ce sont les caryopses qui donnent de nouvelles plantes.

CYPERACEAE.

* Fleurs ♀, accompagnées parfois de 1 ou quelques fleurs ♂ à la base ou au sommet des épillets (*Scirpoidae*) :

× Épillets munis à la base de 0-2 écailles vides :

Épillets à écailles distiques; périgone 0; base du style non épaissie; stigmates 2-3; akènes biconvexes ou trigones (*Cypereae*) . 1. **Cyperus.**

Épillets à écailles spiralées, mais les inférieures parfois distiques (*Scirpeae*) :

Base du style fortement renflée-dilatée, oblongue ou pyramidale; périgone 0 :

Base du style tombant avec lui :

Épillets à écailles inférieures distiques, les supérieures spiralées; stigmates 3; akènes trigones 2. **Abildgaardia.**

Épillets à écailles toutes spiralées; stigmates 2-3; akènes biconvexes ou trigones 3. **Fimbristylis.**

Base du style persistant sur l'akène; stigmates 3; akènes trigones 4. **Bulbostylis.**

Base du style non ou à peine épaissie; périgone 0 ou à 3-6 soies scabres :

Épillets solitaires ou groupés en anthèles ou en inflorescences capituliformes; écailles glabres; stigmates 2-3; akènes biconvexes ou trigones 5. **Scirpus.**

Épillets groupés en panicules composées; écailles généralement ciliées; stigmates 3; akènes trigones 6. **Fuirena.**

×× Épillets munis à la base de 3-4 écailles vides (*Rhynchosporeae*);
base du style ± épaissie et persistant sur l'akène :

Épillets à écailles distiques; périgone à 3-6 pièces; stigmates 3; akènes
trigones 7. *Carpha*.

Épillets à écailles spiralées; périgone 0; stigmates 3; akènes subtri-
gones-arrondis 8. *Cladium*.

** Fleurs ♀ ♂; périgone 0 (*Caricoideae*) :

Fleurs ♀ nues; stigmates 3; akènes obovoïdes, durs et brillants, portés
par un gynophore; anthères à connectif muni d'un apicule sétifère
. 9. *Scleria*.

Fleurs ♀ entourées d'un utricule lagéniforme; stigmates 2-3; akènes
biconvexes ou trigones, enfermés dans l'utricule, sessiles; anthères à
connectif non sétifère 10. *Carex*.

1. CYPERUS L.

Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), 671 p., 65 fig. (1935-1936).

Clef des Sous-Genres.

Épillets à rachis continu et non articulé; écailles tombant vers le sommet
avant la chute du rachis :

Stigmates 3; akènes 3-gones, opposés au rachis par une face . *Eucyperus*.
(p. 213)

Stigmates 2; akènes lenticulaires, comprimés ou biconvexes :

Akènes comprimés par le dos, opposés au rachis par une face . *Juncellus*.
(p. 218)

Akènes comprimés par les côtés, opposés au rachis par un bord . *Pycreus*.
(p. 218)

Épillets à rachis articulé au-dessus de la base; écailles persistant longtemps
et tombant en même temps que le rachis :

Stigmates 3; akènes 3-gones, opposés au rachis par une face . . *Mariscus*.
(p. 220)

Stigmates 2; akènes lenticulaires, opposés au rachis par un bord. *Kyllinga*.
(p. 223)

EUCYPERUS (GRISEB.) CLARKE

* Épillets répartis sur un axe allongé (*Choristachys*); inflorescences amples et terminales :

× Épis cylindriques, à épillets nombreux; rachis des épillets à ailes souvent colorées, caduques ou persistantes; rhizome court, non stolonifère; inflorescences 3 fois composées :

Tiges nues et à feuilles basilaires réduites aux gaines; écailles elliptiques à ovales, obtuses, paucinervées; akènes oblongs à subovoïdes-oblongs (*Papyrus*); bractées involucales beaucoup plus courtes que l'inflorescence; anthèle à rayons très nombreux et de 10-45 cm. de long; anthélules à 2-5 rayons; épis ± lâches et de 1-2 cm. de long, à 20-30 épillets; épillets subdressés, linéaires, arrondis à subarrondis, de 6-10 mm. de long, à rachis muni d'ailes lancéolées et rapidement caduques; anthères à connectif muni au sommet d'un appendice ovoïde à subglobuleux 1. *Papyrus* subsp. *ugandensis*.

Tiges feuillées dans le bas et à feuilles planes; écailles largement ovales, mucronées, plurinervées; akènes ellipsoïdes à ovoïdes (*Exaltati*); bractées involucales beaucoup plus longues que l'inflorescence; anthèle à 6-10 rayons de 6-17 cm. de long; anthélules à 4-7 rayons; épis denses, souvent ramifiés à la base et de 1-3 cm. de long, à épillets très nombreux; épillets à la fin divergents, oblongs-lancéolés, comprimés, de 4-7 mm. de long, à rachis muni d'ailes étroitement linéaires et caduques 2. *dives*.

×× Épis largement ovoïdes à turbinés, à épillets peu nombreux :

Tiges jonciformes, nues, à feuilles basilaires réduites aux gaines (*Brevifoliati*), arrondies et cloisonnées transversalement; inflorescences 3 fois composées; bractées involucales squamiformes, aiguës-acuminées, de 0.5-1 cm. de long; anthèle à 4-12 rayons de 2-6 cm. de long; anthélules corymbiformes, peu développées ou à 2-5 rayons; épis lâches, à 4-9 épillets; épillets linéaires, de 1-3 cm. de long, à rachis muni d'ailes blanches-hyalines et caduques; écailles elliptiques-ovales, de ± 3 mm. de long, 3-7 nervées 3. *articulatus*.

Tiges feuillées; bractées involucales foliacées, longues, l'inférieure dépassant l'inflorescence :

Épillets à rachis non ailé ou étroitement marginé et à bords hyalins, linéaires-lancéolés; écailles concaves, à bords enroulés, plurinervées; rhizome généralement rampant et à longs stolons (*Proceri*); épis lâches :

Inflorescences 3 fois composées; bractées involucales 3-4, atteignant 2 cm. de large; anthèle à 5-10 rayons de 5-22 cm. de long; épis à épillets très nombreux de 10-20 mm. de long; écailles de 2.5-3 mm. de long; feuilles de 1-2.5 cm. de large 4. *latifolius*.

Inflorescences 2 fois composées; bractées involucales 2, atteignant 3-4 mm. de large; anthèle à 3-5 rayons de 1-3 cm. de long; épis à 3-7 épillets de 7-10 mm. de long; écailles de 1.75-2.25 mm. de long; feuilles de 2-3 mm. de long 5. *kabarensis*.

Épillets à rachis distinctement ailé et à ailes blanches-hyalines :

+ Écailles \pm densément imbriquées, même après l'anthèse, carénées et à bords non enroulés, paucinervées et à nervures peu distinctes; ailes du rachis des épillets persistantes; rhizome longuement rampant et à longs stolons (*Rotundi*) :

Inflorescences 2 fois composées; anthèle à 3-7 rayons très courts; épis denses, à 4-12 épillets, épillets oblongs-lancéolés, de 0.5-1 cm. de long et 2-2.5 mm. de large; écailles de 2.5-3 mm. de long, brun-noirâtre; feuilles de 2-3 mm. de large; stolons dépourvus de tubercules à leur extrémité . 6. *rigidifolius*.

Inflorescences 3 fois composées; anthèle à 3-10 rayons de 3-15 cm. de long; anthélules corymbiformes, à 3-5 rayons; épis lâches, à 4-16 épillets; épillets linéaires-lancéolés, de 8-20 mm. de long; écailles de 3-3.5 mm. de long, brun plus clair; feuilles de 6-12 mm. de large; stolons portant de petits tubercules à leur extrémité :

Épillets ne dépassant guère 1.5 mm. de large; écailles obovales-lancéolées, jaune sale à brunâtres 7. *rotundus* subsp. *Retzii*.

Épillets de \pm 2 mm. de large; écailles obovales, rouge-brun foncé, \pm luisantes *rotundus* subsp. *Merkeri*.

++ Écailles \pm écartées du rachis après l'anthèse, à peine carénées et à bords enroulés au moins à la base, plurinervées; ailes du rachis des épillets rapidement caduques; rhizome court et

à stolons grêles ou à rejets dressés; inflorescences 3 fois composées :

Épillets subquadrangulaires après l'anthèse (*Subquadrangulares*); étroitement oblongs-lancéolés, de 2-3 cm. de long et 2.5-3 mm. de large; rachis \pm noirâtre; écailles fauves, courtement apiculées au sommet; anthèle à 4-10 rayons filiformes atteignant 14-18 cm. de long; anthélules corymbiformes à 2-5 rayons subdressés; épis lâches, à 3-10 épillets; akènes largement elliptiques; tiges grêles et scabriuscules au sommet
 8. *Schweinfurthianus*.

Épillets \pm comprimés (*Distantes*), linéaires, ne dépassant pas 2 cm. de long et 2 mm. de large; rachis non noirâtre; écailles non fauves; anthélules à rayons divariqués :

Épillets ne dépassant pas 1 mm. de large, divariqués; écailles elliptiques, arrondies au sommet, rouge-brun; anthèle à 4-12 rayons de 3-10 cm. de long; anthélules à 3-5 rayons; épis lâches, à 8-20 épillets; akènes obovés-elliptiques . . .
 9. *distans*.

Épillets dépassant 1 mm. de large, subdressés; écailles oblongues-elliptiques, apiculées au sommet, rouge-sang foncé; anthèle à 5-8 rayons de 2-10 mm. de long; anthélules à 3-4 rayons; épis lâches, à épillets nombreux; akènes obovoïdes-oblongs 10. *aterrimus*.

** Épillets subdigités sur un axe très court (*Pycnostachys*) et à rachis non ailé; inflorescences terminales :

† Inflorescences amples, 3-4 fois composées :

·|· Bractées involucales 4 ou plus; herbes vivaces, à rhizome court et non stolonifère; tiges robustes; écailles carénées :

° Tiges nues et à feuilles basilaires réduites aux gaines; épillets digités par 3-7, comprimés, oblongs; écailles 3-5-nervées (*Vaginati*), aiguës au sommet, pâles; bractées involucales 20 ou plus, subégales et dépassant l'inflorescence; anthèle à 6-15 rayons de 4-9 cm. de long; anthélules corymbiformes, à 5-10 rayons; tiges subarrondies, sillonnées et un peu scabres au sommet :

Épillets 15-30-flores, de 6-9 mm. de long
 11. *alternifolius* subsp. *flabelliformis*.

Épillets 40-60-flores, de 12-18 mm. de long . . var. *macrostachys*.

° ° Tiges feuillées; épillets solitaires ou digités par 2-6, subcomprimés, oblongs-lancéolés à ovales-lancéolés; écailles multinervées, généralement mucronées au sommet; bractées involucreales inégales, les inférieures dépassant l'inflorescence (*Diffusi*) :

§ Écailles oblongues-ovales à lancéolées-ovales, généralement brunâtres; akènes oblongs à oblongs-obovoïdes :

Épillets ovales-lancéolés, de 2.5 mm. de large et 5 mm. de long, denses, 6-8-flores; écailles obtuses et à peine mucronées au sommet, de 2-2.5 mm. de long, brun roux; anthèle à rayons nombreux de 4-14 cm. de long; anthélules à rayons nombreux 12. *derreilema*.

Épillets oblongs, plus étroits, de 1.5-2 mm. de large, généralement à fleurs plus nombreuses; écailles de \pm 2 mm. de long:

• Épillets oblongs-lancéolés, 6-12-flores :

Écailles mucronées au sommet, à mucron recourbé :

Épillets de 5-10 mm. de long; anthélules lâches, à 5-8 rayons; anthèle à 8-15 rayons de 4-12 cm. de long; écailles rouge-brun foncé, glabres . 13. *pseudoleptocladus*.

Épillets de 3-5 mm. de long; anthélules denses; anthèle à rayons atteignant 18 cm. de long; écailles brun roux, souvent un peu pubérulentes . 14. *Baroni* var. *interpositus*.

Écailles obtuses ou à peine mucronées au sommet, brun roux; épillets de 4-6 mm. de long; anthèle à 7-16 rayons de 5-12 cm. de long; anthélules à 3-6 rayons 15. *Fischerianus*.

• • Épillets oblongs-linéaires, de 4-10 mm. de long, 8-16-flores, denses; écailles mucronées au sommet, à mucron recourbé, brun roux; anthèle à 5-12 rayons de 2-5 cm. de long; anthélules à 4-7 rayons 16. *glaucophyllus*.

§§ Écailles largement ovales, mucronées au sommet, à mucron recourbé, de 1.25-1.5 mm. de long, nettement écartées du rachis après l'anthèse, souvent verdâtres; épillets oblongs, lâches, de 4-6 mm. de long et 1.5-2 mm. de large; akènes largement ovoïdes; anthèle de 8-18 rayons de 2-5 cm. de long; anthélules à 5-7 rayons 17. *diffusus* subsp. *Bucholzii*.

·|·|· Bractées involucales 1-3, très inégales; herbes vivaces et à rhizome stolonifère ou herbes annuelles; tiges grêles; écailles 3-nervées; épillets comprimés :

|| Tiges feuillées, ± comprimées-triquêtes; étamines 1-2 (*Fusci*); bractées involucales 2-3, plus longues que l'inflorescence :

Herbes vivaces; inflorescences 3-4 fois composées, à anthélules de dernier ordre à rayons ± développés; anthèle à 7-14 rayons de 3-5 cm. de long; épillets ± lancéolés, de 2.5-4 cm. de long; écailles densément imbriquées, carénées, rouge sang foncé; étamines 2 18. *dichrostachyus*.

Herbes annuelles; inflorescences 3-4 fois composées, à anthélules de dernier ordre contractées-capituliformes; anthèle à 5-9 rayons de 1.5-3 cm. de long; épillets oblongs-linéaires à linéaires, de 4-9 mm. de long; écailles lâchement imbriquées, concaves, brunâtres; étamines 1-2 19. *difformis*.

|| || Tiges nues et à feuilles basilaires réduites aux gaines ou la supérieure à limbe très court; étamines 3 (*Haspani*); bractées involucales 1-2, inégales et ne dépassant guère l'inflorescence; herbes vivaces :

Tiges triquêtes-comprimées; épillets linéaires, de 5-10 mm. de long; écailles obtuses, mutiques au sommet, brunâtres; anthèle à 8-15 rayons de 2-10 cm. de long 20. *haspan*.

Tiges 3-ailées, à ailes larges et rubanées; épillets linéaires-lancéolés, de 4-8 mm. de long; écailles obtuses, mucronulées au sommet, rouge sang foncé; anthèle à 7-16 rayons de 2-7 cm. de long 21. *platycaulis* var. *lucenti-nigricans*.

†† Inflorescences capituliformes, 1-2 fois composées; épillets aplatis-comprimés; écailles carénées, densément imbriquées :

• Écailles ovales-lancéolées, mutiques; herbes vivaces, rhizomateuses :

Écailles obtuses au sommet, blanchâtres, multinervées, à carène glabre; style profondément 3-divisé; tiges renflées à la base (*Platy-stachyi*), feuillées; bractées involucales 3-4, plus longues que l'inflorescence, élargies à la base; anthèle à 8-15 rayons, très dense; épillets largement ovales :

Épillets de 8-12 mm. de long; tiges de 20-60 cm. de haut 22. *obtusiflorus*.

Épillets atteignant 20 mm. de long; tiges de 80-100 cm. de haut
 var. *macrostachys*.

Écailles aiguës au sommet, brun châtaigne, 3-nervées, à carène
 pubérulente; style subentier; tiges non renflées à la base (*Anosporum*),
 nues et à feuilles basilaires réduites aux gaines; bractées
 involucrales 2, plus courtes que l'inflorescence; anthèle à 3-9 rayons,
 peu dense; épillets oblongs-elliptiques, de 8-16 mm. de long . . .
 23. *nudicaulis*.

•• Écailles ovales, mucronées et à mucron recourbé, rouge pourpre
 ± décoloré, 9-13-nervées; herbes annuelles; tiges renflées à la base
 (*Rupestres*), de 2-20 cm. de haut, feuillées; bractées involucrales 2-3,
 l'inférieure dépassant l'inflorescence; anthèle à 3-12 rayons, peu
 dense; épillets oblongs-elliptiques, de 5-15 mm. de long . 24. *teneriffae*.

JUNCELLUS (GRISEB.) CLARKE

Tiges feuillées dans le bas; inflorescence terminale, ample, 3 fois composée;
 bractées involucrales 4-7, plus longues que l'inflorescence; anthèle à 5-10
 rayons de 4-15 cm. de long; anthélules à 3-5 rayons; épis denses, de
 1-3 cm. de long; épillets très nombreux, oblongs-lancéolés et de 4-7 mm.
 de long, à rachis muni d'ailes étroitement linéaires et persistantes; écailles
 ovales-elliptiques, mucronées au sommet, 7-nervées; étamines 2, akènes
 biconvexes 25. *alopescuroides*.

Tiges nues et à feuilles basilaires réduites aux gaines; inflorescence
 pseudolatérale, capituliforme, à épillets subdigités; bractées involucrales 2,
 dont l'inférieure plus longue que l'inflorescence et prolongeant la tige;
 épillets à rachis non ailé; écailles subaiguës au sommet, plurinervées;
 étamines 3; akènes plan-convexes :

Épillets oblongs-lancéolés, de 4-12 mm. de long 26. *laevigatus*.

Épillets linéaires-lancéolés, de 10-16 mm. de long . . . var. *subaphyllus*.

PYCREUS (P. BEAUV.) CLARKE

* Akènes mûrs réticulés ou punctulés, à cellules superficielles isodiamé-
 trales (*Isodiametrici*); épillets à rachis non ailé :

× Écailles dépourvues de sillons de chaque côté de la carène :

+ Herbes dépassant 20 cm. de haut, généralement vivaces; écailles obtuses ou aiguës, mutiques ou mucronulées au sommet :

† Épillets lancéolés, 2-3 fois plus longs que larges :

§ Écailles \pm densément imbriquées, de 2.5 mm. de long ou plus; akènes obovoïdes-biconvexes; épillets dépassant 6 mm. de long et 2.5 mm. de large :

Étamines 3; épillets largement lancéolés (*Lancei*), de 8-12 mm. de long et 4 mm. de large, 10-30-flores; écailles ovales-oblongues, obtuses au sommet, de 3.5-4 mm. de long, rouge sang foncé, brillantes; akènes de \pm 1.5 mm. de long, grisâtres; feuilles et bractées involucrales raides et piquantes 27. *nigricans* var. *firmior*.

Étamines 2; épillets oblongs-lancéolés (*Globosi*), de 6-15 mm. de long et 2.5-3 mm. de large, 10-30-flores; écailles ovales-oblongues, mucronulées au sommet, de 2.5-3 mm. de long, bruns à brun foncé; akènes plus petits; feuilles et bractées involucrales non piquantes 28. *globosus* var. *nuerensis*.

§§ Écailles contiguës ou légèrement imbriquées au sommet de l'épillet, de 1.5-1.75 mm. de long; étamines 2; akènes comprimés-biconvexes (*Propinqui*), de \pm 1.25 mm. de long, grisâtres; épillets oblongs-lancéolés, de 3-4 mm. de long et 1.5 mm. de large, 6-10-flores; écailles ovales, généralement rouge sang foncé et brillantes, à carène pâle 29. *elegantulus*.

†† Épillets linéaires et grêles (*Polystachyi*), de 7-15 mm. de long et 1-1.5 mm. de large, 20-30-flores; écailles ovales-elliptiques, \pm mucronulées au sommet, couleur paille à jaune fauve, de 1.5-2 mm. de long, densément imbriquées; étamines 2; akènes obovoïdes à oblongs, comprimés-biconvexes, de \pm 0.75 mm. de long, blanchâtres 30. *polystachyos*.

++ Herbes ne dépassant pas 6-12 cm. de haut, annuelles; écailles tronquées-mucronées au sommet (*Pumili*), ovales et nettement écartées du rachis après l'anthèse, de \pm 1 mm. de long, jaune fauve; épillets oblongs-linéaires, de 5-8 mm. de long et 1.5-2 mm. de large, 12-24-flores; étamine 1; akènes obovoïdes, biconvexes, de 1.5 mm. de long, grisâtres 31. *pumilus* var. *patens*.

×× Écailles munies de 2 sillons mats de chaque côté de la carène; épillets oblongs-linéaires; akènes obovoïdes à oblongs (*Sulcati*); étamines 3 :

Tiges \pm robustes; feuilles de 3-5 mm. de large; anthèle à 7-10 rayons de 3-5 cm. de long; épis à 6-12 épillets, de 6-10 mm. de long et 2.5-3 mm. de large, 10-20-flores; écailles ovales, jaune brun clair . . .

. 32. *Mundtii*.

Tiges grêles; feuilles de 1.5-3 mm. de large; anthèle à 2-6 rayons de 1.5-3.5 cm. de long; épis à 2-6 épillets, de 5-8 mm. de long et 2-2.5 mm. de large, 8-14-flores; écailles ovales, brun foncé à rouge sang foncé

var. *gracilis*.

** Akènes mûrs ondulés transversalement, à cellules superficielles oblongues-rectangulaires (*Zonati*); épillets linéaires-oblongs, de 2 mm. de large (*Flavescentes*) et 6-12 mm. de long, 10-20-flores et à rachis non ailé; écailles densément imbriquées, ovales, jaune doré; étamines 3; akènes obovoïdes-biconvexes, très petits, de 0.75 mm. de long, noirs à maturité

. 33. *flavescens*.

MARISCUS (GAERTN.) CLARKE

* Épillets répartis sur un axe allongé et à rachis muni d'ailes hyalines; inflorescences terminales, amples; tiges \pm renflées à la base; étamines 3; herbes vivaces :

+ Épillets 3-flores ou plus; écailles n'entourant pas étroitement l'akène :

× Épis \pm lâches; épillets linéaires; inflorescences 2-3 fois composées (*Strigosi*) :

Anthèle à rayons atteignant 10-20 cm. de long; épillets de 1.25-2 mm. de large, jaunâtres à jaune-brunâtre; inflorescences 3 fois composées; écailles de 4.5-5.5 mm. de long, 9-nervées; akènes de 2-2.5 mm. de long; herbes stolonifères, à feuilles de 8-12 mm. de large 34. *Bequaerti*.

Anthèle à rayons atteignant 10 cm. de long; épillets de \pm 1 mm. de large, non jaunâtres; herbes non stolonifères, à feuilles de 2-7 mm. de large :

Écailles de 4.5-5 mm. de long, 9-11-nervées, vert-brunâtre; inflorescences sub-3 fois composées, à anthélules \pm cylindriques; akènes de \pm 2.5 mm. de long sans l'apicule . . 35. *Chermezonianus*.

Écailles de 2.5-3 mm. de long, 5-nervées, brun-rougeâtre; inflorescences 3 fois composées, à anthélules \pm hémisphériques et flabellés; akènes de 1.5 mm. de long sans l'apicule :

Feuilles longuement acuminées; bractées involucales de 10-25 cm. de long; écailles non scarieuses au sommet, vert-brunâtre 36. *longibracteatus*.

Feuilles courtement acuminées; bractées involucales de 10-15 cm. de long; écailles scarieuses au sommet, généralement rouge-brun var. *magnus*.

×× Épis denses, cylindriques; épillets oblongs; inflorescences 2-sub-3 fois composées; écailles pluri-nervées (*Phleoides*) :

Feuilles de 6-10 mm. de large; bractées involucales 6-7; anthèle à 7-10 rayons de 1-5 cm. de long; épis de 2.5-3 cm. de long et \pm 12 mm. de large; épillets de 6-8 mm. de long et 1.5-2 mm. de large, 3-flores 37. *tomaiophyllus*.

Feuilles atteignant 20 mm. de large; bractées involucales jusque 12; anthèle à 8-12 rayons atteignant 10 cm. de long; épis atteignant 5 cm. de long et 2 cm. de large; épillets atteignant 11 mm. de long, 5-6-flores var. *magnus*.

++ Épillets 1-2-flores; écailles entourant étroitement l'akène, 9-11-nervées; inflorescences 2 fois composées (*Umbellati*) :

Épillets linéaires-lancéolés, longuement et graduellement atténués-acuminés, de \pm 4-5 mm. de long; écailles acuminées, jaunâtres; akènes linéaires-oblongs, atteignant \pm 1/2-3/5 de l'écaille; anthèle à rayons atteignant 6 cm. de long; épis cylindriques, de 1.5-3 cm. de long et 6-8 cm. de large 38. *cyperoides*.

Épillets oblongs-elliptiques, de \pm 2-3 mm. de long; écailles \pm obtuses, brunâtres et striées de rouge entre les nervures; akènes atteignant au moins les 4/5 de l'écaille :

Épis oblongs-cylindriques :

Anthèle à rayons courts, ne dépassant pas 2 cm. de long; épis de 9-16 mm. de long et 5-6 mm. de large
. 39. *macrocarpus* var. *Kraussii*.

Anthèle à rayons plus longs, atteignant 6-8 cm. de long; épis de 11-17 mm. de long et \pm 5 mm. de large 40. *sublimis*.

Épis subglobuleux, de \pm 4-5 mm. de diam.; anthèle à rayons de 5-20 mm. de long var. *subglobosus*.

** Épillets subdigités sur un axe très court et à rachis muni d'ailes hyalines; tiges renflées à la base; étamines 3; herbes vivaces (*Bulbocaulis*):

† Inflorescences terminales, amples, 2 fois composées; écailles rouge sang foncé (*Vestiti*); bractées involucrelles 3-5:

Gaines foliaires fibrilleuses; renflements basilaires de la tige ovoïdes, de ± 5 mm. de diam. à la base; épillets oblongs-lancéolés, de 6-8 mm. de long, 4-8-flores; écailles \pm densément imbriquées, ovales, subobtusées et à mucron recourbé au sommet, ± 13 -nervées. 41. *vestitus*.

Gaines foliaires scarieuses et persistantes; renflements basilaires de la tige oblongs-cylindriques, de $\pm 10-12$ mm. de diam. à la base; épillets oblongs-lancéolés, de 6-10 mm. de long, 8-10-flores; écailles \pm lâchement imbriquées, ovales-oblongues, obtuses et à mucron très court au sommet, $\pm 9-11$ -nervées. 42. *leptophyllus*.

†† Inflorescences terminales, capituliformes; écailles blanchâtres à jaune-brunâtre (*Kyllingiformes*); bractées involucrelles 3-4:

Gaines foliaires fibrilleuses; renflements basilaires de la tige ovoïdes, de 10-20 mm. de diam. à la base; tiges trigones, à angles obtus; épillets oblongs-lancéolés, de 2-4 mm. de long, 2-4-flores; écailles ovales-lancéolées, subobtusées au sommet, blanchâtres, ± 11 -nervées. 43. *submacropus* var. *abbreviatus*.

Gaines foliaires scarieuses et persistantes; renflements basilaires de la tige oblongs-cylindriques; tiges trigones, à angles aigus:

Épillets linéaires-lancéolés, de 6-8 mm. de long, 3-6-flores; écailles linéaires-lancéolées, aiguës-acuminées, jaune-brunâtre, 11-13-nervées; feuilles de 1-1.5 mm. de large. 44. *karisimbiensis*.

Épillets ovales-lancéolés, de 4-6 mm. de long, 2-4-flores; écailles ovales-lancéolées, subaiguës, jaunâtres à blanchâtres, $\pm 13-15$ -nervées:

Renflements basilaires de la tige de 12-20 mm. de diam. à la base; feuilles de 5-8 mm. de large. 45. *dubius* var. *macrocephalus*.

Renflements basilaires de la tige de 5-10 mm. de diam. à la base; feuilles de 2-4 mm. de large. var. *coloratus*.

KYLLINGA (ROTTB.) SUR.

* Écailles à carène dépourvue d'aile (*Pseudo-Pycreus* et *Eukyllinga*), ovales-lancéolées, \pm 9-11-nervées; inflorescences terminales, contractées; épillets à rachis non ailé :

× Rhizome court, dressé ou oblique; inflorescences constituées de 1 épi central et de 2 épis latéraux plus petits; feuilles à limbe bien développé, de 12-30 cm. de long :

Rhizome stolonifère; tiges \pm renflées à la base; épi central ovoïde, de \pm 8-13 mm. de diam.; bractées involucales 4-6, dressées-étalées, les inférieures de 6-15 cm. de long et \pm 3-5 mm. de large; écailles de \pm 3 mm. de long, assez longuement aiguës-acuminées au sommet et à acumen \pm recourbé, blanchâtres :

Épillets 3-5-flores, de 4-4.5 mm. de long 46. *Richardi*.

Épillets 1-2-flores, de \pm 3.5 mm. de long var. *oliganthus*.

Rhizome non stolonifère; tiges non ou très peu renflées à la base; épi central cylindrique, de 5-10 mm. de long et 3-4 mm. de large; bractées involucales 3-4, dressées-étalées, l'inférieure ne dépassant pas 7 cm. de long et 3 mm. de large; écailles de \pm 2 mm. de long, courtement acuminées au sommet et à acumen \pm droit, jaunâtres; épillets 1-2-flores, de \pm 3 mm. de long . 47. *sesquiflorus* var. *cylindricus*.

×× Rhizome longuement rampant, horizontal; inflorescences constituées de 1 épi; tiges non ou très peu renflées à la base; épillets 1-2-flores :

+ Feuilles à limbe court, ne dépassant pas 6 cm. de long; bractées involucales subégales; écailles jaune brunâtre :

Épi cylindrique, de 6-12 mm. de long et 4-5 mm. de large; épillets de 3-4 mm. de long; bractées involucales 5-7, dressées-étalées, de 5-15 cm. de long; écailles de \pm 2.5 mm. de long, longuement aiguës-acuminées au sommet et à acumen recourbé
 48. *aromaticus* var. *elator*.

Épi ovoïde, de 6-8 mm. de diam.; épillets de 2.5-3 mm. de long; bractées involucales 3-5, dressées et rigides, de 2-8 cm. de long; écailles de \pm 3 mm. de long, courtement acuminées au sommet et à acumen \pm droit 49. *obtusatus* var. *africanus*.

++ Feuilles à limbe bien développé, de 10-25 cm. de long; bractées involucales inégales, l'inférieure atteignant 10-15 cm. de long; épi ovoïde-arrondi, de \pm 6-8 mm. de diam. :

Épillets de \pm 2.5-3 mm. de long; écailles blanchâtres, très courtement acuminées au sommet et à acumen droit . . . 50. *bulbipes*.

Épillets de 3-4 mm. de long; écailles jaune brunâtre, courtement acuminées au sommet et à acumen \pm recourbé
 51. *erectus* var. *intricatus*.

** Écailles à carène pourvue d'une aile (*Alati*) large et ciliolée-spinuleuse, ovales-lancéolées, \pm 7-9-nervées, mucronulées au sommet, de 2.5-3 mm. de long, jaune brunâtre; inflorescences terminales, constituées de 1 épi ovoïde-globuleux de 4-6 mm. de diam.; épillets 1-2-flores, de 2.5-3 mm. de long, à rachis non ailé; rhizome longuement rampant, horizontal; tiges non renflées à la base; feuilles à limbe bien développé, de 10-30 cm. de long; bractées involucreales 3-4, dressées-étalées, les inférieures de 10-15 cm. de long 52. *Kyllingia*.

1. *Cyperus Papyrus* L. subsp. *ugandensis* (CHIOV.) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 47 (1935). — Fig. 7.

C. Papyrus AUCT. non L.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 339 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Sake, alt. 1460 m., mai 1929, HUMBERT 8423.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Vitsumbi, Motomera, alt. \pm 925 m., bords de la Rwindi, oct. 1933, G. DE WITTE 1088.

Grande herbe vivace, fortement rhizomateuse, à tiges robustes, dressées, atteignant 4-5 m. de haut, très grégaire, formant des associations monophytiques denses et souvent étendues dans les marais et le long des rives des lacs et des cours d'eau, répandue dans les Districts du Lac Albert, des lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi, et probablement aussi dans le District Côtier et le District du Bas-Congo. En dehors du Congo Belge, cette sous-espèce se rencontre dans l'Afrique tropicale orientale, depuis l'Uganda jusqu'au Mozambique. L'espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale, s'étendant vers le Nord jusqu'en Palestine et en Sicile. Elle se rencontre aussi à Madagascar.

OBSERVATION : *C. Papyrus* est une espèce très variable, dans laquelle on a distingué diverses sous-espèces, qui mériteraient une étude approfondie.

2. *Cyperus dives* DEL., Descr. Égypte, Hist. Nat., II, p. 149, tab. 4 fig. 3 (1813); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 339 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 68 (1935) et p. 632 (1936).

C. exaltatus RETZ. var. *dives* (DEL.) CLARKE, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., XXI, p. 187 (1884) et in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 370 (1901).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Sake, alt. 1460 m., mai 1929, HUMBERT 8424bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS 14; Rwindi, près du camp, alt. \pm 1050 m., nov. 1934, G. DE



Photo G. DE WITTE.

Fig. 7. — *Cyperus Papyrus* L. subsp. *ugandensis* (CHIOV.) Kük. Association monophytique dense sur les deux rives du Chenal. — Lac Magera, alt. 2000 m., févr.-mars 1934.

WITTE 2082; Katanda, alt. \pm 950 m., marais à *Typha*, rhizomateuse et cespiteuse, 1-1.50 m. de haut, épillets brun-roussâtre, sept. 1937, LEBRUN 7660; id., alt. \pm 750 m., marais près de la galerie de la Rutshuru, grande herbe de \pm 2 m. de haut, épillets brun doré, sept. 1937, LEBRUN 7689; Buhombo, basse Rutshuru, Beghoma, alt. \pm 925 m., bords de la rivière, oct. 1933, G. DE WITTE 1058.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Kaniki, alt. \pm 950 m., vallon marécageux, août 1914, BEQUAERT 5294; vallée de la Semliki, juill. 1894, SCOTT ELLIOT 8052.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges robustes et de 1-2 m. de haut, croissant en touffes cespitueuses, habitant les marais et les anses des cours d'eau, connue dans tout le Congo Belge, sauf le District Côtier et les Districts du Mayumbe et du Bas-Congo, ainsi que dans le Ruanda-Urundi. C'est un élément paléotropical, répandu en Macaronésie, dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Basse-Égypte, à Madagascar, ainsi qu'en Asie tropicale jusque dans l'Indochine.

NOM VERNACULAIRE : Befurete (dial. Kihunde, fide HACKARS).

3. *Cyperus articulatus* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 44 (1753); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, XXXII, p. 339 (1935); Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 77 (1935), 632 et 633 (1936). — *Planche XXX et fig. 8.*

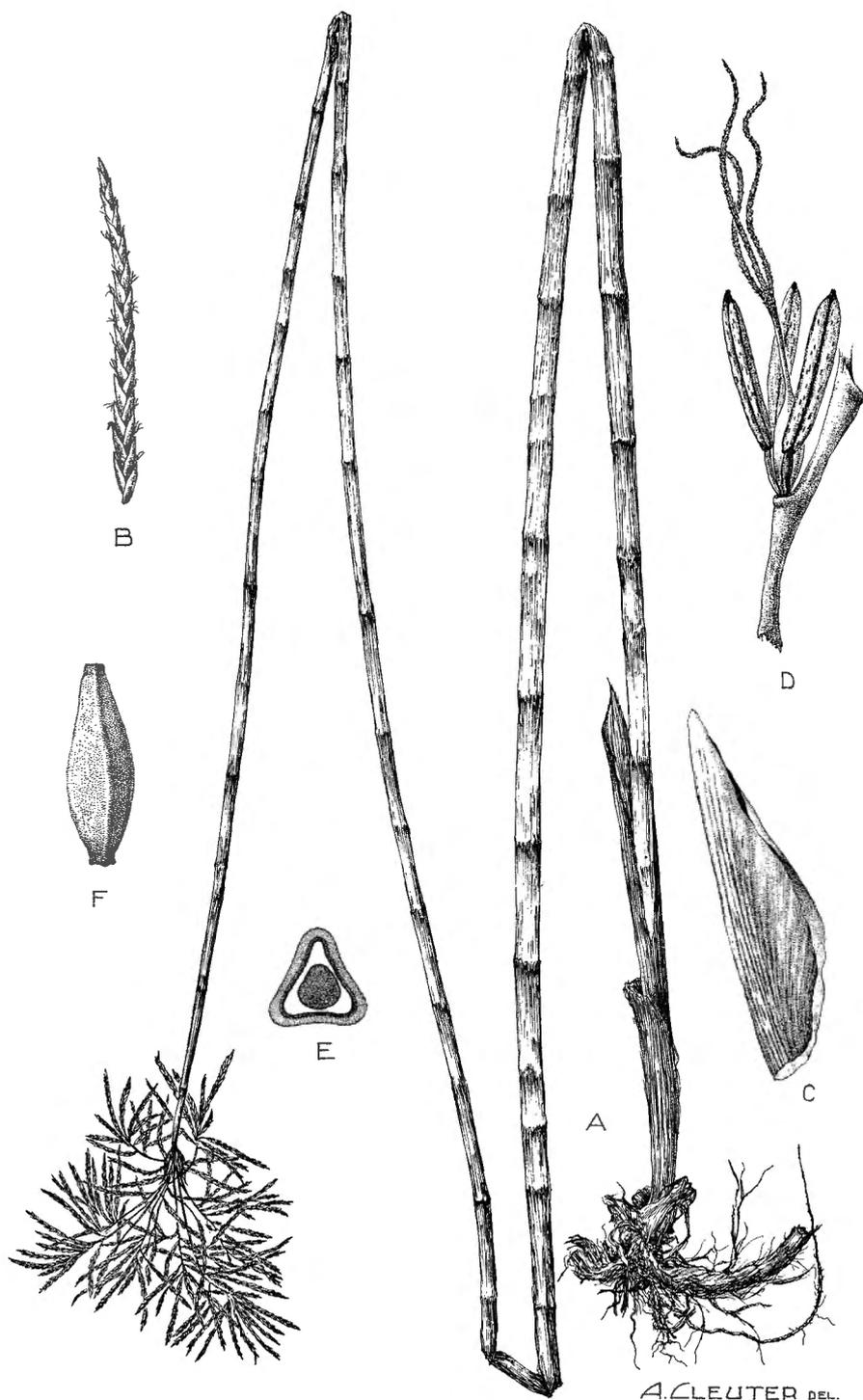
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8711 et 8716; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS 11; Ndeko, près de Rwindi, alt. \pm 1050 m., mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2105; Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais, rhizome horizontal, traçant, tiges jaunâtres, épillets brun-chocolat, sept. 1937, LEBRUN 7780; Vitshumbi, Bwera, alt. \pm 925 m., oct. 1933, G. DE WITTE 1069; id., alt. 950 m., marais, herbe rhizomateuse, tiges fistuleuses, jonciformes, épillets bruns, déc. 1937, LEBRUN 9265; Katanda, alt. 950 m., marais, rhizome traçant, tiges purpurines à la base, jonciformes, fistuleuses, épillets bruns bariolés de rouge, août 1937, LEBRUN 7526; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5440.

Herbe vivace, rhizomateuse, à rhizome longuement rampant et stolonifère, à tiges jonciformes dressées et atteignant 1-1.50 m. de haut, grégaire et habitant les marais et les bords des eaux, connue dans tout le Congo Belge. C'est une espèce pantropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale.

NOM VERNACULAIRE : Betokoro (dial. Kihunde, fide HACKARS).

4. *Cyperus latifolius* POIR. in LAM., Encycl. Méth., Bot., VII, p. 268 (1806).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2200 m., tourbière, rhizome horizontal, souche épaisse cespitueuse, épillets brun noirâtre, nov. 1937, LEBRUN 8516.



Cyperus articulatus L.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 1\ 1/2$). — C. Écaille florifère, vue de profil ($\times 15$). — D. Fleur et fragment de rachis ($\times 15$). — E. Ovaire, coupe transversale ($\times 40$). — F. Akène ($\times 30$). — D'après BEQUAERT 5440.

Grande herbe vivace, longuement rhizomateuse et stolonifère, à tiges dressées et robustes de 0.75-1.50 m. de haut, habitant les marais et les bords des eaux, se rencontrant dans tous les Districts de savanes du Congo Belge ainsi qu'au Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue



Photo LEBRUN.

Fig. 8. — *Cyperus articulatus* L. Frange ripicole en fleurs, autour d'une mare à *Pistia Stratiotes* L. — Vitshumbi, alt. \pm 925 m., déc. 1937.

au Cameroun, dans l'Oubangui-Chari, le Soudan Anglo-Égyptien et l'Afrique tropicale orientale et méridionale jusqu'au Zululand au Sud, ainsi qu'à Madagascar.

5. *Cyperus kabarensis* CHERMEZON, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIV, p. 330 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, sept. 1914, BEQUAERT 5512.

Petite herbe vivace, à tiges de 35-50 cm. de haut, habitant les savanes et endémique.

6. *Cyperus rigidifolius* STEUD., Flora, XXV, p. 593 (1842); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 339 (1935); Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 104 (1935) et 633 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, herbe rhizomateuse, épillets brun foncé, nov. 1937, LEBRUN 8638.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Ilega, au Sud du Kari-simbi, alt. 2450 m., prairie, bords d'une mare, mars 1935, G. DE WITTE 2314.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8637ter.

Herbe vivace et rhizomateuse, à tiges dressées et atteignant 30-50 cm. de haut, habitant les clairières forestières et les formations herbeuses de l'étage des forêts de montagne, signalée dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre en Abyssinie et dans toute l'Afrique tropicale orientale, jusqu'au Transvaal et même jusqu'en Afrique australe.

OBSERVATION : CHERMEZON (loc. cit.) signale cette espèce en mélange avec *C. elegantulus* STEUD. dans le matériel HUMBERT 8637bis, mais le matériel que nous avons pu examiner se rapporte uniquement à *C. elegantulus*.

7. *Cyperus rotundus* L. subsp. *Retzii* (NEES) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 114 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5346 et 5462.

Herbe vivace, rhizomateuse et à stolons produisant de petits tubercules, à tiges dressées et de 30-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, signalée dans le District Côtier et les Districts du Bas-Congo et du Haut-Katanga. C'est une sous-espèce pantropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale. L'espèce, qui est très polymorphe, est répandue dans toutes les régions tropicales et subtropicales.

- Cyperus rotundus* L. subsp. *Merkeri* (CLARKE) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 115 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. \pm 1000 m., marais, nov. 1934, G. DE WITTE 2136; id., alt. 950 m., marais, rhizome

traçant, hampe de 80-100 cm. de haut, épillets brun-violacé, août 1937, LEBRUN 7525.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3345 et 3395; entre Mboga et Lesse, alt. \pm 1300 m., savane herbeuse, mars 1914, BEQUAERT 2984.

Herbe vivace, rhizomateuse et à stolons à tubercules, à tiges dressées et atteignant 0.80-1 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les marais, signalée dans le District Forestier Central et les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette sous-espèce se rencontre jusqu'à 1600-1800 m. d'altitude, en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

8. *Cyperus Schweinfurthianus* BÖCK., Flora, LXII, p. 553 (1879); CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 361 (1901); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 339 (1935).

C. Zollingeri AUCT. var. *Schweinfurthianus* (BÖCK.) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 134 (1935) et 634 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : vallée de la Semliki, à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., juill. 1929, HUMBERT 8773; vallée de la Butahu, juill. 1894, SCOTT ELLIOT 7992; id., Kaparata, alt. \pm 1100 m., savane du pied de la montagne, juill. 1932, HAUMAN 308; id., Mutwanga, alt. \pm 1200 m., savane du pied de la montagne, rare, août 1932, HAUMAN 265.

Herbe vivace, à rhizome dressé et à stolons grêles, cespiteuse, à tiges grêles et de 0.75-1.50 m. de haut, habitant les savanes herbeuses et les bords des chemins, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele et du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans les régions de savanes de l'Afrique tropicale occidentale et orientale.

9. *Cyperus distans* L. F., Suppl. Pl., p. 103 (1781); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, p. 339 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 137 (1935) et 634 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. 1000 m., mai 1929, HUMBERT 8713; Ndeko, près de Rwindi, alt. \pm 1050 m., mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2112; Vitshumbi, alt. 950 m., marais, herbe en touffes, épillets brun violacé, déc. 1937, LEBRUN 9267.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt. \pm 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, mai 1914, BEQUAERT 4143.

Herbe vivace, à rhizome dressé, croissant en touffes cespiteuses, à tiges atteignant 0.50-1 m. de haut, habitant les marais et les savanes herbeuses humides jusque vers 1800 m. d'altitude, commune dans tout le Congo Belge, mais pas signalée au Ruanda-Urundi. C'est une espèce pantropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud.

10. *Cyperus aterrimus* HOCHST. ex STEUD., Syn. Pl. Glum., II, p. 31 (1855); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 210 (1933); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 339 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 141 (1935) et 634 (1936).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1616.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2100 m., marais, juill. 1934, G. DE WITTE 1689.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8638.

Herbe vivace, à rhizome dressé, cespiteuse, à tiges de 0.20-0.80 m. de haut, croissant en grosses touffes dans les marais et le long des cours d'eau de montagne, entre 2000-2600 m. d'altitude, dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre dans toutes les régions de montagne de l'Afrique tropicale, jusque 3000 m. d'altitude.

11. *Cyperus alternifolius* L. subsp. *flabelliformis* (ROTTB.) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 193 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., île basse et marécageuse de la Rutshuru, herbe vivace atteignant jusque 2 m. de haut, feuilles bractéales toutes en rosette au sommet, épillets brun clair mêlé de verdâtre, sept. 1937, LEBRUN 7641; Kanyazi, rivière Byangugwe, alt. \pm 1000 m., galerie, nov. 1933, G. DE WITTE 1187.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., bords de la Semliki, août 1914, BEQUAERT s.n.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt. \pm 800 m., marais aux bords de la Semliki, mars 1914, BEQUAERT 3155.

Grande herbe vivace, rhizomateuse et à rhizome traçant, à tiges dressées et atteignant 2 m. de haut, habitant les marais et les bords marécageux des cours d'eau, se rencontrant dans le District Côtier, les Districts du Mayumbe,

du Bas-Congo et du Bas-Katanga, le District Forestier Central et les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette sous-espèce, à développement variable, est largement répandue dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud et à Madagascar. L'espèce se rencontre uniquement à Madagascar.

Cyperus alternifolius L. subsp. **flabelliformis** (ROTTB.) Kük var. **macrostachys** ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 246 (1955).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., bords marécageux de la Semliki, avr. 1914, BEQUAERT 3369.

Cette variété, reconnaissable à ses grands épillets, semble croître en mélange avec la sous-espèce. Elle paraît être rare et se rencontre aussi dans le District du Bas-Congo.

12. **Cyperus derreilema** STEUD., Flora, XXV, p. 585 (1842); Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 199 (1936).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Visoke, alt. 2900 m., formation à *Hagenia*, mars 1927, LINDER 2452.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à tiges robustes et de 1-1.50 m. de haut, croissant en touffes dans les marais de montagne, entre 2000-2900 m. d'altitude, signalée sur la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre dans les montagnes de l'Abyssinie et du Soudan Anglo-Égyptien.

13. **Cyperus pseudoleptocladus** Kük., Fedde Repert., XXIX, p. 196 (1931).

C. Fischerianus AUCT. non SCHIMP. ex A. RICH.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 338 (1935) p.p.; Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101) p. 203 (1936) p.p.

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, alt. \pm 2100-2300 m., forêt primaire, avr. 1934, G. DE WITTE 1587.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3831; id., alt. 2000 m., en forêt, juill. 1929, HUMBERT 8834.

Herbe vivace, à rhizome court, à tiges \pm robustes et atteignant 1 m. de haut, habitant le sous-bois humide de la forêt ombrophile de montagne. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile habite les montagnes de l'Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu l'échantillon HUMBERT 8884, publié par CHERMEZON sous le nom de *C. Fischerianus* et récolté également dans la vallée de la Butahu.

14. *Cyperus Baroni* CLARKE var. *interpositus* KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 202 (1936); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 452 (1938).

C. Mannii AUCT. non CLARKE; ENGL. in VON GÖTZEN, Durch Afr. von Ost nach West, p. 376 (1895).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. \pm 2500 m., dans la forêt de haute futaie et à la lisière, sur lave recouverte d'une épaisse couche d'humus, 1.50 m. de haut, juin 1894, VON GÖTZEN 32.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à tiges dressées \pm robustes et atteignant 0.90-1 m. de haut, habitant le sous-bois humide et les bords des cours d'eau dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne. Elle est signalée dans les régions montagneuses du Cameroun et de l'Afrique tropicale orientale. L'espèce est connue des montagnes du Cameroun et de la région malgache.

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le matériel cité.

15. *Cyperus Fischerianus* SCHIMP. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 488 (1851); CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 342 (1901); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 203 (1936) p.p.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, juill. 1894, SCOTT ELLIOT 7979; id., alt. \pm 2200 m., avr. 1914, BEQUAERT 3743.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à tiges dressées et \pm robustes, atteignant 1 m. de haut, croissant dans les stations humides du sous-bois de l'étage des forêts de montagne, signalée sur la dorsale occidentale du Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre en Abyssinie et dans l'Afrique tropicale orientale, jusqu'au Nyasaland au Sud.

16. *Cyperus glaucophyllus* BÖCK., Beitr. Kenntn. Cyper., I, p. 4 (1888).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, collines vers Kabasha, alt. \pm 975 m., nov. 1933, G. DE WITTE 1181.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à tiges \pm robustes et de \pm 1 m. de haut, habitant les galeries forestières et les savanes humides, se rencon-

trant dans le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce existe dans l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud, où elle croît jusque vers 2200 m. d'altitude.

17. **Cyperus diffusus** VAHL subsp. **Buchholzii** (BÖCK.) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 210 (1936).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, forêt vierge aux bords de la Semliki, alt. \pm 800 m., mai 1914, BEQUAERT 4133.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à tiges \pm robustes et de 30-60 cm. de haut, croissant dans les forêts ombrophiles équatoriales, où elle habite les stations humides et aux bords des cours d'eau. Elle est signalée dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo et du Kasai, le District Forestier Central et le District de l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, elle est répandue dans toute l'Afrique tropicale occidentale, dans l'Uganda et le Territoire du Tanganyika. L'espèce, qui est très variable et dont on a décrit diverses sous-espèces et variétés, est pantropicale.

18. **Cyperus dichrostachyus** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 481 (1851); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 233 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, rive nord du lac à Sake, alt. 1460 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8423bis; Mushumangabo, alt. 2075 m., marais, rhizome horizontal traçant, épillets verdâtres mêlés de brun, août 1937, LEBRUN 7121; id., alt. 1950 m., cratère-marais, herbe à rhizome longuement traçant, épillets olivâtre mêlé de brun, forme le fond de la végétation, août 1937, LOUIS 5477.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Nyarusambo, Kikeri, alt. 2000 m., marais, juill. 1934, G. DE WITTE 1690.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : col entre le Gahinga et le Sabinyo, alt. 2650 m., endroit marécageux, août 1934, G. DE WITTE 1870.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, rivière Bishakishaki, alt. \pm 2100 m., bords marécageux de la rivière, avr. 1934, G. DE WITTE 1553.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. 1700-1800 m., juin 1914, BEQUAERT 4713.

Herbe vivace, rhizomateuse et stolonifère, à tiges dressées et de 60-90 cm. de haut, habitant les marais et les bords marécageux des cours d'eau de la plaine de lave et des montagnes jusque vers 2700 m. d'altitude, connue dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans toutes les régions montagneuses de l'Afrique tropicale jusqu'au Transvaal au Sud, dans la région malgache et dans le Sud de la Chine.

19. *Cyperus difformis* L., Cent. II Pl., p. 6 (1756).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. \pm 1000 m., marais, nov. 1934, G. DE WITTE 2135.

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., marais dans la savane, août 1914, BEQUAERT 5151.

Sous-DISTRICT DU NORD-EST : Moho, entre Lesse et la Lamia, gravier aux bords de la Lukatira, mai 1914, BEQUAERT 4204.

Herbe annuelle, à tiges grêles et dressées de 25-80 cm. de haut, habitant les marais, les bords des cours d'eau et les savanes marécageuses dans le District Côtier, les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central et le District de l'Ubangi-Uele. C'est une espèce nitrophile pantropicale et largement répandue en Afrique tropicale, dont l'aire s'étend jusque dans les régions subtropicales.

20. *Cyperus haspan* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 45 (1753); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935); Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 247 (1936).

Sous-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., juin 1929, HUMBERT 8714; Katanda, alt. 950 m., marais, herbe vivace à rhizome court, oblique, tiges purpurines à la base, épillets brun clair, août 1937, LEBRUN 7521; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5438 et 5506.

Herbe vivace, rhizomateuse et stolonifère, cespiteuse, à tiges grêles et de 0.20-1 m. de haut, croissant communément dans les marais et les endroits humides, répandue dans tout le Congo Belge. C'est un élément pantropical et subtropical, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale.

21. *Cyperus platycaulis* BAKER var. *lucenti-nigricans* (K. SCHUM.) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 254 (1936).

C. denudatus AUCT. non L.F.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 338 (1935); KÜK. in ENGL., loc. cit., p. 254 (1936).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2200 m., tourbière, nov. 1937, LEBRUN 8499bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Kundhuru-ya-Tshuve, Rutabagwe, alt. 2600 m., marais dans la forêt de Bambous, sept. 1934, G. DE WITTE 1977.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8723.

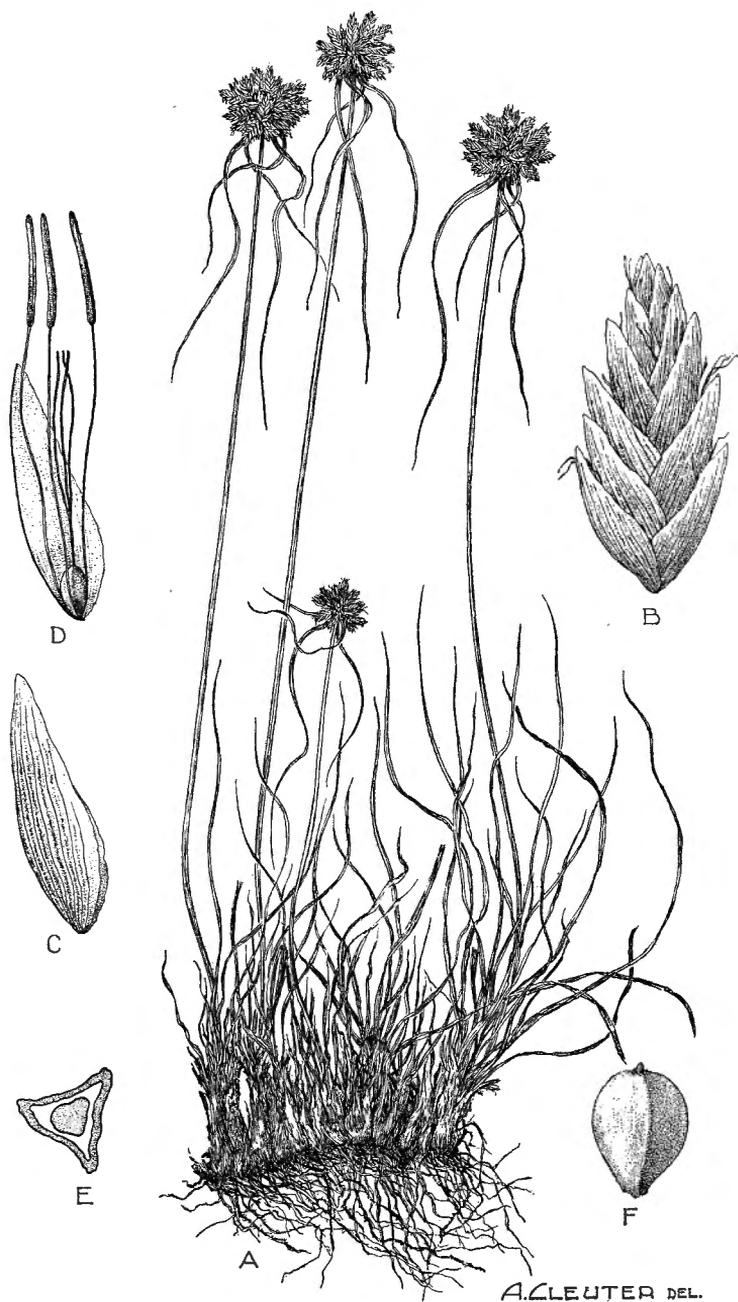
Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges aphyllées, dressées et atteignant 0.80-1 m. de haut, habitant les marais et les bords des cours d'eau dans l'étage des forêts de montagne et l'étage des Bambous, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile existe dans l'Afrique tropicale orientale. L'espèce habite l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Transvaal au Sud, ainsi que Madagascar.

22. *Cyperus obtusiflorus* VAHL, Enum. Pl., II, p. 308 (1806); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 2 (1921); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 285 (1936). — *Planche XXXI.*

C. compactus LAM., Tabl. Encycl. Méth., Bot., I, p. 144 (1791) non RETZ. (1789); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 338 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8186; Rwindi, alt. 1000 m., savane, en touffes denses, tiges bulbiformes à la base, épillets blancs, oct. 1937, LEBRUN 7920bis; id., alt. \pm 1000 m., savane, rhizome traçant, tiges serrées les unes contre les autres, un peu renflées à la base, épillets blancs, nov. 1937, LEBRUN 8361; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., près des sources, fleurs blanches, nov. 1934, G. DE WITTE 2024; id., alt. 1105 m., savane herbeuse, ou pelouse dammée par les hippos, versant de la rivière Rutshuru, herbe dressée de 30-50 cm. de haut, épillets blancs, juill. 1937, LOUIS 4751; Vitshumbi, environs du gîte de Bwera, alt. \pm 925 m., sept. 1933, G. DE WITTE 1015; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5326.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 1200 m., sur les pentes montagneuses sèches couvertes d'herbe, presque desséchée, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1776.



Cyperus obtusiflorus VAHL

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 5$). — C. Écaille florifère, vue de profil ($\times 7$). — D. Fleur avec écaille coupée longitudinalement ($\times 7$). — E. Ovaire, coupe transversale ($\times 30$). — F. Akène ($\times 10$). — D'après G. DE WITTE 1015.

Herbe vivace, à rhizome traçant et produisant des tiges unisériées contiguës, renflées à la base, dressées et atteignant 25-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses sèches, le plus souvent sablonneuses, signalée dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce \pm xérophile se rencontre dans toute l'Afrique tropicale, l'Afrique du Sud, ainsi qu'à Madagascar.

Cyperus obtusiflorus VAHL var. **macrostachys** (GRÄBN.) ROBYNS et TOURNAY
comb. nov.

C. compactus LAM. var. *macrostachys* GRÄBN. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 52 (1910) non *C. compactus* RETZ. var. *macrostachys* (BÖCK.) KÜK. in ENGL., loc. cit., p. 424 (1936).

C. obtusiflorus VAHL var. *Ledermannii* KÜK. in ENGL., loc. cit., p. 287 (1936); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 464 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. \pm 1000 m., endroits découverts, en fleurs et en fruits, déc. 1907, MILDBRAED 1926.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges dressées de 0.80-1 m. de haut, connue du Cameroun et du Territoire du Tanganyika.

23. **Cyperus nudicaulis** POIR. in LAM., Encycl. Méth., Bot., VII, p. 240 (1806); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 291 (1936).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2200 m., marais, mars 1927, LINDER 2424; id., alt. 2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8093; id., alt. 2200 m., sphaignes, herbe cespiteuse, épillets olivâtres avec une frange brune aux bords, août 1937, LEBRUN 7233; id., alt. 2200 m., tourbière, souche rhizomateuse grêle, épillets verdâtres avec une bande médiane brun chocolat, nov. 1937, LEBRUN 8507; id., alt. 2210 m., dans un ancien cratère adventif, *Sphagnetum*, herbe cespiteuse dressée, atteignant 30 cm. de haut, épillets olivâtres, lisérés de brun, assez commune, août 1937, LOUIS 5197.

Herbe vivace, rhizomateuse, cespiteuse, à tiges grêles, dressées et \pm retombantes, atteignant 25-75 cm. de haut, habitant les marais, les tourbières et les bords des eaux, se rencontrant dans le District Côtier, les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo et du Kasai, le District Forestier Central et les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale, à Madagascar et à la Martinique.

24. *Cyperus teneriffae* POIR. in LAM., Encycl. Méth., Bot., VII, p. 245 (1806).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. 1050 m., près du camp, nov. 1934, G. DE WITTE 2079; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe annuelle ou pérennante, en touffes, épillets verdâtres et bruns, sept. 1937, LEBRUN 7790; id., alt. \pm 1000 m., savane, herbe annuelle, en touffes, épillets verdâtres avec une bande médiane brune, oct. 1937, LEBRUN 7922; Vitshumbi, Bwera, alt. \pm 925 m., oct. 1933, G. DE WITTE 1075; May-ya-Moto, alt. 950 m., savane au bord de la Rutshuru, herbe de 2-5 cm. de haut, en touffes, épillets bruns à bords olive, juill. 1937, LEBRUN 6915; id., alt. \pm 950 m., savane, herbe annuelle, épillets verts, bruns au centre, sept. 1937, LEBRUN 7627; Katanda, alt. 950 m., pelouse, herbe en touffes, épillets brunâtres avec un bord vert, août 1937, LEBRUN 7553; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe basse, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5330; lac Édouard, embouchure de la Rutshuru, alt. \pm 950 m., gravier au bord de la rivière, très petite herbe de 3-8 cm. de haut, en touffes petites, épillets bruns, juill. 1937, LOUIS 4775.

Petite herbe annuelle, cespiteuse, à tiges grêles et de 5-20 cm. de haut, habitant les stations herbeuses sèches ou \pm humides et les rocaïlles, assez commune dans la plaine de la Rutshuru. En dehors du Congo Belge, elle se rencontre en Macaronésie, dans l'Afrique tropicale orientale et australe jusqu'au Cap, à Madagascar et dans la Péninsule indienne.

25. *Cyperus alopecuroides* ROTTB., Descr. Pl., p. 20 (1772) et Descr. Ic. Nov. Pl., I, p. 38, tab. VIII, fig. 2 (1773).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais, herbe vivace, cespiteuse, de 1-1.30 m. de haut, épillets brun jaunâtre, sept. 1937, LEBRUN 7777; Ndeko, près de Rwindi, alt. 1050 m., bords d'une mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2102; Vitshumbi, alt. 950 m., marais, herbe en touffes, épillets brun clair, déc. 1937, LEBRUN 9266; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5461.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées, robustes et de 0.75-1.50 m. de haut, habitant les marais et les bords des cours d'eau, croissant dans les Districts du Bas-Katanga et du Lac Albert. C'est une espèce pantropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale jusque dans la région méditerranéenne au Nord.

OBSERVATION : Cette espèce ressemble beaucoup à *C. dives* DEL., dont elle ne diffère guère que par la présence de 2 styles et d'akènes biconvexes. Ces 2 espèces sont certainement très affines et on peut aisément les confondre. Ce n'est que pour des raisons pratiques que nous classons *C. alopecuroides* dans le sous-genre *Juncellus*.

26. *Cyperus laevigatus* L., Mant. Pl. Alt., p. 179 (1771); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 338 (1935); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 321 (1936). — *Planche XXXII*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. 1100 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8240; id., alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8717; entre la rivière Molindi et le sentier de Mabenga à Tongo, alt. \pm 1000 m., 1934, HOIER s.n.; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., près de la rivière Rutshuru, nov. 1934, G. DE WITTE 2018; Katanda, alt. 950 m., berge de la rivière, rhizome horizontal traçant, tiges jonciformes pleines, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7599; lac Édouard, embouchure de la Rutshuru, alt. 912 m., au bord de l'eau, herbe d'environ 60 cm. de haut, en formations serrées, épillets olive, juillet 1937, Louis 4790.

Herbe vivace, rhizomateuse et à rhizome traçant, à tiges dressées et de 10-75 cm. de haut, croissant dans les marais surtout salins, les sources d'eau chaude et près des rives des cours d'eau et des lacs, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu, où elle croît en associations \pm étendues. C'est une espèce halophile, pantropicale et subtropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale.

OBSERVATION : Dans cette espèce, notre matériel montre fréquemment des fleurs à 2 et à 3 styles dans la même inflorescence, et parfois dans un même épillet.

NOM VERNACULAIRE : Ubuzi (fide HOIER).

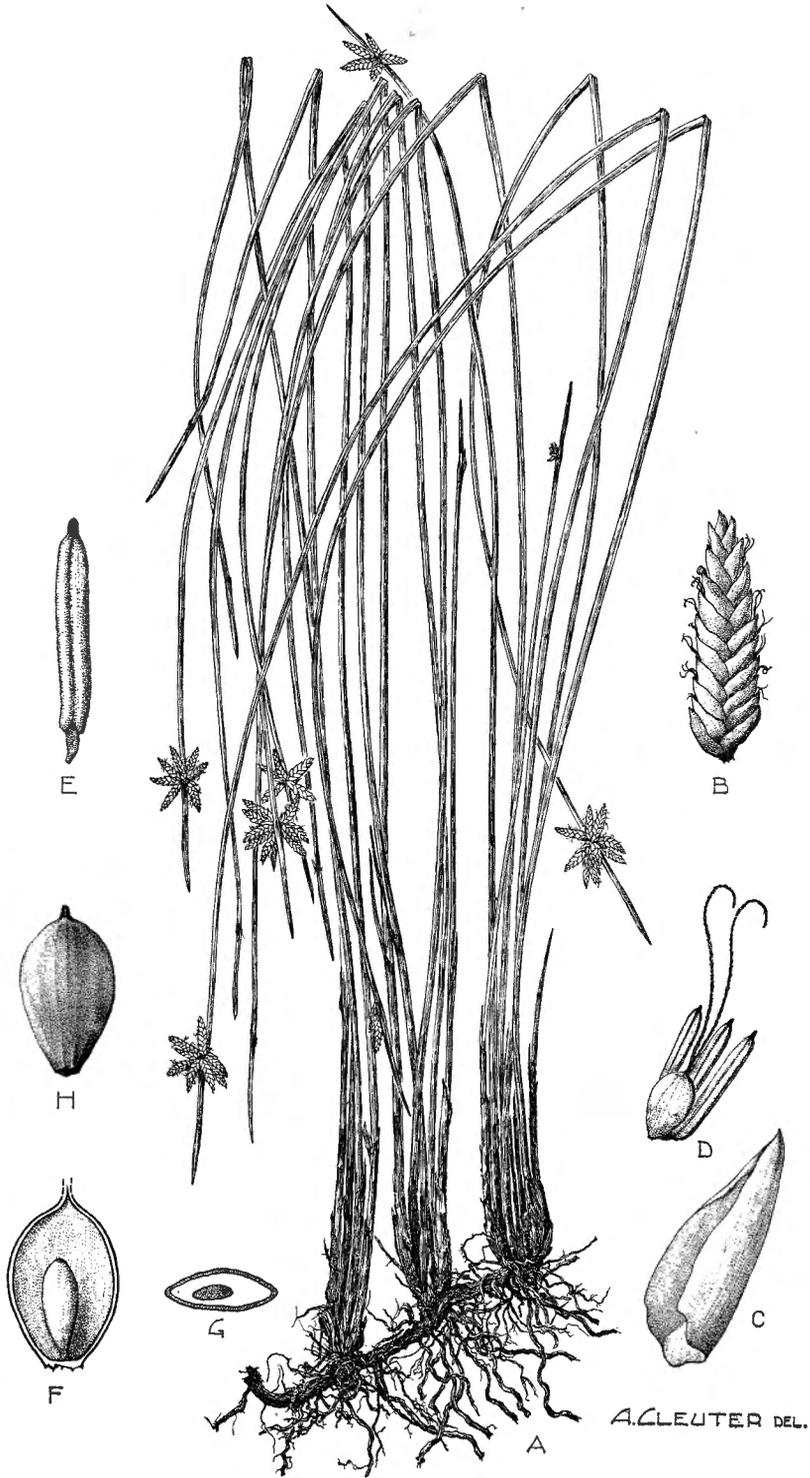
Cyperus laevigatus L. var. *subaphyllus* (BÖCK.) KÜK. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 2 (1921).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., bords sablonneux du lac, août 1914, BEQUAERT 5312.

Cette variété, qui semble être une forme plus développée de l'espèce, se rencontre dans toute l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland, dans l'Afrique du Sud et même en Australie.

27. *Cyperus nigricans* STEUD. var. *firmior* KÜK., Fedde Repert., XII, p. 94 (1913), in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 301 (1925) et in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 337 (1936); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 472 (1938).

C. nigricans AUCT. non STEUD.; GRÄBN. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 52 (1910).



Cyperus laevigatus L.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 3$). — C. Écaille florifère, vue de $3/4$ ($\times 10$). — D. Fleur ($\times 10$). — E. Étamine, face interne ($\times 20$). — F. Ovaire, coupe longitudinale ($\times 20$). — G. Ovaire, coupe transversale ($\times 20$). — H. Akène ($\times 15$). — D'après G. DE WITTE 2018.

Pycreus nigricans (STEUD.) CLARKE var. *firmior* (KÜK.) CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS 13.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle Sabinyo-Gahinga, alt. \pm 2500 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, sol marécageux, commun, en fruits, nov. 1907, MILDBRAED 1761; id., alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8637; Tshamugussa, alt. 2500 m., endroits marécageux, Bambous, août 1934, G. DE WITTE 1825; Kundhuru-ya-Tshuve, Rutabagwe, alt. 2600 m., marais dans la forêt de Bambous, sept. 1934, G. DE WITTE 1978.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, densément cespiteuse, à tiges dressées, raides et de 20-60 cm. de haut, habitant les marais et les endroits humides de l'étage des forêts ombrophiles de montagne et de l'étage des Bambous, jusque 2600 m. d'altitude, rare dans la plaine. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile se rencontre en Abyssinie et dans l'Afrique tropicale orientale. L'espèce se rencontre en outre à Madagascar.

28. *Cyperus globosus* ALL. var. *nuerensis* (BÖCK.) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 356 (1936).

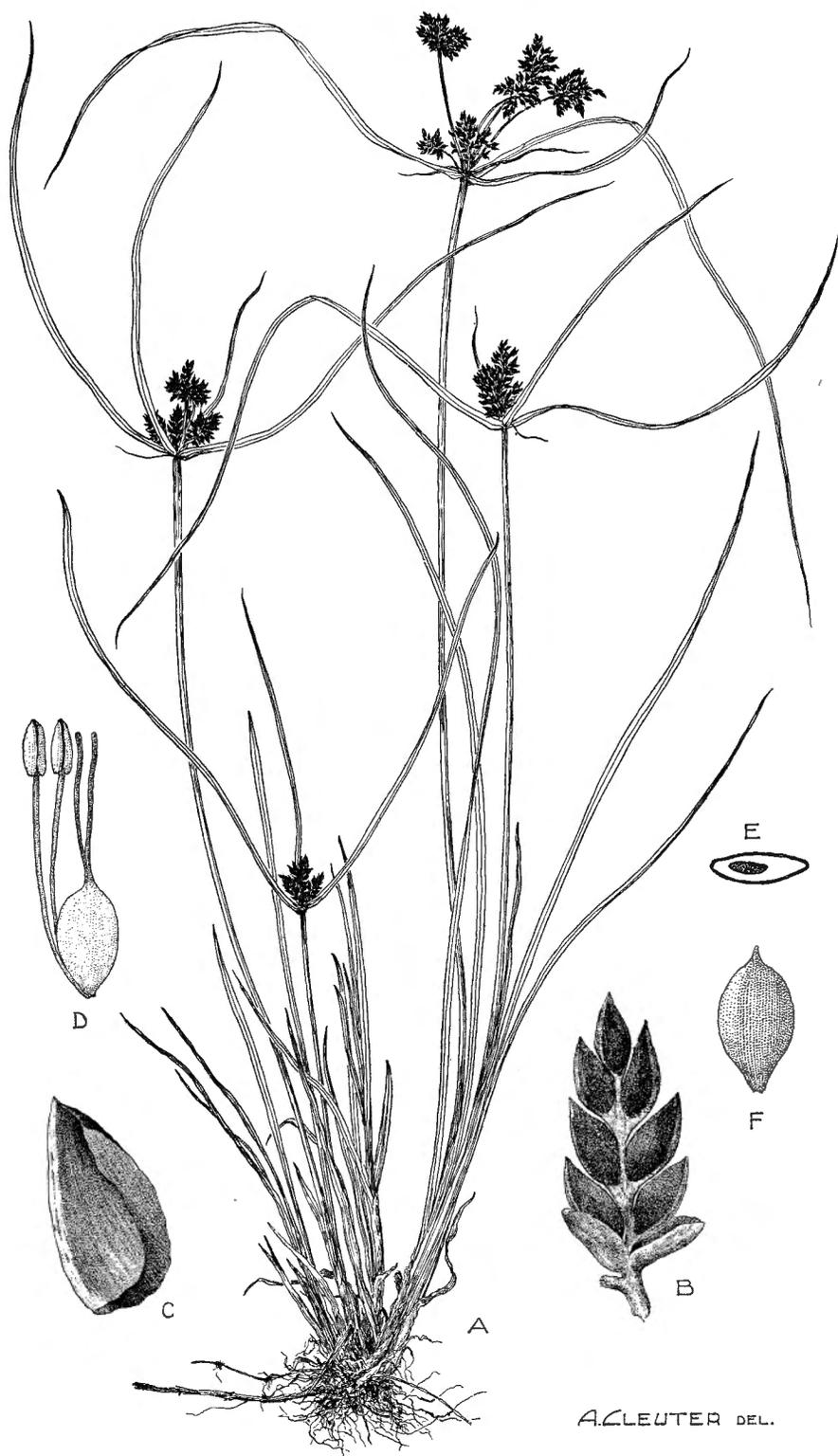
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane, s.d., BEQUAERT s.n.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges dressées et de 20-40 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Afrique tropicale occidentale et orientale jusqu'au Nyasaland et en Rhodésie du Sud. L'espèce, qui est très variable, est paléotropicale et se rencontre en outre dans les régions subtropicales de l'Ancien Monde.

29. *Cyperus elegantulus* STEUD., Flora, XXV, p. 583 (1842); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 342 (1936). — *Planche XXXIII*.

Pycreus elegantulus (STEUD.) CLARKE in TH. DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr., V, p. 536 (1895); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Mushumangabo, alt. 2075 m., bord du marais, souche verticale, épillets vert olivâtre à noirâtres, août 1937, LEBRUN 7123; id., alt. 1950 m., rhizome vertical, épillets olivâtres à noirâtres, août 1937, LOUIS 5479.



A. CLEUTER DEL.

Cyperus elegantulus STEUD.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 8$). — C. Écaille florifère, vue de $3/4$ ($\times 20$). — D. Fleur ($\times 20$). — E. Ovaire, coupe transversale ($\times 30$). — F. Akène ($\times 15$). — D'après LOUIS 5198.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1610; id., alt. 2600-3000 m., juill. 1940, BREDO 4531.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2200 m., marais, mars 1927, LINDER 2407; id., alt. 2300 m., mars 1929, HUMBERT 8108; id., alt. 2200 m., vase du bord, herbe un peu cespiteuse, épillets noirâtres, août 1937, LEBRUN 7234; id., alt. 2210 m., ancien cratère adventif, association à *Smithia*, herbe un peu cespiteuse, épillets noirâtres, commune, août 1937, LOUIS 5198; Rweru, petit marais dans l'étage des *Hägenia*, rhizome horizontal traçant, épillets noirs, août 1937, LEBRUN 7314; id., alt. 2800 m., petit marais, herbe de 20-60 cm. de haut, à rhizome horizontal traçant, épillets noirs, août 1937, LOUIS 5279.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre les volcans Sabinyo et Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8637bis et 8640.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : vallée de la Muwe, alt. 1030 m., lit caillouteux de la rivière, herbe en touffe, épillets gris-noirâtre, oct. 1937, LEBRUN 8103.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mayolo, Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., gravier aux bords d'un ruisseau, avr. 1914, BEQUAERT 3986.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. \pm 1900 m., mai 1914, BEQUAERT 4385.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, cespiteuse et à tiges de 20-60 cm. de haut, habitant les marais et les cailloutis des rivières dans les régions de montagne jusque vers 2800 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette belle espèce orophile est répandue dans toutes les régions montagneuses de l'Afrique tropicale.

30. *Cyperus polystachyos* ROTTB., Descr. Pl., p. 21 (1772) et Descr. Ic. Nov. Pl., I, p. 39, tab. XI, fig. 1 (1773).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : 8 Km. au Sud-Ouest de Burunga, alt. \pm 1500 m., bords de la route, juill. 1927, CHAPIN 521.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 40-80 cm. de haut, habitant les marais et les endroits humides, ainsi que les bords des cours d'eau, se rencontrant dans le District Côtier où elle est abondante sur

les sables humides, dans les Districts du Bas-Congo et du Kasai et dans les environs de Stanleyville. C'est une espèce pantropicale et subtropicale, largement répandue dans toute l'Afrique tropicale et australe, très variable et dont on a décrit de nombreuses variétés.

31. *Cyperus pumilus* L. var. *patens* (VAHL) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 378 (1936).

Pycnus patens (VAHL) CHERMEZON, Cat. Pl. Madag., Cypér., p. 14 (1931) et Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 337 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8707.

Petite herbe annuelle, à tiges grêles et de 6-12 cm. de haut, habitant les stations herbeuses, se rencontrant dans le Nord du District du Kasai. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue dans toutes les régions de savanes de l'Afrique tropicale jusqu'au Transvaal au Sud et à Madagascar. L'espèce est connue de l'Asie tropicale et de l'Indo-Malaisie.

32. *Cyperus Mundtii* (NEES) KUNTH, Enum. Pl., II, p. 17 (1837).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Vitsumbi, Bwera, alt. \pm 925 m., marécages, oct. 1933, G. DE WITTE 1070; Kabare, alt. \pm 930 m., bords sablonneux du lac, août 1914, BEQUAERT 5316.

Herbe vivace, à tiges longuement procombantes à la base et s'enracinant aux nœuds, \pm robustes et atteignant 40-60 cm. de haut, habitant les stations humides, les marais et les bords des eaux dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga et dans le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans la région méditerranéenne, l'Afrique tropicale orientale et méridionale, l'Afrique du Sud ainsi qu'à Madagascar. Elle paraît être introduite à Cuba.

Cyperus Mundtii (NEES) KUNTH var. *gracilis* (CHERMEZON) ROBYNS et TOURNAY comb. nov.

Pycnus Mundtii NEES var. *gracilis* CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXIII, p. 553 (1926) et LXXXII, p. 337 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES: rive nord du lac Kivu à Sake, alt. 1460 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8425ter.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Kikeri, alt. 2000 m., marais, juill. 1934, G. DE WITTE 1694; id., alt. 2200 m., tourbière, herbe rhizomateuse, épillets brun-noirâtre, nov. 1937, LEBRUN 8502.

Herbe vivace comme l'espèce, mais à tiges plus grêles, habitant les marais et les tourbières, de préférence dans les régions de montagne jusque 2200 m. d'altitude, signalée dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre à Madagascar.

33. *Cyperus flavescens* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 46 (1753).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaniki, Kasindi, alt. \pm 950 m., vallon marécageux en savane, août 1914, BEQUAERT 5284.

Herbe annuelle, croissant en touffes, à tiges grêles et de 5-40 cm. de haut, habitant les stations humides, les marais et les bords des eaux dans les Districts du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central et le District du Haut-Katanga. C'est une espèce subcosmopolite, largement répandue dans les régions tropicales, subtropicales et tempérées, y compris la Belgique.

34. *Cyperus Bequaerti* (CHERMEZON) ROBYNS et TOURNAY comb. nov.

Mariscus Bequaerti CHERMEZON, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIV, p. 329 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, rhizome traçant, grêle, épillets brun clair, nov. 1937, LEBRUN 8641.

Herbe vivace, rhizomateuse et stolonifère, cespiteuse, à tiges dressées et de 0.50-1.50 m. de haut, habitant les savanes sèches ou humides et les clairières herbeuses des forêts sclérophylles jusque vers 1800 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. Elle n'est pas signalée en dehors du Congo Belge.

35. *Cyperus Chermезonianus* ROBYNS et TOURNAY nom. nov.

Mariscus foliosus CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 399 (1902).

Cyperus foliosus (CLARKE) K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 122 (1895) non WILLD. ex KUNTH (1837).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaine de lave Nyagisenyi, entre le Kinamaharagi et le Nyaseke, alt. 1800 m., sous-bois, formation sclérophylle, herbe cespiteuse, mars 1945, GERMAIN 3643.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : Kalonge, alt. 2200 m., bois au bord de la Butahu, peu abondant, août 1932, HAUMAN 111.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 30-60 cm. de haut, habitant le sous-bois de l'étage des forêts de montagne jusque vers 2700 m. d'altitude, signalée dans l'ouest du District du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile se rencontre dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : Par les caractères de l'akène et de l'écaille, cette espèce est suffisamment distincte de *C. luteus* BÖCK. de Madagascar, dont nous avons pu examiner le type.

NOM VERNACULAIRE : Ndagaragwa (dial. Kinyarwanda, fide GERMAIN).

36. *Cyperus longibracteatus* (CHERMEZON) KÜK., Fedde Repert., XXVI, p. 250 (1929).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3400.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et atteignant 30-80 cm. de haut, croissant dans les stations herbeuses humides, les marais et les bords des eaux, assez répandue dans tout le Congo Belge occidental. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale et à Madagascar.

Cyperus longibracteatus (CHERMEZON) KÜK. var. *rubrotinctus* (CHERMEZON) KÜK., Fedde Repert., XXVI, p. 251 (1929).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Bwito, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8305.

Herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes, à tiges atteignant 30-60 cm. de haut, signalée dans la région de Rutshuru. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile se rencontre en Abyssinie, au Kenya et à Madagascar.

37. *Cyperus tomaiophyllus* K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost. Afr., C, p. 122 (1895); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 429 (1936).

Mariscus tomaiophyllus (K. SCHUM.) CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 392 (1902); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 336 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8639.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 0.30-1 m. de haut, habitant les sous-bois forestiers, les clairières forestières et les marais de l'étage des forêts ombrophiles de montagne, dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile assez variable est répandue dans les montagnes de l'Uganda, du Kenya et du Territoire du Tanganyika.

Cyperus tomaiophyllus K. SCHUM. var. **magnus** (CLARKE) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 429 (1936).

C. magnus (CLARKE) ENGL. et DRUDE, Veget. Erde, IX, II, p. 202 (1908); GRÄBN. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 53 (1910).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. \pm 2500 m., clairières dans la forêt de Bambous, fréquent sur la dorsale, en fleurs, nov. 1907, MILDBRAED 1670.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées de 1 m. de haut et plus, habitant les mêmes stations et se rencontrant dans les mêmes régions que l'espèce.

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le matériel de MILDBRAED, mais cette variété nous paraît de peu de valeur, les caractères donnés n'étant pas toujours associés.

38. **Cyperus cyperoides** (L.) KUNTZE, Rev. Gen. Pl., III, 2, p. 333 (1898); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 514 (1936).

Mariscus Sieberianus NEES ex STEUD., Syn. Pl. Glum., II, p. 61 (1855); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 336 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7893; Rumoka, alt. 1560 m., cendrée grossière mêlée d'éléments de lave, herbe vivace, à rhizome bulbiforme, de \pm 30 cm. de haut, août 1937, LEBRUN 7022; id., vers le sommet, alt. \pm 1912 m., cendrées et blocs de lave, éruption de 1912, herbe de 20-35 cm. de haut, en touffes, rhizomes bulbiformes, août 1937, LOUIS 4945.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3472.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, cespiteuse, à tiges dressées et de 0.20-0.80 m. de haut, habitant les savanes herbeuses humides et les bords des cours d'eau, largement répandue dans tout le Congo Belge. C'est une espèce paléotropicale, se rencontrant aussi en Afrique du Sud et en Asie subtropicale. Elle peut être rudérale.

OBSERVATION : Espèce à développement très variable, dont les épillets peuvent être 1-3-flores, et dont on a décrit de nombreuses variétés, apparemment difficiles à distinguer.

39. *Cyperus macrocarpus* (KUNTH) BÖCK. var. *Kraussii* (Böck.) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 528 (1936).

Mariscus umbellatus AUCT. non (ROTTB.) VAHL; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Kibumba, 1929, SCAETTA 1557.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. \pm 1100 m., nov. 1934, G. DE WITTE 2038.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kabasha, alt. 1100 m., premiers contreforts de l'escarpement, rochers, en touffes, épillets verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7760; id., alt. 1100-1200 m., bords boisés d'un torrent, en touffes denses, épillets verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8161.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5242; Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3476.

Herbe vivace, rhizomateuse, cespiteuse, à tiges dressées et de 20-80 cm. de haut, habitant les savanes humides, les lieux boisés et les crevasses des rochers jusque 1800 m. d'altitude, se rencontrant dans le Bas-Congo. En dehors du Congo Belge, elle se rencontre en Afrique tropicale occidentale et orientale, jusqu'au Natal au Sud. L'espèce a sensiblement la même distribution et est très variable.

OBSERVATION : *C. macrocarpus* paraît être une espèce polymorphe; le spécimen BEQUAERT 3476 à épis nombreux et nettement pédonculés pourrait devoir être rapporté à la var. *submacrocarpus* Kük., dont les épillets sont cependant décrits comme 2-4-flores.

40. *Cyperus sublimis* (CLARKE) DANDY in EXELL, Cat. Vasc. Plants S. Tomé, p. 362 (1944).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3473 et 3475.

Herbe vivace, rhizomateuse et \pm stolonifère, cespiteuse et à tiges dressées de 20-80 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses humides et les marécages, se rencontrant dans tout le Congo Belge occidental et le Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce très variable est répandue dans toute l'Afrique tropicale, à Madagascar, et peut-être aux Antilles.

- Cyperus sublimis* (CLARKE) DANDY var. *subglobosus* (Kük.) ROBYNS et TOURNAY comb. nov.

C. subumbellatus Kük. var. *subglobosus* Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 524 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3431 et 3474.

Variété un peu plus grêle que l'espèce, habitant les mêmes stations et présentant sensiblement la même distribution.

41. *Cyperus vestitus* HOCHST. ex KRAUSS, Flora, XXVIII, p. 755 (1845).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5232.

Petite herbe vivace, rhizomateuse, à tiges grêles, dressées et de 10-25 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, signalée en Afrique tropicale orientale jusqu'au Natal au Sud.

42. *Cyperus leptophyllus* HOCHST., Flora, XXVII, p. 101 (1844).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Rwindi, alt. \pm 1000 m., mare, en touffes denses, tiges renflées à la base, épillets purpurins, août 1937, LEBRUN 7947; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5418.

Petite herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges grêles, dressées et de 15-50 cm. de haut, habitant les marais et les savanes, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du

Congo Belge, cette espèce assez variable se rencontre en Abyssinie et dans toute l'Afrique tropicale orientale jusqu'en Rhodésie du Sud.

43. *Cyperus submacropus* Kük. var. *abbreviatus* Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 561 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, en touffes denses, tiges bulbiformes à la base, épillets blancs, oct. 1937, LEBRUN 7920; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5416.

Petite herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 10-30 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété est signalée dans le Territoire du Tanganyika. L'espèce est répandue en Afrique tropicale orientale, depuis le Haut-Oubangui jusqu'au Nyasaland au Sud.

44. *Cyperus karisimbiensis* (CHERMEZON) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 559 (1936); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 503 (1938).

Mariscus karisimbiensis CHERMEZON ex STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 210 (1933) nom. nud.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 335 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kibati, alt. \pm 1900 m., 1929, SCAETTA 1590.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 3300 m., juin 1929, HUMBERT 8587.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8643.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 20-40 cm. de haut, orophile, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne et l'étage subalpin jusque 3300 m. d'altitude, endémique au Parc. En dehors du Congo Belge, on en a décrit une variété, signalée sur les monts Kilimanjaro, Kenya et Aberdare.

45. *Cyperus dubius* ROTTB. var. *macrocephalus* (CLARKE) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 564 (1936). — *Planche XXXIV*.

C. dubius ROTTB. f. *macrocephalus* BÖCK., Flora, LXII, p. 556 (1879) nom. nud.

Mariscus coloratus (VAHL) NEES var. *macrocephalus* CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 381 (1901).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : île Tshegera, alt. \pm 1470 m., jachère, herbe vivace, tiges \pm épaissies à la base, épillets blanchâtres, nov. 1937, LEBRUN 8864.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS 12; May-ya-Moto, alt. 1105 m., parmi les blocs de lave, herbe en touffes, épillets blancs, retrouvé dans toute la plaine de la Rutshuru, surtout le long des pistes, juill. 1937, LOUIS 4793; Katanda, alt. 950 m., savane, souche bulbiforme, épillets blancs, août 1937, LEBRUN 7547; id., alt. 950 m., savane, herbe cespiteuse, tiges bulbiformes à la base, épillets vert-blanchâtre, sept. 1937, LEBRUN 7596; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5400.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kabasha, alt. 1100-1200 m., bords boisés d'un torrent, en touffe dense, tiges bulbiformes à la base, feuillage un peu glaucescent, épillets blanchâtres, oct. 1937, LEBRUN 8162.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mayolo, Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., ravin boisé dans la savane, avr. 1914, BEQUAERT 3984.

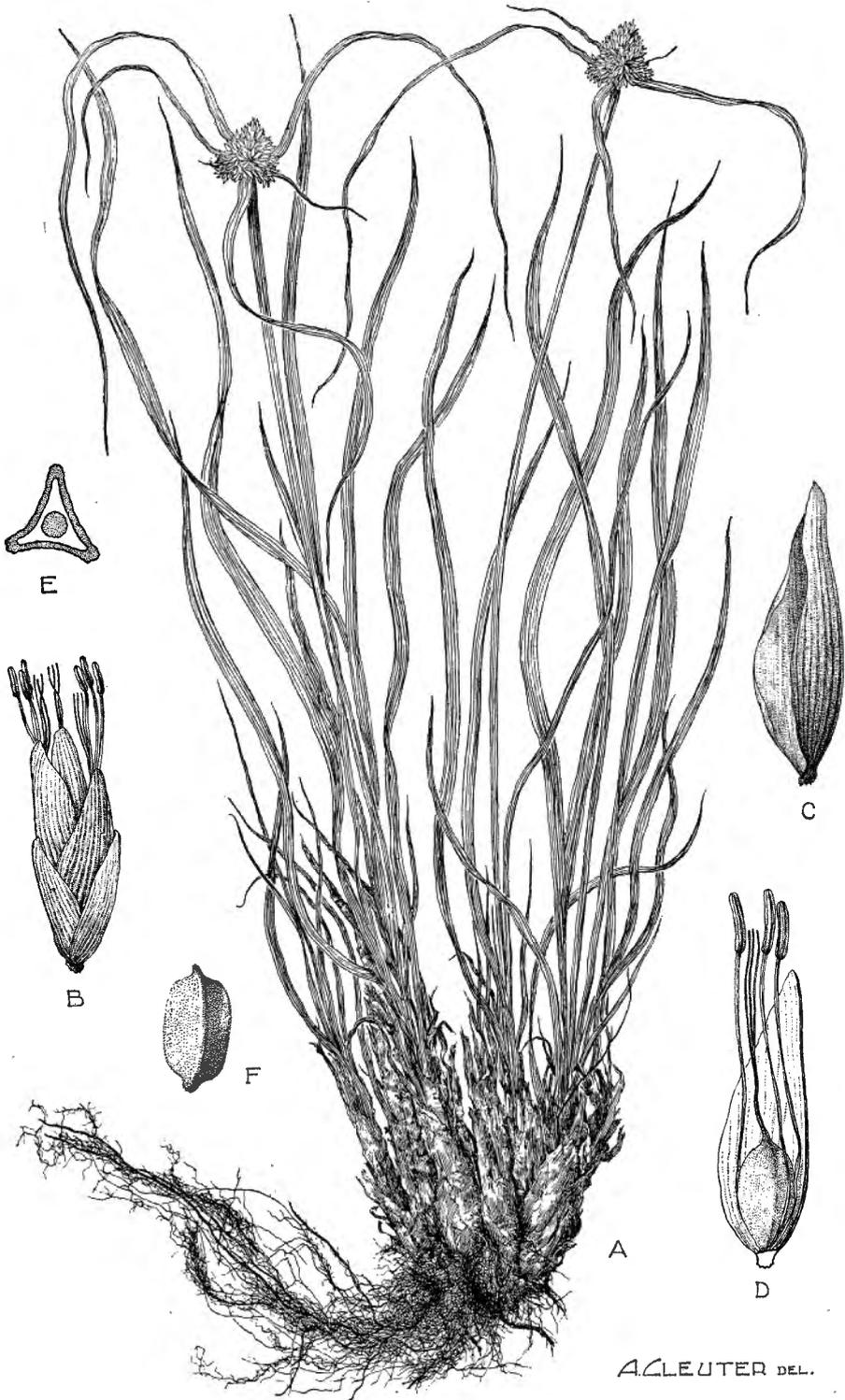
Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 25-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses et les bords des cours d'eau, signalée dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Afrique tropicale orientale. L'espèce est paléotropicale et fort variable.

Cyperus dubius ROTTB. var. ***coloratus*** (VAHL) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 565 (1936).

Mariscus bulbocaulis AUCT. non HOCHST. ex A. RICH.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 336 (1935).

C. bulbocaulis AUCT. non (HOCHST. ex A. RICH.) BÖCK.; KÜK., loc. cit., p. 559 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Zulu, alt. 1470 m., lave récente, herbe stolonifère, épaissie et bulbiforme à la base, épillets blanchâtres, août 1937, LEBRUN 6970; id., alt. 1465 m., lave, éruption Rumoka (1912), petite herbe de 15 cm. de haut, à rhizome stolonifère,



A. CLEUTER DEL.

Cyperus dubius ROTTB. var. *macrocephalus* (BÖCK.) KÜK.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 6$). — C. Écaille florifère, vue de $3/4$ ($\times 10$). — D. Fleur avec écaille coupée longitudinalement ($\times 10$). — E. Ovaire, coupe transversale ($\times 16$). — F. Akène ($\times 10$). — D'après LEBRUN 7596.

épillets blancs, dans les crevasses, rare, août 1937, LOUIS 4909; entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe en touffes, épillets blanchâtres à brun clair, janv. 1938, LEBRUN 9307; entre Kingi et Nyefunze, alt. 1850-2050 m., forêt sclérophylle claire, souche vivace, en touffes, épillets verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7824; au pied du Mikeno, base sud-ouest, alt. 2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8130; Kikomero, alt. 1850 m., souche fibrilleuse, tiges un peu épaissies à la base, épillets vert-blanchâtre, nov. 1937, LEBRUN 8449.

Petite herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 5-35 cm. de haut, habitant les laves, les rochers et les forêts sclérophylles de la plaine de lave, se rencontrant dans le District Côtier et les Districts du Lac Albert et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété chasmophyte est répandue en Afrique tropicale occidentale et orientale.

OBSERVATION : Par ses renflements basilaires de la tige oblongs-cylindriques, ses bractées involucales à peine dilatées à la base, ses épillets 2-flores et ses écailles 13-nervées, le HUMBERT 8130 appartient à cette variété, plutôt qu'à *C. bulbocaulis*.

46. *Cyperus Richardi* STEUD., Syn. Pl. Glum., II, p. 8 (1855).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe en touffes, épillets blancs, janv. 1938, LEBRUN 9314bis.

Herbe vivace, à rhizome court et à stolons grêles, cespiteuse, à tiges dressées et de 20-30 cm. de haut, habitant les savanes et les bords des eaux, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce \pm orophile se rencontre en Abyssinie et probablement au Kenya.

Cyperus Richardi STEUD. var. *oliganthus* (CHERMEZON) Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 570 (1936).

Kyllinga macrocephala A. RICH. var. *oligantha* CHERMEZON ex STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933) nom. nud.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 334 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Zulu, alt. 1470 m., lave récente, août 1937, LEBRUN 6974bis; entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe en touffes, épillets blancs, janv. 1938, LEBRUN 9314; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-

1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, épillets blanchâtres, août 1937, LOUIS 4969bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1611; Nyiragongo, 1929, SCAETTA 1520 et 1523.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, versant sud, alt. 2330 m., forêt de montagne, herbe rhizomateuse, épillets blanchâtres, août 1937, LEBRUN 7285; Kikeri, alt. 2200 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 8115ter.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2200 m., lieux frais, avr. 1914, BEQUAERT 3802; id., alt. \pm 2800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3832.

Herbe vivace, rhizomateuse et stolonifère, cespiteuse, à tiges dressées et de 20-40 cm. de haut, habitant les marais et les stations fraîches des forêts sclérophylles de la plaine de lave et des forêts ombrophiles de montagne. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile se rencontre en Abyssinie.

OBSERVATION : Cette variété rappelle *C. purpureo-glandulosus* MATTF. et KÜK., qui se rencontre dans la région de Rutshuru et en diffère surtout par ses bractées involucreales moins nombreuses (2-3) et ses inflorescences à un seul épi.

47. *Cyperus sesquiflorus* (TORR.) MATTF. et KÜK. var. *cylindricus* (NEES) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 593 (1936).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3430; Mutwanga, alt. 1200 m., savane du pied de la montagne, rare, août 1932, HAUMAN 264.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse et cespiteuse, à tiges grêles, dressées et atteignant 10-40 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, les bords des cours d'eau et des chemins, se rencontrant dans tout le Congo Belge et le Ruanda-Urundi, sauf le District Côtier. C'est une variété paléotropicale, répandue dans toute l'Afrique tropicale, tandis que l'espèce est pantropicale et subtropicale.

48. *Cyperus aromaticus* (RIDL.) MATTF. et KÜK. var. *elatior* (KUNTH) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 582 (1936). — *Planche XXXV.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans

la plaine de lave, rhizome horizontal et traçant, épillets blanchâtres, août 1937, LEBRUN 7049; entre le Mikenko et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe à rhizome horizontal et traçant, épillets blanchâtres, août 1937, LOUIS 4969.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., galerie forestière dans la savane, juill. 1914, BEQUAERT s.n.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1600-1800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3550; id., alt. \pm 1800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3935.

Herbe vivace, à rhizome longuement traçant, à tiges dressées et de 10-60 cm. de haut, habitant les endroits humides, les marais et les sous-bois dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre au Cameroun et dans l'Afrique tropicale orientale et méridionale, ainsi qu'en Afrique du Sud. L'espèce habite l'Afrique tropicale et Madagascar.

49. *Cyperus obtusatus* (K. PRESL) MATTF. et KÜK. var. *africanus* KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 585 (1936).

Kyllinga pungens AUCT. non LINK; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 335 (1935).

K. intricata AUCT. non (CLARKE) CHERMEZON; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933).

C. erectus (SCHUMACH.) MATTF. et KÜK. var. *intricatus* AUCT. non (CLARKE) KÜK.; KÜK., loc. cit., p. 590 (1936) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., mai 1929, HUMBERT 7875; Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1615;

Herbe vivace, à rhizome traçant, à tiges dressées et de 20-60 cm. de haut, habitant les stations herbeuses sablonneuses humides, les marais, les bancs de sable des cours d'eau, répandue dans la plupart des Districts du Congo Belge et au Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre dans presque toute l'Afrique tropicale, tandis que l'espèce habite l'Amérique tropicale.

50. *Cyperus bulbipes* MATTF. et KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 587 (1936).



Cyperus aromaticus (RIDL.) MATTF. et KÜK. var. *elatior* (KUNTH) KÜK.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 10$). — C. Épillet, coupe longitudinale ($\times 10$). — D. Ovaire, coupe longitudinale ($\times 10$). — E. Ovaire, coupe transversale ($\times 25$). — F. Akène ($\times 15$). — D'après BEQUAERT 3550.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, alt. \pm 800-1000 m., steppe à *Acacia*, août 1914, BEQUAERT 5277.

Herbe vivace, rhizomateuse et à rhizome traçant, à tiges \pm grêles, dressées et atteignant 10-40 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses et les marais, signalée dans le District du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale orientale.

51. *Cyperus erectus* (SCHUMACH.) MATTF. et KÜK. var. *intricatus* (CLARKE) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 101), p. 590 (1936) p.p.: PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 518 (1938).

Kyllingia intricata (CLARKE) CHERMEZON, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, XXV, p. 211 (1919) et Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 335 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2500 m., prairie de montagne dans la forêt de Bambous, en fleurs et en fruits, nov. 1907, MILDBRAED 1757.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : monts Kasali, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8245; Tshiaberimu, alt. \pm 3000 m., mars 1933, PRINCE LÉOPOLD 57.

Herbe vivace, rhizomateuse et à rhizome traçant, à tiges grêles, dressées et atteignant 10-45 cm. de haut, se rencontrant dans les Districts de l'Ubangi-Uele, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété existe en Afrique tropicale orientale et à Madagascar. L'espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale.

52. *Cyperus Kyllingia* ENDL., Cat. Hort. Acad. Vindob., I, p. 94 (1842).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt. \pm 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, sol ombragé, mai 1914, BEQUAERT 4190.

Herbe vivace, longuement rhizomateuse et à rhizome traçant, à tiges dressées et de 10-45 cm. de haut, habitant les sous-bois marécageux des forêts ombrophiles équatoriales, les bords des eaux et des chemins, se rencontrant dans le District Côtier et le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce sciaphile et pantropicale paraît avoir été assez rarement récoltée en Afrique tropicale.

2. ABILDGAARDIA VAHL

Tiges glabres; feuilles glabres, à limbe bien développé; inflorescence constituée de 1 épillet lancéolé, aigu au sommet, de 7-12 mm. de long et 3-5 mm. de large; écailles ovales, mucronées au sommet, de \pm 5 mm. de long, glabres, brun clair; akènes de \pm 2.5 mm. de long, tuberculés . . .

. *monostachya*.

Abildgaardia monostachya (L.) VAHL, Enum. Pl., II, p. 296 (1806).

Fimbristylis monostachya (L.) HASSK., Pl. Jav. Rar., p. 61 (1848); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 6 (1921); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 204 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: Katanda, alt. 950 m., pelouse à *Sporobolus* et *Craterostigma*, herbe en touffes denses, tiges bulbiformes à la base, épillets vert blanchâtre, août 1937, LEBRUN 7554.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Kasindi, alt. \pm 920 m., savane herbeuse, endroits humides pendant la saison des pluies, peu abondant, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1801; Kasonsero, vallée de la Semliki, alt. \pm 800 m., cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5065.

Petite herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges filiformes et de 20-40 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses humides des plaines du District des Lacs Édouard et Kivu et signalée dans le District du Mayumbe. C'est une espèce pantropicale et subtropicale, largement répandue en Afrique tropicale.

3. FIMBRISTYLIS VAHL

Stigmates 2; akènes biconvexes (*Dichelostylis*); tiges et feuilles glabres; anthèle composée; épillets 7-15, elliptiques-lancéolés, aigus au sommet, de 5-10 mm. de long et 2.5-3 mm. de large; écailles largement ovales, concaves, subobtusées et très courtement mucronulées au sommet, de 2-2.5 mm. de long, glabres, brun clair, luisantes; akènes de \pm 1 mm. de long, ondulés transversalement 1. *dichotoma*.

Stigmates 3; akènes trigones (*Trichelostylis*):

Anthèle simple à subcomposée; épillets 3-7, ovoïdes-oblongs, aigus au sommet, de 7-16 mm. de long et 2.5-3.5 mm. de large; tiges et feuilles pubérulentes; feuilles à limbe court, ne dépassant pas 3-4 cm. de long; écailles ovales, subaiguës au sommet, de 3-4 mm. de long, pubérulentes,

brunes; akènes de ± 1 mm. de long, un peu ondulés transversalement
 ; 2. *exilis* var. *brachyphylla*.

Anthèle composée; épillets plus de 12; tiges et feuilles glabres :

Feuilles à limbe bien développé; épillets ovoïdes-elliptiques, aigus au
 sommet, de 4-10 mm. de long et 1.5-2 mm. de large; écailles ovales,
 carénées, aiguës et longuement mucronées au sommet, de 3-3.5 mm.
 de long, glabres, brun pâle; akènes de ± 1 mm. de long, verruqueux
 3. *scabrida*.

Feuilles à limbe très court, ne dépassant pas 1-4 cm. de long; épillets
 ovoïdes, subaigus au sommet, de 3-5 mm. de long et 1.5-2 mm. de
 large; écailles largement ovales, \pm concaves, à peine mucronulées
 au sommet, de ± 2 mm. de long, glabres, brun roux; akènes de \pm
 0.5 mm. de long, striés transversalement et verruqueux
 4. *quinquangularis* var. *Testui*.

1. ***Fimbristylis dichotoma*** (L.) VAHL, Enum. Pl., II, p. 287 (1806).

F. diphylla (RETZ.) VAHL, loc. cit., p. 289 (1806); DE WILD., Pl. Bequaert.,
 IV, p. 201 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES :
 entre Kisenyi et Sake, alt. ± 1460 m., 1927, SCAETTA 255; id., 1939, ZAPPELLI
 183 et 245; id., 1939, HENDRICKX 608; id., Katumu, 1939, HENDRICKX 617.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Mayolo, Vieux-Beni, alt. \pm
 800 m., gravier aux bords d'un ruisseau, avr. 1914, BEQUAERT 3985; Vieux-
 Beni, alt. 950 m., févr. 1927, CHAPIN 254.

Herbe cespiteuse, à tiges grêles et de 20-60 cm. de haut, habitant les bords
 des eaux et les stations humides et marécageuses dans la plupart des Districts
 du Congo Belge. C'est une espèce largement répandue dans toutes les régions
 tropicales et subtropicales, commune dans toute l'Afrique tropicale.

2. ***Fimbristylis exilis*** (KUNTH) ROEM. et SCHULTES var. ***brachyphylla*** CHER-
 MEZON, Arch. Bot. Caen, IV, Mém. VII, p. 32 (1931).

F. exilis AUCT. non (KUNTH) ROEM. et SCHULTES; DE WILD., Pl. Bequaert.,
 IV, p. 203 (1927) p.p.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 340
 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES :
 Rumoka, alt. 1560 m., cendrée mêlée d'éléments de lave, herbe en touffe, à

système racinaire fasciculé très puissant, épillets brunâtres, août 1937, LEBRUN 7023; id., alt. \pm 1500 m., cendrée et blocs de lave, éruption de 1912, herbe annuelle en touffe, à chevelu racinaire puissant, août 1937, LOUIS 4949.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8199; Rwindi, alt. \pm 1000 m., savane, herbe vivace, en touffes denses, épillets brunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7797; May-ya-Moto, alt. \pm 950 m., près des sources, nov. 1934, G. DE WITTE 2017; id., alt. \pm 950 m., savane, herbe annuelle, épillets brunâtres, sept. 1937, LEBRUN 7647; id., alt. 1000 m., éboulis, en touffes, épillets brunâtres, déc. 1937, LEBRUN 9213; Kabare, alt. \pm 930 m., steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5458.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Lula, mont Bwaza, alt. \pm 1100 m., savane, rochers, herbe en touffe, épillets brunâtres, oct. 1937, LEBRUN 8190; escarpement de Kabasha, alt. \pm 1500 m., déc. 1934, G. DE WITTE 2196.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3315.

Herbe cespiteuse, à tiges très grêles et atteignant 40-60 cm. de haut, habitant les stations rocheuses ou sablonneuses, les bancs de sable et les bords des chemins, répandue dans la plupart des Districts du Congo Belge. En dehors du Congo Belge, cette variété se rencontre dans presque toute l'Afrique tropicale. L'espèce est répandue en Afrique tropicale, dans les Mascareignes et en Amérique tropicale.

OBSERVATION : *F. exilis* est une espèce à développement très variable, dans laquelle on a distingué diverses variétés, qui semblent reliées par de nombreux intermédiaires. Dans notre matériel les écailles des épillets n'atteignent que 3-4 mm. de long, alors que, dans la diagnose originale de var. *brachyphylla*, CHERMEZON décrit des écailles de 4.25-4.50 mm. de long.

3. *Fimbristylis scabrada* SCHUMACH., K. Danske Vid. Selsk. Nat. Math. Afhandl., III, p. 52 (1828); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 204 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3356.

Herbe cespiteuse, à tiges grêles et atteignant 25-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, signalée dans le District Côtier, les Districts du Bas-Congo, du Kasai, de l'Ubangi-Uele et du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre en Afrique tropicale occidentale, depuis le Sénégal jusqu'au Soudan.

4. *Fimbristylis quinquangularis* (VAHL) KUNTH var. *Testui* (CHERMEZON) ROBYNS et TOURNAY stat. nov. — *Planche XXXVI*.

Fimbristylis Testui CHERMEZON, Arch. Bot. Caen, IV, Mém. VII, p. 33 (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais à *Echinochloa*, souche cespiteuse, en touffes denses, épillets brun clair, oct. 1937, LEBRUN 7970; Katanda, alt. \pm 1000 m., marais, nov. 1934, G. DE WITTE 2133.

Herbe vivace, cespiteuse, à tiges très grêles et atteignant 1 m. de haut, habitant les marais, connue dans le District du Bas-Congo. En dehors du Congo Belge, cette variété hélophile se rencontre dans l'Oubangui-Chari. L'espèce est paléotropicale et répandue çà et là en Afrique tropicale.

OBSERVATION : Il s'agit apparemment d'une forme à feuilles à limbe réduit de *F. quinquangularis*, qui est une espèce fort variable.

4. BULBOSTYLIS KUNTH ex CLARKE

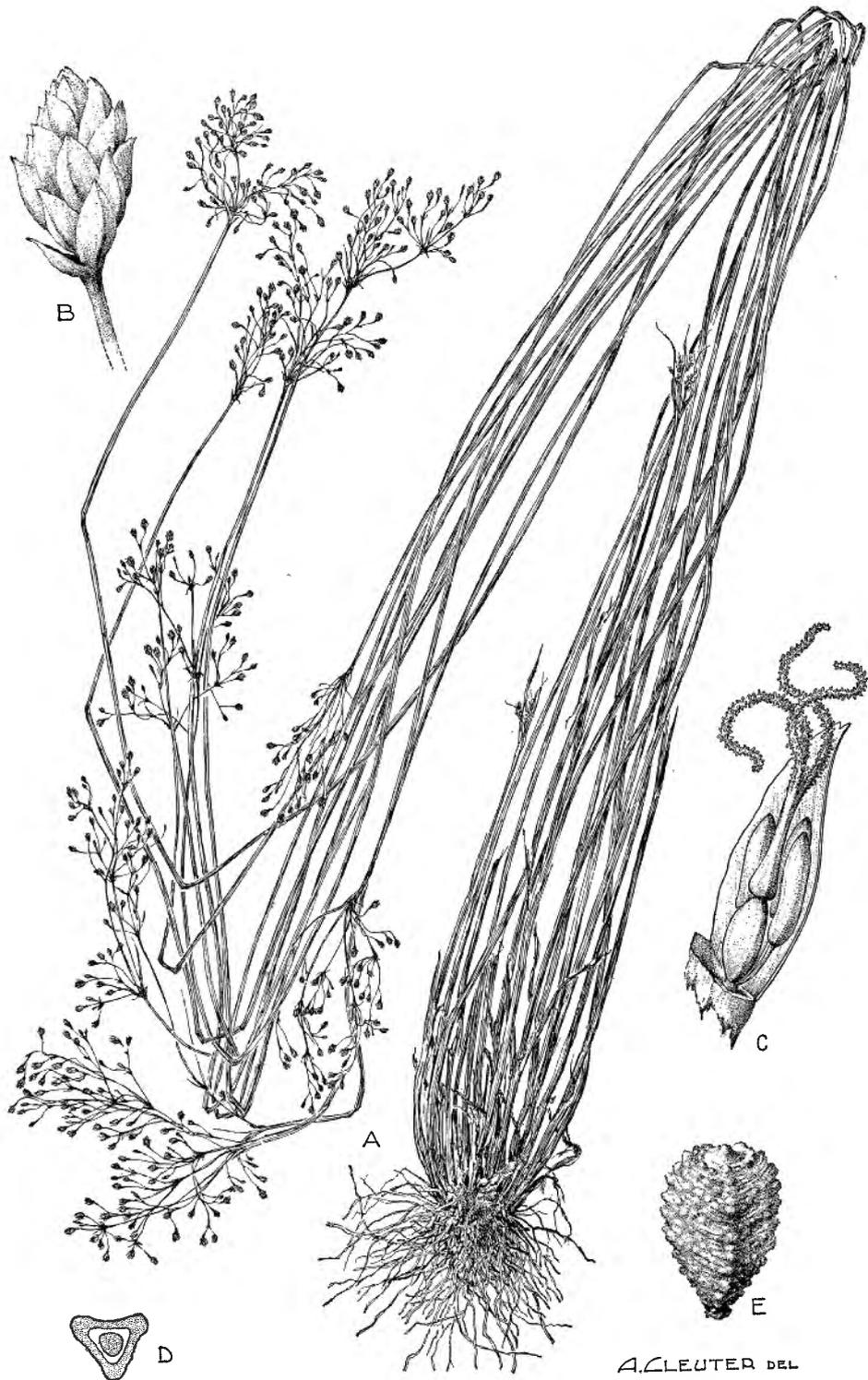
Épillets sessiles, groupés en capitules terminaux et solitaires; akènes \pm lisses, de 1 mm. de long; herbes en touffe, à rhizome nul ou très court :

Limbes foliaires et tiges glabres; capitules lâches; épillets 5-15, étroitement lancéolés, aigus au sommet, de 4-7 mm. de long et 1-1.5 mm. de large; écailles largement ovales-triangulaires, aiguës au sommet, de \pm 2 mm. de long, glabres, ciliolées aux bords, brun roux . . . 1. *puberula*.

Limbes foliaires et partie supérieure des tiges pubérulents; capitules denses; épillets 10-30, étroitement lancéolés, aigus au sommet, de 4-10 mm. de long et 1-2 mm. de large; écailles ovales-triangulaires, aiguës-apiculées au sommet, de \pm 2.5 mm. de long, glabres, ciliolées aux bords, brun foncé 2. *filamentosa*.

Épillets inégalement pédonculés, groupés en anthèles :

Tiges et limbes foliaires glabres; écailles \pm lâchement imbriquées, ovales, subobtusées au sommet, de \pm 2 mm. de long, glabres, brun foncé; akènes \pm lisses ou très faiblement ondulés transversalement, de 1 mm. de long; herbes en touffe, à rhizome nul ou très court; épillets 1-12, ovoïdes, subaigus au sommet, de 3-4 mm. de long et 1-2 mm. de large 3. *densa*.



***Fimbristylis quinquangularis* (VAHL) KUNTH var. *Testui* (CHERMEZON) ROBYNS et TOURNAY**
 A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Épillet, vue de profil ($\times 7$). — C. Fleur avec écaille coupée longitudinalement ($\times 25$). — D. Ovaire, coupe transversale ($\times 50$) — E. Akène ($\times 40$). —
 D'après G. DE WITTE 2133.

Tiges et limbes foliaires \pm pubérulents; écailles densément imbriquées, obscurément ou finement pubérulentes; akènes \pm ondulés transversalement :

Herbes en touffe, à rhizome nul ou très court; limbes foliaires bien développés; épillets 7-12, lancéolés, aigus au sommet, de 4-10 mm. de long et \pm 2 mm. de large; écailles lancéolées, aiguës au sommet, de 2-2.5 mm. de long, brunes; akènes de 0.75 mm. de long 4. *lanifera*.

Herbes en touffe, à rhizome rampant et à tiges unisériées; limbes foliaires courts, de 4-5 cm. de long; épillets 1-4, lancéolés, aigus au sommet, de 3-8 mm. de long et 1-2 mm. de large; écailles ovales, obtuses au sommet, de \pm 2.5 mm. de long, brun foncé; akènes de 1 mm. de long 5. *trichobasis*.

1. ***Bulbostylis puberula*** (POIR.) CLARKE in HOOK. F., Fl. Brit. Ind., VI, p. 652 (1893).

Bulbostylis cardiocarpoides CHERMEZON, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, p. 298 (1934) et Bull. Jard. Bot. État Brux., XIII, p. 282 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du lac Édouard, alt. 1650 m., savane rocheuse, petite herbe en touffe dense, épillets bruns, janv. 1932, LEBRUN 4765.

Petite herbe fort grêle, cespiteuse, à tiges filiformes et de 10-30 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses ou rocheuses, dans les Districts du Bas-Congo et du Kasai, le District Forestier Central et le District de l'Ubangi-Uele. C'est une espèce paléotropicale, se rencontrant en Afrique tropicale sur le mont Cameroun et au Nyasaland.

2. ***Bulbostylis filamentosa*** (VAHL) CLARKE in TH. DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr., V, p. 613 (1895); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 195 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1194, BEQUAERT 3355; Kasonsero, vallée de la Semliki, cailloutis raviné, savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5034.

Herbe densément cespiteuse, à tiges grêles et atteignant 40-50 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, signalée dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, de l'Ubangi-Uele et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est largement répandue dans les savanes de l'Afrique tropicale jusqu'au Transvaal au Sud, ainsi qu'à Madagascar.

3. *Bulbostylis densa* (WALL.) HAND.-MAZZ. in KARSTEN et SCHENK, Vegetationsbild., XX, 7, p. [16] (1930); ROBYNS et TOURNAY, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXV, p. 248 (1955).

B. trifida (NEES) CHERMEZON var. *biegensis* CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 341 (1935).

B. capillaris AUCT. non (L.) CLARKE; PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 415 (1937).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., avr.-mai 1929, HUMBERT 7926; entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, petite herbe en touffe formant tapis, épillets brun clair, nov. 1937, LEBRUN 8633; Kibati, alt. 1950-2000 m., déc. 1927, SCAETTA 453; entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe annuelle, épillets brunâtres, janv. 1938, LEBRUN 9319.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Shaheru, alt. 2700 m., alpage, herbe en touffe, épillets brunâtres, janv. 1938, LEBRUN 9346.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2500 m., endroits humides entre les blocs de lave, en fleurs, nov. 1907, MILDBRAED 1752.

Petite herbe grêle, cespiteuse, à tiges de 10-30 cm. de haut, habitant les diverses formations herbeuses jusque vers 2700 m., d'altitude, et parfois rudérale. Elle est répandue dans les Districts du Mayumbe et du Bas-Congo, le District Forestier Central et les Districts de l'Ubangi-Uele et des Lacs Édouard et Kivu. C'est une espèce paléotropicale, largement répandue en Afrique tropicale et vicariante de *B. capillaris* (L.) CLARKE de l'Amérique tropicale.

4. *Bulbostylis lanifera* (BÖCK.) KÜK. ex PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 418 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kisenyi et Sake, alt. \pm 1460 m., sur lave ancienne, 1927, SCAETTA 242; id., 1939, ZAPPELLI 191, 255, 256 et 258; id., 1939, HENDRICKX 601; id., Katumu, 1939, HENDRICKX 610 et 611; Gahojo, alt. 1500 m., cendrées volcaniques, petite herbe en touffe, faisceau radiculaire fibrilleux, août 1937, LEBRUN 6923; id., août 1937, LEBRUN 6928bis; id., alt. 1500 m., cendrées du Nahimbi, petite herbe en touffe, épillets brunâtres, nov. 1937, LEBRUN 8543; Rumoka, alt. 1460 m., lave de 1912, herbe en touffe, épillets brunâtres, févr. 1932, LEBRUN 5073; id., alt. \pm 1912 m., versants du cratère, janv. 1934, G. DE WITTE

1356; id., alt. \pm 1500 m., petite herbe en touffe, commune, avr. 1937, GHESQUIÈRE 4310; id., alt. 1470 m., éruption de 1904, dunes de cendrée de lave, petite herbe annuelle érigée, en touffes distantes et sèches, août 1937, LOUIS 4864.

Petite herbe grêle, cespiteuse, à tiges grêles et atteignant 20-30 cm. de haut, habitant les stations rocheuses et se rencontrant peut-être dans le District du Lac Albert. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale jusque dans le Nyasaland et la Rhodésie du Nord.

OBSERVATION : Au point de vue végétatif, cette espèce ressemble à *Fimbri-stylis exilis* (KUNTH) ROEM. et SCHULTES, dont les écailles, les styles et les akènes sont plus grands.

5. *Bulbostylis trichobasis* (BAKER) CLARKE in TH. DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr., V, p. 616 (1895).

B. trichobasis (BAKER) CLARKE var. *uniseriata* CLARKE ex DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 198 (1927) nom. nud.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3314.

Petite herbe vivace, rhizomateuse, à tiges filiformes et atteignant 30-35 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses, se rencontrant dans les Districts du Mayumbe et du Bas-Congo, ainsi que dans la région de Tshibinda. En dehors du Congo Belge, cette espèce est signalée sporadiquement en Afrique tropicale et méridionale, ainsi qu'à Madagascar.

5. SCIRPUS L.

BEETLE, Amer. Journ. Bot., XXVII, pp. 63-64 (1940), XXVIII, pp. 691-700 (1941), XXIX, pp. 653-656 (1942), XXXI, pp. 261-265 (1944), Amer. Midl. Natur., XXXIV, pp. 723-734 (1945), XLI, pp. 453-493 (1949) et North Amer. Fl., XVIII, pp. 481-504 (1947).

Toutes les espèces du Parc appartiennent au sous-genre *Aphyloides*, caractérisé par les feuilles ordinairement très réduites et par les bractées involucreales soit absentes, soit au nombre de 1 à plusieurs et dont l'inférieure prolonge la tige.

Épillet solitaire, terminal; pas de bractée involucreale; stigmates 2; akènes biconvexes, lisses (*Eleogiton*), de \pm 1 mm. de long; feuilles à limbe fili-

forme et de 3-5 cm. de long; épillets ovoïdes-lancéolés, subaigus au sommet, de 3-5 mm. de long, 4-8-flores; écailles ovales, obtuses au sommet, de \pm 2.5 mm. de long, concaves, verdâtres; périgone nul . . . 1. *fluitans*.

Épillets 1- ∞ , groupés en une inflorescence pseudo-latérale pourvue de 1 ou plusieurs bractées involucreales, dont l'inférieure prolonge la tige :

× Écailles ne dépassant pas 1.5 mm. de long; feuilles à limbe nul à \pm développé; tiges grêles, ne dépassant pas 0.5 mm. de diam.; épillets sessiles, groupés en inflorescences capituliformes; périgone nul; akènes de \pm 1 mm. de diam., striés longitudinalement (*Isolepis-Setacei*); stigmates 3; akènes trigones :

Feuilles à limbe ordinairement très court, de 0-3 mm. de long, atteignant parfois 9-10 cm. de long; inflorescence constituée de 1-2 épillets, rarement 3; bractée involucreale inférieure de 3-11 mm. de long; épillets ovoïdes-lancéolés, subaigus au sommet, de 2-4 mm. de long; écailles ovales, obtuses au sommet, de \pm 1.5 mm. de long, pourpre noir; étamines 3 2. *setaceus*.

Feuilles à limbe très court, de 0-3 mm. de long; inflorescence constituée de 3-12 épillets; bractée involucreale inférieure de 2-4 mm. de long; épillets ovoïdes, subobtus au sommet, de 2-4 mm. de long; écailles ovales, subaiguës au sommet, de \pm 1.5 mm. de long, brun foncé; étamine 1 3. *costatus* var. *macer*.

×× Écailles dépassant 2 mm. de long; feuilles réduites aux gaines; tiges arrondies au sommet :

+ Épillets sessiles, groupés en inflorescences capituliformes; périgone nul (*Actaeogeton*); stigmates 3; akènes trigones :

Inflorescences sessiles et solitaires; épillets subcylindriques, de 5-10 mm. de long; bractée involucreale de 10-15 cm. de long, plus longue que la tige; écailles ovales, obtuses au sommet, de 2.5-3 mm. de long, étalées à maturité, brun-roux; akènes de \pm 1 mm. de long, striés transversalement, gris-brun, à stries noires; tiges grêles ne dépassant pas 1 mm. de diam. 4. *Roylei*.

Inflorescences pédonculées et groupées en anthèle; épillets elliptiques, de 5-8 mm. de long; bractée involucreale de 0.6-3 cm. de long; écailles ovales, obtuses et mucronulées au sommet, de 3-3.5 mm. de long, dressées à maturité, brun-noir; akènes de 1.25-1.5 mm. de long, lisses, brun-noir; tiges vigoureuses, dépassant 3 mm. de diam. 5. *inclinatus*.

++ Épillets pédonculés, groupés en anthères composées; périgone constitué de 4-5 soies plumeuses (*Pterolepis*); stigmates 2; akènes plans-convexes; épillets elliptiques, de 5-12 mm. de long; bractée involucrelle de 2-10 cm. de long; écailles largement ovales, obtuses au sommet, de ± 3.5 mm. de long, brun-roux, à bords membraneux; akènes de ± 1.5 mm. de long, lisses, bruns; tiges vigoureuses, dépassant 3 mm. de diam. 6. *subulatus*.

1. *Scirpus fluitans* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 48 (1753).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt. 2020 m., forêt de montagne, sur lave ancienne, mare, herbe couchée-radicante, épillets verdâtres, févr. 1932, LEBRUN 4911.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Rweru, alt. 2800 m., marais, petite herbe graminéoïde formant tapis, fleurs blanches, août 1937, LEBRUN 7318; id., alt. 2800 m., août 1937, LOUIS 5283bis.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Tshiaberimu, alt. ± 3000 m., mars 1933, PRINCE LÉOPOLD 63.

Petite herbe vivace, stolonifère, à tiges couchées-radicantes pouvant former tapis, habitant les eaux stagnantes et les marécages dans le District des Lacs Édouard et Kivu, jusqu'à 3000 m. d'altitude. C'est une espèce très variable d'aspect, largement répandue dans tout l'ancien monde, y compris la Belgique. Elle est orophile dans les régions tropicales et se rencontre en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale et méridionale.

2. *Scirpus setaceus* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 49 (1753); CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 450 (1902); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 340 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Shaheru, alt. 2800 m., alpage, herbe en touffe, épillets noirâtres, nov. 1937, LEBRUN 8781.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8049bis; Rweru, alt. 2900 m., mars 1927, LINDER 2315; Kabara, alt. 3200 m., marécage, forêt, juill. 1934, G. DE WITTE 1751; Rukumi, alt. 3050 m., marais, en bordure des *Sphagnum*, herbe en touffe, commune, déc. 1930, B. D. BURTT 3096; id., alt. 3700 m., alpage, herbe en touffe, épillets brunâtres, août 1937, LEBRUN 7442; Karisimbi, alt. 3800 m., juin 1929, HUMBERT 8576; id., alt. 3850 m., bosquet de *Senecio*, herbe en touffe, épillets brunâtres, août 1937, LEBRUN 7396; id., alt. 3750 m., alpage à Bruyères et Seneçons arborescents, herbe en touffes de 8-15 cm. de haut, épillets brunâtres, août 1937, LOUIS 5356.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2100-2400 m., dans le lit de la Butahu, juill. 1894, SCOTT ELLIOT 7916; id., alt. \pm 2200 m., gravier aux bords de la Butahu, avr. 1914, BEQUAERT 3823.

Petite herbe en touffe, à tiges filiformes, dressées et de 8-25 cm. de haut, croissant isolément ou en groupes dans les stations ouvertes et \pm humides ainsi qu'au bord des eaux de montagnes, dans le District des Lacs Édouard et Kivu. C'est une espèce fort variable et largement répandue dans l'Ancien Monde, y compris la Belgique, qui se rencontre en Abyssinie et en Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : Les spécimens de notre matériel montrent un développement très variable, surtout dans le limbe des feuilles, qui est ordinairement représenté par un apicule, mais qui peut atteindre 9-10 cm. de long.

3. *Scirpus costatus* (HOCHST.) BÖCK. var. *macer* (Böck.) CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXIV, p. 607 (1927) et LXXXII, p. 340 (1935); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Kibati, alt. \pm 1900 m., 1929, SCAETTA 1589.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8049; Rweru, alt. 2850 m., petit marais dans l'étage des *Hagenia*, cypéacée en touffe dense, épillets brun clair, août 1937, LEBRUN 7316; id., alt. 2800 m., petit marais, herbe grêle de 25-60 cm. de haut, tallante à la base, épillets brun-rougeâtre, août 1937, LOUIS 5281; Kabara, alt. \pm 3250 m., mars 1927, LINDER 2353; Karisimbi, alt. 3500-3800 m., juin 1929, HUMBERT 8558.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Kundhuru-ya-Tshuve, Rutabagwe, alt. 2600 m., marais dans la forêt de Bambous, nov. 1934, G. DE WITTE 1980; Gahinga, alt. \pm 3475 m., marais, nov. 1934, G. DE WITTE 1990; Muhavura, 1929, SCAETTA 1635.

Herbe cespiteuse, à tiges filiformes, dressées et de 20-60 cm. de haut, habitant les marais et les stations herbeuses humides jusque dans l'étage subalpin, vers 3500 m. d'altitude. Elle est à rechercher sur le versant occidental du Ruwenzori. Cette variété orophile se rencontre en Abyssinie, en Afrique tropicale orientale, en Rhodésie du Sud et en Afrique australe, ainsi qu'à Madagascar. L'espèce semble avoir la même distribution.

OBSERVATION : Cette variété semble différer de l'espèce surtout par un moindre développement de tous ses organes. Certains spécimens montrent de la viviparie dans l'inflorescence.

4. *Scirpus Roylei* (NEES) BEETLE, Amer. Journ. Bot., XXIX, p. 655 (1942).

S. quinquefarius BUCH.-HAM. ex BÖCK., Linnaea, XXXVI, p. 701 (1870);
CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 340 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8706.

Petite herbe annuelle, \pm cespiteuse, à tiges filiformes dressées et de 5-30 cm. de haut, habitant probablement les stations marécageuses ou humides, et apparemment rare. En dehors du Parc, cette espèce se rencontre au Kenya, dans le Territoire du Tanganyika, au Transvaal et en Asie tropicale.

5. *Scirpus inclinatus* (DEL.) ASCHERS. et SCHWEINF. ex BOISS., Fl. Orient., V, p. 381 (1884). — *Planche XXXVII*.

S. corymbosus (ROTH ex ROEM. et SCHULTES) HEYNE in ROTH, Nov. Pl. Sp. Ind. Orient., p. 28 (1821) non L. neque FORSK.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 340 (1935).

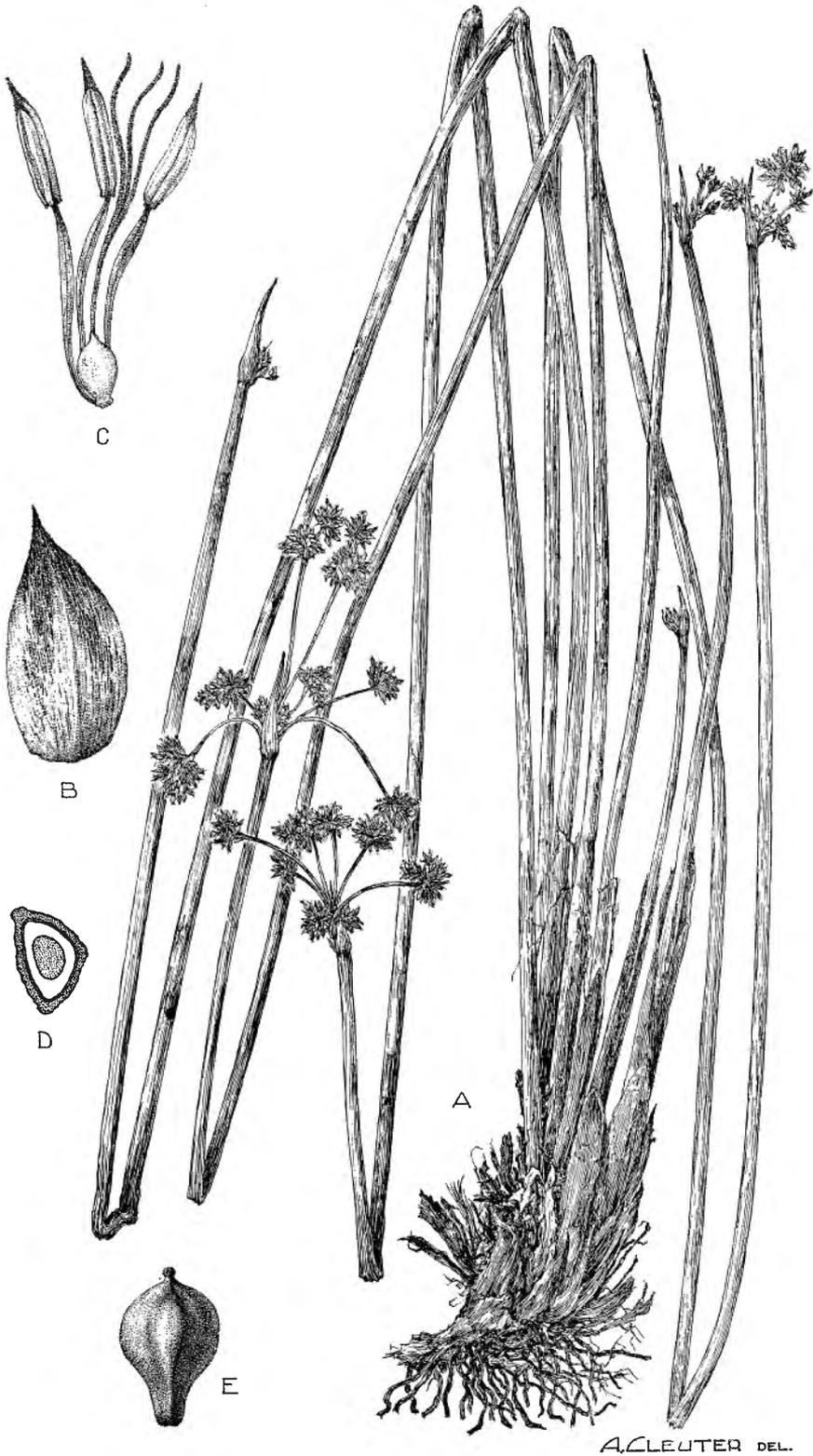
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : marais-cratère du Biviro, versant nord du Nyiragongo, alt. 2400 m., marais, herbe cespiteuse à souche profonde, de \pm 1 m. de haut, épillets brunâtres, oct. 1937, LEBRUN 7905.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Nyarusambo, alt. 2000 m., marais, juill. 1934, G. DE WITTE 1691; Kikeri, alt. 2300 m., mars 1929, HUMBERT 8114; id., alt. 2200 m., marais, Sphaignes, rhizome rampant, tiges jonciformes, épillets brun clair, stigmates gris, août 1937, LEBRUN 7247; id., alt. 2200 m., tourbière, tiges triangulaires, épillets brun roussâtre, nov. 1937, LEBRUN 8499; id., alt. 2210 m., ancien cratère adventif, *Sphagnetum*, herbe à rhizome rampant, tiges jonciformes, épillets brun clair, stigmates gris, août 1937, LOUIS 5211.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Tshamugussa, lac Kahungukero, alt. 2500 m., forêt de Bambous, août 1934, G. DE WITTE 1836; Kundhuru-ya-Tshuve, Rutabagwe, entre le Sabinoye et le Gahinga, alt. 2600 m., marais dans la forêt de Bambous, sept. 1934, G. DE WITTE 1975.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. 1700-1800 m., juin 1914, BEQUAERT 4712.

Herbe vivace, à rhizome traçant, à tiges jonciformes et \pm vigoureuses, atteignant 1.20-1.50 m. de haut, croissant dans les marais et aux bords des



Scirpus inclinatus (DEL.) ASCHERS. et SCHWEINF. ex BOISS.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Écaille florifère, vue de dos ($\times 10$). — C. Fleur ($\times 10$). — D. Ovaire, coupe transversale ($\times 25$). — E. Akène ($\times 15$). — D'après G. DE WITTE 1975 et LOUIS 5211.

eaux, où elle forme des peuplements \pm étendus. Elle se rencontre dans le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce, généralement orophile, est répandue dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud, ainsi qu'en Égypte et dans l'Inde.

6. *Scirpus subulatus* VAHL, Enum. Pl., II, p. 268 (1806).

S. Pterolepis (NEES) KUNTH, Enum. Pl., II, p. 166 (1837); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 340 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : Sake, alt. 1460 m., rive nord du lac Kivu, avr.-mai 1929, HUMBERT 8422; id., alt. 1460 m., berge du lac Kivu, herbe de \pm 1.50 m. de haut, inflorescences brun clair, févr. 1932, LEBRUN 5058; Gahojo, près de Zulu, alt. \pm 1460 m., bords marécageux du lac Kivu, févr. 1934, G. DE WITTE 1406.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt. \pm 930 m., bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5379.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaniki, alt. \pm 950 m., sur la plage sablonneuse du lac Édouard, août 1914, BEQUAERT 5295.

Herbe vivace, à rhizome traçant, produisant des tiges jonciformes vigoureuses et atteignant 1.50-2 m. de haut, habitant les marais et les bords des eaux, apparemment rare et non signalée au Congo Belge en dehors du Parc. C'est une espèce paléotropical et méditerranéenne, répandue par-ci par-là dans toute l'Afrique tropicale, ainsi qu'en Afrique du Sud.

6. FUIRENA ROTTB.

Tépales 3, obovales et \pm ciliés au sommet (*Eufuirena*), égalant l'akène; plantes rhizomateuses; panicules contractées, atteignant 25-30 cm. de long; épillets lancéolés, aigus au sommet, de 5-12 mm. de long; écailles obovales-oblongues, courtement mucronées au sommet et à mucron recourbé, de 3-4 mm. de long, vert foncé, 3-nervées, ciliées-pubescentes; étamines 3; akènes obovoïdes-subglobuleux, de \pm 1 mm. de long, lisses, brunâtres . . .

. *umbellata*.

Fuirena umbellata ROTTB., Descr. Pl., p. 27 (1772) et Descr. Ic. Nov. Pl., I, p. 70, tab. XIX (sphalm. XVIII), fig. 3 (1773); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 190 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3378.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges robustes et anguleuses, atteignant 1.50-2 m. de haut, coupantes ainsi que les feuilles, croissant dans les savanes humides, les marécages et les bords des eaux, largement répandue dans tout le Congo Belge. C'est une espèce pantropicale, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale.

7. *CARPHA* BANKS et SOLAND.

Kük., Fedde Repert., XLVII, p. 101-119 et 209-211 (1939).

Tiges non épaissies à la base; périgone constitué de 6 soies scabres (*Eu-Carpha*); feuilles pliées en long, de 1-1.5 mm. de large; panicules de 10-25 cm. de long; épillets oblongs-lancéolés, de 5-7 mm. de long, ± pédonculés, 1-flores; écailles subaiguës au sommet; akènes ellipsoïdes-oblongs, de 3 mm. de long :

Soies du verticille externe 2 fois aussi longues que l'akène; akènes obscurément réticulés, subscabriuscules, atteignant ± le 1/3 de l'écaille *Eminii*.

Soies du verticille externe ± égales ou plus courtes que l'akène; akènes ponctulés, glabres, atteignant ± la 1/2 de l'écaille . . . var. *angustissima*.

Carpha Eminii (K. SCHUM.) CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 483 (1902); PFEIFFER, Fedde Repert., XXIX, p. 179 (1931); Kük., loc. cit., XLVII, p. 210 (1939).

Oreograstis Eminii K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost.-Afr., C, p. 127 (1895).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 3100 m., juin 1891, STUHLMANN 2439.

Herbe vivace, à rhizome court, à tiges grêles et de 30-60 cm. de haut, rare, orophile et endémique sur le Ruwenzori, où elle est aussi signalée sur le versant oriental dans l'Uganda.

Carpha Eminii (K. SCHUM.) CLARKE var. *angustissima* (CHERMEZON) Kük., loc. cit., XLVII, p. 210 (1939).

C. angustissima CHERMEZON ex STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 210 (1933) nom. nud.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 341 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 3300 m., juin 1929, HUMBERT 8586; id., 1929, SCAETTA 1592.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : selle entre le Muhavura et le Gahinga, alt. \pm 3050 m., marais alpin, en touffe, épillets brun doré, sept. 1946, PURSEGLOVE 2199.

Herbe vivace, courtement rhizomateuse, à tiges grêles et de 25-40 cm. de haut, rare, orophile, signalée en dehors du Parc uniquement sur le mont Kahuzi vers 3000 m. d'altitude.

8. CLADIUM CRANTZ

Kük., Fedde Repert., LI, pp. 1-17 et 139-193 (1942).

Feuilles subspiralées; étamines 2; akènes tronqués à la base, munis d'un disque scutelliforme blanchâtre (*Eu-Cladium*), obovoïdes, de \pm 2 mm. de long, lisses ou un peu rugueux, bruns; tiges vigoureuses; feuilles de 6-20 mm. de long; glomérules 2-7-spiculés; épillets oblongs à ovoïdes, subaigus au sommet, de 2-4 mm. de long, 2-flores, à fleur inférieure \varnothing ou σ , groupés en panicules composées; écailles ovales-lancéolées, obtuses au sommet, de \pm 4 mm. de long *Mariscus* subsp. *jamaicense*.

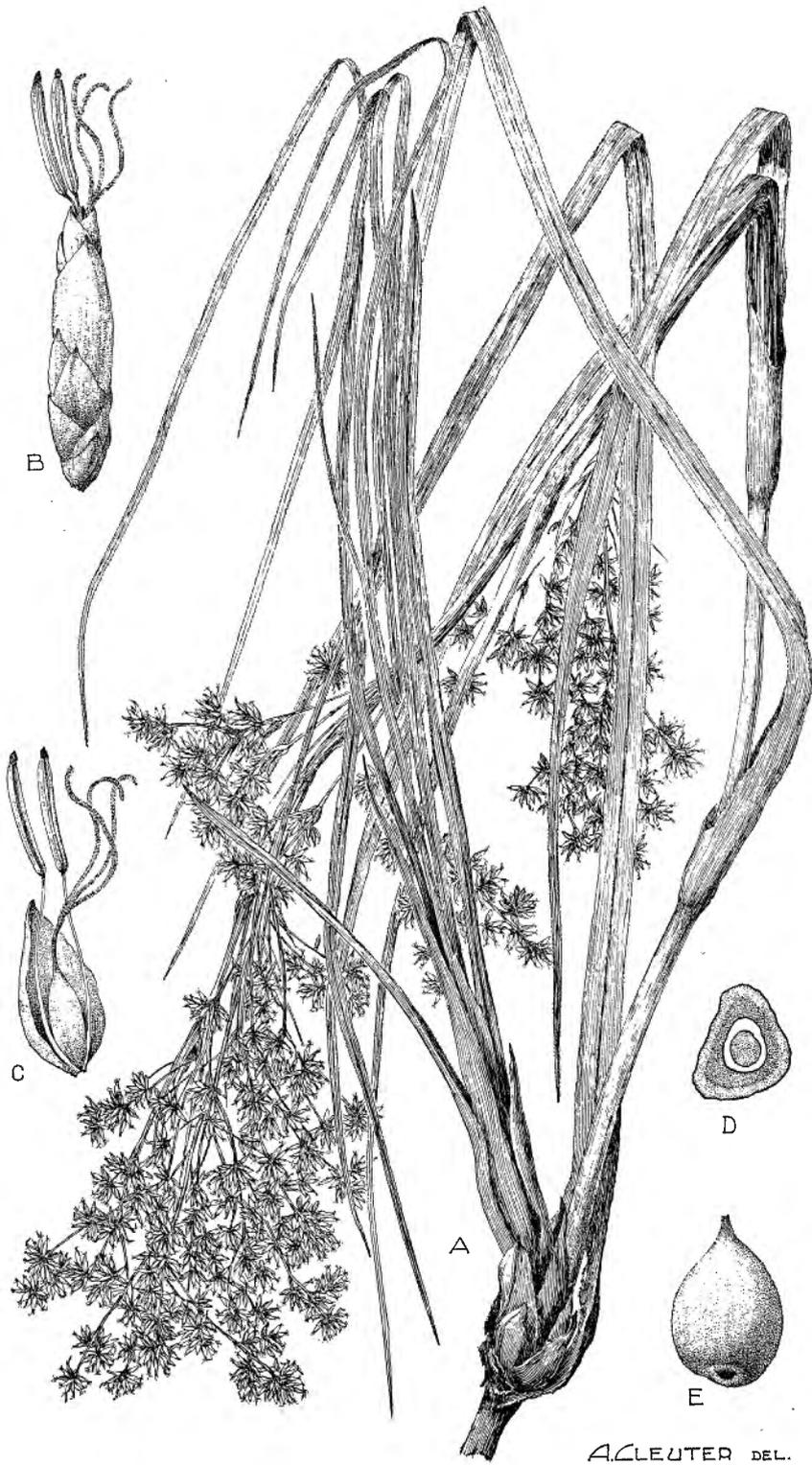
Cladium Mariscus (L.) POHL subsp. *jamaicense* (CRANTZ) Kük. ex PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 523 (1938). — *Planche XXXVIII*.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : lac Magera, alt. \pm 2000 m., dans les *Papyrus*, 3 à 4 m. de haut, mars 1934, G. DE WITTE 1411.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : rivière Molindi, Kirumba alt. \pm 1000 m., endroits marécageux près de la rivière, mai 1934, G. DE WITTE 1643.

Grande herbe vivace, fortement rhizomateuse et à rhizome stolonifère, à tiges robustes et atteignant 2-3 m. de haut, croissant en grosses touffes dans les marais et aux bords des eaux, jusque vers 2000 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. Elle est pour ainsi dire pantropicale et limitée à l'Afrique tropicale et australe. L'espèce est répandue en Europe et dans toute la région méditerranéenne jusqu'à l'Himalaya à l'Est.

OBSERVATION : A certains nœuds de la tige, nos spécimens présentent des innovations extravaginales couvertes à leur base de cataphylles rougeâtres réduits aux gaines foliaires.



Cladium Mariscus (L.) POHL subsp. *jamaicense* (CRANTZ) KÜK.

A. Sommet de tige florifère ($\times 1/2$). — Épillet, vue de profil ($\times 7$). — C. Fleur avec écaille $3/4$ ($\times 14$). — D. Ovaire, coupe transversale ($\times 20$). — E. Akène ($\times 7$). — D'après G. DE WITTE 1411 et 1643.

9. SCLERIA BERG.

PIÉRART, *Lejeunia*, Mém., XIII, 68 p., 5 tab., 6 cartes (1953).

* Inflorescences constituées d'épillets androgynes, généralement mêlés à quelques épillets ♂; gynophore à disque en forme de bourrelet et non cupuliforme (*Hypoporum*); bractées involucreales non foliacées; akènes de $\pm 1,5$ mm. de long (*Hirtellae*), blancs, brillants; herbes rhizomateuses; bord supérieur de la gaine opposé au limbe tronqué et finement cilié; étamines 2 :

Inflorescences spiciformes à glomérules 4-8-spiculés, sessiles et espacés le long du rachis; épillets lancéolés, de 4-6 mm. de long; akènes lisses :

Glomérules fructifères pendants et réfléchis; tiges non renflées à la base; épi de 4-16 cm. de long; écailles ♀ lancéolées, longuement aristées au sommet, de 4-5 mm. de long, brun noir, à longs poils hirsutes noirâtres; akènes lisses 1. *hirtella*.

Glomérules fructifères dressés; tiges renflées à la base; épi de 6-16 cm. de long; écailles ♀ lancéolées, mucronées au sommet, de 4-5 mm. de long, brun foncé, à courts cils blanchâtres; akènes lisses, lacuneux ou tuberculés 2. *bulbifera*.

Inflorescences paniculiformes à glomérules 2-5-spiculés, sessiles et espacés le long des axes; tiges non renflées à la base; épillets lancéolés, de 4-5 mm. de long; écailles ♀ lancéolées, mucronées au sommet, de 3-4 mm. de long, brun foncé, glabres; akènes striés longitudinalement surtout dans la partie supérieure, parfois subréticulés 3. *striatonux*.

** Inflorescences constituées d'épillets unisexués ♂ ou ♀, rarement mêlés à quelques épillets androgynes; gynophore à disque cupuliforme; akènes plus grands; herbes rhizomateuses; bord supérieur de la gaine opposé au limbe se terminant en un lobe triangulaire \pm développé; étamines 3 :

Gynophore à disque peu développé \pm triangulaire, à bords entiers (*Euscleria*); panicules de 10-40 cm. de long; épillets lancéolés, de 8-12 mm. de long; écailles ♀ lancéolées, mucronées au sommet, de 8-10 mm. de long, brun foncé et à carène verte, scabres au sommet; akènes de ± 4 mm. de long, blancs, maculés de noir au sommet, lisses, brillants 4. *melanophala*.

Gynophore à disque bien développé, \pm circulaire, à bords finement ciliés (*Ophrysoscleria*); panicules de 20-40 cm. de long; épillets ovales-lancéolés, de 5-8 mm. de long; écailles ♀ ovales, mucronées au sommet, de 4-5 mm. de long, brun pâle; akènes de 4-6 mm. de long, jaunâtres, lisses 5. *racemosa*.

1. *Scleria hirtella* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ., p. 19 (1788); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 233 (1927); PIÉRART, Lejeunia, Mém., XIII, p. 23, tab. 1, fig. 4-6 (1953).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Busogo et Rusayo, alt. \pm 1800 m., clairières herbeuses dans la forêt sclérophylle, rhizome traçant, épillets noirâtres, nov. 1937, LEBRUN 8663.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine de la Rutshuru, 1934, HACKARS 11.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3429.

Herbe vivace, rhizomateuse et à rhizome rampant, à tiges grêles et de 10-60 cm. de long, habitant les stations humides et les marécages jusque vers 2500 m. d'altitude, dans tous les Districts de savanes du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. C'est une espèce assez variable dans la couleur des épillets, largement répandue en Afrique tropicale et australe, à Madagascar et en Amérique tropicale.

2. *Scleria bulbifera* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 510 (1851).

S. Buchanani BÖCK., Beitr. Kenntn. Cyper., I, p. 33 (1888); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 223 (1927).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3326; Kaparata, savane du pied de la montagne, dominant par endroits, juill. 1932, HAUMAN 309.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges renflées à la base et atteignant 1 m. de haut, habitant les savanes \pm sèches, répandue dans tout le Congo Belge, sauf le District Côtier et le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud.

3. *Scleria striatonux* DE WILD., Rev. Zool. Afr., XIV, Suppl. Bot., p. B 22, fig. 5 (1926) et Pl. Bequaert., IV, p. 237, fig. 6 (1927); PIÉRART, Lejeunia, Mém., XIII, p. 28, tab. 1, fig. 24 (1953). — *Planche XXXIX*.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, épillets gris violacé, nov. 1937, LEBRUN 8651bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3357, 3428 et s.n.

Herbe vivace, à rhizome rampant, à tiges grêles et de 30-60 cm. de haut, croissant dans les savanes et les clairières herbeuses jusque 1800 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai, du Bas-Katanga, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce existe en Nigérie et dans l'Afrique tropicale orientale.

OBSERVATION : Les akènes ont un disque réduit à un bourrelet circulaire, contrairement à la description et au dessin publiés par DE WILDEMAN.

4. ***Scleria melanomphala*** KUNTH, Enum. Pl., II, p. 345 (1837); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 233 (1927); PIÉRART, Lejeunia, Mém., XIII, p. 36, tab. 1, fig. 26-31 (1953).

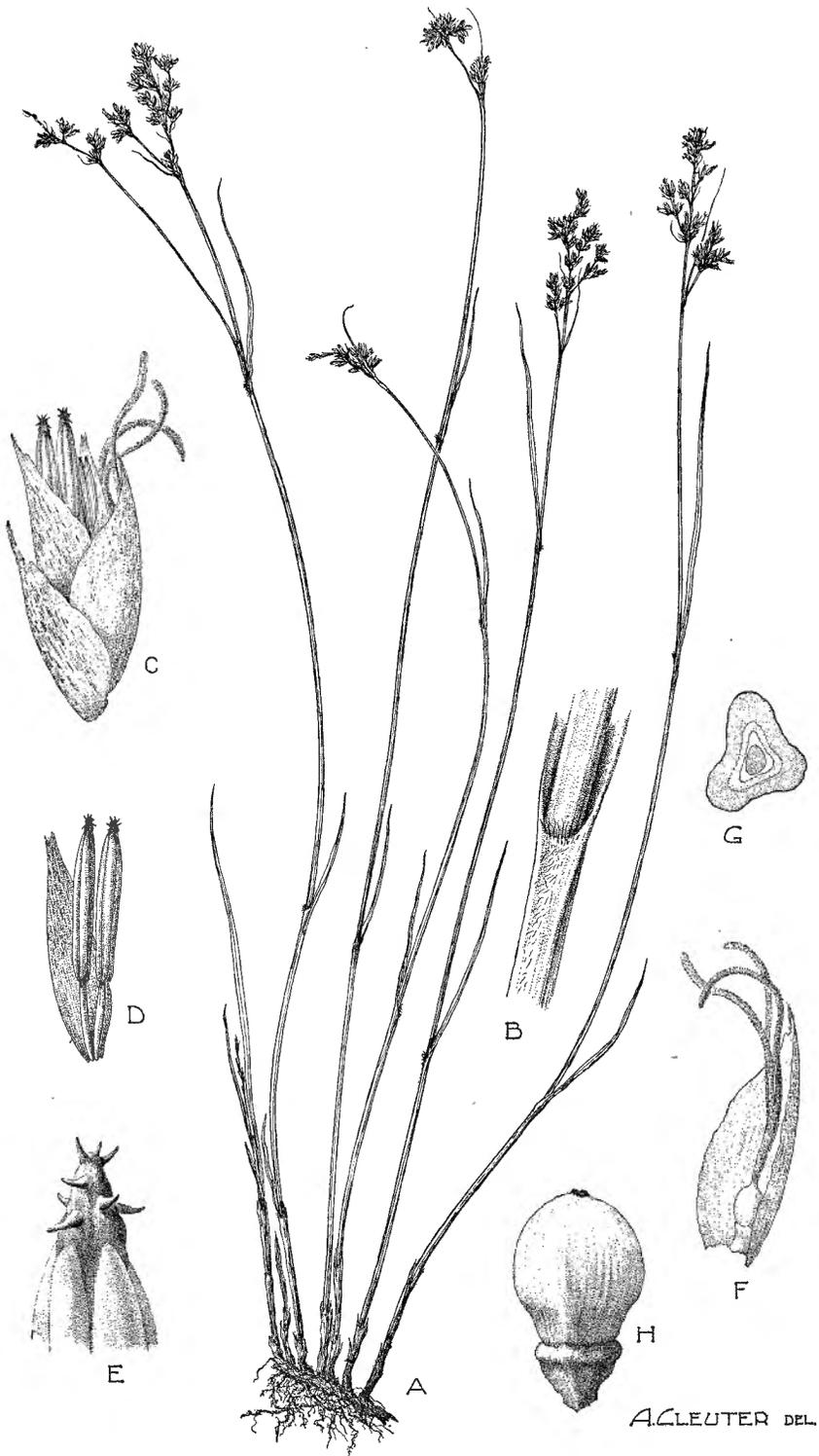
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5126.

Herbe vivace, rhizomateuse, robuste et à tiges de 0.35-1.50 m. de haut, à feuilles et tiges tranchantes, habitant les savanes herbeuses humides, les marais et les prairies marécageuses dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga, le District Forestier Central et le District du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud ainsi qu'à Madagascar.

5. ***Scleria racemosa*** POIR. in LAM., Encycl. Méth., Bot., VII, p. 6 (1806); GRÄBN. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 51 (1910); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 342 (1935); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 534 (1938); PIÉRART, Lejeunia, Mém., XIII, p. 58, tab. 3, fig. 11-12 (1953).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : près de Mwera, forêt vierge au Nord-Ouest de Beni, bords marécageux d'un ruisseau, grande herbe, en fruits, janv. 1908, MILDBRAED 2216; vallée de la Semliki, territoire des tribus Wawamba, juill. 1894, SCOTT ELLIOT 7368; id., à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., en forêt, juill. 1929, HUMBERT 8995.

Grande herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes et à tiges robustes de 1-3 m. de haut, à feuilles et tiges coupantes, habitant les bords des cours d'eau et les marais, se rencontrant dans la plupart des Districts du Congo Belge sauf le District Côtier et le District du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, elle est largement répandue en Afrique tropicale et à Madagascar.



A. LEUTER DEL.

Scleria striatonux DE WILD.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Gaine foliaire ($\times 5$). — C. Épillet, vue de profil ($\times 10$).
 — D. Fleur δ avec écaille ($\times 10$). — E. Étamine, sommet de l'anthère ($\times 100$). —
 F. Fleur φ avec écaille ($\times 10$). — G. Ovaire, coupe transversale ($\times 40$). — H. Akène ($\times 15$).
 — D'après BEQUAERT, s. n.

OBSERVATION : MILDBRAED (Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 51, 1910) signale avoir observé à l'état stérile une autre espèce, *S. Barteri* BÖCK., près de Mwera, au Nord de Vieux-Beni. C'est une espèce silvicole vivace et grimpante, à rechercher dans le Sous-district du Nord-Est. Elle appartient au sous-genre *Euscleria* et se reconnaît à ses panicules amples et à ses akènes \pm violacés, lisses et pubérulents, de 3-4 mm. de long.

10. CAREX L.

Kük. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 38), 820 p., 128 fig. (1909).

Dans notre clef, la longueur de l'utricule est mesurée bec compris.

Inflorescence constituée de 1 épi terminal (*Primocarex*), androgyne, de 2-4 cm. de long; stigmates 2 (*Longespicatae*); tige arrondie, lisse; feuilles subbasilaires, à limbe court, ne dépassant pas 6-7 cm. de long; écailles lancéolées-acuminées, dépassant l'utricule, d'un brun noir et à bords non hyalins; utricules de 3.5-5 mm. de long, à bec de 0,75-1 mm. de long *1. runssoroensis*.

Inflorescence constituée de plusieurs épis :

* Épis courts, n'atteignant pas 1.5 cm. de long, sessiles à courtement pédonculés :

Stigmates 2; rameaux de l'inflorescence sans préfeuille (*Vignea*); épis androgynes, en panicule contractée; utricules plan-convexes, ovales à lancéolés, à bec scabre sur les bords (*Stenorhynchae*); rhizome rampant :

Utricules obliquement dressés, elliptiques-lancéolés, de 3.5-4 mm. de long, à bec de 1-1.25 mm. de long, sans nervure sur la face plane et obscurément 3-nervés sur le dos, blanchâtres; panicule lobulée et \pm interrompue; feuilles à limbe de 4-6 mm. de large 2. *conferta* var. *leptosaccus*.

Utricules divariqués, lancéolés, de 4-5 mm. de long, à bec de 1.25-1.5 mm. de long, à 3 nervures saillantes sur la face plane et obscurément 5-7-nervés sur le dos, brunâtres; panicule lobulée et dense; feuilles à limbe de 2.5-5 mm. de large 3. *erythrorrhiza* var. *scabrada*.

Stigmates 3; rameaux de l'inflorescence à préfeuille utriculiforme (*Indocarex*); épis androgynes, en panicule composée et longuement pédonculée (*Indicae*); écailles subulées et à subule scabre; utricules 3-gones, à nervures saillantes et à bec courbe :

Panicules secondaires pyramidales, à épis divariqués; utricules divariqués, étroitement ellipsoïdes, de ± 4 mm. de long, dépassant longuement les bractées, brunâtres, à bec de ± 2 mm. de long, \pm scabres à éparsement pubérulents sur le bec et sur la partie supérieure; feuilles à limbe de 5-8 mm. de large . . . 4. *spicato-paniculata*.

Panicules secondaires oblongues, à épis obliquement dressés; utricules obliquement dressés à \pm divariqués, ellipsoïdes :

Utricules de 2.5-3 mm. de long, à bec de 0.75-1 mm. de long, brunâtres et \pm scabres; écailles largement ovales et à peu près aussi longues que les utricules; feuilles aussi longues que la panicule, \pm raides, de 5-10 mm. de large 5. *echinoclöë*.

Utricules de 4-4.5 mm. de long, à bec de 1.5-1.75 mm. de long, verdâtres et scabérulents à glabres; écailles largement lancéolées et plus courtes que les utricules; feuilles plus courtes que la panicule, de 5-6 mm. de large 6. *chlorosaccus*.

** Épis longs, dépassant 1.5 cm. de long, longuement pédonculés, au moins dans le bas de l'inflorescence; stigmates 3; rameaux de l'inflorescence à préfeuille ochréiforme; utricules 3-gones (*Eucarex*) :

Utricules à bec de 0.25 mm. de long et obliquement tronqué, ellipsoïdes; herbes très développées (*Maximae*); utricules de 3.5-4 mm. de long; écailles longuement caudées-acuminées, atteignant 1 cm. de long; épis androgynes, cylindriques, densiflores, de 6-15 cm. de long, à pédoncule grêle et de 10-20 cm. de long; tiges atteignant 2 m. de haut; feuilles de 1.5-2 cm. de large 7. *Bequaerti*.

Utricules à bec d'au moins 0.75 mm. de long et bifide :

Épis lâches, grêles et androgynes, de 4-6 cm. de long; utricules à nervures obscures (*Hymenochlaenae*), étroitement lancéolés, de 8-10 mm. de long, à bec de 2-3 mm. de long, scabérulents sur les bords; feuilles de 3-10 mm. de large 8. *Johnstonii*.

Épis denses, cylindriques, brunâtres; utricules ne dépassant pas 7 mm. de long (*Elatae*) :

Épis tous androgynes, de 4-7 cm. de long, à pédoncule grêle, souvent rameux, un peu scabre; utricules étroitement ellipsoïdes, de 4.5-6 mm. de long, à bec de 0.75-1 mm. de long, glabres et à 2 nervures saillantes; feuilles de 4-9 mm. de large . . . 9. *ramosipes*.

Épis non tous androgynes :

Écailles brunâtres; utricules sessiles, de 4-4.5 mm. de long et à bec de 1-1.25 mm. de long; herbes de 40-75 cm. de haut; épis à pédoncule scabre :

Herbes grêles, à feuilles de 3-5 mm. de large; gaines foliaires de la souche ± pourpres; épis latéraux bisexués, grêles, de 2-4 cm. de long et 3-5 mm. de large, groupés en inflorescences grêles et allongées, dépassant les feuilles 10. *ninagongensis*.

Herbes plus robustes, à feuilles de 4-8 mm. de large; gaines foliaires de la souche brunâtres; épis latéraux ♀, plus robustes, de 4-6 cm. de long et 5-7 mm. de large, groupés en inflorescences égalant ou dépassant les feuilles 11. *Fischeri*.

Écailles pourpres; utricules de 5 mm. de long ou plus; herbes plus robustes; épis à pédoncule lisse ou ± scabre; gaines foliaires de la souche généralement pourpres :

Utricules sessiles, de 5 mm. de long, à bec de 1.5-2 mm. de long, dépassant ou égalant les écailles; épis de 4-6 cm. de long et de 3-5 mm. de large; feuilles de 4-6 mm. de large 12. *Mannii*.

Utricules stipités, à stipe de 1 mm. de long, à bec court :

Utricules de 6.5-7 mm. de long, à bec de 1-1.25 mm. de long; épis de 4-10 cm. de long et 6-8 mm. de large; feuilles de 8-10 mm. de large 13. *simensis*.

Utricules de 6 mm. de long, à bec de 0,75-1 mm. de long; épis de 2-5 cm. de long et 4-6 mm. de large; feuilles de 4-6 mm. de large var. *lanuriensis*.

1. *Carex runssoroensis* K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 129 (1895); CLARKE in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VIII, p. 516 (1902); KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 38), p. 74 (1909) et in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 54 (1910); MILDBR. in H. MEYER, Mitt. Deutsch. Schutzgeb., Ergänzungsheft 6, p. 96 (1913); KÜK. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 311 (1925); HAUMAN, Bull. Acad. Roy. Belg., Cl. Sc., sér. 5, XIX, p. 704 (1933) et Le Ruwenzori, p. 254 (1937); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 212 (1933) et in LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belg., XXV,

p. 419 (1934); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 342 (1935); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 537 (1938). — *Planche XL et fig. 9.*

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1572; id., versant sud, alt. \pm 3500 m., pente abritée, sol humide, formant des touffes piquantes, déc. 1930, B. D. BURTT 3059; Rukumi, plateau au dessus

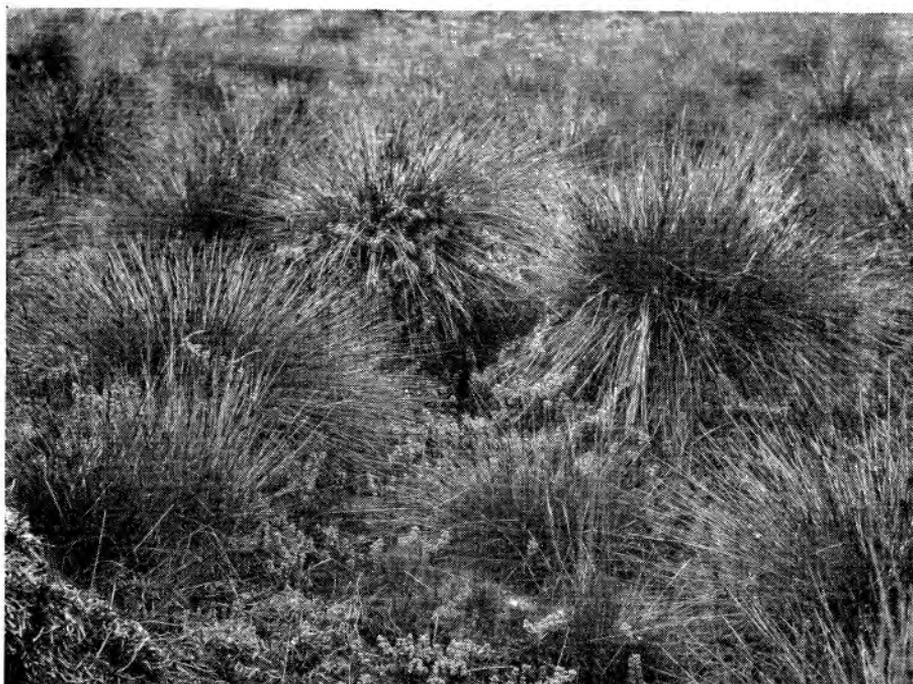


Photo G. DE WITTE.

Fig. 9. — *Carex runssoroensis* K. SCHUM. Touffes denses et fleuries dans un marais de montagne. — Rukumi, alt. 3500 m., août 1934.

du camp, alt. \pm 3500 m., mars 1927, LINDER 2372; id., alt. 3500 m., juill. 1934, G. DE WITTE 1785; id., alt. 3700 m., alpage, herbe formant des touffes de \pm 1 m. de diam., épillets bruns, août 1937, LEBRUN 7443; id., alt. 3650 m., alpage, herbe en énormes touffes cespitueuses, hampes cylindriques, glauques, épillets brun brûlé, forme de grandes plages dans les dépressions, août 1937, LOUIS 5397; Karisimbi, alt. 3400-3500 m., marais sur la crête sud, formant des touffes géantes, en fleurs, nov. 1907, MILDBRAED 1598; id., alt. 3800 m., marais, août 1911, H. MEYER 794; id., alt. \pm 4000 m., plaine marécageuse des

cratères, 1922, DELHAYE s.n.; id., 1929, SCAETTA 1598; id., alt. 3800 m., juin 1929, HUMBERT 8603; Visoke, sommet, alt. \pm 3700 m., marais à *Sphagnum*, herbe gris-vert à feuilles piquantes, formant des touffes de 30-80 cm. de haut, déc. 1930, B. D. BURTT 3015; id., alt. 3710 m., bords du cratère, févr. 1935, G. DE WITTE 2241.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI: vallée de la Butahu, alt. \pm 3800 m., sur sol rocheux ou dans les mousses, formant coussinet, juin 1891, STUHLMANN 2454; id., Ulumbi, alt. 3600 m., endroits marécageux, entre les *Sphagnum*, aux environs d'une source, en fleurs, févr. 1908, MILDBRAED 2585; id., alt. 3800-4000 m., endroits marécageux, avr. 1914, BEQUAERT 3765; id., alt. 3800-4000 m., juill. 1929, HUMBERT 8941; vallée de la Kerere, alt. 3700 m., marécage tourbeux, herbe en touffe, jonciforme, glauque, nov. 1931, LEBRUN 4546; mont Stanley, alt. 4200 m., dans les marécages, juill. 1932, HAUMAN s. n.

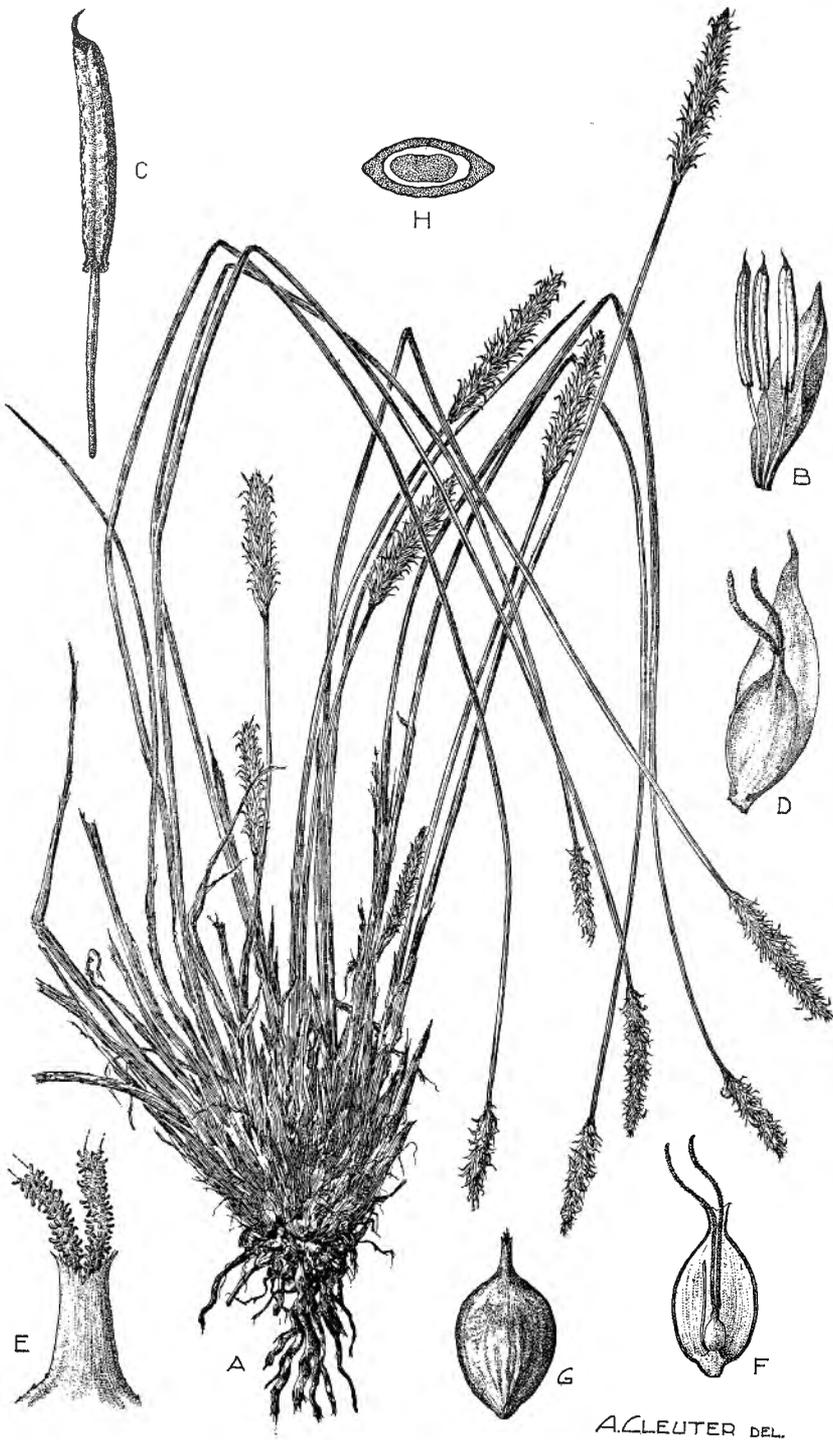
Herbe vivace, rhizomateuse, jonciforme, à tiges rigides et atteignant 50-60 cm. de haut, à gaines foliaires basilaires piquantes, croissant en grosses touffes hémisphériques isolées et pouvant atteindre 1 m. de diam. Elle est caractéristique des marais de l'horizon supérieur de l'étage subalpin et surtout de l'étage alpin du groupe central des volcans Virunga et du Ruwenzori, où elle forme des associations monophytiques étendues entre 3900 et 4300 m. d'altitude. En dehors du Parc, cette espèce orophile afro-alpine est signalée sur le versant oriental du Ruwenzori et sur le mont Elgon vers 4200 m. d'altitude. La variété *aberdaensis* Kük. a été signalée sur les monts Aberdare vers 4000 m. d'altitude.

2. **Carex conferta** HOCHST. ex A. RICH. var. **leptosaccus** (CLARKE) Kük. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 312 (1925).

C. conferta AUCT. non HOCHST. ex A. RICH.; ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 10 (1921); Kük. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, loc. cit., p. 312 (1925) p.p.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 342 (1935); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 537 (1938).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL: Nyiragongo, alt. \pm 3000 m., dans l'étage subalpin, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1698; id., alt. 2500 m., mars 1929, HUMBERT 7982; id., versant est, alt. 2200-2400 m., forêt de montagne, rhizome traçant, épillets brun-verdâtre, nov. 1937, LEBRUN 8725; Shaheru, alt. 2700 m., alpage, herbe rhizomateuse, épillets brun varié d'olivâtre, janv. 1938, LEBRUN 9332bis.

Herbe vivace, à rhizome rampant et à tiges atteignant 0.40-0.75 m. de haut, habitant les stations fraîches et humides et les bords des eaux dans l'étage des forêts de montagne et dans l'horizon inférieur de l'étage subalpin,



A. CLEUTER DEL.

Carex runssoroensis K. SCHUM.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Fleur δ avec écaille ($\times 5$). — C. Étamine, face interne ($\times 10$). — D. Utricule florifère avec écaille ($\times 5$). — E. Bec de l'utricule florifère ($\times 30$). — F. Utricule et fleur φ , coupe longitudinale ($\times 5$). — G. Utricule fructifère jeune ($\times 6$). — H. Akène jeune, coupe transversale ($\times 35$). — D'après BEQUAERT 3765.

entre 2200 et 3000 m. d'altitude, signalée dans le Ruanda au lac Karago. En dehors du Congo Belge, cet élément orophile se rencontre en Afrique tropicale orientale, sur les monts Kenya, Aberdare et Elgon, ainsi qu'au Kilimanjaro jusque 3300 m. d'altitude. L'espèce existe en Abyssinie et au Kenya.

OBSERVATION : Bien que nous n'ayons pas vu les récoltes de ROB. E. FRIES, nous les rattachons à la variété *leptosaccus*, étant donné qu'elle proviennent de la même région que les récoltes de LEBRUN.

3. **Carex erythrorrhiza** BÖCK. var. **scabrida** KÜK. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 313 (1925). — *Planche XLI*.

C. Lycurus AUCT. non K. SCHUM.; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 212 (1933); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 342 (1935).

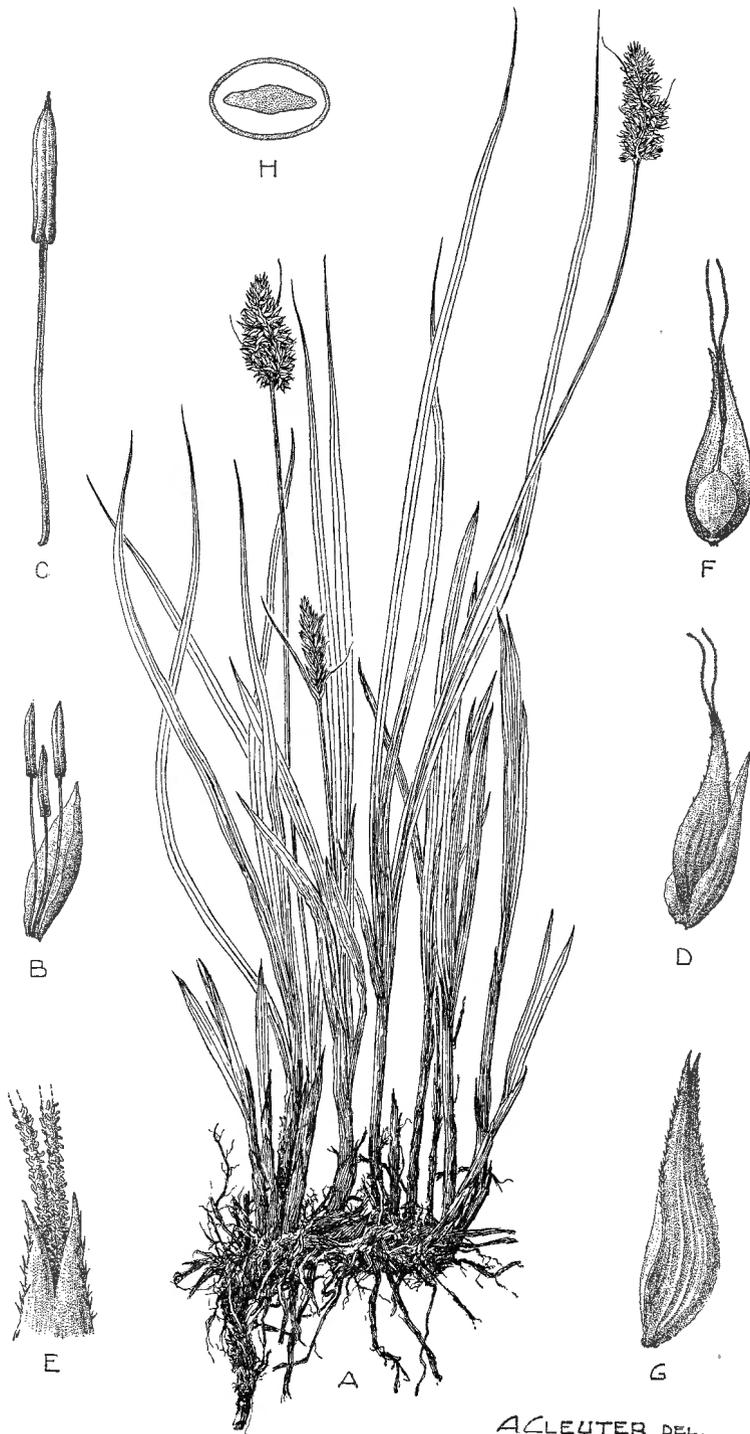
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kibati et le Mikeno, 1929, SCAETTA 1588; Mikeno, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8050; Kabara, alt. \pm 3240 m., mars 1927, LINDER 2343; Rukumi, alt. 3650 m., alpages, souche rhizomateuse, inflorescence congestée-lobulée, épillets bruns, févr. 1932, LEBRUN 4980; id., alt. 3500 m., prairie marécageuse, juill. 1934, G. DE WITTE 1781; id., alt. 3700 m., alpage à *Carex*, rhizome profond, traçant, panicule agglomérée, épillets brunâtres, août 1937, LEBRUN 7450bis et 7456; id., alt. 3650 m., alpage, herbe rhizomateuse de 40-60 cm. de haut, en touffes, épis brun clair, août 1937, LOUIS 5412; Karisimbi, alt. 3300 m., rhizome rampant, juin 1929, HUMBERT 8609; id., alt. 3800 m., juin 1929, HUMBERT 8573; id., plateau nord, alt. \pm 3050 m., marais, très commun, déc. 1930, B. D. BURTT 3092.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Gahinga, cratère, alt. \pm 3350 m., marais à *Sphagnum*, commun, déc. 1930, B. D. BURTT 2835.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges atteignant 0.20-0.60 m. de haut, croissant en touffes dans les stations humides et surtout dans les prairies marécageuses de montagne de l'étage subalpin des groupes central et oriental des volcans Virunga, jusqu'à 3800 m. d'altitude. En dehors du Parc, cet élément orophile est connu des monts Kenya et Aberdare. L'espèce se rencontre en Abyssinie.

4. **Carex spicato-paniculata** CLARKE in TH.-DYER, Fl. Cap., VII, p. 304 (1898); KÜK. in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 53 (1910); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 537 (1938).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. \pm 2800 m., limite inférieure de l'étage subalpin, sept. 1907, MILDBRAED 1382.



ACLEUTER DEL.

Carex erythrorrhiza Böck. var. *scabrida* Ktix.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Fleur δ avec écaille ($\times 5$). — C. Étamine, face interne ($\times 10$). — D. Utricule florifère avec écaille ($\times 5$). — E. Bec de l'utricule florifère ($\times 30$). — F. Utricule et fleur φ , coupe longitudinale ($\times 5$). — G. Utricule fructifère jeune ($\times 7\ 1/2$). — H. Akène jeune, coupe transversale ($\times 15$). — D'après LEBRUN 4980.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges atteignant 0.30-0.60 m. de haut, habitant les stations humides. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile est signalée en Abyssinie, dans le Territoire du Tanganyika, en Afrique tropicale méridionale jusqu'au Natal au Sud, ainsi qu'aux Comores et aux Mascareignes.

5. **Carex echinochloë** KUNZE, Suppl. Schkuhr's Riedgr., I, p. 47, t. XII (1840-1850).

C. echinochloë KUNZE var. *chlorosaccus* AUCT. non (CLARKE) KÜK.; DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 245 (1927) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Busogo, alt. 1700-1800 m., clairière herbeuse dans la forêt sclérophylle, herbe à tige coupante, épillets vert-brunâtre, nov. 1937, LEBRUN 8650.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, alt. \pm 2100 m., plaine de lave ancienne, avr. 1934, G. DE WITTE 1569.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : vallée de la Butahu, alt. \pm 1800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3915; id., entre Kalonge et Mutwanga, alt. 1900 m., rare, juill.-août 1932, HAUMAN 112; vallée de la Lamia, alt. \pm 1500 m., mai 1914, BEQUAERT 4220; vallée de la Ruanoli, alt. \pm 1400 m., juin 1914, BEQUAERT s.n.; id., alt. 1800 m., mai 1914, BEQUAERT s.n.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges atteignant 0.30-0.75 m. de haut, croissant dans les savanes \pm humides ou marécageuses des Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga, entre 1000 et 2400 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue en Afrique tropicale occidentale (Fouta-Djallon et Cameroun) et orientale, ainsi qu'en Abyssinie.

6. **Carex chlorosaccus** CLARKE, Journ. Linn. Soc. Lond., Bot., XXXIV, p. 298 (1899); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 211 (1933); PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 538 (1938).

C. echinochloë KUNZE var. *chlorosaccus* (CLARKE) KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 38), p. 271 (1909); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 10 (1921); KÜK. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 313 (1925); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 245 (1927) p.p.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kibati et Kibumba, alt. \pm 1900-2000 m., 1929, SCAETTA 1516; Kibati, route de Kibumba, alt. \pm 1900 m., forêt, janv. 1934, G. DE WITTE 1317; entre

Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., forêt sclérophylle dans la plaine de lave, herbe vivace, rhizomateuse, épillets verdâtres, août 1937, LEBRUN 7044; entre le Mikeno et le Mushumangabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, herbe vivace, rhizomateuse, de 30-60 cm. de haut, épillets verdâtres, assez commune, août 1937, LOUIS 4986.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, 1929, SCAETTA 1609; id., alt. au-dessus de 2500 m., horizon forestier, sept. 1937, GHESQUIÈRE 5167; id., alt. 2000-2600 m., juill. 1940, BREDO 4582; id., alt. 2600-3000 m., juill. 1940, BREDO 4568; Nyiragongo, alt. 2500-2800 m., dans la forêt de montagne, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1635; id., 1929, SCAETTA 1519bis et 1522.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. \pm 2800 m., avr. 1914, BEQUAERT 3834.

Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges atteignant 0.25-0.70 m. de haut, croissant en touffes dans les forêts sclérophylles et les forêts de montagne jusque vers 2500-2600 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce orophile existe dans les régions montagneuses du Kenya et du Territoire du Tanganyika, ainsi qu'à Fernando-Po.

7. *Carex Bequaerti* DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 246 (1927); NELMES, Kew Bull., 1940, p. 136. — *Planche XLII*.

C. Petitiانا AUCT. non A. RICH.; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 212 (1933); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 343 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1580; Rweru, alt. 2800 m., petit marais dans l'étage des *Hagenia*, herbe cespiteuse, en touffe dense, à rhizome court, oblique ou traçant, épillets penduleux brun violacé, août 1937, LEBRUN 7330; id., alt. 2800 m., petit marais, grande herbe de 1-2 m. de haut, cespiteuse à court rhizome traçant, grands épillets bruns, août 1937, LOUIS 5287; Kabara, alt. \pm 3240 m., mars 1927, LINDER 2389; id., alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8053; id., alt. \pm 2750 m., près de la tombe d'Akeley, bord d'un petit étang dans le marais, herbe de \pm 90 cm. de haut, déc. 1930, B. D. BURTT 3030; Rukumi, alt. 3700 m., alpage à *Carex*, grande herbe rhizomateuse, cespiteuse à la base, épillets flexueux, brunâtres, août 1937, LEBRUN 7447; id., alt. 3650 m., alpage, grande herbe rhizomateuse en touffes, hampe florale atteignant 1.20 m. de haut, épis brun-cannelle, flexueux, août 1937, LOUIS 5401; Karisimbi, alt. \pm 3500 m., juin 1929, HUMBERT 8508; id., plateau nord, alt. \pm 3050 m., marais, commun dans les endroits très humides, déc. 1930, B. D. BURTT 3093; id., alt. 2650 m., parc à *Hagenia*, ravin, herbe en touffe, épillets longs, penduleux, brunâtres, févr. 1932, LEBRUN 4965.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. \pm 3000 m., juin 1914, BEQUAERT 4677.

Grande herbe vivace, rhizomateuse, à tiges robustes et atteignant 1-2 m. de haut, croissant en touffes denses dans les marais et les stations fraîches de l'étage subalpin. En dehors du Congo Belge, cet élément orophile se rencontre sur le Kenya et le Kilimanjaro.

8. *Carex Johnstonii* Böck., Engl. Bot. Jahrb., VII, p. 278 (1886).

C. Johnstonii Böck. var. *angustifolia* CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 343 (1935).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinyo et le Gahinga, alt. 2200-2600 m., juin 1929, HUMBERT 8655.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Lamia, alt. \pm 2400 m., mai 1914, BEQUAERT 4249; vallée de la Ruanoli, alt. 2500-2600 m., zone des Bambous, mai-juin 1914, BEQUAERT s.n.

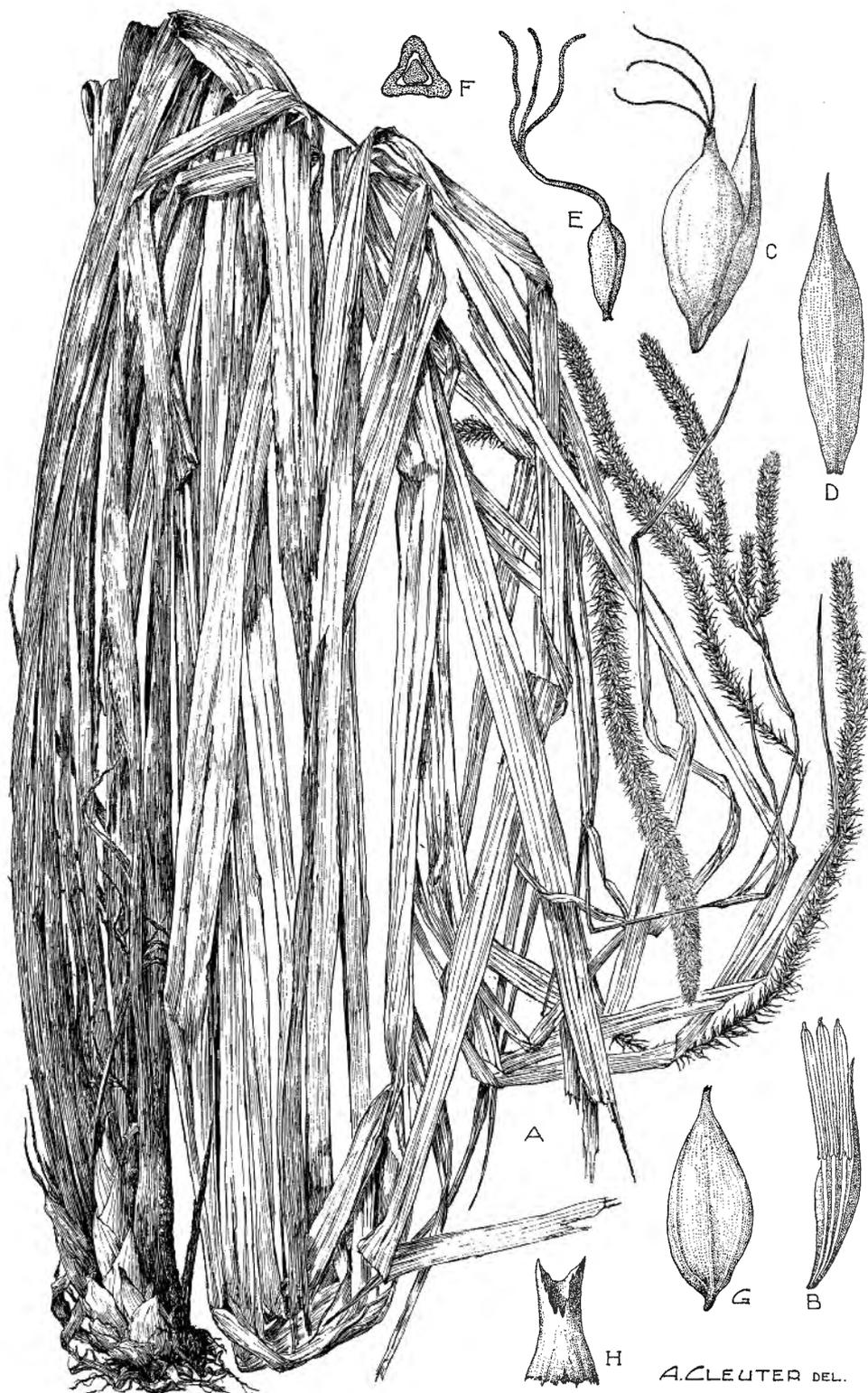
Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges \pm robustes et pouvant atteindre 1.50 m. de haut, croissant entre 2200 et 2600 m. d'altitude et se rencontrant sur le mont Kahuzi. En dehors du Congo Belge, cet élément orophile est signalé sur les montagnes de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

9. *Carex ramosipes* CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 343 (1935).

Sous-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2600-3000 m., juill. 1940, BREDO 4572; id., alt. 2700 m., juill. 1940, BREDO 4500; Nyiragongo, alt. \pm 2500 m., mars 1929, HUMBERT 7939.

Sous-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du lac Édouard, alt. 2070 m., rivière, herbe de \pm 1 m. de haut, épillets penduleux, brunâtres, janv. 1932, LEBRUN 4845.

Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges pouvant atteindre 1 m. de haut, habitant les stations humides dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne, entre 2070 et 2500 m. d'altitude, signalée aussi sur la dorsale occidentale à l'Ouest du lac Kivu. Cette espèce orophile est apparemment endémique dans le District des Lacs Édouard et Kivu.



A. CLEUTER DEL.

Carex Bequaerti DE WILD.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Fleur δ avec écaille ($\times 8$). — C. Utricule florifère avec écaille ($\times 8$). D. Écaille de la fleur φ , vue de dos ($\times 8$). — E. Fleur φ ($\times 8$). — F. Ovaire, coupe transversale ($\times 30$). — G. Utricule fructifère ($\times 8$). — H. Bec de l'utricule fructifère ($\times 25$). — D'après BEQUAERT 4677.

10. *Carex ninagongensis* (Kük.) NERMES stat. nov. in herb. Kew.

C. longipedunculata K. SCHUM. var. *ninagongensis* Kük. in ENGL., Pflanzenz., IV, 20 (Heft 38), p. 767 (1909) et in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 53 (1910); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 10 (1921).

C. longipedunculata K. SCHUM. var. *ninagongensis* Kük. f. *recedens* Kük. in MILDBR., loc. cit., p. 53 (1910).

C. simensis HOCHST. ex A. RICH. var. *ninagongensis* (Kük.) Kük. in ROB. E. FRIES et TH. FRIES JR, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 316 (1925); CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 345 (1935) p.p.; PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 540 (1938).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2900 m., près du cratère sud, limite supérieure de la forêt à *Cornus*, en fleurs, sept. 1907, MILDBRAED 1338; id., alt. \pm 3000 m., étage des buissons alpins, déc. 1911, ROB. E. FRIES 1682; id., alt. \pm 2950 m., févr. 1926, LINDER 2076; id., 1929, SCAETTA 1519; id., alt. \pm 2500 m., mars 1929, HUMBERT 7935.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8052; entre Kibati et le Mikeno, 1929, SCAETTA 1588bis; Karisimbi, étage des *Hagenia*, en fleurs, nov. 1907, MILDBRAED 1578; Rukumi, alt. \pm 3460 m., dans une prairie humide, mars 1927, LINDER 2364.

Petite herbe vivace, rhizomateuse, à tiges grêles et ne dépassant guère 0.40-0.75 m. de haut, habitant les stations humides de l'étage subalpin des groupes occidental et central des Virunga, entre 2500 et 3250 m. d'altitude. En dehors du Parc, cette espèce orophile est signalée sur les monts Kenya et Elgon, où elle croît dans l'étage des forêts de montagne et dans celui des Bambous.

11. *Carex Fischeri* K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 130 (1895).

C. simensis HOCHST. ex A. RICH. var. *ninagongensis* AUCT. non (Kük.) Kük.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 345 (1935) p.p.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, camp de Rweru, alt. \pm 3000 m., mars 1927, LINDER 2252; id., alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8052bis; Rukumi, alt. 3500 m., prairie marécageuse, août 1934, G. DE WITTE 1782bis; Karisimbi, alt. 3200 m., juin 1929, HUMBERT 8553 et 8613bis; id., alt. 3800 m., juin 1929, HUMBERT 8550; id., alt. 2650 m., parc à *Hagenia*, ravin, herbe en touffe fortement cespiteuse, épillets verdâtres, févr. 1932, LEBRUN 4964; Visoke, alt. 3870 m., bords du cratère, févr. 1935, G. DE WITTE 2232.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. \pm 3500 m., juin 1929, HUMBERT 8519bis; id., Burambi, alt. \pm 3500 m., sept. 1934, G. DE WITTE 1954.

Herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes, à tiges \pm robustes et atteignant 0.50-0.75 m. de haut, habitant les stations marécageuses de l'étage subalpin à *Hagenia* et à Bruyères arborescentes, dans les groupes central et oriental des Virunga entre 2650 m. et 3800 m. d'altitude. En dehors du Parc, cet élément orophile est signalé dans le Soudan Anglo-Égyptien et dans le Sud du Kenya, tandis que la variété *basiandra* KÜK. se rencontre sur les monts Elgon et Aberdare.

OBSERVATION : Les 2 espèces *C. ninagongensis* et *C. Fischeri* sont certainement très affines et difficiles à distinguer et mériteraient une étude approfondie.

12. *Carex Mannii* E. A. BRUCE, Kew Bull., 1933, p. 150.

C. Boryana SCHKUHR var. *simplicissima* KÜK. in ENGL., Pflanzenr., IV, 20 (Heft 38), p. 651 (1909) p.p.; CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 344 (1935).

C. simensis HOCHST. ex A. RICH. var. *lanuriensis* DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 247 (1927) p.p.

C. simensis AUCT. non HOCHST. ex A. RICH.; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 212 (1933); CHERMEZON, loc. cit., p. 344 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2900-3000 m., étage frutescent sclérophylle, herbe en touffe, épillets penduleux, nov. 1937, LEBRUN 8747; Shaheru, alt. 2700 m., alpage, rhizome horizontal, épillets vert brunâtre, nov. 1937, LEBRUN 8780; id., alt. 2700 m., alpage, herbe rhizomateuse, épillets brun varié d'olivâtre, janv. 1938, LEBRUN 9332.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, 1929, SCAETTA 1570bis et 1586; id., alt. 3230 m., avr. 1929, HUMBERT 7999; Rukumi, alt. 3700 m., alpage à *Carex*, herbe cespiteuse, épillets brunâtres courtement pédicellés, août 1937, LEBRUN 7450; id., alt. 3650 m. alpage, herbe rhizomateuse en touffes, de 40-75 cm. de haut, épillets brun-cannelle, août 1937, LOUIS 5404.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : entre le Sabinoy et le Gahinga, alt. \pm 2600 m., juin 1929, HUMBERT 8658bis.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. \pm 3000 m., juin 1914, BEQUAERT 4680; vallée de la Butahu, alt. 3000 m., juill. 1929, HUMBERT 8840.

Herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes, à tiges de 0.40-0.80 m. de haut, habitant les clairières herbeuses et les prairies entre 2600 et 3650 m. d'altitude. En dehors du Parc, cet élément orophile se rencontre sur le versant oriental du Ruwenzori, sur le mont Cameroun et à Fernando-Po, où il croît dans l'étage des forêts de montagne.

OBSERVATION : la répartition des sexes est très variable dans tous les épis.

13. *Carex simensis* HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 514 (1851).

C. karisimbiensis CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXII, p. 344 (1935).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, plateau du versant nord, alt. 3490 m., mars 1927, LINDER 2379; id., alt. 3400-3800 m., lieux tourbeux, juin 1929, HUMBERT 8557; id., alt. 3050 m., marais, déc. 1930, B. D. BURTT 3093bis; Rukumi, alt. 3500 m., prairie marécageuse, juill. 1934, G. DE WITTE 1782.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Muhavura, alt. 3500 m., juin 1929, HUMBERT 8518.

Herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes, à tiges \pm robustes et pouvant atteindre 0.75-1 m. de haut, habitant les prairies marécageuses de l'étage subalpin des groupes central et oriental des volcans Virunga, entre 3000 et 3800 m. d'altitude. En dehors du Parc, cette espèce orophile existe sur le mont Cameroun et dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale orientale. Elle est fort variable, notamment au point de vue de la répartition des sexes dans les épis, et on en a décrit plusieurs variétés.

Carex simensis HOCHST. ex A. RICH. var. *lanuriensis* DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 247 (1927) p.p.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. 4000-4300 m., mai 1914, BEQUAERT 4520.

Herbe vivace, rhizomateuse, croissant en touffes, à tiges pouvant atteindre 0.60-0.80 m. de haut, habitant les stations humides de l'étage alpin du Ruwenzori, où elle paraît endémique.

OBSERVATION : Sous ce nom, DE WILDEMAN (loc. cit.) cite 2 spécimens : BEQUAERT 4520 et BEQUAERT 4680. Ce dernier est en réalité *C. Mannii*. Il semble logique de choisir comme type du nom le spécimen BEQUAERT 4520, le seul qui ait des utricules stipités et à bec de \pm 1 mm. de long.