

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 scabruscules 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 oblongs-elliptiques . . .
 9. *distanus*.

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 involucrales 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 involucrales 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. *Buchholzii*.

·|·|· 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 (*Platystachyi*), 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. *alopecuroides*.

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 ponctués, 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 involucriales de 10-25 cm. de long; écailles non scarieuses au sommet, vert-brunâtre 36. *longibracteatus*.

Feuilles courtement acuminées; bractées involucriales 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 involucriales 6-7; anthèle à 7-10 rayons de 1-5 cm. de long; épis de 2.5-3 cm. de long et ± 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 involucriales 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 ± 4-5 mm. de long; écailles acuminées, jaunâtres; akènes linéaires-oblongs, atteignant ± 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 ± 2-3 mm. de long; écailles ± 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 ± 5 mm. de large 40. *sublimis*.

Épis subglobuleux, de ± 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 (*Bulbo-caules*) :

† Inflorescences terminales, amples, 2 fois composées; écailles rouge sang foncé (*Vestiti*); bractées involucreales 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, subobtus 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 involucreales 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, subobtus 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. *elatior*.

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 : Vitshumbi, 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 cespiteuses, 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.*

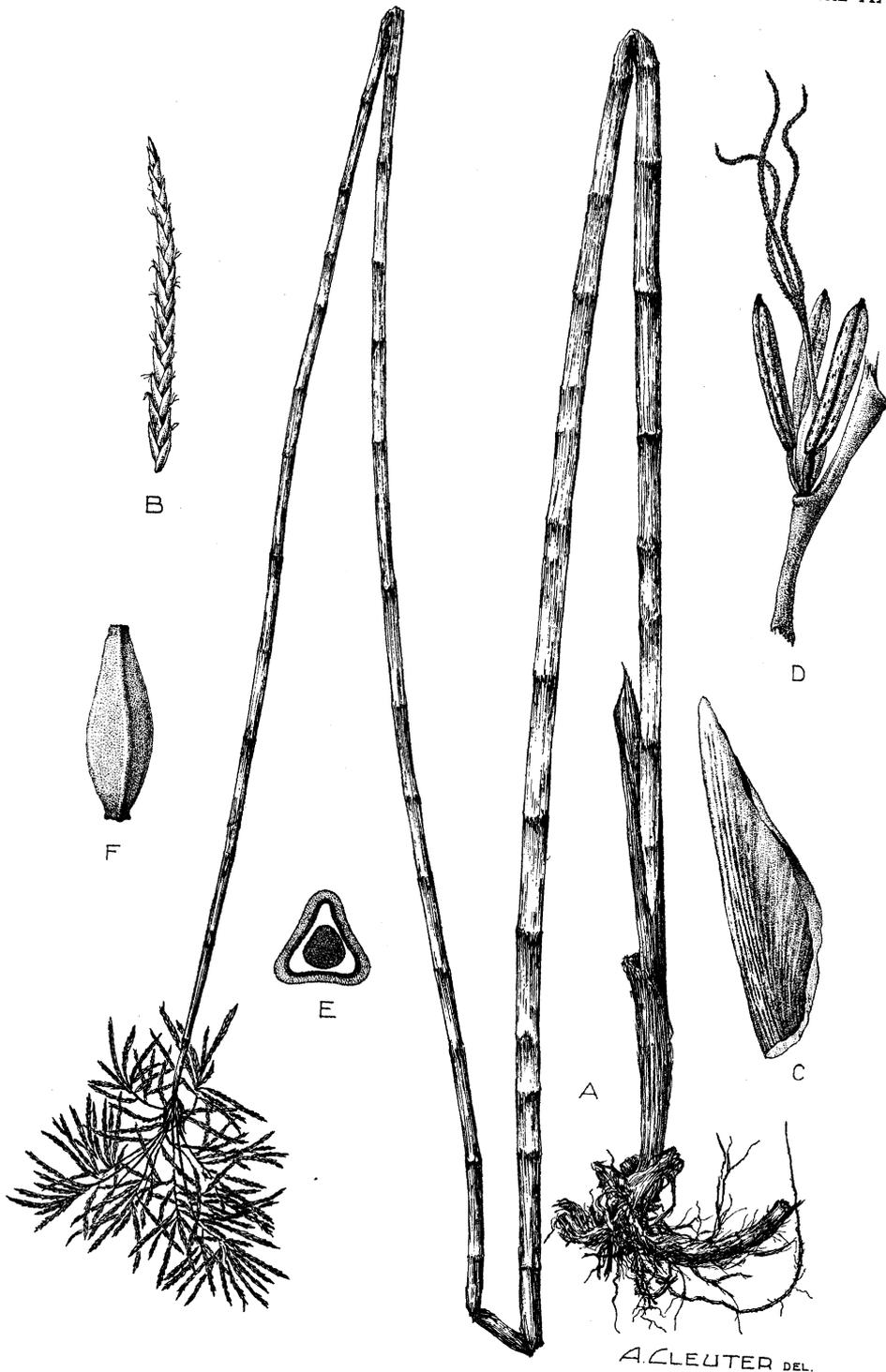
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. \pm 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8711 et 8716; plaine du lac Édouard, 1934, HACKARS 11; Ndeko, près de Rwindi, alt. \pm 1050 m., mare, nov. 1934, G. DE WITTE 2105; Rwindi, alt. \pm 1000 m., marais, rhizome horizontal, traçant, 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 cespiteuse, 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

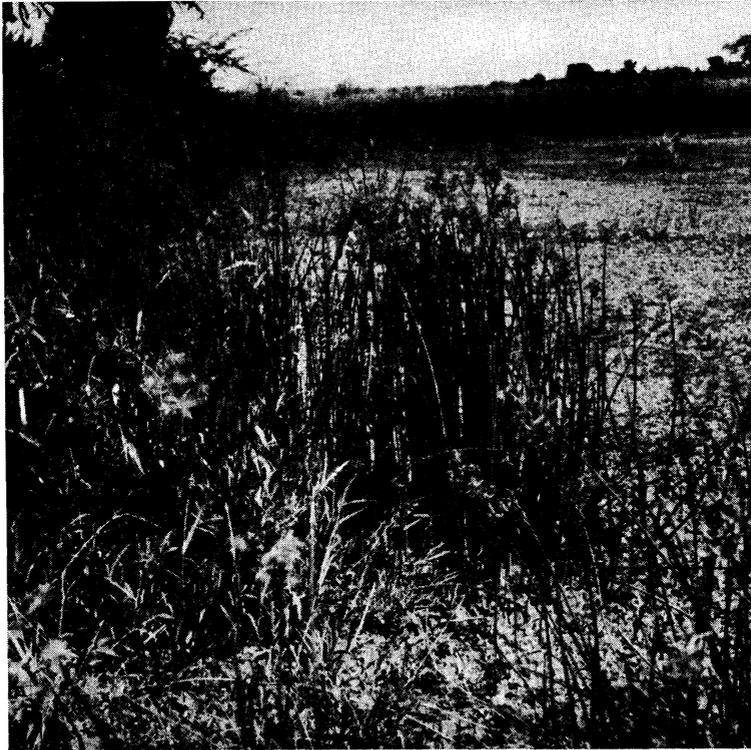


Photo LEBRUN.

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 LAVE 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.

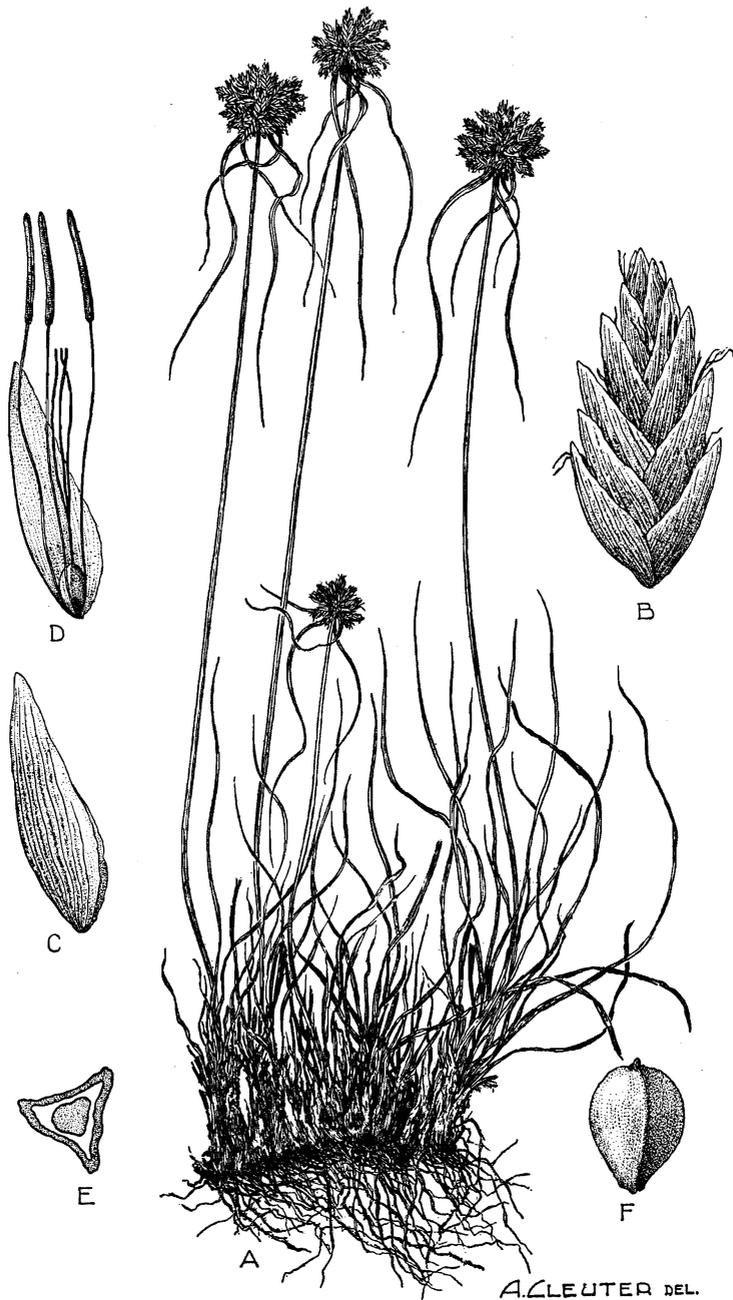
Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges aphyllées, dressées et atteignant 0.80-1 m. de haut, habitant les marais et les bords des cours d'eau dans l'étage des forêts de montagne et l'étage des Bambous, se rencontrant dans le District des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété orophile 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 desséché, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1776.



A. LEUTER DEL.

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 retom-bantes, 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 May-umbe, 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 rocailles, 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).

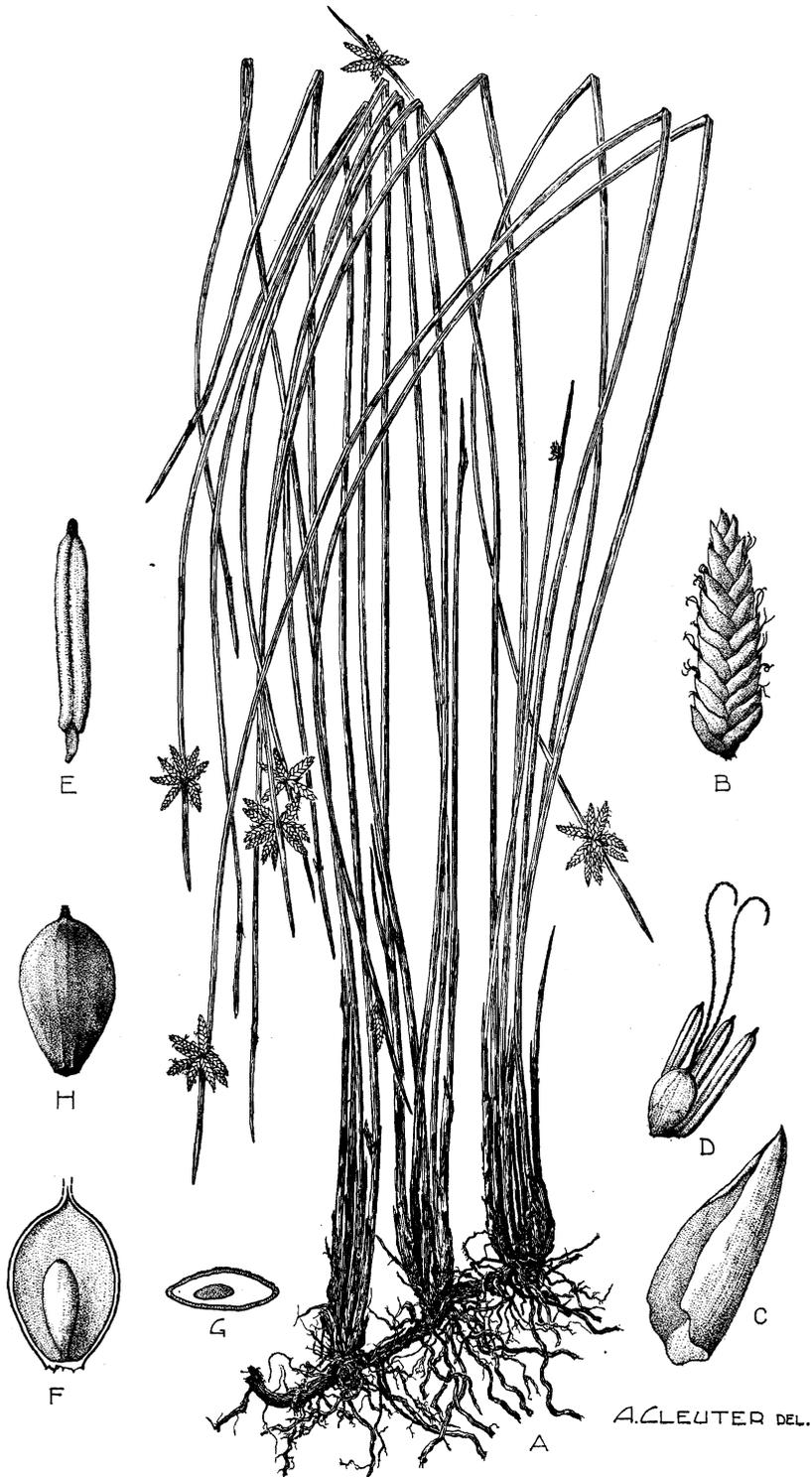
Cyperus laevigatus L. var. *subaphyllus* (BÖCK.) Kük. in ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, Ergänzungsheft, p. 2 (1921).

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).



A. CLEUTER DEL.

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.

Pycrus 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 Sabinoy-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).

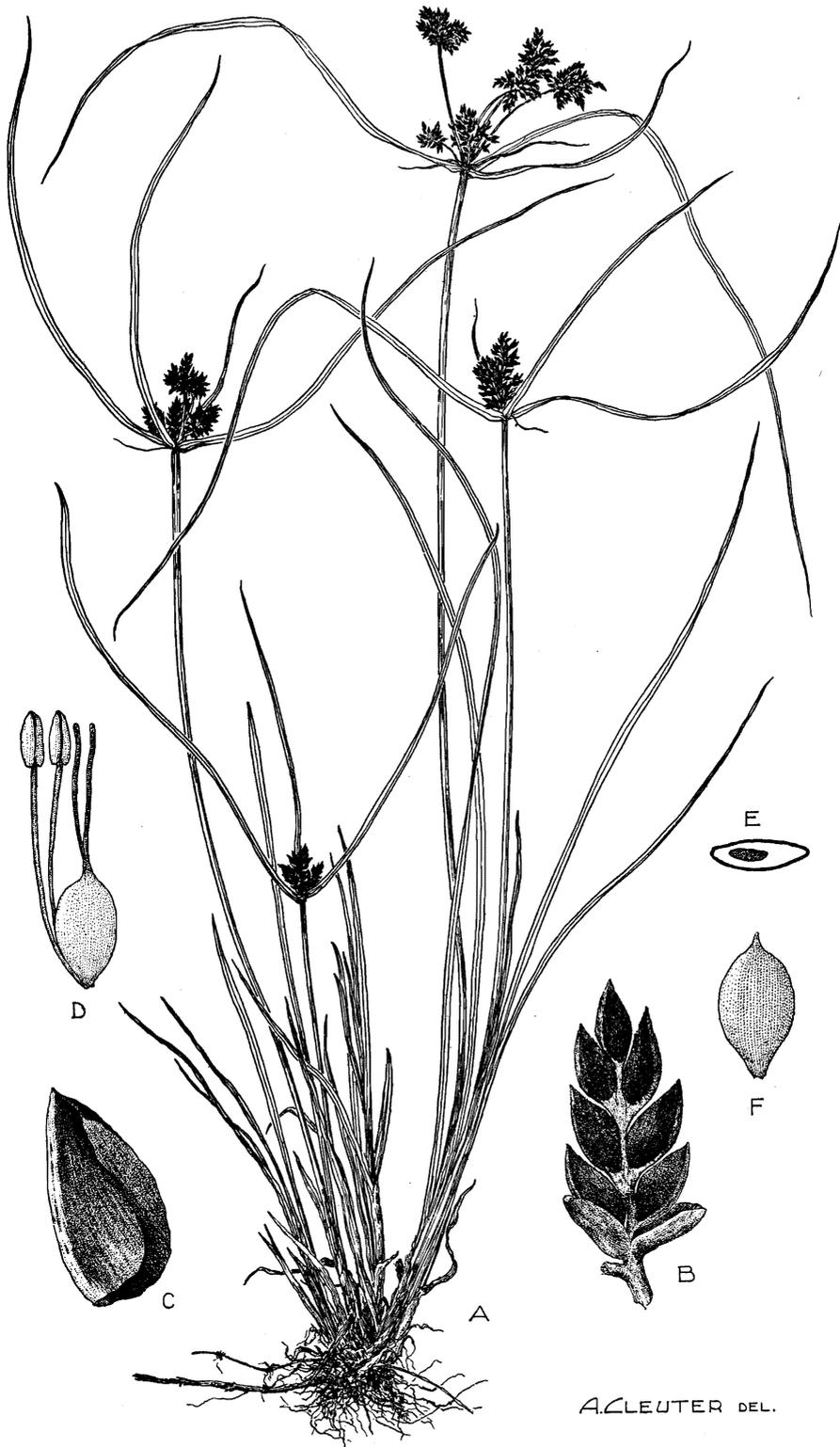
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., savane, s.d., BEQUAERT s.n.

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*.

Pycrus 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 SCLÉROPHYLLLES : 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. LEUTER 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 *Hagenia*, 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).

Pycreus 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 : Vitshumbi, 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.

Pycreus Mundtii NEES var. *gracilis* CHERMEZON, Bull. Soc. Bot. France, LXXXIII, p. 553 (1926) et LXXXII, p. 337 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE 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 Chermezonianus* 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'échelle, cette espèce est suffisamment distincte de *C. luteus* BÖCK. de Madagascar, dont nous avons pu examiner le type.

NOM VERNACULAIRE : Ndagaragwa (dial. Kinyaruanda, 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 LA VE 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 LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : 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 LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLS : 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.

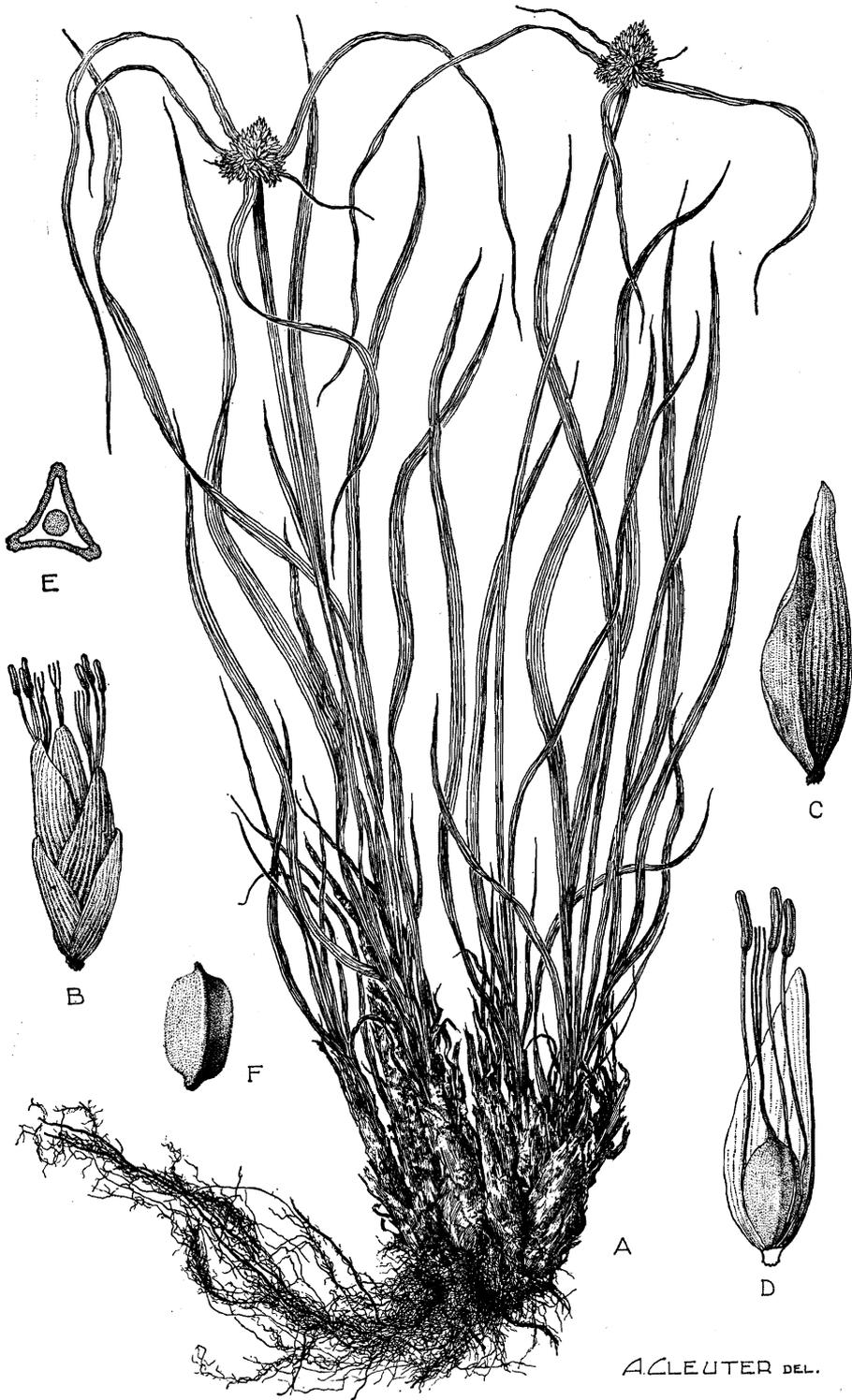
Herbe vivace, rhizomateuse et cespiteuse, à tiges dressées et de 25-60 cm. de haut, habitant les savanes herbeuses et les bords des cours d'eau, signalée dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Afrique tropicale orientale. 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,



ACLEUTER 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 involucrales 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 SCLÉROPHYLLS : 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 SCLÉROPHYLLS : 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 involucales 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 LA VAVE 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 Mikeno 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).



A. LEUTER DEL.

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).

Kyllinga 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, subobtus 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, ZAPPPELLI
 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 scabrida*** 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 héliophile 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

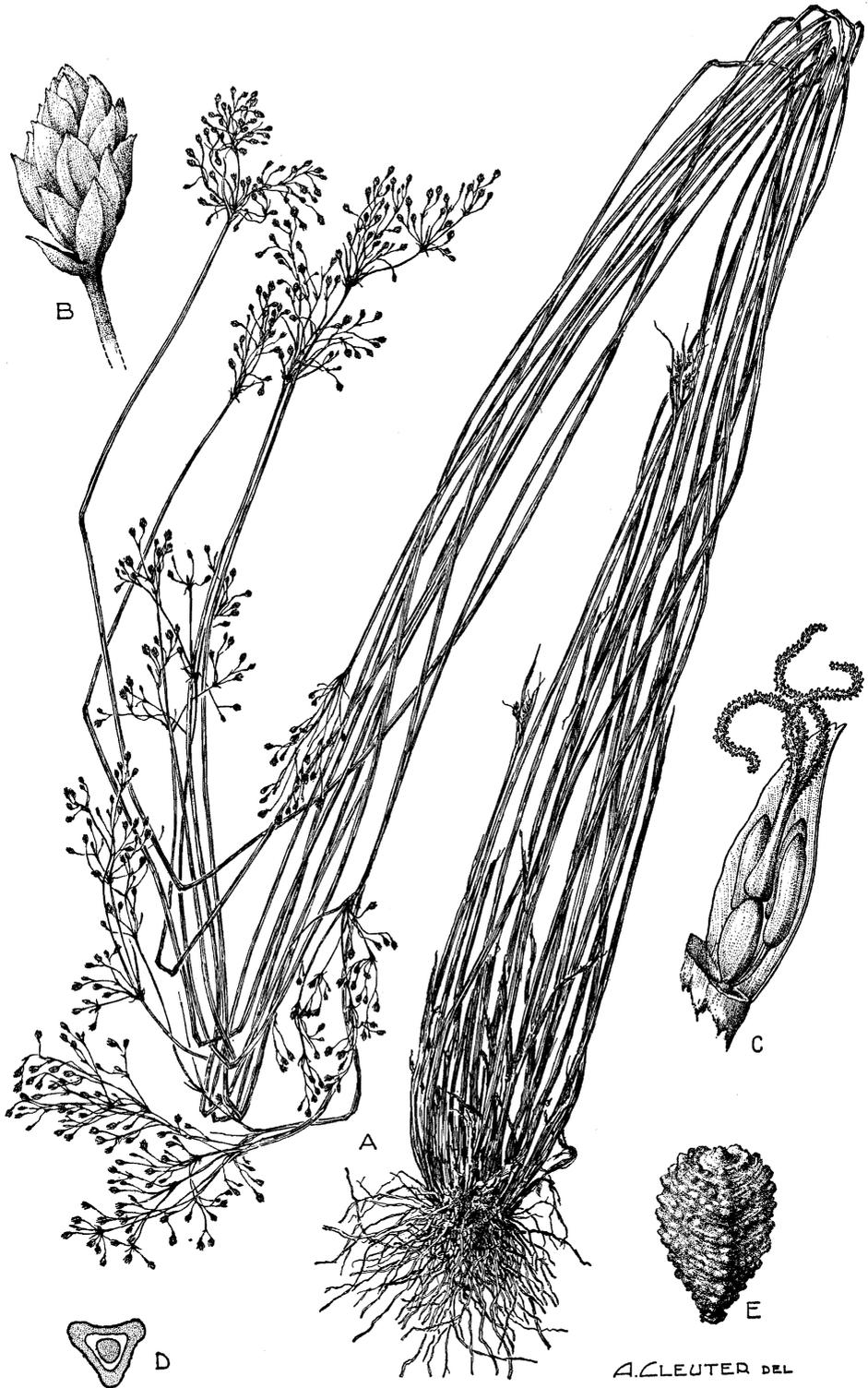
Épillets sessiles, groupés en capitules terminaux et solitaires; akènes \pm lisses, de 1 mm. de long; herbes en touffe, à rhizome nul ou très court :

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 anthères :

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 *Fimbristylis 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 involucales, 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 involucale 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 involucale 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 involucale 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 involucale 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 \pm 3.5 mm. de long, brun-roux, à bords membraneux; akènes de \pm 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. \pm 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 : Mikenno, 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 SCLÉROPHYLLLES : 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*, cyperacée 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).

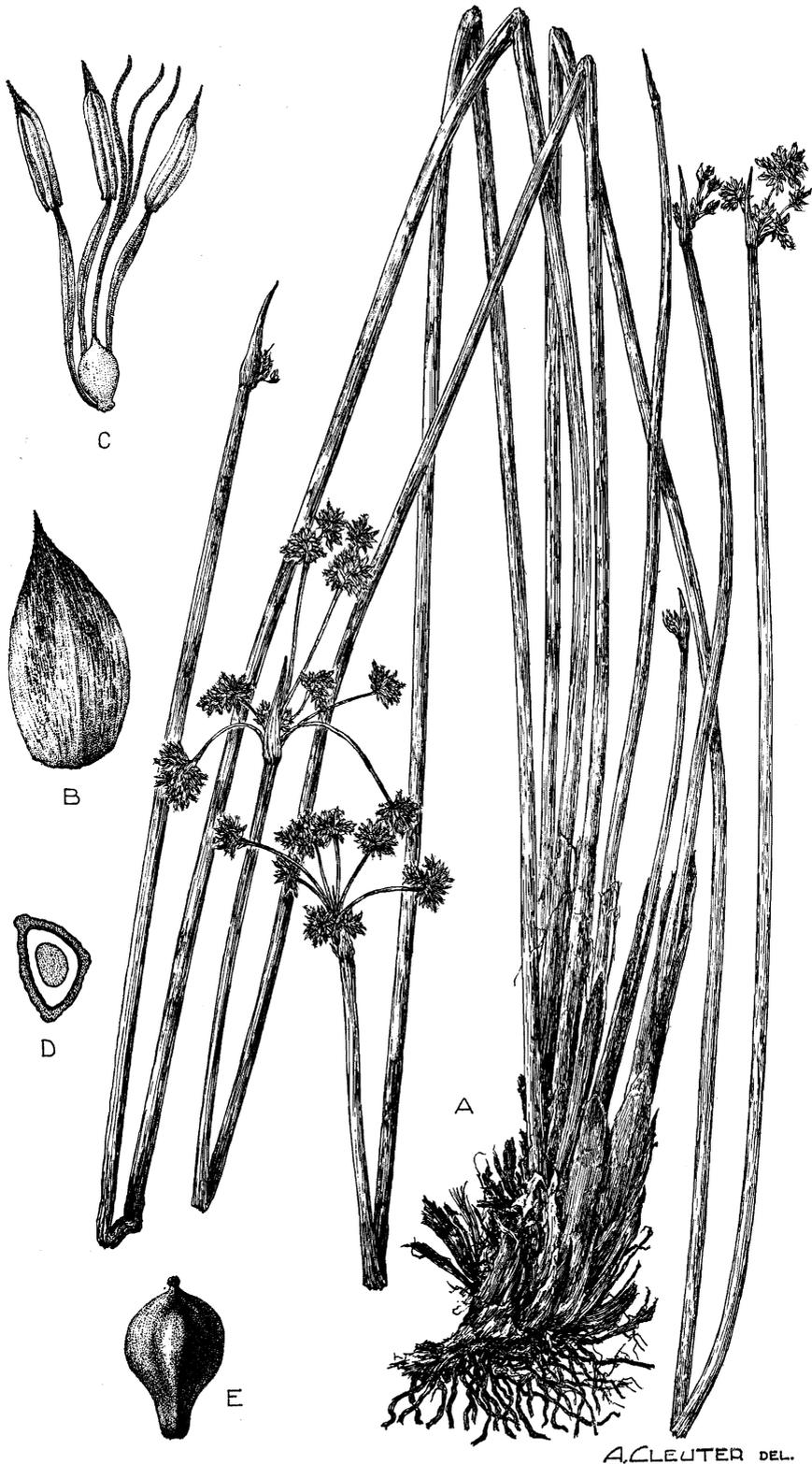
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : marais-cratère du Biviro, versant nord du Nyiragongo, alt. 2400 m., marais, herbe cespiteuse à souche profonde, de \pm 1 m. de haut, épillets brunâtres, oct. 1937, LEBRUN 7905.

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 Sabinyo 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 LAVE 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 paléotropicale 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, \pm 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, subscabruscules, atteignant \pm le 1/3 de l'écaille

. *Eminii*.

Soies du verticille externe \pm égales ou plus courtes que l'akène; akènes punctulés, glabres, atteignant \pm 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*.

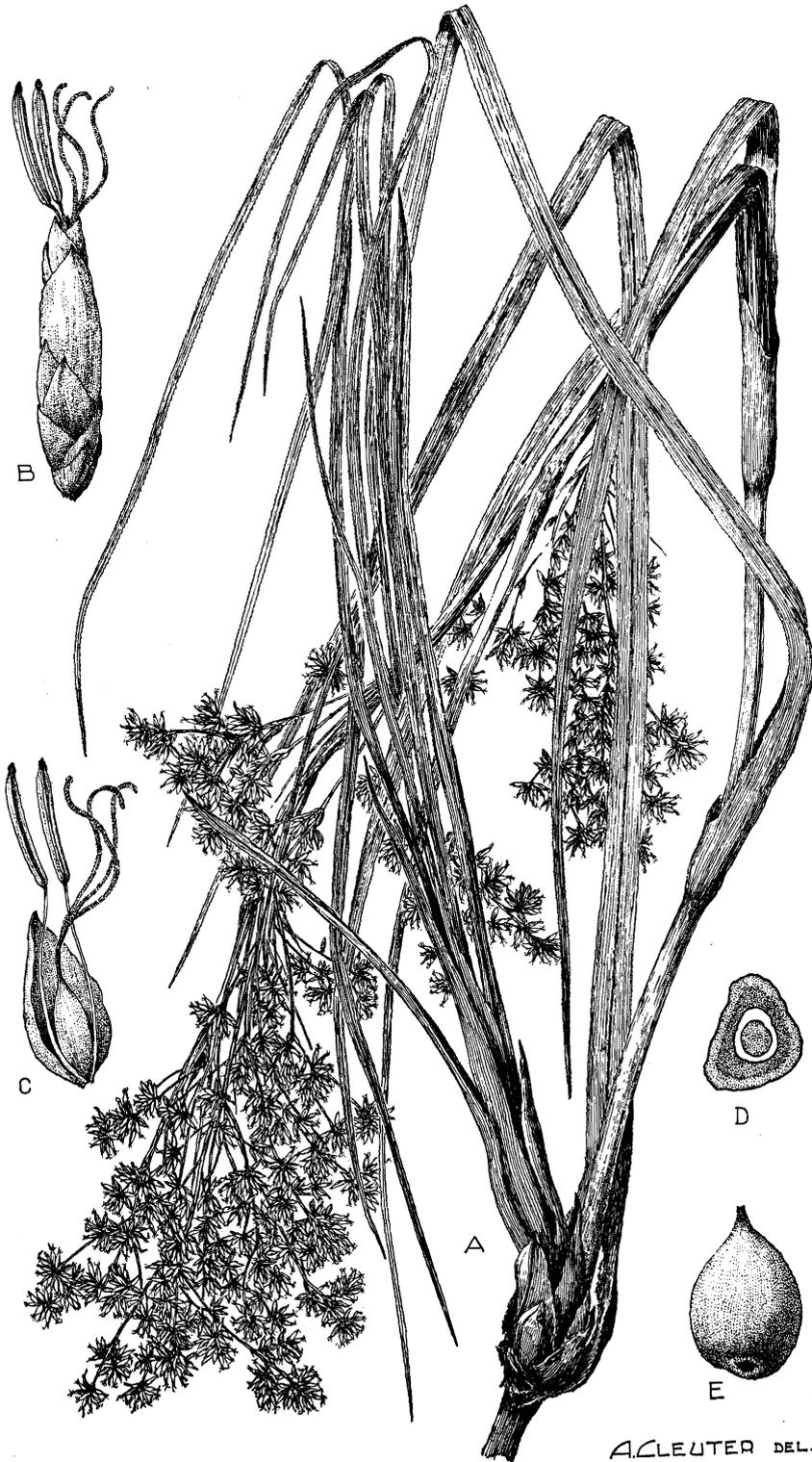
Cladium Mariscus (L.) POHL subsp. *jamaicense* (CRANTZ) Kük. ex PETER, Fedde Repert., Beih., XL, 1, p. 523 (1938). — *Planche XXXVIII*.

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. *melanomphala*.

Gynophore à disque bien développé, \pm circulaire, à bords finement ciliés (*Ophryoscleria*); 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 LA VE 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 LA VE 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 melanophala** 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).

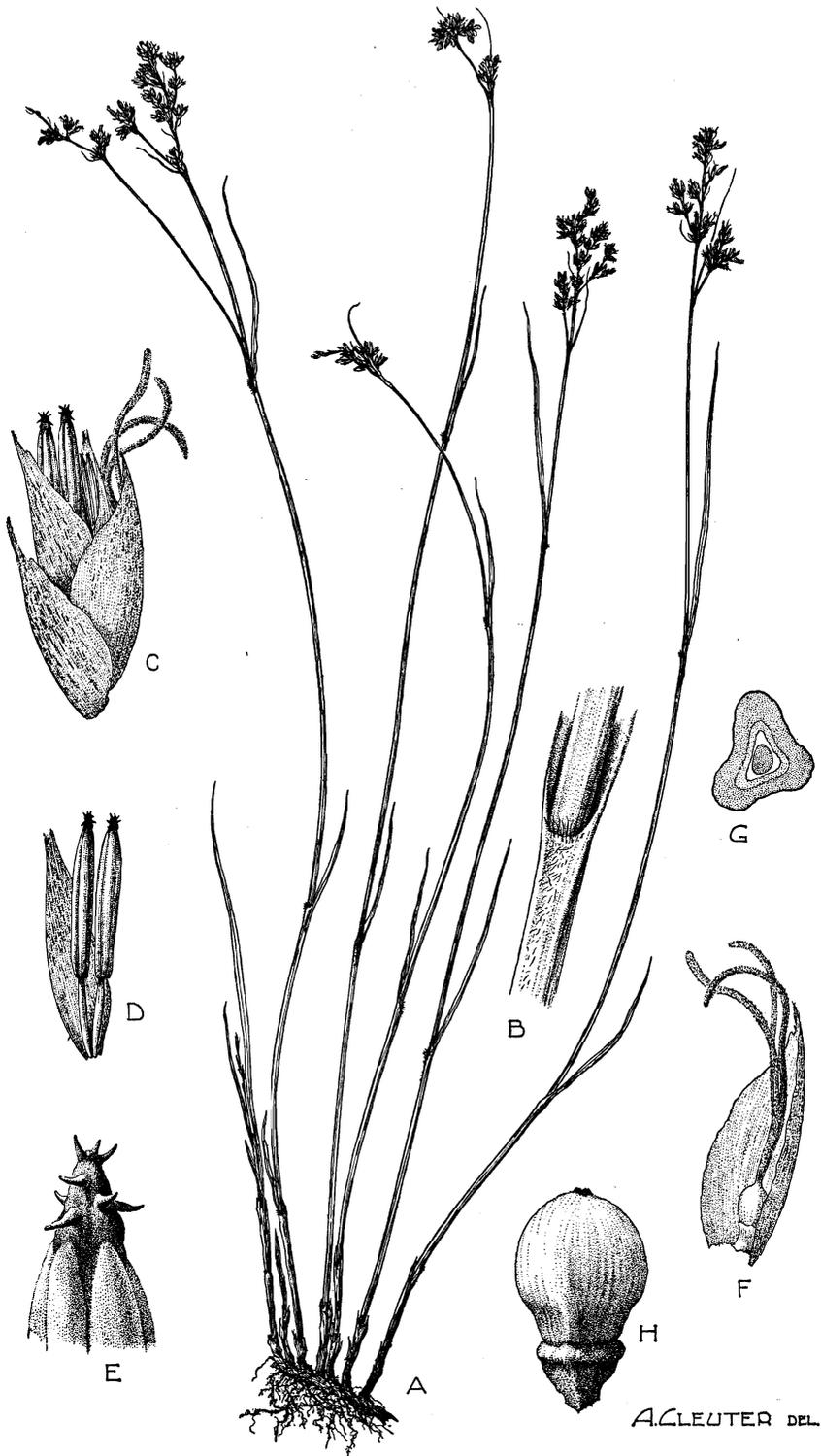
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. \pm 800 m., marais dans la savane herbeuse, juill. 1914, BEQUAERT 5126.

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.



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'anthere ($\times 100$). —
 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 *C. 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 éparsément 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. *echinochloë*.

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 \pm 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 φ , 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 \pm 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 Belge, 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 cespiteuses, 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 η , 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).

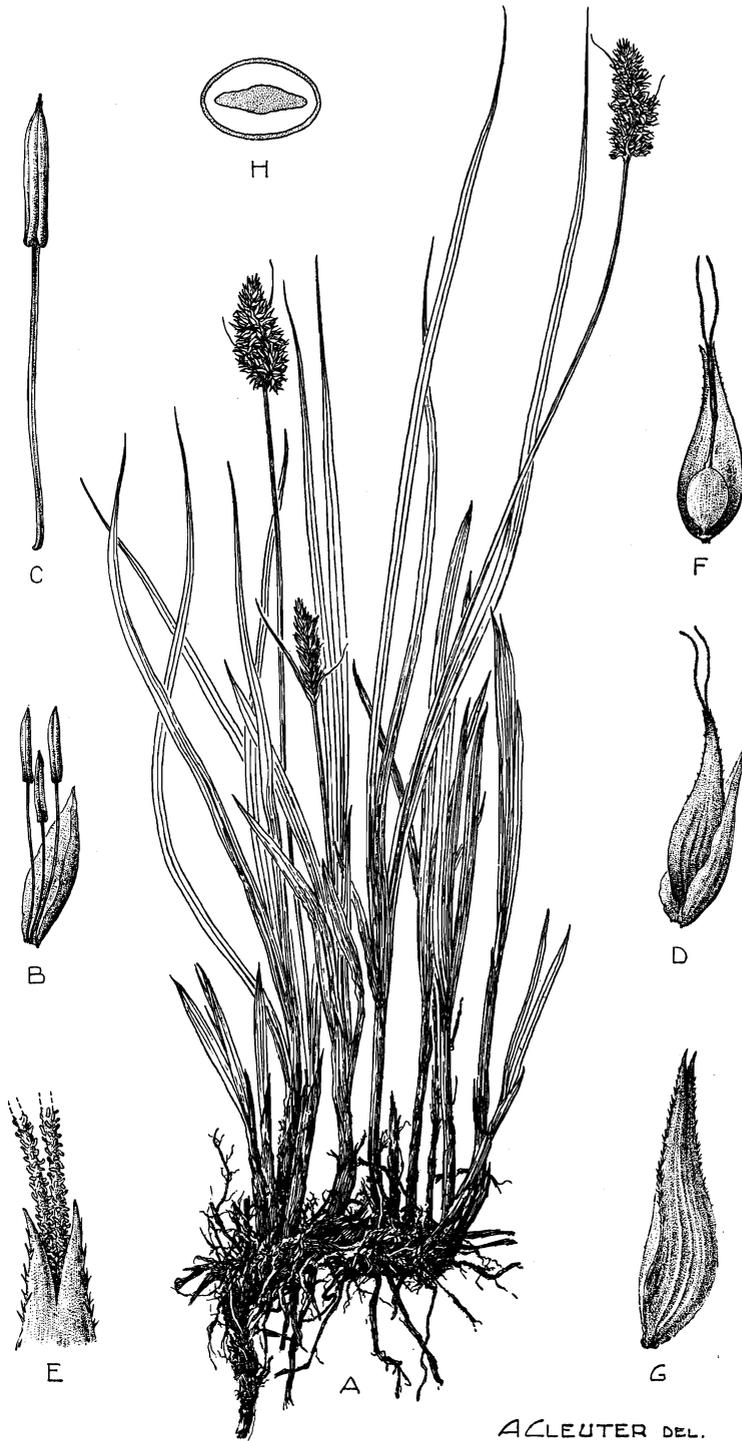
SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : entre Kibati et le Mikeno, 1929, SCAETTA 1588; Mikeno, alt. 3250 m., avr. 1929, HUMBERT 8050; Kabara, alt. \pm 3240 m., mars 1927, LINDER 2343; Rukumi, alt. 3650 m., alpages, souche rhizomateuse, inflorescence congestée-lobulée, épillets bruns, févr. 1932, 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. *scabrata* Kük.

A. Plante entière ($\times 1/2$). — B. Fleur σ 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 SCLÉROPHYLLES : 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 SCLÉROPHYLLES : 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. Petitiiana 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.

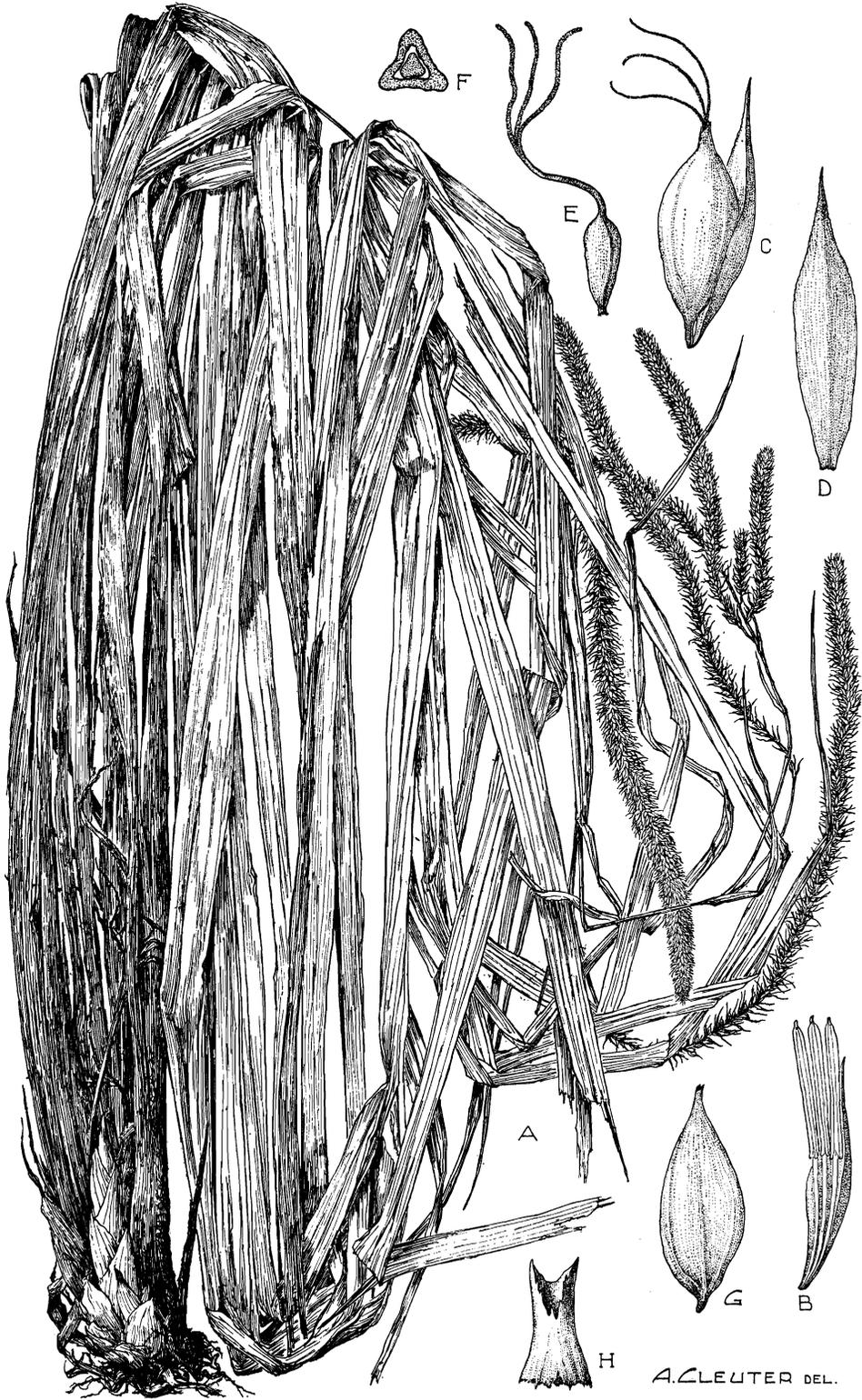
Herbe vivace, rhizomateuse, à tiges \pm robustes et pouvant atteindre 1.50 m. de haut, croissant entre 2200 et 2600 m. d'altitude et se rencontrant sur le mont Kahuzi. En dehors du Congo Belge, cet élément orophile est signalé sur les montagnes de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale orientale jusqu'au 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.



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 η , vue de dos ($\times 8$). — E. Fleur η ($\times 8$). — 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; Shakeru, 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 cespitueuse, 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 Sabinyo 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.