

Institut Royal Colonial Belge

SECTION DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires. — Collection in-4°. — Tome I,
fascicule 6

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

AFDEELING DER NATUUR- EN GENEESKUNDIGE
WETENSCHAPPEN

Verhandelingen. — Verzameling in-4°. —
T. I, aflevering 6

LES
ESPÈCES CONGOLAISES
DU
GENRE PANICUM L.

PAR LE

D^r W. ROBYNS

DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT, À BRUXELLES,
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN,
MEMBRE ASSOCIÉ DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE,
CHARGÉ DE MISSION AU CONGO BELGE,
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.



BRUXELLES

Librairie Falk fils,

GEORGES VAN CAMPENHOUT, Successeur,
22, Rue des Paroissiens, 22.

1932



LES
ESPÈCES CONGOLAISES

DU

GENRE PANICUM L.

PAR LE

D^r W. ROBYNS

DIRECTEUR DU JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT, À BRUXELLES,
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN,
MEMBRE ASSOCIÉ DE L'INSTITUT ROYAL COLONIAL BELGE,
CHARGÉ DE MISSION AU CONGO BELGE,
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.



Mémoire déposé à la séance du 21 mai 1932.

LES
ESPÈCES CONGOLAISES
DU
GENRE PANICUM L.

AVANT-PROPOS

La préparation du volume II : *Panicées* de notre *Flore agrostologique du Congo belge et du Ruanda-Urundi*, nous a amené à faire une révision critique des représentants congolais du genre *Panicum* L., d'après tous les matériaux d'herbier récoltés sur le territoire de notre Colonie et du Ruanda-Urundi.

Jusqu'à présent ces matériaux n'avaient été étudiés que fragmentairement et il n'existait encore aucun travail d'ensemble sur les *Panicum* du Congo belge.

Ce travail d'ensemble, consistant en une mise au point des déterminations de tous les *Panicum* congolais, était d'autant plus indispensable qu'il importait de mettre la plupart des anciennes déterminations en concordance avec les travaux récents sur la matière et plus spécialement avec l'excellente révision des *Panicum* de l'Afrique tropicale publiée en 1920, par le D' Stapf, l'éminent spécialiste de Kew, dans le volume IX de la *Flora of Tropical Africa*, où quelques spécimens congolais sont d'ailleurs cités. De plus, quelques auteurs avaient décrit plusieurs espèces nouvelles de *Panicum* du Congo belge, dont il fallait fixer la valeur par une étude

comparative de tous les spécimens types. Tel était surtout le cas pour le R. P. Vanderyst, qui avait signalé une dizaine d'espèces nouvelles de *Panicum* ⁽¹⁾; celles-ci, bien que décrites trop sommairement en français et avec très peu de caractères diagnostiques, sont cependant valablement publiées, depuis que le dernier Congrès international de Botanique, tenu à Cambridge en 1930, a validé toutes les diagnoses non latines publiées avant le 1^{er} janvier 1932.

Les matériaux de comparaison nécessaires à notre étude ont été mis très aimablement à notre disposition par Sir Arthur W. Hill, directeur des Jardins botaniques royaux de Kew et par M. le Prof^r Diels, directeur du Jardin botanique et du Musée de Dahlem-Steglitz lez-Berlin, lors d'un séjour que nous avons pu faire dans ces deux grands établissements, grâce à l'intervention du Fonds National de la Recherche Scientifique. Il nous a été possible ainsi d'étudier tous les spécimens critiques de nos collections par comparaison avec les échantillons types et de relever, en outre, tous les spécimens de *Panicum* récoltés sur le territoire de notre Colonie et conservés dans les herbiers de Kew et de Berlin-Dahlem. Aussi, nous nous faisons un devoir de présenter nos sincères remerciements au Fonds National de la Recherche, ainsi qu'aux Directeurs et aux membres du personnel scientifique de Kew et de Berlin-Dahlem.

Nos remerciements vont, en outre, à M. le Prof^r Mattiolo, directeur de l'Institut et du Jardin botaniques de l'Université de Turin et à M. le Prof^r Chiovenda, directeur de l'Institut et du Jardin botaniques de l'Université de Modène, qui ont bien voulu nous prêter les matériaux récoltés au Katanga par feu le D^r Bovone, ainsi qu'à M. le Prof^r Svedelius, directeur de l'Institut et du Jardin botaniques de l'Université d'Upsala, qui a mis gracieusement à notre disposition certains spécimens de *Panicum* récoltés sur le territoire de notre Colonie par M. le Prof^r R.-E. Fries, lors de l'Expédition suédoise en Afrique centrale 1911-1912.

Enfin, nous remercions M^{lle} Hélène Durand, du Jardin botanique de l'État, pour le soin qu'elle a mis à exécuter les planches qui accompagnent ce travail.

(1) H. VANDERYST in *Bull. Agr. Congo belge*, IX, pp. 245-248 (1919).

I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE GENRE *PANICUM*.

Comme le montre l'excellent aperçu historique donné par Hitchcock et Chase ⁽¹⁾ dans leur révision des espèces de *Panicum* de l'Amérique du Nord, les limites du genre *Panicum* L. ont subi de multiples modifications de la part des systématiciens qui ont traité ce genre et qui ont varié beaucoup dans leur appréciation sur la valeur taxonomique de ce groupe important de Graminées. Alors que les anciens auteurs, y compris Bentham et Hooker ⁽²⁾, Hackel ⁽³⁾ et Dalla Torre et Harms ⁽⁴⁾, envisageaient le genre *Panicum* dans un sens très large et comme un groupe très hétérogène dans lequel ils distinguaient de nombreuses sections souvent fort disparates, la plupart des systématiciens actuels attribuent à ces sections le rang de genres séparés et tendent ainsi à restreindre de plus en plus les limites du genre à un groupe beaucoup plus homogène et plus naturel formé d'espèces à affinités très étroites.

Déjà dans la *Flora Capensis*, Stapf ⁽⁵⁾ avait limité le genre *Panicum* aux quatre sections *Brachiaria* Trin., *Echinochloa* P. Beauv., *Eupanicum* Benth. et J. D. Hook. et *Vilfoideae* Stapf, tout en signalant que, même ainsi défini, le genre en question comprenait encore des espèces d'aspect fort différent.

Hitchcock et Chase ⁽⁶⁾ ont classé les quelques 200 espèces de *Panicum* de l'Amérique du Nord en trois groupes, à savoir : un groupe central formé de toutes les espèces montrant les caractères principaux et typiques du genre que les auteurs appellent les *vrais Panicum* et auquel ils rattachent les deux sous-genres : *Paurochaetium* Hitchc. et Chase et

(1) A. S. HITCHCOCK et AGNÈS CHASE, *The North American species of Panicum*. (CONTRIB. U. S. NAT. HERB., XV [1910].)

(2) BENTHAM et J. D. HOOKER, *Genera plantarum*, III, pp. 1100-1103 (1883).

(3) E. HACKEL, *Gramineae* in ENGLER et PRANTL, NATÜRL. PFLANZENFAMILIEN, II, 2, p. 35 (1887).

(4) G. DALLA TORRE et H. HARMS, *Genera Siphonogarum*, pp. 13 et 14 (1900).

(5) O. STAPF, *Flora Capensis*, VII, pp. 382 et sqq. (1898).

(6) *Loc. cit.*

Dichantelium Hitchc. et Chase, constituant les deux autres groupes. Le premier de ces sous-genres ne comprend qu'un petit nombre d'espèces dans lesquelles les ramifications ultimes de l'inflorescence se terminent par une soie au delà du point d'insertion du dernier épillet et qui sont à rattacher à cause de ce caractère au genre *Setaria* Beauv. Le sous-genre *Dichantelium*, au contraire, comprend plus de 100 espèces formant toutes une rosette radicale de feuilles en hiver et produisant des chaumes florifères à fleurs normales, mais stériles au printemps et à fleurs cleistogames, mais fertiles en automne.

Dans la *Flora of Tropical Africa*, Stapf ⁽¹⁾, se basant en grande partie sur des matériaux d'herbier africains, a réduit pratiquement le genre *Panicum* à la section *Eupanicum* Benth. et J. D. Hook., dont l'espèce type est *P. miliaceum* L. et qu'il a subdivisée en quatorze sections plus ou moins distinctes, représentant pour la plupart des groupes fort homogènes reliés entre eux par des affinités apparemment naturelles.

Enfin, Pilger ⁽²⁾ conçoit le genre *Panicum* dans un sens plus large que Stapf et il y fait entrer les genres *Acroceras* Stapf, *Commelinidium* Stapf et *Neohusnotia* A. Camus, ainsi que deux des six sections établies par l'éminent spécialiste de Kew dans le genre *Brachiaria* Gris. à savoir : la section *Ramosae* Stapf et la section *Distichophyllae* Stapf ⁽³⁾.

Cet aperçu, bien que fort sommaire et incomplet, suffit cependant à montrer que l'étude du grand genre *Panicum* mériterait d'être reprise par un monographe spécialisé dans l'étude des Graminées et disposant de tous les matériaux actuellement conservés dans les grands herbiers du monde entier.

Tout comme pour notre étude antérieure sur les *Digitaria* congolais ⁽⁴⁾, nous avons suivi dans ce travail la manière de voir et la classification proposée par Stapf.

(1) O. STAPF in *Prain Fl. Trop. Afr.*, IX, pp. 638 et sqq. (1920).

(2) R. PILGER, *Bemerkungen zu Panicum und Verwandten Gattungen* in NOTIZBL. BOT. GART. und MUS. BERLIN-DAHLEM, XI, pp. 237-247 (1931).

(3) O. STAPF, *loc. cit.*, p. 505 et sqq. (1919).

(4) W. ROBYNS, *Les espèces congolaises du genre Digitaria* HALL. (INST. ROY. COL. BELGE, Sect. Sc. Nat. et Méd., *Mémoires* in-4°, I [1931].)

Tel qu'il est envisagé par le spécialiste de Kew, le genre *Panicum* comprend des plantes annuelles ou vivaces, parfois sous-frutescentes à port très variable et à feuilles linéaires, filiformes, linéaires-lancéolées ou ovales. Les panicules sont lâches, généralement très ramifiées et à ramifications grêles, étalées ou plus ou moins contractées. Les épillets sont le plus souvent solitaires et disposés lâchement, lancéolés, oblongs, ovales ou arrondis, béants ou non, symétriques ou parfois légèrement gibbeux, biconvexes ou légèrement comprimés par le dos, glabres ou pubescents, à orientation variable, toujours mutiques et se détachent à maturité isolément et en entier des pédicelles qui sont souvent allongés. Chaque épillet comprend une seule fleur terminale ♀ et fertile, généralement accompagnée d'une fleur ♂, neutre ou uniquement représentée par une glumelle et située plus bas. Les glumes sont herbacées, subherbacées ou même membraneuses et généralement fort dissemblables : l'inférieure est le plus souvent fort petite, ne dépassant guère la moitié de la longueur de l'épillet, plus rarement elle est aussi longue que l'épillet, dépourvue de nervures ou à une ou plusieurs nervures; la supérieure est aussi longue que l'épillet ou légèrement plus courte et généralement à 5-9 ou même à 11-13 nervures. La fleur inférieure est toujours stérile et la glumelle inférieure généralement fort semblable à la glume supérieure, mais souvent plus étroite; la glumelle supérieure, au contraire, est finement membraneuse ou hyaline, souvent réduite et parfois entièrement absente. La fleur ♀ est à glumelles coriaces ou subcoriaces, obtuses ou subaiguës, subégales, lisses, rugueuses ou finement verruqueuses; l'inférieure a les bords plus ou moins enroulés et enfermant étroitement la supérieure. Le caryopse, étroitement enfermé dans les glumelles, est comprimé par le dos, biconvexe ou plus souvent plan-convexe et à hile ponctiforme.

Ainsi délimité, le genre *Panicum* est encore le plus grand genre connu de Graminées, comprenant environ 500 espèces largement répandues dans toutes les régions tropicales et subtropicales, mais beaucoup moins abondantes dans les régions tempérées.

En Afrique tropicale, on en connaît actuellement une centaine d'espèces qui entrent dans la constitution de la plupart des formations herbeuses où elles dominent souvent tant par le nombre des espèces que par celui des individus.

Le genre *Panicum* renferme plusieurs Graminées des plus utiles, parmi lesquelles il faut citer avant tout le *P. miliaceum* L. ou le millet commun, probablement originaire des Indes orientales, dont les diverses races sont cultivées comme céréales et le *P. maximum* Jacq. ou l'herbe de Guinée, originaire de l'Afrique tropicale, qui est une des meilleures graminées fourragères des tropiques. Ajoutons encore que plusieurs espèces annuelles de *Panicum* sont largement répandues comme mauvaises herbes dans diverses régions du globe.

II. — LES ESPÈCES CONGOLAISES DU GENRE *Panicum*.

A. — HISTORIQUE.

D'après le *Sylloge Florae Congolanae* ⁽¹⁾, qui donne la liste de toutes les plantes congolaises connues à la fin de 1908, on trouve vingt-sept espèces de Graminées citées sous le nom de *Panicum*. La plupart de ces espèces sont actuellement classées dans d'autres genres et seules les suivantes appartiennent encore au genre *Panicum* tel qu'il est envisagé dans ce travail : *P. arborescens* L., *P. coloratum* L., *P. Griffonii* Franch., *P. maximum* Jacq. et *P. Zenkeri* K. Schum.

Depuis 1908, De Wildeman a signalé divers *Panicum* dans ses nombreuses publications et plus spécialement dans ses *Additions à la Flore du Congo* ⁽²⁾ et dans ses *Notes sur la Flore du Katanga* ⁽³⁾, mais sans augmenter le nombre des espèces connues.

En 1919, Vanderyst ⁽⁴⁾ énumérait 24 espèces de *Panicum* pour la région du Bas- et Moyen-Congo et parmi celles-ci 10 espèces étaient signalées comme nouvelles et une seule, le *P. miliaceum* L., comme introduite à Kisantu.

La même année Chioyenda ⁽⁵⁾, dans son énumération des plantes récoltées par Bovone, signalait 21 espèces de *Panicum* pour le Haut-Katanga, mais de celles-ci, seules 8 espèces sont conservées ici dans le genre *Panicum*.

En 1920, Stapf ⁽⁶⁾, qui avait eu à sa disposition un certain nombre

(1) TH. et HÉL. DUR., *Sylloge Fl. Cong.*, pp. 630-635 (1909).

(2) E. DE WILDEMAN, *Additions à la Flore du Congo* in BULL. JARD. BOT. BRUXELLES, IV, pp. 41-44 (1914); V, pp. 122-126 (1916).

(3) E. DE WILDEMAN, *Notes sur la Flore du Katanga*. III, in ANN. SOC. SCIENT., Bruxelles, XXXVIII; *Mém.*, pp. 3 et 4 (1914) et *Notes sur la Flore du Katanga*, V, IDEM, XXXIX; *Mém.*, pp. 133 et 134 (1920).

(4) H. VANDERYST, in *Bull. Agr. Congo Belge*, IX, pp. 245-248 (1919).

(5) E. CHIOYENDA, *Elenco delle specie raccolte dal D. Bovone nel Catanga*, in NUOV. GIORN. BOT. ITAL., nuov. ser., XXVII, pp. 76 et 77 (1919).

(6) O. STAPF, *loc. cit.* (1920).

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA RÉPARTITION GÉOGRA

ESPÈCES	DISTRICTS DE LA PROVINCE			
	Côtier.	Mayombe.	Bas-Congo.	Kasaï.
<i>P. meyerianum</i> NEES	—	—	—	—
<i>P. densum</i> THUNB.	—	—	—	—
<i>P. nigromarginatum</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. kisautuense</i> VANDERYST	—	—	×	×
<i>P. lineatum</i> TRIN.	—	—	×	×
<i>P. acuminatifolium</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. adenophorum</i> K. SCHUM.	—	—	—	—
<i>P. maximum</i> JACQ.	×	×	×	×
<i>P. infestum</i> ANDERSS.	—	—	—	—
<i>P. trichotadum</i> HACK.	—	—	—	—
<i>P. funaense</i> VANDERYST	—	—	×	×
<i>P. brazzavillense</i> FRANCH.	—	—	×	×
<i>P. juncifolium</i> STAPF	—	—	×	×
<i>P. Frederici</i> RENDLE	—	—	—	×
<i>P. ianthum</i> STAPF	—	—	×	—
<i>P. Sapini</i> (Vanderyst) ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. Homblei</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. margaritifera</i> (Chiov.) ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. marunguense</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. nervatum</i> (Franch.) STAPF	—	—	×	×
<i>P. fulgens</i> STAPF	—	×	×	×
<i>P. plagianthum</i> STAPF	—	—	×	—
<i>P. membranaceum</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. lindleyanum</i> NEES	—	—	—	—
<i>P. phragmitoides</i> STAPF	×	×	×	×

PHIQUE DES ESPÈCES CONGOLAISES DE *PANICUM*.

FORESTIÈRE GUINÉENNE			DISTRICTS DE LA PROVINCE DES SAVANES ORIENTALES ET AUSTRALES			
Moyen Katanga.	Central.	Haut-Ubangi et Uele.	Lacs Albert et Édouard.	Grands Lacs.	Ruanda- Urundi.	Haut- Katanga.
-	-	-	×	-	-	-
-	-	-	×	×	-	×
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	-
×	-	-	-	-	-	×
-	×	-	-	-	-	-
-	-	-	×	×	×	×
×	×	×	×	×	×	×
-	-	-	×	-	-	-
-	×	-	×	-	-	-
-	×	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	×
×	×	-	-	-	-	-
×	-	×	×	×	-	×
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	×
×	-	×	-	-	-	×

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA RÉPARTITION GÉOGRA

ESPÈCES	DISTRICTS DE LA PROVINCE			
	Côtier.	Mayombe.	Bas-Congo.	Kasaï
<i>P. aphanoneurum</i> STAFÉ	—	—	—	×
<i>P. fluvicola</i> STEUD.	—	—	×	—
<i>P. congoense</i> FRANCH.	×	—	×	×
<i>P. dregeanum</i> NEES	—	—	×	×
<i>P. Griffonii</i> FRANCH.	—	—	×	×
<i>P. pansum</i> RENDLE	×	—	×	×
<i>P. atrosanguineum</i> HOCHST.	—	—	—	—
<i>P. striatissimum</i> C. E. HUBBARD	—	—	—	—
<i>P. repens</i> L.	×	—	×	×
<i>P. longijubatum</i> STAFÉ	—	—	×	—
<i>P. monticulum</i> HOOK. f.	—	—	—	—
<i>P. calvum</i> STAFÉ	—	—	—	—
<i>P. Hochstetteri</i> STEUD.	—	—	—	—
<i>P. catangense</i> CHIOV.	—	—	—	—
<i>P. pectinatum</i> RENDLE	—	—	—	—
<i>P. katentaniense</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. pectinellum</i> STAFÉ	—	—	—	—
<i>P. Snowdenii</i> C. E. HUBBARD	—	—	—	—
<i>P. pusillum</i> HOOK. f.	—	—	—	—
<i>P. parvifolium</i> LAM.	×	—	×	×
<i>P. Figarianum</i> CHIOV.	—	—	—	—
<i>P. Humbertii</i> ROBYNS	—	—	—	—
<i>P. mucense</i> VANDERYST	—	—	×	×
<i>P. trichoides</i> SW.	—	×	×	×
<i>P. brevifolium</i> L.	—	×	×	×

PHIQUE DES ESPÈCES CONGOLAISES DE *PANICUM* (suite).

FORESTIÈRE GUINÉENNE			DISTRICTS DE LA PROVINCE DES SAVANES ORIENTALES ET AUSTRALES			
Moyen Katanga.	Central.	Haut-Ubangi et Uele.	Lacs Albert et Edouard.	Grands-Lacs.	Ruanda- Urundi.	Haut- Katanga.
-	-	×	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
×	×	-	×	×	-	×
-	-	-	-	-	-	-
×	-	-	-	-	-	-
-	-	-	×	-	-	×
-	-	-	-	×	×	-
-	×	×	×	×	×	×
-	×	-	-	×	×	×
-	-	-	×	×	×	-
-	-	-	×	×	-	-
-	-	-	-	-	×	×
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	-	×	-	-
-	-	-	×	×	×	-
-	×	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	×
-	-	-	×	-	-	-
-	×	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
×	×	×	-	×	-	-

de matériaux congolais, énumérait 20 espèces congolaises de *Panicum* et, enfin, Vanderyst ⁽¹⁾, dans son *Aide-mémoire pour faciliter la recherche des Panicées* fait d'après les travaux de Stapf, porte ce nombre à 26.

A la suite de notre étude, le nombre des *Panicum* congolais est porté à 50 espèces dont 7 sont nouvelles pour la science et 3 variétés dont 1 nouvelle pour la science, soit environ la moitié du total des espèces de *Panicum* actuellement connues en Afrique tropicale.

B. — CONSIDÉRATIONS SUR LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Le tableau synoptique ci-joint (voir pp. 10 à 13) donne une idée d'ensemble de la répartition géographique de tous les *Panicum* congolais dans les divers districts phytogéographiques de notre Colonie et il nous suggère diverses remarques que nous allons passer en revue.

Remarquons avant tout que si la plupart des *Panicum* sont des plantes de savanes, diverses espèces se rencontrent aussi dans les régions forestières — Mayombe et district forestier central —, soit à l'état spontané et généralement alors comme plantes d'ombre, soit comme plantes rudérales.

Une seule espèce, le *P. maximum* L. ou l'herbe de Guinée, se trouve dans toute la Colonie et se rencontre dans les stations les plus variées, aussi bien à l'état spontané que comme plante rudérale.

Les *P. fulgens* Stapf et *P. repens* L. sont également assez répandus et se rencontrent, le premier dans huit et le second dans neuf districts phytogéographiques. Il en est de même des *P. phragmitoides* Stapf et *P. brevifolium* L., qui sont signalés dans sept districts phytogéographiques. Notons que ces espèces, sauf le *P. fulgens*, sont largement répandues en Afrique tropicale et que le *P. repens* est une plante rhizomateuse et stolonifère se propageant très rapidement dans les sols sablonneux, tandis que *P. brevifolium* est une espèce rudérale annuelle, qui envahit facilement les terrains de culture.

Plusieurs espèces de *Panicum* sont nettement occidentales et ne se rencontrent que dans les districts phytogéographiques de la province

(¹) H. VANDERYST in *Bull. Agr. Congo Belge*, XVI, pp. 673-678 (1925).

forestière guinéenne, à savoir : *P. kisanuense* Vanderyst, *P. acuminatifolium* Robyns, *P. funaense* Vanderyst, *P. brazzavillense* Franch., *P. juncefolium* Stapf, *P. Sapini* (Vanderyst) Robyns, *P. nervatum* (Franch.) Stapf, *P. plagianthum* Stapf, *P. aphanoneurum* Stapf, *P. congoense* Stapf, *P. Griffonii* Franch., *P. pansum* Rendle, *P. parvifolium* Lam., *P. mueense* Vanderyst et *P. trichoides* Sw. Ajoutons que quelques-unes des espèces que nous venons de citer sont limitées à un seul district phytogéographique, qu'elles sont fort rares et que leur dispersion paraît être liée à des conditions spéciales de sol et de climat. De ce nombre sont : *P. acuminatifolium* et *P. Sapini*, deux espèces d'ombre propres au district forestier central et non encore signalées en dehors de notre Colonie; *P. ianthum*, *P. plagianthum* et *P. fluviicola* qui sont limités au district du Bas-Congo et, enfin, *P. Frederici* propre au district du Kasai. Les *P. funaense* et *P. mueense* ne sont actuellement connus que dans notre Colonie et ils peuvent être considérés provisoirement comme endémiques.

D'autres espèces, par contre, sont propres aux régions orientales élevées de la Colonie et ne se rencontrent que dans les districts de la province des savanes africaines orientales et australes. Signalons ici, outre les *P. deustum* Thunb. et *P. atosanguineum* Hochst., toute la section des *Monticolae* : *P. monticulum* Hook. f., *P. calvum* Stapf et *P. Hochstetteri* Steud.; ainsi que les autres espèces monticoles : *P. adenophorum* K. Schum., *P. striatissimum* C. E. Hubbard, *P. Snowdenii* C. E. Hubbard et *P. pusillum* Hook. f.; ensuite toute la section des *Pectinatae*, comprenant les quatre espèces suivantes : *P. catangense* Chiov., *P. pectinatum* Rendle, *P. katentaniense* Robyns et *P. pectinellum* Stapf qui sont propres au district du Haut-Katanga. Dans ce dernier, se rencontrent encore diverses autres espèces spéciales, à savoir : *P. nigromarginatum* Robyns, *P. Homblei* Robyns, *P. margaritifera* (Chiov.) Robyns, *P. marunguense* Robyns, *P. membranaceum* Robyns et *P. lindleyanum* Nees. Enfin, les *P. meyerianum* Nees, *P. infestum* Anders. et *P. Humbertii* Robyns ne se rencontrent que dans le district des lacs Albert et Édouard et la dernière de ces espèces n'est pas connue en dehors de ce district.

Si l'on compare entre eux les divers districts phytogéographiques de notre Colonie, on ne peut s'empêcher de constater que ce sont les districts

du Bas-Congo, du Kasai et du Haut-Katanga qui sont les plus riches en espèces, comptant le premier 22 espèces et les deux autres 21 espèces.

Ceci tend à montrer que c'est dans les régions de savanes s'étendant au Sud et au Sud-Est de la grande forêt centrale que le genre *Panicum* a trouvé son maximum de développement dans notre Colonie. Ajoutons à cela que, tout comme pour le genre *Digitaria* (¹), c'est le district du Haut-Katanga qui possède le plus d'espèces propres, celles-ci étant actuellement au nombre de 10, soit un cinquième du nombre total des espèces congolaises de *Panicum*. Huit de ces espèces sont, en outre, actuellement endémiques dans ce district, car les *P. lindleyanum* et *P. pectinatum* sont signalés dans d'autres régions africaines.

Nous constatons ainsi, une fois de plus, la grande richesse de la flore du Haut-Katanga, sur laquelle nous avons déjà insisté à plusieurs reprises et que nous attribuons à la fois à la position géographique de la région et à la nature particulière et très minéralisée du sol (¹).

C. — SYNOPSIS DES SECTIONS CONGOLAISES.

* Épillets à profil symétrique; feuilles non à la fois très minces, ovales et à base fortement arrondie ou subamplexicaule :

-|- Glumelle stérile à plus de 3 nervures :

§ Feuilles de plus de 3 cm. de long ou sinon enroulées-subulées ou jonci-formes :

+ Glumes entières, non découpées en dents de peigne :

Glumelle inférieure fertile, très finement mucronulée et obscurément rugueuse transversalement; épillets disposés en racèmes courts rappelant le genre *Eriochloa*, généralement d'un vert glauque et comprimés par le dos I. *Eriochloideae*.

Glumelle inférieure fertile dépourvue de mucron; épillets non semblablement disposés :

|| Épillets obtus ou courtement aigus, épaissis ou turgescents; glumes non béantes :

Épillets oblongs, dépassant généralement 2 mm. de long (sauf *P. nigromarginatum*); glumes fertiles lisses ou parfois transversalement rugueuses (cf. § *Maximae*) :

Axe principal et ramifications de l'inflorescence pourvues de glandes pédicellées entremêlées de poils. II. *Clavelligerae*.

(¹) Cf. W. ROBYNS, *loc. cit.*

Axe principal et ramifications de l'inflorescence toujours dépourvues de glandes pédicellées; glume inférieure généralement très petite, atteignant rarement la $\frac{1}{2}$ de la longueur de l'épillet.

III. *Maximae*.

Épillets largement elliptiques, ovoïdes ou subglobuleux, très rarement lancéolés (*P. membranaceum*), dépassant rarement 2 mm. de long, se désagrégant très facilement, souvent pourvus d'un éclat métallique bronzé; glumelles fertiles finement verruqueuses

IV. *Verruculosae*.

||| Épillets acuminés, nettement aigus ou apiculés, non épaissis, mais parfois turgescents :

Épillets toujours béants; glume supérieure et glumelle stérile acuminées ou mucronées et à pointes récurvées . . . V. *Hiantes*.

Épillets non béants ou seulement béants à maturité; glume supérieure et glumelle stérile à pointes droites ou incurvées :

Épillets lâchement disposés et longuement pédicellés ou s'ils sont géminés portés à l'extrémité de fines branches allongées, subulés-acuminés ou aigus, souvent teintés de pourpre; glume inférieure atteignant la $\frac{1}{2}$ ou les $\frac{4}{5}$ de la longueur de l'épillet; fleur fertile brunâtre ou noirâtre à maturité. VI. *Miliaceae*.

Épillets plus rapprochés et d'ordinaire courtement pédicellés, sub-obtus, subaigus ou apiculés; fleur fertile blanchâtre ou jaunâtre à maturité :

Glume inférieure aussi longue ou à peu près aussi longue que l'épillet et à 7-9 nervures . . . VII. *Duræ*.

Glume inférieure très petite, ne dépassant pas la $\frac{1}{2}$ ou les $\frac{2}{3}$ de la longueur de l'épillet et à peu de nervures ou à nervures incomplètes, parfois à peu près aussi longue que l'épillet, mais alors à 3 nervures (§ *Monticolae*) :

Plantes munies de stolons ou de rejets; feuilles glauques, plus ou moins enroulées et ne dépassant pas 6 mm. de large, celles des chaumes stériles généralement distiques; fleur inférieure ♂ . . . VIII. *Repentis*.

Plantes sans rejets ni stolons; feuilles planes ou rarement enroulées, celles des chaumes stériles jamais distiques; fleur inférieure neutre ou réduite à une glumelle, parfois ♂ (*P. Hochstetteri*) :

Glume supérieure et glumelle stérile à 7-9 nervures; plantes non monticoles . . . IX. *Coloratae*.

Glume supérieure et glumelle stérile à 5 nervures ou la première parfois à 7 nervures; plantes généralement monticoles . . . X. *Monticolae*.

+ + Glumes et glumelle inférieure stérile découpées en dents de peigne ou seulement finement denticulées, parfois tronquées-subdenticulées . . .

XI. *Pectinatae*.

§ § Feuilles de moins de 3 cm. de long; panicule à branches étalées horizontalement ou réfractées XII. *Pusillae*.

-|- -|- Glumelle stérile à 3 nervures; plantes à feuilles linéaires-lancéolées; panicule à rameaux inférieurs souvent étalés horizontalement; épillets souvent pubescents et à glume inférieure hyaline ou subhyaline. XIII. *Trinerves*.

* * Épillets à profil légèrement asymétrique et présentant latéralement un renflement gibbeux, lâchement disposés en panicules grêles; feuilles à la fois minces, ovales ou ovales-lancéolées et arrondies-subamplexicaules à la base

XIV. *Ovalifoliae*.

D. — CLEF SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES.

I. — ERIOCHLOIDEAE.

Une seule espèce I. *meyerianum*.

II. — CLAVELLIGERAE.

Épillets de 4-5 mm. de long, turgescents, disposés en panicules de plus de 10 cm. de long, à divisions ultimes contractées et apprimées contre les ramifications primaires ou secondaires; glume supérieure et glumelle stérile à 5-7 nervures.

2. *deustum*.

Épillets n'atteignant jamais 4 mm. de long, disposés en panicules plus petites :

Glume inférieure à une seule nervure médiane; épillets oblongs-linéaires et aigus, ne dépassant pas 2.5 mm. de long; chaumes ramifiés vers le sommet :

Épillets d'environ 1.25-1.40 mm. de long, à glume supérieure et glumelle stérile tronquées-arrondies et munies sous le sommet d'une bande transversale noirâtre; limbes foliaires très réduits, plus ou moins enroulés et ne dépassant guère 2.5-3 cm. de long; plantes très grêles et chaumes filiformes.

3. *nigromarginatum*.

Épillets de 2-2.5 mm. de long, à glume supérieure et glumelle stérile aiguës et dépourvues de bande transversale noirâtre; limbes foliaires plus grands, de 4-8 cm. de long; plantes plus robustes. 4. *kisantuense*.

Glume inférieure à 5 nervures ou plus, épillets oblongs ou oblongs-elliptiques, obtus ou subaigus et de 2.5-3 mm. de long :

Panicules plus ou moins raides, oblongues, à ramifications primaires plus ou moins étalées; pédicelles courts, plus ou moins raides et apprimés contre les divisions de la panicule; épillets oblongs, aigus et d'un vert pâle :

Glume inférieure ovale et à 5 nervures; chaumes souvent longuement procombants et plus ou moins grimpants. 5. *lineatum*.

Glume inférieure très large, ovale-arrondie et à 9 nervures; chaumes dressés ou ascendants 6. *acuminatifolium*.

Panicules flexueuses, très lâches, à ramifications primaires dressées et flexueuses; pédicelles atteignant de 4-10 mm. de long, filiformes, flexueux et étalés; épillets oblongs-elliptiques, obtus et souvent teintés de pourpre. 7. *adenophorum*.

III. — MAXIMAE.

Glumelles fertiles finement rugueuses transversalement :

Panicule à ramifications secondaires et tertiaires allongées, portant des épillets plus ou moins diffus; épillets obtus ou aigus, à glumelle stérile arrondie et convexe sur le dos 8. *maximum*.

Panicule formée de racèmes spiciformes, à ramifications secondaires et tertiaires très courtes, portant de petits groupes d'épillets plus ou moins apprimés contre le rachis; épillets apiculés, à glumelle stérile sulquée sur le dos 9. *infestum*.

Glumelles fertiles entièrement lisses :

Chaumes grêles, durs et rigides, jamais spongieux, longuement rampants et grimpants; feuilles linéaires-lancéolées, de 6 mm. et plus de large, rubanées et généralement étalées; axe de l'inflorescence muni, au moins à sa base, de longs poils tuberculés et étalés (parfois les tubercules subsistent seuls) 10. *trichocladum*.

Chaumes épais, mous et spongieux, souvent dressés; feuilles linéaires, ne dépassant guère 6 mm. de large, souvent enroulées et spongieuses, généralement dressées; axe de l'inflorescence glabre 11. *funaense*.

IV. — VERRUCULOSAE.

+ Vivaces :

Herbes densément cespiteuses, à feuilles enroulées-sétacées et ne dépassant pas 2-2.5 mm. de large; chaumes à 1-3 nœuds :

Épillets glabres; panicule longuement exserte :

Plantes petites, de 30-40 cm. de haut; feuilles sétacées et filiformes; panicule courte, ne dépassant pas 5 cm. de long 12. *brazzavillense*.

Plantes plus élevées, à feuilles jonciformes; panicule beaucoup plus développée et de 8-20 cm. de long 13. *juncifolium*.

Épillets pubescents :

Panicule non ou très courtement exserte, de 10-16 cm. de long; épillets elliptiques, aigus ou subapiculés 14. *Frederici*.

Panicule longuement exserte, de 3-8 cm. de long; épillets arrondis-elliptiques, turgescents, obtus ou subaigus 15. *ianthum*.

Herbes lâchement ou faiblement cespiteuses, à feuilles planes, rarement enroulées et dépassant généralement 2 mm. de large; chaumes souvent à 5-6 nœuds ou plus :

Chaumes spongieux, vigoureux, atteignant 5-6 mm. de diamètre; feuilles atteignant 6-9 mm. de large; panicule très grande et généralement de plus de 20 cm. de long 16. *Sapini*.

Chaumes fermes et généralement grêles; panicule plus courte, ne dépassant pas 15-18 cm. de long :

Glumes égales ou subégales, aussi longues que l'épillet :

Épillets glabres, à éclat métallique plus ou moins prononcé; glume inférieure à 5 nervures; chaumes à 3-5 nœuds rapprochés à la base :

Épillets ovales-lancéolés ou oblongs-lancéolés, aigus au sommet; panicules courtement ou latéralement exsertes . . . 17. *Homblii*.

Épillets globuleux, obtus ou subapiculés au sommet; panicules longuement exsertes :

Feuilles glabres, à limbes de 2-4 mm. de large; épillets d'un vert olive pâle, de 2-2.5 mm. de long et à glumes non ridées transversalement 18. *margaritifera*.

Feuilles apprimées-pubescentes, à limbes de 5-9 mm. de large; épillets d'un vert olive, mesurant environ 2 mm. de long et à glumes généralement ridées transversalement . . . 19. *marunguense*.

Épillets pubescents ou glabrescents, ternes; glume inférieure à 3 nervures; chaumes à 5-8 nœuds 20. *nerdatum*.

Glumes inégales, l'inférieure n'atteignant que la 1/2 ou les 3/4 de la longueur de l'épillet et généralement à 3 nervures :

Panicules longuement exsertes; épillets ovoïdes, obtus ou subapiculés, à éclat métallique bronzé prononcé 21. *fulgens*.

Panicules courtement ou latéralement exsertes, généralement dépassées en longueur par la feuille supérieure; épillets ovales-oblongs ou lancéolés-oblongs, aigus 22. *plagianthum*.

+ + Annuelles :

Épillets lancéolés ou ovales-lancéolés, aigus; limbes foliaires de 2-9 mm. de large, d'un vert olive et glabres 23. *membranaceum*.

Épillets elliptiques ou arrondis-elliptiques, subaigus, d'un vert pâle et finement pubescents; limbes foliaires très étroits et de 1-3 mm. de large 24. *lindleyanum*.

V. — HIANTHES.

Herbes vivaces, plus ou moins cespiteuses, à épillets glabres :

Glume supérieure et glumelle stérile à 7-9 nervures; feuilles grandes, de 1 cm. ou plus de large; panicule d'environ 30 cm. de long ou plus; herbes de forte taille et à aspect de roseau 25. *phragmitoides*.

- Glume supérieure et glumelle stérile à 5 nervures ou la première exceptionnellement à 7 nervures; feuilles ne dépassant jamais 1 cm. de large :
- Souche glabre; chaumes à 4 nœuds ou plus :
- Chaumes simples, robustes, atteignant 1 m. et plus de haut; feuilles généralement rubanées, de 4-10 mm. de large; panicule de 20-35 cm. de long.
26. *aphanoneurum*.
- Chaumes ramifiés, grêles, généralement moins élevés et ne dépassant pas 0.80 m. de haut; feuilles plus étroites, enroulées et ne dépassant guère 4 mm. de large; panicules plus courtes :
- Épillets de 2.5-3 mm. de long; glume supérieure à 7 nervures plus ou moins distinctes; plantes lâchement cespiteuses 27. *fluvicola*.
- Épillets ne dépassant pas 2 mm. de long et obliquement béants; glume supérieure à 5 nervures; plantes densément cespiteuses
28. *congoense*.
- Souche villose; chaumes à 1 ou 2 nœuds, rarement à 3 nœuds, grêles et simples; feuilles rubanées ou enroulées-sétacées; panicules longuement exsertes; épillets de 2-3 mm. de long 29. *dregeanum*.
- Herbes annuelles, entièrement hirsutes; épillets pubescents; glume inférieure à 5 nervures 30. *Griffonii*.

VI. — MILIACEAE.

- Épillets disposés par paires, très courtement pédicellés et portés à l'extrémité de longues branches filiformes, d'environ 2.5 mm. de long et plus ou moins brunâtres; panicule grande, atteignant de 30-45 cm. de long 31. *pansum*.
- Épillets solitaires et distants, longuement pédicellés, de 1.75 à 2 mm. de long et diversement teintés de pourpre; panicule plus petite, de 8-20 cm. de long
32. *atrosanguineum*.

VII. — DURAE.

- Une seule espèce 33. *striatissimum*.

VIII. — REPENTES.

- Une seule espèce 34. *repens*.

IX. — COLORATAE.

- Une seule espèce 35. *longijubatum*.

X. — MONTICOLAE.

- Limbes foliaires dressés ou étalés, lancéolés ou linéaires-lancéolés; glume inférieure beaucoup plus courte que l'épillet; fleur inférieure de l'épillet réduite à une seule glumelle :
- Panicules étroites et à divisions ultimes contractées; épillets très courtement pédicellés et atteignant 3-3.5 mm. de long 36. *monticolum*.

- Panicules plus larges, lâches et à divisions ultimes non contractées; épillets longuement pédicellés et d'environ 2 mm. de long 37. *calvum*.
- Limbes foliaires nettement réfractés et linéaires; glume inférieure à peu près aussi longue que l'épillet; fleur inférieure de l'épillet généralement ♂ 38. *Hochstetteri*.

XI. — PECTINATAE.

- Glumes et glumelle inférieure stérile tronquées ou superficiellement denticulées; glumelle inférieure de la fleur fertile entièrement glabre. 39. *catangense*.
- Glumes et glumelle inférieure stérile nettement découpées au sommet en dents de peigne; glumelle inférieure de la fleur fertile finement pubescente vers le sommet :
- Chaumes à 1-3 nœuds; panicule subdivisée jusqu'au 3^e degré; épillets de plus de 2 mm. de long, à glume inférieure atteignant la 1/2 de la longueur de l'épillet :
- Feuilles généralement planes, de 2-4 mm. de large et mollement pubescentes sur les deux faces; épillets de 3.5-4 mm. de long; glumelle de la fleur stérile à 3 dents 40. *pectinatum*.
- Feuilles généralement enroulées, plus ou moins sétacées, ne dépassant pas 2 mm. de large et ne portant que quelques cils épars près de la jonction avec la gaine; épillets d'environ 2.5 mm. de long; glumelle de la fleur stérile à 5 dents 41. *katentaniense*.
- Chaumes à 5-9 nœuds; panicule subdivisée jusqu'au 4^e degré; épillets ne dépassant pas 2 mm. de long, à glume inférieure très petite et mesurant environ le 1/5 de la longueur de l'épillet 42. *pectinellum*.

XII. — PARVIFOLIAE.

- Herbes annuelles, à feuilles molles et finement herbacées; épillets de 2-2.5 mm. de long; glume inférieure atteignant les 3/4 ou les 4/5 de la longueur de l'épillet :
- Chaumes mesurant de 20-70 cm. de long; épillets obtus, de 2.5 mm. de long et toujours glabres; glumelle stérile à 9-11 nervures 43. *Snowdenii*.
- Chaumes plus courts, de 10-25 cm. de long; épillets aigus ou acuminés, de 2 mm. de long, pubescents ou glabres; glumelle stérile à 5 nervures 44. *pusillum*.
- Herbes vivaces, à feuilles rigides; épillets de 1.25-1.5 mm. de long; glume inférieure atteignant la 1/2 ou les 2/3 de la longueur de l'épillet. 45. *parvifolium*.

XIII. — TRINERVES.

- Épillets caudés-acuminés; glume inférieure très petite et largement tronquée-arrondie; glume supérieure finement subulée 46. *Figarianum*.

- Épillets non caudés-acuminés; glume inférieure atteignant la 1/2 ou plus de la longueur de l'épillet, jamais tronquée-arrondie; glume supérieure non subulée :
 Épillets subobtus, recouverts de minuscules paillettes brillantes; glume inférieure finement subulée-apiculée; panicule très réduite et subdivisée jusqu'au 2° degré 47. *Humbertii*.
 Épillets aigus ou aigus-acuminés, finement pubescents; glume inférieure seulement aiguë; panicule plus ramifiée et subdivisée jusqu'au 4° degré 48. *mucense*.

XIV. — OVALIFOLIAE.

- Épillets d'environ 1 mm. de long; glume inférieure largement ovale, égalant la 1/2 de la longueur de l'épillet 49. *trichoides*.
 Épillets de 1.5-2 mm. de long; glume inférieure lancéolée, plus étroite que l'épillet, mais aussi longue que lui 50. *brevifolium*.

E. — ÉNUMÉRATION SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES (1).

Section I. — *Eriochloideae* Stapf.1. *P. meyerianum* NEES, Fl. Afr. Austr., p. 32 (1853).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kabare, steppe herbeuse des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5338.

Cette espèce, qui est nouvelle pour notre Colonie, était connue jusqu'à présent en Arabie (Yémen), au Soudan Anglo-Égyptien, en Abyssinie, au Kénya et au Natal. Par son inflorescence et ses épillets à fleur fertile finement mucronulée, elle rappelle de très près le genre *Eriochloa* H. B. et K. et d'après Stapf, elle marquerait en quelque sorte la transition entre ce genre et les *Panicum*.

Section II. — *Clavelligerae* Stapf.2. *P. deustum* THUNB., Prodr. I, p. 19 (1794); PILG. in FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exped., 1911-1912, I, p. 201 (1916); CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 76 (1919).

(1) Dans cette énumération nous avons cité tous les spécimens que nous avons pu étudier. Lorsque ces spécimens appartiennent à des musées étrangers, il en est fait mention entre parenthèses, à la fin de la citation. Quelques spécimens marqués d'un * ne nous sont connus que par la littérature et ils n'ont pas été vus par nous.

Les données bibliographiques ne comprennent, en dehors de la citation de la description originale de chaque espèce, que les indications se rapportant aux spécimens d'herbier récoltés sur le territoire de la Colonie et du Ruanda-Urundi.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kasindi, janvier 1912, ROB. E. FRIES 1794; 1827 (Herb. Univ. Upsal.); Beni, savane herbeuse, avril 1914, BEQUAERT 3398; Idem, juillet 1914, BEQUAERT 5115; Kabare, steppe des bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5423; Angi, galerie forestière, bords de rivière, août 1914, BEQUAERT 5722; Environs de Faradje, mai 1915, BLOMMAERT 289; Goya, mai 1921, CLAESSENS 1182; Près de Nioka, 1924, CLAESSENS; Mahagi-Port (Kibali-Ituri), altitude 1,100 à 1,600 m., savane rocheuse dans le premier escarpement vers le lac Albert, septembre 1931, LEBRUN 3827.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Ngoma (rive nord du lac Kivu), altitude 1,460 m., avril-mai 1929, HUMBERT 8435.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Haut Marungu (région du Tanganyika), altitude environ 2,000 m., graminée plutôt rare, sur les flancs d'une montagne peu fertile, juillet 1914, BOVONE, II, 68 (Herb. Mus. Bot. Taur.); Région des Marungu, graminée peu commune, récoltée sur colline, juillet 1914, BOVONE.

Nom vernaculaire : Tikwoi (environs de Faradje, fide BLOMMAERT).

Espèce de l'Afrique centrale et orientale, où elle se rencontre depuis l'Erythrée jusqu'au Cap. Elle est facilement reconnaissable à ses grands épillets turgescents et disposés en grandes panicules.

3. ***P. nigromarginatum*** ROBYNS sp. nov.; ex affinitate *P. kisantuensis* VANDERYST, sed multo gracilius, culmis filiformibus, foliis multo minoribus, spiculis tantum 1.25-1.40 mm. longis, gluma superiore paleaque inferiore anthoecii inferi rotundato-truncatis et apice sub marginibus insigniter nigromarginatis valde distinctum. (Planche I, fig. A-F.)

Gramen annuum; culmi erecti, vulgo 30-40 cm. alti, filiformes striatique, multinodi, ut videtur parte inferiore plerumque submersi ibique simplices glabrescentesque, parte superiore emergentes ibique ramosi et praecipue internodiorum parte superiore pilis glanduloso-clavatis sparsisque induti. *Foliorum* vaginae arctae, parte inferiore culmorum mox solutae, internodiis breviores, striatae et pilis clavatis sparsis indutae, apicem versus ad margines minute ciliolatae, basin versus interdum plus minusve purpurascens; ligulae brevissimae et longe ciliatae; laminae lineares, acutae, plus minusve convolutae, saepe refractae et mox desarticulatae, usque ad

3 cm. longae et 2 mm. latae, apice culmorum plerumque multo reductae, firmiter herbaceae, glabrae. *Panicula* erecta, demum exserta, gracilis, ambitu oblonga vel oblongo-ovata, 2-3.5 cm. longa, plerumque usque ad secundum vel interdum basin versus usque ad tertium gradum divisa, omnino pilis glanduloso-clavatis sparsis ornata, pallide viridis; axis communis gracilis, flexuosus angulatusque; rami solitarii, filiformes, flexuosi, plerumque patentes, infimus vix dimidiam paniculam attingens et saepe e basi pauca divisus, obscure angulares; pedicelli plerumque solitarii, filiformes, brevissimi et ramis plus minusve appressi. *Spiculae* ambitu oblongae vel oblongo-oblancoolatae, acutae, vulgo 1.25-1.40 mm. longae, glabrae, pallide viridescens et nigrescentes. *Glumae* membranaceae, valde inaequales; inferior ovato-lanceolata, plus minusve acuminata, dimidiam spiculam attingens vel paullo superans et 1-nervia; superior ovato-elliptica, apice rotundata-truncata et submarginata, 3/4 spiculae attingens, 5-7-nervia et apice nervorum denticulatum nigromarginata, marginibus ipsis decoloratis fereque hyalinis. *Anthoecium inferum* neutrum; palea inferior glumae superiori subsimilis sed paullo longior et semper 7-nervia; palea superior subhyalina, anguste lanceolata, 1-nervia. *Anthoecium superum* ♂, oblongum, acutum, 1.25-1.40 mm. longum, colore stramineo; palea subcoriaceae, subsimiles, acutae, sublaeves, obscure nervatae. *Caryopsis* minuta, subelliptica, vix ultra 0.5 mm. attingens.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Welgelegen, marais, dembo, mai 1912, BEQUAERT 385 (type).

Espèce très distincte à cause de la bande noire submarginale de la glume supérieure et de la glumelle stérile. Nous la classons dans la section des *Clavelligerae*, mais elle montre aussi des affinités avec certaines espèces de la section des *Pectinatae* à glumes seulement tronquées-subdenticulées.

4. ***P. kisantuense*** VANDERYST in Bull. Agr. Congo Belge, X, p. 246 (1919) cum diagnose gallica incompleta; ex affinitate *P. lineati* TRIN., sed foliis angustioribus, spiculis oblongo-linearibus acutis vulgo 2-2.5 mm. longis, gluma inferiore brevior lineari-lanceolata acuminata et tantum 1-nervia valde distinctum. (Planche I, fig. G-M.)

Gramen perenne; culmi 0.60 m. ad ultra 1 m. attingentes, basi plerumque longe prostrati ibique ad nodos radicantes, graciles, multinodi, praecipue parte superiore ramosi, teretes, striati, pilis plerumque glanduloso-clavellatis et praecipue apice culmorum numerosis molliter pubescentes sed parte prostrata plus minusve glabrescentes, nodis plus minusve ciliatis. *Foliorum* vaginae arctae, internodiis breviores, striatae, pilis basi tuberculatis et pilis glanduloso-clavellatis intermixtis molliter hirsutae; ligulae membranaceae, minutissimae, truncatae, obscureque ciliatae; laminae lineares vel anguste lineari-lanceolatae, basi contractae rotundataeque vel subattenuatae, apicem versus sensim acute attenuatae, 4-8 cm. longae et 3-8 mm.

latae, planae, plus minusve refractae et mox desarticulatae, herbaceae, laete viridescens, glabrae vel appresse pubescentes, ad margines scaberulae, costa media gracillima et fere indistincta. *Panicula* erecta, plus minusve rigida, vix vel breviter exserta, ambitu oblonga vel ovato-oblonga, 4-10 cm. longa, plerumque ad tertium gradum divisa; axis communis tenuis, magis minusve flexuosus angulatusque, ut rami ramulique pilis brevibus luteo-glanduloso-clavellatis insigniter ornatus; rami plerumque solitarii, filiformes, e basi divisi, saepe praecipue ad basin paniculae patentes, infimus dimidiam paniculam aequans, anguste angulares; ramuli capillares, breves, plerumque simplices, 2-6-spiculati et ramis plerumque appressi. *Spiculae* anguste oblongae vel lineari-oblongae, acutae, 2-2.5 mm. longae, glabrae, pallide viridescens ad leviter colore stramineo, interdum leviter violaceo-suffusae, breviter pedicellatae. *Glumae* membranaceae, admodum inaequales: inferior minuta, lineari-lanceolata, acuminata, 1/3 ad fere 1/2 spiculae aequans, 1-nervia vel obscure 3-nervia; superior anguste oblonga, acuta, spiculam aequans, 9-nervia. *Anthoecium inferum* neutrum vel ♂; palea inferior glumae superiori subsimilis sed paullo longior; palea superior hyalina. *Anthoecium superum* ♀, anguste oblongum, acutum, vulgo 1.5-1.75 mm. longum, colore stramineo, laevissimum; paleae subsimiles, subcoriaceae obscureque nervatae.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kisantu, lazaret du Sacré-Cœur, avril 1911, VANDERYST; Tumba, plante herbacée des endroits humides, avril 1913, VERSCHUEREN 499; Kisantu, village indigène, dans partie boisée près d'une source, mai 1913, VANDERYST 291; Idem, vallée de l'Inkisi, en sols humides, bords des rigoles, rare, avril 1915, VANDERYST 5259; Yindu, dans rigole, rare, avril 1915, VANDERYST 18bis; Kisantu, étang artificiel, avril 1916, VANDERYST 6010 (type); Région de Ndembo, assez rare, mars 1919, VANDERYST 7642.

DISTRICT DU KASAÏ : Région du grès rouge, juin 1925, VANDERYST 15010; Entre Panzi et la Tungila, 1925, VANDERYST 16965; Panzi, 1925-1926, VANDERYST 16161; Luluabourg, 1930, VANDERYST 21388; 24004; 24208.

Cette espèce se caractérise principalement par sa glume inférieure linéaire-lancéolée, acuminée et à une seule nervure visible.

En dehors de notre Colonie, cette espèce existe dans l'Uganda, où elle a été récoltée en 1916, à Kisongi dans un marais herbeux (DÜMMER 3037bis in Herb. Kew.)

5. **P. lineatum** TRIN., Gram. Icon. et Descript., II, t. 233 (1829).

Brachiaria Sadini VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, X, p. 244 (1921) et XVI, p. 665 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kimpako, avril 1915, VANDERYST 5341; Idem, dans les vallées, semble être rare, mai 1915, VANDERYST 5325; Idem, mai 1915, VANDERYST 5431; entre Kimpako et Sanda, assez rare, abondant par places en forêt secondaire, avril 1919, VANDERYST 7699; Haute-Nsele, janvier 1925, VANDERYST 14326 et 14448; Sanda, avril 1925, VANDERYST 14717; Dans la Benga, juin 1925, VANDERYST 15454.

DISTRICT DU KASAÏ : Haut-Kwilu, janvier 1914, VANDERYST 3356; Kitiaka (Moyen-Kwilu), avril 1917, VANDERYST 6310; Leverville (poste I), dans sol humide, juillet 1916, VANDERYST 6310; Kindundu, VANDERYST; Région d'Idiofa, janvier 1921, VANDERYST 8642.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Thielen (Mission Saint-Jacques), VANDERYST 21856; Idem, juin 1930, VANDERYST 21887.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Élisabethville, endroits ombragés dans la savane arborée sèche, avril 1912, BEQUAERT 366.

En dehors de notre Colonie, cette espèce est signalée au Sierra Leone et en Libérie. Elle paraît être assez rare et se rencontre de préférence dans les endroits légèrement ombragés.

6. ***P. acuminatifolium*** ROBYNS sp. nov.; affine *P. lineato* TRIN. sed spiculae gluma inferiore late ovato-elliptica et 9-nervia valde distinctum; accedit quoque *P. flaccifloro* STAPF, sed foliis ovato-lanceolatis latioribusque, panícula rigida ramulis ultimis contractis et spiculis 3 mm. longis cum gluma inferiore subacuta et haud truncata satis recedit. (Planche II, fig. A-F.)

Gramen perenne, laxè caespitosum, innovationibus extravaginalibus et arcte cataphyllis striatis brunnescentibus pubescentibusque vestitis; culmi erecti vel geniculatim adscendentes, vulgo 0.50 m. alti, graciles vel subrobusti, plurinodi, plus minusve ramosi, teretes, striati, molliter pubescentes, pubescentia pilis glanduloso-capitellatis praecipue sub inflorescentia numerosis intermixta. *Foliorum* vaginae arctae, internodiis longiores vel paullo breviores, firmæ, teretes, striatae, molliter pubescentes et pilis glanduloso-clavellatis basique tuberculatis plus minusve hirsutae, interdum leviter purpurascens; ligulae membranaceae, minutissimae ciliataeque; laminae lanceolatae ad lanceolato-ovatae, basi rotundato-cordatae et apicem versus longe acuteque acuminatae, 5-10 cm. longae et 0.8-2.5 cm. latae,

planae, plus minusve divaricatae vel etiam refractae et demum desarticulatae, firmiter herbaceae, virides, utrinque parce appresse puberulae, marginibus cartilagineis scaberulis et basin versus saepe minute crispatis, costa media gracillima, supra vix distincta et subtus leviter prominula, costae secundariae utrinsecus medianae 4-5. *Panicula* erecta, plus minusve rigida, haud vel breviter exserta, plerumque oblonga, 6-8 cm. longa, usque ad tertium gradum divisa, omnino pilis glanduloso-clavellatis ornata; axis communis tenuis, magis minusve flexuosus, subangulatus viridisque; rami oblique patentes, graciles, parce e basi divisi, usque ad 2.5 et 3 cm. attingentes, obscure angulares; ramuli capillares, breves, contracti, plerumque bispiculati; pedicelli geminati, capillares, valde inaequales, longiores usque ad 5-6 mm. attingentes. *Spiculae* oblongae, acutae, leviter turgescentes, 2.5-3 mm. longae, glabrae et pallide viridescentes. *Glumae* membranaceae, inaequales: inferior late ovato-elliptica, acuta, vulgo 2/3 spiculae aequans, 9-nervia sed nervo laterali utrinsecus mediani plerumque incompleto; superior late oblonga, acuta, spiculae aequilonga et vulgo 11-13-nervia. *Anthoecium inferum* neutrum; palea inferior glumae superiori valde similis sed 9-nervia; palea superior hyalina. *Anthoecium superum* ♂, oblongum, acutum, 2-2.5 mm. longum, luteum laevissimumque; paleae subcoriaceae obscureque nervatae.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Banalia, forêt ombragée humide, décembre 1913, BEQUAERT 1402 (type).

Cette espèce est aisément reconnaissable à sa glume inférieure très large et à 9 nervures dont 2 généralement incomplètes.

7. **P. adenophorum** K. SCHUM. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C., p. 103 (1895); PILG. in FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exped., I., p. 201 (1916); CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXIX, p. 112 (1922).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Ruwenzori (Lamia), altitude d'environ 2,500 m., mai 1914, BEQUAERT 4373; massif du Ruwenzori, versant ouest (Congo belge, Ituri), altitude 2,000 m., juillet 1929, HUMBERT 8826; entre Kasindi et Lubango, chaîne Nord du lac Édouard, altitude 1,700 m., savane broussailleuse, herbe sarmenteuse, épillets d'un brun clair, rameaux de la panicule à poils glandulaires, janvier 1932, LEBRUN 4716.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Ninagongo, 2,800 m. d'altitude, décembre 1911, ROB., E. FRIES 1686 (Mus. Bot. Upsal.); Tshibinda, 1928, SCAETTA 10; Sentier Njakalingua-Kigera (centre Nord et centre Sud de

l'île Idwi), 1929, SCAETTA 1019; Monts Biega, à l'ouest du lac Kivu, 2,000 à 2,500 m. d'altitude, février-mars 1929, HUMBERT 7644.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Entre Sabinjo et Mgahinga, prairie de montagne dans la forêt de Bambous, vers 2,500 m. d'altitude, novembre 1907, J. MILDBRAED 1739 (Mus. Berol.) ; Route de Rubengera à Kirinda, altitude d'environ 1,750 m., terrain frais, 1928, SCAETTA 101 ; Bulubuturu, dorsale Est du Kivu, secteur nord, altitude 2,000 m., mai 1929, SCAETTA 2333. Au Nord de Niakassu, altitude 1,900 m. PETER 38195* (Herb. Mus. Univ. Göttingen).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Élisabethville, janvier 1921, BOVONE* (Herb. Univ. Modenae).

Bien que nous n'ayons pas vu l'échantillon récolté par Bovone à Élisabethville, cette indication nous paraît douteuse, d'autant plus que le *P. adenophorum* est une espèce monticole de l'Afrique centrale.

OBSERVATION. — Nous n'avons pas vu le *P. microcephalum* Peter, Flora von Deutsch-Ostafrika in *Beih. z. Fedde Repert. Spec. Nov.*, XL, p. 44 et p. 196 (1930) et pl. XXV, fig. 2 (1931), signalé dans le S.-E. de l'Urundi, mais cette espèce nous paraît très voisine du *P. flacciflorum* Stapf.

Section III. — *Maximae* Stapf.

8. ***P. maximum*** JACQ. Icon. plantar., I, t. 13 (1781); TH. DUR. et SCHINZ, Consp. Fl. Afr., V, p. 753 (1895) et Étud. Fl. Congo, p. 323 (1896); TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2^e partie, p. 90 (1897); DE WILD., Plant. Laurent; p. 13 (1903); Notes Pl. utiles Congo, I, pp. 63 et sqq. (1903) et pp. 504 et sqq. (1905); Miss. LAURENT, p. 201 (1906); TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 633 (1909) p.p.; DE WILD., Bull. Jard. Bot. Brux., IV, p. 42 (1914) et V, p. 123 (1916); Ann. Soc. Scient. Bruxelles, XXXVIII, mém., pp. 4 et 354 (1914) et XXXIX, mém., p. 134 (1920); PILG. in FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exped., I, p. 203 (1916); CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 77 (1919); STAPF in PRIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 655 (1920) p.p.; DE WILD., Contrib.

Fl. Katanga, p. 9 (1921); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, X, p. 247 (1919) et XVI, p. 673 (1925).

P. maximum var. *congolense* VANDERYST, *loc. cit.*

P. indutum DE WILD. non STEUD., Contrib. Fl. Katanga, p. 9 (1921).

L'herbe de Guinée se rencontre communément dans tous les districts phytogéographiques de la Colonie et du Ruanda-Urundi comme, du reste, dans toute l'Afrique tropicale et australe et il nous a paru inutile d'énumérer ici les nombreux spécimens d'herbier que nous avons pu étudier. Comme le montrent ces spécimens, le *P. maximum* est une graminée assez variable, qui se développe généralement sous forme de larges touffes pouvant atteindre plus de 1 mètre de diamètre dans les bons terrains un peu humides et légèrement ombragés.

A l'état spontané, le *P. maximum* croît généralement dans les savanes plus ou moins humides et surtout dans les bons sols d'alluvion frais, mais il est très rare dans les brousses sablonneuses. Il se rencontre, en outre, comme plante rudérale dans les sols défrichés, cultivés ou abandonnés, ainsi qu'aux emplacements de villages abandonnés.

Les épillets sont souvent parasités.

Le *P. maximum* est une des meilleures graminées fourragères de l'Afrique. Dans la région de Kisantu et d'après le Frère Gillet, les tiges divisées de cette plante sont employées pour confectionner divers objets de vannerie et les panicules en fleurs servent à faire des colliers portés seulement par les femmes.

Noms vernaculaires : Malundu (dial. Kabinda, fide VANDERYST); Tutu (dial. Mouiseronge, fide VANDERYST); Malundu (région de Zambi); Dilundu (région de Lusanga, fide ROUCOU); Diadia (dial. Kiyombe, fide GOOSSENS); Kinguaka (région de Vaku, fide WELLENS); N'Zambalalu (région du Bas-Congo, fide DEMEUSE); N'Kanda diadia (région de Kisantu, fide GILLET); Kasenpela (région de Miao, fide DOBBELAERE); Lupele-Kansopele (dial. Kiluba, fide BRENEZ); Tonsopela (région de Lusambo); Kalengelenge (dial. Kisonge, fide BRENEZ); Eshobe (dial. Bangala, fide DE GIORGI); Lolelenge (dial. Bangala, fide ROBYNS); N'Delenga

(dial. Bangala, fide SAPIN); Manganga, Gworo (région de Mobwasa, fide REYGAERT); Bwobo (région de Mobwasa, fide LEMAIRE); Sungu-Sungu (région de Stanleyville, fide VAN GOETSENHOVEN); Lingungu (région de Stanleyville, fide LOMBARDI); Mi Vui (dial. Azande, fide SAPIN); Gongo (dial. Sango, fide SAPIN); Fungele (dial. Landana, fide SAPIN); Ambala (région de Yakoma); Gongo (région de Bondo); Bakpa, Dimogoli, Vouanzoro, Zuzubindi (région de Dungu, fide BLOMMAERT); Tindi (région de Faradje, fide BLOMMAERT); Djikeagbi (dial. Mungutu, fide CLAESSENS); Kinani (dial. Bahema, fide FOSCOLO); Odugno (dial. Kilur, fide CLAESSENS); Luatete (région de Luvungi, Ruzizi); Tenga-Rubingo (dial. Kirundi, fide ELSKENS); Gnazi (région d'Albertville, fide DE GIORGI); Gouso (région de Lukonzolwa); Kayalenge (dial. Kisa, fide HOMBLÉ); Pumpulu (dial. Kiluba, fide DELEVOY).

P. maximum var. **trichoglume** EYLES in Trans. R. Soc. South. - Afr., V, p. 300.

DISTRICT CÔTIER : Moanda, novembre 1930, VANDERYST 27725.

Cette variété, probablement assez rare, diffère du type par ses épillets plus ou moins pubescents.

9. **P. infestum** ANDERSS. in PETERS, Reise Mozamb. Bot., II, p. 546 (1864).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kasonsero (vallée de la Semliki), cailloutis raviné, savane herbeuse, juillet 1914, BEQUAERT 5043; Kabare, steppe aux bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5398; 5496; entre Beni et Kasindi, plaine de la Semliki, altitude 1,000 m., savane arbus-tive, herbe d'environ 1 m. de haut à épillets bruns, décembre 1931, LEBRUN 4631.

Espèce de l'Afrique orientale, nouvelle pour notre Colonie.

La citation de cette espèce donnée dans la *Flora Trop. Afr.*, IX, page 658 (1920) est incorrecte : l'auteur de l'espèce n'est pas Peters, mais bien Andersson, qui a donné une description très complète de cette plante (*loc. cit.*).

10. **P. trichocladum** HACK. ex ENGL., Hochgebirgsfl. Trop. Afr., p. 119 (1891) nomen; K. SCHUM. in ENGL., Pfl. Ost-Afr., C., p. 103 (1895); PILG. in FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exp., I, p. 204 (1916).

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : entre Wamba et Gombari (Kibali-Ituri), dans la forêt, juillet 1931, LEBRUN 3323.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kasindi, près du lac Albert-Édouard, dans des massifs de Phragmites, liane atteignant hauteur d'homme, janvier 1912, R. E. FRIES, 1903 (Herb. Mus. Bot. Upsal.); Makokoma, cultures abandonnées, août 1914, BEQUAERT 5311; Rutshuru, décembre 1914, BEQUAERT; Irumu, savane, herbe d'environ 1 m. de haut, octobre 1931, LEBRUN 4201.

Ce *Panicum* s'observe fréquemment dans toute l'Afrique tropicale orientale, où il se rencontre principalement dans les endroits plus ou moins humides, rampant par terre ou grimpant dans les buissons. Il envahit facilement les cultures et peut y devenir rapidement dangereux.

11. **P. funaense** VANDERYST in Bull. Agr. Congo Belge, X, p. 248 (1919).

P. spongiosum STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 661 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 674 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Dolo, 1913, BAVICCHI 310; Léopoldville, eau courante, tige, feuilles inférieures et étamines d'un rouge brunâtre, décembre 1915, ACHTEN 452.

DISTRICT DU KASAÏ : Wombali 1913, VANDERYST 188; Idem, juin 1913, VANDERYST 1068 et 1320; Kwango, juillet 1913, VANDERYST 1471; Wombali, août 1913, VANDERYST 1877; Idem, octobre 1913, VANDERYST 2496; Idem, novembre 1913, VANDERYST 2569; 2597; Idem, *Panicum* assez rare dans les marais, juillet 1914, VANDERYST 4531 et 4579; Bords de la Funa (Bas-Kasaï) VANDERYST 6346*.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Environs de Coquilhatville, rives marécageuses du Congo, mai 1930, LEBRUN 415.

Nom vernaculaire : Molondi (Dolo, fide BAVICCHI).

Jusqu'à présent, cette espèce n'est connue qu'au Congo Belge, où elle paraît, d'ailleurs, être assez rare et fort localisée. C'est une plante hydrophile facilement reconnaissable à ses chaumes épais, mous et spongieux.

Nous n'avons pas retrouvé dans nos herbiers le spécimen VANDERYST n° 6346 des bords de la Funa (Bas-Kasaï), signalé par Vanderyst dans *Bull. Agr. Congo Belge*, X, p. 248 (1919) et qui semble devoir être le type de cette espèce. Malgré cela, nous n'avons aucun doute au sujet de l'identité du *P. funaense* et du *P. spongiosum*, car plusieurs autres spécimens déterminés comme *P. funaense* par Vanderyst, montrent que ce dernier avait bien en vue la même espèce que Stapf.

Section IV. — *Verruculosae* Stapf.

12. ***P. brazzavillense*** FRANCH., *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun*, VIII, p. 341 (1895).

Isachne kinshasaensis VANDERYST, *Bull. Agr. Congo Belge*, XVI, p. 689 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kinshasa, sol marécageux, janvier 1918, VANDERYST 7014; Dans la Benga, juin 1925, VANDERYST 15456.

DISTRICT DU KASAÏ : Entre Panzi et Kipopo, 1925, VANDERYST 16504; entre Kasongo-Lunda et Baringa, 1925, VANDERYST 17442; 17446.

Petite espèce hygrophile signalée au Gabon et au Congo français et paraissant être assez rare.

13. ***P. juncifolium*** STAPF in PRAIN, *Fl. Trop. Afr.*, IX, p. 664 (1920); VANDERYST, *Bull. Agr. Congo Belge*, XVI, p. 674 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kimuenza, octobre-novembre 1900, GILLET 1667 et 1743; Dans la Benga, juin 1925, VANDERYST 14954; Benga, juin 1925, VANDERYST 15075.

DISTRICT DU KASAÏ : Entre Panzi et Kipopo, 1925, VANDERYST 16524; entre Panzi et Manzengéle, 1925, VANDERYST 17291.

Espèce assez rare, signalée dans l'Angola.

14. **P. Frederici** RENDLE, Cat. Welw. Afr. Pl., II, p. 180 (1899) (excl. var.); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 663 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 674 (1925).

DISTRICT DU KASAÏ : Mukulu, VANDERYST 3185 (ou 3186?); Katschaka, décembre 1913, VANDERYST 2850.

Comme la précédente, cette espèce est assez rare et elle a été signalée dans l'Angola.

15. **P. ianthum** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 663 (1920).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Benga, 1925, VANDERYST 15763.

Espèce nouvelle pour la Colonie, signalée dans l'Angola et dans la Rhodésie.

OBSERVATION. — Le *P. inops* Peter, Flora von Deutsch-Ostafrika in *Beih. z. Fedde Repert. Spec. Nov.*, XL, p. 51 et p. 201 (1930) et pl. XXVI, fig. 2 (1931) décrit et figuré d'après un spécimen récolté près de Niakassu dans le S.-E. de l'Urundi et que nous n'avons pas vu, ne nous paraît pas être différent du *P. ianthum* Stapf.

16. **P. Sapini** (VANDERYST) ROBYNS comb. nov.; culmis plus minusve spongiosis, crassis, 5-6 mm. in diametro, foliis usque ad 7-9 mm. latis, paniculis magnis et anthoecio supero spiculae breviter curvato-rostrato valde distinctum. (Planche III.)

Isachne Sapini VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 688 (1925), cum diagnose gallica incompleta.

Gramen perenne; culmi 1 m. vel ultra attingentes, ascendentes, basi plus minusve longe prostrati, ibique ad nodos radicanes, plus minusve spongiosi, robusti et vulgo 5-6 mm. in diametro, multinodi, nodis inferioribus plus minusve ramosis, teretes, striati glaberrimique. *Foliorum* vaginae plus minusve laxae, apice breviter auriculatae, plerumque internodiis breviores, subspongiosae ad firmas, striatae, glaberrimae vel statu juvenili ad margines superiores pilis basi e tuberculis ortis ciliatae; ligulae auriculis adnatae, membranaceae, brevissimae irregulariterque truncatae, dorso saepe ciliolatae; laminae lineares, basi plus minusve rotundatae, apicem versus sensim acuminatae, 10-20 cm. longae et 5-9 mm. latae, plus minusve divaricatae, planae, obscure virides, glabrae vel basin versus sparse ciliatae, marginibus cartilagineis scaberrulisque, costa media gracilis pallidaque, pagina superiore pauca conspicua sed pagina inferiore praecipue basin versus rotundato-

prominula, costae secundariae utrinsecus medianae vulgo 5, filiformes. *Panicula* erecta, in speciminibus visis basi in vagina superiore inclusa vel vix exserta, decomposita, ambitu late oblonga vel ovato-oblonga, demum laxa, 25-30 cm. attingens, glabra, usque ad quartum gradum divisa; axis communis gracilis, subteres vel parte superiore obscure angulatus et ad ramorum insertionem canaliculatus, striatus; rami plerumque solitarii, suberecti vel oblique erecti, inferiores $\frac{2}{3}$ paniculae aequantes, filiformes, e basi vel fere e basi divisi, obscure angulares; ramuli capillares, flexuosi, oblique erecti; ramuli ultimi contracti et ramulis appressi; pedicelli saepe geminati, appressi, capillares, apice discoidei, inaequales, longiores 4-6 mm. attingentes. *Spiculae* turgidae, ovoideae vel subglobosae, subobtusae vel vix apiculatae, vix 2 mm. longae, sordide et pallide luteo-virides, glabrae. *Glumae* tenuiter membranaceae, concavae, prominenti-nervatae, subaequales; inferior ovato-elliptica, basi alata, obtusa, $\frac{3}{4}$ spiculae aequans vel quam spicula vix brevior, 3-nervia; superior latior, subobtusae vel acuta, spiculum aequans et plerumque 5-nervia. *Anthoecium inferum* plerumque ♂; palea inferior glumae superiori valde similis sed marginibus hyalinis et 5-7-nervia; palea superior subchartacea vix brevior carinataque; antherae aurantiacae et 1-1.25 mm. longae. *Anthoecium superum* ♀, ambitu oblongo-ellipticum, apice breviter et obtuse curvato-rostratum, plerumque 1.50 mm. longum; paleae tenuiter papiraceae, albescentes et minute sparseque verruculosae.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : District des Bangala : Bomana, rivière Giri, 1912, SAPIN (type).

Se distingue des espèces voisines par ses chaumes robustes et plus ou moins spongieux et par sa fleur fertile se terminant en un petit bec recourbé.

17. **P. Homblei** ROBYNS sp. nov.; ex affinitate *P. margaritifera* (CHIOV.) ROBYNS et *P. marunguensis* ROBYNS, sed paniculis breviter vel lateraliter exsertis, spiculis ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutisque sat differt. (Planche II, fig. G-M.).

Gramen perenne, laxae vel paucae caespitosum, innovationibus intravaginalibus et cataphyllis glabris striatisque basi indutis; culmi erecti, 0.40-0.60 m. alti, graciles, simplices, plerumque 2-3-nodi, nodis basi culmorum approximatis indeque internodium supremum valde elongatum, cylindrici, striati, glabri sed ad nodos saepe plus minusve dense ciliati. *Foliorum* vaginae arctae sed demum solutae, vagina superiore excepta omnes internodiis longiores, dense striatae, glabrae et parte superiore marginibus ciliolatae vel omnino sparse pubescentes, inferiores interdum basi leviter violascentes; ligulae membranaceae, brevissimae, truncatae et breviter ciliolatae; laminae lineares, basin versus breviter angustatae, apice longe acuteque attenuatae, 12-28 cm. longae et 2-5.5 mm. latae, rigidulae, planae sed marginibus saepe plus minusve convolutis, viridescentes vel leviter olivaceae, glabrae et tantum pagina superiore post ligulam ciliatae vel plus minusve appresse pubescentes, marginibus scaberulis, costa media gracilis et pagina inferiore praecipue basin versus leviter prominula, costae secundariae utrinsecus medianae 2-3. *Panicula* erecta,

breviter vel lateraliter exserta et tunc saepe lamina foliae superioris superata, ovata vel ovato-oblonga, plus minusve effusa, 12-18 cm. longa, glabra et usque ad tertium vel quartum gradum divisa; axis communis gracilis, subteres sed ad ramorum insertionem canaliculatus, striatus; rami solitarii, oblique erecti, inferior a coeteris usque ad 5-7 mm. distans et dimidiam paniculae vel ultro aequans, graciles, flexuosi, plerumque e basi vel fere e basi divisi; ramuli et ramuli ultimi capillares, flexuosi; pedicelli quoque capillares, apice minute discoidei, inaequales et longiores 4-8 mm. attingentes. *Spiculae* paucae turgescentes, ovato-lanceolatae vel oblongo-lanceolatae, acutae, vulgo 2.5 mm. longae, glabrae, pallide olivaceae et aeri concolores, plus minusve fulgentes. *Glumae* membranaceae, concavae, acutae et marginibus apicem versus hyalinis, aequales et spiculam aequantes, 5-nerviae. *Anthoecium inferum* ♂; palea inferior glumis subsimilis; palea superior subhyalina; antherae aurantiacae et vix ultra 1 mm. longae. *Anthoecium superum* ♀, ambitu ellipticum, subacutum, 1.75 mm. longum; paleae papyraceae, albescentes et obscure verruculosae.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Élisabethville, terre sèche boisée ; en touffes moyennes, février 1912, HOMBLÉ 134 (type); Idem, savane arborée sèche, graminée vivace de hauteur moyenne, mars 1912, BEQUAERT 222; ferme de la Katuba, graminée très clairsemée, février 1927, QUARRÉ 136.

Nom vernaculaire : Kansi (dialecte Kibemba, fide HOMBLÉ).

Ce *Panicum* est très distinct de toutes les espèces voisines par la forme des épillets.

18. ***P. margaritiferum*** (CHIOV.) ROBYNS comb. nov.

Isachne margaritifera CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, pp. 67 et 77 (1919) p.p.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Plateau des Bianos, altitude environ 1,800 m., peu commune sur les bords des plaines déboisées, février et mars 1916, BOVONE I, 81 et 90 (types) (Herb. Mus. Bot. Taur.); Munama, ferme, altitude environ 1,250 m., colline, savane arbustive, herbe droite d'environ 1 m. de haut à épillets grêles, mars 1926, ROBYNS 1558.

Cette espèce se caractérise par ses feuilles glabres et à limbe de 2-4 mm. de large, par ses panicules longuement exsertes et par ses épillets ovoïdes, de 2-2.5 mm. de long, à glumes égales non ridées transversalement et à cinq nervures.

Chiovenda avait déterminé quatre spécimens récoltés par Bovone comme *Isachne margaritifera*, mais, à notre avis, ces spécimens représentent plusieurs espèces et comme la description de l'auteur concorde le mieux avec les deux échantillons de Bovone cités plus haut, nous avons choisi ces derniers comme types de l'espèce et de notre nouvelle combinaison.

19. ***P. marunguense* ROBYNS sp. nov.**; ex affinitate *P. margaritiferi* (CHIOV.) ROBYNS, sed foliis pubescentibus et laminis latioribus pallideque olivaceis, spiculis olivaceis vulgo 2 mm. attingentibus et glumis inter nervos plus minusve distincte transverse rugosis differt. (Pl. IV, fig. A-F.)

Isachne margaritifera CHIOV. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, pp. 65 et 67 (1919) p.p.

Gramen perenne, probabiliter laxe caespitosum; culmi erecti, 0.60-0.90 m. attingentes, graciles vel subrobusti, simplices, plerumque 5-nodi, internodiis inferioribus multo abbreviatis et in vaginis inclusis sed internodio supremo multo elongato et longius exserto, cylindrici, striati et plus minusve molliter pubescentes. *Foliorum* vaginae arctae sed demum solutae, subrigidae, striato-nervosae, pilis basi e tuberculis ortis appresse pubescentes sed inferiores demum glabrescentes; ligulae brevissimae, denticulato-truncatae; laminae lineares, basin versus vix attenuatae, apicem versus sensim acute attenuatae, 10-25 cm. longae et 5-9 mm. latae, erectae, subrigidulae, planae sed praecipue apicem versus marginibus convolutis, olivaceo-flavescentes, appresse pubescentes vel demum subglabrescentes, marginibus cartilagineis scabrisque, costa media gracilis, pallida et pagina inferiore basin versus leviter prominula, costae secundariae utrinsecus medianae 3-4 gracillimaeque. *Panicula* erecta, demum longissime exserta, ambitu oblonga vel oblongo-lanceolata, plus minusve contracta, 16-18 cm. longa, glaberrima et usque ad tertium vel quartum gradum divisa; axis communis gracilis, subteres et ad ramorum insertionem canaliculatus, striatus; rami solitarii, oblique erecti, inferior fere dimidiam inflorescentiam aequans, fere e basi divisi, pergraciles; ramuli capillares, flexuosi; ramuli ultimi contracti; pedicelli capillares, apice discoidei, inaequales, longiores 3-5 mm. attingentes. *Spiculae* turgescens, globosae, obtusae vel vix apiculatae, vulgo 2 mm. attingentes, glabrae, olivaceae aeri que concolores, plus minusve fulgentes. *Glumae* rigide membranaceae, concavae, obtusae vel subobtusae, aequales vel subaequales et spiculam aequantes, distincte crasseque 5-nerviae et inter nervos plus minusve distincte venulis transversis rugosae. *Anthoecium inferum* plerumque neutrum; palea inferior glumis subsimilis; palea superior subscariosa et angusta. *Anthoecium superum* ♂, ambitu oblongo-subellipticum, subacutum, vulgo 1.75 mm. longum; paleae tenuiter papyraceae, albescentes, nitidae, minute et sparse verruculosae.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Haut Marungu, altitude d'environ 1,800 m., assez commune, mais jamais prédominante, juin 1914, BOVONE I, 66 (type) (Herb. Mus. Bot. Taur.); Idem, récolté sur collines, juillet 1914, BOVONE.

20. **P. nervatum** (FRANCH.) STAFF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 669 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 675 (1925).

Isachne nervata FRANCH., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun, VIII, p. 331 (1895).

I. wombaliensis VANDERYST, loc. cit., XVI, p. 688 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Sans localité précise, DEWÈVRE 476; Kisantu, octobre 1903, ÉM. et MARC. LAURENT; Boko, janvier 1907, VANDERYST; Ndembo, janvier 1907, VANDERYST; Léopoldville, steppe marécageuse, avril 1915, BEQUAERT 7315; Idem, banc de sable, octobre 1915, ACHTEN 428; Yungu (région des Bambota), octobre 1915, VANDERYST 5784; Léopoldville, sol humide, décembre 1915, ACHTEN 446; Lemba, chemin de fer, sol humide, mai 1916, VANDERYST 6133; Dolo, sol humide argileux, mai 1916, VANDERYST 6134 et 6135; Kisantu, janvier 1918, VANDERYST.

DISTRICT DU KASAÏ : Aténé, herbe des marais, novembre 1907, SAPIN Y 36; Wombali (Mission de Casier Saint-Jean), juin 1913, VANDERYST 779; 1220; Wombali, août 1913, VANDERYST 1841; 2388 et 2388bis; Bokala, 1913, NELIS; Beni (Kwilu), en association dans sol sablonneux humide, novembre 1913, VANDERYST 2630; Aténé, janvier 1914, VANDERYST 3137; Mukulu, janvier 1914, VANDERYST 3185 et 3186; Aténé, janvier 1914, VANDERYST 3418; Katschaka, décembre 1913, VANDERYST 3838; Dima, janvier 1915, VANDERYST 5106; Kingawa, juin-juillet 1915, VANDERYST et LAMBRETTE 5453; Bandundu, 1915, VANDERYST 5821; Leverville, introduit, originaire de Wombali, octobre 1918, VANDERYST B, 61; Jardin agrostologique de Leverville, cultivé, novembre et décembre 1918, VANDERYST; entre Ipamu et Bundu, octobre 1922, VANDERYST 12349.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Mérode-Salvator, VANDERYST 23041; Lusuku (Société Sacomintra), graminée de 50 à 95 cm. de haut, novembre 1930, QUARRÉ 2252.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Kutu, octobre 1903, ÉM. et MARC. LAURENT.

En dehors de notre Colonie, cette espèce n'a été signalée qu'aux environs de Brazzaville. Elle se reconnaît facilement à ses épillets ternes, généralement pubescents et à glume inférieure à trois nervures seulement.

21. *P. fulgens* STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 668 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 675 (1925).

P. muticum KLATT non FORSK. ex TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2^e partie, p. 91 (1897); TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 633 (1909) p.p.

Isachne australis DE WILD. non R. BR., Miss. Laurent, p. 209 (1906); TH. et HÉL. DUR., loc. cit., p. 629.

I. kidumaensis VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, IX, p. 247 (1918) et XVI, p. 689 (1925).

I. margaritifera CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 65 (1919) p.p. et loc. cit., p. 77 sub var. *angustifolia*.

DISTRICT DU MAYOMBE : Bingila, brousse, mars 1895, DUPUIS.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kisantu, 1900, GILLET 478 et 659; Dolo, mars 1905, M. LAURENT 573; Mayidi, janvier 1907, VANDERYST; Yindu, mars 1907, VANDERYST; Kisantu (Lazaret du Sacré-Cœur), avril 1911, VANDERYST; Boko, marais, mai 1913, VANDERYST 452; Dolo, 1913, BAVICCHI 299; Kisantu (vallée de la Nyanga), avril 1915, VANDERYST; Kisantu, assez commun en sol argilo-sablonneux, bords des chemins, avril 1915, VANDERYST 5268 et 5273; Kimayala, avril 1915, VANDERYST 5368; Léopoldville, galerie forestière, avril 1915, BEQUAERT 7389; Sanda, assez commun en sols argilo-sablonneux, un peu ombrophile, mai 1915, VANDERYST 5473; Région de Lemfu, VAN HOUTTE in VANDERYST 5473bis; Sanda, juin 1915, VANDERYST 5502 et 5503; Kisantu (vallée de la Mbvesi), février 1916, VANDERYST; Idem, cultivée

dans l'eau, mars 1916, VANDERYST; Région de Ndembo, commune en sols marécageux, mars 1919, VANDERYST 7649; Kisantu, étang naturel, mars 1919, VANDERYST 7660; Boko, chemin de fer, avril 1919, VANDERYST 7666; Kisantu, 1923, VANDERYST 13028; Haute Nsele, janvier 1924, VANDERYST 14613; Kisantu, 1930, VANDERYST 20333.

DISTRICT DU KASAÏ : Mukenge, mars 1882, POGGE; pâturages de la Miao, très abondant en sols argilo-sablonneux, mars 1913, DOBBELAERE 10; Kunzulu, 1915, VANDERYST 5813 et 5815; Gangangala, abondant par places, montée du haut plateau, 1917, VANDERYST 6428; Luhembe, juin 1917, VANDERYST B, 95; Idem, assez rare, mais abondant par places, juin 1917, VANDERYST; récolté dans la steppe de Gangangala et cultivé à Leverville, octobre 1918, VANDERYST B, 57; région d'Idiofa, janvier 1921, VANDERYST 8649; 8656; 8660; entre Panzi et Tembo, 1925, VANDERYST 17071; entre les chutes François-Joseph et Panzi, marais, partie riche, janvier 1930, LEBRUN 133.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Mulungui, aux environs du poste, dans la brousse non pâturée, graminée de 70 cm., tiges vertes, assez rare, février 1929, ACHTEN 11; Lovoi, Kamina, peu abondante et localisée au bord des chemins, jamais mangée par le bétail, mars 1932, QUARRÉ 2957.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Sans localité précise, septembre 1921, CLAESSENS 1676; Dendu, septembre 1921, CLAESSENS 1705; Zongo (Ubangi), savane à Andropogon, novembre 1930, LEBRUN 1720.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kasengu (plateau), les tiges sont introduites dans les trous de termitières, les termites s'y attachent et ainsi on les retire pour les manger, janvier 1921, CLAESSENS 53; entre Faradje et Dungu, savane arbustive, juillet 1931, LEBRUN 3453.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Kalehe, rive ouest du lac Kivu, altitude 1,500 m., avril 1930, SCAETTA 2381; île Idjwi, côte ouest de l'île, altitude vers 1,500 m., HUMBERT 8318.

DISTRICT DU HAÛT-KATANGA : Ditungulu (lac Moero), plaines marécageuses en saison des pluies, sols sablonneux, peu commune, altitude 1,350 m., février 1914, BOVONE I, 14 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Noms vernaculaires : Disinda (région de la Miao, fide DOBBELAERE); Kamweme, Kakese (dial. Tshiluba, fide ACHTEN); Toango (Dolo, fide BAVICCHI).

Belle espèce, assez variable, surtout pour la pubescence et la largeur des feuilles et pour la forme et les dimensions des épillets.

P. fulgens STAPF, var. **pubescens** ROBYNS var. nov., spiculis plus minusve sparse pubescentibus a typo recedit.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Entre Niangara et Wamba, en touffes denses, radicantes à la base, juin 1931, LEBRUN 3198.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Irumu, savane herbeuse, mars 1914, BEQUAERT 2725; entre Bunia et Gety, altitude 1,550 m., savane, septembre 1931, LEBRUN 4017.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Nya-Ngezi, altitude environ 1,800 m., sur terrain pierreux et aride, 1928, SCAETTA 36.

22. **P. plagianthum** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 671 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 675 (1925).

P. coloratum TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Bot. Belg., XXXVI, p. 90 (1897) p.p.; DE WILD. non L., Étud. Fl. Bas- et Moyen-Congo, I, p. 94 (1904) p.p.; TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 630 (1909) p.p.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Lutete, sol sablonneux sec, bords des chemins, fleurit de février à juin, février 1888, HENS A, 245.

En dehors de ce spécimen, cette espèce n'est connue que par un seul autre numéro d'herbier récolté à Loango dans le Congo français.

23. **P. membranaceum** ROBYNS sp. nov.; *P. gracilicauli* RENDLE arcte affine, a quo culmis 6-8-nodis, panícula brevius exserta et plus

minusve contracta et ramulis in ramos plus minusve appressis et spiculis lanceolatis laete olivaceis plus minusve fulgentibus sat distinctum. (Pl. IV, fig. G-M.)

Annuum, plus minusve caespitosum; culmi erecti vel rarius basi breviter procumbentes ibique ad nodos radicanes et geniculatim ascendentes, 0.15-0.50 m. alti, graciles, simplices vel interdum nodis basalibus ramosis, 6-8-nodi, nodis plerumque exsertis, cylindrici, striati glaberrimique, plerumque colore stramineo vel interdum praecipue ad nodos leviter violascentes. *Foliorum* vaginae arctae, teretes, striatae, glabrae vel ad margines et ora ciliatae; ligulae brevissimae, longe albido-ciliatae; laminae lineares, basi breviter rotundato-attenuatae, apicem versus plus minusve longe acuminatae, 2.5-8 cm. longae et 2-9 mm. latae, flaccido-membranaceae vel submembranaceae, planae, plerumque patentes, viridulae vel siccando leviter brunnescentes, glabrae sed plus minusve scabrae; marginibus scabris, costa media gracilis et pagina inferiore leviter prominula, costae secundariae utrinsecus medianae 2-3. *Panicula* terminalis, 3-6 cm. longe exserta, ambitu elliptica vel oblongo-elliptica, plus minusve contracta et 3-9 cm. longa, glabra et usque ad tertium gradum divisa; axis communis gracilis, subteres striatusque, internodiis brevibus; rami solitarii, vel infimi interdum geminati, erecti vel suberecti, plerumque e basi vel fere e basi divisi, inferiores 2-6 cm. attingentes, omnes gracillimi et plus minusve flexuosi, laeves; ramuli capillares, contracti et saepe in ramos plus minusve appressi; pedicelli capillares, minute discoidei, inaequales, laterales 3-4 mm. attingentes sed terminales saepe longiores. *Spiculae* vix turgescens, lanceolatae vel ovato-lanceolatae, acutae, plus minusve hiantes, vix 2 mm. longae, laete olivaceae et plus minusve fulgentes, glabrae. *Glumae* tenuiter membranaceae, plus minusve concavae acutaeque, inaequales: inferior ovato-lanceolata, 2/3 spiculae aequans et 3-nervia; superior ovato-elliptica, spiculam fere aequans, 5-nervia et obscure transverse ventulosa. *Anthoecium inferum* ♂ vel neutrum; palea inferior glumae superiori similis; palea superior bicarinata et brevior; antherae minutae. *Anthoecium superum* ♀; ambitu oblongo-ellipticum, obtusum, vix 1 mm. attingens; paleae tenuiter papyraceae, demum fuscae et minute albido-verruculosae.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA: Tshinsenda, brousse, mars 1912, RINGOET 10; environs de Kipushi, le long de la route d'Élisabethville, savane arborescente, altitude environ 1,300 m., herbe poussant en petites touffes d'environ 0.50 m. de haut, à inflorescences vertes et grêles, mars 1926, ROBYNS 1815 (type); route de Pweto à Baudouinville, entre Mulubi et Kashika, au bord du sentier, altitude environ 1,150 m., petite herbe dressée ou à tige procombante à la base s'enracinant aux nœuds, avril 1926, ROBYNS 2120; Kafubu, ancienne plantation, plante de 15-35 cm. de haut, mars 1927, QUARRÉ 195.

24. *P. lindleyanum* NEES ex STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 91 (1855).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Kundelungu (plateau), mai 1923, THOMAS 1203.

Petite espèce annuelle, nouvelle pour notre Colonie et signalée dans le Sierra-Leone et la Guinée française.

Section V. — *Hiantes* Stapf.25. *P. phragmitoides* STAPF ex CHEV., Sudania pp. 74 et 76 (1911) (nomen) et in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IV, p. 677 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 676 (1925).

P. coloratum TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Bot. Belg., XXXVI, p. 90 (1897) p.p.; TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 630 (1909), p.p.

P. maximum TH. DUR. et DE WILD., *loc. cit.*, p.p.; TH. et HÉL. DUR., *loc. cit.*, p. 633 p.p.

P. Zamba VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 248 (1919).

P. afrum MEZ in ENGL., Bot. Jahrb., LVII, p. 188 (1921).

P. proliferum var. *longijubatum* CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 77 (1919).

DISTRICT CÔTIER : Graminée répandue dans la brousse de Zambi, Boma, Kalamu, le bétail la mange, janvier 1910, BERTOLOTTI.

DISTRICT DU MAYOMBE : Bingila, savane, 1893, DUPUIS; Kutadi, mai 1893, DUPUIS 26.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Lutete, terrains secs, janvier 1888, HENS 42; Idem, terrains secs, rocheux, flancs des montagnes, altitude 600 à 700 m., herbe de 2 m., fleurit de janvier à mai, mars 1888, HENS A-279; Bas-Congo, 1893, DUPUIS; Kisantu, 1899; GILLET; sans localité précise, herbe de la savane, fleurit juin-juillet, 1899, MISSION CABRA 12; Kisantu, 1900, GILLET 557 et 567; Dolo, mars 1905, M. LAURENT 566; Kisantu, herbe de 2 m., en touffes, mangée par le gros bétail, mais n'est pas recherchée, juin 1906, GILLET 3951; Kisantu, mars 1906, VAN TILBORG; Mbela, 1907, VAN TILBORG; Kiduma, février 1907, VANDE-

RYST; Kintadi, février 1907, VAN TILBORG; Mayidi, mars 1907, VAN TILBORG; Kisantu, mars 1907, VANDERYST; Kimpako, février 1909, VANDERYST; Kitobola, février 1910, FLAMIGNI 46; Vallée de la Lukunga, 1911, EGGER; Kitobola, 1911, ROVERE 9; Kisantu (Lazaret du Sacré-Cœur), 1911, VANDERYST; Matadi, commune dans la savane, une des plus belles graminées, avril 1913, VANDERYST; Kisantu, mai 1913, VANDERYST 150; Kitobola, avril 1913, FLAMIGNI 513a et b; Kisantu, belle graminée, sur la pente, derrière la ferme, mai 1913, VANDERYST 242; Idem, derrière la ferme, la coloration des épillets est intense, on trouve des nuances différentes, belle graminée des sols schisto-argileux, mai 1913, VANDERYST 243; Idem, assez commune en savane, présente deux variétés distinctes, l'une à inflorescence nettement colorée en brun plus ou moins vif, l'autre à épis colorés en blanc, mai 1913, VANDERYST 265; Idem, plateau, commune dans la brousse, mai 1913, VANDERYST 266; Sona-Bata, assez commune, mai 1913, VANDERYST 508; Nyangá, janvier 1914, VANDERYST 3229 p.p.; Thysville, juillet 1914, VANDERYST 4411 p.p.; Kisantu, juillet 1914, VANDERYST 4553 p.p.; Idem, juillet 1914, VANDERYST 4553; Kitobola, juillet 1914, VANDERYST 4681; Tumba, commune mais pas abondante dans la savane, juin 1914, VANDERYST 4743; Kisantu, VANDERYST 5353³; Léopoldville, steppe boisée, avril 1915, BEQUAERT 7280; Kimpako, commune dans les bonnes terres de la vallée de la Wutu, assez rare dans les savanes et les brousses, mai 1915, VANDERYST 5403; Sanda, assez commune, assez rare dans la savane, juin 1915, VANDERYST 5506; Kisantu, janvier 1916, VANDERYST 5919; Idem, janvier 1919, VANDERYST, Kisantu, mai 1930, VANDERYST 20245; Dolo, très bonne herbe pour le bétail, abondante dans la plaine de Dolo, VAES.

DISTRICT DU KASAÏ : Route de Luebo-Luluabourg, mars 1902, GENTIL 54; pâturages de la Miao, très abondante en terrains argilo-sablonneux, mars 1913, DOBBELAERE 11; Bandundu, juin 1913, VANDERYST 1206; Mpye, juillet 1913, VANDERYST 1718; Mukulu, janvier 1914, VANDERYST 3184; Idem, espèce assez rare sur les hauts plateaux, janvier 1914, VANDERYST 3193; Taka, janvier 1914, VANDERYST 3375; Bandundu, février 1914, VANDERYST 3466; 3556; Idem, 1915, VAN-

DERYST 5809bis; Région d'Ipamu, février 1921, VANDERYST 8873; Bandedu, steppe, sur sol argileux, compact, semi-marécageux en saison des pluies, assez commune par places, atteint jusqu'à 4 m. de hauteur, novembre 1929, LEBRUN 18; Lueta, plaine, sol argile rouge, décembre 1929, DE WOUTERS 41; 45; Luluabourg (Mission), 1930, VANDERYST 21124; 21169; 21323; Hemptinne-Saint-Benoît, 1930, VANDERYST 23858 et 23880.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Musumba des Muata Iamvo 8°30' latitude Sud, janvier 1876, POGGE 476; à la Kafuba, avril 1882, POGGE 1563; Mulungui, dans la brousse non pâturée, graminée de 1 m. 75 poussant en touffes, les tiges sont vertes, les feuilles d'un vert clair, l'inflorescence rouge vin, espèce répandue, très appréciée par le bétail, février 1929, ACHTEN 5; Thielen-Saint-Jacques (Mission), VANDERYST 22434; Mérode-Salvator, VANDERYST 23059; 23065; Kambaye (Lomami), terre argileuse, granitique, pâturage, graminée en touffes, hauteur 1.75 m. à 2 m., inflorescence rouge-brun, herbe très appréciée par le bétail, constitue l'espèce dominante des pâturages de Kambaye (herbe de Guinée ou Buffalogras), mars 1930, ACHTEN 61; 62; Lusuku (Société d'élevage Sacomintra), graminée de 2 m. de hauteur, novembre 1930, QUARRÉ 2239; Idem, graminée de 1.70 m. de hauteur, décembre 1930, QUARRÉ 2284; Idem, graminée de 1.75 m. à 2.25 m. de hauteur, décembre 1930, QUARRÉ 2317; Kisamba (C^{ie} Lubilash, ferme Selema), janvier 1931, QUARRÉ 2348; Mutuy (poste d'élevage de la C^{ie} Lubilash), graminée de 1.20 m. à 2.20 m. de hauteur, février 1930, QUARRÉ 2430.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Lu Tuta (?), savane, juin 1921, CLAESSENS, 713; Tuba, savane, graminée de 1 m. à 1.50 m. de hauteur, juin 1921, CLAESSENS 878; Kongol (?), savane, juin 1921, CLAESSENS 896.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Kayoyo, bords de la rivière Kulueshi, décembre 1911, BOVONE I 61 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Noms vernaculaires : Sola (dial. fote, Mission CABRA); Djambalala (région de Kitobola, fide ROVERE); Zamba (fide GILLET, Egger et VANDERYST); Tsibalabala (région de Miao, fide DOBBELAERE); Lumu-

nemu (Mulungui, Lomami, fide ACHTEN); Tumbesela (région de Kam-baye, fide ACHTEN); Numa (dial. Mangbetu, fide CLAESSENS).

Grande graminée poussant en touffes et à épillets diversement colorés. Ces derniers peuvent être stériles ou réduits aux glumes et ils restent alors très étroits et linéaires donnant aux plantes un aspect de roseau.

Les chaumes sont employés dans le Bas-Congo pour couvrir les huttes.

P. phragmitoides STAPP, var. **lasioneuron** STAPP in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 678 (1920).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Matadi, VANDERYST 20622.

DISTRICT DU KASAÏ : Bokunu-Unatra, VANDERYST 24514.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Thielen (Mission Saint-Jacques), VANDERYST 21833; Lusuku (Société d'élevage Sacomintra), graminée de 2 m. de haut, novembre 1930, QUARRÉ 2169; Lovoi, Kamina, graminée résistant le mieux à la sécheresse, très recherchée par le bétail, les larges feuilles restant assez tendres; pousse en tout sol, mars 1932, QUARRÉ 2867.

Cette variété se caractérise par ses limbes foliaires à nervures plus saillantes et lâchement parsemées de poils raides et tuberculés à la base.

26. **P. aphanoneurum** STAPP ex CHEV., Sudania, pp. 32 et passim (1911) (nomen) et in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 687 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 676 (1925).

P. coloratum DE WILD., Miss. Laurent, p. 201 (1905) p.p.; TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 631 (1909) p.p.

DISTRICT DU KASAÏ : Ilôt du Bas-Sankuru, novembre 1903, ÉM. et MARC. LAURENT; Muschie, banc de sable, avril 1914, VANDERYST 3903; chenel, banc de sable, février 1915, VANDERYST 5178.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Entre Banzyville et Yakoma, savane sablonneuse, février 1931, LEBRUN 2214.

Comme dans le *P. phragmitoides*, les épillets de cette espèce, qui paraît être assez rare, restent parfois rudimentaires.

27. *P. fluviicola* STEUD., Syn. Pl. Glum., I, p. 89 (1855); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 689 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 676 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Bas-Congo, 1816, SMITH (Herb. Kew.)

Cette espèce guinéenne n'a plus été récoltée dans le Bas-Congo depuis 1816 et elle peut y avoir disparu.

28. *P. congoense* FRANCH., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun, VIII, p. 342 (1895); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 676 (1925).

P. coloratum DE WILD. et TH. DUR., Reliq. Dewevr., p. 256 (1901); DE WILD., Étud. Fl. Bas- et Moyen-Congo, I, p. 94 (1904); TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 631 (1909), p.p.

DISTRICT CÔTIER : Boma, graminée de 75 cm. environ de haut, croît en touffes assez épaisses, tiges, feuilles et fleurs violacées, juillet 1895, DEWÈVRE 113; Kunga, graminée des brousses, mars 1913, VERSCHUEREN 399; Banana, avril 1913, VERSCHUEREN 425; 428; 432; Banana, commune sur les bords de la mer, se développe en touffes caractéristiques, avril 1913, VANDERYST 22; Lusanga, graminée, récoltée sur colline, terrain sablonneux, avril 1913, ROUCOU; Banana, sables maritimes, septembre 1913, BEQUAERT 755; Idem, juillet 1915, BEQUAERT 7997; Idem, juillet 1919, VERMOESEN 2538; Boma, novembre 1930, VANDERYST 27121; Idem, novembre 1930, VANDERYST 27248; Banana, novembre 1930, VANDERYST 27444; 27452; Moanda, novembre 1930, VANDERYST 27504; 27510; Banana, novembre 1930, VANDERYST 27959; 27978; 27991.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Région de Kionzo, 1907, GILLET; Kisantu, 1911, VANDERYST; Sanda, sols cultivés, avril 1919, VANDERYST 7704; dans la Benga, juin 1925, VANDERYST 14431; 15468; Kisantu, jardin agrostologique, mai 1926, VANDERYST 17621; Sanga (Inkisi), septembre 1930, VANDERYST 25248; 25249.

DISTRICT DU KASAÏ : Wombali, assez commun, juin 1913, VANDERYST 736; Kitebe, juin 1913, VANDERYST 1049; Wombali, juin 1913,

VANDERYST 1250; île du Kasai, juin 1913, VANDERYST 1311; Wombali, août 1913, VANDERYST 1888; 1899; Idem, octobre 1913, VANDERYST 2510; Muschie, banc de sable, avril 1914, VANDERYST 3962; entre Popokabaka et Kasongo Lunda, 1925, VANDERYST 17405; Kasongo-Lunda, 1915, VANDERYST 17547.

Nom vernaculaire : Lundu (Lusanga-Boma, fide ROUCOU).

Espèce de l'Afrique tropicale occidentale, se développant en fortes touffes et de préférence dans les terrains sablonneux.

29. **P. dregeanum** NEES, Fl. Afr. Austr., p. 42 (1853); CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 76 (1919); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 676 (1925).

P. coloratum DE WILD., Étud. Fl. Bas- et Moyen-Congo, I, p. 94 (1904) et Miss. Laurent, p. 201 (1905) p.p.; TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 630 (1909) p.p.

P. rubrum VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 248 (1919).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kisantu, septembre 1900, GILLET 510; entre Sabuka et Léopoldville, mars 1905, M. LAURENT 519; environs de Dolo, mai 1911, Coll. ?; Dolo, 1913, BAVICCHI 289; 355; 394 et 478; Marais de Boko (km. 278 du chemin de fer), mai 1913, VANDERYST 450; Ndembo, chemin de fer, juillet 1914, VANDERYST 4556; Kisantu, avril 1915, VANDERYST 5800; Léopoldville, steppe boisée, mai 1915, BEQUAERT 7560; 7590; Kinshasa, juin 1916, VANDERYST; Léopoldville, septembre 1920, VANDERYST 8113; kraal de la Nzuma, région d'élevage, novembre 1924; VANDERYST 13838; Kisantu, cultivé au Jardin agrostologique, avril 1925, VANDERYST 14786; dans la Benga, juin 1925, VANDERYST 15473; Idem, 1927, VANDERYST.

DISTRICT DU KASAI : Wombali, août 1913, VANDERYST 1896; Idem, commun dans les marais, septembre 1913, VANDERYST 2386; Idem, mai 1914, VANDERYST 4483; moyen Kwilu, poste IV de la H. C. B., 1916, VANDERYST 6320; chenai, juin 1916, VANDERYST; Bemba (Moyen-Kwilu), juin 1917, VANDERYST 5800bis; Moyen Kwilu 1917, VANDERYST; cultivé au Jardin agrostologique de Leverville, novembre 1918,

VANDERYST 5800*ter*; Idem, décembre 1918, VANDERYST; entre Ipamu et Kikwit, juillet 1921, VANDERYST 9814; Popokabaka, VANDERYST 14811; entre Panzi et Gingundje, 1926, VANDERYST 16804; entre Panzi et la Tungula, 1925, VANDERYST 16992.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Mérode-Salvator, VANDERYST 23052.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Irebu, graminée récoltée dans la plaine, d'environ 90 cm. de hauteur moyenne, peu abondante, novembre 1921, CASTEELS; Eala, dans anciennes plantations, annuelle, octobre 1930, STANER 1283.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : entre Kasindi et Lubango, chaîne Ouest du lac Édouard, savane rocheuse, épillets purpurins, décembre 1931, LEBRUN 4674.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Mubeza, altitude 1,150 mètres, juin 1930, SCAETTA 2413; Kasebeye, juin 1930, SCAETTA 2417.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Ditinguru (Lac Moero), altitude 1,350 m., assez commune dans certaines plaines, les tiges de cette herbe ont, à l'état frais, un goût amer et peu agréable, elle n'est donc probablement pas une bonne herbe fourragère, février 1914, BOVONE II 21 (Herb. Mus. Bot. Taur.); Élisabethville, ROGERS 10318 (Herb. Kew.); Kafubu (3 km. de la ferme Droogmans), janvier 1927, QUARRÉ 26.

Nom vernaculaire : Mampungu (environs de Léopoldville).

Belle espèce, souvent diversement teintée de pourpre ou de rouge et largement répandue dans toute l'Afrique tropicale et australe. Elle se développe en larges touffes produisant de nombreux chaumes fertiles, de préférence dans les savanes marécageuses et les endroits humides.

30. **P. Griffonii** FRANCH., Bull. Soc. Hist. Nat. Autun, VIII, p. 342 (1895); TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 632 (1909); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 691 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 246 (1919) et XVI, p. 676 (1925).

P. Zenkeri K. SCHUM. in ENGL., Bot. Jahrb., XXIV, p. 330 (1897); TH. et HÉL. DUR., *loc. cit.*, p. 635 (1909).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Lutete, champ de manioc sablonneux, altitude 700 m., mars 1888, HENS A 284; Idem, terrain sec, bord du chemin, mars 1888, HENS; Kisantu, 1907, VANDERYST; Yindu, mai 1907, VANDERYST; Kisantu, km. 266 du chemin de fer, assez commun en sol sablonneux, dans les chemins, mai 1913, VANDERYST 255; Dolo, 1913; BAVICCHI 298; Sona-Bata, mai 1913, VANDERYST 571; Kisantu, juillet 1919, VANDERYST 4453; Kimayala, avril 1915, VANDERYST 5350; Yungu (région des Bambata), octobre 1915, VANDERYST 5746; Kisantu, avril 1919, VANDERYST 7670; Idem, Jardin agrostologique, VANDERYST 20702.

DISTRICT DU KASAÏ : Wombali, VANDERYST.

Espèce annuelle de l'Afrique occidentale, entièrement hirsute et à épillets pubescents.

Section VI. — *Miliaceae* Stapf.

OBSERVATION. — Le *P. miliaceum* L. ou le Millet commun, herbe annuelle à larges feuilles subamplexicaules et à épillets de 4-5 mm. de long, a été introduit à Kisantu, mais il ne se rencontre pas à l'état spontané dans la Colonie.

31. **P. pansum** RENDLE, Cat. Afr. Pl. WELW., II, p. 177 (1899); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 700 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 677 (1925).

DISTRICT CÔTIER : Zambi, assez fréquente en plaine et bien consommée par le bétail, 1908, COLL. ?; Moanda, plateau, assez abondante à proximité de la Mission, avril 1913-1914, VANDERYST 53; Lusanga, colline en terrain sablonneux, mai 1913, ROUCOU; Idem, plateau sablonneux, mai 1913, ROUCOU; Boma, 1923, VANDERYST 13343.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kitobola, mai 1911, FLAMIGNI 366; Matadi, avril 1913, VANDERYST; Kimpese, juin 1914, VANDERYST 4356; Matadi, steppe rocheuse, juin 1915, BEQUAERT 7803; Moyen-Congo, sans localité précise, VANDERYST.

DISTRICT DU KASAÏ : Kasongo-Lunda, 1925, VANDERYST 17553.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Thielen (Mission Saint-Jacques), 1930, VANDERYST 21860; Mérode-Salvator, 1930, VANDERYST 23042; Tsikama, 1930, VANDERYST 23566.

Noms vernaculaires : Mabula (région de Zambi); Deinvunzi, Funguila (région de Lusanga, fide ROUCOU).

Espèce annuelle, à épillets généralement disposés par paires et portés à l'extrémité de longues ramifications filiformes. Signalée dans l'Angola.

32. ***P. atosanguineum*** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 375 (1851).

P. hirticaulon CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 77 (1919).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Beni, savane herbeuse, août 1914, BEQUAERT 5152; Abok, 950 m. d'altitude, hauteur moyenne 1 m., très fréquent, 1929, SCOPS 1; Région de Kilo-Moto, dans les champs cultivés, bord des routes, commune, mai 1930, FOSCOLO 18; Faradje, bord de chemin dans la savane, LEBRUN 3371; entre Beni et Kasindi, plaine de la Semliki, altitude 1,000 m., bords de chemin dans la savane, herbe en touffes denses, épillets purpuracés, décembre 1931, LEBRUN 4628.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Vallée de Kapiri, stations diverses, assez commune, février 1913, HOMBLÉ 1061; Kapiri, mars 1913, BOVONE I 3 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Nom vernaculaire : Osigno (Abok, fide SCOPS).

En dehors de notre Colonie, cette espèce est signalée en Afrique orientale, en Arabie et dans l'Angola. Dans cette dernière colonie, on la considère comme une bonne plante fourragère.

Section VII. — *Duræ* Stapf.

33. ***P. striatissimum*** C. E. HUBBARD, Kew Bull., p. 250 et fig. 3 (1926).

DISTRICT DES GRANDS LACS : Volcan Mikeno (col de Kabare), altitude 3,330 m., avril 1929, HUMBERT 8063.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Volcan Karissimbi, cratère Mukururu, altitude 3,600 à 3,900 m., juin 1929, HUMBERT 8574.

Petite espèce des montagnes de l'Afrique centrale, signalée sur les pentes occidentales du mont Kenia vers 3,000 m. d'altitude.

Section VIII. — *Repentes* Stapf.

34. *P. repens* L., Sp. ed. II, p. 87 (1763); PILG. in FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo Exped., Bot., I, p. 203 (1916); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 708 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 677 (1925).

P. kinshasaense VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 247 (1919) in synonym.

DISTRICT CÔTIER : Banana, sable, avril 1913, VANDERYST 19; Moanda, dans un chemin, avril 1913, VANDERYST 56; Banana, sables maritimes, septembre 1913, BEQUAERT 760; Boma, octobre 1924, VANDERYST 13861; Idem, VANDERYST 20549; 20556bis; Idem, octobre 1930, VANDERYST 26020; Idem, novembre 1930, VANDERYST 27209; 27211.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Léopoldville, abondante par places dans le chemin de l'hôpital, juin 1914, VANDERYST 5082; Kinshasa, mai 1916, VANDERYST; Dolo, mai 1916, VANDERYST 6302; Kinshasa, mai 1916, VANDERYST 6386; Idem, bords du Pool, VANDERYST 6389bis; Kinshasa, mai 1916, VANDERYST 6389; Idem, janvier 1918, VANDERYST 6095⁷; Kisantu, originaire du Kwango, cultivée au jardin d'essai, janvier 1919, VANDERYST 5936bis; Matadi, bords du fleuve, non en floraison, septembre 1919, VANDERYST 7740; Kisantu, Jardin agrostologique, 1926, VANDERYST; Kunzulu, 1930, VANDERYST 20801; 20802.

DISTRICT DU KASAÏ : Wombali, banc de sable, novembre 1913, VANDERYST 2541; Kwamouth, mars 1914, VANDERYST 3724; Mpie, avril 1914, VANDERYST 3804; Muschie, banc de sable, avril 1914, VANDE-

RYST 3981; Leverville, cultivée au Jardin agrostologique, décembre 1918, VANDERYST; Kamtsha, novembre 1921, VANDERYST 11265; Lulua, 1930, VANDERYST.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Lisala, janvier 1904, É. et M. LAURENT; Stanleyville, graminée très fine, janvier 1904, É. et M. LAURENT; Penghe, entre les pierres des rapides de l'Ituri, immergées périodiquement, février 1914, BEQUAERT 2258; Lisala, bords sablonneux du Congo, mars 1915, BEQUAERT 7099; Idem, graminée d'environ 1 m. de hauteur, novembre 1925, ROBYNS 1082.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Banzyville, rapides de l'Ubangi entre les roches, graminée vivace, dressée, bambusoïde, en touffes denses, chaumes fort ramifiés, racèmes terminaux, épillets blanchâtres, janvier 1931, LEBRUN 2076.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Kaniki (rive Ouest du lac Albert et Édouard) sur la plage sablonneuse du lac, août 1914, BEQUAERT 5288; Kabare, bords du lac, août 1914, BEQUAERT 5380.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Lac Kivu, aux bords du lac, 1912, R. E. FRIES 1581 (Herb. Mus. Bot. Upsal); île Idjwi (dans le lac Kivu), altitude 1,460 m., mai 1929, HUMBERT 8383.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Kisenyi, sur sable, décembre 1930, SCAETTA.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Lufubu, herbe à gales, décembre 1910, BEQUAERT 64; Pweto, altitude 930 m., plage sablonneuse du lac Moero, dans l'eau, plante dressée, procombante à la base, avril 1926, ROBYNS 1995.

Nom vernaculaire : Longkoto (dial. Kibemba, fide ROBYNS).

Ce *Panicum* est largement répandu sur toutes les côtes tropicales et subtropicales et en Afrique, on le rencontre en outre aux bords des cours d'eau de l'intérieur. A cause de ses longs stolons qui lui permettent de s'étendre très rapidement, il peut être utile pour fixer les sables ou les berges des rivières.

Section IX. — *Coloratae* Stapf.

35. ***P. longijubatum*** STAPF in PRAIN, *Fl. Trop. Afr.*, IX, p. 718 (1920); VANDERYST, *Bull. Agr. Congo belge*, XVI, p. 677 (1925).

P. proliferum var. *longijubatum* VANDERYST, *loc. cit.*, X, p. 247 (1919).

P. stanleypoolense, VANDERYST, *loc. cit.*, X, p. 247 (1919).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Stanley pool, 1915, VANDERYST B 104; Kinshasa, mai 1916, VANDERYST; Idem, bords du Pool, sable humide, juin 1916, VANDERYST 6375; Idem, mai 1916, VANDERYST 6382; Idem (Stanley Pool), août 1922, VANDERYST 11813.

DISTRICT DU KASAÏ : Bandundu, novembre 1914, VANDERYST 5153; 5160; chenal, banc de sable, février 1915, VANDERYST 5173; Port-Francqui, 1930, VANDERYST 20990; 20994; 21028.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Entre Wendji et Coquilhatville; forêt secondaire clairière marécageuse, juillet 1930, LEBRUN 632.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Mukule, steppe à *Acanthus*, décembre 1914, BEQUAERT 6300; De Kamohave à Karoba (altitude de 1,425 à 1,900 m.), haute graminée, commune, 1928, SCAETTA 821.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Kisale, altitude 1,700 m., terrain argileux, escarpé, mars 1928, SCAETTA 141.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Région du Lualaba, environs du Lualaba-Kraal, vallée, partie non boisée, décembre 1912, HOMBLÉ 915.

Espèce hygrophile, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale et australe.

OBSERVATION. — Ici se classent probablement certains spécimens récoltés dans le S.-E. de l'Urundi, que nous n'avons pas vus et qui sont cités par Peter, *Flora von Deutsch-Ostafrika* in *Beih. z. Fedde Repert. Spec. Nov.*, XL, p. 197 (1930) comme *P. virgatum* L. Remarquons toutefois que cette dernière espèce n'est pas signalée par Stapf dans *Fl. Trop. Afr.*, IX (1920).

Section X. — *Monticolae* Stapf.

36. **P. monticulum** HOOK. f. in Journ. Linn. Soc. Bot., VII, p. 226 (1864).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Ruwenzori (Lamia), altitude env. 2,000 m., mai 1914, BEQUAERT 4264; Monts Bwito (Sud-Est du lac Édouard), altitude 1,200 à 2,000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8290; Vallée de la Lume (massif du Ruwenzori), altitude 1,800 m., juillet 1929, HUMBERT 8974.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Kabgaye à Tshamussi (chaîne de partage des eaux entre le Kivu et le Congo), forêt de bambous, altitude 2,300 m., juin 1928, SCAETTA 566; Andalima-Luvula-Kagnere (versant du Congo, direction générale Sud-Nord), altitude 1,700 à 2,100 m., graminée plutôt rare, 1928, SCAETTA 800; monts Biega (montagnes à l'Ouest du lac Kivu), altitude 2,400 à 2,790 m., mars 1929, HUMBERT 7456bis; Montagnes à l'Ouest du lac Kivu (forêt), altitude 2,000 à 2,400 mètres, février-mars 1929, HUMBERT 7463 et 7463bis; Monts Biega (montagnes à l'Ouest du lac Kivu), 2,400 à 2,790 m. d'altitude, mars 1929, HUMBERT 7807bis; Plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, altitude 1,460 à 2,000 m., avril-mai 1929, HUMBERT 8136.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Bulubuturu (dorsale Est du Kivu, secteur Nord), altitude 2,000 m., mai 1929, SCAETTA 2336.

Espèce monticole, nouvelle pour la Colonie, fort variable surtout par ses caractères végétatifs. En dehors de la Colonie, elle n'a été signalée que sur le mont Cameroun.

37. **P. calvum** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 723 (1920).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Angi, galerie forestière, bords des rivières, octobre 1914, BEQUAERT 5723.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Mukele, steppe à *Acanthus*, septembre 1914, BEQUAERT 5907; Kabgaye à Tshamussi (chaîne de partage des

eaux entre le Kivu et le Congo), forêt de bambous, altitude 2,300 m., juin 1928, SCAETTA 566*bis*.

Cette espèce, nouvelle pour la Colonie, est très voisine de la précédente, dont elle ne se distingue que par ses inflorescences plus larges, à ramifications ultimes non contractées et par ses épillets longuement pédicellés et d'environ 2 mm. de long. Elle est monticole et elle a été signalée sur les monts Elgon et Aberdare.

38. **P. Hochstetteri** STEUD., Syn. Pl. Glum, I, p. 90 (1855).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Rutshuru, steppe à Andropogon, novembre 1914, BEQUAERT 6259; montagnes au Sud-Est du lac Édouard, altitude 1,200 à 2,000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8261*bis*; entre Mahagi et Djugu (Kibali-Ituri), 2,200 mètres d'altitude, savane marécageuse, septembre 1931, LEBRUN 3856; entre Kasindi et Lubango, chaîne Ouest du lac Édouard, altitude 2,130 m., clairière dans la forêt de montagne, herbe formant tapis, janvier 1932, LEBRUN 4828.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Mukule, steppe à Acanthus, bords ruisseau, décembre 1914, BEQUAERT 6305; plateau du Kahundu, altitude 2,100 m., 1928, SCAETTA 278; Tshifunzi (versant du Congo à l'Ouest du Kivu), 1928, SCAETTA 688; plateau de Kabgaye, graminée fourragère, juin 1928, SCAETTA 565.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Kabgaye, sur terrain argileux, assez frais, altitude 1,805 m., 1928, SCAETTA 123; Muhavura, altitude 3,000 à 3,200 m., mars 1928, SCAETTA 163.

Espèce également monticole, nouvelle pour la Colonie, signalée sur le mont Cameroun, sur la plupart des montagnes de l'Érythrée et de l'Abyssinie, ainsi que sur le mont Elgon et dans l'Uganda. On la reconnaît assez facilement à ses feuilles linéaires et d'ordinaire nettement réfractées et à ses épillets à fleur inférieure généralement ♂. Pour le reste, elle est fort variable et, d'après les stations, elle peut se présenter sous plusieurs formes caractérisées par l'absence ou la présence de la pubescence des feuilles, des panicules et des épillets, ainsi que par les dimensions de ces derniers.

Section XI. — *Pectinatae* Stapf.

39. ***P. catangense*** CHIOV., *Annali di Bot. Roma*, XIII, p. 44 (1914); STAPF in PRAIN, *Fl. Trop. Afr.*, IX, p. 735 (1920); DE WILD., *Contrib. Fl. Katanga*, p. 9 (1921); VANDERYST, *Bull. Agr. Congo belge*, XVI, p. 677 (1925).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Plateau des Bianos, ferme de Katenania, novembre 1912, BOVONE I 82 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

Ce *Panicum* se distingue de toutes les autres espèces de cette section par ses glumes et glumelle inférieure stérile seulement tronquées ou superficiellement denticulées et par sa fleur fertile entièrement glabre. Il n'a pas encore été signalé ailleurs que dans le Haut-Katanga.

40. ***P. pectinatum*** RENDLE, *Trans. Linn. Soc., Ser. 2, IV*, p. 54 (1894); CHIOV. in *Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVII*, p. 77 (1919).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Kayoyo, marais, octobre 1910, BOVONE I 72 (Herb. Mus. Bot. Taur.); Plateau des Bianos, pâturage, sous-bois, septembre 1912, BOVONE I 94bis (Herb. Mus. Bot. Taur.); Élisabethville, septembre 1911, HOCK.

Signalé dans le Nyasaland et probablement assez rare.

41. ***P. katentaniense*** ROBYNS sp. nov.; ex affinitate *P. pectinati* RENDLE, sed foliorum laminis angustioribus convolutisque, panicula glandulis pedicellatis exempta, spiculis vulgo 2.5 mm. longis et palea inferiore anthoecii inferi distincte 5-6-denticulata differt. (Planche V, fig. A-F.)

Perenne, caespitosum, innovationibus intravaginalibus, basi cataphyllis plus minusve pubescentibus vestitis. *Culmi* erecti, 0.30-0.45 m. alti, pergraciles, simplices, teretes, tenuiter striati, 2-3-nodi, nodis dense tomentosus, internodium superum longe exsertum. *Foliorum* vaginae arctae sed demum solutae, teretes, striatae, glabrae vel basin versus obscure et breviter pubescentes; ligulae angustissimae et dense ciliatae; laminae anguste lineares, basi haud vel vix constrictae, superne subacute attenuatae, 3-9 cm. longae et usque ad 2 mm. latae, rigidae, plerumque convolutae, inferiores subsetaceae et plerumque multo longiores, virides, glabrae vel tantum pagina superiore basin versus pilis nonnullis sparsis munitae, marginibus scaberulis, nervis tenuibus et pauca conspicuis. *Panicula* erecta, gracilis, anguste oblonga vel ovato-oblonga, 7-16 cm. longa, laxa et usque ad tertium gradum

divisa, glabra et obscure scaberula; axis communis gracilis, apicem versus saepe leviter flexuosus, teres, viridis vel leviter purpurascens, internodiis inferioribus usque ad 2 cm. longis; rami plerumque solitarii, filiformes, oblique erecti vel erecti, parce e basi divisi, longiores dimidiam paniculam superantes, interdum leviter purpurascens; ramuli capillares, flexuosi, spiculas plerumque longe pedicellatas gerentes; pedicelli capillares, flexuosi et 6-14 mm. attingentes. *Spiculae* oblongae, obtusae vel subacutae, dorso leviter compressae, vulgo 2.5-2.75 mm. longae, glabrae, pallide viridescens vel obscure purpurascens. *Glumae* membranaceae, proeminenti-nervatae, pectinato-denticulatae et valde inaequales; gluma inferior late ovata, usque ad 1/2 spiculae attingens, 3-nervia et distincta 3-denticulata; gluma superior spiculae fere aequilonga, 7-nervia et 5-6-denticulata, nervis interdum obscure transverse venulosis. *Anthoecium inferum* ad paleam inferiorem membranaceam oblongam spiculae aequilongam 7-nerviam et apice distincte 5-6-denticulatam redactum. *Anthoecium superum* ♂, oblongum, basi breviter constrictum, apice subobtusè breviterque acuminatum, fere 2.5 mm. longum, colore stramineo; paleae cartilagineae, laeves, inferior apicem versus obscure pubescens; antherae oblongae, aurantiacae et 0.75 mm. longae.

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Plateau des Bianos, Katentania, vallée boisée, novembre 1912, HOMBLÉ 706 (type).

Cette espèce se classe entre *P. pectinatum* RENDLE et *P. pectinellum* STAPF, principalement à cause des dimensions de ses épillets.

42. **P. pectinellum** STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 720 (1920); DE WILD., Contrib. Fl. Katanga, p. 9 (1921); VANDERYST, Bull. Agr. Congo Belge, XVI, p. 677 (1925).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Élisabethville, terre sèche boisée, février 1912, HOMBLÉ 54.

Nom vernaculaire : Kiungwe (dial. Kibemba, fide HOMBLÉ).

Uniquement connu au Haut-Katanga et aisément reconnaissable à ses petits épillets ne dépassant guère 2 mm. de longueur et à glume inférieure arrondie et minuscule.

Section XII. — *Parvifoliae* Stapf.

43. **P. Snowdenii** C. E. HUBBARD in Kew Bull., 1928, p. 132.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Monts Biega (montagnes à l'Ouest du lac Kivu), altitude 2,400 à 2,790 m., mars 1929, HUMBERT 7629.

Petite espèce monticole, nouvelle pour la Colonie. Elle paraît être rare et n'a été signalée en dehors de notre Colonie que sur le mont Elgon.

44. **P. pusillum** HOOK. f. in Journ. Linn. Soc. Bot., VII, p. 227 (1864).

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : entre Beni et Lubero, altitude 1,350 à 1,500 m., bord de chemin dans la savane, octobre 1931, LEBRUN 4293.

DISTRICT DES GRANDS LACS : Route de Sake-Kabaja-Kahundu, sur roches, 1928, SCAETTA 283; Kabgaye, altitude 2,200 m., juin 1928, SCAETTA 573; plaines de laves entre les lacs Kivu et Édouard, altitude 1,460 à 2,000 m., avril-mai 1929, HUMBERT 7894.

DISTRICT DU RUANDA-URUNDI : Karisimbi, altitude 2,200 à 2,400 m., SCAETTA 2266; mont Nyabiku (dorsale Est du Kivu), altitude 2,300 m., juillet 1929, SCAETTA 2284; montagnes à l'Est de Kisenyi, altitude 2,200 à 2,700 m., mai 1929, HUMBERT 8478.

Espèce monticole, nouvelle pour la Colonie, signalée sur le mont Cameroun et en Abyssinie.

45. **P. parvifolium** LAM., Encycl., IV, p. 742; STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 726 (1920); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 247 (1919) et XVI, p. 678 (1925).

P. gobariense VANDERYST, *loc. cit.*

DISTRICT CÔTIER : Moanda, dans la vallée, en sol sablonneux humide, avril 1913, VANDERYST 120; Idem, novembre 1930, VANDERYST 27630 et 27640.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Entre Dembo et Kisantu, octobre 1900, GILLET 600; Kimuenza, octobre-novembre 1900, GILLET 1784; environs de Léopoldville, 1902, GILLET 2650; Dolo, graminée croissant en marais, mars 1905, M. LAURENT 575; Léopoldville, steppe marécageuse, mai 1915, BEQUAERT 7699; Boko, marais, mai 1913, VANDERYST 487; Yungu (Gobari), mars 1918, VANDERYST 5350bis; Boko, chemin de fer, avril 1919, VANDERYST 7667; Kimbambi, janvier 1925, VANDERYST 14748.

DISTRICT DU KASAÏ : Wombali, juin 1913, VANDERYST 783 et 1253; Idem, août 1913, VANDERYST 1882; Idem, octobre 1913, VANDERYST 2387; Mukulu, janvier 1914, VANDERYST 3352 p.p. et 3354 p.p.; Aténé, janvier 1914, VANDERYST 3427; Wombali, commune dans les marais, 1914, VANDERYST 4538; Londo (Kwilu), sur banc de sable, octobre 1918, VANDERYST B 27; Gulu, sur banc de sable, VANDERYST B 42; Kamtsha, espèce hydrophile, juillet 1921, VANDERYST 10127; Kasongo-Baringa, 1925, VANDERYST 17503; Luluabourg (Mission), VANDERYST 21277 et 21278; Idem, juillet 1930, VANDERYST 24182; Lulua, juillet 1930, VANDERYST 24205.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : La Fini, graminée des marais, novembre 1903, É. et M. LAURENT; Bumba, janvier 1905, PYNART 31; Djongo, graminée fourragère très répandue dans les plaines, janvier 1908, DE GIORGI 170; rivière Ikelemba, entre l'embouchure et la Wandaka, près de la rive, petite herbe poussant dans l'eau, septembre 1925, ROBYNS 658; entre Libenge et Gemena (Ubangi), rideau forestier marécageux, décembre 1930, LEBRUN 1826; entre Niangara et Wamba (Uele-Nepoko), marais à *Trychopteryx*, juillet 1931, LEBRUN 3250.

INDICATIONS NON CLASSÉES : Plaine inondée en saison des pluies, fleurit en septembre, 1906, BODY.

Noms vernaculaires : Mokadhe (dial. Gombe, fide DE GIORGI); Bojow (dial. Bangala, fide ROBYNS).

Petite espèce vivace et hygrophile, se rencontrant dans toute l'Afrique tropicale occidentale, à Madagascar et en Amérique du Sud tropicale.

Section XIII. — *Trinerves* Stapf.

46. **P. Figarianum** CHIOV., Bull. Soc. Bot. Ital., 1917, p. 60; Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXVI, p. 76 (1919).

DISTRICT DU HAUT-KATANGA : Plateau des Bianos, altitude 1,800 m., assez commun dans les lieux cultivés et sous-bois, mars 1916, BOVONE II 96 (Herb. Mus. Bot. Taur.).

En dehors de notre Colonie, cette espèce est signalée en Abyssinie. Elle paraît être rare.

47. **P. Humbertii** ROBYNS sp. nov.; ligulis 0.75-1 mm. longis, panícula valde depauperata et tantum usque ad secundum gradum divisa, spiculis minute appresseque granuloso-papillosis et gluma inferiore longe apiculata ab omnibus speciebus affinibus differt. (Planche V, fig. G-M.)

Gramen probabiliter annuum; cuimi geniculato-ascendentes, 20-30 cm. alti, basi longe procumbentes ibique ad nodos radicanes, pergraciles, multinodi et plerumque ramosi, teretes, striati, glabri vel praecipue parte superiore internodiorum et ad nodos obscure pubescentes. *Foliorum* vaginae internodiis breviores, laxae, demum solutae, striato-nervosae, glabrae sed marginibus breviter ciliatae; ligulae membranaceae, truncatae, 0.75-1 mm. longae, ciliolatae; laminae lineari-lanceolatae, basi breviter attenuatae constrictaeque, superne longe acuteque acuminatae, 4-8 cm. longae et 5-9 mm. latae, flaccidae, submembranaceae, virides, glabrae vel glabrescentes, marginibus scaberulis, costa media pergracilis, albescens et pagina inferiore leviter prominula, costae laterales primariae utrinsecus medianae 2-3, costae laterales secundariae minutissimae et venulis transverse connatae. *Panicula* erecta, breviter exserta, valde depauperata, contracta et anguste oblonga, usque ad 5 cm. longa et usque ad secundum gradum divisa; axis communis gracilis, subteres, striatus, viridis et scaberulus; rami solitarii, filiformes, erecti et appressi, inferiores dimidiam paniculam aequantes, scaberuli; pedicelli filiformes, inaequales et 2-4 mm. attingentes. *Spiculae* anguste ovatae ad lanceolatae, subobtusae, vulgo 2.5 mm. longae, pallide viridescens vel griseae, glabrae sed papillis minutis appressis nitescentibusque omnino inspersae, inferiores interdum tabescentes, nervis viridibus; gluma inferior subhyalina, basin spiculae amplectens, ovato-elliptica, apice insigniter apiculata, cum apiculo 0.5 mm. longo vulgo 2 mm. attingens, decolorata, 3-nervia vel obscure 5-nervia, nervis lateralibus obscuris et apice cum nervo mediano anastomosantibus; gluma superior tenuiter membranacea, late elliptica, obtusa, spiculam aequans, 5-nervia et nervis lateralibus obscuris. *Anthoecium inferum* ad paleam inferiorem oblongam obtusam et 3-nerviam nervis lateralibus apicem versus cum mediano anastomosantibus redactum. *Anthoecium superum* ♀, oblongo-lanceolatum, obtusum, 2-2.25 longum; paleae vix induratae, albescens laevesque; antherae aurantiacae, oblongae et vulgo 1 mm. longae.

DISTRICT DES LACS ALBERT ET ÉDOUARD : Vallée de la Semliki à l'Est de Beni, en forêt, altitude 800-1,000 m., juillet 1929, HUMBERT 8759 (type).

Espèce très reconnaissable à son inflorescence fort réduite, à l'indumentum caractéristique des épillets formé de petites paillettes apprimées et brillantes et à la glume inférieure distinctement apiculée.

48. **P. mueense** VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, X, p. 248, in adnot. (1919).

P. microthyrsum STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 729 (1920); VANDERYST, *loc. cit.*, XVI, p. 678 (1925).

Ichnanthus mueensis VANDERYST, *loc. cit.*, XVI, p. 681 (1925).

DISTRICT DU BAS-CONGO : Kimuenza, octobre-novembre 1900, GILLET 1720; Dumu, juillet 1914, VANDERYST 4837; Idem, dans la forêt, août 1914, VANDERYST 4895; 4932; région de Mpese, juin 1919, VANDERYST 7616; dans la Benga, juin 1923, VANDERYST 14435; Idem, juin 1925, VANDERYST 15464; Idem, 1926, VANDERYST 19192.

DISTRICT DU KASAÏ : Bokala, mai 1913, NELIS; Mue, juin-juillet 1915, VANDERYST 5602; Gana, juin 1915, VANDERYST et LAMBRETTE 5638; Yanda (Moyen-Kwilu), abondant par places, juin 1917, VANDERYST 5602bis; Gobari, juillet-août 1917, VANDERYST 5602ter; Kikwit, novembre 1920, VANDERYST 8426; entre Ipamu et Pangu, juin 1921, VANDERYST 9682; entre Ipamu et Kikwit, juillet 1921, VANDERYST 9879; Ipamu, août 1921, VANDERYST 10437; Wamba, 1925, VANDERYST 15962; Mazengele-Wamba, 1925, VANDERYST 16339; Panzi, 1925, VANDERYST 16934; Popokabaka-Kasongo, 1925, VANDERYST 17396.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Dundusana, plante herbacée en forêt, janvier 1914, MORTEHAN 1105.

Jusqu'à présent, cette petite espèce hygrophile n'est connue qu'au Congo belge. Elle se caractérise par ses épillets aigus-acuminés et finement pubescents.

Section XIV. — *Ovalifoliae* Stapf.

49. **P. trichoides** SW., Prodr. Veg. Ind. Occ., p. 24 (1789).

Isachne mayocoensis VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, IX, p. 248 (1918), XVI, p. 689 (1925).

DISTRICT DU MAYOMBE : Ganda-Sundi, peu fréquente, en touffes très fournies, dans les endroits secs, terrains argileux, avril 1912, DE BRIEY 2003; Vindu, brousse des plantations, avril 1913, DE BRIEY; Idem, terrains humides, avril 1913, DE BRIEY.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Région de Kimpako, en forêt, VANDERYST 7706.

DISTRICT DU KASAÏ : Bulungu, juin 1916, VANDERYST 6306; Mayoco (Moyen-Kwilu), juin 1917, VANDERYST 6306bis; Tango, 1918, VANDERYST 5473ter.

Ce *Panicum*, à épillets très petits d'environ 1 mm. de longueur, est très répandu dans toute l'Amérique tropicale et, d'après Stapf, il a été introduit en Afrique.

50. **P. brevifolium** L. Sp. éd. I, p. 59 (1753); STAPF in PRAIN, Fl. Trop. Afr., IX, p. 731 (1920); CHIOV., Nuov. Giorn. Bot. Ital., nuov. ser., XXIX, p. 112 (1922).

P. arborescens TH. et HÉL. DUR., Syll. Fl. Congol., p. 630 (1909).

P. ovalifolium TH. DUR. et SCHINZ, Étud. Flor. Congo, p. 323 (1896); DE WILD., Contrib. Fl. Congo, II, p. 79 (1900); Reliq. Dewevr., p. 256 (1901); Miss. Laurent, p. 201 (1906); Bull. Jard. Bot. Brux., IV, p. 43 (1914) et V, p. 124 (1916); VANDERYST, Bull. Agr. Congo belge, XVI, p. 678 (1925).

DISTRICT DU MAYOMBE : Shinganga, graminée de la forêt, à feuilles ovales, assez rare, août 1895, DEWÈVRE 319; Ganda-Sundi, brousse, avril 1913, DE BRIEY; Kangu, octobre 1930, VANDERYST 26481; Kizu, octobre 1930, VANDERYST 26696, 26718 et 26887.

DISTRICT DU BAS-CONGO : Sans localité précise, 1816, SMITH (Herb. Kew.); Suata, sur le Moyen-Congo, octobre 1885, BÜTTNER 557 (Herb. Berol.); N'Gombi-Lutete, sol humide, bords des cours d'eau, altitude 600 m., mars 1888, HENS A 270; sans localité précise, 1897, CABRA; Kisantu, 1899, GILLET 254; Dolo, juin 1899, SCHLECHTER 12496; Kisantu, 1900, GILLET 726; Kitobola, octobre 1903, ÉM. et M. LAURENT; Boko, janvier 1907, VANDERYST; Kisantu, mars 1907, VANDERYST; Idem (Lazaret du Sacré-Cœur), mars 1911, VANDERYST; Idem, mai 1913; VANDERYST 179 et 251; Idem (Lazaret Saint-Jean-Baptiste), dans le bois, mai 1913, VANDERYST 268; Idem, sur le plateau, très

répandu dans les endroits un peu ombragés, chemins forestiers, souvent dans les cultures, mai 1913, VANDERYST 278; Kimuinga, chemin forestier, mai 1913, VANDERYST 315; vallée de la Nyanga, mai 1913, VANDERYST 371; Sona-Bata, commun dans les forêts et endroits ombragés, mai 1913, VANDERYST 507; 562 et 572; Kunzulu, mars 1914, VANDERYST 3700; entre Kitobola et Tumba, commun dans les endroits ombragés, forêts, juin 1914, VANDERYST 4426; Tumba, juillet 1914, VANDERYST 4688; Tua, 1914, VANDERYST 4889*bis*; Idem, août 1914, VANDERYST 4902; Kitobola, juin 1914, VANDERYST 5048; Kunzulu, février 1915, VANDERYST 5191; 5192; Région de Kimpako, très commun dans les lieux ombragés, avril 1915, VANDERYST 5336; Kisantu, décembre 1915, VANDERYST 5861; Idem, 1915, VANDERYST 5869; Léopoldville, sur les terrains secs et durs, les murs et les pierres, août 1915, ACHTEN 74; Kisantu, janvier 1916, VANDERYST 5925; Idem, 1918, VANDERYST.

DISTRICT DU KASAÏ : Le Kasai, brousse, juin 1899, LUJA 279*a*; Munungu, petite plante de la plaine, mars 1910, SAPIN; Haut-Kasai, de Bena Makima à Lubue, plante de la plaine, avril 1910, SAPIN; Wombali, juin 1913, VANDERYST 743; Dima, dans le bois, juin 1913, VANDERYST 857; Wombali (Mission de Casier-Saint-Jean), juin 1913, VANDERYST 1091; Wombali, septembre 1913, VANDERYST; Idem, octobre 1913, VANDERYST 2516; Idem, dans le bois ombragé près de la ferme, octobre 1913, VANDERYST; Idem, novembre 1913, VANDERYST 2596; Kikwit, janvier 1914, VANDERYST 2898; Dima, juin 1915, VANDERYST 5230; Tango, septembre 1918, VANDERYST B 4; Gulu, octobre 1918, VANDERYST B 44; Tango, octobre 1918, VANDERYST 5369*bis*; Leverville, Jardin agrostologique, décembre 1918, VANDERYST; Kikwit, décembre 1920, VANDERYST 5825; Ipamu, dans les chemins forestiers, janvier 1921, VANDERYST 8714; Idem, janvier 1923, VANDERYST 12931; Chenal, VANDERYST 20814; Poste de bois, 1930, VANDERYST 20905; 20906; Port-Francqui, 1930, VANDERYST 21011; 21016; Luluabourg, juillet 1930, VANDERYST 24050; 24105; Hemptinne-Saint-Benoît, 1930, VANDERYST 23790; Port-Francqui, 1930, VANDERYST 24375; Bokunu-Unatra, 1930, VANDERYST 24525; 24545.

DISTRICT DU MOYEN-KATANGA : Mukenge, galerie forestière, mars 1882, POGGE 1531 et 1546 (Herb. Berol.); Lualaba, mars 1882, POGGE 1526 (Herb. Berol.); Mérode-Salvator, 1930, VANDERYST 22735.

DISTRICT FORESTIER CENTRAL : Eala, herbe de sous-bois, M. LAURENT 41 et 108; Idem, mars 1907, PYNAERT 1147; environs de Likimi, 1910, MALCHAIR 378; Bomana sur Giri, 1912, SAPIN; Dundusana, 1913, MORTEHAN 293; Idem, graminée des anciens défrichements, février 1913, REYGAERT 121; Woka, avril 1913, LAMBOREY 53; Mobwasa, herbe de plateau forestier, mai 1913, DE GIORGI 834; Idem, plante herbacée de la forêt, juin 1913, LEMAIRE 323; Mandungu, juin 1913, LEMAIRE 460; environs de Mobwasa, ancien défrichement, juin 1913, REYGAERT 313; Idem, juillet 1913, REYGAERT 752; Idem, septembre 1913, REYGAERT 868; entre Bolobo et Sandy Beach, rive sablonneuse du Congo, octobre 1913, BEQUAERT 857; Dundusana, plante herbacée des anciens défrichements, novembre 1913, MORTEHAN 791; Barumbu, forêt, sur tronc d'arbre pourri, novembre 1913, BEQUAERT 1167; Banalia, forêt ombragée humide, décembre 1913, BEQUAERT 1403; Avakubi, forêt ombragée, janvier 1914, BEQUAERT 1829; Tshopo, mars 1914, LOMBARDI 19; Stanleyville, mars 1918, BOVONE (Herb. Univ. Modenae); Bambesa (Bas-Uele), endroits secs, le long des chemins, aux alentours des villages, endroits ensoleillés, plante rampante assez répandue, novembre 1922, NANNAN 516; Yangambi, février 1923, RINGOET; Eala, novembre 1923, GOOSSENS 4518; Likimi (district des Bangala), mars 1924, GOOSSENS 4082; Gemena (district de l'Ubangi), mai 1924, GOOSSENS 4854; environs d'Eala, route de Bolombo, cultures, mauvaise herbe procombante, inflorescence grêle, septembre 1925; ROBYNS 641; Lisala, route de Gali, vallée de la Mobenga, herbe procombante, rampante, à inflorescences grêles, novembre 1925, ROBYNS 1114; Eala, pelouse, mai 1930, LEBRUN 185; Idem, épi mauve, stolonifère, vivace dans anciennes cultures, octobre 1930, STANER 1368; entre Libenge et Gemena (Ubangi), rideau forestier marécageux, décembre 1930, LEBRUN 1842; entre Wamba et Gombari (Kibali-Ituri), forêt, graminée sarmenteuse, environ 3 m. de hauteur, panicule grêle et lâche, épillets rosés, juillet 1931, LEBRUN 3336;

entre Masisi et Walikale, altitude 800-1000 m., forêt, mars 1932, LEBRUN 5216.

DISTRICT DU HAUT-UBANGI ET UELE : Bondo, petite graminée traçante, extrêmement commune partout, champs, bords des sentiers, mauvaise herbe des cultures, décembre 1931, DUBOIS 7B.

DISTRICT DES GRANDS LACS : de Kabarira à Andalina, altitude de 1,300 à 1,900 m., graminée plutôt rare, 1928, SCAETTA 775; Tshibinda-Fendula, 1928, SCAETTA 1091.

Noms vernaculaires : Benda Nzala (fide GILLET); N'Ganga (dial. Bangala, fide SAPIN); Elala (dial. Bangala, fide SAPIN); Bolobo (dial. Bangala, fide SAPIN); Atongo (région de Yangambi, fide RINGOET); Ganga (région de Mobwasa, fide REYGAERT); Mumu (région de Mobwasa, fide DE GIORGI, LEMAIRE et REYGAERT); Mumu (Bas-Uele, Bambesa, fide NANNAN); Ifeke-N'Kongo (région de Woka, fide LAMBORAY); Malenga (région de Dundusana, fide REYGAERT); Elulungu (région d'Eala, fide M. LAURENT); Abobe (région de Likimi, fide MALCHAIR).

Espèce des tropiques de l'ancien monde, largement répandue dans toute l'Afrique occidentale.

OBSERVATION. — Nous ne connaissons pas le *P. isolepis* Mez (cf. Engl. Bot. Jahrb. LVII, p. 185, 1921), basé sur un spécimen de Hens (n. A 66) récolté au Congo belge. La description donnée par Mez étant fort incomplète, il nous est impossible d'indiquer la position systématique de cette espèce.

PLANCHES

PLANCHE I.

Panicum nigromarginatum ROBYNS.

- A. — Inflorescence ($\times 1$).
- B. — Fragment de l'inflorescence ($\times 10$).
- C. — Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 30$).
- D. — Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 30$).
- E. — Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée ($\times 30$).
- F. — Fleur fertile, vue de face ($\times 30$).

Panicum kisanuense VANDERYST.

- G. — Inflorescence ($\times 1$).
- H. — Fragment de l'inflorescence ($\times 6$).
- J. — Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 24$).
- K. — Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 24$).
- L. — Glumelle inférieure de la fleur σ , vue de dos et étalée ($\times 24$).
- M. — Fleur fertile, vue de biais ($\times 24$).

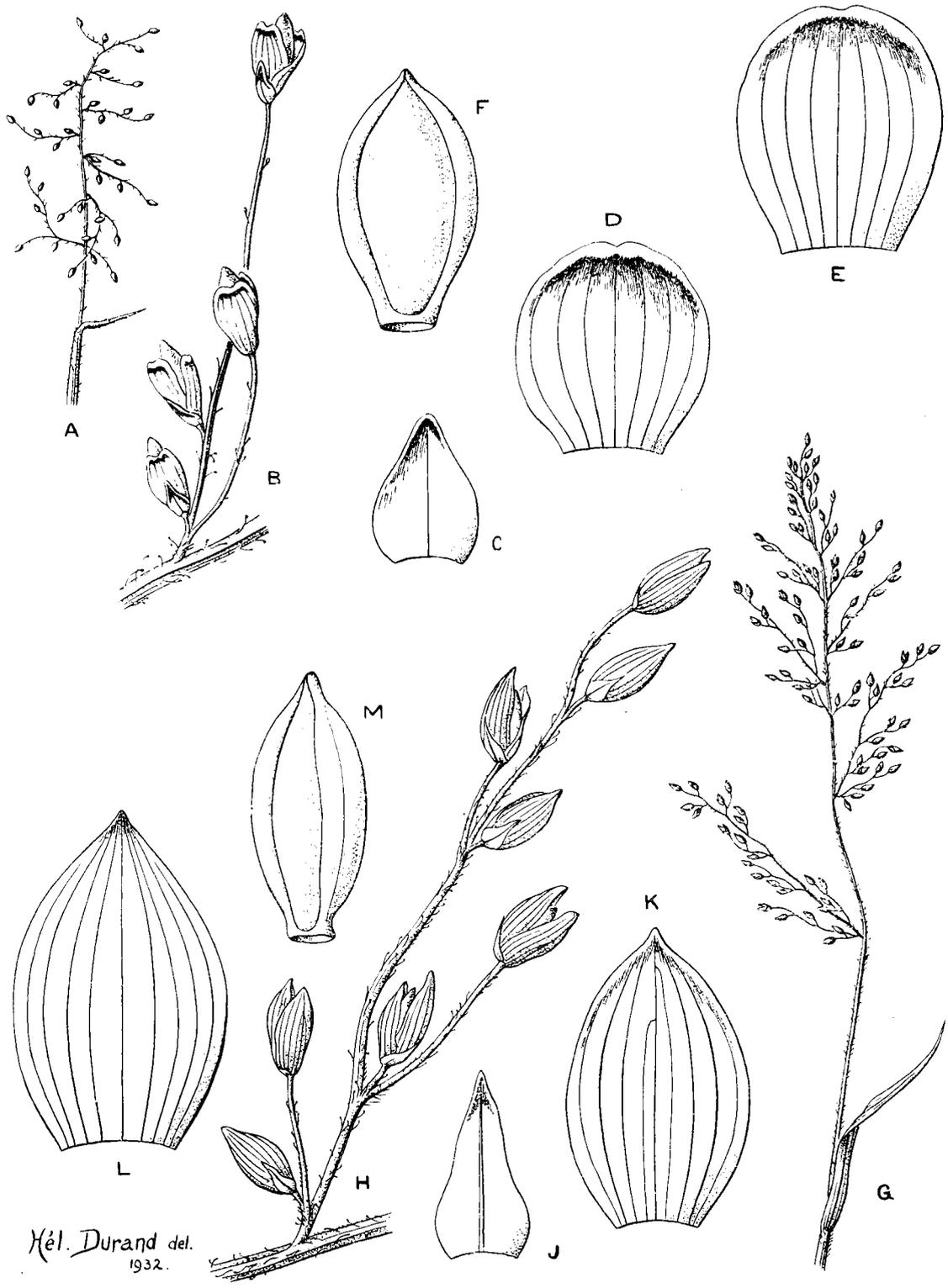


Fig. A.-F. — *Panicum nigromarginatum* ROBYNS.

Fig. G.-M. — *Panicum kisantuense* VANDERYST.

PLANCHE II.

Panicum acuminatifolium ROBYNS.

- A. --- Inflorescence ($\times 1$).
- B. --- Fragment de l'inflorescence ($\times 6$).
- C. --- Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- D. --- Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- E. --- Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- F. --- Fleur fertile, vue de biais ($\times 15$).

Panicum Homblei ROBYNS.

- G. --- Inflorescence ($\times 1$).
- H. --- Fragment de l'inflorescence ($\times 6$).
- J. --- Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- K. --- Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- L. --- Glumelle inférieure de la fleur σ , vue de dos et étalée ($\times 15$).
- M. --- Fleur fertile, vue de profil ($\times 15$).



Fig. A.-F. -- *Panicum acuminatifolium* ROBYNS.

Fig. G.-M. — *Panicum Homblei* ROBYNS.

PLANCHE III.

Panicum Sapini (VANDERYST) ROBYNS.

- A. -- Inflorescence ($\times 1$).
- B. -- Fragment de l'inflorescence ($\times 8$).
- C. -- Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 20$).
- D. -- Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 20$).
- E. -- Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée ($\times 20$).
- F. -- Fleur fertile, vue de profil ($\times 20$).



***Panicum Sapini* (VANDERYST) ROBYNS.**

PLANCHE IV.

Panicum marunguense ROBYNS.

- A. — Inflorescence (× 1).
- B. — Fragment de l'inflorescence (× 6).
- C. — Glume inférieure, vue de dos et étalée (× 15).
- D. — Glume supérieure, vue de dos et étalée (× 15).
- E. — Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée (× 15).
- F. — Fleur fertile, vue de profil (× 15).

Panicum membranaceum ROBYNS.

- G. — Inflorescence (× 1).
- H. — Fragment de l'inflorescence (× 8).
- J. — Glume inférieure, vue de dos et étalée (× 20).
- K. — Glume supérieure, vue de dos et étalée (× 20).
- L. — Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée (× 20).
- M. — Fleur fertile, vue de profil (× 20).

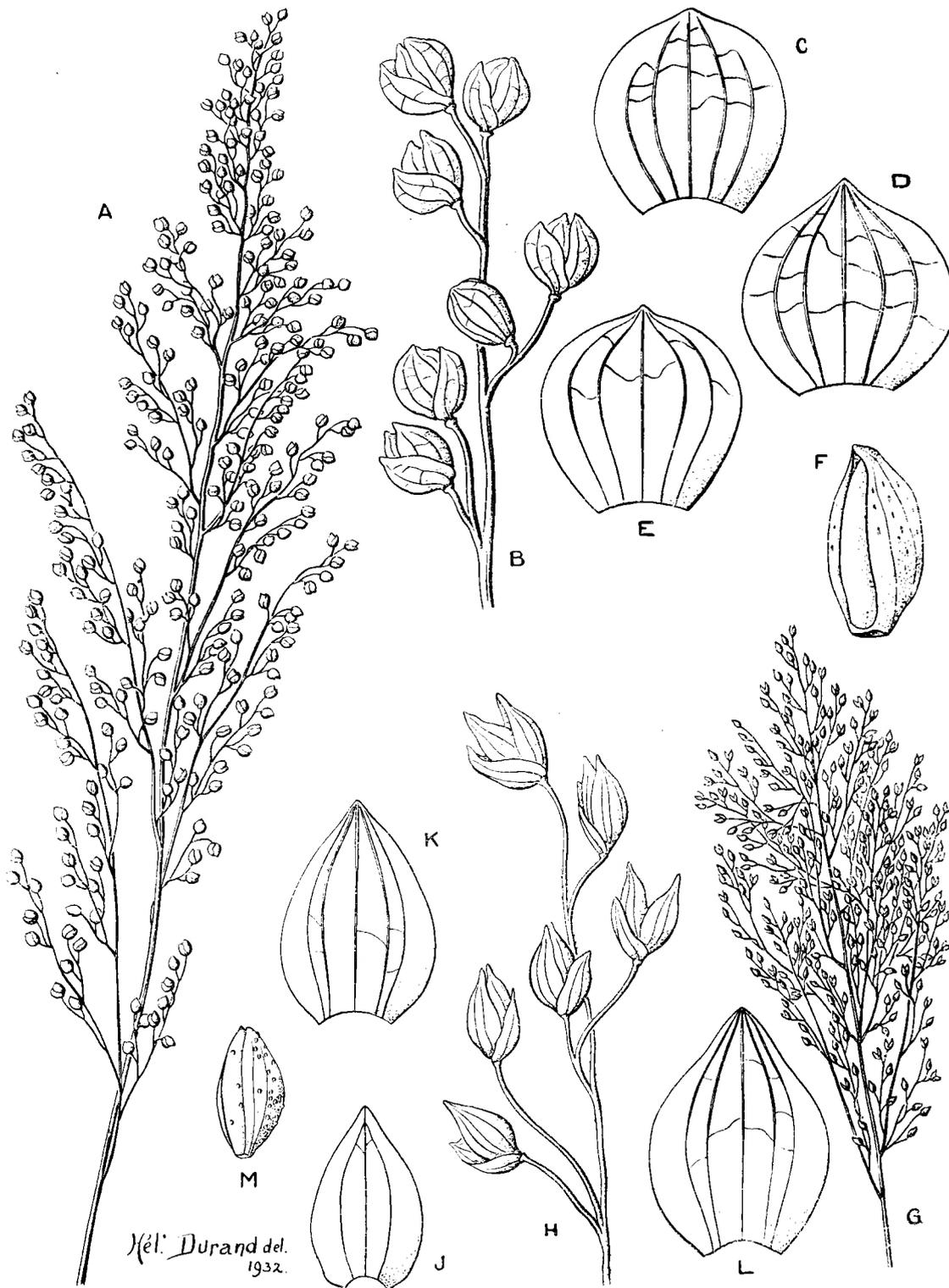


Fig. A.-F. — *Panicum marunguense* ROBYNS.
Fig. G.-M. — *Panicum membranaceum* ROBYNS.

PLANCHE V.

Panicum katentaniense ROBYNS.

- A. Inflorescence ($\times 1$).
- B. Fragment de l'inflorescence ($\times 6$).
- C. Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 18$).
- D. Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 18$).
- E. Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée ($\times 18$).
- F. Fleur fertile, vue de face ($\times 18$).

Panicum Humbertii ROBYNS.

- G. Inflorescence ($\times 1$).
- H. Sommet de l'inflorescence ($\times 6$).
- J. Glume inférieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- K. Glume supérieure, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- L. Glumelle inférieure de la fleur stérile, vue de dos et étalée ($\times 15$).
- M. Fleur fertile, vue de face ($\times 15$).



Fig. A.-F. --- **Panicum katentaniense** ROBYNS.

Fig. G.-M. --- **Panicum Humbertii** ROBYNS.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
AVANT-PROPOS.	3
I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE GENRE <i>Panicum</i>	5
II. — LES ESPÈCES CONGOLAISES DU GENRE <i>Panicum</i>	9
A. — Historique	9
B. — Considérations sur la distribution géographique	14
C. — Synopsis des Sections congolaises.	16
D. — Clef systématique des espèces	18
E. — Énumération systématique des espèces.	23
SECTION I. — <i>Eriochloideae</i>	23
SECTION II. — <i>Clavelligerae</i>	23
SECTION III. — <i>Maximae</i>	29
SECTION IV. — <i>Verruculosae</i>	33
SECTION V. — <i>Hiantes</i>	43
SECTION VI. — <i>Miliaceae</i>	50
SECTION VII. — <i>Duræ</i>	51
SECTION VIII. — <i>Repentes</i>	52
SECTION IX. — <i>Coloratae</i>	54
SECTION X. — <i>Monticolae</i>	55
SECTION XI. — <i>Pectinatae</i>	57
SECTION XII. — <i>Parvifoliae</i>	58
SECTION XIII. — <i>Trinerves</i>	60
SECTION XIV. — <i>Ovalifoliae</i>	62
PLANCHES	67
TABLE DES MATIÈRES	79



LISTE DES MÉMOIRES PUBLIÉS

COLLECTION IN-4°

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES

Tome I.

1. ROBYNS, W., *Les espèces congolaises du genre Digitaria Hüll* (52 p., 6 pl., 1931). fr. 20 »
2. VANDERYST, R. P. HYAC., *Les roches oolithiques du système schisto-calcaireux dans le Congo occidental* (70 pages, 10 figures, 1932) 20 »
3. VANDERYST, R. P. HYAC., *Introduction à la phytogéographie agrostologique de la province Congo-Kasai. (Les formations et associations)* (154 pages, 1932) 32 »
4. SCAËTTA, H., *Les famines périodiques dans le Ruanda. — Contribution à l'étude des aspects biologiques du phénomène* (42 pages, 1 carte, 12 diagrammes, 10 planches, 1932) 26 »
5. FONTAINAS, P. et ANSOTTE, M., *Perspectives minières de la région comprise entre le Nil, le lac Victoria et la frontière orientale du Congo belge* (27 p., 2 cartes, 1932). 10 »
6. ROBYNS, W., *Les espèces congolaises du genre Panicum L.* (80 pages, 5 planches, 1932) 25 »

SECTION DES SCIENCES TECHNIQUES

Tome I.

1. MAURY, J., *Triangulation du Katanga* (140 pages, fig., 1930) 25 »

COLLECTION IN-8°

SECTION DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES

Tome III.

1. PLANCQUAERT, R. P. M., *Les Jaga et les Bayaka du Kwango* (184 pages, 18 planches, 1 carte, 1932). fr. 45 »

SECTION DES SCIENCES NATURELLES ET MÉDICALES

Tome I.

1. ROBYNS, W., *La colonisation végétale des laves récentes du volcan Rumoka (laves de Kateruzi)* (33 pages, 10 planches, 1 carte, 1932). fr. 15 »
2. DUBOIS, A., le Dr, *La lèpre dans la région de Wamba-Pawa (Uete-Nepoko)* (87 pages, 1932) 13 »
3. LEPLAE, E., *La crise agricole coloniale et les phases du développement de l'agriculture dans le Congo central* (31 pages, 1932) 5 »

Sous presse :

- VANDERYST, R. P. HYAC., *Introduction générale à l'étude agronomique du Haut-Kasai. Les domaines, districts, régions et sous-régions géo-agronomiques du Vicariat apostolique du Haut-Kasai* (in-4°).
- VANDERYST, R. P. HYAC., *L'élevage extensif du gros bétail par les populations indigènes du Congo portugais* (in-4°).
- PAGÈS, R. P., *Au Ruanda, sur les bords du lac Kivu, Congo belge. Un royaume hamite au centre de l'Afrique* (in-8°).
- THOREAU, M. et DU TRIEU DE TERDONCK, *Le gîte d'uranium de Shinkolobwe-Kasolo (Katanga)* (in-4°).
- LOUWERS, O., *Le problème financier et le problème économique au Congo Belge en 1932* (in-8°).