Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band: 9 (1960)

Artikel: Monographie systematique des Andropogonées du globe
Autor: Roberty, Guy
Kapitel: Andropogonastreae
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895674

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

mune et en général bien fixée mais ses arêtes caractéristiques se retrouvent dans la sous-variété *gouinii* (*2122*).

5-15 : **capensis** — Dans toute l'aire spécifique.

= *2011* : majeure et planifoliée, à épis solitaires ; commune.

5-16 : **sprucei** — Brésil, 1 seul spécimen connu.

= *2020* : forme apparemment naine mais à limbes foliaires plans et (relativement) larges, épis solitaires, épillets majeurs, arêtes glumellaires glabres et brèves.

7-02 : **plumosus** — Dans toute l'aire spécifique.

= *1122* : remarquable par ses arêtes glumellaires soyeusement plumeuses, épillets mineurs ; forme commune et reliée, notamment quant à la vêture de l'arête, par des transitions continues à la sous-variété-type (*2011*).

7-09 : **thollonii** — Afrique centrale, rare.

= *2211* : majeure et planifoliée à inflorescences subracémeuses.

8-02 : **gouinii** — Amérique septentrionale subtropicale.

= *2122* : majeure et planifoliée, à épis par 1 à 3, les épillets mineurs, les arêtes glumellaires laineuses ; assez commune dans sa dition.

Le schéma de distribution et variation géographiques : d'une part fournit un exemple typique de distribution périatlantique à berceau congo-amazonien ; d'autre part indique une tendance du genre à se spécialiser préférentiellement sur ses formes anémophiles.

Cohors 5 : **Andropogonastreae** Stapf 1917 : 11, sensu elato.

Nous regroupons ici les *Andropogonastreae* (genres *Andropogon* et *Cymbopogon*), *Amphilophiastreae* (nos genres *Capillipedium* et *Dichanthium*), *Anadelphiastreae* et *Hypogyniastreae* (notre genre *Hypogynium*), *Schizachyriastreae* (genres *Schizachyrium* et *Diectomis*, ce dernier rejeté par nous dans les *Cymbachne*) de Stapf ; en y ajoutant les genre *Vossia* (*Vossiastreae* pro parte) et *Elionurus* (+ *Lasiurus*, *Rottboeliastreae*). Pour ces deux — ou trois — derniers genres, dans notre opinion exactement à mi-chemin entre les *Rottboelia* (cohorte 3) et les *Ischaemum* (cohorte 7), la divergence est assez grande et nous avons dû scinder alors les cohortes (implicites) de Stapf.

Les 12 genres, sur 19 théoriquement possibles, admis par nous comme adaptativement neutres appartiennent à des groupes évolutifs différents.

Elionurus et *Vossia*, nous l'avons vu, sont ischaemo-rottboellioïdes. Les *Capillipedium* peuvent être considérés comme le terme évolutif des *Chrysopogon*, Sorgastrées et les *Cymbopogon* comme celui des *Hyparrhenia*, Themedastrées. Nos autres genres constituent un ensemble passablement cohérent, autour du genre ou plutôt du nom *Andropogon*, que nous prenons ici dans une acception plus étroite que celle des auteurs modernes, même les plus « diviseurs ».

Genus 5(.1) : **Capillipedium** Stapf 1917 : 169.

= *Anatherum* Spreng. (non P. B.) = *Andropogon* Auct. cet. (pro parte) = *Bothriochloa* Ohwi (non O. Ktze.) = *Chrysopogon* Benth. (non Trin.) = *Holcus* R. Br. (ex L. non L. sensu, hodie consensu omnium, restricto) = *Rhaphis* Chase (non Lour.) = *Sorgum* P. B. (non Adans.).

Genre contenant une seule espèce. Inflorescences en panicules surabondamment divisées et redivisées (G. 3 = *2*), leurs branches subcapillaires, d'où le nom du genre ; épis constitués par une triade terminale, précédée ou non de paires normales, parfois nombreuses (G. 1 = o_1, G. 2 = o_1^+), son squelette à éléments très fins, adaxialement canaliculés (G. 4 = 2^+). La formule générique est donc : $o_1 . o_1^+ . 2 . 2^+$ qui se résume normalement par *0022* ; cependant elle est extrêmement voisine de celles des *Chrysopogon*, Sorgastrées : $1_0 . o^+ . 2 . 2$.

Par ses caractéristiques d'espèce et infraspécifiques, en revanche, ce taxon se rapproche beaucoup du genre suivant, *Dichantium* et, en particulier, de sa section 9 (*Elymandra*). L'espèce peut se résumer par : *0120.2021*, ce qui mène à 9(.176) : **Capillipedium parviflorum**

Nous donnons ci-dessous la liste alphabétique des épithètes attribuées ou attribuables à ce genre, avec références et synonymie.

(*Capillipedium* in **Capillipedium**).

annamense A. Camus 1925 : 206 = **C. p.** var. **annamense** G. Rob. (3-2). E descr.

assimile A. Camus 1922 : 314 = *Andropogon assimilis* Steud. in *Zoll.* 1854 : 58. *Simons s.n.* ! (Assam) = *montanum.*

cinctum A. Camus 1922 : 313 = *Andropogon cinctus* Steud. 1855 : 398 sensu restricto. E descr. = *spicigerum.*

glaucopsis Stapf 1922 : t. 3085 = *Andropogon glaucopsis* Steud. 1855 : 397 = **C. p.** var. **montanum** forma **glaucopsis** G. Rob. (2-1, a) = *Chrysopogon glaucopsis* Wats. 1882 : 392. *Griffith 6820* ! (Inde N), *Wallich 8787* ! (Birmanie).

huegelii Stapf 1922 : t. 3085 = *Andropogon huegelii* Hack. 1889 : 492 = **C. p.** var. **montanum** forma **huegelii** G. Rob. (2-1, *b*). *Duthie 6765* ! (Inde N).

laoticum A. Camus 1925 : 207 = **C. p.** var. **laoticum** G. Rob. (4-1). E descr.

micranthum (nomen nudum) = *Andropogon micranthus* Kunth 1835 : 165 = **parviflorum.**

montanum (nomen nudum) = *Andropogon montanus* Roxb. 1820 : 267 = **C. p.** var. **montanum** G. Rob. (2-1). *Griffith 6819* ! (Inde N), *Mokim 1168* ! (Birmanie), *Stewart 11403* ! (Chine S), *Zollinger 859* ! (Java).

parviflorum Stapf 1917 : 169 var. **parviflorum** (3-3) = *Anatherum parviflorum* Spreng. 1815 : 290 = *Bothriochloa parviflora* Ohwi 1942 : 166 = *Chrysopogon parviflorus* Benth. 1878 : 537 = *Holcus parviflorus* R. Br. 1810 : 199 = *Raphis parviflora* Chase 1925 : 205 = *Sorgum parviflorum* P. B. 1812 : 132. *Clarke 3143* ! (Inde N), *Cuming 980* ! (Philippines), *Maire 22* ! (Chine S), *Sieber 65* ! (Australie N), *Zollinger 654* ! (Java).

spicigerum Blake 1944 : 43 = *Andropogon spiciger* Reeder 1948 : 366 = **C. p.** var. **spicigerum** G. Rob. (5-1) = *Chrysopogon parviflorus* var. *spiciger* Benth. 1878 : 538. *Balansa 888* ! (Nouvelle-Calédonie), *Clarke 44621* ! (Inde N), *Taquet 1797* ! (Corée).

5(.1)..9(.176) : **Capillipedium parviflorum.**

Herbes pérennantes, cespiteuses sinon stoloneuses, à chaumes prostrés puis ascendants et branchus ou simples et dressés dès leur base ; feuilles rêchement ou même scabriduleusement hispiduleuses,

leur gaine étroitement carénée (vers la base du chaume et sur son éventuel parcours prostré) à tubulaire, leur limbe étroitement lancéolé, sa base ± étrécie, parfois pseudopétiolaire, ses marges coupantes, son sommet cuspidé ou même ± longuement sétacé.

Inflorescence en panicule multiplement divisée et redivisée, à rameaux ultimes capillaires, parfois néanmoins passablement denses ou même compactes ; épis très petits, comprenant une triade terminale, précédée ou non par 1 à 8 paires normales, les articles et pédicelles, très fins, adaxialement canaliculés.

Unité de propagation constituée par la triade terminale ou, le cas échéant, chacune des paires normales en deçà ; tous les épillets très semblables entre eux, triédriques-lancéolés, très petits (2 à 5 mm), glabres ou très brièvement et finement sétuleux, leurs glumes finement subcartilagineuses à subherbacées, les inférieures à marges abruptement carénées au-delà d'un cal basal minime, leur sommet subaigu à très étroitement tronqué.

Arête des lemmas fertiles flagellée, très fine, longue de 12 à 24 mm.

Il est possible de diviser cette espèce en variétés par la combinaison des deux facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes prostrés, branchus, hauts de 1 à 6 dm,
2. = chaumes dressés, simples, hauts de 8 à 16 dm ;
.*0* = épi très généralement réduit à sa triade terminale,
.2 = épi comportant plusieurs (3 à 8) paires normales.

Des 9 variétés systématiquement possibles dans le cadre adaptatif ainsi défini, 5 nous sont connues, dont 1 sous 3 formes.

2-1 : **montanum** — Inde N, Chine S, Indochine et Java.
= *01* : forme montagnarde, prostrée, branchue ; divisible en un très grand nombre d'écotypes locaux ; la forme-type a des épis très glabres et à glumes parfois ± violacées à maturité.

2-1, a : **glaucopsis** — Inde N et Birmanie.
Remarquable par un feuillage glauque et des épis assez longuement hispiduleux, à glumes souvent malvescentes.

2-1, b : **huegelii** — Inde N.
Remarquable par le sommet, très longuement sétacé, des limbes foliaires.

3-2 : **annamense** — Annam.
= *11* : forme médiane, remarquable supplémentairement par des épillets très gros pour le genre : 4 à 5 mm.

3-3 : **parviflorum** — Aire de l'espèce.
= *20* : chaumes simples et dressés, épis très généralement réduits à leur triade terminale.

4-1 : **laoticum** — Laos.
= *12* : épi plurispiculé, port promptement ascendant, peu branchu.

5-1 : **spicigerum** — Inde N, Indochine, littoral occidental du Pacifique.
= *22* : port de la variété type ; en revanche l'épi est très généralement composé par 5 à 6 paires normales précédant la triade terminale ; les épillets sont souvent très petits, même pour le genre : 2 à 3 mm. Il est impossible de typifier la variété *21*, bien que les variétés *22* et *20* soit reliées par une gamme continue de transitions progressives.

Le schéma de distribution et variation géographiques met nettement en lumière un berceau indochinois et des irradiations assez peu spécialisées : la variété type se rencontrant seule au plus loin de l'aire, notamment en Afrique (Abyssinie, Mozambique) et en Polynésie, comme, ce qui semble plus curieux, au Deccan et à Ceylan.

Genus 5(.2) : **Dichanthium** Willemet 1796 : 11, sensu lato.
= *Amphilophis* Nash (sectio nostra) = *Andropogon* L. et Auct. cet. nec sensu nostro = *Bothriochloa* O. Ktze. (sectio nostra) = *Elionurus* Nees (non Humb. & Bonpl.) = *Eremopogon* Stapf (sectio nostra) = *Euclasta* Franch. (sectio nostra) = *Holcus* L. (pro min. part.) = *Pseudodichanthium* Bor (sectio nostra) = *Schizachyrium* Bor nec Nees = *Sorgum* Griseb. (non Adans.) = *Trachypogon* Nees (pro parte).

5(.2) = *0112* ; en réalité les première et dernière caractéristiques ne sont pas toujours nettement spécialisées et ce genre est déjà très étroitement relié au noyau central, *1111*, de la tribu avec pour formule développée : $0_1 . 1 . 1_{02} . 2_1^+$.

G. 1 = *0* : le manque d'épillets fertiles est localisé à la base de l'épi, dans une seule paire en général et souvent plus ou moins abortive, sous-alimentée plutôt que spécialisée, jamais majeure ; en outre assez souvent absente dans les sections 8 (*Bothriochloa*), 11 (*Amphilophis*) et 12 (*Eremopogon*) : 0_1.
G. 2 = *1* : la disposition bilatérale de l'épi est toujours très nette.
G. 3 = *1* : les épis sont toujours solitaires, *1* médian, dans les sections 7 (*Pseudodichanthium*) et 8 (*Eremopogon*) ; toujours distribués en panicules parfaites dans la section 9 (*Euclasta*), ils sont dans les autres sections solitaires à géminés, digités, fasciculés ou encore en grappes de longueur et largeur variables : 1_{02}.
G. 4 = *2* : les articles et pédicelles sont toujours fins mais parfois très courts et alors étroitement cunéiformes : 2_1. Ils sont en outre adaxialement canaliculés (2^+) ; ceci de façon très constante et visible dans la section 8 (*Bothriochloa*) mais de façon très variable dans le reste du genre et, en particulier, dans la section-type.

Pour définir et délimiter les espèces de *Dichanthium* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques.

0... .... = épillets pédicellés semblables et subégaux aux sessiles,
1... .... = épillets pédicellés semblables mais mineurs ;
.*0*.. .... = articles et pédicelles brièvement ciliolés,
.*2*.. .... = articles et pédicelles longuement ciliés ;
..*0*. .... = longueur des épillets fertiles supérieure à 7 mm,
..*2*. .... = longueur des épillets fertiles inférieure à 5 mm ;
...*1* .... = épillets fertiles ± glabres à velus ;
.... *1*... = leurs glumes ± subcoriaces à submembraneuses ;
.... .*0*.. = marges de la glume inférieure fertile basalement carénées,
.... .*1*.. = marges de la glume inférieure fertile basalement infléchies ;

....*1*. = cal basal des épillets fertiles petit mais visible, ± sétuleux ;
....*1* = sommet de la glume inférieure fertile obtus et opaque,
....*2* = sommet de la glume inférieure fertile tronqué ou aminci.

La caractéristique S. 3 = 1_{02} demeure très largement variable dans la plupart des espèces, à épis glabres ou très diversement sétuleux à soyeux : très largement variable et très continûment ainsi.

Chacune de nos sections ne comporte, dans notre système, qu'une seule espèce et chacune correspond à un genre distinct pour un assez grand nombre d'auteurs modernes. En réalité ces unités ne sont pas séparables entre elles par un caractère d'ordre générique ou présumé tel, ainsi le nombre des paires basales stériles ou la présence d'un fin canal adaxial sur les articles et pédicelles : nous avons déjà dit que ces deux caractéristiques étaient en fait très mal fixées, nous le constaterons de nouveau plus loin. Quant au caractère d'ordre spécifique, dans nos propres définitions il comporte un grand nombre de variables, *1* moyens et non pas médians, 0_1 et 2_1, en dehors même du développement des poils périfloraux déjà cité. Ainsi les limites, d'ordre spécifique, entre sections, loin d'être abruptes, se chevauchent-elles d'une extrémité à l'autre de la variation adaptative à l'intérieur du genre.

En conséquence, notre clef dichotomique de détermination s'appuie sur des caractéristiques diversement valables et doit n'être utilisée qu'avec précaution.

Clef analytique des espèces (de nous connues)

Épis toujours solitaires :
..Épillets longs de 8 à 10 mm..... *serrefalcoides*
..Épillets longs de 4 à 5 mm..... *foveolatum*
Épis diversement groupés (exceptionnellement ou accidentellement solitaires et non pas tous ainsi sur une même plante) :
..Épillets pédicellés semblables et subégaux aux sessiles :
..– –Glumes inférieures abruptement bicarénées dès leur base, souvent fovéolées, peu différenciées vers leur sommet ; épillets sessiles inférieurs généralement fertiles.. *ischaemum*
..– –Glumes inférieures obtusément arrondies vers leur base, jamais fovéolées, diversement amincies vers leur sommet ; épillets sessiles inférieurs généralement stériles :
..– –..Inflorescences toujours et parfaitement paniculées..... .... *condylotrichum*
..– –..Inflorescences fasciculées ou sommairement racémeuses.. .... *caricosum*
..Epillets pédicellés mineurs et différant des sessiles.. *saccharoides*

L'aire du *D. ischaemum* couvre presque toute la surface émergée de la terre ; celle du *D. caricosum* est presque aussi vaste. Dans l'une et l'autre espèce mais aussi dans le *D. saccharoides*, américain et australien, se rencontrent donc un grand nombre d'écotypes diversement spécialisés. Le *D. foveolatum*, localisé dans les déserts du vieux continent, n'a plus que quelques écotypes, géographiquement plus ou moins isolés. Le *D. condylotrichum*, périatlantique, est remarquablement invariable, ce qui s'explique par sa constante localisation dans

un seul type, très précis, de biotope. Enfin le *D. serrefalcoides*, rare et localisé, n'est sans doute qu'un mutant (tétraploïde ?) du *D. caricosum*.

Le tableau ci-dessous est certainement incomplet et il conviendra de ne pas oublier, en se référant aux diagnoses numériques, ce fait que presque tous les *1* sont moyens et non pas médians.

Tableau synoptique du genre.

5(.2) : **Dichantium**

..7 : (*Pseudodichanthium*)
(.161) = *0101.1012* : **serrefalcoides**..... 158

..8 : (*Bothriochloa*)
(.250) = *0121.1011* : **ischaemum**..... 161

2-04 : insculptum	3-07 : hirtifolium	4-08 : oryzetorum
4-09 : punctatum	4-12 : vegetior	5-02 : pseudoischaemum
5-10 : intermedium	6-05 : caucasicum	6-09 : pertusum
6-13 : glabrum	6-14 : savinieri	7-02 : radicans
7-04 : americanum	7-06 : haenkei	8-01 : ischaemum
8-04 : panormitanum		

..9 : (*Euclasta*)
(..60) = *0021.1112* : **condylotrichum**..... 163

.10 : (*Dichanthium*)
(.110) = *0121.1112* : **caricosum**.....

3-07 : papillosum	4-09 : polyptichum	4-11 : annulatum	165
5-08 : caricosum	5-10 : bladhii	5-11 : andringitrense	
5-12 : mollicomum	6-06 : affine	6-08 : sericeum	
7-09 : superciliatum	8-01 : nodosum	8-04 : racemosum	

.11 : (*Amphilophis*)
(.402) = *1221.1111* : **saccharoides**..... 168

1-01 : decipiens	3-02 : leucopogon	3-06 : australiense
3-07 : schlumbergeri	4-01 : perforatum	5-05 : paucirameum
5-10 : torreyanum	5-15 : berteronianum	5-18 : barbinode
7-05 : brasiliense	7-06 : saccharoides	7-07 : laguroides
7-10 : imperatoides	8-03 : parvispiculum	

.12 : (*Eremopogon*)
(..51) = *0220.2221* : **foveolatum**..... 170

1-1 : foveolatum	2-2 : strictum	4-2 : tuberculatum
5-1 : delavayi		

..7 : **Dichantium** sectio **Pseudodichanthium** G. Rob.
= *Pseudodichanthium* Bor 1940 : 272.

Une seule espèce, rare, ayant pour formule générique : $0.1.1.2_1$; localisé au Deccan ; peut n'être qu'un mutant aberrant de *D. caricosum*.

5(.2)..7(.161) : **Dichanthium serrefalcoides** Blatt & Mc Cann 1927 : 23 = *Andropogon serrefalcoides* Coke & Stapf 1908 : 450 = *Pseudodichanthium serrefalcoides* Bor 1940 : 272. Typus : *Woodrow s.n.* ! (Bombay).

Herbes grégaires, à chaumes graciles, ascendants, atteignant 4 à 6 dm de hauteur, simples ou divisés en 2 à 3 branches vers leur sommet ; feuilles glabres ou presque, leur gaine étroite et leur limbe étroitement allongé, la supérieure peu modifiée. Épis solitaires, comprenant plusieurs paires normales précédées par 2 à 3 paires stériles ; articles et pédicelles subclaviformes, densément et soyeusement ciliés, assez courts ; épillets densément imbriqués, tous semblables entre eux, les basaux comme les pédicellés neutres ; glumes longues de 8 à 10 mm, y inclus un cal basal peu marqué, glabres et papyracées, l'inférieure à marges très étroitement infléchies, à sommet largement et longuement scarieux-cartilagineux, subailé. Arête des lemmas fertiles flagellée, longue de 15 mm environ.

..8 : **Dichantium** sectio **Bothriochloa** G. Rob.
= *Bothriochloa* O. Ktze. 1891 : 762.

Une espèce, largement étendue et largement variable, ayant pour formule générique : $o_1 . 1 . 1_{02} . 2^+$.

Un très grand nombre d'épithètes a été attribué à ce genre *Bothriochloa*, qui nous semble inutile et même passablement illégitime. Nous en donnons ci-dessous la liste alphabétique, références et synonymie jointes, tous synonymes renvoyant, soit à d'autres sections du genre, soit à un genre plus ou moins voisin, soit enfin à un subdivision de cette « grande » espèce, unique, 8(.250) : **Dichanthium ischaemum** ; l'épithète prieure est de Linné, les ressemblances de cette espèce avec le genre *Ischaemum*, du même auteur, sont très peu évidentes.

(*Bothriochloa* in **Dichantium**)

americana (nomen nudum) = *Andropogon ischaemum* var. *americanus* Hack. 1889 : 476 = **D. i.** subvar. **americanum** G. Rob. (7-04). *Broadway s.n.* ! (Antilles, 1913).

anamitica O. Ktze. 1891 : 762 = *glabra*.

bifoveolata (nomen nudum) = *Andropogon insculptus* subvar. *bifoveolatus* Hack. 1889 : 433. Typus : *Hohenacker 918* ! (Deccan) = *insculpta*.

brasiliensis Henrard — cf. *Amphilophis brasiliensis*.

caucasica C. E. Hubb. 1939 : 101 = *Andropogon caucasicus* Trin. 1836 : 286 = **D. i.** subvar. **caucasicum** G. Rob. (6-05) = *Sorgum caucasicum* Griseb. in Ledeb. 1853 : 476. *Sintenis 1961* ! (Caucase).

decipiens C. E. Hubb. — cf. *Amphilophis decipiens*.

erianthoides C. E. Hubb. — cf. *Amphilophis erianthoides*.

glabra A. Camus 1931 : 164 = *Amphilophis glabra* Stapf 1917 : 172 = *Andropogon glaber* Roxb. 1820 : 267 = **D. i.** subvar. **glabrum** G. Rob. (6-13). Typus : *Roxburgh s.n.* ! (Bengale).

haenkei Ohwi 1942 : 168 = *Andropogon haenkei* Presl 1830 : 340 = *Andropogon intermedius* var. *haenkei* Hack. 1889 : 486 = **D. i.** subvar. **haenkei** G. Rob. (7-06). *Cuming 1400* ! (Philippines).

hirtifolia Henrard 1942 : 138 = *Amphilophis hirtifolia* Nash 1912 : 125 = *Andropogon hirtifolius* Presl 1830 : 338 = **D. i.** subvar. **hirtifolium** G. Rob. (3-07). *Arsène 28* ! (Mexique).

imperatoides Herter — cf. *Amphilophis imperatoides*.

insculpta A. Camus = *Amphilophis insculpta* Stapf 1917 : 176 = *Andropogon insculptus* Hochst. in A. Rich. 1847 : 488 = **D. i.**

subvar. **insculptum** G. Rob. (2-04). Typus : *Schimper 80* ! (Abyssinie) ; *Roberty* ! *956* (Ségou N), *6238* (Louga N), *15212* (Dakar E), *17809* (Benty).

intermedia A. Camus 1931 : 164 = *Amphilophis intermedia* Stapf 1917 : 174 = *Andropogon intermedius* R. Br. 1810 : 202 = **D. i.** subvar. **intermedium** G. Rob. (5-10). Typus : *Robert Brown s.n.* ! (Australie N).

ischaemum Keng 1936 : 201 = *Amphilophis ischaemum* Nash 1912 : 124 = *Andropogon ischaemum* L. 1753 : 1047 = **Dichanthium ischaemum** G. Rob. comb. nov. subvar. **ischaemum** (8-01). *Bornmueller 8389* ! (Iran), *Cheo 84* ! (Chine centrale), *Dunant 18* ! (Suisse), *Litwinov 187* ! (Ukraine), *Moritz 716* ! (Venezuela), *Schimper 1312* ! (Abyssinie).

laguroides Herter — cf. *Amphilophis laguroides.*

leucopogon Pilg. — cf. *Amphilophis leucopogon.*

oryzetorum (nomen nudum) = *Andropogon oryzetorum* Hack. 1889 : 477 = **D. i.** subvar. **oryzetorum** G. Rob. (4-08). Typus : *Thwaites 3258* ! (Ceylan).

panormitana Pilg. 1940 : 161 (et A. Camus 1946 : 189) = *Andropogon panormitanus* Parl. 1847 ex Hack. 1889 : 481 = **D. i.** subvar. **panormitanum** G. Rob. (8-04). *Duesen 17664* ! (Crimée), *Schultz 644* ! (Sicile).

parviflora Ohwi = Capillipedium parviflorum.

perforata Herter — cf. *Amphilophis perforata.*

pertusa A. Camus 1931 : 164 = *Amphilophis pertusa* Stapf 1917 : 175 = *Andropogon pertusus* Willd. 1805 : 922 = **D. i.** subvar. **pertusum** G. Rob. (6-09) = *Elionurus pertusus* Nees in Steud. 1855 : 364 = *Holcus pertusus* L. 1771 : 301. *Boivin 987* ! (île Maurice), *Duthie 4926* ! (Inde N), *Ekman 14941* ! (Cuba), *Thwaites 951* (Ceylan).

pseudoischaemum Henrard 1940 : 457 = *Andropogon pseudoischaemum* Nees in Steud. 1855 : 380 = **D. i.** subvar. **pseudoischaemum** G. Rob. (5-02). Typus : *Wallich 8815* ! (Deccan).

punctata Bor in sched. = *Andropogon punctatus* Roxb. 1820 : 267 = **D. i.** subvar. **punctatum** G. Rob. (4-09). Typus : *Roxburgh s.n.* ! (Deccan).

Fide clarissimi Dr. Bor specimina amba sic, in genovense herbario, schedulata (Roxburghii manu ?) separatanda sunt : unum, glumarum superiorum foveolis numerosis patentibusque, *Bothriochloae punctatae* typus ; alterum, istis foveolis rarissimis et plus minusve abortivis, *Dichanthii annulati* forma normalis ; *Bothriochloa* et *Dichanthio* generibus ipsis distinguendis. Fide nostro, ea amba ex eodem cespite secata possint.

radicans A. Camus 1931 : 164 = *Amphilophis radicans* Stapf 1917 : 172 = *Andropogon radicans* Lehm. 1828 ex Stapf l.c. = **D. i.** subvar. **radicans** G. Rob. (7-02). *Drège s.n.* ! (le Cap).

saccharoides Rydberg — cf. *Amphilophis saccharoides.*

savinieri (nomen nudum) = **D. i.** subvar. nov. **savinieri** G. Rob. (6-14). Typus : *La Savinière 1619* ! (Java).

Caulis basin subreptantibus ; spicis longissimis, gracillimis, in panicula vera dispositis ; spiculis ambis inferioribus plus minusve reductis, sterilibus ; articulis pedicellisque pennato-ciliatis ; fertilium spicularum gluma inferiore pertusa.

schlumbergeri Henrard — cf. *Amphilophis schlumbergeri.*

trifoveolata (nomen nudum) = *Andropogon insculptus* subvar. *trifoveolatus* Hack. 1889 : 483 = *insculpta* (nomen prius, eodem typo).
vegetior (nomen nudum) = *Andropogon pertusus* var. *vegetior* Hack. 1889 : 481 = **D. i.** subvar. **vegetior** G. Rob. (4-12). Typus : *Schweinfurth 1024*! (Bahr el Ghazal).
venusta A. Camus = Chrysopogon (Vetiveria) zizanioides venusta.

5(.2)..8(.250) : **Dichanthium ischaemum.**

Les plantes appartenant à cette espèce doivent être distinguées de leurs congénères par leurs épillets semblables entre eux, à glumes inférieures carénées dès leur base ; en outre, ces mêmes glumes sont souvent fovéolées et l'épillet sessile inférieur est souvent fertile.

Ce sont des herbes pérennantes (sauf, parfois, sur l'extrême limite de leur aire où il s'en peut rencontrer, en raison de l'hostilité du milieu, des formes annuelles), assez pauvrement cespiteuses en général, à chaumes simples ou pauvrement branchus, soit depuis leur base, soit seulement vers leur sommet, ces chaumes toujours graciles et dressés, ou, brièvement en général, géniculés vers leur base, atteignant 6 à 18 dm de hauteur. Feuilles diversement, variablement, ± durablement velues ; leur gaine, étroite et brève, laisse à découvert les nœuds du chaume qui peuvent porter une collerette de poils finement sétuleux, très visible mais, dans une même touffe et parfois sur un même chaume, variablement présente ou absente et parfois réduite à quelques poils mollement laineux ; limbe étroitement allongé, aigu à son sommet. Inflorescence comprenant 2 à 36 épis subégalement pédonculés sur un point ou un axe commun, très rarement ramifiée, scabriduleuse à soyeusement velue ; épis graciles, ± tardivement désarticulés au-delà des paires basales éventuelles, qui sont ± visiblement abortives ; articles et pédicelles sensiblement plus courts que les épillets, très grêles, finement et profondément canaliculés sur leur ligne médiane adaxiale (ce fin sillon propre et alors apparemment translucide ou encrassé et alors opaquement noir). Épillets semblables entre eux ou parfois les pédicellés, soit plus densément velus, soit à maturité plus vivement colorés ; obtusément lancéolés, triédriques avec leur glume inférieure marginalement bicarénée et l'inférieure carénée sur sa nervure médiane ; longs de 6 à 3, plus généralement 4 à 5 mm ; leurs glumes ± finement papyracées au-delà d'un cal petit mais visiblement barbuleux, les inférieures souvent (variablement) ± amincies et translucides à leur sommet et fovéolées ou même pertusées vers leur centre, ces fovéoles ou pertuis généralement solitaires mais parfois 2 ou même 3 en alignement longitudinal ; leurs nervures toujours bien visibles (déviées éventuellement autour des fovéoles ou pertuis), les poils sétuleux à soyeux et localisés sur ces nervures. Arête des lemmas fertiles gracile et brève (6 à 24 mm) mais très généralement flagellée avec leur colonne torsadée parfois vivement fauve ou brune.

Parmi les très nombreuses caractéristiques, très variables, de cette « grande » espèce, nous en avons retenu quatre comme bases d'une subdivision d'ordre subvariétal. :

0... = inflorescence digitée, comprenant 2 à 6 épis,
2... = inflorescence racémeuse, comprenant 18 à 36 épis ;
.*0*.. = poils périfloraux courts et clairsemés,
.*2*.. = poils périfloraux longs et denses ;

..*0*. = ces mêmes poils scabriduleux ou sétuleux,
..*2*. = ces mêmes poils souples ou (± plumeusement) soyeux;
...*0* = dépressions centrales de la glume inférieure, 1 à 3 et pertusées,
...*1* = dépressions centrales de la glume inférieure, 1 à 3 mais fovéolées,
...*2* = dépressions centrales de la glume inférieure absentes.

Des 81 sous-variétés systématiquement possibles dans le cadre adaptatif ainsi défini, 16 nous sont précisément connues. Il nous semble certain qu'un grand nombre des autres doit exister mais, sans doute, encore sous la forme de complexes en voie de condensation. Il est en outre possible que certaines des caractéristiques non prises en compte ici aient déjà une valeur infraspécifique définie, au moins sous certains climats.

2-04 : **insculptum** — Afrique tropicale.
= *1000* : épis variablement nombreux et disposés, scabriduleux, à glumes pertusées ; collerettes périnodales généralement très visibles ; commun dans les mares temporaires et les marges de marais.

3-07 : **hirtifolium** — Mexique.
= *1001* : épis scabriduleux, glumes fovéolées ; en outre épis robustes et longs à épillets majeurs (6 mm), limbes foliaires mous, durablement hirsutes.

4-08 : **oryzetorum** — Ceylan.
= *1002* : épis scabriduleux, glumes lisses ; en outre feuilles très scabres et collerettes périnodales très visibles.

4-09 : **punctatum** — Deccan.
= *1011* : poils périfloraux courts mais fins.

4-12 : **vegetior** — Bahr el Ghazal.
= *1110* : forme robuste (palustre) à glumes inférieures pertusées.

5-02 : **pseudoischaemum** — Deccan.
= *0112* : inflorescence digitée, épis médiocrement velus, glumes inférieures lisses ; en outre feuilles glaucescentes et scabres.

5-10 : **intermedium** — Afrique, Asie et Australie tropicales, Antilles.
= *1111* : forme médiane, reliée à la plupart des autres sous-variétés (plus particulièrement à *2111* et *1222*) par des transitions continues.

6-05 : **caucasicum** — Caucase.
= *1112* : glumes lisses, autres caractéristiques médianes.

6-09 : **pertusum** — Afrique et Asie tropicales, Mélanésie, Antilles.
= *1220* : épis densément et soyeusement velus, glumes inférieures pertusées ; commun, généralement bien fixé.

6-13 : **glabrum** — Afrique tropicale et Bengale.
= *2111* : inflorescence racémeuse, épis finement mais pauvrement villuleux, glumes inférieures ± fovéolées.

6-14 : **savinieri** — Java, 1 seul spécimen connu.
= *2120* : inflorescence racémeusement paniculée, les épis très longs et très grêles, avec 2 paires inférieures stériles ± avortées, les articles, pédicelles et nervures glumaires plumeusement ciliés, les glumes inférieures pertusées.

7-02 : **radicans** — Afrique australe.
= *1122* : glumes lisses, poils périfloraux souples et fins.

7-04 : **americanum** — Antilles.
= *1221* : poils périfloraux abondants, longs et soyeux (ce qui peut

indiquer une hérédité partiellement dérivée du *Dichanthium saccharoides*).

7-06 : **haenkei** — Philippines.

= *2112* : inflorescence racémeuse, glumes lisses.

8-01 : **ischaemum** — Europe (depuis 50° N, Belgique à Lithuanie), Afrique subtropicale N et S, Amérique subtropicale N.

= *1222* : inflorescences pauvres, poils périfloraux abondamment soyeux, glumes (très généralement) non pertusées ni fovéolées.

8-04 : **panormitanum** — Sicile et Crimée.

= *2221* : inflorescences racémeuses, épis semblables à ceux de la sous-variété précédente (*1222*) mais à glumes généralement fovéolées et d'un violet franc qui contraste vivement avec les poils soyeusement argentés.

Notre schéma, provisoire, de variation et distribution géographiques fait apparaître une aire-berceau en Afrique tropicale et une spécialisation plutôt anémophile des irradiations extra-tropicales.

..9 : **Dichanthium** sectio **Euclasta** G. Rob.
= *Euclasta* Franch. 1895 : 335.

Une espèce et remarquablement invariable, 9(..60) : **Dichanthium condylotrichum**, strictement localisée dans les mares temporaires sur latérites en carapace mais également banale en Amérique et en Afrique tropicales.

En raison de ses affinités évidentes et de ses liaisons continues, par certaines de leurs formes extrêmes, avec les *D. ischaemum* et *D. saccharoides* nous lui donnons pour formule générique : $0.1.1_2.2^{+}_{.1}$. Cependant *0121*, formule que nous réservons pour le genre *Lasiorrhachis*, ci-après, et surtout *0122*, formule libre chez les Sorgastrées, conviendraient aussi bien sinon mieux.

L'espèce est connue sous trois épithètes, généralement reconnues comme parfaitement synonymes.

(*Euclasta* in **Dichanthium**).

condylotricha Stapf 1917 : 181 = *Andropogon condylotrichus* Hochst. in Steud. 1855 : 377 = **Dichanthium condylotrichum** G. Rob. comb. nov. Typus *Schweinfurth 1035* ! (Abyssinie) ; *Roberty* ! *12743* (Ghana, Bérékum SW).

glumacea Franch. 1895 : 335. *Chevalier 5763* ! (Oubangui) = *condylotricha*.

piptathera (nomen nudum) = *Amphilophis piptathera* Nash 1912 : 127 = *Andropogon piptatherus* Hack. in Mart. 1883 : 293 = *Sorgum piptatherum* O. Ktze. 1891 : 792. *Ekman 15732* ! (Cuba), *Pringle 1612* ! (Mexique), *von Turckheim 3615* ! (Bolivie) = *condylotricha*.

5(.2)..9(..60) : **Dichanthium condylotrichum**.

Herbes annuelles, à chaumes graciles mais atteignant environ 2 m de hauteur, leur base tantôt simple et dressée, tantôt brièvement géniculée et alors émettant 2 ou 3 branches parallèles et semblables au chaume principal ; la partie apicale toujours divisée en plusieurs branches, distantes et pour la plupart indivises ; feuilles diversement et variablement velues, glabrescentes ou glabres, leur gaine étroite, leur limbe étroitement lancéolé avec un sommet cuspidé, parfois lon-

guement et finement ainsi ; feuilles supérieures peu modifiées : les spathes avec leur gaine ± dilatée, les spathéoles avec leur limbe ± abrégé. Inflorescences en panicules vraies, les latérales ± mineures mais rarement réduites à un seul épi, axe, branches et pédoncules très graciles, souvent très nettement arqués ou même nutants à maturité. Épis flexueux, graciles, fragiles dès maturité au-delà de leurs 1 à 3 paires basales stériles, qui sont normalement développées ; paires normales 4 à 8, parfois plus ; articles et pédicelles graciles, en général étroitement et profondément canaliculés sur leur ligne médiane adaxiale, leurs marges ciliolées. Épillets stériles peu différenciés mais parfois eux seuls d'un violet ± vif lorsque leurs compagnons sont mûrs ; épillets fertiles oblongs, imbriqués sur un tiers environ de leur longueur qui avoisine 4 mm, y inclus un cal minime et barbuleux ; glumes basalement papyracées, leurs marges alors arrondies, apicalement amincies et pour la glume inférieure assez abruptement ainsi, ses marges alors carénées ; arête des lemmas fertiles gracile mais flagellée et longue d'environ 3 cm.

Afrique et Amérique tropicales, strictement localisée dans les mares temporaires sur carapace latéritique, ce qui explique l'homogénéité de l'espèce malgré sa large dispersion.

.10 : **Dichanthium** sectio **Dichanthium**.
= *Dichanthium* Willemet 1796 : 11, sensu stricto.

Une seule espèce, 10(.110) : **Dichanthium caricosum**, largement variable, banale, sous des formes diverses, entre les tropiques ; avec pour formule générique : $0.1.1_{02}.2^{+}_{.1}$.

Nous donnons ci-dessous la liste alphabétique des épithètes attribuées ou attribuables à ce genre, avec références et synonymie.

(*Dichanthium* in **Dichanthium**).

affine A. Camus 1921 : 549 = *Andropogon affinis* R. Br. 1810 : 201 = **D. c.** subvar. **affine** G. Rob. (6-06). *Franc 2169* ! (Nouvelle-Calédonie).

andrigintrense A. Camus 1924 : 921 = **D. c.** subvar. **andrigintrense** G. Rob. (5-11). Typus : *Perrier de la Bathie 13719* ! (Madagascar).

annulatum Stapf 1917 : 178 = *Andropogon annulatus* Forsk. 1775 : 173 = **D. c.** subvar. **annulatum** G. Rob. (4-11). *Aucher-Eloy 2951* ! (Arabie), *Kotschy 45* ! (Kordofan), *Wallich 8810* ! (Birmanie) ; *Roberty* ! *15187* (Dakar E) ; *5361* (Soudan oriental, Khartoum S).

aristatum C. E. Hubb. 1939 : 654 = *Andropogon aristatus* Poir. 1811 : 585 = *nodosum*.

bladhii (nomen nudum) = *Andropogon bladhii* Retz. 1781 : 27 = *Andropogon annulatus* var. *bladhii* Hack. 1889 : 572 = **D. c.** subvar. **bladhii** G. Rob. (5-10). *Wight 1608* ! (Deccan).

caricosum A. Camus 1921 : 548, subvar. **caricosum** (5-08). = *Andropogon caricosus* L. 1763 : 1480. *Ekman 10395* ! (Cuba), *Franc 117* ! (Nouvelle-Calédonie), *Schlechter 2868* ! (Afrique tropicale SE), *Thwaites 1687* ! (Ceylan), *Wight 1687* ! (Deccan).

clarkei Haines = Heteropogon (Indochloa) oliganthus.

condylotrichum G. Rob. — cf. *Euclasta condylotricha*.

foveolatum G. Rob. — cf. *Eremopogon foveolatus*.

ischaemum G. Rob. — cf. *Bothriochloa ischaemum*.

mollicomum (nomen nudum) = *Andropogon mollicomus* Kunth 1835 :

365 = *Andropogon caricosus* var. *mollicomus* Hack. 1889 : 569 = **D. c.** subvar. **mollicomum** G. Rob. (5-12). *Franc 117-bis* ! (Nouvelle-Calédonie).

nodosum Willemet 1796 : 11 = *Andropogon nodosus* Nash 1912 : 122 = **D. c.** subvar. **nodosum** G. Rob. (8-01). *Sieber 48* ! (île Maurice).

papillosum Stapf 1917 : 179 = *Andropogon papillosus* Hochst. in A. Rich. 1847 : 457 = **D. c.** subvar. **papillosum** G. Rob. (3-07). Typus : *Schimper 320* ! (Abyssinie).

polyptichum A. Camus 1921 : 550 = *Andropogon polyptichus* Steud. 1855 : 380 = **D. c.** subvar. **polyptichum** G. Rob. (4-09). Typus : *Thwaites 32* ! (Ceylan).

racemosum (nomen nudum) = **D. c.** subvar. nov. **racemosum** G. Rob. (8-04). Typus : *Simmons 69* ! (Australie N).

Spicis numerosis laxe fasciculatis racemosive, dense molliterque pilosis, inferioris fertilis glumae apice subalato, scarioso enerveque.

saccharoides G. Rob. — cf. *Amphilophis saccharoides*.

sericeum Guillaumin 1942 : 791 = *Andropogon sericeus* R. Br. 1810 : 201 = **D. c.** subvar. **sericeum** G. Rob. (6-08). *Cuming 1398* ! (Philippines), *Drummond 986* ! (Australie).

serrefalcoides Blatt. & McCann — cf. *Pseudodichanthium serrefalcoides*.

superciliatum A. Camus 1921 : 550 = *Andropogon superciliatus* Hack. 1889 : 239 = **D. c.** subvar. **superciliatum** G. Rob. (7-09). E descr.

5(.2).10(.110) : **Dichanthium caricosum**.

Les plantes appartenant à cette espèce doivent être distinguées de leurs congénères par leurs épis jamais solitaires ni disposés en panicules véritables, leurs épillets aux marges arrondies, la glume inférieure diversement amincie à son sommet, jamais fovéolée ou pertusée ; en outre les épillets sessiles basaux sont généralement stériles.

Ce sont des herbes pérennantes et densément cespiteuses, à chaumes ± géniculés et branchus à leur base, divisés comme leurs branches basales dans leur partie supérieure en quelques rameaux eux-mêmes indivis, l'ensemble ± promptement dressé, toujours de taille médiocre ; feuilles généralement glabres, sinon clairsemées de poils bulbo-sétuleux ± promptement caducs, leur gaine étroite et brève laissant à découvert les nœuds du chaume qui sont souvent (comme ceux des *Dichanthium ischaemum* et sous les mêmes réserves) auréolés d'une collerette de poils finement sétuleux, leur limbe étroitement allongé puis aigu, leurs marges souvent cartilagineuses et parfois scabriduleusement ainsi. Inflorescences digitées à racémeuses, les épis, donc ± nombreux, sétuleux à velus, graciles mais denses, ± tardivement désarticulés après maturité au-delà de 1 à 3 paires stériles basales, ± mineures ; articles et pédicelles graciles mais environ 2 fois plus courts que les épillets voisins, leur section circulaire à elliptique, rarement ± déprimée par un sillon étroit ou obtus sur leur ligne médiane adaxiale. Épillets stériles indifférenciés ou légèrement mineurs ; épillets fertiles subovoïdes ; longs de 3 à 6 mm y inclus un cal minime et barbuleux ; leur glume inférieure subuniformément convexe à médianement ± déprimée, diversement amincie vers son sommet, avec sa nervure médiane alors diversement évanescente à indurée et prolongée ; arête glumellaire flagellée mais très gracile, longue de 6 à 18 mm.

Dans l'abondante et souvent anarchique variation de cette espèce nous avons retenu quatre facteurs adaptatifs, indépendants entre eux, pour fonder sur leurs arrangements divers des sous-variétés dont 12, sur les 81 possibles, nous sont précisément connues :

0... = inflorescences réduites à 4 épis ou —, digitées,
2... = inflorescences comprenant 8 épis ou +, racémeuses ;
.*0*.. = poils périfloraux rigides et longs, ± marginaux,
.*2*.. = poils périfloraux souples et longs, épars ;
..*0*. = glume inférieure fertile progressivement et faiblement amincie,
..*2*. = glume inférieure fertile abruptement et spectaculairement subailée ;
...*0* = sa nervure médiane indurée et prolongée en subule ± longue,
...*2* = sa nervure médiane peu marquée puis évanescente.

3-07 : **papillosum** — Du Sahara au Sind, Abyssinie, Angola ; Floride (?).
= *1001* : glume inférieure fertile bordée jusque vers son sommet de poils bulbo-sétuleux.

4-09 : **polyptichum** — Ceylan, rare.
= *0210* : inflorescence brève et pauvre, épillets velus et aristulés ; forme de haute montagne (vers 2 000 m) à innovations hirsutes.

4-11 : **annulatum** — Du Sahara au Sind ; Chine SE ; îles Mascareignes, Afrique australe ; Océanie tropicale et subtropicale ; Antilles (?).
= *1101* : forme peu différenciée, sauf par des collerettes périnodales presque toujours très visibles.

5-08 : **caricosum** — Afrique tropicale SE, îles Mascareignes ; Inde, Chine S, Indochine et Insulinde ; Polynésie ; Antilles (?).
= *1021* : glumes inférieures fertiles très caractéristiques, bordées de poils bulbo-sétuleux sur leurs marges et en deçà de leur apex scarieux, ± nacré.

5-10 : **bladhii** — Deccan.
= *1111* : forme médiane, rare.

5-11 : **andringitrense** — Madagascar.
= *1120* : apex des glumes inférieures scarieux de part et d'autre de la nervure médiane indurée et ± prolongée en subule ; rare.

5-12 : **mollicomum** — Australie tropicale et Nouvelle-Calédonie.
= *1201* : glumes velues, les inférieures néanmoins avec un apex nettement différencié.

6-06 : **affine** — Australie tropicale.
= *1121* : glumes apicalement subailées.

6-08 **sericeum** — Australie (tropicale et subtropicale).
= *1211* : glumes soyeusement velues.

7-09 : **superciliatum** — Australie.
= *2211* : inflorescences racémeuses et mollement velues.

8-01 : **nodosum** — Afrique tropicale SE, îles Mascareignes, Deccan ; Insulinde, Australie, Polynésie ; Antilles (?).
= *1222* : glumes mollement velues, néanmoins les inférieures apicalement subailées ; commun.

8-04 : **racemosum** — Australie tropicale.
= *2221* : épis nombreux, lâchement disposés sur un axe commun ± allongé, densément et mollement velus, les glumes inférieures

fertiles subcoricaces et plurinerviées dans leur partie inférieure puis abruptement et scarieusement subailées.

Notre schéma de distribution et variation géographiques est probablement incomplet, ce qui interdit de raisonner avec certitude sur les spécialisations qu'il indique : plutôt zoophiles dans les peuplements saharo-sindiens et plutôt anémophiles dans les peuplements océaniens. Il semble certain que l'espèce a été récemment introduite en Amérique (à titre de plante fourragère bien adaptée aux climats secs ?) ; il demeure douteux qu'elle s'y rencontre maintenant à l'état spontané sauf dans les abords immédiats des stations d'essais agricoles.

.11 : **Dichanthium** sectio **Amphilophis** G. Rob.
= *Amphilophis* Nash in Britton 1901 : 71.

Une espèce, américaine et tropicale ou subtropicale, avec des représentants australiens.

La formule générique peut s'en écrire : $o_1 . 1 . 1_2 . 2^+$; elle est assez constante. La formule de l'espèce mène à 11(.402) : **Dichanthium saccharoides** ; elle comprend une majorité de 1 médian et deux 1_2 équilibrés par deux 2_1.

Un très grand nombre d'épithètes ont été ou pourraient être attribuées à ce genre, qui nous semble inutile, dont l'amplitude a été souvent modifiée pour des raisons d'ordre purement nomenclatural. Nous en donnons ci-dessous, avec références et synonymie, la liste alphabétique.

(*Amphilophis* in **Dichanthium**).

australiensis (nomen nudum) = *Andropogon erianthoides* F. v. M. nec *Andropogon saccharoides* var. *erianthoides* Hack. = **D. s.** subvar. **australiensis** G. Rob. (3-06). *Simmons s.n.* ! (Australie).

barbinodis Nash in Small 1913 : 65 = *Andropogon barbinodis* Lagasca 1816 : 3 = **D. s.** subvar. **barbinode** G. Rob. (5-18). *Bang 102* ! (Bolivie), *Hassler 2445* ! (Paraguay), *Hitchcock 549* ! (Floride).

berteroniana (nomen nudum) = *Andropogon berteronianus* Steud. 1854 : 380 = **D. s.** subvar. **berteronianum** G. Rob. (5-15). Typus : *Bertero 799* ! (Chili central).

brasiliensis (nomen nudum) = *Andropogon saccharoides* subsp. *brasiliensis* Hack. 1889 : 496 = *A. s.* var. *erianthoides* Hack. 1883 : 293 = *Bothriochloa brasiliensis* Henrard 1942 : 187 = **D. s.** subvar. **brasiliense** G. Rob. (7-05). Typus : *Balansa 281* ! (Paraguay).

decipiens (nomen nudum) = *Andropogon decipiens* Domin 1915 : 266 = *Andropogon pertusus* var. *decipiens* Hack. 1889 : 483 = *Bothriochloa decipiens* C. E. Hubb. 1934 : 444 = **D. s.** subvar. **decipiens** G. Rob. (1-01). E descr.

erianthoides (nomen nudum ambiguumque) :
1° = *Andropogon erianthoides* F. v. M. 1876 : 75 = *Bothriochloa erianthoides* C. E. Hubb. 1934 : 444 = *australiensis* ;
2° = *Andropogon saccharoides* var. *erianthoides* Hack. = *brasiliensis*.

glabra Stapf — cf. *Bothriochloa glabra*.

hirtifolia Nash — cf. *Bothriochloa hirtifolia*.

imperatoides (nomen nudum) = *Andropogon saccharoides* var. *imperatoides* Hack. 1883 : 293 = *Bothriochloa imperatoides* Herter 1940 : 135 = **D. s.** subvar. **imperatoides** G. Rob. (7-10). *Stueckert 2249* ! (Argentine), *Weberbauer 3219* ! (Bolivie).

insculpta Stapf — cf. *Bothriochloa insculpta.*
intermedia Stapf — cf. *Bothriochloa intermedia.*
ischaemum Nash — cf. *Bothriochloa ischaemum.*
laguroides (nomen nudum) = *Andropogon laguroides* D. C. 1813 : 73 = *Bothriochloa laguroides* Herter 1940 : 135 = **D. s.** subvar. **laguroides** G. Rob. (7-07) = *Trachypogon laguroides* Nees 1829 : 349. *Arechavaleta 226* ! (Uruguay), *Clarke 3380* ! (Oklahoma), *Krauss 163* ! (Pérou).
leucopogon Nash 1912 : 126 = *Andropogon leucopogon* Nees 1850 : 694 = *Bothriochloa leucopogon* Pilg. 1940 : 160 = **D. s.** subvar. **leucopogon** G. Rob. (3-02). *Berlandier 641* ! (Mexique).
parvispicula (nomen nudum) = *Andropogon saccharoides* subsp. *parvispiculus* Hutch. 1927 : 497 = **D. s.** subvar. **parvispiculum** G. Rob. (8-03). E descr.
pauciramea (nomen nudum) = *Andropogon saccharoides* var. *paucirameus* Hack. 1889 : 497 = **D. s.** subvar. **paucirameum** G. Rob. (5-05). *Mexia 930* ! (Mexique).
perforata Nash in Small 1912 : 66 = *Andropogon perforatus* Trin. in Fourn. 1886 : 59 = *Bothriochloa perforata* Herter 1940 : 135 = **D. s.** subvar. **perforatum** G. Rob. (4-01). *Berlandier 641-1* ! (Mexique), *Kneucker 795* ! (Argentine).
pertusa Stapf — cf. *Bothriochloa pertusa.*
piptathera Nash — cf. *Euclasta piptathera.*
radicans Stapf — cf. *Bothriochloa radicans.*
saccharoides Nash 1912 : 125 = *Andropogon saccharoides* Sw. 1788 : 26 = *Bothriochloa saccharoides* Rydberg 1931 : 81 = **Dichanthium saccharoides** G. Rob. comb. nov. subvar. **saccharoides** (7-06). *Asplund 6027* ! (Cuba) *Metcalfe 691* ! (Nouveau Mexique), *Stueckert 12935* ! (Argentine).
schlumbergeri Nash 1912 : 124 = *Andropogon schlumbergeri* Fourn. 1886 : 50 = *Bothriochloa schlumbergeri* Henrard 1941 : 520 = **D. s.** subvar. **schlumbergeri** G. Rob. (3-07). *Moore &c. 5575* ! (Mexique).
torreyana Nash in Britton 1901 : 71 = *Andropogon saccharoides* var. *torreyanus* Hack. 1889 : 495 = *Andropogon torreyanus* Steud. 1841 : 93 = **D. s.** subvar. **torreyanum** G. Rob. (5-10). *Berlandier 1* ! (Mexique), *Brandegee 3406* ! (Californie).
venusta A. Camus = Chrysopogon (Vetiveria) zizanioides venusta.

5(.2).11(.402) : **Dichanthium saccharoides.**

Les plantes appartenant à cette espèce doivent se reconnaître par leurs épillets pédicellés, stériles, nettement mineurs, alors qu'ils sont subégaux et semblables aux sessiles dans le reste du genre.

Ce sont des herbes pérennantes, densément cespiteuses, à chaumes simples ou presque, dressés dès leur base ou très brièvement géniculés ; feuilles glabres ou presque, souvent glauques ou glaucescentes ; leur gaine, étroite et courte, à nervures souvent très saillantes, laisse à découvert les nœuds du chaume qui sont souvent auréolés d'une collerette sétuleuse (semblable à celle des *Dichanthium ischaemum* et *D. caricosum* et semblablement variable) ; leur limbe, étroitement allongé, plan et ± rigide, avec des marges scabriduleuses à coupantes, un sommet cuspidé souvent longuement sétacé. Épis diversement nombreux, digités à paniculés, longs et grêles, fragiles dès maturité, laineusement ou soyeusement velus ; comprenant chacun de nom-

breuses paires normales, rarement précédées par 1 paire stérile et ± abortive ; articles et pédicelles graciles, finement canaliculés sur leur ligne médiane adaxiale, plus courts d'environ un tiers que les épillets sessiles voisins. Épillets pédicellés souvent réduits à 1 seule glume, toujours nettement mineurs mais, par ailleurs, peu différents des sessiles ; ceux-ci étroitement et obtusément triédriques-lancéolés ; leur cal basal toujours minime, portant parfois un involucelle finement sétuleux, leurs glumes uniformément et finement papyracées ; l'inférieure souvent fovéolée ou même pertusée, parfois bifovéolée, son dos ± déprimé entre des marges ± nettement carénées depuis leur tiers inférieur ; ces épillets fertiles longs de 3 à 6 mm, avec une arête glumellaire flagellée, gracile, environ 3 fois plus longue.

Cette espèce est naturellement divisible en sous-variétés d'après les arrangements des quatre facteurs adaptatifs suivants :

0... = inflorescence pauvre (6 à 3 épis) et digitée,
2... = inflorescence abondante et (irrégulièrement) paniculée ;
.0.. = épillets fertiles majeurs (6 mm + 18 mm d'arête glumellaire),
.2.. = épillets fertiles mineurs (3 + 9 mm) ;
..0. = poils périfloraux plus courts que les glumes,
..2. = poils périfloraux environ 3 fois plus longs qu'elles ;
...0 = ces poils laineux, ternes ou grisâtres,
...2 = ces poils soyeux, argentés et ± malvescents.

Des 81 sous-variétés systématiquement possibles dans le cadre ainsi défini, 14 nous sont précisément connues.

1-01 : **decipiens** — Australie méridionale, rare.
= *0000* : épis digités, robustes, brièvement et grisâtrement velus.
3-02 : **leucopogon** — Mexique, cordillère des Andes, Chaco, Uruguay.
= *0011* : épis digités et robustes, leurs poils assez longs et très blancs.
3-06 : **australiense** — Australie.
= *0020* : épis digités, robustes, longuement et laineusement velus.
3-07 : **schlumbergeri** — Mexique et Antilles.
= *1001* : inflorescence ± brièvement racémeuse, les épillets sessiles majeurs, l'indûment périfloral court et blanc.
4-01 : **perforatum** — Amérique subtropicale N et S.
= *0012* : épis digités, robustes, assez brièvement mais soyeusement velus ; glumes inférieures fertiles souvent pertusées.
5-05 : **paucirameum** — Mexique, Antilles, Venezuela.
= *0211* : épis digités, graciles.
5-10 : **torreyanum** — SW des États-Unis.
= *1111* : forme médiane, bien fixée, à limbes foliaires rigides.
5-15 : **berteronianum** — Pérou et N du Chili, rare.
= *2011* : inflorescence en panicule irrégulièrement mais abondamment ramifiée, épis robustes.
5-18 : **barbinode** — Amérique subtropicale N et S, cordillère des Andes.
= *2110* : inflorescence racémeusement paniculée, épis laineux ; commun.
7-05 : **brasiliense** — Brésil SE et Paraguay.

= *2022* : inflorescence racémeusement paniculée, épis robustes, longuement et soyeusement velus.

7-06 : **saccharoides** — Mexique et Antilles, cordillère des Andes, Amérique méridionale subtropicale.

= *2112* : inflorescence abondamment racémeuse à ± paniculée, soyeuse.

7-07 : **laguroides** — SW des États-Unis, Andes, Uruguay.

= *2121* : inflorescence étroitement ± paniculée, plumeuse.

7-10 : **imperatoides** — Chaco.

= *2220* : inflorescence étroitement paniculée, épis graciles longuement laineux.

8-03 : **parvispiculum** — Amérique centrale, Antilles, Floride.

= *2212* : inflorescence paniculée, épillets très petits, assez brièvement mais très soyeusement velus.

Berceau nord-américain et subtropical, irradiant par la Cordillère des Andes vers les climats analogues sud-américains. Les représentants australiens, préférentiellement zoophiles et non pas, comme les sud-américains, anémophiles, peuvent appartenir à une espèce différente mais nous n'avons pas trouvé de critère précis qui en permette aussi l'isolement morphologique.

.12 : **Dichanthium** sectio **Eremopogon** G. Rob.

= *Eremopogon* Stapf 1917 : 182 = *Andropogon* subgen. *Hypogynium* sectio *Eremopogon* Hack. 1889 : 402.

Une espèce, occupant une aire subcontinue, avec une forme commune et trois écotypes locaux. Sa formule générique peut s'écrire : $0_1.1.1.2^{+}_{1}$. Sa formule spécifique comporte six caractéristiques fixées, dont une seule médiane ; elle conduit à 12(..51) : **Dichanthium foveolatum**.

Nous ne croyons pas utile un genre *Eremopogon*. Il représenterait cependant un groupement adaptatif, déserticole, bien défini en soi et pour ses écotypes, dont chacun a été érigé en espèce. On en trouvera la liste avec références et synonymie, en ordre alphabétique, ci-après.

(*Eremopogon* in **Dichanthium**)

delavayi A. Camus 1922 : 208 = *Andropogon delavayi* Hack. 1889 : 404 = **D. f.** var. **delavayi** G. Rob. (5-1) = *Schizachyrium delavayi* Bor 1958 : 95. Typus : *Delavay 1800* ! (Chine S).

foveolatus Stapf 1917 : 183 = *Andropogon foveolatus* Del. 1813 : 16 = **Dichanthium foveolatum** G. Rob. comb. nov. var. **foveolatum** (1-1). *Bové 11* ! (Syrie), *Duthie 8474* ! (Inde N), *E.E. Maire 88* ! (Chine S), *R. Maire 1254* ! (Sahara).

strictus A. Camus 1922 : 208 = *Andropogon strictus* Roxb. 1820 : 261 = **D. f.** var. **strictum** G. Rob. (2-2). *Stewart 10141* ! (Punjab).

tuberculatus A. Camus 1922 : 208 = *Andropogon tuberculatus* Hack. 1889 : 404 = **D. f.** var. **tuberculatum** G. Rob. (4-2). E descr.

5(.2).12(..51) : **Dichanthium foveolatum.**

Herbes pérennantes, à souche constituée par un rhizome court mais ramifié, à chaumes géniculés mais simples vers leur base puis dressés, nains et simples à médiocrement hauts et abondamment rameux, dans tous les cas grêles et durs ; feuilles basales à gaine lâche et soyeu-

sement pubescente, feuilles caulinaires à gaine étroite et glabre, le limbe dans les deux cas étroitement aigu, avec des marges cartilagineuses lisses à finement denticulées, ± involutées vers la nervure médiane ; feuilles apicales abruptement modifiées, réduites à leur gaine ± dilatée, souvent scabriduleuse. Épis toujours solitaires au-delà des spathéoles solitaires ou, sur les chaumes rameux, fastigiées dans une même spathe ; leur pédoncule beaucoup plus long que la spathéole, très gracile, les épis eux-mêmes graciles et ± flexueux, néanmoins denses, avec des articles et pédicelles subplumeusement ciliés, filiformes à très finement canaliculés sur leur ligne médiane adaxiale, en moyenne 2 fois plus courts que l'épillet sessile voisin. Paires normales nombreuses, précédées par 0 à 3 (généralement par 1) paires stériles peu différenciées, néanmoins toujours ± mineures ; épillets pédicellés semblables aux sessiles ; ceux-ci obtusément lancéolés, longs de 4 mm environ, y inclus leur cal basal très court mais plumeusement sétuleux ; glumes glabres, membraneuses à submembraneuses, pâles et presque blanches à maturité ; l'inférieure pertusée, fovéolée, muriquée ou lisse, à marges obtusément infléchies et sommet tronqué ; arête glumellaire gracilement flagellée, longue au moins de 8 mm, au plus de 24, en général de 15.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des deux facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes hauts de 1 à 3 dm et simples ou presque,
2. = chaumes hauts de 12 à 18 dm et abondamment rameux ;
.0 = glumes inférieures fovéolées ou (rarement) pertusées,
.1 = glumes inférieures muriquées, rugueuses ou plurituberculées,
.2 = glumes inférieures lisses (et alors convexes).

Des 9 variétés admises par ce cadre systématique, 4 nous sont connues.

1-1 : **foveolatum** — Iles du Cap-Vert, Sahara, Asie Mineure, Arabie et Somalie, Baloutchistan, Sind, Chine méridionale.
= *00* : forme naine, à glumes fovéolées ou pertusées ; commune sous climat désertique et aussi comme rudérale sous climat subaride.

2-2 : **strictum** — Punjab, rare.
= *10* : forme majeure de la variété type (*00*), remarquable par ce fait que les glumes inférieures stériles sont, en général, tout aussi nettement fovéolées que les fertiles, tandis que dans les autres variétés l'ornementation de ces dernières est toujours beaucoup plus marquée.

4-2 : **tuberculatum** — Deccan.
= *21* : chaumes élevés, rameux, à spathéoles fastigiées ; glumes inférieures très diversement rugueuses à tuberculées.

5-1 : **delavayi** — Chine S, rare.
= *22* : port de la variété précédente, glumes lisses, l'épillet ainsi subovoïde... Ce qui ne nous semble pas justifier une séparation spécifique (et moins encore le rejet de cette forme dans le genre *Schizachyrium* comme le voudrait notre éminent collègue N. L. Bor).

Berceau sud-chinois, probablement très ancien, dont irradient vers le Sahara les potentialités zoophiles sous une forme bien fixée, très commune, cependant que des ébauches plutôt anémophiles s'étendent, sous climat de type soudanien, au Deccan mais non pas en Afrique.

Genus 5(.3) : **Lasiorrhachis** Stapf 1927 : t. 3124.
= *Andropogon* subgen. *Lasiorrhachis* Hack. 1889 : 140.

Genre contenant une seule espèce, elle-même d'une seule forme, endémique mais largement grégaire sur les collines et plateaux latéritiques au centre de Madagascar.

Les caractéristiques du genre peuvent s'écrire : $0^{-}.1_{2}.2_{1}^{-}.1$; se résumer par *0121*. Elles comportent deux anomalies : le surcroît d'épillets stériles étant fourni par un nombre, toujours assez élevé, d'épillets sessiles ± abortifs, épars (G. 1 = 0^{-}) au long des épis lâches (G. 2 = 1_{2}) ; ces épis eux-mêmes étant le plus souvent de façon très visible monopodialement successifs mais très nombreux dans une grappe abondante et longue, parfois même composée (G. 3 = 2_{1}^{-}). On peut voir dans ce genre un « fossile vivant ».

Ses caractéristiques d'espèce, en revanche, sont banales et se résument, par comparaison avec les valeurs des *Hyparrhenia* ou des *Andropogon* sensu lato, en *0222.1012* (où seules S. 7 = 0_{1} et S. 8 = 2_{1} sont mal fixées, compensatoirement) ; ceci menant à :

5(.3).11(.149) : **Lasiorrhachis hildebrandtii** Stapf 1927 : t. 3124 = *Andropogon hildebrandtii* Hack. 1885 : 141. Typus : *Hildebrant 3755* ! (Madagascar).

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes simples et dressés, hauts de 6 à 12 dm ; feuilles scabriduleuses, leur gaine étroite, leur limbe étroitement lancéolé, rigide, aigu à son sommet, ± étréci et pseudo-pétiolaire vers sa base, ses marges coupantes.

Inflorescence : une grappe surabondante et irrégulière d'épis longs et flexueux, laineux, irrégulièrement lâches, aux articles et pédicelles gracilement cunéiformes, aux épillets géminés, alternativement sessiles et pédicellés, approximativement disposés sur deux alignements opposés ; en principe tous les épillets pédicellés sont stériles, quant aux épillets sessiles un grand nombre d'entre eux est aussi stérile, par suite d'une abortion ± complète, ceci indépendamment de leur place sur l'épi.

Tous ces épillets, à leurs différents degrés de développement près, sont semblables entre eux. L'unité de propagation est constituée par un épillet fertile qui tombe accompagné de son compagnon pédicellé ainsi, éventuellement, que des paires stériles voisines ; articles, pédicelles, glumes stériles ou fertiles sont laineusement et longuement velus ; les épillets fertiles (ou stériles mais parfaitement développés) mesurent 4 à 5 mm de longueur, leurs glumes sont finement cartilagineuses, à partir d'un cal très petit, l'inférieure est nettement carénée sur ses deux marges, tout au moins dans sa partie supérieure à l'apex nettement tronqué, celui de la glume supérieure étant subaigu.

Arête glumellaire gracilement flagellée ou subulée, toujours très courte (2 à 3 mm).

Genus 5(.4) : **Cymbopogon** Spreng. 1815 : 14, sensu restricto.
= *Andropogon* L. et Auct. cet. (pro parte) = *Andropogon* subgen. *Cymbopogon* sectio *Gymnanthelia* (Anderss.) Hack. 1889 : 594. = *Anthistiria* Presl (non L. f.).

Une seule espèce mais surabondamment variable et répandue, sous climats tropicaux et subtropicaux, parfois abondamment grégaire, dans le monde entier.

Les caractéristiques du genre sont peu marquées, sauf une constante gémination des épis et nettement monopodiale (G. 3 = *o*). Elles peuvent s'écrire : $o_1 . 2_1 . o . 2_1$ et se résumer par *0202*, ce qui les classe parmi les Andropogonastrées. Ce genre, en fait, relie étroitement les *Hyparrhenia* de section *Hyparrhenia* (nominalement type, morphologiquement marginale) aux *Andropogon* sensu lato.

Nous séparons pratiquement les *Cymbopogon* des *Hyparrhenia* d'après les critères suivants : 1° épillets petits et glabres au-delà de leur cal, chez les *Hyparrhenia* les épillets petits ont des glumes très généralement velues ; 2° arêtes glumellaires toujours fines et glabres (ou du moins semblant telles à l'œil nu) alors que chez les *Hyparrhenia* elles sont très généralement robustes et visiblement hirsutes surtout dans leur partie basale torsadée. Relativement aux autres genres d'Andropogonées, les *Cymbopogon* se reconnaissent aisément à leurs épis strictement géminés, petits, subinclus dans une spathéole nettement différenciée.

Les caractéristiques d'espèce, principalement celles qui définissent la forme, la texture et la pilosité des glumes, sont extrêmement variables. De nombreux auteurs ont accordé valeur spécifique à certaines de ces variations. Cependant la gamme complète peut s'en observer sur une même plante ; Hackel (1889 : 607) l'avait lui-même signalé : « gluma prima... in parte inferiore dorsi nunc omnino plana laevisque, nunc leviter canaliculato-depressa, nunc foveolis transversis laevibus 1-2 in ejusdem paniculae (fausse panicule, comprenant le sommet ramifié du chaume, spathes, spathéoles et épis inclus) spiculis nunc manifestis nunc nullis notata ».

Nous avons donc admis, à tout le moins provisoirement, une seule espèce avec pour définition numérique : $2 . 2 . 2_1 . 1_{02} . 1_{02} . 0_1 . 2_1 . 1_2$, soit *2221.1021* ; les valeurs étant définies à partir des normes admises pour le genre *Hyparrhenia*. Ceci nous mène à 12(.477) : **Cymbopogon nardus**.

Nous donnons ci-dessous la liste alphabétique, avec références et synonymie, de celles parmi les très nombreuses épithètes attribuées ou attribuables à ce genre que nous avons pu identifier de façon certaine.

(*Cymbopogon* in **Cymbopogon**).

afronardus Stapf 1919 : 279 = **C. n.** subvar. **marginatus** forma **afronardus** G. Rob. (4-12, a). E descr.

andongensis Rendle = Hyparrhenia (Leptochaeta) andongensis.

aromaticus (nomen nudum) = *Andropogon aromaticus* Sieb. ex Hack. 1889 : 610 = **C. n.** subvar. **versicolor** forma **aromaticus** G. Rob. (4-07, a). Typus : *Sieber 38* ! (île Maurice).

arundinaceus Roem. & Schult. = Themeda gigantea arundinacea,

bagirmicus Stapf = Hyparrhenia hirta bagirmica.

bombycinus Domin 1915 : 274 et A. Camus 1921 : 290 = *Andropogon bombycinus* R. Br. 1810 : 202 = **C. n.** subvar. **bombycinus** G. Rob. (6-06). *Drummond 985* ! (Australie).

bracteatus Hitchc. = Hyparrhenia (Pogonopodia) bracteata.

caesius Stapf 1906 : 341 = *Andropogon caesius* Nees in Hook. & Arn. 1841 : 244 = *Andropogon schoenanthus* var. *caesius* Hack. 1889 : 610 = **C. n.** subvar. **caesius** G. Rob. (5-13). *Wight 1700* ! (Deccan).

ceriferus (nomen nudum) = *Andropogon ceriferus* Hack. in Mart. 1883 : 281 = *Andropogon nardus* subsp. *ceriferus* Hack. 1889 : 605. *Glaziou 4296* ! (Brésil) = *citratus*.

chrysargyreus Stapf = Hyparrhenia rufa chrysargyrea.

circinnatus Hochst. ex Hack. 1889 : 599 = *Andropogon circinnatus* Hochst. in Steud. 1855 : 387. Typus : *Schimper 789* ! (Arabie) = *schoenanthus*.

citratus Stapf 1906 : 307 = *Andropogon citratus* D. C. 1813 : 78 = **C. n.** subvar. **citratus** G. Rob. (5-07). Vidi vivo, inter tropicis saepissime colitur !

commutatus Stapf 1907 : 211, sensu emendato = *Andropogon commutatus* Steud. 1855 : 387 = **C. n.** subvar. **commutatus** G. Rob. (3-08). Typus : *Schimper 1801* ! (Abyssinie).

condensatus Spreng. = Schizachyrium (Pseudanatherum) condensatum.

connatus Chiov. 1898 : 13 = *Andropogon connatus* Hochst. in A. Rich. 1847 : 411 = **C. n.** subvar. **connatus** G. Rob. (6-15). Typus : *Schimper 411* ! (Abyssinie).

cymbarius Rendle = Hyparrhenia (Pogonopodia) cymbaria.

densiflorus Stapf 1919 : 289 = *Andropogon densiflorus* Steud. 1855 : 386 = **C. n.** subvar. **densiflorus** G. Rob. (5-05). *Glaziou 1241* ! (Brésil), *Dybowski 83* ! (Moyen-Congo).

diplandrus De Wild. = Hyparrhenia (Gryllopsis) arrhenobasis diplandra.

distans Watson 1882 : 392 = *Andropogon distans* Nees in Steud. 1855 : 387 = **C. n.** subvar. **distans** G. Rob. (5-18). *Duthie 5059* ! (Inde NW).

divaricatus Stapf 1919 : 278 = **C. n.** subvar. **floccosus** forma **divaricatus** G. Rob. (4-15, a). E descr.

effusus A. Camus = Hyparrhenia (Gryllopsis) effusa.

exaltatus Domin 1915 : 273 et A. Camus 1921 : 289 = *Andropogon exaltatus* R. Br. 1810 : 202 = **C. n.** subvar. **exaltatus** G. Rob. (7-10). *Drummond 101* ! (Australie).

excavatus Stapf 1919 : 285 = *Andropogon excavatus* Hochst. 1846 : 116 = **C. n.** subvar. **excavatus** G. Rob. (2-02). Typus : *Hohenacker 933* ! (Deccan).

exarmatus Stapf = Hyparrhenia rufa exarmata.

exsertus (nomen nudum) = *Andropogon nardus* var. *exsertus* Hack. 1889 : 608 = **C. n.** subvar. **exsertus** G. Rob. (6-07). Typus : *Wallich 8794-M* ! (Inde N).

filipendulus Rendle = Hyparrhenia (Leptochaeta) filipendula.

finitimus Rendle = Hyparrhenia (Leptochaeta) filipendula finitima.

flexuosus Watson 1882 : 92 et Stapf 1906 : 319 = *Andropogon flexuosus* Nees in Steud. 1855 : 388 = *Andropogon nardus* subsp. *flexuosus* Hack. 1889 : 603 = **C. n.** subvar. **flexuosus** G. Rob. (4-13). E descr.

floccosus Stapf 1919 : 276 = *Andropogon floccosus* Schweinf. 1894 :

14 = **C. n.** subvar. **floccosus** G. Rob. (4-15). Typus : *Schweinfurth 156* ! (Érythrée).

gazensis Rendle = Hyparrhenia (Leptochaeta) filipendula gazensis.

gidarba Haines 1924 : 1048 = *Andropogon gidarba* Hamilt. in Steud. 1855 : 387. Type : *Wallich 8797* ! (Deccan) = *commutatus*.

giganteus Chiov. 1894 : 12 = *Andropogon giganteus* Hochst. 1844 : 242 = *Andropogon schoenanthus* var. *genuinus* Hack. 1889 : 609 (non tamen Linnaei *Andropogonis schoenanthi* forma genuina fide Stapf et Auct. cet.) = **C. n.** subvar. **giganteus** G. Rob. (3-05). Typus : *Kotschy 250* ! (Nubie) ; *Roberty* ! *10203* (Ségou N), *10452* (Bamako E), *15002* et *15237* (niayes du cap Vert), *17139* (Dinguiraye N).

glabriusculus (nomen nudum) = *Andropogon glabriusculus* Hochst. in A. Rich. 1847 : 468 = *Hyparrhenia glabriuscula* Anderss. in Schweinf. 1867 : 310 = **C. n.** subvar. **glabriusculus** G. Rob. (1-01). Typus : *Schimper 1805* ! (Abyssinie).

goeringii A. Camus 1921 : 286 et Honda 1926 : 105 = *Andropogon goeringii* Steud. 1829 : 471 = *Andropogon nardus* var. *goeringii* Hack. 1889 : 607 = **C. n.** subvar. **marginatus** forma **goeringii** G. Rob. (4-12, c). *Fortune 99* ! (Chine S).

grandis (nomen nudum) = *Andropogon grandis* Nees in Steud. 1829 : 471 = *Andropogon nardus* subsp. *grandis* Hack. 1889 : 605 = **C. n.** subvar. **grandis** G. Rob. (5-10). *Griffith 6762* ! (Inde N).

hamatulus A. Camus 1921 : 284 et Honda 1926 : 107 = *Andropogon hamatulus* Nees in Hook. & Arn. 1841 : 244 = *Andropogon nardus* subsp. *hamatulus* Hack. 1889 : 606 = **C. n.** subvar. **hamatulus** G. Rob. (6-08). Exemple : *Cuming 1000* ! (Philippines).

hirtus Stapf = Hyparrhenia hirta.

hookeri Stapf ex Bor 1939 : 92 = *Andropogon hookeri* Munro ex Hack. 1889 : 614 = **C. n.** subvar. **hookeri** G. Rob. (3-10). Typus : *Griffith 6767* ! (Inde N).

iwarancusa Schult. in Roem. & Schult. 1824 : 458 = *Andropogon iwarancusa* Roxb. 1820 : 275 = **C. n.** subvar. **iwarancusa** G. Rob. (7-02). Typus : *Roxburgh s.n.* ! (Deccan).

khasianus Stapf ex Bor 1939 : 92 = *Andropogon nardus* subsp. *khasianus* Hack. 1889 : 603 = **C. n.** subvar. **hamatulus** forma **khasianus** G. Rob. (6-08, a). Typus : *Wallich 8794-H* ! (Inde N).

lanatus (nomen nudum) = *Andropogon exaltatus* var. *lanatus* Hack. 1889 : 596 = *Andropogon lanatus* R. Br. 1810 : 202 = **C. n.** subvar. **lanatus** G. Rob. (4-10). *Simmons s.n.* ! (New South Wales, 1908).

laniger (nomen nudum) = *Andropogon laniger* Desf. 1799 : 379. *Aucher-Eloy 2955* ! (Mésopotamie), *Griffith 6771* ! (Inde N), *Kralik 95-a* ! (Algérie), *Schweinfurth 1020* ! (Abyssinie) = *schoenanthus* (spicarum villis variabilissime lanatis vel hirsutis).

lividus (nomen nudum) = *Andropogon lividus* Thwaites 1864 : 367 = **C. n.** subvar. **lividus** G. Rob. (2-04). Typus : *Thwaites 953* ! (Ceylan).

marginatus Stapf in Burtt-Davy 1912 : 121 = *Andropogon marginatus* Steud. 1829 : 472 = *Andropogon nardus* subsp. *marginatus* Hack. 1889 : 606 = **C. n.** subvar. **marginatus** G. Rob. (4-12). *Drège s.n.* ! (le Cap).

martini Watson 1882 : 92 et Stapf 1906 : 359 = ? *Andropogon martini*

Roxb. 1820 : 277 potiusve Auctorum ceterorum = nomen delendum inextricabile confusum.

melanocarpus Spreng. = Heteropogon melanocarpus.

nardus Rendle 1889 : 155, subvar. **nardus** (7-03) = *Andropogon nardus* L. 1753 : 1046. *Thwaites 2733* ! (Ceylan), *Wight 1699* ! (Deccan) ; *Roberty* ! *5120* (Deccan, Ghattes à l'W de Poona).

nervatus Chiov. 1909 : 10 et A. Camus 1920 : 565 = *Andropogon nervatus* Hochst. 1844 : 243 = *Andropogon schoenanthus* subsp. *nervatus* Hack. 1889 : 611 = **C. n.** subvar. **marginatus** forma **nervatus** G. Rob. (4-12, d). Typus : *Kotschy 374* ! (Nubie).

nilagiricus (nomen nudum) = *Andropogon nardus* subsp. *nilagiricus* Hack. 1889 : 604 = *Andropogon nilagiricus* Hochst. ex Hack. l.c. = **C. n.** subvar. **nilagiricus** G. Rob. (4-06). Typus : *Hohenacker 932* ! (Deccan).

pachnodes Watson 1882 : 92 = *Andropogon pachnodes* Nees 1843 : 190 = **C. n.** subvar. **versicolor** forma **pachnodes** G. Rob. (4-07, b). E descr.

plurinodis Stapf in Burtt-Davy 1912 : 121 = *Andropogon plurinodis* Dyer 1898 : 353 = **C. n.** subvar. **plurinodis** G. Rob. (5-16). *Robin 3631* ! (le Cap), *Rogers 6572* ! (Bechuanaland).

procerus Domin 1915 : 273 et A. Camus 1921 : 289 = *Andropogon procerus* R. Br. 1810 : 202 = **C. n.** subvar. **procerus** G. Rob. (6-09). *Schultz 262* ! (Australie N).

proximus Chiov. 1912 : 64 et Stapf 1919 : 271 = *Andropogon proximus* Hochst. in A. Rich. 1841 : 464 = **C. n.** subvar. **proximus** G. Rob. (6-11). Typus : *Schimper 1792* ! ; *Roberty* ! *1285* (Diébougou N), *1410* (Sansanné-Mango S), *6967* (Bouna N), *13292* (Bougouni E), *13369* (Tougan).

rectus A. Camus 1921 : 286 = *Andropogon nardus* var. *rectus* Hack. 1889 : 607 = *Andropogon rectus* Steud. 1829 : 471 = **C. n.** subvar. **marginatus** forma **rectus** G. Rob. (4-12, b). Typus : *Zollinger 2562* ! (Java).

refractus A. Camus 1921 : 279 = *Andropogon refractus* R. Br. 1810 : 202 = **C. n.** subvar. **refractus** G. Rob. (5-17). *Balansa 889* (Nouvelle-Calédonie).

rufus Rendle = Hyparrhenia rufa.

ruprechtii Rendle = Hyparrhenia (Ruprechtia) ruprechtii.

schoenanthus Spreng. 1815 : 15 = *Andropogon schoenanthus* L. 1753 : 1046 = **C. n.** subvar. **schoenanthus** G. Rob. (7-07). *Perrottet 567* ! (Pondichéry), *Royle 948* ! (Népal), *Schweinfurth 40* ! (Érythrée) ; *Roberty* ! *10148, 16884, 16900* et *16935* (Mauritanie S).

schultzii (nomen nudum) = *Andropogon procerus* var. *schultzii* Hack. 1889 : 595 = **C. n.** subvar. **schultzii** G. Rob. (5-11). Typus *Schultz 60* ! (Australie).

sennarensis Chiov. 1894 : 16 = *Andropogon iwarancusa* var. *sennarensis* Hack. 1889 : 600 = *Andropogon sennarensis* Hochst. 1844 : 243. Typus : *Kotschy 187* ! (Nubie) = *proximus*.

solutus Stapf = Hyparrhenia hirta soluta.

stenanthus (nomen nudum) = *Andropogon nardus* var. *stenanthus* Hack. 1889 : 607. Typus : *Ecklon & Zeyher 51* ! (le Cap) = *marginatus*.

tamba Rendle = Hyparrhenia (Pogonopodia) cymbaria tamba.

tortilis Hitchc. 1931 : 246 = *Anthistiria tortilis* Presl 1830 : 347 =

C. n. subvar. **tortilis** G. Rob. (5-12). *Clemens 4359* ! (Annam).
validus Stapf in Burtt-Davy 1912 : 121 = *Andropogon nardus* var. *validus* Stapf in Dyer 1898 : 352 = **C. n.** subvar. **validus** G. Rob. (3-09). E descr.
versicolor Watson 1882 : 92 = *Andropogon schoenanthus* var. *versicolor* Hack. 1889 : 610 = *Andropogon versicolor* Nees in Steud. 1855 : 388 = **C. n.** subvar. **versicolor** G. Rob. (4-07). E descr.
welwitschii Rendle = Hyparrhenia (Pogonopodia) bracteata welwitschii.

5(.4).12(.477) : **Cymbopogon nardus.**

Ce sont des herbes de taille médiocre à géante, pérennantes et rhizomateuses, à chaumes durs, graciles ou, rarement, épaissis, dressés dès leur base ; feuilles distantes ou densément imbriquées vers la base des chaumes, les apicales, sur les ramifications du chaume toujours nombreuses et multiplement redivisées, transformées en spathes puis en spathéoles ; celles-ci ± étroitement naviformes et enclosant durablement les épis ; ceux-ci toujours géminés, monopodialement successifs, étroitement accolés l'un à l'autre au moins jusqu'à maturité, alors parfois largements nutants.

Ces épis géminés, tous deux ou l'inférieur seulement, comprenant 1 paire basale stérile, peu différenciée des suivantes, assez peu nombreuses en général ; tous deux apparemment unilatéraux mais ceci est dû à leur étroit accolement plutôt qu'à la disposition des articles et pédicelles, ceux-ci gracilement columnaires mais légèrement plus courts que les épillets (eux-mêmes très courts).

Les épillets stériles, basaux ou pédicellés, sont mâles ou neutres, peu différents des sessiles fertiles qui peuvent mesurer de 3 à 6, généralement 4 à 5, accidentellement 7 mm de longueur ; glumes glabres au-delà du cal qui peut être, comme les articles et pédicelles, brièvement ciliolé à subplumeusement velu ; glumes en général subcartilagineuses vers leur base et submembraneuses vers leur sommet, leurs nervures invisibles à saillantes ; l'inférieure, au moins dans les épillets fertiles et vers leur sommet, carénée sur ses deux marges ; son dos plan à diversement concave, canaliculé ou même fovéolé ; son sommet subaigu à largement subailé.

En raison de l'extrême variabilité des glumes, nous n'y avons pas cherché de caractéristiques intra-spécifiques et divisons cette large espèce en sous-variétés au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants :

0... = limbes foliaires larges puis aigus, tropophytes ± géants,
2... = limbes foliaires junciformes, xérophytes ± suffrutescents ;
.*0*.. = épillets fertiles longs de 6 mm ou +,
.*2*.. = épillets fertiles longs de 4 mm ou — ;
..*0*. = articles, pédicelles et cals ciliolés à presque glabres,
..*2*. = articles, pédicelles et cals velus à presque plumeux ;
...*0* = arête des lemmas fertiles flagellée,
...*2* = arête des lemmas fertiles nulle ou brièvement subulée.

Nous avons pu identifier avec une suffisante certitude — certaines d'entre elles sous plusieurs formes ± différenciées — 31 des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique.

1-01 : **glabriusculus** — Abyssinie.
= *0000* : tropophyte latifolié, à épis presque glabres, robustes et fortement aristés (18-22 mm) ; forme rare, avoisinant la limite des *Cymbopogon* avec les *Hyparrhenia* ; hybride ?
2-02 : **excavatus** — Deccan, rare.
= *0010* : tropophyte latifolié à épis robustes et parfaitement aristés.
2-04 : **lividus** — Ceylan, rare.
= *1000* : épis presque glabres, à gros épillets devenant à maturité d'un gris ± pâle ou violacé ; arêtes glumellaires flagellées.
3-05 : **giganteus** — Afrique tropicale, Deccan.
= *0110* : tropophyte latifolié, souvent géant (25-35 dm), souvent grégaire sur de larges étendues de vieilles friches ; arêtes glumellaires flagellées. C'est le « Beignefala » du Sénégal, souvent utilisé jadis contre la fièvre jaune : en frictions écorchantes et révulsives.
3-08 : **commutatus** — Abyssinie, Somalie, Sind, Deccan.
= *1010* : épillets majeurs, les fertiles parfaitement aristés ; leur glume inférieure, en outre, souvent fovéolée.
3-09 : **validus** — Afrique australe.
= *1100* : épis presque glabres, parfaitement aristés.
3-10 : **hookeri** — Inde N.
= *2000* : xérophyte juncifolié, à feuilles basales souvent densément imbriquées, leurs gaines alors carénées ; épis robustes, glabres ou presque, parfaitement aristés.
4-06 : **nilagiricus** — Deccan SSW, rare.
= *0201* : tropophyte latifolié à épis graciles et glabres.
4-07 : **versicolor** — Afrique australe.
= *0210* : trophophyte latifolié à épis graciles mais parfaitement aristés ; feuilles à limbe basalement amplexicaule.
4-07, a : **aromaticus** — îles Mascareignes.
Forme localement cultivée, productrice d'huile essentielle.
4-07, b : **pachnodes** — Chine méridionale.
Ne diffère de la forme africaine, type, que par ses limbes foliaires basalement élargis mais non pas amplexicaules.
4-10 : **lanatus** — Australie tropicale.
= *1020* : épis sublaineusement velus, robustes et parfaitement aristés.
4-12 : **marginatus** — Écotypes montagnards dispersés mais peu différents.
= *1110* : épillets fertiles toujours parfaitement aristés, autres caractéristiques assez exactement médianes ; la forme-type est sud-africaine.
4-12, a : **afronardus** — Rare sur les pentes du Ruwenzori.
4-12, b : **rectus** — Java, au-dessus de 1 000 m d'altitude.
4-12, c : **goeringii** — Asie, du Kashmir au Japon.
4-12, d : **nervatus** — Nubie et Abyssinie.
4-13 : **flexuosus** — Inde N.
= *1200* : épilets fertiles mineurs mais parfaitement aristés ; épis glabres.
4-15 : **floccosus** — Érythrée et Somalie.
= *2010* : xérophyte suffrutescent et juncifolié, à épis robustes. parfaitement aristés, glaucescents, demeurant étroitement contigus,
4-15, *a* : **divaricatus** — Forme du précédent à épis largement nutants.

5-05 : **densiflorus** — Afrique équatoriale et sud-tropicale, Brésil.
= *0211* : tropophyte latifolié, ± géant, à épillets très petits (3 mm) et inflorescences très densément agglomérées.
5-07 : **citratus** — Formes cultivées partout entre les Tropiques.
= *1012* : épillets majeurs mais presque mutiques. Plantes productrices d'huiles essentielles à chaumes cireusement bleutés, feuilles glauques, densément imbriquées sur la base des chaumes et parfois flabellées, à limbe marginalement très scabre.
5-10 : **grandis** — Inde N à Australie N.
= *1111* : forme médiane, assez bien fixée, commune dans sa large dition ; épillets souvent ± violacés à maturité, les glumes inférieures fertiles fréquemment bifovéolées.
5-11 : **schultzii** — Australie N.
= *1120* : épillets velus, les fertiles parfaitement aristés ; les pédicellés toujours fonctionnellement mâles et souvent assez nettement majeurs.
5-12 : **tortilis** — Chine S, Indochine N.
= *1201* : épillets mineurs et presque glabres, en épis flexueux.
5-13 : **caesius** — Somalie, Arabie, Iran, Balouchistan, Sind, Népal ; signalé (douteusement ?) de Chine méridionale.
= *1210* : épillets mineurs, les fertiles néanmoins parfaitement aristés ; déserticole et souvent nain mais à limbes foliaires, marginalement très scabres, pseudopétiolés et non pas junciformes.
5-16 : **plurinodis** — Afrique sud-tropicale et australe, rare.
= *2020* : xérophytique et juncifolié, à chaumes noueux, épis velus, robustes, robustement aristés.
5-17 : **refractus** — Océanie tropicale.
= *2101* : xérophyte juncifolié, à épis presque glabres.
5-18 : **distans** — Inde N, rare.
= *2110* : xérophyte juncifolié, à épis fortement aristés.
6-06 : **bombycinus** — Australie.
= *1121* : épis subplumeusement velus ; épillets pédicellés généralement neutres et souvent ± réduits.
6-07 : **exsertus** — Inde N.
= *1202* : épillets fertiles mineurs et ± mutiques ; épis glabres.
6-08 : **hamatulus** — Philippines et (?) Afrique australe.
= *1211* : épis graciles, autres caractéristiques médianes.
6-08, a — **khasianus** — Assam.
Diffère du précédent seulement par ses glumes inférieures fertiles généralement bifovéolées.
6-09 : **procerus** — Australie N, rare.
= *1220* : épis graciles et velus, fortement aristés.
6-11 : **proximus** — Afrique tropicale N.
= *2021* : xérophyte (rudéral) juncifolié, à épis robustes et velus. Très commun sur les friches à sol très dégradé, sous climat soudano-guinéen.
6-15 : **connatus** — Abyssinie, rare.
= *2120* : xérophyte juncifolié, à épis velus et parfaitement aristés.
7-02 : **iwarancusa** — Afrique sud-tropicale près du littoral, Deccan.
= *1122* : épis velus, mutiques ou presque.
7-03 : **nardus** — Sauvage au Deccan et à Ceylan ; cultivé partout ailleurs entre les Tropiques.
= *1212* : épis grêles et courts, mutiques ou presque.

7-07 : **schoenanthus** — Domaine saharo-tharien et ses marges N, Thibet (?), Deccan SE.

= *2121* : xérophyte suffrutescent et juncifolié, à épis laineusement velus ; commun, souvent grégaire sur de vastes étendues au sol ± compact.

7-10 : **exaltatus** — Australie N, rare.

= *2220* : xérophyte juncifolié à épis graciles et velus, parfaitement aristés.

Distribution et variation géographiques indiquant un large berceau paléotropical et un bon équilibre des irradiations sur la valeur spécifique moyenne : tous indices d'un groupe encore en pleine expansion.

Genus 5(.7) : **Hypogynium** Nees 1829 : 364.

Sensu elato = *Anadelphia* Hack. (sectio nostra) = *Anatherum* Griseb. nec P. B. = *Andropogon* Auct. cet. (pro parte) = *Monium* Stapf (sectio nostra) = *Monocymbium* Stapf (sectio nostra) = *Pobeguinea* Jac.-Fél. sectio nostra = *Pseudanthistiria* Hook. f. (sectio nostra).

5(.7) = *1012*. Ce genre, tel que nous le délimitons ici, est en réalité un groupement, commode plutôt que certain, d'espèces plus ou moins étroitement endémiques, souvent à la fois sous-évoluées et réévoluées, généralement localisées dans des biotopes de refuge à sol appauvri. Sa formule complète peut s'écrire : $1_{02} . 0^{+}_{1} . 1^{+}_{.0} . 2_{1}$.

G.1 = *1* : il semble n'y avoir jamais de paires basales normalement stériles ; en revanche, l'épi s'il est contracté (G.3 = 1^{+}) peut comporter un épillet stérile terminal ou même se réduire à une triade (1_0) ou encore, par continuation progressive de ce processus réductionnel, à un seul épillet fertile (1_2).

G.2 = *0* : la disposition omnilatérale peut être liée au processus réévolutif précité (0^{+}) ; dans les épis normalement plurispiculés elle est due à la gracilité souple des articles et pédicelles mais peut alors être imparfaite (0_1).

G.3 = *1* : les épis sont très généralement solitaires ; ils peuvent être alors pseudo-spiculairement ou même euspiculairement réduits (1^{+}). Ils sont monopodialement géminés dans le très rare *H.* (*Hyparrheniastrum*) *absimile*.

G.4 = *2* : articles et pédicelles généralement fins, souples et longs ; parfois gracilement cunéiformes et alors ± abrégés dans les épis plurispiculés (2_1).

Pour définir et délimiter nos espèces d'*Hypogynium* (sensu lato), nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

0... .... = épillets fertiles par épi toujours solitaires,
2... .... = épillets fertiles par épi toujours 4 ou + ;
.*0*.. .... = épillets pédicellés, relativement aux sessiles, majeurs,
.*2*.. .... = épillets pédicellés nuls ;
..*0*. .... = épillets fertiles, toutes arêtes exclues, longs de 6 mm ou +,
..*2*. .... = épillets fertiles, toutes arêtes exclues, longs de 4 mm ou — ;
...*0* .... = glumes fertiles glabres,
...*1* .... = glumes fertiles pubescentes ;

.... 0... = glumes fertiles coriaces,
.... 2... = glumes fertiles membraneuses ;
.... .0.. = épillet fertile triédrique (tricaréné),
.... .2.. = épillet fertile fusiforme à ovoïde ;
.... ..0. = cal basal des épillets fertiles long et pointu,
.... ..2. = cal basal des épillets fertiles court et obtus ;
....0 = sommet de la glume fertile supérieure subulé,
....2 = sommet de la glume fertile supérieure mutique (subaigu).

Les espèces étant en majorité monotypiques ou très peu variables, ces caractéristiques ne présentent que peu ou pas de variation dans l'ensemble du genre et, dans l'état présent de nos connaissances, la clef dichotomique donnée ci-après peut être employée avec certitude.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Épis comprenant toujours un seul épillet fertile :
.. Épillets pédicellés nuls :
..– – Pédicelle solitaire et souvent abortif..... *macrochaetum*
..– – Pédicelles géminés et nettement encadrants..... *trichaetum*
.. Épillets pédicellés développés :
..– – Solitaires, l'épi réduit à une paire..... *trepidarium*
..– – Géminés, l'épi réduit à une triade..... *trispiculatum*
Épis comprenant deux épillets fertiles ou plus :
.. Épis comprenant, et deux paires normales, et aucun épillet terminal impair..... *heteroclitum*
.. Épis comprenant, soit plusieurs paires normales, soit un épillet terminal impair :
..– – Triade terminale toujours et nettement différenciée, paires normales 3 au moins :
..– –.. Épillets pédicellés nettement majeurs..... *arrectum*
..– –.. Épillets pédicellés peu différenciés..... *hamatum*
..– – Triade terminale absente ou peu différenciée, paires normales 4 ou plus :
..– –.. Spathéoles à marges étroites ou indifférenciées :
..– –.– – Lemmas fertiles toujours et parfaitement aristées :
..– –.– –.. Épillets pédicellés nettement majeurs.... *pumilum*
..– –.– –.. Épillets pédicellés peu différenciés (parfois ± réduits) :
..– –.– –.– – Glume inférieure fertile bicarénée vers son sommet seulement ..... *leptocomum*
..– –.– –.– – Glume inférieure fertile nettement bicarénée dès sa base..... *absimile*
..– –.– – Lemmas fertiles mutiques ou brièvement aristulées... ..... *virgatum*
..– –.. Spathéoles à marges larges et nacrées..... *ceresiiforme*

Tableau synoptique du genre.

5(.7) : **Hypogynium**
..6 : (*Pobeguinea*)
(..20) = *0001.0202* : **trispiculatum**..... 183

(.259) = *0211.0100* : **trichaetum** 183
(.331) = *1011.0101* : **arrectum** 183
a : afzelianum b : chevalieri
(.376) = *1101.0101* : **hamatum**..... 184

..7 : (*Monium*)
(.292) = *0201.0201* : **macrochaetum**..... 185
2-2 : macrochaetum 3-1 : funereum 3-3 : monianthum

..8 : (*Moniastrum*)
(.521) = *1021.1200* : **trepidarium**..... 186
1-1 : trepidarium 3-1 : rufum 4-2 : congestum

..9 : (*Anadelphia*)
(.467) = *1021.2200* : **pumilum**..... 187
(.554) = *1111.1111* : **leptocomum**..... 188
2-1 : minimum 2-2 : trisetum 3-2 : leptocomum
4-1 : pubiglume 4-2 : longifolium

.10 : (*Hyparrheniastrum*)
(.407) = *1111.2021* : **absimile**..... 189

.11 : (*Pseudanthistiria*)
(.258) = *1120.1122* : **heteroclitum**..... 190
a : umbellatum

.12 : (*Hypogynium*)
(.347) = *2121.1022* : **virgatum**..... 191

.13 : (*Monocymbium*)
(.157) = *2121.2121* : **ceresiiforme**..... 192
3-02 : lanceolatum 4-07 : issiae 4-11 : deightonii
4-16 : ceresiiforme 5-10 : hirtellum 5-15 : submuticum
6-06 : tonkouii 6-10 : breviaristatum 8-04 : nimbanum

..6 : **Hypogynium** sectio **Pobeguinea** G. Rob.
= *Pobeguinea* Jac.-Fél. 1950 : 172.

Quatre espèces, africaines et rares sauf parfois au Fouta-Djallon. Leur formule générique tend vers $1_0.0^+.1^+.2$. Leurs formules spécifiques, nettement définies, mènent à 6(..20) : **Hypogynium trispiculatum**, 6(.259) : **Hypogynium trichaetum**, 6(.331) : **Hypogynium arrectum**, 6(.376) : **Hypogynium hamatum**.

Ces épithètes, données ci-après avec références et synonymie, dans leur ordre alphabétique, se rattachent à l'éventuel genre *Pobeguinea*, hypogynio-themedoïde, inutile à notre avis.

(*Pobeguinea* in **Hypogynium**),
afzeliana Jac.-Fél. 1950 : 174 = *Anadelphia afzeliana* Stapf 1919 : 397 = *Andropogon afzelianus* Rendle 1893 : 357 = **H. a.** forma **afzelianum** G. Rob. (a). Typus : *Scott-Elliott 4108* ! (Sierra Leone).
arrecta Jac-Fél. 1950 : 173 = *Anadelphia arrecta* Stapf 1919 : 396 = *Andropogon arrectus* Stapf 1905 : 101 = **Hypogynium arrectum** G. Rob. comb. nov. forma **arrectum**. Typus : *Pobéguin 1794* ! (Fouta-Djallon) ; *Roberty* ! *6372* (Casamance), *13607* (Dabou), *15602* (Bingerville), *16727* (Youkounkoun WSW), *17358* et *17359* (Boffa WNW).
chevalieri Jac.-Fél. 1950 : 174 = *Anadelphia chevalieri* Reznik 1934 :

199 = **H. a.** forma **chevalieri** G. Rob. (b). *Jacques-Félix 351* ! et *488* ! (Kindia).

hamata Jac.-Fél. 1950 : 174 = *Anadelphia hamata* Stapf 1919 : 395 = **Hypogynium hamatum** G. Rob. comb. nov. forma unica. E descr.

trichaeta Jac.-Fél. 1951 : 174 = **Hypogynium trichaeum** G. Rob. comb. nov. forma unica = *Monium trichaetum* Reznik 1932 : 1046. *Jacques-Félix 184* ! (Kindia).

trispiculata Jac.-Fél. 1950 : 174 = *Anadelphia trispiculata* Stapf 1919 : 398 = **Hypogynium trispiculatum** G. Rob. comb. nov. forma unica. Typus : *Pobéguin 1787* ! (Kouroussa).

5(.7)..6(..20) : **Hypogynium trispiculatum.**

Herbes pérennantes, robustes, densément cespiteuses, à chaumes dressés, dépassant 1 m de hauteur ; feuilles glabres ou presque, leur gaine étroitement tubulaire, leur limbe étroitement allongé puis finement acuminé ; feuilles supérieures progressivement et légèrement modifiées, dans une fausse panicule pauvre et longue, aux branches étroitement ascendantes ; spathéoles enroulées en cornet, incluant ± complètement leur épi ; cet épi réduit à une triade, les épillets pédicellés longs d'environ 10 mm, glabres, étroitement lancéolés, aigus ; l'épillet sessile étroitement oblong, long d'environ 8 mm y inclus un cal aigu ; glumes coriaces, marginalement arrondies ; lemma fertile terminée par une arête flagellée, robuste ; longue de 6 à 9 cm.

Rare dans les savanes des basses vallées du Fouta-Djallon et les savanes sublittorales de Côte d'Ivoire.

5(.7)..6(.259) : **Hypogynium trichaetum.**

Herbe annuelle, cespiteuse à chaumes rameux mais dressés dès leur base, grêles et durs, hauts de 3 à 6 dm ; feuilles glabrescentes, leur gaine tubulaire, leur limbe étroitement lancéolé ; les supérieures assez abruptement modifiées, dans une fausse panicule lâche et pauvre ; spathéoles cymbiformes, enclosant étroitement et durablement leur épi ; celui-ci réduit à un épillet fertile, toujours bien visiblement encadré, en triade incomplète, par deux pédicelles stériles, graciles et velus ; cet épillet à cal pointu et glumes coriaces, arrondies vers leur base mais triédriquement carénées vers leur sommet, l'inférieure sur ses deux marges et la supérieure sur sa nervure médiane ; ces trois carènes chacune prolongée par une arête subulée, longue de 3 à 6 mm au-delà des 5 mm de l'épillet proprement dit ; arête des lemmas fertiles gracilement flagellée.

Espèce rare, récoltée sur les grès gris du massif de Gangan, Fouta-Djallon méridional.

5(.7)..6(.331) : **Hypogynium arrectum.**

Herbes normalement pérennantes et pauvrement cespiteuses, leurs chaumes robustes et dressés, hauts de 6 à 18 dm ; feuilles glabres ou presque, leur gaine tubulaire, leur limbe étroitement allongé puis finement acuminé ; feuilles supérieures progressivement modifiées dans une fausse panicule étroite et longue, étroitement ascendante ; spathéoles étroitement lancéolées, longues d'environ 3 cm et recouvrant complètement leur épi mais qui s'en dégage, latéralement, assez tôt ;

cet épi composé par une triade plus 1 ou, rarement, 2 paires normales. Épillets pédicellés très étroitement lancéolés-acuminés, sensiblement plus longs que leurs compagnons sessiles ; ceux-ci étroitement oblongs, longs, arêtes exclues, de 5 mm environ, leur cal aigu, leurs glumes coriaces, arrondies vers la base, l'inférieure bicarénée vers son sommet obtus à brièvement tronqué, la supérieure carénée alors sur sa nervure médiane que prolonge sur 5 à 15 mm une arête subulée ; lemma fertile prolongée par une arête flagellée, robuste, longue de 3 cm environ.

Sous sa forme-type, l'espèce est commune dans toute l'Afrique tropicale occidentale, sous climat guinéen ou soudano-guinéen ; elle a, en outre, été signalée au Congo belge.

Nous lui rattachons, au moins provisoirement, deux formes assez nettement aberrantes, rares et qui nous semblent n'être que des anomalies.

a : **afzelianum** — Çà et là dans l'aire spécifique, remarquable par une assez grande densité de l'indûment végétatif ; peut, dans notre opinion, n'être qu'un aspect accidentel (saisonnier ?) de la forme type.

b : **chevalieri** — Récoltée plusieurs fois près de Kindia, forme apparemment toujours annuelle, très nettement majeure, très ornementale avec ses grandes fausses panicules composées de spathéoles souvent très vivement colorées et précédées de poils plumeux ; épillets fertiles atteignant, arêtes exclues, 10 mm de longueur. C'est là, dans notre opinion, une mutation accidentelle (polyploïde ?) de la forme type.

5(.7)..6(.376) : **Hypogynium hamatum**.

Herbe encore très mal connue, présumée pérennante ; chaumes graciles, dressés dès leur base ; feuilles finement pubescentes, leur gaine tubulaire, leur limbe étroitement allongé puis finement acuminé ; feuilles supérieures progressivement modifiées dans une fausse panicule pauvre, les spathéoles très étroites et promptement enroulées, l'épi latéralement exsert ; cet épi comprenant une triade plus une paire normale ; épillets pédicellés semblables aux sessiles ; ceux-ci lancéolés, ovoïdes vers leur base, subtriédriques vers leur sommet ; cal aigu, glumes coriaces, l'inférieure mucronée, la supérieure prolongée par une fine subule, aussi longue que l'épillet lui-même, soit de 7 mm environ ; lemma fertile prolongée par une arête flagellée, très gracile.

Connue par deux spécimens, l'un de Guinée française et l'autre du Congo belge.

..7 : **Hypogynium** sectio **Monium** G. Rob.
= *Monium* Stapf 1919 : 399, sensu elato.

Une seule espèce, aux caractéristiques bien définies, 7(.292) : **Hypogynium macrochaetum**. Sa formule générique devrait s'écrire : $1_2.0^+.1.2_1$. L'épi en est considérablement réduit et non pas en triade ; cependant cette forme extrême se rattache aux formes normales par des transitions continues ou presque. Les limites du genre *Monium* ont donc été parfois étendues au-delà de celles accordées à notre section ; d'où un certain nombre de synonymies, que l'on trouvera ci-dessous, avec références, dans leur ordre alphabétique.

(*Monium* in **Hypogynium**)
congestum Jac.-Fél. — cf. *Moniastrum congestum.*
funereum Jac.-Fél. 1950 : 186 = **H. m.** var. **funereum** G. Rob. (3-1). Typus : *Jacques-Félix 1850* ! (Fouta-Djallon S, Kindia).
macrochaetum Stapf 1919 : 400 = **Hypogynium macrochaetum** G. Rob. comb. nov. var. **macrochaetum** (2-2). Typus : *Pobéguin 1790* ! (Timbo).
monianthum Jac.-Fél. 1950 : 184 = **H. m.** var. **monianthum** G. Rob. (3-3). Typus : *Scaetta 3097* ! (Fouta-Djallon).
rufum Jac.-Fél. — cf. *Moniastrum rufum.*
trepidarium Jac.-Fél. — cf. *Moniastrum trepidarium.*
trichaetum Reznik — cf. *Pobeguinea trichaeta.*

5(.7)..7(.922) : **Hypogynium macrochaetum.**

Herbes annuelles, cespiteuses, à chaumes graciles et dressés, hauts de quelques décimètres ; localisés dans les petites mares temporaires des carapaces latéritiques, ces herbes développent, au cœur de la saison des pluies, des racines adventices, flottantes, qui peuvent atteindre plusieurs décimètres de longueur ; feuilles glabres ou clairsemées de poils finement bulbo-sétuleux, gaine étroitement tubulaire, limbe étroitement allongé puis finement acuminé ; feuilles supérieures progressivement modifiées dans une fausse panicule étroite, brève et dense ; spathéoles étroitement et durablement involutées autour de l'épi qui se réduit à l'épillet, accompagné par 1 seul pédicelle ; ce pédicelle très variablement développé, au mieux gracile et plumeusement cilié ; glumes coriaces au-delà d'un cal aigu, leur ensemble très étroitement fusiforme, la supérieure mucronée à subulée dans le prolongement de sa nervure médiane ; arête glumellaire extrêmement robuste, 6 à 12 fois plus longue que le corps de l'épillet, avec une colonne torsadée noire ou très sombre et un flagelle nettement plus pâle.

Cette espèce peut être divisée en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = épillet, toutes arêtes exclues, longs de 8 à 10 mm,
2. = épillet, toutes arêtes exclues, longs de 4 à 6 mm ;
.0 = glume supérieure prolongée par une subule aussi longue qu'elle,
.2 = glume supérieure prolongée par un mucron ± bref.

Des 9 variétés systématiquement possibles dans ce cadre, 3 sont connues, toutes du Fouta-Djallon et dans l'habitat très spécialisé que constituent les mares d'hivernage sur latérite en carapace.

2-2 : **macrochaetum.**
= *10* : épillets longs d'environ 7 mm, leur glume supérieure subulée ; forme relativement peu rare.
3-1 : **funereum.**
= *02* : épillets majeurs, leur glume supérieure mucronée.
3-3 : **monianthum.**
= *20* : épillets mineurs, leur glume supérieure aristulée-subulée.

..8 : **Hypogynium** sectio **Moniastrum** G. Rob.
= *Monium* Jac.-Fél. 1950 : 182 (non Stapf) pro parte.

Une espèce, 8(.521) : **Hypogynium trepidarium** différant nette-

ment de la précédente par la présence d'un épillet stérile, constant, bien développé. La formule générique doit s'en écrire : *1.0*$_1^+$*.1.2*. Les trois variétés admises par nous ont été décrites comme des espèces ; on en trouvera ci-après, dans l'ordre alphabétique, les références et synonymie.

(*Moniastrum* in **Hypogynium**)
congestum (nomen nudum) = *Monium congestum* Jac.-Fél. 1950 : 184 = **H. t.** var. **congestum** G. Rob. (4-2). Typus : *Jacques-Félix 638* ! (Fouta-Djallon, Labé).
rufum (nomen nudum) = *Monium rufum* Jac-Fél. 1950 : 182 = **H. t.** var. **rufum** G. Rob. (3-1). Typus : *Jacques-Félix 1472* ! (Fouta-Djallon, Dinguiraye).
trepidarium (nomen nudum) = *Anadelphia trepidaria* Stapf 1919 : 390 = *Andropogon trepidarius* Stapf 1905 : 391 = **Hypogynium trepidarium** G. Rob. comb. nov. var. **trepidarium** (1-1) = *Monium trepidarium* Jac.-Fél. 1950 : 182. Typus : *Pobéguin 524* ! (haut Niger, Kouroussa).

5(.7)..8(.521) : **Hypogynium trepidarium.**

Herbes annuelles à chaumes graciles et dressés, atteignant 1 m de hauteur ; feuilles glabres ou clairsemées de poils bulbo-sétuleux, leur gaine étroitement tubulaire, leur limbe étroitement allongé puis finement acuminé ; feuilles supérieures nettement et parfois très abruptement différenciées dans une fausse panicule généralement lâche et longue avec ses branches ascendantes ou abrégées, non ou peu ramifiées ; spathes toujours largement ouvertes sur leur côté adaxial ; spathéoles étroites et longues, l'épi dégagé latéralement ; cet épi réduit à 2 épillets, l'un sessile et l'autre pédicellé, le pédicelle gracile et plumeusement cilié. Épillet pédicellé étroitement lancéolé-acuminé, long de 5 à 6 mm ; épillet fertile et sessile étroitement lancéolé, long de 4 mm environ, y inclus un cal ± aigu et court ; glumes papyracées, subrégulièrement convexes, à leur sommet l'inférieure bidenticulée, la supérieure médianement prolongée par une subule très fine, longue de 6 mm environ ; lemma fertile prolongée par une arête flagellée.

Cette espèce peut être divisée en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = spathéoles, au-delà de la spathe commune, 8 à 12 et fasciculées,
2. = spathéoles, au-delà de la spathe commune, 4 à 6 et successives ;
.0 = arête des lemmas fertiles robuste, bicolore, longue de 4 à 5 cm,
.2 = arête des lemmas fertiles gracile, pâle, longue de 1 à 2 cm.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 3 sont connues, toutes trois des vallées et plateaux latéritiques guinéens.

1-1 : **trepidarium** — Kouroussa, 1 seul spécimen connu.
= *00* : spathéoles fasciculées, densément, sur un même point ; arêtes glumellaires à torsade sombre et flagelle pâle.
3-1 : **rufum** — Kouroussa et Dinguiraye, rare.
= *02* : spathéoles fasciculées, arêtes glumellaires graciles et pâles.
4-2 : **congestum** — Plateau de Labé, 1 seul spécimen connu.

= *21* : spathéoles lâchement successives, arêtes glumellaires longues de 3 cm en moyenne, le flagelle légèrement plus clair que la torsade.

..9 : **Hypogynium** sectio **Anadelphia** G. Rob.
= *Anadelphia* Hack. 1885 : 240 = *Andropogon* subgen. *Anadelphia* Hack. 1889 : 394, sensu restricto.

Deux espèces, dont une minime et rare, possiblement accidentelle, 9(.467) : **Hypogynium pumilum** ; l'autre, 9(.554) : **Hypogynium leptocomum**, peut être considérée comme la clef de voûte ou le noyau central du genre tel qu'il est ici conçu, avec pour formule : $1_0.0^{+}_{1}.1.2$. Les paires d'épillets sont ici plus ou moins distinctes ; cette « anadelphie » dans l'ensemble du genre étant très nette chez les *Monium*, par exemple et, en revanche, très peu nette chez les *Hypogynium* sensu stricto. Le genre *Anadelphia* est donc le plus souvent conçu avec une amplitude très diverse ; d'où une synonymie abondante relativement à la rareté usuelle de ses représentants. Nous en donnons ci-après l'index alphabétique, avec références bibliographiques et d'herbier pour les seules épithètes effectivement rattachables à notre section.

(*Anadelphia* in **Hypogynium**)
afzeliana Stapf — cf. *Pobeguinea afzeliana.*
arrecta Stapf — cf. *Pobeguinea arrecta.*
chevalieri Reznik — cf. *Pobeguinea chevalieri.*
hamata Stapf — cf. *Pobeguinea hamata.*
leptocoma Stapf 1919 : 390 = *Andropogon leptocomus* Trin. 1836 : 264 = **Hypogynium leptocomum** G. Rob. comb. nov. var. **leptocomum** (3-2). *Dinklage 1770* ! (Libéria) ; *Roberty* ! *6665* et *6666* (n'Zérékoré E), *12327* (Bingerville), *12659* et *15530* (Dabou), (n'Zérékoré E), *16131* (Macenta ENE), *16243* (Siguiri W), *16314* *16016* (Tougué).
longifolia Stapf 1919 : 392 = **H. l.** var. **longifolium** G. Rob. (4-2). Typus : *Pobéguin 1789-bis* ! (Fouta-Djallon, Timbo).
minima (nomen nudum) = **H. l.** var. nov. **minimum** G. Rob. (2-1). Typus : *Roberty* ! *10330* (Kita S).
Culmis, foliis, spicis spiculisque valde minoribus minimisve, fertilium spicularum glumis inferioribus glabris et apice breve obtuseque bidentulato.
pubiglumis Stapf 1919 : 394 = **H. l.** var. **pubiglume** G. Rob. (4-1). Typus : *Mc Gregor 57* ! (Nigeria S, Lagos).
pumila Jac.-Fél. 1950 : 178 = **Hypogynium pumilum** G. Rob. comb. nov. forma unica. Typus : *Jacques-Félix 2075* ! (Fouta-Djallon S, Kindia).
tenuifolia Stapf 1919 : 392. Typus : *Pobéguin 1788* ! (Fouta-Djallon, Timbo) = *leptocoma.*
trepidaria Stapf. — cf. *Moniastrum trepidarium.*
triseta Reznik 1934 : 198 = **H. l.** var. **trisetum** G. Rob. (2-2). Typus : *Jacques-Félix 198-bis* ! (Fouta-Djallon S, Kindia).
trispiculata Stapf. — cf. *Pobeguinea trispiculata.*

5(.7)..9(.467) : **Hypogynium pumilum.**

Herbe annuelle, cespiteuse, à chaumes graciles et dressés, attei-

gnant 2 à 3 dm de hauteur ; feuilles glabres ou presque, leur gaine étroitement tubulaire, leur limbe étroitement lancéolé ; feuilles supérieures, dans une très pauvre fausse panicule à branches simples, spathéolaires, graciles et brèves, promptement involutées autour d'un pédoncule environ 2 fois plus long qu'elles ; épis comprenant 3 à 5 paires d'épillets, normales, plus un terminal impair et stérile, au sommet d'un article nettement allongé ; épillets pédicellés (y compris le terminal impair) semblables aux sessiles mais environ 2 fois plus longs et plus larges ; épillets sessiles, fertiles, étroitement fusiformes, longs de 3 à 4 mm toutes arêtes exclues, leur cal aigu inclus ; glumes finement papyracées, l'inférieure apicalement bidenticulée, la supérieure médianement prolongée par une subule ± scabriduleuse, longue de 3 à 6 mm ; arête glumellaire gracile, longue d'environ 12 mm, flagellée mais à partir d'une colonne torsadée très brève.

Connue par un seul spécimen, récolté sur les grès gris du Gangan, près de Kindia, Fouta-Djallon S.

5(.7)..9(.554) : **Hypogynium leptocomum.**

Herbes pérennantes, cespiteuses, à chaumes dressés, graciles et durs ; feuilles glabres ou presque, leur gaine étroitement tubulaire à ± comprimée ou même carénée sur sa nervure médiane, à limbe variablement arrondi ou étranglé à sa base puis étroitement allongé, rigide et involuté ou plan et souple mais ceci, sans doute, selon la saison ; feuilles supérieures progressivement modifiées dans une fausse panicule irrégulière et pauvre, les spathéoles étroitement allongées, l'épi latéralement dégagé à l'anthèse puis bien dégagé au sommet de son pédoncule accrescent autour duquel s'enroule la spathéole. Épis comprenant chacun 3 à 7 paires d'épillets, avec ou sans un terminal impair qui, si présent, est largement distant de la paire supérieure et donc ne forme pas une triade avec elle. Épillets pédicellés peu différenciés ; épillets sessiles longs de 6 mm environ, lancéolés, ovoïdes puis triédriques avec des carènes scabriduleuses dans leur partie supérieure, leur cal basal bien visible mais court et obtus ; glumes subcoriaces, glabres à pubescentes, l'inférieure bisétuleuse à mutique, la supérieure presque toujours prolongée par une fine subule, longue de 1 à 6 mm ; arête glumellaire gracilement flagellée, longue de 10 mm environ.

Nous avons distingué des variétés dans cette espèce, au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes hauts de 8 dm ou —,
2. = chaumes hauts de 16 dm ou + ;
.0 = glumes glabres, l'inférieure apicalement bisétuleuse,
.2 = glumes pubescentes, l'inférieure mutique.

Des 9 variétés systématiquement possibles dans le cadre ainsi défini, 5 nous sont connues.

2-1 : **minimum** — Soudan français, Kita.
= *01* : naine, souvent à innovations densément visqueuses ; épillets très petits (4-5 mm), glabrescents, les fertiles à glume inférieure ± obtusément bidenticulée. Nous en avons rencontré deux petits peuplements, dans les crevasses des falaises en grès rouge des collines mandingues.

2-2 : **trisetum** — Fouta-Djallon méridional.

= *10* : haute de 10 à 12 dm, glumes glabres, l'inférieure des épillets fertiles finement bisétuleuse. Rare dans les crevasses des grès gris en falaise autour de Kindia.

3-2 : **leptocomum** — Afrique tropicale occidentale, guinéenne et sublittorale.

= *11* : variablement médiane. Parfois largement grégaire sur les latérites de bowal ou de vallée au Fouta-Djallon, surtout à l'ENE ; sporadique dans les savanes sur latérite ou sur sables près du littoral depuis Conakry vers le SE.

4-1 : **pubiglume** — Lagos (Nigeria), 1 seul spécimen connu.

= *12* : hauteur médiocre, glumes pubescentes, l'inférieure mutique chez les épillets fertiles. Le seul spécimen connu est en mauvais état ; il provient des prairies du lido littoral.

4-2 : **longifolium** — Aire de la variété type.

= *21* : ne diffère de la variété type (*11*) que par une taille sensiblement plus élevée ; se rencontre, assez rare, en mélange avec elle.

.10 : **Hypogynium** sectio **Hyparrheniastrum** G. Rob.

Une seule espèce, remarquable par ce fait que les épis, généralement solitaires, peuvent être géminés au terme de certains rameaux, toujours en extrême minorité dans une même fausse panicule ; ceci menant à la formule générique : $1_0 . 0_1 . 1_0 . 2$. En tant qu'espèce, biogéographiquement et morphologiquement bien définie ; connue seulement de son site particulier, où on peut la présumer rare, peut n'être qu'une forme hybride : *Hyparrhenia* × *Hypogynium*. La forme bien caractéristique des épillets nous paraît avoir plus d'importance que la présence accidentelle d'épis géminés.

5(.7).10(.407) : **Hypogynium absimile** G. Rob. comb. nov.
= *Hyparrhenia absimilis* Pilg. 1938 : 102. = *Hyparrheniastrum absimile* (nomen nudum). Typus : *Schlieben 5093* ! (Kilimandjaro, vers 2 500 m).

Chaumes noueux, grêles et durs, prostrés puis ascendants ; feuilles à gaine étroite, limbe étroit et court, ± rigide et convoluté ; les supérieures peu différenciées dans une fausse panicule pauvre et lâche ; spathéoles devenant finement tubulaires ; épis solitaires ou, rarement, çà et là, géminés, dégagés latéralement de leur spathéole ; comprenant chacun plusieurs paires d'épillets, avec ou sans un terminal impair ; les articles et pédicelles subfiliformes et subplumeusement ciliés. Épillets pédicellés peu différenciés ou, çà et là, ± réduits ; épillets sessiles, fertiles, longs de 4 mm environ, étroitement lancéolés, assez nettement triédriques dès leur base, leur glume supérieure mucronée à brièvement subulée au-delà de son sommet subaigu ; lemma fertile portant une arête flagellée, assez gracile.

.11 : **Hypogynium** sectio **Pseudanthistiria** G. Rob.
= *Pseudanthistiria* Hook. f. 1896 : 219 = *Andropogon* subgen. *Hypogynium* sectio *Pseudanthistiria* Hack. 1889 : 400.

L'autorité de Hackel couvre ici le rattachement que nous faisons de cette section — ou ce genre — au genre, sensu nostro, *Hypogynium* : assez faiblement à vrai dire puisque nous avons rejeté sous *Dichan-*

thium la section — ou le genre — *Eremopogon*. La formule complète du genre éventuel serait : $1.0_1.1.2_1$. L'espèce est bien définie ; elle comprend une forme aberrante (tétraploïde ?).

(*Pseudanthistiria* in **Hypogynium**).
heteroclita Hookf. 1896 : 219 = *Andropogon heteroclitus* Nees 1841 : 115 = *Anthistiria heteroclita* Roxb. 1820 : 249 = **Hypogynium heteroclitum** G. Rob. comb. nov. forma **heteroclitum**. *Hohenacker 401* ! (Deccan).
umbellata (nomen nudum) = *Andropogon umbellatus* Hack. 1889 : 401 = **H. h.** forma **umbellatum** G. Rob. (a). Typus : *Thwaites 963* ! (Ceylan).

5(.7).11(.258) : **Hypogynium heteroclitum.**

Herbes annuelles, à chaumes grêles et durs, très rameux, ascendants ou dressés, atteignant 3 à 9 dm de hauteur ; feuilles glabres ou clairsemées de papilles sétuleuses, leur gaine ± carénée, étroite et brève, leur limbe court et acuminé, progressivement réduit dès la base des branches ; spathéoles étroitement lancéolées, nettement carénées, groupées au-delà d'une spathe commune, moins différenciée, en faisceaux ± ombellés ; épi durablement inclus, comprenant 2 paires normales d'épillets, articles et pédicelles courts mais très fins. Épillets pédicellés semblables aux sessiles mais légèrement majeurs ; épillets sessiles obtusément ovoïdes à fusiformes, longs de 4 mm environ, leur cal basal presque nul, leurs glumes papyracées et parfaitement glabres, légèrement carénées (l'inférieure sur ses 2 marges et la supérieure sur sa nervure médiane) à leur extrême sommet qui est par ailleurs émoussé ou même brièvement tronqué ; arête des lemmas fertiles gracilement flagellée.

Bengale, Deccan, Ceylan (voir ci-après), Afrique australe (introduction accidentelle et récente ?) ; rare.

a : **umbellatum** — Ceylan.

Cette forme, cinghalaise, est assez nettement plus robuste, avec des chaumes semblables à ceux d'une Bambusée naine, des feuilles basales au limbe largement lancéolé, des épillets légèrement majeurs.

.12 : **Hypogynium** sectio **Hypogynium.**
= *Hypogynium* Nees 1829 : 364, sensu emendato = *Andropogon* subgen. *Hypogynium* Hack. 1889 : 396 sensu restricto (sectionibus *Eremopogon*, id est *Dichanthii* sensu nostro, et *Pseudanthistiria*, vide supra, excluendis).

Une seule espèce, nettement définie, 12(.347) : **Hypogynium virgatum**, commune et souvent grégaire sur de larges étendues en Amérique tropicale et subtropicale ; signalée aussi du Congo belge et de l'Angola : introductions accidentelles et récentes ?

Nous donnons ci-après la liste des épithètes rattachées par nous, dans d'autres sections, au genre ainsi que les synonymes et références de l'espèce en cause. Sa formule générique serait : $1.0_1.1.2_1$.

(*Hypogynium* in **Hypogynium**)
absimile G. Rob. — cf. *Hyparrheniastrum absimile.*
arrectum G. Rob. — cf. *Pobeguinea arrecta.*

campestre Nees = Leptopogon carinatus campestris.
ceresiiforme G. Rob. — cf. *Monocymbium ceresiiforme.*
hamatum G. Rob. — cf. *Pobeguinea hamata.*
heteroclitum G. Rob. — cf *Pseudanthistiria heteroclita.*
leptocomum G. Rob. — cf. *Anadelphia leptocoma.*
macrochaetum G. Rob. — cf. *Monium macrochaetum.*
pumilum G. Rob. — cf. *Anadelphia pumila.*
spathiflorum Nees 1829 : 364 = *Anatherum spathiflorum* Griseb. 1866 : 236 = *Andropogon spathiflorus* Kunth 1833 : 496 = **virgatum.**
trepidarium G. Rob. — cf. *Moniastrum trepidarium.*
trichaetum G. Rob. — cf. *Pobeguinea trichaeta.*
trispiculatum G. Rob. — cf. *Pobeguinea trispiculata.*
virgatum Dandy 1931 : 54 = *Anatherum virgatum* Desv. 1831 : 71 = *Andropogon virgatus* Desv. in Ham. 1825 : 9. *Balansa 217* ! (Paraguay), *Glaziou 16588* ! (Brésil), *Mexia 5896* ! (Mexique), *Wright 3480* ! (Cuba).

5(.7).12(.347) : **Hypogynium virgatum.**

Herbes pérennantes et cespiteuses à chaumes rigides et dressés dès leur base ou presque ; feuilles glabres, parfois glaucescentes, les gaines basales assez nettement comprimées et carénées, les limbes correspondants étroitement aigus ; la progression est très continue de la feuille proprement dite vers la spathe puis la spathéole ; fausse panicule constituée par toute la partie supérieure des chaumes, qui est irrégulièrement divisée en rameaux ± étroitement et brièvement ascendants ; spathéoles naviculaires et brèves, enclosant étroitement leur épi ; celui-ci, grêle et court, comprend 4 à 8 paires d'épillets très petits (3-4 mm) ; les pédicellés mâles ou neutres, par ailleurs peu différents des sessiles qui sont hermaphrodites ou femelles (non pas toujours femelles comme l'ont répété, d'après Nees, de trop nombreux auteurs) ; cal minime, glumes papyracées, glabres à scabriduleusement ou brièvement hispiduleuses, subaiguës à leur sommet, en général nettement carénées dès leur base (l'inférieure sur ses deux marges et la supérieure sur sa nervure médiane) ; lemmas fertiles variablement (et parfois dans un même épi) mutiques, mucronées ou finement subulées.

.13 : **Hypogynium** sectio **Monocybium** G. Rob.
= *Monocymbium* Stapf 1919 : 387.

Une seule espèce, bien définie en tant que telle, 13(.157) : **Hypogynium ceresiiforme**, dispersée en un grand nombre de biotopes-refuge, aux écotypes ± nettement différenciés. La formule générique en serait : *1.0.1.2*, exactement celle théorique et moyenne du genre.

Nous donnons ci-après la liste des épithètes qui ont été ou devraient être rattachées à ce genre, selon nous inutile, avec références et synonymie.

(*Monocymbium* in **Hypogynium**)
breviaristatum (nomen nudum) = *Andropogon ceresiiformis* var. *breviaristatus* Hack. 1889 : 399 = **H. c.** subvar. **breviaristatum** G. Rob. (6-10). Typus : *Schweinfurth 2261* ! (Soudan oriental méridional).
ceresiiforme Stapf 1919 : 388 = *Andropogon ceresiiformis* Nees 1841 :

109 = **Hypogynium ceresiiforme** G. Rob. comb. nov. subvar. **ceresiiforme** (4-16). Typus : *Drège 4361* ! (Afrique australe) ; *Roberty* ! *963* (Ségou NE).

deightonii C. E. Hubb. 1949 : 374 = **H. c.** subvar. **deightonii** G. Rob. (4-11). *Jacques-Félix 13* ! (Guinée forestière, Macenta).

hirtellum (nomen nudum) = *Andropogon ceresiiformis* var. *hirtellus* Franch. 1896 : 339 = **H. c.** subvar. **hirtellum** G. Rob. (5-10). Typus : *Thollon 47* ! (Moyen-Congo).

issiae (nomen nudum) = **H. c.** subvar. nov. **issiae** G. Rob. (4-07). Typus : *Roberty* ! *15970* (Côte-d'Ivoire, boka d'Issia).

Culmis densissime caespitosis, erectis, foliorum paginis strictissimis, spicis sparsevillosis, glumella inferiore florae fertilis maxime aristata (12 mm).

lanceolatum C. E. Hubb. 1936 : 313 = **H. c.** subvar. **lanceolatum** G. Rob. (3-02). *Jacques-Félix 2114* ! (Guinée, massif du Benna).

nimbanum Jac.-Fél. 1950 : 176 = **H. c.** subvar. **nimbanum** G. Rob. (8-04). Typus : *Jacques-Félix 1930* ! (Guinée forestière, mont Nimba).

submuticum (nomen nudum) = *Andropogon ceresiiformis* var. *submuticus* Hack. 1889 : 399 = **H. c.** subvar. **submuticum** G. Rob. (5-15). Typus : *Schweinfurth 2191* ! (Soudan oriental méridional) ; *Roberty* ! *969* (Ségou NE).

tonkouii (nomen nudum) = *Monocymbium deightonii* var. *tonkouii* Jac.-Fél. 1950 : 177 = **H. c.** subvar. **tonkouii** G. Rob. (6-06). Typus : *Jacques-Félix 1278* ! (Côte-d'Ivoire, mont Tonkoui).

5(.7).13(.157) : **Hypogynium ceresiiforme.**

Herbes, annuelles ou pérennantes, à chaumes solitaires ou densément cespiteux, dressés dès leur base ou ± longuement prostrés ; feuilles à gaine tubulaire et limbe étroitement allongé sur les chaumes dressés, à gaine carénée et limbe largement lancéolé sur les chaumes prostrés puis ascendants ; dans tous les cas se terminant par une fausse panicule irrégulière mais assez dense, à spathéoles très caractéristiquement cymbiformes et acuminées, atteignant 4 cm de longueur sur 4 mm de creux, leurs marges largement scarieuses, nacrées à maturité, en vif contraste avec la partie centrale devenue rougeâtre, pourpre ou encore d'un fauve doré ; les épillets pédicellés pendant alors en dehors de la ligne suturale étroitement ouverte et en deçà de laquelle demeurent inclus les épillets fertiles. Avant maturité, l'épi est gracile mais assez dense, avec des articles et pédicelles courts mais très fins ; il comprend 6 à 9 paires d'épillets plus, parfois, un terminal impair ; ces épillets sont longs de 3 à 4 mm, étroitement fusiformes, avec un cal minime, des glumes finement cartilagineuses, légèrement carénées vers leur sommet ; les fertiles ne se distinguent guère des pédicellés, sauf par les arêtes éventuelles, subulée sur la glume supérieure, gracilement flagellée sur la lemma fertile, qu'ils sont toujours seuls à porter.

Cette variation dans le développement des arêtes, celle de l'indûment périfloral, enfin celles du port dont nous avons parlé plus haut, fournissent 4 facteurs adaptatifs, ± complexes, au moyen desquels nous avons divisé cette espèce en sous-variétés :

0... = chaumes groupés en touffes denses,
2... = chaumes solitaires ;

.0.. = feuilles largement lancéolées, imbriquées, port ± prostré,
.2.. = feuilles étroitement allongées, distantes, port dressé ;
..0. = articles, pédicelles et glumes glabres ou presque,
..2. = articles, pédicelles et glumes durablement pubescents ;
...0 = arêtes glumaire et glumellaire longues d'environ 8 et 12 mm,
...2 = arêtes glumaire et glumellaire longues d'environ 0 et 2 mm.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 9 nous sont connues, dont 3 à l'état vivant. Il en existe certainement un grand nombre d'autres dans les sites encore mal connus où cette espèce tend à se réfugier.

3-02 : **lanceolatum** — Sierra Leone et Guinée.
= *0011* : gazonnante et latifoliée, forme de montagne et falaises.
4-07 : **issiae** — Côte-d'Ivoire, sur un « boka » doléritique.
= *0210* : herbe dressée, densément cespiteuse, à feuilles au limbe très étroit, épis clairsemés de poils courts et mous, arête glumellaire atteignant 12 mm de longueur. Formait un petit peuplement au long d'une crevasse en pente faible, sinueuse et large.
4-11 : **deightonii** — Sierra Leone, Guinée, Côte-d'Ivoire.
= *1101* : épis glabres. Généralement sur granites.
4-16 : **ceresiiforme** — Afrique tropicale et australe.
= *2010* : annuelle à chaumes solitaires ou presque, rudérale généralement, chaumes ascendants, à feuilles imbriquées, aux gaines carénées et aux limbes larges, épis villuleux, glume supérieure subulée-aristulée, arête glumellaire flagellée. Banal mais rarement commun ou grégaire.
5-10 : **hirtellum** — Afrique centrale.
= *1111* : forme médiane, apparemment très mal fixée.
5-15 : **submuticum** — Soudan occidental et Soudan oriental, rare.
= *2011* : diffère de la sous-variété type (*2010*) par des arêtes ± abrégées ou avortées.
6-06 : **tonkouii** — Mont Toukouy, près de Man, Côte-d'Ivoire.
= *1121* : remarquable par ses épis densément pubescents ; sur granites.
6-10 : **breviaristatum** — Soudan occidental et Soudan oriental, rare.
= *2012* : port et aspect de la sous-variété-type (*2010*) mais arêtes pratiquement nulles ; la transition paraît continue vers cette, peu probable, forme extrême.
8-04 : **nimbanum** — Guinée forestière, mont Nimba.
= *2221* : chaumes solitaires, dressés et strictifoliés ; épis durablement pubescents, arêtes glumaires et glumellaires ± abrégées.

Notre schéma de distribution et variation géographiques, le seul dans le genre *Hypogynium* qui présente une variation notable, souligne fortement l'existence d'un berceau nord-ouest-africain tropical... Mais ceci peut n'être dû qu'à une meilleure prospection des montagnes, granitiques et de médiocre hauteur, dans cette région.

Genus 5(.8) : **Leptopogon** G. Rob. genus novum.
= *Andropogon* Auct. cet. (pro parte) = *Hypogynium* Nees (pro parte) = *Schizachyrium* Munro nec Nees.

Andropogonearum andropogonastrearum genus spiculis geminatis,

uno fertile sessileque, altero sterile pedicellatoque, sessile infimo rarissime neutro reductoque ; spicis gracilibus, spicularum paribus laxe et omnilateraliter plus minusve dispositis ; spicis in eadem inflorescentia tribus numeriosoribusve, sympodiale modo subsequentibus, fasciculatis racemosisve, rarissime ambis ; articulis pedicellisque graciliter cuneiformibus, raro gracillimis elongatisque.

Species typica : *Leptopogon carinatus.*

5(.8) = *1021* : en réalité la formule est très voisine de *1111* mais avec la troisième caractéristique moyenne et non pas, comme chez les *Schizachyrium*, médiane ; au demeurant, le genre mérite d'être individualisé en raison de sa double tendance vers une disposition spirale des épis et une élongation des inflorescences.

G.1 = *1* : les épillets sont très généralement disposés en paires banales, le sessile fertile et le pédicellé stérile. Toutefois dans la section 10 (*Botriochloastrum*) une forme, possiblement pathologique mais traitée en espèce par son premier descripteur, a des épillets sessiles souvent, çà et là, stériles ; ceci (1_0) rappelant le genre *Lasiorrhachis* (*0121*) auquel, par ailleurs, notre genre est souvent étroitement lié.

G.2 = *0* : l'omnilatéralité, souvent peu nette (0_1) est principalement due à la longueur et la faible densité des épis, à la souplesse gracile de leur squelette (voir G. 4).

G.3 = *2* : les épis ne sont jamais monopodialement successifs ; en revanche, ils ne forment jamais qu'une grappe lâche mais brève et pauvre (2_1).

G.4 = *1* : les articles et pédicelles sont fins et souples (1_2) mais généralement courts ou même très courts ; d'où l'aspect omnilatéral de l'épi (voir G.2).

Finalement la formule réelle du genre peut s'écrire : $1_0 . 0_1 . 2_1 . 1_2$.

Pour définir et délimiter les espèces de *Leptopogon* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

0... .... = épillets pédicellés relativement aux sessiles, majeurs,
1... .... = épillets pédicellés relativement aux sessiles, subégaux ;
.*1*.. .... = articles et pédicelles cunéiformes,
.*2*.. .... = articles et pédicelles filiformes ;
..*0*. .... = longueur des épillets fertiles supérieure ou égale à 7 mm,
..*2*. .... = longueur des épillets fertiles inférieure ou égale à 5 mm ;
...*1* .... = poils périfloraux présents mais ± pauvres ou brefs ;
.... *0*... = glumes fertiles coriaces,
.... *1*... = glumes fertiles papyracées ;
.... .*0*.. = glume fertile inférieure médianement canaliculée,
.... .*2*.. = glume fertile inférieure dorsalement à peu près plane ;
.... ..*0*. = épillets fertiles sous-tendus par un appendicule oblique,
.... ..*1*. = épillets fertiles supportés par un cal (petit et) banal ;
....*1* = glumes inférieures fertiles apicalement subaiguës,
....*2* = glumes inférieures fertiles apicalement scarieuses.

La plupart des caractéristiques ci-dessus définies demeurent fluctuantes ou imparfaitement fixées dans l'ensemble du genre. Au demeurant, le genre lui-même demeure assez mal séparé des *Dichanthium* de section *Bothriochloa*, des *Anatherum* et des *Andropogon* sensu stricto, notamment dans chacune des trois sections que nous avons

nommées d'après cette section ou ces genres, suivis de la désinence *-astrum*.

La clef ci-dessous fait donc souvent appel à des critères dépourvus en soi de valeur spécifique. Elle devra être employée avec précaution et comparativement à celles des trois genres, plus ou moins voisins, précités.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Limbes foliaires obtusément aigus ou arrondis ; sommet des chaumes toujours mais variablement ramifiés..... *carinatus*
Limbes foliaires finement aigus ou acuminés ; sommet des chaumes non ou pauvrement ramifiés :
..Épillets fertiles excédant toujours 7 mm de longueur... *furcatus*
..Épillets fertiles atteignant rarement 6 mm de longueur :
..– – Arête des lemmas fertiles nulle ou subulée..... *tenuiberbis*
..– – Arête des lemmas fertiles gracile mais flagellée :
..– –..Articles et pédicelles filiformes ou, parfois, très finement canaliculés sur leur face adaxiale..... *stolzii*
..– –..Articles et pédicelles cunéiformes et, toujours, assez largement aplatis sur leur face adaxiale :
..– –..– – Glume inférieure fertile étroitement et profondément déprimée sur sa ligne médiane..... *ibityensis*
..– –..– – Glume inférieure fertile non ou obtusément déprimée entre ses deux marges :
..– –..– –.. Glume inférieure fertile obscurément paucinerviée :
..– –..– –..– – Articles obliquement appendiculés à leur sommet ..... *appendiculatus*
..– –..– –..– –Articles brièvement cupulaires à leur sommet.. .... *glaucescens*
..– –..– –..Glume inférieure fertile fortement plurinerviée... ..... *chrysostachyus*

En réalité, dans ce « noyau central » des Andropogonées, l'usage des diagnoses numériques, de genre et d'espèce, peut seul conduire à une certitude acceptable et nous conseillons, donc, plus particulièrement ici de se référer au tableau ci-après.

Tableau synoptique du genre.

5(.8) : **Leptopogon**

..8 : (*Andropogonastrum*)

(.560) = *1101.1111* : **furcatus**..... 196

2-2 : furcatus 3-1 : muticus 3-3 : pycnanthus
5-1 : flaveolus

..9 : (*Leptopogon*)

(.191) = *0121.1111* : **carinatus**..... 198

3-06 : carinatus 3-07 : subtilior 4-11 : incanus
4-14 : ramosissimus 5-12 : trichocoleus 5-17 : arctatus
6-10 : bogotensis 7-03 : lateralis 8-03 : conjunguens
9-01 : campestris

(.556) = *1111.1201* : **appendiculatus**..... 200
(.605) = *1121.1011* : **ibityensis** 200

.10 : (*Botriochloastrum*)
(.232) = *1111.0212* : **chrysostachyus** 201
(.404) = *1111.1211* : **glaucescens**..... 201
1-1 : flavescens 5-1 : glaucescens
(.553) = *1211.1111* : **stolzii**..... 202
1-1 : purpureus 3-2 : flabellifer 5-1 : stolzii

.11 : (*Anatherastrum*)
(.402) = *1221.1111* : **tenuiberbis**..... 203
3-1 : calvescens 3-2 : tenuiberbis 3-3 : brazzae

..8 : **Leptopogon** sectio **Andropogonastrum** G. Rob.

Une seule espèce, américaine (bien qu'elle ait été décrite de Provence, probablement par suite d'une erreur matérielle ou d'une introduction accidentelle), avec pour formule générique : $1.0_1.2_1.1$.

Le type nominal en est assez bien défini, 8(.560) : **Leptopogon furcatus** mais localisé sur les marges d'une variation géographiquement et morphologiquement continue. Nous donnons ci-après les épithètes qui doivent lui être subordonnées ou rattachées, avec références bibliographiques et d'herbier.

(*Andropogonastrum* in **Leptopogon**)

flaveolum (nomen nudum) = *Andropogon hallii* var. *flaveolus* Hack. 1884 : 127 = **L. f.** var. **flaveolus** G. Rob. (5-1). *Arsène 14* ! (Mexique)

furcatum (nomen nudum) = *Andropogon furcatus* Schreb. 1769 : 130 = **Leptopogon furcatus** G. Rob. comb. nov. var. **furcatus** (2-2). *Chase 254* ! (États-Unis, E).

hallii (nomen confusum) = *Andropogon hallii* Hack. 1884 : 127, cf. *flaveolum* et *muticum*.

incanescens (nomen superfluum) = *Andropogon hallii* var. *incanescens* Hack. 1884 : 127 = *muticum*.

muticum (nomen nudum) = *Andropogon hallii* var. *muticus* Hack. 1884 : 127 = **L. f.** var. **muticus** G. Rob. (3-1). *Clements 16* ! (Arizona).

provinciale (nomen invalidum) = *Andropogon provincialis* Lam. 1785 : 376 nec Retz. 1783 = *furcatum*. Lamarckii specimen galloprovinciale dicitur prope Cannes, loco dicto La Californie, collectum ! Certe est nunquam in eodem loco recollectum nec visum. A Schreberi planta, prius descripta, in America communis, non differt.

pycnanthum (nomen nudum) = *Andropogon provincialis* var. *pycnanthus* Hack. 1889 : 443 = **L. f.** var. **pycnanthus** G. Rob. (3-3). *Lindheimer 1246* ! (Texas).

5(.8)..8(.560) : **Leptopogon furcatus**.

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés, simples ou divisés vers leur sommet en 2 à 3 branches simples, hauts de 12 à 16 (parfois 5 à 20) dm, robustes ; feuilles glabres ou clairsemées de poils bulbo-sétuleux ± durablement persistants ; gaines basales ± carénées, les supérieures caulinaires, les terminales nettement spathéolaires ; limbes étroitement et longuement lancéolés, leur sommet finement acuminé ou simplement aigu, leurs marges scabriduleuses. Épis par 2 à 8, au sommet d'un pédoncule en général beaucoup plus long que sa spathéole, subégalement stipités sur un même point ou sur un axe

très court ; articles et pédicelles finement cunéiformes, glabrescents à longuement et densément ciliés de poils blanchâtres ou légèrement fauves, environ 2 fois plus courts que l'épillet voisin. Épillets peu différents, les pédicellés mâles, les sessiles tous fertiles ; étroitement lancéolés, longs de 7 à 14 mm ; leurs glumes papyracées à subcoriaces selon leur grandeur, visiblement plurinerviées, diversement scabriduleuses à ciliolées au-delà d'un cal petit et barbu ; toutes deux à maturité pâles ou diversement violacées ; l'inférieure carénée sur ses deux marges et déprimée, ± étroitement et profondément, au long de sa nervure médiane ; arête glumellaire diversement développée.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des deux facteurs adaptatifs suivants :

0. = glumes fertiles longues de 10 mm ou +,
2. = glumes fertiles longues de 8 mm ou — ;
.*0* = arête des lemmas fertiles flagellée et longue de 12 à 16 mm,
.*2* = arête des lemmas fertiles nulle à subulée et longue de 6 mm ou —.

Des 9 variétés systématiquement prévues par ce cadre, 4 nous sont connues.

2-2 : **furcatus** — Mexique N, États-Unis du SW au NE.
= *10* : épillets moyens (9 mm), arêtes glumellaires flagellées et relativement robustes ; en outre épis très glabres et généralement d'un violet sombre à maturité.
3-1 : **muticus** — Mexique N, États-Unis SW, rare.
= *02* : épillets majeurs, arêtes glumellaires nulles ou presque ; en outre épis blanchâtrement velus et pâles à maturité.
3-3 : **pycnanthus** — Mexique N, États-Unis SW, rare.
= *20* : épillets mineurs, arêtes glumellaires flagellées ; en outre épis glabres et d'un violet ± sombre à maturité.
5-1 : **flaveolus** — Mexique N, États-Unis SW, rare.
= *22* : épillets mineurs, les fertiles mutiques ou presque ; en outre épis à poils ± fauves, contrastant à maturité avec les glumes ± mauves.
Berceau sur les confins du Mexique et des États-Unis.

..9 : **Leptopogon** sectio **Leptopogon.**

Trois espèces, dont deux africaines, endémiques et rares, la troisième en revanche, variable et commune dans toute l'Amérique tropicale et subtropicale. Leur définition générique se résume par : $1.0_1.2_1.1$ pour les endémiques ; elle varie dans l'espèce principale : $1.0.2.1$ à $1.0_1.2_21$. Les définitions spécifiques mènent à 9(.191) : **Leptopogon carinatus**, 9(.556) : **Leptopogon appendiculatus**, 9(.605) : **Leptopogon ibityensis.**

On trouvera ci-après les références et synonymie des épithètes attribuables, directement ou indirectement, au genre.

(*Leptopogon* in **Leptopogon**)
appendiculatus G. Rob. comb. nov. = *Andropogon appendiculatus* Nees 1841 : 105 = *Drège s.n.* ! (Afrique australe).
arctatus (nomen nudum) = *Andropogon arctatus* Chapm. 1878 : 20 = **L. c.** subvar. **arctatus** G. Rob. (5-17). *Curtiss 6924* ! (Floride).

campestris (nomen nudum) = *Hypogynium campestre* Nees 1829 : 365 = **L. c.** subvar. **campestris** G. Rob. (9-01). *Sello s.n.* ! (Brésil).
carinatus G. Rob. comb. nov. subvar. **carinatus** (3-06) = *Andropogon carinatus* Nees 1829 : 330 *Glaziou 17381* ! (Brésil).
chrysostachyus G. Rob. — cf. *Bothriochloastrum chrysostachyum.*
conjungens (nomen nudum) = *Andropogon hypogynus* var. *conjungens* Hack. 1889 : 435 = **L. c.** subvar. **conjungens** G. Rob. (8-03). E descr.
furcatus G. Rob. — cf. *Andropogonastrum furcatum.*
glaucescens G. Rob. — cf. *Bothriochloastrum glaucescens.*
hypogynus (nomen confusum) = *Andropogon hypogynus* Hack. in Mart. 1883 : 290 = pro parte : *campestris*, pro parte : *conjungens.*
ibityensis G. Rob. comb. nov. = *Andropogon ibityensis* A. Camus 1951 : 213. Typus : *Perrier de la Bathie 10768* ! (Madagascar).
incanus (nomen nudum) = *Andropogon incanus* Hack. 1889 : 431 sensu stricto = **L. c.** subvar. **incanus** G. Rob. (4-11). Typus : *Balansa 227* ! (Paraguay).
lateralis (nomen nudum) = *Andropogon lateralis* Nees 1829 : 329 = **L. c.** subvar. **lateralis** G. Rob. (7-03). *Arechavaleta s. n.* ! (Uruguay).
ramosissimus (nomen nudum) = *Andropogon incanus* var. *ramosissimus* Hack. 1889 : 431 = **L. c.** subvar. **ramosissimus** G. Rob. (4-14). Typus : *Balansa 229* ! (Paraguay).
stolzii G. Rob. — cf. *Bothriochloastrum stolzii.*
subtilior (nomen nudum) = *Andropogon incanus* var. *subtilior* Hack. 1889 : 432 = **L. c.** subvar. **subtilior** G. Rob. (3-07). Typus : *Balansa 228* ! (Paraguay).
tenuiberbis G. Rob. — cf. *Anatherastrum tenuiberbe.*
trichocoleus (nomen nudum) = *Andropogon incanus* var. *trichocoleus* Hack 1889 : 432 = **L. c.** subvar. **trichocoleus** G. Rob. (5-12). Typus : *Balansa 226* ! (Paraguay).

5(.8)..9(.191) : **Leptopogon carinatus.**

Herbes pérennantes et cespiteuses à chaumes dressés, nains à élevés, abondamment à pauvrement divisés dans leur partie supérieure ; feuilles en général glaucescentes et scabriduleuses sur leurs nervures, parfois et ± durablement velues ; gaines carénées vers la base du chaume, ensuite ± étroitement et brièvement tubulaires ; limbes généralement rigides avec une nervure médiane proéminente, leur sommet arrondi à brièvement subaigu (parfois ± cucullé) ; feuilles supérieures progressivement différenciées, spathéoles étroites, enroulées autour du pédoncule généralement à peu près aussi long qu'elles. Épis 2 à 16 ou même plus par inflorescence, subégalement stipités sur un axe subnul à très long et parfois même ramifié (panicule vraie) ; graciles, leurs articles et pédicelles étroitement à finement cunéiformes, légèrement plus longs à sensiblement plus courts que les épillets voisins, ceci très variable dans une même touffe ; laineusement hirsutes à très pauvrement villuleux, ceci également très variable et, en général, cette variation corrélativement inverse de la précédente : les poils d'autant plus longs que leur support commun est plus court. Épillets pédicellés mâles, en général un peu plus grands et à maturité beaucoup plus vivement colorés que leurs compagnons sessiles ; ceux-ci tous fertiles, ± étroitement et obtusément lancéolés, longs de 3 à

5 mm y inclus un petit cal barbuleux ; glumes glabres et papyracées, l'inférieure étroitement mais obtusément déprimée sur sa nervure médiane, ses deux marges nettement carénées depuis leur base et prolongées par un mucron bref mais visible ; arête des lemmas fertiles nulle à flagellée.

Nous avons divisé cette espèce en sous-variétés au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants :

0... = chaumes hauts de 2 à 6 dm,
2... = chaumes hauts de 8 à 24 dm ;
.*0*.. = fausse inflorescence abondante et redivisée,
.*2*.. = fausse inflorescence réduite à quelques rameaux simples ;
..*0*. = inflorescence vraie réduite à 2-4 épis, pseudogéminés à digités,
..*2*. = inflorescence vraie racémeuse à paniculée, avec 8 à 16 épis ou + ;
...*0* = arête des lemmas fertiles flagellée,
...*2* = arête des lemmas fertiles brièvement subulée sinon nulle.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 10 nous sont connues par des spécimens ou des diagnoses de suffisante précision.

3-06 : **carinatus** — Brésil.
= *0200* : chaumes nains, simples ou pauvrement divisés en rameaux terminés par 2 à 4 épis parfaitement aristés ; en outre, feuilles hirtuleusement scabriduleuses en général (mais sinon glabres et lisses).

3-07 : **subtilior** — Paraguay, rare.
= *1001* : fausses inflorescences abondantes, inflorescences vraies réduites ; en outre gaines foliaires très velues, épillets petits (3 à 4 mm).

4-11 : **incanus** — Brésil SE et Paraguay.
= *1101* : forme moyenne sauf par ses inflorescences vraies digitées ou même à épis pseudogéminés ; en outre, feuilles en général glaucescentes.

4-14 : **ramosissimus** — Paraguay.
= *2001* : chaumes élevés, surabondamment rameux dans leur partie supérieure, inflorescences vraies pauvrement digitées ; en outre feuilles généralement glabres, épillets majeurs (les stériles atteignant 6 mm de longueur).

5-12 : **trichocoleus** — Paraguay, rare.
= *1201* : inflorescence et fausse inflorescence pauvres.

5-17 : **arctatus** — Floride, rare.
= *2101* : chaumes élevés, inflorescence réduite souvent à 2 épis pseudogéminés

6-10 : **bogotensis.** — Colombie, rare.
= *2012* : chaumes élevés, abondamment ramifiés, épis en racèmes ± pauvres, épillets fertiles mutiques ou presque.

7-03 : **lateralis** — Uruguay, Paraguay, Brésil SE.
= *1212* : fausse inflorescence pauvre, épillets fertiles mutiques ou presque.

8-03 : **conjungens** — Brésil, rare.
= *2212* : diffère de la sous-variété suivante par des inflorescences ± pauvrement subracémeuses.

9-01 : **campestris** — Antilles, Andes, Brésil S et Paraguay.
= *2222* : chaumes élevés, pauvrement divisés en rameaux terminés par des inflorescences abondamment racémeuses ou paniculées, les épillets fertiles mutiques ou presque.

Le schéma de distribution et variation géographiques fait apparaître un berceau paraguayen et une tendance nette vers une spécialisation anémophile : celle de la forme extrême *campestris* (*2222*) qui semble être à la fois la plus répandue et la plus commune.

5(.8)..9(.556) : **Leptopogon appendiculatus.**

Herbes pérennantes et cespiteuses ; chaumes dressés, hauts de 6 à 9 dm, divisés dans leur partie supérieure en 2 ou 3 rameaux simples et distants ; feuilles glabres ou presque, gaines carénées, limbes étroitement aigus, rigides, plans ou ± repliés sur leur nervure médiane, marginalement scabriduleux ; spathes puis spathéoles progressivement et peu différenciées, les spathéoles réduites à une gaine étroite, sensiblement plus courte que leur pédoncule ; celui-ci terminé par 2 à 8 épis, brièvement successifs, à maturité ± nutants. Articles et pédicelles finement subclaviformes, villuleux et ± promptement glabrescents, légèrement plus courts que les épillets voisins ; ceux-ci peu différenciés, les pédicellés mâles, souvent à maturité colorés d'un violet vif alors que leurs compagnons demeurent d'un violet pâle ; tous lancéolés-aigus, longs de 6 mm ou moins (y inclus le cal petit mais visible et que sous-tend un appendicule oblique bien marqué, des épillets sessiles) ; glumes papyracées, l'inférieure à dos plat ou presque, nettement bicarénée, scabriduleuse à sétuleuse sur ses nervures marginales ; lemma fertile portant une arête flagellée, gracile, longue de 10 à 12 mm.
Afrique australe.

5(.8)..9(.605) : **Leptopogon ibityensis.**

Espèce mal connue, probablement pérennante, densément cespiteuse avec des chaumes dressés, hauts de 6 à 7 dm ; feuilles glabres ou presque, les inférieures à gaine nettement carénée, la supérieure tubulairement spathéolaire avec un résidu de limbe ; limbes normaux très étroitement aigus, plans et rigides, marginalement scabriduleux. Inflorescence constituée par 4 à 9 épis, passablement inégaux, brièvement successifs ; articles et pédicelles étroitement cunéiformes à subclaviformes, bimarginalement ciliolés ou ciliés, plus courts d'un tiers que les épillets sessiles voisins. Épillets pédicellés mâles, légèrement réduits et à glume inférieure dorsalement plane ; épillets sessiles, tous fertiles, étroitement lancéolés-acuminés, longs de 4 à 5 mm y inclus un cal très petit, leurs glumes papyracées, l'inférieure étroitement et assez profondément canaliculée au long de sa ligne médiane, scabriduleusement bicarénée ; lemma fertile portant une arête gracilement flagellée, longue de 10 mm environ.
Endémique, rare, sur le mont Ibity à Madagascar, au-dessus des 2 000 m d'altitude.

.10 : **Leptopogon** sectio **Bothriochloastrum** G. Rob.

Trois espèces, montagnardes et rares, groupant six écotypes (1 + 2 + 3) endémiques, dont deux en Amérique andine et les autres en

Afrique orientale. A première vue assez semblables à des *Dichanthium* de section *Bothriochloa* ; en différant par leurs glumes inférieures fertiles non fovéolées ni pertusées mais, en revanche, toujours ± obtusément il est vrai, médianement déprimées par un sillon longitudinal. La formule générique est ici : $1_0 . 0_1 . 2_1 . 1_2$. Les formules spécifiques mènent à : 10(.232) : **Leptopogon chrysostachyus**, 10(.404) : **Leptopogon glaucescens** et 10(.553) : **Leptopogon stolzii**. On trouvera ci-après, dans l'ordre alphabétique, les références et synonymie de ces trois espèces et des trois écotypes que nous leur subordonnons.

(*Bothriochloastrum* in **Leptopogon**).

chrysostachyum (nomen nudum) = *Andropogon chrysostachyus* Steud. 1855 : 377 = **Leptopogon chrysostachyus** G. Rob. comb. nov. Typus : *Schimper 1010* ! (Abyssinie).

flabelliferum (nomen nudum) = *Andropogon flabellifer* Pilg. 1917 : 284 = **L. s.** var. **flabellifer** G. Rob. (3-2). Typus : *Stolz 1078* ! (Nyassa).

flavescens (nomen nudum) = *Andropogon flavescens* Presl 1830 : 339 = **L. g.** var. **flavescens** G. Rob. (1-1). E descr.

glaucescens (nomen nudum) = *Andropogon glaucescens* H. B. K. 1815 : 186 = **Leptopogon glaucescens** G. Rob. comb. nov. var. **glaucescens** (5-1). *Steinbach 5437* ! (Bolivie).

purpureum (nomen nudum) = *Andropogon purpureus* Stapf 1919 : 236 = **L. s.** var. **purpureus** G. Rob. (1-1). Typus : *Stolz 2281* ! (Nyassa).

stolzii (nomen nudum) = *Andropogon stolzii* Stapf 1919 : 235 = **Leptopogon stolzii** G. Rob. comb. nov. var. **stolzii** (5-1). Typus : *Stolz 2389* ! (Nyassa).

5(.8).10(.232) : **Leptopogon chrysostachyus.**

Herbes pérennantes et densément cespiteuses ; chaumes dressés, simples ou presque, hauts de 9 à 12 dm ; feuilles glabres ou presque et souvent glaucescentes, gaines basales carénées, les supérieures tubulaires et distantes ; limbes étroitement allongés, finement acuminés, plans, ± rigides, marginalement scabriduleux. Épis par 3 à 5, chacun longuement (6 à 12 mm) stipité sur l'axe commun, très court ; articles et pédicelles finement cunéiformes, souvent plus longs que l'épillet sessile voisin, très densément pourvus sur leurs deux marges de cils sétuleux, fauves, longs de 1 à 2 mm. Épillets pédicellés mâles, subégaux et semblables aux sessiles mais, à maturité, souvent plus foncés ; épillets sessiles tous fertiles, étroitement et obtusément ovoïdes, leurs glumes, coriaces et sétuleuses, fortement plurinerviées, longues de 7 mm environ, y inclus un cal basal obtus et court ; l'inférieure à dos plat et marges nettement carénées, abruptement amincie et submembraneuse dans sa partie supérieure, en deçà d'un sommet arrondi, obtusément bimucroné dans le prolongement des marges ; lemma fertile portant une arête flagellée, longue d'environ 13 mm, gracile.

Abyssinie, probablement rare.

5(.8).10(.404) : **Leptopogon glaucescens.**

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes ascendants ou dressés, hauts de quelques décimètres, divisés dans leur partie supérieure en un petit nombre de rameaux simples ; feuilles ± promptement glabres

et glauques, leurs nervures scabriduleuses, leur gaine ± étroitement tubulaire, leur limbe ± rigide, étroitement allongé puis acuminé ; feuilles supérieures, spathéolaires, peu différenciées sauf par un limbe ± abrégé. Épis 2, 3 ou 4, subégalement stipités sur un même point au sommet du pédoncule ou sur un axe très court, parfois nutants ; articles et pédicelles étroitement cunéiformes, sauf vers leur sommet qui est en général quelque peu dilaté, légèrement plus courts que l'épillet sessile voisin, diversement velus ; épillets pédicellés mâles, subégaux et semblables aux sessiles mais à maturité beaucoup plus vivement colorés et d'un violet ± pourpre ; épillets sessiles tous fertiles, étroitement oblongs à lancéolés, longs de 5 à 6 mm, leurs glumes scabriduleuses à spinuleusement ciliolées ; l'inférieure à dos plat entre des carènes bien marquées ; cal basal petit, obtus et barbuleux ; arête glumellaire toujours flagellée.

Cette espèce est connue sous deux formes exactement opposables, dont nous faisons des variétés dans le cadre adaptatif suivant :

0. = poils des articles et pédicelles denses, courts, sétuleux, fauves,
2. = poils des articles et pédicelles clairsemés, longs, souples et fins, blanchâtres ;
.0 = arête des lemmas fertiles longue de 16 à 18 mm,
.2 = arête des lemmas fertiles longue de 10 à 12 mm.

Ces deux variétés sont les suivantes.

1-1 : **flavescens** = *00* — poils sétuleux, arêtes robustes.
5-1 : **glaucescens** = *22* — poils villuleux, arêtes graciles.

Toutes deux se rencontrent assez communément dans les Andes équatoriales.

5(.8).10(.553) : **Leptopogon stolzii.**

Herbes pérennantes, à souche brièvement rhizomateuse, à chaumes densément cespiteux, simples, dressés, hauts de 3 à 18 dm ; feuilles glabres ou presque et souvent glauques, 2 ou 3 par chaume, les basales, à gaine nettement carénée, la supérieure imprécisément spathéolaire ; limbes rigides, repliés sur leur nervure médiane à ± étalés, étroitement aigus, marginalement scabriduleux. Épis groupés par 5 à 10, longs et flexueux, lâchement successifs et longuement stipités sur leur axe commun ; articles et pédicelles longuement subfiliformes, parfois très finement canaliculés sur leur face adaxiale, très légèrement dilatés vers leur sommet, toujours finement et brièvement ciliés sur leurs deux marges. Épillets pédicellés mâles, semblables aux sessiles ou parfois légèrement majeurs ; épillets sessiles normalement tous fertiles (cf. var. *purpureus*), longs de 6 à 7 mm, étroitement lancéolés avec un sommet acuminé ; leur glumes glabres et papyracées, l'inférieure ± profondément déprimée au long de sa nervure médiane, entre des carènes marginales assez bien marquées, ± scabriduleuses ; arêtes glumellaires très graciles mais flagellées, longues d'environ 10 mm.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes hauts de 6 dm ou —,
2. = chaumes hauts de 12 dm ou + ;

.*0* = poils périfloraux argentés, glumes mûres d'un violet vif,
.*2* = poils périfloraux blanchâtres, glumes mûres d'un vert pâle.

Les variétés extrêmes et médianes nous sont seules connues.

1-1 : **purpureus** = *00* — connue par un seul spécimen, malade, avec de nombreux épillets stériles et ± abortifs ; herbe naine, très ornementale.
3-2 : **flabellifer** = *11* — forme médiane, très rare, à feuilles radicales flabellairement imbriquées.
5-1 : **stolzii** = *22* — forme majeure, à épis mûrs pâles ; rare.

Toutes trois ont été récoltées dans les montagnes entourant le lac Nyassa.

.11 : **Leptopogon** sectio **Anatherastrum** G. Rob.

Une seule espèce, à trois écotypes dont nous donnons ci-après les références et synonymie dans l'ordre alphabétique. L'espèce a pour formule générique : $1.0_1.2_1.1_2$; elle se situe à la limite de ce genre et du suivant (voir p. 145). Ses caractéristiques propres mènent à 11(.402) : **Leptopogon tenuiberbis**. Ses trois écotypes sont africains, rares et géographiquement dispersés.

(*Anatherastrum* in **Leptopogon**)
brazzae (nomen nudum) = *Andropogon brazzae* Franch. 1895 : 326 = **L. t.** var. **brazzae** G. Rob. (3-3). Typus : *Brazza 234* ! (Congo).
calvescens (nomen nudum) = *Andropogon calvescens* Stapf 1919 : 232 = **L. t.** var. **calvescens** G. Rob. (3-1). Typus : *Pobéguin 1802* ! (Fouta-Djallon).
tenuiberbe (nomen nudum) = *Andropogon tenuiberbis* Hack. 1889 : 435 = **Leptopogon tenuiberbis** G. Rob. comb. nov. var. **tenuiberbis** (3-2) = *Schizachyrium tenuiberbe* Munro ex Hack. l. c. E. descr.

5(.8).11(.402) : **Leptopogon tenuiberbis.**

Herbes, probablement toujours paludicoles et pérennantes, cespiteuses à partir d'une base brièvement rhizomateuse ; chaumes dressés, robustes, excédant souvent 3 m de hauteur, divisés dans leur partie supérieure en branches ascendantes, peu nombreuses, rarement redivisées ; feuilles glabres ou presque, les basales mal connues, les caulinaires à gaine tubulaire et limbe très étroitement puis finement aigu, rigide, plan à ± involuté, ses marges scabres et coupantes ; spathes et spathéoles progressivement différenciées, les spathéoles à maturité légèrement plus courtes que leur pédoncule et très étroitement enroulées autour de lui. Inflorescence vraie digitée à largement racémeuse, en général subcorymbiforme, comportant 3 à 15, généralement 4 à 8, épis diversement longs ou courts et flexueux ou rigides ; articles et pédicelles brièvement subfiliformes, glabres à longuement villuleux. Épillets pédicellés mâles et semblables aux sessiles ou neutres et ± réduits ; épillets sessiles tous fertiles, étroitement lancéolés, longs de 4 à 5 mm, y inclus un cal barbuleux très petit ; leurs glumes glabres et sans nervation apparente, l'inférieure très légèrement déprimée sur sa ligne médiane, entre des carènes bien marquées, scabriduleuses à scabres ; arête glumellaires, dans un même épi, nulles à gracilement subulées et longues de 4 à 8 mm, dans cette lon-

gueur extrême parfois imparfaitement et brièvement torsadées à leur base.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des caractères adaptatifs suivants :

0. = épis courts (4 cm environ) et rigides,
2. = épis longs (6 cm environ) et flexueux ;
.*0* = articles et pédicelles glabres ou presque,
.*2* = articles et pédicelles longuement et densément villuleux.

Les 3 variétés adaptativement neutres nous sont connues.

3-1 : **calvescens** — Fouta-Djallon SE, 1 seul spécimen connu.
= *02* : épis rigides et villuleux ; en outre épillets pédicellés en majorité neutres et mineurs.
3-2 : **tenuiberbis** — Bahr el Ghazal, rare.
= *11* : forme médiane et ± variable ; en outre épillets pédicellés en majorité mâles et d'un violet sombre à maturité, en minorité neutres et ± réduits.
3-3 : **brazzae** — Moyen-Congo, près du Stanley Pool, rare.
= *20* : épis flexueux et glabres ; en outre arêtes glumellaires généralement nulles ou presque.

Genus 5(.9) : **Anatherum** P. B. 1812 : 15.
Sensu emendato, restricto elatoque = *Andropogon* L. et Auct. cet. (pro parte) = *Chrysopogon* Mohr nec Trin. = *Cinna* Walt. nec L. = *Saccharum* Spreng. nec L.

Dans l'acception que nous lui donnons ici, le nom de ce genre est légitime, puisque prieur et typifié par l'espèce *Anatherum bicorne*. Cependant son caractère fondamental, dans l'esprit de Palisot-Beauvois, anathérie, c'est-à-dire absence d'arête glumellaire, n'a pas de valeur générique ni même spécifique ; nous l'avons déjà signalé.

5(.9) = *1102* : en fait ce genre, comme le précédent qu'il prolonge quant aux caractéristiques d'espèce, fait partie du « noyau central » des Andropogonées. Sa formule réelle est donc assez voisine de *1111* ; elle peut être développée en $1_0 . 1_0^+ . 0_1 . 2_1$ mais ces exceptions correctives sont, dans l'ensemble, accidentelles ou rares.

G.1 = *1* : épillets en paires banales, l'un sessile et fertile, l'autre stérile et pédicellé. Il peut cependant y avoir un épillet sessile basal ± abortif et donc stérile mais rarement et dans la seule section 11 (*Cymbopogonastrum*) ; il peut y avoir un épillet terminal stérile et solitaire, nous y revenons ci-dessous ; dans les deux cas, G.1 = 1_0.

G.2 = *1* : les épillets sont normalement alignés sur deux lignes opposées de l'épi, ceci malgré la gracilité de son squelette ; dans l'espèce *Anatherum bicorne* le dernier épillet pédicellé comme l'épillet terminal impair sont nettement majeurs, formant une double corne terminale très visible (1_0^+). Nous verrons que cette caractéristique peut n'être pas absolument constante.

G.3 = *0* : les épis se succèdent toujours monopodialement ; ils sont généralement géminés, parfois bigéminés, rarement 3 ou 5 (0_1) ; ceci dans tout le genre à la seule exception de la, rare, section 12 (*Cyrtopogon*).

On a signalé des épis çà et là solitaires dans les fausses inflorescences des *Anatherum virginicum* de sous-variété *urbanianum* ; cette sous-variété peut n'être qu'un hybride, plus ou moins fugace, entre l'espèce à laquelle nous la rattachons et le *Schyzachyrium* (*Pseudanatherum*) *scoparium*, commun dans les mêmes biotopes (voir ci-après, p. 228).

G.4 = 2 : les articles et pédicelles sont rigides mais très fins (et de surcroît souvent plumeusement velus) dans la plupart des cas ; ils peuvent être abrégés ou légèrement dilatés vers leur sommet (2_1) dans les sections 11 (*Cymbopogonastrum*) et 13 (*Stenatherum*).

Pour définir et délimiter nos espèces d'*Anatherum* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

1... .... = épillets pédicellés mâles ou neutres, subégaux aux sessiles,
2... .... = épillets pédicellés réduits, abrégés ou subulés, à nuls ;
.1.. .... = articles et pédicelles rigides et trapus, ou dilatés apicalement,
.2.. .... = articles et pédicelles arqués ou flexueux, subfiliformes jusqu'à leur extrême sommet ;
..1. .... = épillets fertiles longs de 5 mm ou, rarement, +,
..2. .... = épillets fertiles longs de 5 mm ou, généralement, — ;
...1 .... = articles, pédicelles et cals, laineux ou ciliés,
...2 .... = articles, pédicelles et cals, soyeusement subplumeux ;
.... 1... = glumes fertiles finement papyracées à submembraneuses mais opaques ;
.... .1.. = glume inférieure fertile médianement ± déprimée,
.... .2.. = glume inférieure fertile médianement subconvexe ;
.... ..1. = cal petit et obtus mais invaginé au sommet dilaté des articles,
.... ..2. = cal minime ;
....1 = glumes fertiles apicalement aiguës ou mucronulées, rarement aristulées ou subailées.

Ces définitions méritent quelques commentaires. Nous donnerons tout d'abord la clef dichotomique des espèces, qui dans la limite de nos connaissances paraît assez sûre, ainsi que le tableau synoptique du genre.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Épis normalement terminés par 2 épillets mâles et majeurs. *bicorne*
Épis non terminés par 2 épillets mâles et majeurs :
..Articles et pédicelles densément ou peu longuement ciliés :
..– –Épillets pédicellés normalement développés..... *africanum*
..– –Épillets pédicellés nettement réduits..... *argyraeum*
..Articles et pédicelles finement et très longuement velus :
..– –Épillets pédicellés, mâles ou neutres, normalement développés :
..– –..Lemmas fertiles aristées..... *cyrtocladum*
..– –..Lemmas fertiles mutiques..... *bourgaei*
..– –Épillets pédicellés, nuls ou subulés, nettement réduits :
..– –..Articles et pédicelles, ± rigides, nettement plus courts que les épillets fertiles..... *brachystachyum*

..– –..Articles et pédicelles, ± flexueux, généralement aussi longs que les épillets fertiles..... *virginicum*

Tableau synoptique du genre.

5(.9) : **Anatherum**

.11 : (*Cymbopogonastrum*)

(.402) = *1221.1111* : **africanum**..... 208

1-1 : lineare 3-2 : africanum

(.583) = *2112.1111* : **argyraeum**..... 208

1-1 : argyraeum 2-2 : laxatum 3-1 : quinhonense
3-2 : pringlei 3-3 : eriostachyum 4-2 : ternatum
5-1 : macrotrichum

.12 : (*Cyrtopogon*)

(.183) = *1212.1121* : **cyrtocladum**..... 210

3-1 : cyrtocladum 3-3 : bentii

.13 : (*Stenatherum*)

(..95) = *1222.1121* : **bourgaei**..... 211

(.166) = *2122.1121* : **brachystachyum**..... 211

.14 : (*Anatherum*)

(..29) = *1222.1221* : **bicorne** 214

(.102) = *2222.1121* : **virginicum**..... 214

2-04 : glaziovii 3-02 : tenuispatheum 3-07 : nashianum
3-08 : longiberbe 4-02 : glomeratum 5-11 : laxiflorum
5-15 : floridanum 5-16 : urbanianum 5-17 : glaucopsis
6-01 : reinoldii 6-06 : elliottii 6-07 : selloanum
6-11 : virginicum 6-16 : liebmannii 7-04 : tetrastachyum
7-05 : arenarium 7-07 : eucomum 8-04 : huillense
9-01 : leucostachyum

Les sections 11, 12 et 13 ne comprennent que des espèces relativement rares. La première (*Cymbopogonastrum*) est largement variable. La seconde est représentée par une espèce endémique, *Anatherum* (*Cyrtopogon*) *cyrtocladum*, géographiquement isolée, morphologiquement caractérisée par son port très particulier de xérophyte pseudo-frutescent. La troisième (*Stenatherum*) peut n'être constituée que par des formes subanormales de la section type 14 qui, elle, comprend deux espèces communes, dont une largement variable.

Des deux espèces de *Cymbopogonastrum*, l'une, *Anatherum africanum* a la même formule 11(.402) et presque la même aire de dispersion que l'espèce unique d'*Anatherastrum* : *Leptopogon tenuiberbis*.

Entre ces deux espèces et donc les deux genres en cause, on peut nier qu'il existe une limite de rang autre qu'infraspécifique : l'une étant paludicole et donc plus vigoureuse, adaptativement, que l'autre. Nous avons adopté l'opinion contraire, estimant que les épis de l'*Anatherum africanum* sont toujours monopodialement successifs, le dernier stipité sur la base du premier ; celui-ci très généralement solitaire, parfois dédoublé par un compagnon comme lui sessile au sommet du pédoncule. Les épis du *Leptopogon tenuiberbis*, au contraire, nous paraissent toujours en disposition sympodiale, même s'ils sont 3, ce qui est encore plus rare que dans l'espèce précédente : subégalement stipité, soit au sommet du pédoncule, soit sur son prolongement axial.

De nouvelles informations pourront modifier cette opinion, l'une et l'autre des espèces en cause demeurant imparfaitement connues. En tout état de cause, l'ancêtre commun à nos deux genres peut n'être pas très éloigné dans le temps ; il n'en demeure pas moins que l'un des genres, *Leptopogon*, s'en écarte par une tendance résiduelle saccharoïdale de ses inflorescences, ± racémeuses, alors que l'autre, *Anatherum*, s'en écarte par une tendance, également résiduelle et saccharoïdale mais portant sur l'élongation et l'allégement des articles et pédicelles.

.11 : **Anatherum** sectio **Cymbopogonastrum** G. Rob.

Deux espèces, évoquant le genre *Cymbopogon* par leurs épis en général strictement géminés, courts et à petits épillets dont le sessile inférieur peut être stérile ; ceci menant à la formule générique $1_0 . 1_2 . 0_1 . 2_1$.

Les caractéristiques d'espèce, en revanche, relient cette section, très étroitement, au genre précédent : *Leptopogon*. Elles conduisent, nous semble-t-il, tout ceci est encore très mal précisé dans la nature, à 11(.402) : **Anatherum africanum** et 11(.583) : **Anatherum argyraeum**. Nous donnons ci-après, dans l'ordre alphabétique, les épithètes, généralement attribuées au genre *Andropogon*, qu'il nous paraît légitime de rattacher à cette section, avec l'indication de leurs références et synonymie.

(*Cymbopogonastrum* in **Anatherum**)

africanum (nomen nudum ex Franch.) = **Anatherum africanum** G. Rob. comb. nov. var. **africanum** (3-2) = *Andropogon africanus* Franch. 1896 : 325. Typus : *Thollon 55* ! (Congo français); *Roberty* ! *13349* et *13353* (Soudan français, San).

africanum (nomen delendum ex Rendle) = *Andropogon ternatus* var. *africanus* Rendle 1899 : 147 = *laxatum*.

agyraeum (nomen nudum) = **Anatherum argyraeum** G. Rob. comb. nov. var. **argyraeum** (1-1) = *Andropogon argyraeus* Roem. & Schult. 1824 : 450. *Curtiss 6076* ! (Floride).

eriostachyum = **A. arg.** var. **eriostachyum** G. Rob. (3-3) = *Andropogon eriostachyus* Presl 1830 : 339 = *Andropogon ternatus* var. *eriostachyus* Hack. 1889 : 425. E descr.

laxatum (nomen nudum) = **A. arg.** var. **laxatum** G. Rob. (2-2) = *Andropogon laxatus* Stapf 1919 : 237. Typus : *Welwitsch 2693* ! (Angola).

lineare (nomen nudum) = **A. afr.** var. **lineare** G. Rob. (1-1) = *Andropogon linearis* Stapf 1919 : 239. Typus : *Pobéguin 1787* ! (Fouta-Djallon SE).

macrotrichum (nomen nudum) = **A. arg.** var. **macrotrichum** G. Rob. (5-1) = *Andropogon macrothrix* Trin. 1833 : 270. *Balansa 283* ! (Paraguay), *Glaziou 16950* ! (Brésil SE).

pringlei (nomen nudum) = **A. arg.** var. **pringlei** G. Rob. (3-2) = *Andropogon pringlei* Scribn. & Merr. 1900 : 7. Typus : *Pringle 1897* ! (Mexique).

prolixum (nomen nudum) = *Andropogon prolixus* Stapf 1908 : 102. Typus : *Chevalier 5365* ! (Oubangui) = *africanum*.

quinhonense (nomen nudum) = **A. arg.** var. **quinhonense** G. Rob.

(3-1) = *Andropogon quinhonensis* A. Camus 1919 : 204. Typus : *Balansa 4872* ! (Annam).

ternatum (nomen nudum) = **A. arg.** var. **ternatum** G. Rob. (4-2) = *Andropogon ternatus* Nees 1829 : 326 sensu stricto = *Saccharum ternatum* Spreng. 1825 : 283. *Balansa 285* ! (Paraguay).

5(.9).11(.402) ! **Anatherum africanum.**

Herbes pérennantes et densément cespiteuses, à chaumes dressés atteignant environ 1 m de haut, simples dans leur partie inférieure qui comprend 2 à 3 longs entrenœuds, ensuite diversement divisée en rameaux ascendants ; feuilles glabres ou presque ; gaines basales carénées et durablement persistantes, les limbes alors passablement rigides et souvent repliés sur leur nervure médiane, caducs ; feuilles supérieures progressivement réduites à une gaine tubulaire, les spathéoles étroites, aiguës, étroitement enroulées à maturité autour d'un pédoncule sensiblement plus long qu'elles en général. Épis géminés ou rarement (accidentellement ?) par 3 dont alors 2 sessiles et 1 stipité ; articles et pédicelles flexueux et graciles sauf vers leur extrême sommet qui est ± évasé, cupulaire à pulviniforme, presque aussi longs que l'épillet sessile voisin, finement, densément et brièvement ciliés. Épillets pédicellés, mâles ou neutres, semblables aux sessiles ou légèrement mineurs ; épillets sessiles tous fertiles ou, rarement, le plus inférieur stérile mais alors nettement réduit, étroitement lancéolés, longs de 4 à 5 mm (rarement 6), y inclus leur cal basal, barbuleux, petit à minime ; glumes glabres ou presque, souvent purpurascentes, l'inférieure diversement plane ou canaliculée entre ses marges scabriduleuses ou ciliolées mais peu nettement carénées, bidenticulée à son sommet ; lemmas fertiles mutiques ou presque.

Nous avons divisé cette espèce, rare et dispersée, en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = fausse panicule densément obpyramidale,
2. = fausse panicule lâchement subspiciforme ;
.0 = glume inférieure fertile médianement canaliculée,
.2 = glume inférieure fertile uniformément plane entre ses marges.

Des 9 variétés ainsi prévues, 2 seulement nous sont connues.

1-1 : **lineare** — Fouta-Djallon oriental, rare.
= *00* : fausse panicule obpyramidale, glumes fertiles canaliculées.

3-2 : **africanum** — Congo belge, Soudan français.
= *11* : forme variablement médiane, à fausse panicule ± fournie vers son sommet, à glumes inférieures fertiles étroitement à obtusément déprimées sur ou autour de leur nervure médiane. Signalée comme rare du Congo ; nous l'avons retrouvée sous une forme pratiquement identique au type, largement grégaire dans les marais de San au moyen Niger, développant ses inflorescences immédiatement après le retrait des eaux.

5(.9).11(.583) : **Anatherum argyraeum.**

Herbes pérennantes et cespiteuses à chaumes ascendants ou dressés, atteignant 6 à 12 dm de hauteur ; feuilles glabres ou presque, gaines subtubulaires, limbes pliés puis étalés, étroits et longs, aigus ; feuilles

supérieures progressivement différenciées, les spathéoles très étroites et, à maturité, en général très étroitement enroulées autour de leur pédoncule nettement plus long qu'elles. Partie supérieure du chaume divisée pour former une fausse panicule pauvre et lâche ou bien abondante et dense ; dans le premier cas les épis sont toujours géminés, dans le second ils vont généralement par 3, rarement par 2 ou 4, plus rarement encore par 5. Ces épis trapus ou graciles selon la grosseur de leurs épillets ; les articles et pédicelles toujours longs d'environ 4 mm (ce qui est la longueur des épillets les plus courts), filiformes sauf à leur extrême sommet qui est assez profondément et largement cupulaire, densément et longuement mais grossièrement (sublaineusement) ciliés. Épillets pédicellés très généralement réduits à une seule glume, étroitement subulée, longue de 1 à 3 mm, exceptionnellement plus développés mais toujours asexués. Épillets sessiles tous fertiles, longs de 4 à 6 mm, étroitement mais obtusément lancéolés ; leurs glumes glabres ou brièvement à scabriduleusement ciliolées sur leurs nervures, finement papyracées à submembraneusement opaques, leur cal basal petit et barbuleux ; l'inférieure légèrement à nettement déprimée au long de sa nervure médiane (cette variation très large sur une même plante), marges nettement carénées ; la supérieure assez souvent, soit aristulée, soit membraneusement subailée, soit les deux à la fois, vers son sommet. Cette variation rappelle celle que l'on peut observer chez les *Cymbopogon* avec lesquels, au demeurant, leurs épillets pédicellés étant toujours normalement développés, nos *Anatherum argyraeum* ne peuvent être confondus. Lemmas fertiles portant une arête brève et grêle mais presque toujours torsadée vers sa base.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = épis toujours géminés dans une fausse panicule abondante et dense,
2. = épis par 2 à 5 dans une fausse panicule pauvre et lâche ;
.0 = épillets sessiles longs de 5 à 6 mm, l'épi apparemment trapu,
.2 = épillets sessiles longs de 4 à 5 mm, l'épi apparemment gracile.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 7 nous sont connues.

1-1 : **argyraeum** — États-Unis, du Texas au Maryland, commun.
= *00* : plantes vigoureuses à nombreux épis géminés et trapus.
2-2 : **laxatum** — Angola et Rhodésie, rare.
= *10* : épis trapus mais dans une fausse panicule ± lâche et par 2 ou 3, rarement 4 ou 5.
3-1 : **quinhonense** — Annam, rare.
= *02* : épis graciles, toujours géminés dans une fausse panicule dense.
3-2 : **pringlei** — Mexique, rare.
= *11* : forme médiane, assez peu variable.
3-3 : **eriostachyum** — Philippines, rare.
= *20* : épis trapus, généralement par 3 ou 4, fausse panicule pauvre.
4-2 : **ternatum** — Amérique tropicale sud-orientale, assez commun.
= *21* : fausse panicule pauvre, épis par 2 à 5, graciles à trapus.
5-1 : **macrotrichum** — Amérique tropicale sud-orientale, assez rare.

= *22* : relié par des transitions continues à la variété précédente (*21*) dont elle constitue une forme extrême à épis graciles.

L'extrême dispersion géographique de cette espèce et le fait que ses formes extrêmes soient seules ± communes, nous amène à l'interpréter comme un reliquat, dispersé, de l'ancêtre commun aux *Anatherum* et *Cympopogon* (et peut-être aussi de quelques autres genres ± voisins).

.12 : **Anatherum** sectio **Cyrtopogon** G. Rob.

Une espèce, endémique à l'extrême pointe orientale de l'Afrique, avec deux écotypes distincts, un port très particulier, l'exacte formule du genre, *1102* ; les deux écotypes, que nous indiquons ci-après avec références et synonymie, diffèrent par des caractéristiques d'espèce mais entre des limites qui nous semblent trop ténues. Leur formule commune mène à 12(.183) ; séparées, cette formule serait celle de notre variété *bentii*, la variété nominalement type ayant alors pour indicatif 12(.160) mais sous réserve d'admettre S.3 = *0* pour des épillets longs de 7 mm et S.5 = *2* pour les glumes submembraneuses, dans l'ensemble du genre et cela nous semble fallacieux.

(*Cyrtopogon* in **Anatherum**)
bentii (nomen nudum) = **A. c.** var. **bentii** G. Rob. (3-3) = *Andropogon bentii* Stapf 1907 : 224. Typus : *Bent s.n.* ! (île de Socotra).
cyrtocladus (nomen nudum) = **Anatherum cyrtocladum** G. Rob. comb. nov. var. **cyrtocladum** (3-1) = *Andropogon cyrtocladus* Stapf 1907 : 209. Typus : *Appleton s.n.* ! (Somalie N).

5(.9).12(.183) : **Anatherum cyrtocladum.**

Herbes pérennantes, densément cespiteuses et branchues, pseudo-buissonnantes ; chaumes noueux et durs, leurs entrenœuds souvent arqués, hauts de 1 à 2 m ; feuilles glabres, gaines tubulaires, persistantes et, en général, densément imbriquées ; limbes étroits et courts, ± glauques, finement aigus-acuminés. Épis toujours géminés, soustendus par une spathéole peu différenciée, grêles et courts, leurs articles et pédicelles filiformes en deçà d'un extrême sommet cupulaire, plumeusement et soyeusement velus, longs de 4 à 6 mm. Épillets pédicellés peu différenciés ; épillets sessiles, tous fertiles, ± étroitement lancéolés, aigus ou finement acuminés à leur sommet ; leur glume inférieure obtusément déprimée sur sa ligne médiane, ses carènes assez obtuses mais scabriduleuses ; la supérieure acuminée à brièvement aristulée ; arête glumellaire gracile et flagellée, environ deux fois plus longue que les glumes.

Nous avons divisé cette espèce en variétés d'après les facteurs adaptatifs suivants :

0. = épillets fertiles longs de 7 mm environ,
2. = épillets fertiles longs de 5 mm environ ;
.0 = glumes papyracées,
.2 = glumes submembraneuses.

L'espèce n'est connue que sous deux formes, adaptativement et antagonistement neutres.

3-1 : **cyrtocladum** — Somalie N.
= *02* : épillets majeurs à glumes plus fines.
3-3 : **bentii** — Ile de Socotra.
= *20* : épillets mineurs à glumes plus épaisses.

.13 : **Anatherum** sectio **Stenatherum** G. Rob.

Deux espèces, américaines, monotypiques et rares ayant à peu près toujours la formule du genre ou celle, très voisine : $1.1.0_1.2_1$.

Géographiquement distinctes ces espèces morphologiquement ne diffèrent que par les deux premières caractéristiques et encore assez faiblement ; ce sont :

(*Stenatherum* in **Anatherum**)
bourgaei = **Anatherum bourgaei** G. Rob. comb. nov. (..95) = *Andropogon bourgaei* Hack. 1885 : 134. Typus : *Bourgeau 2645* ! (Mexique).
brachystachyum = **Anatherum brachystachyum** G. Rob. comb. nov. (.166) = *Andropogon brachystachyum* Chapm. 1865 : 668. Typus : *Tracy 7185* ! (Floride).

5(.9).13(..95) : **Anatherum bourgaei.**

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés, hauts de 15 dm en moyenne, divisés dans leur partie supérieure en rameaux ascendants et graciles, simples ou presque, peu nombreux ; feuilles glabres ou presque mais souvent scabriduleuses sur leurs nervures et leurs marges ; gaines inférieures obtusément carénées, les caulinaires tubulaires ; limbes étroits et longs, subaigus ; feuilles supérieures assez abruptement différenciées, les spathéoles tubulaires, à maturité étroitement involutées autour de leur pédoncule aussi longs qu'elles. Épis géminés ou rarement par 3, graciles et nutants ; articles et pédicelles filiformes, plumeusement velus, aussi long que l'épillet sessile voisin. Épillets pédicellés réduits en général à une seule glume, étroitement mais longuement subulée ; épillets sessiles tous fertiles, petits (5 mm), étroitement mais obtusément lancéolés, leur cal minime et barbuleux, leurs glumes glabres, minces mais opaques ; l'inférieure légèrement concave entre des carènes bien marquées, subaiguë à son sommet ; arête glumellaire nulle.

Mexique, en « tierra templada » ; assez rare.

5(.9).13(.166) : **Anatherum brachystachyum.**

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés, hauts de 15 dm en moyenne, abondamment divisés et redivisés dès leur tiers inférieur en branches ascendantes, les terminales densément fastigiées ; feuilles basales subflabellées, leurs gaines étroitement carénées et imbriquées, leurs limbes plans et ± rigides, étroits, subaigus ; feuilles caulinaires à gaine tubulaire et limbe plus souple, progressivement transformées en spathes puis en spathéoles, ces dernières nettement plus longues que leur pédoncule, naviformes et incluant la partie inférieure des épis. Ceux-ci toujours géminés, courts et trapus ; articles et pédicelles subfiliformes, plus courts d'un tiers ou de moitié que l'épillet sessile voisin, densément velus, les poils inférieurs assez courts, progressivement allongés et devenant subplumeux vers le sommet de

chaque pédicelle ou article. Épillets pédicellés minimes ou même nuls ; épillets sessiles fertiles dans tout l'épi, petits (5 mm), étroitement et obtusément lancéolés, leur cal minime et barbuleux, leurs glumes glabres, minces mais opaques, généralement violacées à maturité ; l'inférieure étroitement déprimée sur sa ligne médiane, à carènes marginales bien marquées et sommet aigu ; arête glumellaire subulée, longue de 6 à 9 mm.

Floride, rare sur sol sablonneux.

.14 : **Anatherum** sectio **Anatherum**.
= *Anatherum* P. B. 1812 : 15 sensu emendato strictoque.

Deux espèces, dont une monotypique et nettement caractérisée, 14(..29) : **Anatherum bicorne** ; l'autre, en revanche, largement variable, 14(.102) : **Anatherum virginicum**. La formule générique variant de *1102* à $1.1_0^+.0_1.2$.

Les nombreuses épithètes attribuées ou attribuables au genre *Anatherum*, tant sensu stricto que sensu lato, sont données ci-après avec l'indication de leurs références et synonymie, soit comme subdivisions de l'*Anatherum virginicum*, soit comme espèces valables mais d'autre section, soit enfin dans d'autres genres.

(*Anatherum* in **Anatherum**)
africanum G. Rob. — cf. *Cymbopogonastrum africanum*.
arenarium (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **arenarium** G. Rob. (7-05) = *Andropogon arenarius* Hack. 1889 : 427. Typus : *Arechavaleta s.n.* ! (Uruguay).
argyraeum G. Rob. — cf. *Cymbopogonastrum argyraeum*.
bicorne P. B. 1812 : 15 = *Andropogon bicornis* L. 1753 : 1046. *Eggers 7* ! (Antilles), *Fiebrig 770* ! (Paraguay), *Pittier 438* ! (Honduras), *Schomburgk 761* ! (Guyane).
bourgaei G. Rob. — cf. *Stenatherum bourgaei*.
brachystachyum G. Rob. — cf. *Stenatherum brachystachyum*.
campyloracheum (nomen superfluum) = *Andropogon campyloracheus* Nash 1900 : 431 = *laxiflorum*.
capillipes (nomen superfluum) = *Andropogon capillipes* Nash 1900 : 114 = *glaucopsis*.
caudatum Schult. = Saccharum (Imperata) cylindricum caudatum.
corymbosum (nomen superfluum) = *Andropogon corymbosus* Nash in Britton 1901 : 69 = *glomeratum*.
cyrtocladum G. Rob. — cf. *Cyrtopogon cyrtocladum*.
elliottii (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **elliottii** G. Rob. (6-06) = *Andropogon elliottii* Chapm. 1865 : 581 = *Chrysopogon elliottii* Mohr 1897 : 21. E descr.
eucomum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **eucomum** G. Rob. (7-07) = *Andropogon eucomus* Nees 1841 : 104. *Boivin 1640* ! (îles Mascareignes), *Ekman 561* ! (Cuba), *Steinbach 5143* ! (Bolivie), *Stolz 1085* ! (Tanganyika).
floridanum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **floridanum** G. Rob. (5-15) = *Andropogon floridanus* Scribn. 1896 : 145. Typus : *Nash 1572* ! (Floride).
glaucopsis (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **glaucopsis** G. Rob. (5-17) = *Andropogon macrourus* var. *glaucopsis* Ell. 1816 : 150 (nec *A. glaucopsis* Steud.). *Tracy 7735* ! (Floride).

glaziovii (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **glaziovii** G. Rob. (2-04) = *Andropogon glaziovii* Hack. in Mart. 1883 : 286. Typus : *Glaziou 11672* pro maj. part. ! (Brésil).
glomeratum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **glomeratum** G. Rob. (4-02) = *Andropogon glomeratus* Britton, Sterns & Pogg. 1888 : 67 = *Cinna glomerata* Walt. 1788 : 59. *Arsène 11* ! (Mexique), *Ekman 6376* ! (Cuba), *Tracy 4699* ! (Floride).
holcoides Nees = Saccharum (Pseuderiochrysis) holcoides.
huillense (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **huillense** G. Rob. (8-04) = *Andropogon huillensis* Rendle 1899 : 146. E descr.
laxiflorum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **laxiflorum** G. Rob. (5-11) = *Andropogon elliottii* var. *laxiflorus* Scribn. 1896 : 146. Typus : *Nash 1597* ! (Floride).
leucostachyum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **leucostachyum** G. Rob. (9-01) = *Andropogon leucostachyus* H. B. K. 1815 : 178 = sensu stricto : *Andropogon virginicus* L. 1763 nec 1753. *Duesen 15529* ! (Brésil), *Leprieur 52* ! et *Perrottet 1828* ! (Sénégal), *Sintenis 4481* ! (Porto-Rico), *Weberbauer 4606* ! (Pérou).
liebmannii (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **liebmannii** G. Rob. (6-16) = *Andropogon liebmannii* Hack. 1885 : 132. *Palmer 227* ! (Mexique), *Tracy 3891* ! (Floride).
longiberbe (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **longiberbe** G. Rob. (3-08) = *Andropogon longiberbis* Hack. 1885 : 131. *Cowles C. 35* ! (Floride).
macrourum Griseb. 1864 : 559 = *Andropogon macrourus* Michx. 1803 : 56 = *glomeratum*.
megapotamicum Spreng. = Elionurus tripsacoides, forma indeterminata.
mohrii (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **mohrii** G. Rob. (6-15) = *Andropogon liebmannii* var. *mohrii* Hack 1889 : 413 = *Andropogon mohrii* Hack in Scribn. 1888 : 295. *Tracy 8604* ! (Alabama).
muricatum P. B. = Chrysopogon (Vetiveria) zizanioides.
muticum P. B. = *Andropogon muticus* L. = Chloris mutica (non Androp.).
nashianum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **nashianum** G. Rob. (3-07) = *Andropogon nashianus* Hitchc. 1909 : 193. Typus : *Nash 645* ! (Floride).
nitidum Spreng. = Sorgum (Parasorgum) nitidum.
parviflorum Spreng. = Capillipedium parviflorum.
reinoldii (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **reinoldii** G. Rob. (6-01) = *Andropogon reinoldii* Léon 1922 : 5. *Ekman 1005* ! (Cuba).
selloanum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **selloanum** G. Rob. (6-07) = *Andropogon leucostachyus* subsp. *selloanus* Hack. 1889 : 420 = *Andropogon selloanus* Hack. 1904 : 266. *Parodi 1631* ! (Brésil S).
spathiflorum Griseb. = Hypogynium spathiflorum.
tenuispatheum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **tenuispatheum** G. Rob. (3-02) = *Andropogon glomeratus* var. *tenuispatheus* Nash in Small 1903 : 61 = *Andropogon tenuispatheus* Nash 1912 : 113. *Arsène s.n.* ! (Mexique, 1903).
tetrastachyum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **tetrastachyum** G. Rob. (7-04) = *Andropogon tetrastachyus* Ell. 1816 : 150 = *Andropogon virginicus* var. *tetrastachyus* Hack. 1889 : 411. E descr.

tripsacoides Spreng. = Elionurus tripsacoides.
urbanianum (nomen nudum) = **A. v.** subvar. **urbanianum** G. Rob. (5-16) = *Andropogon urbanianus* Hitchc. 1912 : 424. Typus : *Fuertès 1420* ! (Haïti).
virgatum Desv. = Hypogynium virgatum.
virginicum Spreng. 1815 : 16, subvar. **virginicum** (6-11) = *Andropogon virginicus* L. 1753 : 1046 nec 1763 : 1482 (cf. *leucostachyus*). *Baldwin 5552* ! (États-Unis, SE).

5(.9).14(..29) : **Anatherum bicorne.**

Herbes pérennantes et densément cespiteuses, leurs chaumes robustes et noueux, abondamment branchus, hauts de 4 à 16, plus généralement de 8 à 12 dm ; feuilles glabres ou presque, souvent rubescentes, les basales non ou peu différenciées ; limbes étroitement allongés, subaigus ; feuilles supérieures progressivement modifiées dans une fausse panicule en général subcorymbiforme, ses ultimes rameaux densément fastigiés et subrégulièrement ascendants. Épis presque toujours géminés et alors ± complètement inclus dans leur spathéole au sommet élargi en cornet, rarement par 3, accidentellement par 4 ; graciles mais courts, leurs articles et pédicelles filiformes et plumeusement velus, presque toujours terminés (en double corne) par deux épillets stériles, majeurs, largement écartés, longuement pédicellés, fonctionnellement mâles, souvent brunâtres ou violacés. Autres épillets pédicellés, dans les paires normales, rarement mâles et alors semblables à leurs compagnons sessiles, très généralement neutres et abortifs, réduits à une seule glume ± étrécie ou abrégée ; épillets sessiles tous fertiles, très petits (3 mm), étroitement et obtusément lancéolés, leurs glumes ± finement membraneuses et translucides, glabres au-delà d'un cal minime et barbu ; l'inférieure dorsalement subconvexe, apicalement aiguë, ses marges obtuses puis, vers leur sommet, spinuleusement carénées ; lemma fertile très généralement mutique, sinon prolongée par un mucron qui, très rarement, se développe en une brève arête subulée.

Amérique tropicale, commun et parfois largement grégaire sur sols pauvres et ensoleillés.

5(.9).14(.102) : **Anatherum virginicum.**

Herbes pérennantes et densément cespiteuses, à partir d'une souche parfois brièvement rhizomateuse, les chaumes robustes, noueux, abondamment branchus, hauts de 4 à 16 dm ; feuilles en général glabres et glauques, parfois cependant ± durablement hirsutes ou velues ; les basales ± imbriquées avec leur gaine carénée, les supérieures progressivement modifiées en spathes puis en spathéoles, dans une fausse panicule ascendante, densément corymbiforme à étroitement fusiforme. Épis géminés ou par 3 à 5, généralement par 4 et bigéminés ou monopodialement successifs, diversement denses ; accidentellement solitaires ; articles et pédicelles filiformes et plumeusement velus ; épillets pédicellés nuls ou réduits à une glume subulée, ± brève, souvent elle-même plumeuse. Épillets sessiles longs de 3 à 5 mm, tous fertiles, leurs glumes submembraneuses, glabres au-delà d'un cal minime et barbu, ± opaques et ternes ; l'inférieure bimarginalement carénée depuis sa base ou presque, médianement concave à presque plane, apicalement bimucronulée.

Nous avons divisé cette espèce en sous-variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0... = fausse panicule corymbiforme,
2... = fausse panicule fusiforme ;
.0.. = épis géminés (accidentellement, très rarement, solitaires),
.2.. = épis par 3 à 5 ;
..0. = épis courts et trapus,
..2. = épis longs et graciles ;
...0 = lemmas fertiles portant une arête flagellée, longue de 16 à 24 mm,
...2 = lemmas fertiles portant une arête subulée et brève sinon nulle.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 19 nous sont connues par un spécimen certain ou une diagnose précise.

2-04 : **glaziovii** — Brésil, rare.
= *1000* : épis géminés, trapus et aristés.
3-02 : **tenuispatheum** — Du Mexique à la Floride.
= *0011* : épis géminés dans une fausse panicule corymbiforme ; très mal séparée de la sous-variété *glomeratum* (*0021*).
3-07 : **nashianum** — Cuba.
= *1001* : épis géminés et trapus, aristés ou non.
3-08 : **longiberbe** — Floride et Antilles.
= *1010* : épis géminés et aristés, de longueur et densité moyennes.
4-02 : **glomeratum** — Amérique septentrionale subtropicale, commun.
= *0021* : épis géminés et graciles, aristés ou non, dans une fausse panicule densément mais largement corymbiforme.
5-11 : **laxiflorum** — Floride, rare.
= *1120* : épis graciles et parfaitement aristés.
5-15 : **floridanum** — Floride, rare.
= *2011* : épis géminés dans une fausse panicule fusiforme.
5-16 : **urbanianum** — Cuba.
= *2020* : épis graciles, géminés, aristés, dans une fausse panicule fusiforme. C'est dans cette sous-variété qu'ont été signalés des épis accidentellement solitaires (voir p. 205).
5-17 : **glaucopsis** — Floride, rare.
= *2101* : épis trapus dans une fausse panicule fusiforme.
6-01 : **reinoldii** — Cuba, très rare.
= *0122* : épis graciles et non aristés dans une fausse panicule densément corymbiforme.
6-06 : **elliottii** — Du Texas à la Virginie, rare.
= *1121* : épis graciles, autres caractéristiques médianes.
6-07 : **selloanum** — Brésil SE, Paraguay, Uruguay.
= *1202* : épis par 3 à 5, trapus, non aristés.
6-11 : **virginicum** — Virginie.
= *2021* : inflorescence fusiforme, épis géminés, graciles, à épillets fertiles variablement aristés, aristulés ou mutiques. Cette sous-variété nominalement typique est bien définie et localisée... mais se relie à pratiquement toutes les autres par des gammes ± continues de variations progressives.
6-16 : **liebmannii** — Du Mexique à la Floride.
= *2210* : épis par 3 à 5, parfaitement aristés, fausse panicule fusiforme.

7-04 : **tetrastachyum** — Du Texas à la Virginie, rare.
= *1221* : épis graciles, très généralement bigéminés ; feuilles en général densément et durablement velues.
7-05 : **arenarium** — Uruguay, très rare.
= *2022* : inflorescences fusiformes ; épis géminés et graciles malgré des épillets fertiles, toujours mutiques ou presque, nettement majeurs pour l'espèce (4-5 mm), à maturité d'un violet vif sous la blancheur soyeuse des poils qui les recouvrent.
7-07 : **eucomum** — Amérique subtropicale ; Amérique et Afrique, entre les tropiques, sous climat insulaire ou montagnard.
= *2121* : épis graciles, très variablement groupés et aristés, dans une fausse panicule irrégulièrement et assez lâchement fusiforme.
8-04 : **huillense** — Angola, rare.
= *2221* : épis monopodialement fasciculés, graciles, ± aristés, dans une fausse panicule fusiforme.
9-01 : **leucostachyum** — Amérique tropicale et subtropicale, commun.
= *2222* : forme extrême, à épis fasciculés, graciles, mutiques, dans une fausse panicule ± abondamment et lâchement fusiforme ; récolté au Sénégal dans les années 1820, n'y a pas été retrouvé depuis.

Berceau centre-américain, irradiations toutes spécialisées vers l'anémophilie.

Genus 5(10) : **Schizachyrium** Nees 1829 : 331.
= *Andropogon* subgen. *Schizachyrium* Benth. 1878 : 529 sensu restricto et Hack. 1889 : 361 = *Apogonia* Fourn. (pro parte) = *Cymbopogon* Spreng. (pro parte) = *Heterochloa* Desv. (id est sectio nostra) = *Pollinia* Spreng. (pro parte) = *Rottboellia* Auct. cet. nec L. f. = *Streptachne* Spreng. (id est subvarietas nostra) = *Thelepogon* Spreng. nec Roth.

5(10) = *1111* ; effectivement ce genre représente l'apopée médiane des Andropogonées, avec un minimum de variabilité moyenne : $1.1.1_0.1_{02}$.
G.1 = *1* : épis toujours constitués par des épillets en paires normales, le sessile fertile et le pédicellé stérile.
G.2 = *1* : ces épillets toujours nettement disposés sur deux alignements opposés de l'épi.
G.3 = *1* : ces épis toujours solitaires (*1* médian) à une rarissime exception près.
Il a été signalé des épis parfois géminés dans les fausses inflorescences des *Schizachyrium* (*Pseudanatherum*) *scoparium* de sous-variété *reedii* ; cette sous-variété peut n'être qu'un hybride, plus ou moins fugace, entre l'espèce à laquelle nous la rattachons et l'*Anatherum virginicum* (voir ci-avant, p. 205).
G.4 = *1* : ici la variabilité peut être assez large à l'intérieur du genre et, rarement, de certaines espèces. Des épis à squelette massif et parfois même rottboellioïdal se rencontrent dans les sections 6 (*Urceolaria*), 7 (*Schizachyrium*) et 8 (*Salzmannia*) : 1_0 ; des épis à squelette gracile, 1_2, se rencontrent dans les sections 10 (*Pseudanatherum*) et 13 (*Heterochloastrum*).

Pour définir et délimiter nos espèces de *Schizachyrium*, nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

0... .... = épillets pédicellés subégaux et semblables aux sessiles,
2... .... = épillets pédicellés nettement réduits sinon abortifs ;
.0.. .... = articles et pédicelles massivement subconcaves,
.2.. .... = articles et pédicelles gracilement cunéiformes ;
..0. .... = épillets fertiles longs de 8 mm ou +,
..2. .... = épillets fertiles longs de 4 mm ou — ;
...0 .... = poils périfloraux nuls ou presque,
...2 .... = poils périfloraux plumeusement velus ou longuement hirsutes ;
.... 0... = glume inférieure fertile sans nervures visibles,
.... 2... = glume inférieure fertile visiblement plurinerviée ;
.... .0.. = tiers inférieur de cette glume déprimé à ± concave,
.... .2.. = tiers inférieur de cette glume convexe à ± gibbeux ;
.... ..0. = sommet des articles invaginé, ± obliquement appendiculé,
.... ..2. = sommet des articles pulviniforme, ± régulièrement circulaire ;
....0 = extrême sommet des glumes fertiles aigu-acuminé,
....2 = extrême sommet des glumes fertiles arrondi ou émoussé.

La plupart de ces caractéristiques demeurent imparfaitement fixées dans la plupart de nos espèces. Le fait que le genre *Schizachyrium* n'ait jamais été « pulvérisé » en petits genres tient probablement à cette apparente continuité de sa diversité morphologique. Cependant les coupures interspécifiques admises par nous conduisent à des unités naturelles et nos sections elles-mêmes, toutes sauf une de création nouvelle, constituent des ensembles adaptatifs cohérents.

La clef ci-après, d'un emploi facile, semble très généralement efficace et précisément certaine : presque toujours fondée sur des valeurs nettement opposables et choisies dans les rares caractéristiques fixées des espèces en cause.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Épillets fertiles très étroitement allongés, les marges de leur glume inférieure étroitement involutées :
..Articles urcéolairement invaginés à leur sommet..... *exile*
..Article diversement appendiculés à leur sommet :
..– – Glume inférieure des épillets fertiles toujours et très étroitement déprimée au long de sa nervure médiane.. *alopecurus*
..– – Glume inférieure des épillets fertiles non ou très obtusément déprimée au long de sa nervure médiane :
..– –.. Épis rigidement subcylindriques..... *sanguineum*
..– –.. Épis gracilement sinueux :
..– –.. – – Articles et pédicelles abruptement claviformes. *gracilipes*
..– –.. – – Articles et pédicelles gracilement subclaviformes... .... *condensatum*
Épillets fertiles non étroitement allongés, les marges de leur glume inférieure diversement rétrofléchies :

..Articles et pédicelles graciles et le demeurant jusque vers leur extrême sommet..... *scoparium*
..Articles et pédicelles massifs ou le devenant dès leur tiers inférieur :
..– –Chaumes à nombreux rameaux stériles..... *rupestre*
..– –Chaumes à rameaux tous fertiles :
..– –.. Articles nettement (environ deux fois) plus courts que les pédicelles ..... *schweinfurthii*
..– –.. Articles pratiquement aussi longs que les pédicelles :
..– –.. – –Épillets pédicellés neutres et nettement réduits... ..... *brevifolium*.
..– –.. – –Épillets pédicellés mâles ou largement développés :
..– –.. – –.. Articles et pédicelles plumeusement velus... *pulchellum*
..– –.. – –.. Articles et pédicelles pratiquement glabres :
..– –.. – –.. – –Glume inférieure des épillets fertiles finement paucinerviée..... *penicillatum*
..– –.. – –.. – –Glume inférieure des épillets fertiles fortement plurinerviée :
..– –.. – –.. – –.. Articles et pédicelles massivement concaves.. ..... *salzmannii*
..– –.. – –.. – –.. Articles et pédicelles platement claviformes.. ..... *tenerum*

Tableau synoptique du genre.

5(10) : **Schizachyrium**

..6 : (*Urceolaria*)
(.496) = *2111.0000* : **exile**..... 220

1-1 : urceolatum	3-1 : nodulosum	3-2 : griseum
3-3 : ruderale	4-2 : glabrescens	5-1 : exile

..7 : (*Schizachyrium*)
(.755) = *2111.0010* : **sanguineum**..... 223

1-01 : sangineum	3-10 : semiberbe	5-09 : schottii
5-17 : feense	6-03 : obliquiberbe	6-10 : multirameum
6-12 : hirtiflorum	6-15 : domingense	8-03 : riedelii
9-01 : myosurus		

..8 : (*Salzmannia*)
(..39) = *0010.2211* : **salzmannii** 224
1 : imberbe 2 : salzmannii
(..83) = *0020.1211* : **penicillatum**..... 225
(.595) = *1110.1111* : **schweinfurthii** 225

..9 : (*Elionurastrum*)
(.129) = *0110.2211* : **tenerum**..... 227

2-1 : cirratum	3-2 : multinervosum	3-3 : delicatum
3-3, a : alatum	4-1 : scabriglume	4-2 : filiforme
5-1 : tenerum		

(.198) *0121.2101* : **rupestre** 228

.10 : (*Pseudanatherum*)
(.553) = *1211.1111* : **scoparium**..... 230

3-01 : ursulus	3-07 : compressum	4-01 : kelleri

4-03 : jeffreysii 5-07 : maritimum 5-08 : reedii
5-12 : scoparium 5-17 : lolioides 6-04 : thollonii
6-10 : lindiense 6-11 : pratorum 7-04 : flexile
7-06 : gresicolum 7-07 : scintillans 8-04 : cubense
9-01 : gracile
(.873) = *2121.1011* : **gracilipes** 233
(.948) = *2210.1012* : **condensatum** 233
2-1 : paniculatum 2-2 : intermedium 3-1 : condensatum
4-1 : scabriflorum 5-1 : elongatum

.11 : (*Callipogon*)
(..38) = *0112.2121* : **pulchellum**..... 234

.12 : (*Peregrinum*)
(.346) = *2121.0221* : **brevifolium** 236
2-02 : brevifolium 3-03 : tenuissime 3-08 : fragile
3-09 : maclaudii 4-08 : radicosum 5-11 : stenostachyum
5-18 : platyphyllum 6-02 : bicolor 6-03 : djalonicum
6-06 : flaccidum 7-03 : malacostachyum 7-04 : fasciculatum

.13 : (*Heterochloa*)
(.200) = *2211.2022* : **alopecurus**..... 238

..6 : **Schizachyrium** sectio **Urceolaria** Jac-Fél. 1953 : 437.

Une espèce, 6(.496) : **Schizachyrium exile**. On en trouvera ci-après, dans l'ordre alphabétique, avec leurs références, les subdivisions ou synonymes.

(*Urceolaria* in **Schizachyrium**)

exilis (nomen nudum) = *Andropogon exilis* Hochst. 1844 : 241 = **Schizachyrium exile** Stapf 1919 : 191 var. **exile** (5-1). Typus : *Kotschy 370* ! (Kordofan) ; *Roberty* ! *964* (Macina N), *6326* (Fatick SW), *10254* (Kita N), *13140* (Ouahigouya WNW), *17098* (Kéniéba N), *17539* (Boffa W) ; *13069* (Ghana, Kintampo SE).

glabrescens (nomen nudum) = *Andropogon exilis* var. *glabrescens* Rendle 1899 : 142 = **S. e.** var. **glabrescens** G. Rob. (4-2) = *Schizachyrium glabrescens* Stapf 1919 : 192. Typus : *Welwitsch 7423* ! (Angola).

grisea (nomen nudum) = **S. e.** var. **griseum** G. Rob. (3-2) = *Schizachyrium griseum* Stapf 1919 : 194. Typus : *Pobéguin 1774* ! (Fouta-Djallon, Timbo).

nodulosa (nomen nudum) = *Andropogon nodulosus* Hack. 1885 : 116 = **S. e.** var. **nodulosum** G. Rob. (3-1) = *Schizachyrium nodulosum* Stapf 1919 : 193. Typus : *Heudelot 303* ! (Sénégal).

petitiana (nomen superfluum) = *Andropogon petitianus* A. Rich. 1847 : 451. Typus : *Schimper 2057* ! (Abyssinie) = *exilis*.

ruderalis (nomen nudum) = **S. e.** var. nov. **ruderale** G. Rob. (3-3). Typus : *Roberty* ! *15021* (Hann, près Dakar).

Articulis pedicellisque subgracilibus, eorum pilis sparsis et plus minusve caducis.

urceolata (nomen nudum) = *Andropogon urceolatus* Hack. 1885 : 115 = **S. e.** var. **urceolatum** G. Rob. (1-1) = *Schizachyrium urceolatum* Stapf 1919 : 190. Typus : *Schweinfurth 1031* pars in Herbario parisiensi ! (Abyssinie).

5(10)..6(.496) : **Schizachyrium exile.**

Les plantes appartenant à cette espèce ont pour caractéristique principale des épillets fertiles étroitement allongés, profondément invaginés à leur base dans le sommet urcéolairement dilaté de leur article à glume inférieure aphanoneure et arête glumellaire gracile.

Ce sont des plantes en général annuelles, pauvrement cespiteuses, à chaumes parfois densément noueux et géniculés vers leur base, ensuite ou entièrement graciles et dressés, hauts de 3 à 9 dm, divisés vers leur sommet en un petit nombre de rameaux généralement simples ; feuilles glabrescentes, leur gaine ± étroitement tubulaire, leur limbe étroitement allongé, aigu-acuminé ; les supérieures progressivement modifiées, les spathéoles étroitement tubulaires ou lancéolées, dans le premier cas plus courtes que leur pédoncule, dans le second ± longuement appliquées sur l'épi et souvent à maturité d'un rouge ± vif. Articles et pédicelles diversement épaissis dès leur base et glabres ou velus, légèrement plus courts que l'épillet sessile voisin, les articles prolongés au-delà de leur sommet urcéolaire par une collerette finement scarieuse, souvent très abruptement différenciée, ± asymétrique. Épillets pédicellés nettement mineurs, neutres (sauf dans la rare et mal connue variété *griseum*) ; épillets sessiles très étroitement lancéolés-acuminés, longs de 4 à 8 mm (le plus souvent 6 mm), y inclus un cal minime ; glumes papyracées, l'inférieure bilatéralement comprimée, son dos plat ou presque entre des marges très étroitement involutées, sans nervures visibles ; arête glumellaire flagellée, longue de 10 à 20 mm.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = articles et pédicelles massifs dès leur base,
2. = articles et pédicelles claviformes à base nettement étrécie ;
.0 = poils périfloraux nuls ou presque,
.2 = poils périfloraux longs et plumeux ou soyeux, persistants.

Les 9 variétés prévues par ce cadre systématique existent très probablement dans la nature ; nous n'en connaissons que 6, dont 2 à l'état vivant, sous une forme précisément définie.

1-1 : **urceolatum** — Massif du Fouta-Djallon et montagnes d'Abyssinie.
= *00* : épis massifs et presque glabres ; probablement rare.
3-1 : **nodulosum** — Sénégal, moyen Niger, Haute-Volta.
= *02* : épis massifs et soyeusement velus ; rudéral, peu commun.
3-2 : **griseum** — Fouta-Djallon, connu par 1 seul spécimen.
= *11* : épis aux articles et pédicelles médiocrement épais depuis leur base, couverts d'une pubescence grise, dense et brève.
3-2 : **ruderale** — Sénégal.
= *20* : articles et pédicelles assez finement claviformes, clairsemés de poils fins et ± promptement caducs ; rudéral et commun.
4-2 : **glabrescens** — Angola, réputé très rare.
= *21* : articles et pédicelles claviformes, poils périfloraux soyeux mais caducs.
5-1 : **exile** — Afrique tropicale septentrionale, Madagascar, Hindoustan, Nouvelle-Calédonie.

= *22* : articles et pédicelles claviformes et plumeusement velus, les poils s'étendant sur le tiers inférieur des glumes fertiles.

Berceau tropical et nord-ouest-africain très différencié, d'où n'ont guère irradié que des formes anémophiles et, en particulier, la variété nominalement type, de très loin la plus, sinon la seule, commune.

..7 : **Schizachyrium** sectio **Schizachyrium.**
= *Schizachyrium* Nees 1829 : 331, sensu restricto = *Streptachne* Spreng. ex Roem. & Schult. 1824 : 188.

Une seule espèce, 7(.755) : **Schizachyrium sanguineum**, type classique du genre mais d'aspect particulièrement rottboellioïde.

Nous donnons ci-après la liste des épithètes, attribuées au genre *Schizachyrium* sensu lato, dont nous avons pu trouver des références précises et donc déterminer la synonymie ou la place taxinomique.

(*Schizachyrium* in **Schizachyrium**)
alatum Jac-Fél. — cf. *Elionurastrum alatum.*
alopecurus A. Camus — cf. *Heterochloa alopecurus.*
brevifolium Nees — cf. *Peregrinum brevifolium.*
cirratum Nash — cf. *Elionurastrum cirratum.*
compressum Stapf — cf. *Pseudanatherum compressum.*
condensatum Nees — cf. *Pseudanatherum condensatum.*
cubense Nash — cf. *Pseudanatherum cubense.*
delavayi Bor = Dichanthium (Eremopogon) foveolatum delavayi.
delicatum Stapf — cf. *Elionurastrum delicatum.*
djalonicum Jac.-Fél. — cf. *Peregrinum djalonicum.*
domingense Nash 1912 : 103 = **S. s.** subvar. **domingense** G. Rob. (6-15) = *Streptachne domingensis* Spreng. in Roem. & Schult. 1824 : 188. *Hitchcock 258* ! (Antilles).
exile Stapf — cf. *Urceolaria exilis.*
fasciculatum Jac-Fél. — cf. *Peregrinum fasciculatum.*
feense A. Camus 1923 : 89 = *Andropogon feensis* Fourn. 1886 : 62 = *Andropogon hirtiflorus* var. *feensis* Hack. 1889 : 372 = **S. s.** subvar. **feense** G. Rob. (5-17). *Arsène 2* ! (Mexique).
filiforme Nees — cf. *Elionurastrum filiforme.*
fragile A. Camus — cf. *Peregrinum fragile.*
glabrescens Stapf — cf. *Urceolaria glabrescens.*
gracile Nash — cf. *Pseudanatherum gracile.*
gracilipes A. Camus — cf. *Pseudanatherum gracilipes.*
gresicolum Jac-Fél. — cf. *Pseudanatherum gresicolum.*
griseum Stapf — cf. *Urceolaria grisea.*
hirtiflorum Nees 1829 : 334 = *Andropogon hirtiflorus* Kunth 1835 : 569 = **S. s.** subvar. **hirtiflorum** G. Rob. (6-12). *Balansa 2981* ! (Paraguay), *Hitchcock 260* ! (Antilles), *Spruce 5924* ! (Ecuador).
imberbe A. Camus — cf. *Salzmannia imberbis.*
intermedium Nees — cf. *Pseudanatherum intermedium.*
jeffreysii Stapf — cf. *Pseudanatherum jeffreysii.*
kelleri Stapf — cf. *Pseudanatherum kelleri.*
lactiflorum Herter — cf. *Pseudanatherum lactiflorum.*
lindiense Pilg. — cf. *Pseudanatherum lindiense.*
malacostachyum Nash.— cf. *Peregrinum malacostachyum.*

maritimum Nash — cf. *Pseudanatherum maritimum.*
muelleri Nash — cf. *Pseudanatherum muelleri.*
multinervosum Nash — cf. *Elionurastrum multinervosum.*
multirameum (nomen nudum) = *Andropogon riedellii* var. *multirameus* Hack. 1889 : 371 = **S. s.** subvar. **multirameum** G. Rob. (6-10). Typus : *Moritz 1834* ! (Venezuela).
myosurus Nees & Schauer 1847 : 695 et A. Camus 1923 : 89 = *Andropogon myosurus* Presl 1830 : 337 = **S. s.** subvar. **myosurus** G. Rob. (9-01). E descr.
neoscoparium Herter — cf. *Pseudanatherum neoscoparium.*
nodulosum Stapf — cf. *Urceolaria nodulosa.*
obliquiberbe A. Camus 1924 : 89 = *Andropogon obliquiberbis* Hack. 1885 : 117 = **S. s.** subvar. **obliquiberbe** G. Rob. (6-03). Typus : *Balansa 2394* ! (Nouvelle-Calédonie).
oligostachyum Nash 1912 : 60 = *Andropogon hirtiflorus* var. *oligostachyus* 1889 : 372 = *Andropogon oligostachyus* Chapm. 1865 : 571 = *domingense.*
paniculatum Herter — cf. *Pseudanatherum paniculatum.*
penicillatum Jac-Fél. — cf. *Salzmannia penicillata.*
platyphyllum Stapf — cf. *Peregrinum platyphyllum.*
pratorum C. E. Hubb. — cf. *Pseudanatherum pratorum.*
pseudograya (nomen superfluum) = *Andropogon pseudograya* Steud. 1855 : 365 = **sanguineum.**
pulchellum Stapf — cf. *Callipogon pulchellus.*
radicosum Jac-Fél. — cf. *Peregrinum radicosum.*
riedelii A. Camus 1924 : 88 = *Andropogon riedelii* Trin. 1833 : 263 = **S. s.** subvar. **riedelii** G. Rob. (8-03). *Glaziou 12400* ! (Brésil).
rupestre Stapf — cf. *Elionurastrum rupestre.*
salzmannii Nash — cf. *Salzmannia salzmannii.*
sanguineum Alston 1931 : 334 = *Andropogon sanguineus* Merr. 1917 : 101 = *Rottboellia sanguinea* Retz. 1783 : 25 = **S. s.** var. **sanguineum** (1-01) = *Thelepogon sanguineus* Spreng. 1825 : 299. *Hildebrandt 4068* ! (Madagascar), *Thwaites 3079* ! (Ceylan).
scabriflorum A. Camus — cf. *Pseudanatherum scabriflorum.*
schottii Nash 1912 : 105 = *Andropogon schottii* Rupr. in Mart. 1883 : 299 = **S. s.** subvar. **schottii** G. Rob. (5-09). *Glaziou 1240* ! (Brésil).
schweinfurthii Stapf — cf. *Salzmannia schweinfurthii.*
scintillans Stapf — cf. *Pseudanatherum scintillans.*
scoparium Nash — cf. *Pseudanatherum scoparium.*
semiberbe Nees 1829 : 336 = *Andropogon semiberbis* Kunth 1833 : 489 = **S. s.** subvar. **semiberbe** G. Rob. (3-10). *Hassler 8718* ! (Paraguay), *Schlieben 3968* ! (Tanganyika), *Tracy 8852* ! (Floride), *Tsang-Waï-Tek 15278* ! (Chine SE), *Ule 8003* ! (Brésil), *Walker 56* ! (Ceylan) ; *Roberty* ! *10855-bis* et *10867* (Gambie, Bathurst E).
spicatum (Spreng.) Herter 1940 : 135 = Deyeuxia spicata (non Androp.).
stoloniferum Nash — cf. *Pseudanatherum stoloniferum.*
tenerum Nees — cf *Elionurastrum tenerum.*
tenuiberbe Munro = Leptopogon (Anatherastrum) tenuiberbis.
thollonii Stapf — cf. *Pseudanatherum thollonii.*
urceolatum Stapf — cf. *Urceolaria urceolata.*
ursulus Stapf — cf. *Pseudanatherum ursulus.*
weberbaueri Pilg. — cf. *Elionurastrum weberbaueri.*

5(10)..7(.755) : **Schizachyrium sanguineum.**

Les plantes appartenant à cette espèce peuvent être aisément reconnues par leurs épis rottboellioïdes, rigides et trapus, néanmoins parfaitement aristés sur leurs épillets fertiles très étroitement lancéolés.

Ce sont des herbes, naines à majeures, cespiteuses à partir d'une souche ± visiblement rhizomateuse, à chaumes dressés dès leur base et généralement graciles, diversement simples ou presque à densément et multiplement divisés dans leur partie supérieure ; feuilles glabres ou presque, souvent ± glauques ; gaines basales ± carénées et flabellairement imbriquées vers la base des chaumes, les supérieures étroitement subtubulaires ; limbes étroitement allongés puis aigus ; spathes puis spathéoles progressivement différenciées, pour finir étroitement oblongues, ± étroitement involutées et rouges ou rougeâtres à maturité, en dessous des épis ou contre eux. Articles et pédicelles semblables ou ces derniers légèrement plus grêles, ± massivement claviformes, aussi longs que l'épillet sessile voisin, glabres ou couverts de poils, hirtuleux à velus, qui s'étendent généralement sur les glumes fertiles. Épillets pédicellés neutres et mineurs, leur glume inférieure étroite, ± longuement et finement subulée ; épillets sessiles très étroitement lancéolés puis acuminés, leur cal minime ; glume inférieure bilatéralement comprimée, avec ses marges étroitement involutées, son dos plat ou presque et sans nervures visibles, son acumen fin mais obtus ; arête glumellaire gracile, flagellée, environ 2 fois plus longue que les glumes.

Nous avons divisé cette espèce en sous-variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0... = chaumes hauts de 4 dm ou —,
2... = chaumes hauts de 8 dm ou + ;
.0.. = branches supérieures du chaume nombreuses et fastigiées,
.2.. = branches supérieures du chaume rares ou même le chaume simple ;
..0. = épillets fertiles longs de 7 mm ou +,
..2. = épillets fertiles longs de 5 mm ou — ;
...0 = poils périfloraux nuls à brièvement hirtuleux et clairsemés,
...2 = poils périfloraux densément hirsutes ou longuement velus.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 10, dont 1 à l'état vivant, nous sont connues avec certitude.

1-01 : **sanguineum** — Madagascar, Ceylan, Indochine et Chine SE.
= *0000* : nain, rameux, à épis gros et glabres.

3-10 : **semiberbe** — Commun entre les Tropiques, surtout près de l'océan Atlantique.
= *2000* : élevé, rameux, à gros épis très brièvement hirtuleux.

5-09 : **schottii** — Du Mexique au Brésil, rare.
= *1102* : épillets majeurs, poils périfloraux hirsutes ; en outre feuilles basales très généralement flabellées.

5-17 : **feense** — De l'Arizona au Mexique.
= *2101* : élevé, à gros épillets fertiles, dont les glumes inférieures sont, caractéristiquement (mais variablement), sétuleuses-muriquées.

6-03 : **obliquiberbe** — Nouvelle-Calédonie.
= *0221* : nain, à chaumes simples ou presque, épillets mineurs.

6-10 : **multirameum** — Venezuela.
= *2012* : élevé, rameux, épis velus, épillets fertiles longs d'environ 6 mm. Relié à la sous-variété *riedelii* (*2212*) par une transition continue, sans forme intermédiaire (*2112*) précisément définie.
6-12 : **hirtiflorum** — Amérique tropicale, commun.
= *2102* : élevé, médiocrement rameux, à gros épis densément hirsutes.
6-15 : **domingense** — Arizona, Mexique, Antilles, Floride.
= *2201* : élevé, non ou peu branchu, épis gros et hispiduleux.
8-03 : **riedelii** — Brésil.
= *2212* : chaumes élevés, simples ou presque, épis velus.
9-01 : **myosurus** — Mexique.
= *2222* : élevé, non ou peu branchu, à épis étroits et velus.

Berceau très probablement mexicain ; expansion intertropicale par une seule forme, parfaitement évoluée, légèrement zoophile (*2000* : *semiberbe*).

..8 : **Schizachyrium** sectio **Salzmannia** G. Rob.

Trois espèces, 8(..39) : **Schizachyrium salzmannii**, 8(..83) : **Schizachyrium penicillatum**, 8(.595) : **Schizachyrium schweinfurthii**, dont une américaine et assez commune, les deux autres africaines, endémiques et rares. Nous en donnons ci-après les références et synonymes.

(*Salzmannia* in **Schizachyrium**)
glabrata (nomen superfluum) = *Andropogon glabratus* Trin. in sched. nec Steud. = *Apogonia glabrata* Fourn. 1886 : 83. Typus : *Schlechtendahl s.n.* ! (Mexique) = *salzmannii*.
imberbis (nomen nudum) = *Andropogon imberbis* Hack. 1885 : 119 sensu stricto = *Schizachyrium imberbe* A. Camus 1924 : 88 = **S. sal.** subsp. **imberbe** G. Rob. (1). Typus : *Balansa 214* ! (Paraguay).
mutica (nomen superfluum) = *Andropogon imberbis* var. *muticus* Hack. 1889 : 380 = *salzmannii*.
penicillata (nomen nudum) = **Schizachyrium penicillatum** Jac.-Fél. 1953 : 437. Typus : *Jacques-Félix 448* ! (A.-O. F. Kindia).
salzmannii (nomen nudum) = *Rottboellia salzmannii* Trin. in Steud. 1855 : 361 = **Schizachyrium salzmannii** Nash 1912 : 104, subsp. **salzmannii** (3). Typus : *Salzmann 715* ! (Brésil).
schweinfurthii (nomen nudum) = *Andropogon schweinfurthii* Hack. 1885 : 118 = **Schizachyrium schweinfurthii** Stapf 1919 : 199. Typus : *Schweinfurth 4271* ! (Bahr el Ghazal).

5(10)..8(..39) : **Schizachyrium salzmannii.**

Les plantes appartenant à cette espèce se reconnaissent assez aisément à leurs épis rottboellioïdes (nettement plus petits cependant que chez les *Rottboellia*) à épillets fertiles gibbeux.

Ce sont des herbes pauvrement cespiteuses, à chaumes dressés, aux entrenœuds assez caractéristiquement comprimés ou même longitudinalement canaliculés, hauts de 4 à 8 dm, très souvent simples, sinon divisés en un petit faisceau terminal de branches subégales étroitement ascendantes, que précède parfois une branche isolée ; feuilles glabres et ± glauques, leur gaine carénée, leur limbe très étroit et

parfois très long, terminé par une longue pointe sétacée, souvent scabriduleux sur ses marges ; feuilles supérieures peu modifiées, les spathéoles portant souvent encore un limbe ± abrégé. Épis trapus, glabres, les articles et pédicelles semblablement massifs et subconcaves, terminés par une cupule asymétrique et scarieuse. Épillets pédicellés mâles ou, plus rarement, neutres, alors légèrement réduits, sinon semblables aux sessiles ; ceux-ci longs de 6 à 9 mm, y inclus leur cal minime ; assez largement lancéolés, avec leur glume inférieure subégalement plurinerviée, gibbeuse vers sa base, obtusément rétrofléchie sur ses marges.

Il est possible de reconnaître ici deux sous-espèces, assez nettement séparées :

1 : **imberbe.**
= *0* : arête des lemmas fertiles gracile et ± brève mais toujours flagellée,
2 : **salzmannii.**
= *2* : arête des lemmas fertiles totalement absente.

La sous-espèce intermédiaire semble ne plus exister. Les deux sous-espèces (ou formes) extrêmes occupent la même aire, l'absence d'arête semblant y constituer un caractère dominant au sens génétique du mot.

Amérique tropicale et subtropicale, commun et souvent grégaire, sous climat ± aride et sur sols pauvres mais périodiquement inondés.

5(10)..8(..83) : **Schizachyrium penicillatum.**

Cette espèce, très rare, est bien nettement isolée par la plupart de ses caractéristiques, ainsi que par son habitat strictement djallonien.

Chaumes solitaires ou par 2 à 3, sur une souche brièvement rhizomateuse, hauts de 6 à 9 dm, leur tiers supérieur divisé en 4 à 8 rameaux distants, étroitement ascendants ; feuilles glabres, leur gaine courte et subtubulaire, leur limbe étroitement allongé, son sommet très aigu ; spathes peu différenciées ; spathéoles, en revanche, très différenciées, obtusément naviculaires, engainant ± longuement l'épi ; celui-ci subcylindrique, pratiquement glabre, les articles massivement et obtusément claviformes, adaxialement aplatis, terminés par une cupule à bord supérieur scarieux et centre obtusément invaginé ; les pédicelles, généralement moins épais et quelque peu plus courts, portant à leur sommet, du côté abaxial, un petit pinceau de poils sétuleux qui peut se retrouver aussi, mais moins nettement développé, au sommet des articles. Épillets pédicellés subégaux et semblables aux sessiles mais très généralement neutres ; épillets sessiles lancéolés, longs de 5 à, rarement, 4 mm, leur cal minime, leur glume inférieure à dos paucinervié, subrégulièrement convexe ; lemma fertile portant une arête flagellée, longue d'environ 12 mm.

5(10)..8(.595) : **Schizachyrium schweinfurthii.**

Espèce rare du Bahr el Ghazal, principalement caractérisée par des pédicelles beaucoup plus longs que les articles voisins.

Herbes cespiteuses, chaumes hauts de 6 à 9 dm, dressés, divisés, assez abondamment et ± multiplement dans leur partie supérieure ; feuilles en général finement velues mais promptement glabrescentes,

leur gaine subtubulaire, leur limbe ± rigide, étroit, aigu ; feuilles supérieures progressivement modifiées, en général étroitement tubulaires et plus courtes que leur entrenœud qui est alors très gracile ; spathéoles tôt et très étroitement involutées autour des pédoncules longs et subfiliformes ; épis subcylindriques, pratiquement glabres, les articles graciles mais environ 2 fois plus courts que l'épillet sessile voisin (et que le pédicelle accompagnant), élargis à leur sommet par une cupule subscarieuse ; pédicelles graciles et bilatéralement ciliolés. Épillets pédicellés mâles ou neutres, non ou fortement réduits, à leur seule glume inférieure finement acuminée dans le cas extrême ; épillets sessiles lancéolés, longs d'environ 6 mm, y inclus un cal plat, large et barbuleux ; leur glume inférieure finement paucinerviée, plane ou légèrement convexe vers sa base, apicalement aiguë entre ses marges alors nettement carénées ; arête glumellaire flagellée, longue de 16 à 20 mm.

..9 : **Schizachyrium** sectio **Elionurastrum**.

Une espèce périatlantique et assez commune, à première vue assez semblable à un *Elionurus*, 9(.129) : **Schizachyrium tenerum**, et une espèce aberrante, connue par un seul spécimen, africain, 9(.196) : **Schizachyrium rupestre**.

Toutes deux présentent exactement les caractéristiques du genre. Nous en donnons ci-après, dans l'ordre alphabétique, les références, subdivisions ou synonymes et leur synonymie.

(*Elionurastrum* in **Schizachyrium**)

alatum (nomen nudum) = *Schizachyrium alatum* Jac-Fél. 1953 : 429 = **S. t.** var. **delicatum** forma **alatum** G. Rob. (3-3, a). Typus : *Adam 6616* ! (Fouta-Djallon).

cirratum (nomen nudum) = *Andropogon cirratus* Hack. 1885 : 119 = *Schizachyrium cirratum* Nash 1912 : 105 = **S. t.** var. **cirratum** G. Rob. (2-1). Typus : *Wright 2105* ! (Nouveau Mexique).

delicatum (nomen nudum) = *Schizachyrium delicatum* Stapf 1917 : 190 = **S. t.** var. **delicatum** G. Rob. (3-3). Typus : *Pobéguin 1791* ! (Fouta-Djallon, Timbo).

filiforme (nomen nudum) = *Andropogon tener* var. *filiformis* Hack. 1889 : 379 = *Schizachyrium filiforme* Nees 1825 : 322 = **S. t.** var. **filiforme** G. Rob. (4-2). *Glaziou 18568* ! (Brésil).

multinervosum (nomen nudum) = *Andropogon multinervosus* Hitchc. & Chase 1917 : 280 = *Schizachyrium multinervosum* Nash 1912 : 109 = **S. t.** var. **multinervosum** G. Rob. (3-2). *Ekman 2320* ! (Cuba).

rupestre (nomen nudum) = *Andropogon rupestris* K. Schum. 1897 : 327 = **Schizachyrium rupestre** Stapf 1919 : 204. E descr.

scabriglume (nomen nudum) = *Andropogon tener* subvar. *scabriglumis* Hack. 1889 : 379 = **S. t.** var. **scabriglume** G. Rob. (4-1). Typus : *Bourgeau 3134* ! (Mexique).

tenerum (nomen nudum) = *Andropogon tener* Kunth 1833 : 264 = **Schizachyrium tenerum** Nees 1829 : 336, var. **tenerum** (5-1). *Arsène 63* ! (Mexique), *Balansa 2980* ! (Paraguay), *Fendler 1680* ! (Venezuela), *Glaziou 13332* ! (Brésil), *Nash 2576* ! (Floride).

weberbaueri (nomen superfluum) = *Schizachyrium weberbaueri* Pilg. 1923 : 452. Typus : *Werberbauer 605* ! (Bolivie) = *filiforme*.

5(10)..9(.129) : **Schizachyrium tenerum.**

Les plantes appartenant à cette espèce se reconnaissent assez facilement à leurs épis glabres ou presque, graciles, parfaitement aristés, leurs épillets fertiles à glume inférieure convexe et plurinerviée au sommet d'un article platement claviforme.

Ce sont des herbes annuelles ou pérennantes, pauvrement cespiteuses, à chaumes légèrement géniculés vers leur base ou immédiatement dressés, hauts de 3 à 6 dm, simples ou pauvrement divisés vers leur sommet ; feuilles parfois hirsutes, beaucoup plus souvent glabres ; gaines obtusément carénées vers la base du chaume, plus haut tubulaires ; limbes étroitement et longuement aigus à subfiliformes ou subjunciformes (alors involutés ou tout au moins repliés sur leur nervure médiane) ; spathéoles peu différenciées, plus courtes que leur pédoncule et alors étroitement tubulaires ou plus longues, lancéolées et appliquées étroitement sur l'épi. Celui-ci gracile mais avec des épillets très étroitement imbriqués, les articles et pédicelles semblables, minces, abruptement claviformes à partir d'une base finement pointue, glabres à irrégulièrement et peu densément ciliolés, prolongés à leur sommet par un appendicule scarieux ± développé. Épillets pédicellés mâles ou parfois neutres, leur glume supérieure finement aristulée-subulée, aussi grands que les sessiles ; ceux-ci lancéolés-aigus à partir d'un cal minime, leurs glumes glabres ou presque, l'inférieure à dos convexe et plurinervié, à marges étroitement rétrofléchies et parfois scarieusement et subalairement évaginées vers leur sommet ; arête glumellaire toujours flagellée.

Les dimensions respectives, indépendantes, des épillets fertiles et de l'arête glumellaire peuvent servir à diviser cette espèce en variétés :

0. = épillets sessiles longs de 7 mm ou +,
2. = épillets sessiles longs de 5 mm ou — ;
.0 = arête glumellaire longue de 18 à 24 mm,
.2 = arête glumellaire longue de 12 à 6 mm.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 6 nous sont connues.

2-1 : **cirratum** — États-Unis, SW.
= *01* : épillets majeurs médiocrement aristés ; en outre forme en général rameuse et assez haute, glumes souvent scabriduleuses.

3-2 : **multinervosum** — Antilles.
= *11* : épillets moyens et moyennement aristés (6 + 12 à 18 mm) ; en outre feuilles caractéristiquement subfiliformes.

3-3 : **delicatum** — Guinée, du Fouta-Djallon au Nimba ; Oubangui.
= *20* : épillets mineurs mais longuement aristés. Forme rare.

3-3, a : **alatum** — Fouta-Djallon, très rare.
Remarquable par l'évagination subalaire de la glume inférieure fertile vers le sommet de ses marges.

4-1 : **scabriglume** — Mexique.
= *12* : épillets longs d'environ 6 mm, leur arête 1 à 2 fois plus longue ; en outre glumes généralement scabriduleuses.

4-2 : **filiforme** — Antilles, Brésil, Bolivie.
= *21* : épillets mineurs, environ 3 fois plus courts que leur arête ; en outre limbes foliaires, en général, involutés et, très finement, subjunciformes plutôt que vraiment filiformes.

5-1 : **tenerum** — Amérique tropicale et subtropicale.
= *22* : épillets mineurs et brièvement aristés. Commun sur sols pauvres.

Notre schéma de distribution et variation géographiques est probablement faussé par un choix malheureux des critères infraspécifiques (mais la scabridulosité des glumes, par exemple, ne donnait pas un schéma plus satisfaisant). Il souligne la très nette dominance en Amérique des tendances anémophiles, c'est-à-dire de la forme nominalement type, et le caractère subfossile des formes africaines.

5(10)..9(.198) : **Schizachyrium rupestre.**

Espèce connue par un seul spécimen, récolté au Togo, sur falaise, précisément isolé de toutes possibilités de réunion avec les autres espèces connues.

Herbe pérennante et pseudo-buissonnante, les chaumes, durs et noueux, abondamment branchus presque dès leur base, l'ensemble atteignant 5 dm de hauteur, un grand nombre de branches demeurant stérile, les branches spicifères, simples, naissant dans la gaine d'une feuille non ou peu modifiée ; gaines basales ± hirsutes et carénées, les suivantes glabres et ± tubulaires ; limbes toujours glabres ou presque, pliés ou plans, étroits, aigus, souvent rigides et ± arqués. Branches spicifères comportant 2 ou 3 entrenœuds aux feuilles progressivement réduites, la supérieure, spathéolaire, étroitement involutée sur un pédoncule plus long qu'elle. Épi court et grêle, articles et pédicelles semblables ou ces derniers plus graciles et plus longuement ciliés, les articles aussi longs que l'épillet sessile voisin, finement et platement claviformes à partir d'une base très grêle, ciliolés sur leurs deux marges, apicalement prolongés par une cupule scarieuse. Épillets pédicellés mâles, légèrement plus petits que les sessiles ; ceux-ci lancéolés, longs d'environ 4 mm y inclus un cal court et barbu ; leurs glumes glabres, l'inférieure à dos plat et plurinervié, abruptement et scabriduleusement carénée sur ses deux marges ; lemma fertile portant une arête flagellée, longue de 12 à 16 mm.

.10 : **Schizachyrium** sectio **Pseudanatherum** G. Rob.

Trois espèces, 10(.553) : **Schizachyrium scoparium**, 10(.873) : **Schizachyrium gracilipes** et 10(.948) : **Schizachyrium condensatum** ; toutes trois à première vue caractérisées par des épis graciles et sinueux en zigzags plus ou moins aigus. Leur formule générique peut généralement s'écrire : $1.1.1.1_2$ mais encore $1.1.1_0.1_2$ si l'on tient compte des épis géminés parfois présents dans les fausses panicules de la sous-variété *S. s. reedii*. Ces *Schizachyrium* anatheroïdes s'opposent assez nettement à ceux, rottboellioïdes, des premières sections et, notamment, de la section-type. Il semble cependant impossible de les ériger en genre distinct : cela contraindrait à ériger également en genre chacune de nos autres sections.

C'est ici que se situe, surtout dans l'espèce *scoparium* qui est très commune et parfois largement grégaire en Afrique et en Amérique, le maximum de variabilité du genre. Nous avons donc à citer, dans l'ordre alphabétique, avec références et synonymie, un très grand nombre

d'épithètes : sous-variétés d'espèce *scoparium*, variétés d'espèce *condensatum* ou correspondant aux trois espèces admises par nous.

(*Pseudanatherum* in **Schizachyrium**)

compressum (nomen nudum) = *Andropogon compressus* Stapf 1909 : 204 = *Schizachyrium compressum* Stapf 1919 : 201 = **S. s.** subvar. **compressum** G. Rob. (3-07) = *Schizachyrium thollonii* var. *compressum* Jac-Fél. 1953 : 448. Typus : *Chevalier 2348* ! (Casamance) ; *Roberty* ! *6358* (Bathurst, Gambie), *15608* et *15865* (lido d'Azuretti et sommet du mont Tonkouy, Côte-d'Ivoire).

condensatum (nomen nudum) = *Andropogon condensatus* H. B. K. 1815 : 188 = *Cymbopogon condensatus* Spreng. 1825 : 289 = **Schizachyrium condensatum** Nees 1829 : 333, var. **condensatum** (3-1). *Hartweg 1460* ! (Ecuador).

consanguineum (nomen superfluum) = *Andropogon consanguineus* Kunth 1833 : 494 = *intermedium*.

cubense (nomen nudum) = *Andropogon cubensis* Hack. 1885 : 121 = *Schizachyrium cubense* Nash 1912 : 109 = **S. s.** subvar. **cubense** G. Rob. (8-04). Typus : *Wright 3898* ! (Cuba).

elongatum (nomen nudum) = *Andropogon condensatus* subsp. *elongatus* Hack. in Mart. 1883 : 297 = **S. c.** subvar. **elongatum** G. Rob. (5-1). *Kneucker 793* ! (Paraguay).

flexile (nomen nudum) = *Andropogon flexilis* Bosc in Poir. 1811 : 583 = **S. s.** subvar. **flexile** G. Rob. (7-04). Typus : *Bosc s.n.* pars in Herbario Ventenat ! (Caroline).

gracile (nomen nudum) = *Andropogon gracilis* Spreng. 1925 : 824 = *Schizachyrium gracile* Nash in Small 1913 : 60 = **S. s.** subvar. **gracile** G. Rob. (9-01). *Cowles N. 27.2* ! (Floride), *Wright 1557* ! (Cuba).

gracilipes (nomen nudum) = *Andropogon gracilipes* Hack. 1885 : 120 = **Schizachyrium gracilipes** A. Camus 1924 : 90. Typus : *Balansa 278* ! (Paraguay).

gresicolum = *Schizachyrium gresicolum* Jac-Fél. 1953 : 446 = **S. s.** subvar. **gresicolum** G. Rob. (7-06). Typus : *Jacques-Félix 183* ! (A. O. F. Kindia).

intermedium (nomen nudum) = **S. c.** var. **intermedium** G. Rob. (2-2) = *Schizachyrium intermedium* Nees 1829 : 344. *Holmgreen 332* ! (Ecuador), *Stueckert 20059* ! (Argentine).

jeffreysii (nomen nudum) = *Andropogon jeffreysii* Hack. 1908 : 70 = *Schizachyrum jeffreysii* Stapf 1919 : 198 = **S. c.** subvar. **jeffreysii** G. Rob. (4-03). E descr.

kelleri (nomen nudum) = *Andropogon kelleri* Hack. 1900 : 6 = *Schizachyrium kelleri* Stapf 1919 : 204 = **S. s.** subvar. **kelleri** G. Rob. (4-01). E descr.

lactiflorum (nomen superfluum) = *Andropogon condensatus* subvar. *lactiflorus* Hack. 1889 : 388 = *Andropogon lactiflorus* Rupr. in Hack. l. c. = *Schizachyrium lactiflorum* Herter 1940 : 135. Typus : *Balansa 276* ! (Paraguay) = *condensatum*.

lindiense (nomen nudum) = *Schizachyrium lindiense* Pilg. 1938 : 100 = **S. s.** subvar. **lindiense** G. Rob. (6-10). Typus : *Schlieben 6234* ! (Tanganyika).

lolioides (nomen nudum) = *Andropogon lolioides* Fourn. 1886 : 62 = *Andropogon scoparius* subvar. *lolioides* Hack. 1884 : 384 = **S. s.** subvar. **lolioides** G. Rob. (5-17). *Hassler 11637* ! (Paraguay).

lopollense (nomen superfluum) = *Andropogon lopollensis* Rendle 1899 : 143. Typus : *Welwitsch 2641* ! (Angola) = *thollonii*.
maritimum (nomen nudum) = *Andropogon maritimus* Chapm. 1865 : 668 = *Andropogon scoparius* subsp. *maritimus* Hack. 1889 : 385 = *Schizachyrium maritimum* Nash in Small 1913 : 59 = **S. s.** subvar. **maritimum** G. Rob. (5-07). *Tracy 3786* ! (Floride).
muelleri (nomen superfluum) = *Andropogon muelleri* Hitchc. 1913 : 204 = *Schizachyrium muelleri* Nash 1912 : 106. Typus : *Hitchcock 264* ! (Antilles) = *scoparium*.
neoscoparium (nomen superfluum) = *Schizachyrium neoscoparium* Herter 1940 : 135 = *paniculatum*.
paniculatum (nomen nudum) = *Andropogon condensatus* var. *paniculatus* Hack. in Mart. 1883 : 297 = *Andropogon paniculatus* Kunth 1833 : 494 = **S. c.** var. **paniculatum** G. Rob. (2-1) = *Schizachyrium paniculatum* Herter 1940 : 135. *Balansa 273* ! (Paraguay), *Hartweg 1459* ! (Ecuador).
pratorum (nomen nudum) = *Schizachyrium pratorum* C. E. Hubb. 1949 : 373 = **S. s.** subvar. **pratorum** G. Rob. (6-11). *Roberty* ! *17942* (Sierra Leone, Batkanu).
reedii (nomen nudum) = *Andropogon reedii* Hitchc. & Ekm. in Hitchc. 1936 : 390 = **S. s.** subvar. **reedii** G. Rob. (5-08). Typus : *Ekman 17186* ! (Cuba).
scabriflorum (nomen nudum) = *Andropogon scabriflorus* Rupr. in Mart. 1883 : 299 = **S. c.** var. **scabriflorum** G. Rob. (4-1) = *Schizachyrium scabriflorum* A. Camus 1924 : 89. *Hassler 12032* ! (Paraguay).
scintillans (nomen nudum) = *Schizachyrium scintillans* Stapf 1919 : 202 = **S. s.** subvar. **scintillans** G. Rob. (7-07). Typus : *Chevalier 18664* ! (Fouta-Djallon).
scoparium (nomen nudum ex Michx.) = *Andropogon scoparius* Michx. 1803 : 57 = *Pollinia scoparia* Spreng. 1815 : 13 = **Schizachyrium scoparium** Nash in Small 1913 : 59 subvar. **scoparium** (5-12). *Rafinesque 75* ! (États-Unis NE), *Tracy 4707* ! (États-Unis SE).
scoparium (nomen illegitimum ex Presl) = *Andropogon scoparius* Presl 1830 : 338 = *paniculatum*.
stoloniferum (nomen superfluum) = *Andropogon stolonifer* Hitchc. 1913 : 59 = *Schizachyrium stoloniferum* Nash in Small 1913 : 59. Typus : *Chase 271* ! (Floride) = *scoparium*.
thollonii = *Andropogon thollonii* Franch. 1896 : 16 = **S. s.** subvar. **thollonii** G. Rob. (6-04) = *Schizachyrium thollonii* Stapf 1919 : 200. Typus : *Brazza et Thollon 61* et *62* ! (Brazzaville).
ursulus (nomen nudum) = *Andropogon ursulus* Pilg. 1940 : 166 = **S. s.** subvar. **ursulus** G. Rob. (3-01) = *Schizachyrium ursulus* Stapf 1922 : t. 3087. Typus : *Gossweiler 2988* ! (Angola).

5(10).10(.553) : **Schizachyrium scoparium.**

Les plantes appartenant à cette espèce, comme les deux suivantes de même section, qui ont des épillets fertiles beaucoup plus étroits, se reconnaissent en général aisément à leurs épis anguleusement sinueux.

Ce sont des herbes à port divers, pseudo-buissonnantes à gracilement dressées, les branches supérieures ou le chaume lui-même finalement divisées en branches spicifères assez peu nombreuses et irrégulièrement

distantes ; feuilles diversement et variablement glabres à hirsutes, leur limbe toujours étroit mais rigidement aigu à souplement subfiliforme ; les supérieures progressivement modifiées, les spathéoles très variablement, dans une même plante étroitement involutées autour de leur pédoncule à largement naviformes au long de l'épi. Épi grêle, avec des articles et pédicelles semblables, très grêles jusqu'à leur sommet qui est brusquement dilaté en anneau ou en coupe et souvent prolongé par un appendicule oblique et scarieux ; les pédicelles peuvent être un peu plus longs que les articles ; ceux-ci peuvent être aussi longs que l'épillet sessile voisin ou sensiblement plus courts et, dans ce dernier cas, les épillets font un angle assez large avec le squelette central de l'épi dont les articles se suivent en zigzag. Articles, pédicelles et glumes peuvent être glabres à densément villuleux ou longuement velus. Les épillets pédicellés peuvent être mâles et légèrement plus grands que les sessiles à neutres et nettement mineurs. Les épillets sessiles eux-mêmes sont longs de 4 à 8 mm, étroitement mais obtusément lancéolés-acuminés, avec une glume inférieure à dos ± plat et ± visiblement paucinervié entre des marges obtusément (mais assez étroitement parfois) rétrofléchies ; enfin leur sommet peut être brièvement subaigu ou longuement mais obtusément étréci. L'arête glumellaire est toujours flagellée, 2 à 3 fois plus longue que les glumes.

Cette extrême variabilité constitue la plus certaine caractéristique de l'espèce, Hackel l'avait déjà déplorée en parlant pourtant d'un *Schizachyrium scoparium* entendu plus étroitement que par nous : « ...quam maxime variabilis ! » (1889 : 384). Nous avons tenté de la clarifier systématiquement au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants :

0... = touffes densément pseudo-buissonnantes, limbes foliaires aigus,
2... = touffes pauvrement cespiteuses, limbes foliaires subfiliformes ;
.*0*.. = épillets pédicellés mâles, subégaux aux sessiles ou majeurs,
.*2*.. = épillets pédicellés neutres et nettement mineurs sinon réduits ;
..*0*. = épillets sessiles longs de 7 mm ou +,
..*2*. = épillets sessiles longs de 5 mm ou —;
...*0* = poils périfloraux nuls ou presque,
...*2* = poils périfloraux densément villuleux ou longuement velus.

Dans le très grand nombre de formes ± définies regroupées par cette espèce, 16, sur les 81 théoriquement possibles, nous semblent pouvoir être élevées au rang de sous-variété.

3-01 : **ursulus** — Angola et Tanganyika, rare.
= *0002* : pseudo-buissonnant, à gros épillets subégaux sous des poils périfloraux abondants ; en outre feuilles caractéristiquement hirsutes.

3-07 : **compressum** — Afrique tropicale septentrionale, rare.
= *1001* : modérément touffu, épis pauvrement villuleux, épillets subégaux et gros. Signalé par petits peuplements dispersés de la Casamance à l'Oubangui-Chari.

4-01 : **kelleri** — Somalie, rare.
= *0012* : xérophyte pseudo-buissonnant à épis velus, épillets subégalement moyens (6 mm environ).

4-03 : **jeffreysii** — Pourtour du Kalahari, rare.
= *0102* : xérophyte pseudo-buissonnant à épis velus, épillets pédicellés légèrement réduits, épillets sessiles majeurs.

5-07 : **maritimum** — Floride, rare sur le littoral.
= *1012* : épillets pédicellés subégaux aux sessiles, ceux-ci comme le port de la plante et la forme des feuilles très variables ; épis en général densément villuleux. Relié à la sous-variété-type (*1201*) par des transitions continues mais où le type moyen (*1111*) semble absolument non fixé.

5-08 : **reedii** — Cuba, rare.
= *1021* : épillets subégaux et petits, médiocrement touffu, épi pauvrement villuleux. Il a été signalé dans cette forme de très rares épis non pas solitaires mais géminés.

5-12 : **scoparium** — États-Unis, du Texas à New York ; Saskatchewan (?).
= *1201* : épillets pédicellés nettement réduits, gros épillets sessiles ; autres caractéristiques très mal fixées, les précédentes elles-mêmes susceptibles de varier, ce qui relie la forme-type à l'ensemble des sous-variétés, endémiques déserticoles ± exclues.

5-17 : **lolioides** — Mexique, Paraguay.
= *2101* : chaumes solitaires ou pauvrement groupés, à feuilles subfiliformes, ± retombantes, épis pauvrement villuleux à gros épillets sessiles, épillets pédicellés variablement développés.

6-04 : **thollonii** — Afrique centrale équatoriale.
= *1022* : médiocrement touffu, à petits épillets subégaux et poils périfloraux fins mais denses.

6-10 : **lindiense** — Tanganyika, rare.
= *2012* : pauvrement cespiteux et filifolié, épillets pédicellés et sessiles longs d'environ 6 mm, épis velus.

6-11 : **pratorum** — Sierra Leone, un seul gisement connu.
= *2021* : pauvrement cespiteux et filifolié, épis pauvrement villuleux à petits épillets subégaux. Nous avons retrouvé cette plante, près de Batkanu, sur le « bowal » où avait été récolté le type.

7-04 : **flexile** — Carolines, rare.
= *1221* : épillets petits et subégaux.

7-06 : **gresicolum** — Rare sur les grès gris du Fouta-Djallon méridional.
= *2112* : gracile et à épis velus.

7-07 : **scintillans** — Fouta-Djallon central, 1 seul spécimen connu.
= *2121* : gracile et à petits épillets sessiles.

8-04 : **cubense** — Antilles, commun.
= *2221* : gracile et filifolié, épillets pédicellés très réduits, épillets sessiles petits. Relié à la forme type par des transitions continues, sans forme intermédiaire (*1211* ou *2211*) précisément définissables.

9-01 : **gracile** — Floride et Antilles, commun.
= *2222* : relié au précédent par une gamme continue d'épis villuleux à velus et ± densément ainsi.

Notre schéma de distribution et variation géographiques est rendu assez fallacieux par le fait que les formes américaines sont communes, alors que les africaines sont rares ou même très rares. Il met en valeur deux berceaux, l'un en Floride et l'autre en Guinée.

5(10).10(.873) : **Schizachyrium gracilipes.**

Les plantes appartenant à cette espèce, rare, se reconnaissent immédiatement à leurs épis sinueux aux articles et pédicelles massifs à leur sommet, abruptement épaissis à partir d'un « pied » très grêle.

Ce sont des herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes durs et noueux, néanmoins grêles, atteignant 5 à 6 dm de hauteur à partir d'une base brièvement géniculée, divisés dans leur partie supérieure en un dense faisceau de branches ascendantes, simples ; feuilles glabres ou presque, leur gaine subtubulaire ; leur limbe étroitement allongé, subaigu, à marges scabres ; feuilles supérieures progressivement modifiées, les spathéoles étroitement lancéolées-aiguës, plus longues que leur pédoncule, étroitement appliquées au long de l'épi. Celui-ci procédant caractéristiquement d'une invagination apicale et massivement urcéolaire de son pédoncule, ses articles et pédicelles également très caractéristiques avec leur très fine attache et un épaississement-élargissement abrupt vers leur tiers inférieur, scabriduleux sur leur face abaxiale, scabriduleux, ciliolés, enfin finement ciliés au long de leurs marges, vers leur sommet qui est invaginé en coupe ou même en utricule, avec un appendicule bien développé, oblique et scarieux. Épillets pédicellés neutres et nettement réduits, acuminés-mucronés. Épillets sessiles bilatéralement comprimés, étroitement lancéolés, longs de 4 à 5 mm, y inclus un cal minime et nu ; leur glume inférieure scabriduleusement paucinerviée, avec des marges étroitement involutées ; arête glumellaire flagellée, très grêle, longue de 6 à 12 mm.

A été récolté aux Antilles et au Paraguay.

5(10).10(.948) : **Schizachyrium condensatum.**

Les plantes appartenant à cette espèce, commune, se reconnaissent assez facilement à leurs épis sinueux, aux épillets sessiles très étroitement lancéolés.

Ce sont des herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés, divisés dès leur base ou presque en rameaux très étroitement ascendants, certains d'entre eux si étroitement qu'ils s'en impriment sur le chaume central ; ces rameaux divisés et redivisés en fausses panicules obconiques ou allongées, atteignant selon la vigueur, très variable, de la plante 15 à 150 cm de hauteur. Feuilles glabres, leurs nervures scabriduleuses ; gaines carénées à subtubulaires du bas en haut de la plante, limbes étroits et généralement courts, apicalement obtus à subaigus, marginalement coupants ; feuilles supérieures très progressivement différenciées, spathéoles très variablement plus courtes à plus longues que leur pédoncule, dans le premier cas étroitement involutées, dans le second étroitement naviculaires-lancéolées. Épi long, ± gracile et en zigzag ± serré ; articles et pédicelles subégaux et semblables, très gracilement claviformes, aussi longs que les épillets fertiles, scabriduleusement glabres à brièvement ciliolés ou très peu densément ciliés. Épillets pédicellés neutres et réduits, leur glume inférieure, en général, seule présente et finement subulée ; épillets sessiles très étroitement mais obtusément lancéolés, souvent étroitement et abruptement acuminés dès la base de leur tiers supérieur, longs de 4 à 8 mm, leur cal minime ± densément ciliolé, leur glume inférieure scabriduleusement paucinerviée, rarement muriquée, ses marges étroitement involutées, son sommet toujours très obtusément émoussé ;

arête glumellaire gracile, flagellée, environ 3 fois plus longue que les glumes.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des 2 facteurs adaptatifs suivants :

0. = fausse panicule massivement obconique à subcorymbiforme,
2. = fausse panicule longuement fusiforme à subspiciforme ;
.0 = épillets fertiles longs de 7 mm ou +,
.2 = épillets fertiles longs de 5 mm ou —.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 5 nous sont connues.

2-1 : **paniculatum** — Amérique tropicale et subtropicale.
= *01* : fausse panicule subcorymbiforme, épillets moyens ; en général plantes vigoureuses et hautes.
2-2 : **intermedium** — Andes équatoriales, Amérique subtropicale.
= *10* : fausse panicule diversement disposée, épillets majeurs.
3-1 : **condensatum** — Amérique tropicale et subtropicale.
= *02* : fausse panicule subcorymbiforme, épillets mineurs.
4-1 : **scabriflorum** — Brésil SE et Paraguay.
= *12* : fausse panicule diversement disposée, épillets mineurs ; en général glumes fertiles spinuleusement muriquées plutôt que simplement scabriduleuses sur leurs nervures.
5-1 : **elongatum** — Mexique, Guyane, littoral brésilien, Paraguay.
= *22* : fausse panicule subspiciforme, parfois très longuement ainsi ; épillets mineurs.

Berceau sud-est américain très apparent mais qui peut en réalité ne correspondre qu'à une plus grande abondance d'informations sur cette dition.

.11 : **Schizachyrium** sectio **Callipogon** G. Rob.

Une seule espèce, nettement caractérisée, africaine.

5(.9).11(..38) : **Schizachyrium pulchellum** Stapf 1919 : 203.
= *Andropogon pulchellus* D. Don in Hook. 1849 : 371 = *Callipogon pulchellus* (nomen nudum). Typus : *Don s.n.* ! (Gambie).

Espèce rare et très ornementale (donc fréquente en herbier !), immédiatement identifiable par ses épis soyeusement plumeux.

Herbes cespiteuses et pérennantes, à chaumes dressés, noueux, hauts de 6 à 9 dm, leur tiers supérieur abondamment divisé en rameaux ascendants qui forment une fausse panicule touffue, étroite, ± obconique ; feuilles glabres, souvent glaucescentes puis rubescentes ; les inférieures à gaine tubulaire et limbe étroitement allongé, apicalement subaigu ; les supérieures progressivement modifiées, assez étroitement imbriquées ; les spathéoles étroitement et obtusément lancéolées, dépassant la base de l'épi, glauques puis rubescentes ou purpurascentes et souvent très vivement colorées à maturité. Articles et pédicelles anguleusement claviformes, densément, longuement, soyeusement et plumeusement velus ; ces poils entourant et recouvrant les épillets qui eux sont glabres et, en général, comme les spathéoles, vivement colorés à maturité ; articles légèrement plus courts que l'épillet qu'ils supportent, prolongés à leur sommet par un petit appen-

dicule scarieux, coronaire et denticulé ; pédicelles sensiblement plus longs et moins épais que les articles. Épillets pédicellés mâles, semblables aux sessiles ou légèrement mineurs ; épillets sessiles lancéolés, longs de 6 à 7 mm, leur cal minime, leurs glumes glabres et glauques puis colorées ± vivement, nous l'avons vu plus haut ; l'inférieure à dos plat et très visiblement plurinervié, ses marges abruptement carénées dès leur base ; arête glumellaire présente mais subulée, gracile et brève (5 mm environ).

Du cap Vert à l'embouchure du Congo, rare, dans les savanes littorales ou paralittorales.

.12 : **Schizachyrium** sectio **Peregrinum** G. Rob.

Une seule espèce, ayant les caractéristiques exactes du genre, *1111* et des caractéristiques propres, pour partie nettement fixées, pour partie largement variables. Elle constitue un troisième type en première apparence bien distinct de *Schizachyrium*, notamment si l'on considère le port gazonnant et les feuilles à limbe brièvement et obtusément elliptique, de ses formes les plus communes. En réalité, ces apparences peuvent varier, non seulement dans un même peuplement, mais encore sur un même individu, ± abondamment développé, selon qu'il en est observé telle ou telle portion rampante ou bien redressée.

Nous rattachons donc à cette espèce, 12(.346) : **Schizachyrium brevifolium**, un grand nombre d'épithètes, reclassées comme sous-variétés, dont ci-après la liste alphabétique avec références et synonymie.

(*Peregrinum* in **Schizachyrium**)

bicolor (nomen nudum) = **S. b.** subvar. nov. **bicolor** G. Rob. (6-05). Typus : *Roberty* ! *16366* (Fouta-Djallon, Labé).

Culmis suberectis, parvulis nanisve, parce ramosis, foliorum paginis obtusiusculis ; articulis crassiuscule clavatis, eorum dorso marginibusque et fertilis spiculae gluma inferiore albovillosulis ; aristae columna aterrima.

brevifolium (nomen nudum) = *Andropogon brevifolius* Sw. 1788 : 26 = *Pollinia brevifolia* Spreng. 1825 : 288 = **Schizachyrium brevifolium** Nees 1829 : 332, subvar. **brevifolium** (2-02). *Hildebrandt 2981* ! (Madagascar), *Sintenis 211* ! (Porto-Rico), *Wallich 8825* ! (Birmanie) ; *Roberty* ! *15767* (Abidjan, Côte-d'Ivoire), *16366* (Labé, Fouta-Djallon).

djalonicum (nomen nudum) = **S. b.** subvar. **djalonicum** G. Rob. (6-03) = *Schizachyrium djalonicum* Jac-Fél. 1953 : 426. Typus : *Jacques-Félix 1956* ! (Fouta-Djallon, Pita).

fasciculatum (nomen nudum) = **S. b.** subvar. **fasciculatum** G. Rob. (7-04) = *Schizachyrium fasciculatum* Jac-Fél. 1953 : 430. Typus : *Jacques-Félix 1337* ! (haut Niger, Siguiri).

flaccidum (nomen nudum) = *Andropogon brevifolius* var. *flaccidus* Hack. 1889 : 364 = *Andropogon flaccidus* A. Rich. 1847 : 452 = **S. b.** subvar. **flaccidum** G. Rob. (6-06). E descr.

fragile (nomen nudum) = *Andropogon brevifolius* var. *fragilis* Hack. 1889 : 364 = *Andropogon fragilis* R. Br. 1810 : 202 = *Pollinia fragilis* Spreng. 1825 : 289 = **S. b.** subvar. **fragile** G. Rob. (3-08) = *Schizachyrium fragile* A. Camus 1923 : 87. *Merrill 156* ! (Philippines).

maclaudii (nomen nudum) = *Schizachyrium brevifolium* var. *maclaudii* Jac.-Fél. 1953 : 433 = **S. b.** subvar. **maclaudii** G. Rob. (3-09). Typus : *Maclaud 110* ! (Conakry) ± *Roberty 6516* (Fouta-Djallon, Labé).

malacostachyum (nomen nudum) = *Andropogon malacostachyus* Presl 1830 : 337 = **S. b.** subvar. **malacostachyum** G. Rob. (7-03) = *Schizachyrium malacostachyum* Nash 1912 : 102. *Ekman 12519* ! (Cuba).

platyphyllum (nomen nudum) = *Andropogon brevifolius* var. *platyphyllus* Franch. 1895 : 16 = *Andropogon platyphyllus* Pilg. 1940 : 166 nec Hack. 1889 = **S. b.** subvar. **platyphyllum** G. Rob. (5-18) = *Schizachyrium platyphyllum* Stapf 1917 : 188. Typus : *Thollon 46* ! (Brazzaville) ; *Roberty* ! *6454* (haute Casamance), *10168* (Bamako E), *10231* (Kita), *16259* (Dinguiraye), *16353* (Labé), *16620* et *16626* (Kédougou N), *16710* (Youkounkoun W).

radicosum (nomen nudum) = **S. b.** subvar. **radicosum** G. Rob. (4-08) = *Schizachyrium radicosum* Jac-Fél. 1953 : 441. Typus : *Jacques-Félix 255* ! (Guinée, Kindia).

stenostachyum (nomen nudum) = **S. b.** subvar. nov. **stenostachyum** G. Rob. (5-11). Typus : *Roberty* ! *6503* (Tiangèl-Bori, Fouta-Djallon).

Spicis strictis longisque ; articulis pedicellisque gracilibus glaberrimisque, habitu scandente, foliorum paginis late obtuseque ellipticis.

tenuissime (nomen nudum) = **S. b.** subvar. nov. **tenuissime** G. Rob. (3-03). Typus : *Roberty* ! *12742* (Ghana, Bérékum S).

Articulis pedicellisque gracillimis glaberrimisque, characteribus ceteris subvarietatis brevifolii.

5(10).12(.346) : **Schizachyrium brevifolium.**

Les plantes appartenant à cette espèce peuvent être souvent immédiatement reconnues à leur port ± gazonnant et leurs feuilles au limbe obtusément elliptique ; cependant ce port très particulier est susceptible, dans un même peuplement, selon le milieu immédiat ou la saison, de variations très larges ; nous avons donc délimité l'espèce par ses épillets sessiles à marges rétrofléchies, ses épillets pédicellés nettement réduits, ses articles et pédicelles claviformes.

Ce sont des herbes pérennantes ou plus rarement annuelles, à port prostré ou ascendant, à chaumes durs toujours abondamment branchus ; feuilles glabres ou presque, souvent glauques mais rubescentes ; les basales, sur les portions rampantes ou prostrées du chaume, caractéristiquement carénées en deçà du limbe caractéristiquement elliptique ; sur les portions ascendantes les gaines tendent à devenir subtubulaires et les limbes subaigus puis aigus et enfin abrégés ; chaque spathéole est généralement précédée par un entrenœud pseudo-pédonculaire très gracile, rigide et ± arqué, longuement dégagé de sa propre gaine. Chaque épi, en revanche, est sessile ou subsessile dans sa spathéole étroitement et obtusément naviculaire, aussi longue que lui et l'incluant ± étroitement. Épillets pédicellés généralement réduits à une seule glume acuminée-subulée, longue de 1 à 9 mm, subule incluse ; épillets sessiles ± étroitement et obtusément lancéolés-acuminés, longs de 3 à 5 mm, leur glume inférieure nettement convexe vers sa base, pratiquement aphanoneure (sans nervures visibles), ± abrupte-

ment et longuement bicarénée dans sa partie supérieure ; arête glumellaire gracilement flagellée, longue de 8 à 24 mm.

Dans cette large variation, où le microbiotope, la saison et enfin le patrimoine génétique tiennent des rôles encore assez mal délimités, nous avons effectué un essai de subdivision au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants :

0... = chaumes dans leur partie ascendante, grêles et nains (4 dm ou —),
2... = chaumes dans leur partie ascendante, robustes et hauts (1 m ou +) ;
.0.. = chaumes dans leur partie prostrée, gazonnants,
.1.. = chaumes dans leur partie prostrée, suffrutescents,
.2.. = chaumes dans leur partie prostrée, brièvement géniculés ;
..0. = articles et pédicelles massifs et apicalement concaves,
..2. = articles et pédicelles graciles et apicalement dilatés ;
...0 = poils périfloraux nuls ou presque,
...2 = poils périfloraux densément villuleux ou longuement hispiduleux.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique (provisoire), 12, dont 6 à l'état vivant, nous sont connues avec certitude.

2-02 : **brevifolium** — Ubiquiste tropical banal, rarement subtropical.
= *0010* : nain et gazonnant à épis glabres ; banal et souvent largement grégaire sur sols pauvres mais frais.

3-03 : **tenuissime** — Ghana (Gold Coast), à la limite S des savanes.
= *0020* : forme du précédent à épis très nettement graciles.

3-08 : **fragile** — Australie tropicale.
= *1010* : moyennement élevé, gazonnant, à épis glabres ; la forme-type, géographiquement localisée, a des épillets fertiles majeurs (4,5 à 5,5 mm) et dorsalement scabriduleux.

3-09 : **maclaudii** — Guinée occidentale.
= *1100* : épis massifs et glabres, port moyen et assez variable ; existe probablement, sous forme mal fixée, dans toute l'aire spécifique.

4-08 : **radicosum** — Guinée occidentale, rare.
= *1002* : gazonnant, à épis assez hauts, massifs mais densément villuleux.

5-11 : **stenostachyum** — Fouta-Djallon.
= *1120* : épis glabres et remarquablement graciles, par ailleurs très voisin de la sous-variété *flaccidum* (*1121*).

5-18 : **platyphyllum** — Afrique tropicale occidentale de la Guinée au Congo, commun.
= *2110* : gazon vigoureux au point d'en apparaître parfois sous-buissonnant (suffrutescent), avec ses épis souvent à plus d'un mètre de hauteur, glabres ou presque. Relié à la sous-variété-type (*0010*) par une gamme continue de variations microbiotopiques et sans doute aussi saisonnières, en général jalonnant ± largement les drains des prairies palustres à *S. b. brevifolium*.

6-02 : **bicolor** — Fouta-Djallon, Labé.
= *0212* : nain mais gracilement dressé sauf à l'extrême base, géniculée, des chaumes, avec des épis longuement hispiduleux ;

remarquable par des arêtes glumellaires majeures (18-24 mm) et nettement bicolores, la colonne très noire et le flagelle pâle.

6-03 : **djalonicum** — Fouta-Djallon, Pita.
= *0221* : port du précédent (*0212*) mais épis plus grêles et pauvrement villuleux ; arêtes glumellaires majeures mais non pas bicolores.

6-06 : **flaccidum** — Abyssinie.
= *1121* : remarquable surtout par des épis graciles ; selon Hackel lui-même (1889 : 364) très mal séparé de la sous-variété-type (*0010*).

7-03 : **malacostachyum** — Amérique centrale, rare en montagne.
= *1212* : chaumes promptement dressés, de hauteur médiocre ; épis longuement et densément hispiduleux.

7-04 : **fasciculatum** — Haut Niger, rare.
= *1221* : passablement semblable au précédent, avec des épis plus grêles et plus pauvrement villuleux.

Le fait que cette espèce présente apparemment un berceau djallonien peut être simplement dû à une meilleure prospection botanique de cette contrée. Il semble, en revanche, certain que cette espèce tend à se spécialiser de plus en plus vers des formes gazonnantes ou naines, à épis glabres et massifs ; ceci étant probablement dû au fait que nulle autre Andropogonée n'est sérieusement apte à la concurrencer dans les habitats d'élection de ces formes, alors que nombreuses sont celles susceptibles d'en concurrencer les formes anémophiles, généralement rudérales.

.13 : **Schizachyrium** sectio **Heterochloa** G. Rob.
= *Heterochloa* Desv. 1831 : 66 (non Endl. 1846).

Une espèce, rare et susceptible de n'être qu'une forme hybride et plus ou moins fugace entre *Schizachyrium* et *Cymbachne* ; connue des îles Mascareignes ; la formule générique est exactement : *1111*.

5(.9).13(.200) : **Schizachyrium alopecurus** A. Camus 1923 : 90 = *Andropogon alopecurus* Hack. 1889 : 381 = *Heterochloa alopecurus* Desv. 1831 : 66. *Néroud s.n.* ! (île Maurice).

Herbe rare, cespiteuse et pérennante, à chaumes dressés, graciles, hauts de 3 à 4 dm, simples ou divisés vers leur sommet en 2 ou 3 rameaux simples et courts ; feuilles glabres sauf sur leurs nervures qui sont brièvement et ± scabriduleusement hirtuleuses, toujours visiblement saillantes ; gaines tubulaires, limbes très étroitement allongés, convolutés puis plans et souples ; spathéoles peu différenciées, très étroitement involutées autour de leur pédoncule ou plus longues que lui et, dans ce cas, brièvement ouvertes en cornet vers leur sommet. Épis rigides, leurs articles et pédicelles gracilement claviformes, bilatéralement ciliés, les articles à leur sommet non ou très brièvement appendiculés ; épillets pédicellés neutres et mineurs, étroitement lancéolés ; épillets sessiles très étroitement oblongs, longs d'environ 6 mm, leur cal minime et barbu, leurs glumes glabres, l'inférieure étroitement déprimée au long de sa ligne médiane, par ailleurs plurinerviée, bilatéralement comprimée avec des marges étroitement involutées, apicalement obtuse ; arête glumellaire imparfaitement flagellée, sa

torsade basale souvent lâche ou très brève, longue en tout de 8 mm environ.

Genus 5(12) : **Cymbachne** Retz. 1791 : 36.
Sensu elato = *Andropogon* Auct. cet. (pro parte) = *Arthrostachys* Desv. (id est *Cymbachne* s. s.) = *Diectomis* H. & B. (sectio nostra) = *Homoeatherum* Nees (sectio nostra) = *Pollinia* Spreng. (pro parte) = *Rottboellia* Willd. (pro parte) nec L. f.

5(12) = *1201* : en réalité, comme les précédents, notre genre appartient au « noyau central » des Andropogonées et sa formule varie, d'une part continûment dans l'expression développée $1_0 . 2_1 . 0 . 1_{02}$, d'autre part abruptement avec une extension sectionnelle *1111* ; il ne peut s'écrire $1_0 . 2 . {}_1 0_1 . 1_{02}$ que sous une importante réserve de discontinuité sur laquelle nous revenons ci-après.

G.1 = *1* : épillets fertiles et stériles en nombre égal, les premiers sessiles et les seconds pédicellés ; ceci est vrai dans toutes les sections sauf une, 7 (*Notosolen*), où l'épillet sessile inférieur, surtout dans l'épi inférieur, peut être ± abortif et donc neutre : 1_0.

G.2 = *2* : ces paires banales d'épillets sont très souvent disposées de façon assez nettement unilatérale, repoussées du côté abaxial de chaque épi géminé (2_1) plutôt que vraiment insérées sur ce côté seulement.

G.3 = *0* : les épis sont toujours monopodialement géminés dans les trois premières sections, à la seule et rare exception des épis accidentellement bigéminés qui peuvent se rencontrer dans le, rare, *Cymbachne ciliaris toumodiensis*. En revanche ils sont toujours solitaires dans la section 10 (*Diectomis 1* plutôt que 0_1).

Cette section *Diectomis* devrait donc être maintenue comme un genre distinct ou, comme l'a fait Pilger (1940), dans un genre *Andropogon* sensu lato, si elle constituait une indiscutable unité taxinomique. Or nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi : les épis, solitaires, du *C.* (*Diectomis*) *fastigiata* sont presque identiques à ceux, géminés, du *C.* (*Homoeatherum*) *angustata* et leur caractéristique la plus particulière, forme alaire et aristulée à la fois des épillets pédicellés, stériles et majeurs, se retrouve souvent chez le *C.* (*Notosolen*) *guineensis* ; par ailleurs, nous n'avons jamais rencontré de *Diectomis* qu'en mélange et en faible minorité dans des peuplements étendus de *C.angustata*. Ceci nous conduit à considérer le *C. fastigiata* comme une mutation du *C. angustata* et non pas comme une véritable espèce. De même, le *C. textilis*, que nous ne connaissons pas à l'état vivant, peut être considéré comme un mutant du *C. ciliaris*.

En maintenant ces deux épithètes, avec rang spécifique, dans une section spéciale du genre auquel appartiennent les espèces dont nous les présumons issus par mutation, nous adoptons un moyen terme, simplement commode, certainement incorrect en saine théorie génétique ou systématique.

G.4 = *1* : les articles et pédicelles peuvent être finement graciles (1_2) à massivement claviformes (1_0) et ceci en variation continue à l'intérieur d'une seule espèce, notamment du *C. guineensis*. Ils peuvent encore être cunéiformes ou subcolumnaires et même, chez le *C. ciliaris*, subégalement de leur base vers leur sommet larges et non pas épaissis mais concaves au point d'emboîter parfaitement les épillets

sessiles, dispositif qui ne se retrouve que dans la, très rare, section *Digastrium* du genre *Ischaemum*.

Pour définir et délimiter nos espèces de *Cymbachne* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

0..... = épillets pédicellés différenciés (aliformes) ou majeurs,
1..... = épillets pédicellés indifférenciés et ± égaux aux sessiles ;
.*0*..... = articles et pédicelles, en moyenne, plutôt massifs,
.*2*..... = articles et pédicelles, en moyenne, plutôt graciles ;
..*0*.... = épillets sessiles longs de 9 mm ou +,
..*2*.... = épillets sessiles longs de 6 mm ou — ;
...*1*.... = poils périfloraux variablement développés au niveau de l'espèce ou sinon médiocrement ainsi ;
....*1*... = glumes fertiles subherbacées ou papyracées,
....*2*... = glumes fertiles finement papyracées à submembraneuses ;
.....*0*.. = glumes inférieures fertiles canaliculées,
.....*2*.. = glumes inférieures fertiles planes à ± concaves sur leur dos ;
.....*1*. = cal des épillets fertiles subaigu,
.....*2*. = cal des épillets fertiles obtus et court ;
.....*0* = glumes supérieure fertile aristulée,
.....*1* = glume supérieure fertile subaiguë à mucronulée.

La caractéristique S2 précise la quatrième valeur générique et peut elle-même être précisée au niveau infra-spécifique, tant la variation peut en être morphologiquement large et génétiquement ténue dans l'ensemble du genre ou, tout au moins, de ses espèces principales.

Aucune de ces caractéristiques n'est parfaitement évoluée, fixée sur ses valeurs définitivement discontinues, dans l'ensemble du genre et certaines d'entre elles demeurent variables si largement et si continûment que nous avons été contraint d'accepter des espèces parfois beaucoup plus larges que celles généralement admises. Ceci fait, il devient possible de distinguer dichotomiquement ces espèces.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Épis géminés :
..Glume inférieure fertile sur sa ligne médiane non ou très obtusément canaliculée..... *guineensis*
..Glume inférieure fertile sur sa ligne médiane toujours étroitement ou profondément canaliculée :
..– –Épillets fertiles, arêtes exclues, excédant toujours 10 mm de longueur..... *filifolia*
..– –Épillets fertiles, arêtes exclues, atteignant rarement 8 mm de longueur :
..– –.. Articles et pédicelles largement concaves ou claviformes, enclosant ± complètement l'épillet fertile..... *ciliaris*
..– –.. Articles et pédicelles étroitement cunéiformes ou claviformes, encadrant ± étroitement l'épillet fertile :
..– –..– –Épillets fertiles, arêtes exclues, longs de 8 à 6 mm, dans ce dernier cas leurs glumes non ou brièvement aristulées :

..– –. . – –. . Épillets stériles étroits et ± lancéolés..... *tsaratanensis*
..– –. . – –. . Épillets stériles larges et ± aliformes..... *amplectens*
..– –. . – –Épillets fertiles, arêtes exclues, longs de 4 à 6 mm, dans ce dernier cas leurs glumes toujours et longuement aristulées.... .... *angustata*
Épis solitaires :
..Épillets pédicellés indifférenciés..... *textilis*
..Épillets pédicellés aliformes..... *fastigiata*

...Possible mais non pas facile ni certain : le sillon médian des glumes inférieures fertiles demande à être examiné statistiquement plutôt que sur un seul exemple choisi au hasard ; de même la longueur des épillets fertiles doit être examinée sur plusieurs exemples dans un même spécimen et, de plus, corrélativement au développement éventuel des arêtes glumaires. Entre les trois espèces que nous connaissons à l'état vivant et qui sont communes et parfois grégaires, en peuplements monotonément étendus sur des dizaines ou même des milliers d'hectares, il existe probablement encore de nos jours, sinon des formes de transition, au moins des hybrides possibles et plus ou moins promptement ségrégés.

Au-delà de ces espèces, les liaisons naturelles deviennent, sauf dans les biotopes extrêmes, presque inextricablement mêlées.

Aussi faut-il voir dans les unités qu'énumère le tableau ci-après à l'intérieur des « grandes » espèces, des repères, des jalons, plutôt que des compartiments encore inachevés.

Tableau synoptique du genre.

5(12) : **Cymbachne**

..7 : (*Notosolen*)

(..71) = *0011.1111* : **guineensis** 245

2-01 : cordofana	2-04 : gayana	3-01 : tridentata
3-07 : squamulata	4-08 : bisquamulata	4-14 : tomentella
5-02 : viicola	5-04 : achimotae	5-06 : doleriticola
5-07 : chevalieri	5-10 : auriculata	5-11 : mauretanica
5-14 : argyrophaea	5-16 : senegalensis	5-18 : gigantea
6-10 : felicis	6-11 : ciliata	6-16 : infrasulcata
7-01 : lateriticola	7-04 : ruderalis	7-07 : fastigiata
7-09 : berhautii	7-10 : helophila	8-01 : tenuiculma
8-02 : villosa	8-04 : gabonensis	9-01 : tectorum

(.220) = *0111.1011* : **amplectens**. 248

2-04 : amplectens	4-10 : heteropogonoides	5-05 : schinzii
6-04 : calva	6-09 : lindiensis	6-16 : schirensis
7-02 : dummeri	8-02 : pohliana	

(.295) = *1101.1011* : **filifolia**.... 250

..8 : (*Cymbachne*)

(.517) = *1021.1011* : **ciliaris** 251

1-1 : pinguipes	2-1 : pachyarthra	2-2 : ciliaris
3-1 : perligulata	3-2 : canaliculata	3-3 : toumodiensis
5-1 : tumidula		

(.613) = *1111.1011* : **tsaratanensis**. 253

..9 : (*Homoeatherum*)
(.607) = *1121.1011* : **angustata** 254
1-1 : chinensis 3-3 : africana 4-1 : angustata
4-2 : indica

.10 : (*Diectomis*)
(.247) = *0221.2020* : **fastigiata** 256
(.263) = *1121.2020* : **textilis** 256

..7 : **Cymbachne** sectio **Notosolen** G. Rob.
= *Andropogon* sectio *Notosolen* Stapf 1919 : 211 (id est species nostra *guineensis*) sensu lato, sectionem *Piestium* Stapf l. c. (id est species nostra *amplectens*) includens.

Trois espèces, dont deux largement variables, 7(..71) : **Cymbachne guineensis**, 7(.220) ; **Cymbachne amplectens** et une endémique 7.(295) : **Cymbachne filifolia**.

Les deux « grandes » espèces — dont une nous est particulièrement bien connue à l'état vivant, d'où, en grande partie, le nombre élevé de ses subdivisions — semblent séparées l'une de l'autre par des caractéristiques très visibles : ainsi la forme pseudo-pétiolée ou, au contraire, amplexicaule des limbes foliaires. Or l'analyse des peuplements vivants montre qu'en réalité elles se rejoignent : par leurs formes extrêmes dans les caractères sexuels ou périsexuels, par leurs formes moyennes pour les caractères végétatifs. Il ne peut donc être question de reconnaître là deux sections (*Piestium* et *Notosolen* du genre *Andropogon* tel que le comprit Stapf). La troisième espèce de cette même section 7 se rattache étroitement aux deux autres, n'est probablement qu'un mutant, ± accidentel.

Nous donnons ci-après, dans l'ordre alphabétique, les épithètes attribuables à cette section, avec synonymie et références de bibliothèque et d'herbier.

(*Notosolen* in **Cymbachne**)

achimotae (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **achimotae** G. Rob. (5-04). Typus : *Roberty* ! *12848* (Ghana, Achimota).

Habitu nano, foliis spicisque villosis, spiculis majoribus, articulis pedicellisque strictissimis.

amplectens (nomen nudum) = *Andropogon amplectens* Nees 1841 : 104 = **Cymbachne amplectens** G. Rob. comb. nov. subvar. **amplectens** (2-04). *Drège s.n.* ! (Kalahari) ; *Roberty* ! *975* (Ségou N). *6171* (Cayor), *6265* (Ferlo), *6467* et *6486* (Fouta-Djallon NE), *15065* et *15265* (presqu'île du cap Vert), *16714* (Fouta-Djallon NE), *16750* (Youkoukoun W), *17654* (Télimélé SSE) ; *6362* (Gambie : Bathurst).

argyrophaeus (nomen nudum) = *Andropogon gayanus* var. *argyrophaeus* Stapf 1908 : 102 = **C. g.** subvar. **argyrophaea** G. Rob. (5-14). Typus : *Pobéguin 540* ! (Fouta-Djallon, Timbo) ; *Roberty* ! *13076* (Ghana : Kintampo), *13123* (Haute-Volta : Léo NNE).

auriculatus (nomen nudum) = *Andropogon auriculatus* Stapf 1919 : 258 = **C. g.** subvar. **auriculata** G. Rob. (5-10). *Mann 533* ! (bas Cameroun) ; *Roberty* ! *15235* (presqu'île du cap Vert), *17113* (Soudan français W : Kéniéba).

berhautii (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **berhautii** G. Rob.

(7-09, cl. R. P. Berhaut dedicato). Typus : *Roberty* ! *15204* (presqu'île du Cap-Vert, niaye de Sangalkam).

Habitu giganteo, foliis glaberrimis, articulis pedicellisque gracillimis, spiculis mediocribus sparse breveque villosulis.

bisquamulatus (nomen nudum) = *Andropogon bisquamulatus* Hochst. 1844 : 245 = **C. g.** subvar. **bisquamulata** G. Rob. (4-08). Typus : *Kotschy 143* ! (Kordofan) ; *Roberty* ! *10456* et *10478* (Bamako E), *13131* (Ouahigouya WNW), *13293* (Bougouni S), *13803* (Toumodi); *12835* et *12844* (Ghana, Accra N).

calvus (nomen nudum) = *Andropogon dummeri* var. *calvus* Stapf 1919 : 249 = **C. a.** subvar. **calva** G. Rob. (6-04). Typus : *Gossweiler 806* ! (Angola).

chevalieri (nomen nudum) = *Andropogon chevalieri* Reznik 1933 : 497 = **C. g.** subvar. **chevalieri** G. Rob. (5-07). Typus : *Chevalier 3478* ! (Guinée : Mali).

ciliatus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **ciliata** G. Rob. (6-11). Typus : *Roberty* ! *16751* (Youkounkoun W, Saréboïdo).

Habitu elevato, articulis pedicellisque crassissimis et sericeo-ciliatis, spiculis parvulis.

cordofanus (nomen nudum) = *Andropogon cordofanus* Hochst. 1844 : 245 = *Andropogon gayanus* var. *cordofanus* Hack. 1889 : 448 = **C. g.** subvar. **cordofana** G. Rob. (2-01). Typus : *Kotschy 54* ! (Kordofan) ; *Roberty* ! *13181* et *13183* (Hombori W).

doleriticolus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **doleriticola** G. Rob. (5-06). Typus : *Roberty* ! *15961* (Côte-d'Ivoire, boka d'Issia), topotypi : *13844* et *15971*.

Habitu nano, foliis glabrescentibus, spicis subglabris, articulis pedicellisque gracilibus, spiculis parvulis.

dummeri (nomen nudum) = *Andropogon dummeri* Stapf 1919 : 248 = **C. a.** subvar. **dummeri** G. Rob. (7-02). *Schlieben 415* ! (Tanganyika).

fastigiatus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **fastigiata** G. Rob. (7-07). Typus : *Roberty* ! *12526* (Toumodi) ; *10444* (Bamako E).

Habitu elevato, ramis ultimis densissime fastigiatis ; articulis pedicellisque cuneiformibus et sparse villosulis, fertilium parvularum spicularum glumis puberulis.

felicis (nomen nudum) = *Andropogon felicis* Reznik 1933 : 499 = **C. g.** subvar. **felicis** G. Rob. (6-10). Typus : *Jacques-Félix 244* ! (Guinée : Ouèlia).

filifolius (nomen nudum) = *Andropogon filifolius* Steud. 1855 : 374 = **Cymbachne filifolia** G. Rob. comb. nov. = *Heteropogon filifolius* Nees 1841 : 102. Typus : *Drège s.n.* ! (Afrique australe).

gabonensis (nomen nudum) = *Andropogon gabonensis* Stapf 1909 : 207 = **C. g.** subvar. **gabonensis** G. Rob. (8-04). *Chevalier 4336* ! (Gabon).

gayanus (nomen nudum) = *Andropogon gayanus* Kunth 1833 : 163 = **C. g.** subvar. **gayana** G. Rob. (2-04). *Barter 1383* ! (Nigeria) ; *Roberty* ! *10097* (Bakel S), *12531* et *12533* (Dimbokro), *15182* (Dakar E).

giganteus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **gigantea** G. Rob. (5-18). Typus : *Roberty* ! *6667* (Guinée forestière, clairières au pied du mont Nimba).

Habitu giganteo, foliis maximis ; spicis subglabris, articulis pedicellisque plus minusve gracile cuneatis, spiculis mediocribus.

guineensis (nomen nudum pro parte dubium) = *Andropogon guineensis* Schum. & Thonn. 1827 : 71 (nec P. B. ex Hochr. 1898) = **Cymbachne guineensis** G. Rob. comb. nov.

Nomen prius haec specieis certissime tamen, typum non vidim et descriptione incompleta, intraspecificam determinationem nescio.

helophilus (nomen nudum) = *Andropogon helophilus* K. Schum. in Engl. 1895 : 98 = **C. g.** subvar. **helophila** G. Rob. (7-10). *Schlieben 3966* ! (Tanganyika) ; *Roberty* ! *16651* (moyenne Gambie), *16737* (Kandika S, Guinée), *16847* (Richard-Toll), *16998* (Kankossa, Mauritanie).

heteropogonoides (nomen nudum) = **C. a.** subvar. nov. **heteropogonoides** G. Rob. (4-10). Typus : *Roberty* ! *16370* (Fouta-Djallon central, Labé) ; *6515* (Pita).

Altitudine mediocre, ramis ultimis subfastigiatis ; spicis subglabris, hic et inde clarissime singulis tamen geminatis multo multioribus ; spiculis parvulis sed maxime aristatis, aristarum apicibus saepe (sic in *Heteropogone contorto*) inter se involutis.

infrasulcatus (nomen nudum) = *Andropogon infrasulcatus* Reznik 1933 : 496 = **C. g.** subvar. **infrasulcata** G. Rob. (6-16). Typus : *Chevalier 24590* ! (moyen Niger).

lateriticolus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **lateriticola** G. Rob. (7-01). Typus : *Roberty* ! *16250* (Siguiri W).

Habitu subnano, foliis diu hirsuto-pubescentibus ; spicis albovillosis, articulis pedicellisque gracilibus, spiculis parvulis.

lindiensis (nomen nudum) = *Andropogon lindiensis* Pilg. 1936 : 407 = **C. a.** subvar. **lindiensis** G. Rob. (6-09). Typus : *Schlieben 6446* ! (Tanganyika).

mauretanicus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **mauretanica** G. Rob. (5-11). Typus : *Roberty* ! *16923* (Mauritanie, Kiffa SSW, Ouadi Daouda).

Altitudine mediocre, ramis ultimis densissime fastigiatis ; spicis subglabris, articulis pedicellisque gracilibus, spiculis parvulis.

pohlianus (nomen nudum) = *Andropogon pohlianus* Hack. in Mart· 1883 : 304 = **C. a.** subvar. **pohliana** G. Rob. (8-02). E descr.

ruderalis (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **ruderalis** G. Rob. (7-04). Typus : *Roberty* ! *16398* (Fouta-Djallon, Labé).

Altitudine mediocre, spicis in spatheolis diu inclusis, parvis brevibusque, sparse lanato-pubescentibus ; articulis pedicellisque gracillimis, spiculis parvis.

schinzii (nomen nudum) = *Andropogon schinzii* Hack. 1889 : 458 = **C. a.** subvar. **schinzii** G. Rob. (5-05). Type : *Schinz s.n.* ! (Afrique australe).

schirensis (nomen nudum) = *Andropogon schirensis* Hochst. in A. Rich. 1847 : 456 = **C. a.** subvar. **schirensis** G. Rob. (6-16). Typus : *Schimper 1807* ! (Abyssinie) ; *Roberty* ! *16712* (Saréboïdo, Youkounkoun W).

senegalensis (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **senegalensis** G. Rob. (5-16). Typus : *Roberty* ! *10102* (Sénégal, Bakel ESE).

Habitu elevato, ramis ultimis dense fastigiatis, foliorum paginis basin constrictis pseudopetiolatisque ; spicis glabris, articulis pedicellisque crassissime clavatis, spiculis parvis subovalibusque.

squamulatus (nomen nudum) = *Andropogon squamulatus* Hochst. 1844 : 244 = **C. g.** subvar. **squamulata** G. Rob. (3-07). Typus : *Schimper 715* ! (Abyssinie) ; *Roberty* ! *13210* (Ouagadougou E), *15974* (Touba S).

tectorum (nomen nudum) = *Andropogon tectorum* Schum. à Thonn. 1827 : 69 = **C. g.** subvar. **tectorum** G. Rob. (9-01). *Chevalier 5788* ! (Oubangui), *Pobéguin 1784* ! (Fouta-Djallon, Timbo) ; *Roberty* ! *6972* (Gaoua), *7128* (Guéckédou), *7224* (Bamako SW), *10678* (Mamou WSW), *10717* (Kindia), *12560* (Dimbokro), *13409* et *13430* (Bamako S), *15879* (mont Tonkouy), *16363* (Labé), *17362* (Forécariah) ; *12741* (Bérékum SW), *13067* (Kintampo), *13091* (Accra N, Ghana).

tenuiculmus (nomen nudum) = *Andropogon tenuiculmus* Reznik 1933 : 495 = **C. g.** subvar. **tenuiculma** G. Rob. (8-01). Typus : *Chevalier 34879* ! (Fouta-Djallon N, mont Loura).

tomentellus (nomen nudum) = *Andropogon tomentellus* Steud. 1855 : 371 = **C. g.** subvar. **tomentella** G. Rob. (4-14). Typus : *Leprieur s.n.* ! (Sénégal) ; *Roberty* ! *175*, *1182*, *10445* (Bamako E), *13122* (pays Gourounsi), *13224* (basse Sourou).

tridentatus (nomen nudum) = *Andropogon tridentatus* Hochst. 1844 : 246 = *Andropogon gayanus* var. *tridentatus* Hack. 1889 : 449 = **C. g.** subvar. **tridentata** G. Rob. (3-01). Typus : *Kotschy 424* ! (Kordofan).

viicolus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. **viicola** G. Rob. (5-02). Typus : *Roberty* ! *13281* (A. O. F. Bougouni E).

Habitu nano, foliis diu denseque villosis ; spicis villosis, articulis pedicellisque cuneiformibus, spicularum magnitudine mediocre.

villosus (nomen nudum) = **C. g.** subvar. nov. **villosa** G. Rob. (8-02). Typus : *Roberty* ! *6995* (Sikasso S).

Habitu giganteo ; spicis sericeo-villosis, articulis pedicellisque cuneiformibus, spiculis parvulis.

5(12)..7(..71) : **Cymbachne guineensis.**

Les plantes appartenant à cette espèce se reconnaissent assez facilement à leurs épis monopodialement géminés, à glumes inférieures stériles aristulées et ± aliformes, les fertiles ± amincies ou déprimées, non pas canaliculées, au long de leur ligne médiane.

Ce sont des herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés ou vers leur base brièvement géniculés, nains à géants, toujours divisés abondamment et diversement redivisés dans leur moitié ou leur tiers supérieurs ; feuilles diversement glabres à velues, les caulinaires à gaine étroitement tubulaire ou subcomprimée, à limbe lancéolé, généralement très long, parfois passablement large et alors ± pseudopétiolairement étréci vers sa base, ses marges finement scabriduleuses ; spathéoles souvent disposées dans une même spathe en faisceaux ± densément fastigiés ou flabellés, de longueur subégale à celle de leur pédoncule, étroitement involutées autour de lui à maturité sauf, éventuellement, à leur sommet alors ouvert en cornet autour de la base des épis. Ceux-ci toujours géminés, glabres ou presque à subplumeusement hirsutes, en général longs mais épais, les articles et pédicelles très massivement claviformes à très gracilement cunéiformes, toujours nettement plus courts que les épillets qui sont donc assez étroitement imbriqués, subégalement longs de 5 à 8 (exceptionnellement 9) mm

de longueur mais nettement différenciés ; les pédicellés, mâles ou neutres, à glumes ± translucides et aplaties, l'inférieure prolongée par une arête subulée aussi longue qu'elle, la supérieure nettement membraneuse et brièvement aristulée à simplement aiguë ; les sessiles) tous fertiles sauf parfois le plus inférieur de l'épillet inférieur alors ± nettement abortif, obtusément lancéolés, légèrement comprimés dans le sens dorsi-ventral ; leurs glumes glabres et subherbacées au-delà d'un cal subaigu, l'inférieure obtusément déprimée et quelque peu amincie, subtranslucide, au long de sa nervure médiane, son sommet, comme celui de la glume supérieure, subaigu ; arête glumellaire flagellée, en général assez robuste et longue de 12 à 24 mm.

Nous avons divisé cette espèce en sous-variétés au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants :

0... = xérophytes ± rupicoles, hauts de 6 à 9 dm, velus,
2... = hygrophytes ± paludicoles, hauts de 18 à 36 dm, glabres ;
0... = articles et pédicelles massivement claviformes,
.*2*.. = articles et pédicelles gracilement cunéiformes ;
..*0*. = épillets fertiles longs de 7 mm ou +,
..*2*. = épillets fertiles longs de 6 mm ou — ;
...*0* = poils périfloraux rares, courts et laineux, sinon absents,
...*2* = poils périfloraux abondants, longs et soyeux.

Nous avons probablement rencontré dans les immenses peuplements ouest-africains de *Cymbachne guineensis* les 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique ; nous n'en pouvons citer que 27 qui nous soient connues par un type précis et certain, dont 21 à l'état vivant.

2-01 : **cordofana** — Afrique tropicale septentrionale.
= *0001* : xérophyte velu à épis massifs et majeurs ; localisé dans les failles ou éboulis des falaises ruiniques en grès rouge.
2-04 : **gayana** — Commun dans toute l'aire spécifique.
= *1000* : habitat et taille divers, épis massifs, majeurs et glabres ou presque. Relié à presque toutes les autres sous-variétés par des transitions continues, à jalons éventuels ± précisément définis.
3-01 : **tridentata** — Kordofan, rare (sous sa forme pure).
= *0002* : forme extrême de *cordofana* (*0001*) à épis velus.
3-07 : **squamulata** — Assez commun dans toute l'aire spécifique.
= *1001* : épis massifs et majeurs, autres caractéristiques (très variablement) médianes.
4-08 : **bisquamulata** — Afrique tropicale N et S.
= *1002* : épis majeurs et massifs mais velus.
4-14 : **tomentella** — Sénégal, Soudan, Haute-Volta.
= *2001* : paludicole de taille élevée mais non pas géante, à épis massifs, majeurs et tomentelleux.
5-02 : **viicola** — Afrique intertropicale (le long des chemins).
= *0112* : nain et velu, articles et pédicelles cunéiformes, épillets longs de 6 à 7 mm. Banal et mal fixé.
5-04 : **achimotae** — Savane sublittorale du Ghana, rare (sous forme pure).
= *0202* : nain et velu, articles et pédicelles très grêles, épillets majeurs.

5-06 : **doleriticola** — Afrique tropicale NW.
= *0220* : plante naine mais ± promptement glabrescente, épis grêles et glabres ou presque. Forme caractéristique des « bokas », dômes doléritiques soudano-guinéens.
5-07 : **chevalieri** — Récolté au point culminant du Fouta-Djallon N.
= *1012* : épis massifs et velus. Très mal séparé de *bisquamulata* (*1002*).
5-10 : **auriculata** — Afrique tropicale NW.
= *1111* : forme médiane, supplémentairement caractérisée par un prolongement biauriculaire des gaines foliaires... mais qui se retrouve aussi dans d'autres sous-variétés.
5-11 : **mauretanica** — Mauritanie méridionale.
= *1120* : épi presque glabres à épillets mineurs ; forme subpaludicole des ouadis interdunaires.
5-14 : **argyrophaea** — Afrique tropicale NW.
= *2002* : chaumes ± géants, épis massifs et majeurs, subplumeusement hirsutes.
5-16 : **senegalensis** — Afrique tropicale NW.
= *2020* : hélotype glabre et ± géant, à limbes foliaires pseudo-pétiolés, fausse inflorescence densément multifastigiée, épillets petits au sommet d'articles et pédicelles très massivement claviformes et glabres ou presque.
5-18 : **gigantea** — Clairières de Guinée forestière.
= *2110* : géant (sur sol pauvre en climat humide), à épis presque glabres et, par ailleurs, moyens.
6-10 : **felicis** — Afrique tropicale NW.
= *2012* : taille élevée, épis velus à squelette massif, épillets moyens. Très mal séparé d'*argyrophaea* (*2002*).
6-11 : **ciliata** — Afrique tropicale NW.
= *2021* : taille élevée, épillets petits sur un squelette massif, soyeusement cilié. Rudéral et parfois latériticole.
6-16 : **infrasulcata** — Afrique tropicale NW.
= *2210* : taille élevée, épis grêles et presque glabres.
7-01 : **lateriticola** — Afrique tropicale NW, sur latérite en carapace.
= *0222* : nain et hirsute, à épis graciles et blanchâtrement velus.
7-04 : **ruderalis** — Fouta-Djallon.
= *1221* : taille médiocre, épis demeurant longtemps contenu dans leur spathéole, grêles, petits et courts, pauvrement et laineusement pubescents. Forme postmessicole (saisonnière ?), des hauts plateaux.
7-07 : **fastigiata** — Afrique tropicale NW.
= *2121* : taille élevée, épillets mineurs et pubéruleux ; fausse panicule décomposée en faisceaux spathéaires particulièrement abondants et denses.
7-09 : **berhautii** — Niayes du cap Vert.
= *2211* : géant et glabre à squelette spicaire particulièrement gracile, pauvrement et brièvement villuleux.
7-10 : **helophila** — Dans toute l'aire spécifique, forme palustre.
= *2220* : géant et glabre à épis glabres ou presque, petits et graciles.
8-01 : **tenuiculma** — Fouta-Djallon, vers 1 500 m d'altitude.
= *1222* : épis graciles, petits et velus ; chaumes grêles mais assez hauts.

8-02 : **villosa** — Afrique tropicale NW.
= *2122* : géant, à épis soyeusement velus, leur squelette moyen, leurs épillets petits. Forme rudérale sous climat soudanien à soudano-guinéen, sur sol frais.

8-04 : **gabonensis** — Afrique équatoriale et subéquatoriale.
= *2221* : géant à épis courts et grêles. Grégaire en savane sur sols pauvres.

9-01 : **tectorum** — Dans toute l'aire spécifique : paludicole sous climat sec, rudéral ou pionnier sous climat humide.
= *2222* : géant et glabre à limbes foliaires en général remarquablement pseudo-pétiolés (mais bien d'autres sous-variétés présentent et parfois aussi nettement marquée cette même caractéristique), épis graciles et parvispiculés, soyeusement velus.

Dans toute l'Afrique intertropicale — bords des chemins ensoleillés en forêt dense inclus — cette espèce est un pionnier principal des friches, clairières et autres terrains nus. Comme dans toute « grande » espèce, à variation maximum sur une large étendue de terrain, la séparation des formes écologiques et des formes saisonnières y est malaisée.

5(12)..7(.220) : **Cymbachne amplectens.**

Les plantes appartenant à cette espèce se reconnaissent assez facilement à leurs épillets fertiles élargis et ± aliformes, leurs glumes inférieures fertiles canaliculées, leurs épis géminés relativement grêles, non regroupés en fausses panicules.

Ce sont des herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés dès leur base ou brièvement géniculés mais alors souvent ligneux et branchus ; ces chaumes, comme les éventuelles branches basales sont simples à peu divisés (5 rameaux au plus) dans leur partie supérieure ; les feuilles sont glabres ou presque, assez souvent ± glauques puis rubescentes ; gaines étroitement subtubulaires ; limbes étroitement subtriangulaires à partir d'une base amplexicaule ou du moins assez largement arrondie ; spathéoles éventuelles peu différenciées, portant souvent un rudiment de limbe ± finement sétacé, leur partie inférieure lâchement puis, à maturité, très étroitement involutée autour du pédoncule environ aussi long qu'elles. Épis géminés rigides à légèrement flexueux, graciles et donc apparemment assez longs ; articles et pédicelles toujours étroitement cunéiformes, les articles souvent prolongé à leur sommet par un appendicule scarieux et obliquement unilatéral. Épillets peu densément imbriqués, les pédicellés nettement aplatis, ± largement lancéolés-acuminés, visiblement plus grands que les sessiles (atteignant 10 à 12 mm de longueur sur 4 à 5 mm de largeur), leur glume inférieure subherbacée à subscarieuse, souvent colorée à maturité, finement plurinerviée, ± scabriduleuse sur ses carènes marginales, abruptes, ± longuement aristulée à son sommet. Épillets sessiles très différents, oblongs, longs de 5 à 9 mm, leurs glumes au-delà d'un cal subaigu subherbacées à subcoriaces, d'un vert pâle devenant ± rougeâtre à maturité ; l'inférieure à marges obtusément arrondies vers leur base puis carénées vers leur sommet, à dos bilatéralement comprimé sur un sillon médian étroit et profond qui devient ± évanescent vers son tiers supérieur ; glume supérieure mucronée à ± longuement aristulée ; arête glumellaire flagellée, diversement robuste.

Nous avons divisé cette espèce en variétés d'après les quatre facteurs adaptatifs suivants :

0... = port pseudo-buissonnant, les chaumes branchus à leur base,
2... = port immédiatement dressé, les chaumes simples ou presque ;
.*0*.. = articles et pédicelles brièvement ciliolés,
.*2*.. = articles et pédicelles subplumeusement ciliés ;
..*0*. = épillets fertiles longs de 8 mm ou +,
..*2*. = épillets fertiles longs de 6 mm ou — ;
...*0* = arête glumellaire longue de 12 à 18 mm,
...*2* = arête glumellaire longue de 30 mm ou +.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 8 seulement, dont 3 à l'état vivant, nous sont connues sous une forme suffisamment précise et certaine à la fois... La grande majorité des autres existe, très probablement, dans la nature à tout le moins sous forme instable.

2-04 : **amplectens** — Afrique intertropicale et australe.
= *1000* : port variable, épis presque glabres, épillets fertiles majeurs et robustement aristés. Commun et souvent largement grégaire en A. O. F. sur sols sableux et sous climat soudano-sahélien.

4-10 : **heteropogonoides** — Fouta-Djallon central.
= *1020* : port médian, épis presque glabres, épillets mineurs mais très robustement aristés. Cette forme est assez commune, sans jamais être abondante ou grégaire, sur le plateau de Labé à Pita ; elle est très particulière : le chaume simple ou doublé par une branche basale, se terminant par 2 à 3 rameaux étroitement ascendants terminés eux-mêmes, spectaculairement, par les arêtes enroulées en torsade ± lâche au-delà de leur épi. Cette caractéristique, généralement propre aux *Heteropogon contortus* et la présence, rare, de quelques épis simples et non pas géminés, donnent à penser qu'il peut s'agir là d'une forme hybride, ± durable, plutôt que subvariétale.

5-05 : **schinzii** — Afrique intertropicale, NW exclus.
= *0211* : port pseudo-buissonnant, épis subplumeux, épillets fertiles moyens et moyennement aristés.

6-04 : **calva** — Angola, rare.
= *1022* : port médian, épis presque glabres, à épillets fertiles petits et gracilement aristés.

6-09 : **lindiensis** — Tanganyika, rare.
= *1220* : port médian, épis subplumeux, épillets fertiles petits mais robustement aristés.

6-16 : **schirensis** — Afrique intertropicale et australe, commun.
= *2210* : chaumes simples ou presque, épis subplumeux, robustement aristés.

7-02 : **dummeri** — Afrique tropicale au S de l'equateur, assez rare.
= *1122* : épillets fertiles, petits et gracilement aristés.

8-02 : **pohliana** — Brésil, très rare.
= *2122* : chaumes simples ou presque, épillets fertiles petits et gracilement aristés. Peut n'être qu'une forme extrême du précédent (*1122*) accidentellement introduite en Amérique du Sud.

Berceau centre-africain très net et probablement certain.

5(12)..7(.295) : **Cymbachne filifolia.**

Espèce rare, filifoliée, à très gros épillets.

Chaumes simples, densément cespiteux sur une souche pérennante ; feuilles glabres, gaines basales densément imbriquées, durablement persistantes après la disparition du limbe ; gaines supérieures subtubulaires et distantes ; limbes prolongeant leur gaine, très étroits et très étroitement involutés, terminés par un long acumen sétacé. Épis massifs, géminés au-delà d'une feuille peu modifiée ; articles et pédicelles étroitement claviformes, presque aussi longs que les épillets, le sommet des articles cupulairement invaginé, les marges ciliées vers la base et ciliolées vers le sommet de poils sétuleusement laineux. Épillets pédicellés atteignant 15 mm de longueur, fortement aplatis, obliquement lancéolés, parfois hélicoïdalement tordus, leurs glumes en général d'un violet grisâtre, l'inférieure subherbacée, bifide, l'un des sommets aigu, l'autre généralement prolongé par une arête subulée parfois très longue, la glume supérieure submembraneuse et mutique. Épillets sessiles atteignant 13 mm de longueur, oblongs, bilatéralement comprimés ; glumes subherbacées, l'inférieure à marges arrondies, profondément déprimée en gouttière étroite au long de sa ligne médiane la supérieure aiguë ; arête glumellaire flagellée, robuste, longue de 5 à 6 cm.

Afrique australe, rare. Probablement dérivée de l'espèce précédente, par mutation diploïde.

..8 : **Cymbachne** sectio **Cymbachne.**
= *Cymbachne* Retz. 1791 : 36 sensu minime elato.

Deux espèces, 8(.517) : **Cymbachne ciliaris** et 8(.813) : **Cymbachne tsaratanensis** ; ayant, à très peu près, l'exacte formule du genre : *1.2.0.1.*

La première, qui constitue le « type » historique du genre, se caractérise surtout par un « emboîtage » des épillets fertiles entre l'article et le pédicelle voisins, tous deux profondément et largement concaves, étroitement contigus... Mais ce dispositif, très curieux, se rattache aux dispositifs les plus banals dans l'ensemble de la tribu par des transitions nombreuses et faiblement discontinues, à l'intérieur même de l'espèce. Géographiquement, l'aire du *C. ciliaris* est presque exactement celles des deux grandes espèces de la section précédente ; morphologiquement ses limites avec elles présentent une certaine marge de détermination malaisée ; en revanche, évolutivement elle s'en distingue et de la façon la plus nette, diverse plutôt que variable et formée d'une collection discontinue de fossiles vivants, non pas d'une expansion continue de formes pionnières.

Le *C. tsaratanensis*, monotypique, endémique et rare, plutôt qu'une forme extrême de *C. ciliaris* nous semble être un intermédiaire résiduel entre la section précédente et la suivante.

Nous donnons ci-après la liste alphabétique des espèces de *Cymbachne* tant sensu lato que sensu stricto, ces dernières étant des subdivisions du *C. ciliaris* ; avec références et synonymie.

(*Cymbachne* in **Cymbachne**)
angustata G. Rob. — cf. *Homoeatherum angustatum.*
amplectens G. Rob. — cf. *Notosolen amplectens.*

canaliculata (nomen nudum) = *Andropogon canaliculatus* Schum. & Thonn. 1827 : 52 = **C. c.** var. **canaliculata** G. Rob. (3-2). *Chevalier 2439* ! (Soudan français, San), *Pobéguin 1776* ! (Fouta-Djallon, Timbo) ; *Roberty* ! *13332* (Sikasso N).

ciliaris Retz. 1791 : 36 (nec *Andropogon ciliaris* Trin. 1836) var. **ciliaris** (2-2). E descr.

cymbachne (nomen invalidum) = *Andropogon cymbachne* Hack. 1889 : 450 = *Rottboellia cymbachne* Willd. 1807 : 465 = **ciliaris**.

fastigiata G. Rob. — cf. *Diectomis fastigiata*.

filifolia G. Rob. — cf. *Notosolen filifolius*.

gracilis (nomen superfluum) = *Arthrostachys gracilis* Desv. 1831 : 74 = **ciliaris**.

guineensis G. Rob. — cf. *Notosolen guineensis*.

humilis (nomen invalidum) = *Andropogon humilis* Wight in Steud. 1855 : 388 (nec Hochst. 1847) = *pachyarthra*.

pachyarthra (nomen nudum) = *Andropogon pachyarthrus* Hack. 1889 : 449 = **C. c.** var. **pachyarthra** G. Rob. (2-1). Typus : *Wight 1701* ! (Deccan).

perligulata (nomen nudum) = *Andropogon perligulatus* Stapf 1908 : 250 = **C. c.** var. **perligulata** G. Rob. (3-1). E descr.

pinguipes (nomen nudum) = *Andropogon pinguipes* Stapf 1908 : 411 = **C. c.** var. **pinguipes** G. Rob. (1-1). Typus : *Thierry 92* ! (Sénégal) ; *Roberty* ! *13981* (Toumodi W), *15171*, *15238* et *15260* (niayes du cap Vert).

textilis G. Rob. — cf. *Diectomis textilis*.

toumodiensis (nomen nudum) = **C. c.** var. nov. **toumodiensis** G. Rob. (3-3). Typus : *Roberty* ! *13979* (Toumodi).

Culmis mediocre altis, subsimplicibus, foliis diu hirsuto-sericeis ; spicis multioribus in eadem inflorescentia geminatis, hic et inde tamen rarissime quatuor bigeminatisque ; articulis pedicellisque latissimis concavissimisque sessilem spiculam totam includentibus, omnino glaberrimis.

tsaratanensis G. Rob. comb. nov. = *Andropogon tsaratanensis* A. Camus 1925 : 931. Typus : *Perrier de la Bathie 16370* ! (Madagascar).

tumidula (nomen nudum) = *Andropogon tumidulus* Stapf 1919 : 252 = **C. c.** var. **tumidula** G. Rob. (5-1). E descr.

5(12)..8(.517) : **Cymbachne ciliaris.**

Les plantes appartenant à cette espèce peuvent souvent être immédiatement reconnues à leurs épillets fertiles inclus dans une capsule bivalve formée par les article et pédicelle voisins... Mais, d'une part ce dispositif se retrouve aussi dans d'autres genres, diversement ébauché ou achevé (presque parfaitement achevé chez les *Ischaemum* de section *Digastrium*, à épis solitaires) ; d'autre part il se rencontre aussi dans notre espèce avec des degrés d'achèvement divers.

Ce sont des herbes pérennantes, pauvrement cespiteuses, à chaumes graciles, dressés ou très brièvement géniculés à leur base, simples ou presque à multiplement et densément ramifiés dans leur partie supérieure ; feuilles glabres à pubéruleuses, parfois cependant hirsutes autour de la jonction de la gaine et du limbe ; gaines en général étroitement tubulaires ; limbes toujours très étroitement lancéolés, souvent réduits vers la base à leur nervure médiane et ainsi nettement pseudo-pétiolés,

presque toujours très finement acuminés-sétacés ; feuilles supérieures nettement spathéolaires dans les chaumes à fausse panicule abondante, peu différenciées sur les chaumes simples ou presque, en général sensiblement plus courtes que le pédoncule inclus et, à maturité, très étroitement involutées. Épis géminés ou, accidentellement et dans la seule (rare) variété *toumodiensis*, bigéminés, la seconde paire d'épis alors tout aussi nettement monopodiale que la première ; chacun trapu à massif, étroitement appliqué contre son compagnon par la face adaxiale plane alors que l'abaxiale est nettement bombée ; articles et pédicelles épaissis ou plutôt élargis en tout ou partie, toujours alors profondément concaves et glabres, devenant plans et bimarginalement ciliés vers leur base éventuellement étrécie et amincie. Épillets pédicellés mâles et peu différenciés à neutres et alors aplatis et majeurs ou bien simplement réduits ; cette caractéristique est probablement fixée, sur un niveau infraspécifique, mais l'insuffisance de notre documentation à son propos nous a interdit d'en faire état. Épillets fertiles obtusément lancéolés, bilatéralement comprimés et marginalement arrondis jusqu'à leur sommet ou presque ; la glume inférieure médianement déprimée par une gouttière longitudinale toujours bien visible mais variablement étroite et profonde ; la glume supérieure aiguë et mutique ou subaiguë et alors mucronée ou, brièvement, aristulée ; toutes deux ± finement papyracées ; arête glumellaire flagellée mais généralement très fine et brève (8 à 16 mm).

Dans cette espèce qui nous demeure mal connue, nous avons établi des variétés à partir des deux facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes apicalement divisés et redivisés,
2. = chaumes apicalement simples ou presque ;
.0 = articles et pédicelles largement concaves dès leur base,
.2 = articles et pédicelles amincis, étrécis ou plats vers leur base.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 7 nous sont connues dont 3 à l'état vivant.

1-1 : **pinguipes** — Afrique tropicale NW.
= *00* : fausse panicule abondante et dense, épillets fertiles étroitement, ± complètement, emboîtés par l'article et le pédicelle voisin. Endémique présumé des « niayes » du cap Vert mais nous l'avons retrouvé fort loin de là, dans les savanes de Toumodi.

2-1 : **pachyarthra** — Inde N et Deccan.
= *01* : fausse panicule abondante et dense, articles et pédicelles massivement claviformes, étroitement concaves à leur sommet seulement.

2-2 : **ciliaris** — Bengale, rare ou du moins peu connu.
= *10* : chaumes apicalement ± divisés, épillets fertiles étroitement emboîtés par l'article et le pédicelle voisin.

3-1 : **perligulata** — Togo, Nigeria N, rare.
= *02* : fausse panicule abondante et dense, articles et pédicelles claviformes, légèrement concaves vers leur sommet seulement.

3-2 : **canaliculata** — Afrique tropicale NW, Uganda.
= *11* : forme médiane et ± variable. Commun et parfois largement grégaire sur les laisses récemment exondées dans les marais du moyen Niger ; serait également péripalustre en Uganda.

3-3 : **toumodiensis** — A. O. F. moyenne Côte-d'Ivoire, savane de Toumodi.

= *20* : épis géminés ou, rarement, bigéminés et alors évidemment monopodiaux, très glabres, au sommet de chaumes simples ou presque ; épillets fertiles complètement emboîtés. Forme assez rare, en mélange avec la variété *pinguipes* (*00*), en savane de type soudano-guinéen banal.

5-1 : **tumidula** — Angola et Rhodésie, rare.

= *22* : chaumes simples ou presque, épillets fertiles bien visibles vers leur base entre l'article et le pédicelle étrécis.

L'espèce est caractéristiquement « archaïque » au sens tant usuel que nôtre de ce mot. Les indications de notre schéma de distribution et variation géographiques et notamment celle d'un berceau ouest-africain sont donc passablement sujettes à caution.

5(12)..8(.613) : **Cymbachne tsaratanensis.**

Espèce rare ; chaumes dressés ou ascendants, graciles, rameux ; feuilles localisées sur leur portion inférieure, glabres ou presque, à gaine étroite et limbe étroitement aigu, plan et rigide, marginalement scabre ; feuilles supérieures distantes et à limbe progressivement réduit. Épis toujours géminés, dressés, graciles mais rigides ; articles et pédicelles très étroitement cunéiformes, bimarginalement ciliés. Épillets pédicellés peu différenciés ; épillets sessiles ± obtusément lancéolés, longs de 7 mm environ, y inclus un cal subaigu et brièvement barbuleux ; glumes papyracées, bilatéralement comprimées, l'inférieure médianement et longitudinalement canaliculée, marginalement ciliolée mais carénée faiblement et vers son sommet seulement, la supérieure brièvement aristulée à simplement mucronée ; lemma fertile portant une arête gracilement flagellée, longue de 12 à 15 mm.

Madagascar, endémique de haute montagne.

..9 : **Cymbachne** sectio **Homoeatherum** G. Rob.
= *Homoeatherum* Nees in Hook. & Arn. 1841 : 239, sensu elato.

Historiquement ce genre, de formule $1.2_1.0.1$, a été fondé sur une exceptionnelle et très visible anomalie dans le développement sétuleux des carènes glumaires. Pratiquement, il ne constitue qu'une seule espèce et assez mal délimitée autour d'une formule moyenne correspondant à 9(.607) : **Cymbachne angustata**, espèce rudérale et pionnière dont certaines formes convergent avec celles de *C.* (*Notosolen*) *guineensis* qui hantent les mêmes habitats, vers un même type adaptatif. Cette convergence est responsable d'une extrême confusion nomenclaturale ; nous ne prétendons pas y avoir apporté définitivement remède. Il est toutefois certainement nécessaire de tenir pour, largement, distincts les « types » médians, les centres d'équilibre, de ces deux espèces. Nous ne rattachons qu'un petit nombre de subdivisions à celle ici en cause ; en voici la liste alphabétique, avec références et synonymie.

(*Homoeatherum* in **Cymbachne**).

africanum (nomen nudum) = *Andropogon apricus* var. *africanus* Hack. 1889 : 457 = **C. a.** var. **africana** G. Rob. (3-3). Typus :

Barter 936 ! (Nigeria) ; *Roberty* ! *6270* (Ferlo), *6330*, *6407* et *6438* (Casamance), *6474* et *6619* (Fouta-Djallon), *10113* (Ferlo), *10178* (moyen Niger), *10182* et *10271* (haut Niger), *10723* (Kindia), *10838* et *10855* (Sine-Saloum), *12514* (Grand Bassam), *16200*, *16262*, *16272*, *16319*, *16366*, *16494* et *16544* (haut Sénégal et haut Niger).

angustatum (nomen nudum) = *Andropogon angustatus* Steud. 1855 : 370 = **Cymbachne angustata** G. Rob. comb. nov. var. **augustata** (4-1) = *Diectomis angustata* Presl 1830 : 333 (nomen prius). *Funck 430* ! (Colombie), *Gardner 4058* ! (Brésil).

apricum (nomen invalidum) = *Andropogon apricus* Trin. 1833 : 83 = *angustatum* (ex Presl 1830).

ascinode (nomen superfluum) = *Andropogon ascinodis* C. B. Cl. 1889 : 87 = *indicum*.

chinense Nees in Hook. & Arn. 1841 : 239 = *Andropogon apricus* var. *chinensis* Hack. 1889 : 457 = *Andropogon chinensis* Merr. 1917 : 101 = **C. a.** var. **chinensis** G. Rob. (1-1). E descr.

indicum (nomen nudum) = *Andropogon apricus* var. *indicus* Hack. 1889 : 457 = **C. a.** var. **indica** G. Rob. (4-2). Typus : *Hooker f.* & *Thomson* « *Andropogon n° 4* » ! (Inde N).

pseudapricum (nomen superfluum) = *Andropogon pseudapricus* Stapf 1919 : 242 = *africanum*.

5(12)..9(.607) : **Cymbachne angustata**.

Les plantes appartenant à cette espèce s'identifient, assez malaisément, à leurs épillets fertiles petits ou sinon à glume supérieure longuement aristulée, leurs épis géminés distants mais néanmoins assez nettement unilatéraux, leurs fausses panicules enfin aux ultimes rameaux, en général, flabellairement fastigiés.

Ce sont des herbes généralement rudérales et annuelles mais, parfois, pérennantes et alors ± géantes (25 et non plus 15 à 5 dm) ; chaumes graciles et dressés dès leur base, divisés et redivisés dans leur partie supérieure ; feuilles glabres ou presque, souvent rubescentes, leur gaine étroitement tubulaire et parfois, ± nettement, auriculée à son sommet, leur limbe étroitement aigu puis finement acuminé à longuement sétacé ; feuilles supérieures progressivement modifiées, chaque spathe incluant un assez à très grand nombre de spathéoles subsessiles ; ces dernières très étroitement lancéolées, finement acuminées, ± scarieuses, très étroitement involutées à maturité autour d'un pédoncule plus court à plus long qu'elles, dans ce dernier cas les épis dégagés latéralement. Ces épis, toujours géminés et assez largement écartés dès l'anthèse, visiblement unilatéraux ; articles et pédicelles claviformes et pauvrement ciliolés à cunéiformes et subplumeusement ciliés. Épillets pédicellés mâles ou neutres, dans le premier cas peu différenciés, dans le second ± nettement aliformes et majeurs ; ceci est passablement variable dans une même inflorescence. Épillets fertiles lancéolés, bilatéralement comprimés, longs d'environ 5 mm, y inclus un cal peu développé mais parfois aigu ; glumes finement papyracées, l'inférieure déprimée au long de sa nervure médiane en gouttière étroite et profonde, ses marges arrondies sauf vers leur sommet où elles deviennent aiguës et scabriduleuses, souvent prolongées au-delà de ce sommet qui apparaît ainsi bimucroné à bisétuleux ; glume supérieure très généralement prolongée par une arête subulée

aussi longue à sensiblement plus longue qu'elle (4 + 4 à 6 + 9 mm) ; arête glumellaire flagellée, longue de 15 à 45 mm.

Cette espèce, très commune et parfois largement grégaire, présente de très nombreuses variations, notamment dans la pubescence des glumes et le développement des arêtes glumaires et glumellaires. Nous nous sommes ici borné à la diviser en variétés au moyen des deux facteurs adaptatifs suivants :

0. = articles et pédicelles massivement claviformes et pauvrement ciliolés,
2. = articles et pédicelles gracilement cunéiformes et subplumeusement ciliés ;
.0 = arête glumellaire longue de 35 mm ou +,
.2 = arête glumellaire longue de 25 mm ou —.

Dans ce cadre systématique volontairement simplifié, 4 variétés seulement nous sont connues sur les 9 théoriquement possibles.

1-1 : **chinensis** — Chine subtropicale.
= *00* : épis à squelette massif, presque glabre, robustement aristé. C'est là le type du genre *Homoeatherum*, caractérisé pour son premier descripteur par des glumes inférieures fertiles à sommet bisétuleux.

3-3 : **africana** — Afrique intertropicale (sauf le massif abyssin ?).
= *11* : ensemble variable de l'un à l'autre extrême pour chacun des deux facteurs pris en compte et positivement ou négativement corrélatifs. Très commun.

4-1 : **angustata** — Amérique tropicale, du Mexique au Brésil.
= *12* : épis à squelette variablement massif, arêtes glumellaires toujours graciles.

4-2 : **indica** — Inde N.
= *21* : épis toujours à squelette gracile, arêtes glumellaires moyennement développées ; forme assez rare, réputée (toujours ?) pérennante et de haute taille.

.10 : **Cymbachne** sectio **Diectomis** G. Rob.
= *Diectomis* Humb. & Bonpl. in Willd. 1807 : 741 = *Andropogon* sectio *Diectomis* Pilg. 1940 : 160, sensu restricto emendatoque.

Nous ne reviendrons pas sur ce qui a été dit ci-avant (p. 239) au sujet de la validité de cette section. Nous lui attribuons, provisoirement tout au moins, deux espèces, 10(.247) : **Cymbachne fastigiata**, et 10(.263) : **Cymbachne textilis**, dont ci-après les références et synonymes.

(*Diectomis* in **Cymbachne**)
angustata Presl — cf. *Homoeatherum angustatum*.
elongata (nomen superfluum) = *Andropogon elongatus* A. Rich. in sched. *Commerson s.n.* ! (île Maurice) = *textilis*.
fastigiata Humb. & Bonpl. in Willd. 1807 : 741 = *Andropogon fastigiatus* Sw. 1788 : 26 = **Cymbachne fastigiata** G. Rob. comb. nov. = *Pollinia fastigiata* Spreng. 1815 : 13. *Griffith 6773* ! (Inde N), *Schimper 2013* ! (Abyssinie), *Sintenis 353* ! (Porto-Rico) ; *Roberty* ! *961* (Ségou NE), *13645* (Grand Lahou, savane sublittorale), *16371*,

16432 et *16436* (Fouta-Djallon central) ; Ghana : *12752* (Sunyani), *13079* (Kintampo).

textilis (nomen nudum) = *Andropogon textilis* Rendle 1899 : 144 = **Cymbachne textilis** G. Rob. comb. nov. = *Sehima textilis* Keng 1939 : 321. Typus : *Welwitsch 7440* ! (Angola).

5(12).10(.247) : **Cymbachne fastigiata.**

Les plantes appartenant à cette espèce sont immédiatement reconnaissables à leurs épis solitaires, très ornementaux par leurs grands épillets pédicellés aliformes.

Ce sont des herbes annuelles, pauvrement cespiteuses, à chaumes dressés ou brièvement géniculés vers leur base, graciles, hauts de 6 à 18 dm, divisés dès leur tiers inférieur en rameaux eux-mêmes divisés et redivisés, les ultimes rameaux groupés en faisceaux abondants et denses ; feuilles glabres ou presque ; gaines basales lâches et carénées, les caulinaires devenant progressivement étroites et tubulaires ; limbes généralement d'un vert pâle, étroitement aigus, terminés par une pointe sétacée, marginalement scabriduleux ; feuilles supérieures progressivement modifiées ; spathéoles étroitement tubulaires, plus courtes que leur pédoncule, vivement rubescentes. Articles et pédicelles brièvement mais étroitement cunéiformes, densément et, vers leur sommet, longuement ciliés sur leurs deux marges. Épillets pédicellés toujours neutres, nettement majeurs (10/3 mm), très plats, leur glume inférieure aliforme, apicalement aristulée, colorée ou nacrée à maturité ; épillets fertiles longs de 4 à 5 mm, oblongs et bilatéralement comprimés, leur cal court et obtus, leurs glumes submembraneuses à finement papyracées, l'inférieure étroitement canaliculée au long de sa nervure médiane, la supérieure toujours prolongée par une arête subulée, très fine ; arête glumellaire flagellée, robuste, longue de 25 à 30 mm.

Banale entre les tropiques mais toujours sporadique et non pas grégaire. Nous pensons qu'il peut ne s'agir là que d'une mutation, assez fréquente, du *Cymbachne angustata* ; on la trouve presque toujours en mélange avec elle et très nettement minoritaire.

5(12).10(.263) : **Cymbachne textilis.**

Herbe pérennante et densément cespiteuse, rare, à chaumes dressés, simples ou presque, graciles, atteignant 1 m de hauteur ; feuilles glabres ou presque, les basales assez densément imbriquées avec leur gaine carénée, les caulinaires à gaine progressivement arrondie et abrégée, limbes toujours étroitement et rigidement acuminés, subjunciformes ; feuille supérieure (du chaume ou, éventuellement, de ses rares branches) étroitement et tubulairement spathéolaire. Épi solitaire aux articles et pédicelles presque aussi long que l'épillet sessile voisin, l'encadrant très étroitement, massivement cunéiformes et adaxialement subconcaves, leur dos très glabre, leurs marges densément et assez longuement ciliées. Épillets pédicellés mâles et peu différents des sessiles ; épillets sessiles longs de 5 à 6 mm, obtusément lancéolés, bilatéralement comprimés, leur cal court et obtus, leurs glumes finement papyracées, l'inférieure médianement canaliculée, la supérieure prolongée par une arête subulée ; arête glumellaire ± parfaitement flagellée, longue de 16 à 24 mm.

Récoltée en Angola à diverses reprises et aussi (jadis) à l'île Maurice. Peut être une mutation, accidentelle, assez nettement aberrante, de *Cymbachne ciliaris*.

Genus 5 (13) **Elionurus** Humb. & Bonpl. in Willd. 1807 : 941.
= *Anatherum* Spreng. nec P. B. = *Andropogon* Auct. cet. (pro parte) = *Coelorrhachis* Brongn. (pro parte) = *Habrurus* Hochst. (sectio nostra) = *Ischaemum* Nees nec L. = *Lasiurus* Boiss. (sectio nostra) = *Lycurus* Spreng. (sectio nostra) = *Manisuris* O. Ktze. nec L. = *Rottboellia* Auct. cet. nec L. f. = *Saccharum* Forsk. nec L.

5(13) = *1210* : la formule est exacte pour les quatre premières sections qui constituent les *Elionurus* classiques. Elle ne comporte de réserves que pour la section, détachée, *Lasiurus* qui a pour formule développée : $1_2^-.2_0^+.1.0^+$.

G. 1 = *1* : épillets fertiles et sessiles, pédicellés et stériles, disposés en paires banales ; chez les *Lasiurus* (1_2^-) les épillets sessiles basaux peuvent être dédoublés.
G. 2 = *2* : la disposition unilatérale des épis est généralement très nette. Chez les *Lasiurus* l'excédent basal d'épillets fertiles forme des triades : deux sessiles opposés plus un pédicellé normal (2_0^+) ; les paires ultérieures demeurent unilatérales.
G. 3 = *1* : épis toujours solitaires.
G. 4 = *0* : articles et pédicelles massifs ; chez les *Lasiurus* (0^+) les articles basaux peuvent être assez épais pour supporter deux épillets fertiles, comme nous l'avons vu ci-avant (G. 1 = 1_2^-, G. 2 = 2_0^+), caractère qui, dans le reste de la tribu, ne se rencontre que chez certains *Rottboellia*.

Les sections 5 à 8 constituent un ensemble homogène et bien différencié à l'intérieur de la tribu. La section 10, *Lasiurus*, en diffère par des caractéristiques archaïques et réévoluées ; ceci lui a valu d'effectuer une odyssée nomenclaturale complète : de *Saccharum*, selon Forskal et en raison de son indûment périfloral plumeusement soyeux, à *Rottboellia* selon Vahl et en raison de ses articles et pédicelles épais. Triades basales mises à part — et elles peuvent faire défaut — l'épi de *Lasiurus* est indiscutablement ischaemoïde mais avec des épillets pédicellés toujours stériles ; sa formule systématique, dans notre système, est donc bien *1210* ; par ailleurs son affinité avec les *Elionurus* proprement dit est souligné par maintes caractéristiques infragénériques, notamment la forme très particulière du bec terminant leurs glumes inférieures fertiles (S. 8 = *1*).

Pour définir et délimiter les espèces d'*Elionurus* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

1... .... = épillets pédicellés indifférenciés ou quelque peu mineurs ;
.*0*.. .... = articles et pédicelles larges et ± massivement concaves ;
..*0*. .... = épillets fertiles longs de 8 mm ou (parfois beaucoup) +,
..*1*. .... = épillets fertiles longs de 8 mm ou — ;
...*0* .... = articles, pédicelles et glumes scabriduleusement ± glabres,
...*2* .... = articles, pédicelles et glumes soyeusement velus ;

.... 0... = glume inférieure fertile subcoriace et, submarginalement, linéairement ou sublinéairement résineuse,
.... 1... = cette même glume discontinûment tuberculée,
.... 2... = cette même glume indifférenciée ;
.... .0.. = glume inférieure fertile marginalement carénée et pectinée-ciliolée,
.... .1.. = cette même glume ainsi carénée mais à carènes lisses ;
.... ..1. = cal des épillets fertiles brièvement stipitiforme,
.... ..2. = cal des épillets fertiles annulaire ;
.... 0 = bec de la glume inférieure fertile biaristulé,
....1 = bec de cette même glume biacuminé,
....2 = bec de cette même glume bidenticulé à subentier.

Ces caractéristiques sont, le plus souvent, bien fixées et la détermination dichotomique des espèces admises et connues par nous, tout en exigeant un examen détaillé des organes en cause, ne comporte aucun risque d'hésitation.

Clef analytique des espèces (de noms connues).

Glume inférieure fertile submarginalement plurituberculée (toujours et subégalement ainsi) :
..Son sommet longuement biacuminé..... *royleanus*
..Son sommet sétuleusement biaristé..... *elegans*
Glume inférieure fertile non plurituberculée (sauf accidentellement, variablement ou irrégulièrement et ± près de ses marges) :
..Ses marges abruptement pectinées-ciliées :
..– – Son dos, comme les articles et pédicelles, scabriduleusement glabres..... *tristis*
..– – Son dos, comme les articles et pédicelles (ou ceux-ci seulement) non glabres..... *tripsacoides*
..Ses marges longuement ciliées-velues (comme les articles et pédicelles) :
..– – Cal stipité, glume inférieure fertile submarginalement résinifère..... *candidus*
..– – Cal annulaire, glume inférieure fertile non résinifère. *hirsutus*

Trois des sections, 6 (*Melanurus*), 7 (*Habrurus*) et 10 (*Lasiurus*) ne comportent pas de variations infraspécifiques notables dans le cadre de la définition des sections. En revanche, la variation des deux autres, 5 (*Elionurus*) et 8 (*Leucurus*), est très large dans les deux sens mais sans qu'il y ait pour autant de chevauchement entre elles. La section 9 manque.

Ainsi, malgré la plasticité résiduelle des *Elionurus tripsacoides* et *E. candidus*, malgré la parfaite adaptation de l'*E. hirsutus* aux habitats désertiques, ce genre se présente sous la forme d'une collection d'espèces ou écotypes relictes, dont certains trouvent encore un vaste champ d'expansion et d'adaptation même dans les milieux actuels, cependant que les autres tendent sans doute à disparaître, sauf en quelques refuges, rares et dispersés.

Tous les *Elionurus* font partie d'un vieil et vaste ensemble, à épis ± unilatéraux, caractère adaptativement actuel, mais aussi à bec

glumaire développé, caractère subfossile, où se situent en outre : les *Ischaemum* sensu stricto, les *Vossia*, et (sous forme très peu nette, néanmoins encore perceptible) quelques *Schizachyrium*, enfin divers *Rottboellia*, plus particulièrement ceux de section *Urelytrum*.

Les deux sections constituées par une espèce largement variable sont nettement séparées par les deux sections à espèces non ou peu variables et la taxinomie du genre, telle que la résume le tableau ci-après, est, pour la tribu, particulièrement simple.

Tableau synoptique du genre.

5(13) : **Elionurus**

..5 : (*Elionurus*)
(.179) = *1001.0011* : **tripsacoides** 260

3-10 : rostratus	4-04 : pobeguinii	4-06 : platypus
4-09 : ciliaris	4-11 : tripsacoides	4-16 : citreus
6-05 : brevidentatus	7-02 : sericeus	7-10 : bilinguis
8-01 : tenax		

..6 : (*Melanurus*)
(.312) = *1010.0012* : **tristis**..... 262

2-1 : tristis	4-2 : welwitschii

..7 : (*Habrurus*)
(.383) = *1001.1111* : **royleanus** 263
(.439) = *1011.1110* : **elegans**. 263

3-1 : hirtifolius	3-3 : elegans

..8 : (*Leucurus*)
(.477) = *1012.0111* : **candidus**. 265

1-1 : hensii	2-1 : thymiodorus	2-2 : argenteus
3-1 : lividus	3-2 : chevalieri	4-1 : candidus
4-2 : latiflorus	5-1 : barbiculmis	

.10 : (*Lasiurus*)
(.278) = *1002.2121* : **hirsutus** 266

3-1 : maitlandii	3-3 : hirsutus

..5 : **Elionurus** sectio **Elionurus**.

= *Elionurus* Humb. & Bonpl. in Willd. 1807 : 941, sensu restricto.

Une seule espèce, 5(.179) : **Elionurus tripsacoides**, divisible en sous-variétés géographiquement dispersées et à type central en général très nettement défini.

Nous donnons ci-après la liste alphabétique des épithètes attribuées au genre, avec références pour celles qui appartiennent à cette section et synonymie pour toutes.

(*Elionurus* in **Elionurus**)
argenteus Nees — cf. *Leucurus argenteus*.
barbiculmis Hack. — cf. *Leucurus barbiculmis*.
bilinguis Hack. in Mart. 1883 : 308 = *Andropogon bilinguis* Trin 1836 : 262 = **E. t.** subvar. **bilinguis** G. Rob. (7-10). E descr.
brevidentatus (nomen nudum) = *Elionurus tripsacoides* var. *brevi-*

dentatus Hack. 1889 : 334 = **E. t.** subvar. **brevidentatus** G. Rob. (6-05). Typus : *Balansa 296* ! (Paraguay).
candidus Hack. — cf. *Leucurus candidus.*
chevalieri Stapf — cf. *Leucurus chevalieri.*
ciliaris H. B. K. 1815 : 193 = *Elionurus tripsacoides* var. *ciliaris* Hack. 1889 : 333 = **E. t.** subvar. **ciliaris** G. Rob. (4-09). *Bourgeau 2844* ! (Mexique), *Glaziou 22449* ! (Brésil), *Hassler 7060* ! (Paraguay).
ciliaris Nees et *ciliaris* Trin. — cf. *Leucurus ciliaris.*
citreus Munro in Benth. 1878 : 510 = **E. t.** subvar. **citreus** G. Rob. (4-16). *Hoogland 3398* ! (Nouvelle-Guinée).
elegans Kunth — cf. *Habrurus elegans.*
hensii K. Schum. — cf. *Leucurus hensii.*
hirsutus Munro — cf. *Lasiurus hirsutus.*
hirtifolius Hack. — cf. *Habrurus hirtifolius.*
latiflorus Nees — cf. *Leucurus latiflorus.*
lividus Hack. — cf. *Leucurus lividus.*
megapotamicus Herter 1940 : 153 = *Anatherum megapotamicum* Spreng. 1827 : 33. E descr. incertae sedis, an proxime *E. t. rostrato.*
muticus O. Ktze. — cf. *Leucurus muticus.*
pertusus Nees in Steud. 1855 : 364 = Dichanthium (Bothriochloa) ischaemum pertusum.
platypus Hack. 1889 : 335 = *Andropogon platypus* Trin. 1836 : 261 = **E. t.** subvar. **platypus** G. Rob. (4-06). Typus : *Afzelius s.n.* ! (Sierra-Leone) ; *Roberty* ! *17496* (Guinée, Conakry NE).
pobeguinii Stapf 1905 : 99 = **E. t.** subvar. **pobeguinii** G. Rob. (4-04). Type : *Pobéguin 517* ! (haut Niger, Kouroussa) ; *Roberty* ! *3132* (haut Niger, Kankan).
rostratus Nees 1825 : 357 = **E. t.** subvar. **rostratus** G. Rob. (3-10). *Costa Sacco 197* ! (Argentine).
royleanus Nees — cf. *Habrurus royleanus.*
sericeus (nomen nudum) = *Elionurus tripsacoides* var. *sericeus* Hack. 1889 : 334 = **E. t.** subvar. **sericeus** G. Rob. (7-02). E descr.
tenax Stapf 1909 : 422 = **E. t.** subvar. **tenax** G. Rob. (8-01). Typus : *Bardon 15* ! (haut Niger, Kankan) ; *Roberty* ! *18043* (Guinée forestière, n'Zérékoré E).
thymiodurus Nees — cf. *Leucurus thymiodorus.*
tripsacoides Humb. & Bonpl. in Willd. 1807 : 941, subvar. **tripsacoides** (4-11) = *Anatherum tripsacoides* Spreng. 1825 : 290 = *Andropogon tripsacoides* Steud. 1855 : 364. *Curtiss 3630* ! (Floride), *Funck 825* ! (Venezuela).
tristis Hack. — cf. *Melanurus tristis.*
welwitschii Rendle — cf. *Melanurus welwitschii.*

5(13)..5(.179) : **Elionurus tripsacoides.**

Herbes pérennantes ou, rarement, annuelles, aromatiques ; chaumes graciles et longuement prostrés vers leur base, simples ou presque vers leur sommet ou, à l'extrême opposé, robustes, presque immédiatement dressés, abondamment divisés et redivisés en rameaux terminalement fastigiés ; feuilles basales réduites, scarieuses et densément imbriquées sur les (éventuelles) portions prostrées du chaume ; feuilles caulinaires à gaine ± tubulaire, limbe en général très étroitement linéaire, naissant involuté, le demeurant ± longtemps ; feuille ou

feuilles supérieures nettement spathéolaires, en général étroitement et longuement naviformes autour de l'épi brièvement pédonculé. Cet épi ± tardivement disjoint après maturité, son squelette néanmoins visiblement décomposé en articles et pédicelles, massivement cunéiformes, ciliolés à velus, environ 2 fois plus courts que l'épillet sessile voisin. Épillets pédicellés généralement mâles et très peu différenciés, plus rarement neutres et alors ± réduits ; épillets sessiles ovoïdes à lancéolés, longs (le rostre éventuel inclus) de 6 à 15 mm mais de 8 mm en moyenne générale (rostre exclus) ; glume inférieure à dos glabre ou villuleux, subrégulièrement convexe, à marges abruptement bicarénées, les carènes finement pectinées-ciliées, intérieurement bordées d'un cordon ± continu de poches résinifères, son sommet développé en un rostre plat et longuement bifide ou, à l'extrême opposé, en un bec brièvement bidenté ; lemmas fertiles mutiques.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des 4 facteurs adaptatifs suivants (dont 2 sont complexes) :

0... = chaumes dressés, massifs, à rameaux terminaux fastigiés,
2... = chaumes graciles, à base longuement prostrée, simples ou presque ;
.*0*.. = articles et pédicelles ciliolés,
.*2*.. = articles et pédicelles velus ;
..*0*. = dos des glumes inférieures fertiles glabre,
..*2*. = dos des glumes inférieures fertiles villuleux ;
...*0* = sommet de ces glumes prolongé en un rostre bifide,
...*2* = sommet de ces glumes brièvement bidenté.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre systématique, 10 nous sont connues, dont 3 à l'état vivant.

3-10 : **rostatrus** — Brésil, rare.
= *2000* : gracilement ascendant, à épillets fertiles gros (7 mm + 5 mm de rostre), glabres et « rostrés » ; le rostre se divisant jusqu'à sa base mais après maturité seulement.

4-04 : **pobeguinii** — Haut bassin du Niger, rare.
= *0111* : robuste et dressé, autres caractéristiques médianes.

4-06 : **platypus** — De la Casamance au Sierra Leone, rare.
= *0201* : robuste et dressé à squelette de l'épi velu mais épillets glabres, bec glumaire plat mais court.

4-09 : **ciliaris** — Du Mexique au Venezuela.
= *1011* : articles et pédicelles ciliolés ; forme avec la sous-variété suivante un mélange malaisément analysable et continûment relié, en tout cas, à la sous-variété *rostratus* (*2000*).

4-11 : **tripsacoides** — Amérique du N tropicale et subtropicale.
= *1101* : épillets glabres ; voir ci-avant.

4-16 : **citreus** — Australie tropicale.
= *2100* : gracilement ascendant à épis villuleux, aux épillets fertiles glabres et rostrés, grands : 8 + 6 mm.

6-05 : **brevidentatus** — Paraguay.
= *1112* : mal connu et mal défini sauf par un bec glumaire très peu développé ; peut être un hybride (instable ?) *Elionurus tripsacoides* × *candidus*.

7-02 : **sericeus** — Mexique, rare.

= *1122* : épillets fertiles villuleux et obscurément acuminés ; serait relié à la sous-variété-type (*1101*) par des transitions continues.
7-10 : **bilinguis** — Brésil, très rare.
= *2220* : gracile et ascendant, à épis velus, épillets villuleux mais rostre glumaire très développé (6 à 9 mm).
8-01 : **tenax** — Guinée occidentale, rare.
= *1222* : port variable, épis velus, bec glumaire peu marqué ; les épillets fertiles, tout compris, n'excèdent guère 6 mm de longueur.

Berceau brésilien ; les irradiations africaines, possiblement récentes, sont plutôt anémophiles.

..6 : **Elionurus** sectio **Melanurus** G. Rob.

Une seule espèce, 6(.312) : **Elionurus tristis**, caractérisée par la teinte sombre de son feuillage, comprenant deux écotypes, endémiques, rares et géographiquement séparés de nos jours :

(*Melanurus* in **Elionurus**)
tristis (nomen nudum) = **Elionurus tristis** Hack. 1889 : 331, var. **tristis** (2-1). Typus : *Hildebrandt 3758* ! (Madagascar).
welwitschii (nomen nudum) = **E. t.** var. **welwitschii** G. Rob (4-2). = *Elionurus welwitschii* Rendle 1899 : 137. Typus : *Welwitsch 2711* ! (Angola).

5(13)..6(.312) : **Elionurus tristis.**

Herbes densément cespiteuses à chaumes, soit ascendants et simples. soit dressés et branchus, à feuilles prenant rapidement une teinte caractéristique, d'un gris violacé (triste !), leur gaine ± carénée, souvent, surtout vers la base du chaume, imbriquée dans la gaine précédente, leur limbe étroitement allongé et ± rigide ; spathéoles réduites à leur gaine, plus courte que le pédoncule inclus. Épi tardivement désarticulé après maturité ; articles et pédicelles relativement étroits, non épaissis vers leur sommet, glabres ou presque ; épillets pédicellés très peu différenciés ; épillets sessiles obtusément ovales à lancéolés, longs d'environ 6 mm dont 1,5 pour le cal subaigu ; leur glume inférieure glabre, bicarénée, pectinée-ciliée sur ses carènes et sublinéairement résineuse en deçà d'elles, son sommet brièvement et ± inégalement bidenté ; lemma fertile mutique.

Nous avons distribué les deux formes connues dans cette espèce dans un cadre variétal fondé sur les facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes ascendants, atteignant 5 dm de hauteur,
2. = chaumes dressés, excédant 1 m de hauteur ;
.1 = leur sommet pauvrement divisé en rameaux ± voisins.

Si le premier facteur possède une distribution et variation géographiquement précise, le second demeure, semble-t-il, en un même milieu encore mal défini entre ses deux extrêmes possibles, qui sont la fausse panicule densément plurifastigiée (*.0*) et le chaume simple (*.2*). Les deux taxa connus seront donc pour nous des variétés subextrêmes.

2-1 : **tristis** — Madagascar, plateau central, assez rare.
= *01* : chaumes ascendants.

4-2 : **welwitschii** — Angola, rare.
= *21*, chaumes dressés.

..7 : **Elionurus** sectio **Habrurus** G. Rob.
= *Habrurus* Hochst. ex Hack. 1889 : 431.

Deux espèces, 7(.383) : **Elionurus royleanus** et 7 (.439) : **Elionurus elegans** ; toutes deux nettement caractérisées, archaïques et rares.

Nous donnons ci-après la liste alphabétique, avec leurs synonymie et références des épithètes que nous situons dans cette section.

(*Habrurus* in **Elionurus**)

elegans (nomen nudum) = *Andropogon elegans* Gay in Steud. 1855 : 364 = **Elionurus elegans** Kunth 1835 : 161, var. **elegans** (3-3). Typus : *Leprieur 30* ! (Sénégal, Dagana) ; *Roberty* ! *965*, *2672*, *2720* (Ségou), *6115* (Diourbel ENE).

elegantissimus (nomen superfluum) = *Rottboellia elegantissima* Hochst. in Steud. 1855 : 365 = *royleanus*.

hirtifolius (nomen nudum) = *Elionurus hirtifolius* Hack. 1889 : 341 = **E. e.** var. **hirtifolius** G. Rob. (3-1). Typus : *Barter 1176* ! (Nigeria N).

royleanus Hochst. in Hack. 1889 : 341 et 345 (implicitus) = **Elionurus royleanus** Nees in A. Rich. 1847 : 471, forma unica. Typus : *Royle 393* ! (Népal) ; *Schimper 831* ! (Abyssinie), *Welwitsch 2885* ! (îles du cap Vert).

5(13)..7(.383) : **Elionurus royleanus.**

Herbes annuelles, à chaumes dressés, hauts de 1 à 3 dm, graciles, divisés et redivisés dans leur tiers supérieur ; feuilles extrêmes réduites à leur gaine, les inférieures étroitement et brièvement tubulaires, les supérieures spathéolaires, légèrement plus longues que l'entrenœud ou le pédoncule inclus, rubescentes (les spathéoles à maturité parfois d'un rouge vif) ; feuilles médianes à limbe étroitement allongé, acuminé-sétacé, marginalement scabriduleux, ± pubescent, velu ou bulbo-sétuleux sur sa seule face inférieure. Épis fragiles, articles et pédicelles subclaviformes, légèrement plus courts que l'épillet fertile voisin, ciliés sur leurs marges, souvent pénicillés vers leur sommet ; épillets pédicellés très étroitement et obtusément lancéolés, leur glume inférieure lisse, vivement rubescente, cuspidée-rostrée, leur glume supérieure longuement (6-8 mm) aristulée-subulée ; épillets sessiles longs de 12 à 14 mm, dont 1 pour leur cal basal subaigu et 5 à 7 pour leur rostre plat, ± incurvé vers un de ses côtés, tardivement et incomplètement bifide ; en deçà de ce rostre, la glume inférieure porte en retrait de chacune de ses deux marges une rangée très ornementale de tubercules portant chacun une touffe ou un pinceau de poils soyeux ; lemma fertile mutique.

Récolté, assez souvent, en Abyssinie, dans les îles du Cap-Vert et sur les versants S de l'Himalaya ; très peu variable malgré l'extrême dispersion de cette aire.

5(13)..7(.439) **Elionurus elegans.**

Herbes annuelles ou pérennantes, à chaumes dressés, simples ou

presque, atteignant 4 à 6 dm de hauteur ; feuilles peu différenciées au long du chaume, leur limbe, soit glabrescent et acuminé, soit hirsute et oblong ; épi en général très longuement dégagé de la dernière gaine foliaire, fragile, rubescent ; articles et pédicelles obtusément triédriques, obliquement articulés, inégalement ciliolés ou ciliés sur leurs lignes d'angle, nettement plus courts que l'épillet sessile voisin ; épillets pédicellés légèrement plus étroits ou plus aigus que les sessiles, leurs glumes lisses, toutes deux ou l'une des deux seulement, aristulées-subulées ; épillets sessiles ± obtusément ou largement lancéolés, leur corps long de 6 à 8 mm, en sus leurs glumes aristulées, l'inférieure dans le prolongement de ses deux marges et la supérieure dans celui de sa nervure médiane ; tubercules à poils soyeux formant une rangée régulière en retrait des marges de la glume inférieure ; lemmas fertiles mutiques.

Cette espèce est connue sous deux formes géographiquement opposées mais non séparées. Nous les avons incluses dans une variation d'ordre variétal.

3-1 : **hirtifolius** — Nigeria N et Oubangui-Chari.
= *02* : pérennant et densément cespiteux, feuilles hirsutes.
3-3 : **elegans** — Sénégal, Soudan W et Nigeria N.
= *20* : annuel et grégairement dispersé, feuilles glabrescentes.

..8 : **Elionurus** sectio **Leucurus** G. Rob.
= *Lycurus* Spreng. in Trin. 1836 : 260 (non H. B. K. 1815).

Une espèce, 8(.477) : **Elionurus candidus**, diverse plutôt que variable en raison de l'isolement géographique de ses principaux écotypes. En voici la liste alphabétique, avec références et synonymie.

(*Leucurus* in **Elionurus**)
adustus (nomen superfluum) = *Andropogon adustus* Trin. 1836 : 250 = *Elionurus latiflorus* subvar. *adustus* Hack. 1889 : 337. E descr. = *latiflorus*.
argenteus (nomen nudum) = *Elionurus argenteus* Nees 1841 : 95 = **E. c.** var. **argenteus** G. Rob. (2-2). *Brazza 63* ! (Congo), *Drège 4474* ! (Afrique australe).
barbiculmis (nomen nudum) = *Elionurus barbiculmis* Hack. 1889 : 339 = **E. c.** var. **barbiculmis** G. Rob. (5-1). Typus : *Wright 2106* ! (Nouveau Mexique).
candidus (nomen nudum) = *Andropogon candidus* Trin. 1836 : 260 = **Elionurus candidus** Hack. in Mart. 1883 : 306, var. **candidus** (4-1). *Duesen 15623* ! (Brésil), *Steinbach 6641* ! (Bolivie).
chevalieri (nomen nudum) = **E. c.** var. **chevalieri** G. Rob. (3-2) = *Elionurus chevalieri* Stapf 1908 : 100. Typus : *Chevalier 341* ! (haut Niger, Kouroussa) ; *Roberty* ! *13372* (Tougan WNW), *17496* (Tondon S).
ciliaris : ex *Elionurus ciliaris* Nees 1829 : 356 = *candidus* ; ex *Elionurus ciliaris* Trin. 1836 : 260 = *latiflorus*. *Elionurus ciliaris* H. B. K. 1815 est subvarietas in sectione typica (p. 260).
hensii (nomen nudum) = **E. c.** var. **hensii** G. Rob. (1-1) = *Elionurus hensii* K. Schum. 1897 : 327. Typus : *Hens 285* ! (Congo belge).
latiflorus (nomen nudum) = **E. c.** var. **latiflorus** G. Rob. (4-2) =

Elionurus latiflorus Nees in Steud. 1855 : 364. *Balansa 295* ! (Paraguay), *Spruce 4500* ! (Pérou).
lividus (nomen nudum) = **E. c.** var. **lividus** G. Rob. (3-1) = *Elionurus lividus* Hack. 1889 : 337. Typus : *Balansa 294* ! (Paraguay).
muticus (nomen superfluum) = *Elionurus muticus* O. Ktze. 1893 : 350 = *Lycurus muticus* Spreng. in Trin. 1836 : 260 = *candidus*.
thymiodorus (nomen nudum) = *Andropogon thymiodorus* Steud. 1855 : 365 = **E. c.** var. **thymiodorus** G. Rob. (2-1) = *Elionurus thymiodorus* Nees 1841 : 95. Typus : *Ecklon s.n.* ! (le Cap).

5(13)..8(.477) : **Elionurus candidus.**

Herbes pérennantes, densément cespiteuses, les chaumes noueux et basalement géniculés ou, à l'extrême opposé, graciles et dressés dès leur base ; dans tous les cas, les chaumes simples ou presque ; feuilles basales à gaine ± durablement persistante après la chute du limbe, feuilles supérieures à limbe progressivement abrégé, pour finir nul ou presque ; feuilles moyennes à gaine étroitement tubulaire et limbe mal différencié dans leur prolongement direct, étroit, passablement rigide, souvent involuté sur sa nervure médiane toujours épaissie et ainsi ± junciforme ; indûment végétatif, parfois soyeux et velu sur les gaines basales, plus généralement nul ou presque à peu densément ou peu durablement hirsute ou villuleux. Épi dressé mais ± flexueux, en général longuement dégagé de la dernière gaine foliaire ; articles et pédicelles oblongs, ± complètement et soyeusement velus ; épillets pédicellés peu différenciés mais souvent ± mineurs ; épillets sessiles ± largement et obtusément lancéolés ; leur glume inférieure complètement ou marginalement couverte de poils soyeux, fins, denses et longs ; ses marges obtusément carénées, son sommet ± prolongé par un bec plat, indivis ou bifide ; lemmas fertiles mutiques.

Nous avons divisé cette espèce en variétés au moyen des facteurs adaptatifs suivants :

0. = chaumes noueux, à base géniculée et ± longuement squamifoliée,
2. = chaumes graciles et dressés dès leur base ;
.0 = glumes inférieures fertiles dorsalement nues et apicalement longicuspidées,
.2 = glumes inférieures fertiles dorsalement velues et apicalement brévicuspidées.

Des 9 variétés prévues par ce cadre systématique, 8 nous sont connues, dont 1 à l'état vivant.

1-1 : **hensii** — Congo belge, rare.
= *00* : noueux et semi-rampant, épillets fertiles dorsalement chauves et apicalement prolongés par un bec très visible.
2-1 : **thymiodorus** — Afrique australe, rare.
= *01* : port du précédent, épillets fertiles dorsalement chauves, leurs poils marginaux parfois ± condensés en touffes.
2-2 : **argenteus** — Afrique centrale et australe.
= *10* : glumes inférieures fertiles à bec marqué, poils marginaux ± argentés.
3-1 : **lividus** — Ecuador, Bolivie, Paraguay.

= *02* : port des précédents mais épillets fertiles velus et brièvement cuspidés.
3-2 : **chevalieri** — Afrique tropicale septentrionale.
= *11* : forme médiane, dispersée géographiquement, ± variable.
4-1 : **candidus** — Brésil SE, Uruguay.
= *12* : port promptement ascendant, épillets fertiles très velus, d'un blanc soyeux, à bec peu développé en général.
4-2 : **latiflorus** : Brésil SE, Paraguay, Argentine.
= *21* : gracilement dressé, épillets médiocrement cuspidés et velus.
5-1 : **barbiculmis** — SW des États-Unis et N du Mexique.
= *22* : gracile, à épillets soyeux et brévicuspidés.

Répartition périatlantique, surtout méridionale, avec dominance des tendances anémophiles en Amérique et des zoophiles en Afrique.

.10 : **Elionurus** sectio **Lasiurus** G. Rob.
= *Lasiurus* Boiss. 1842 : 145 = *Rottboellia* subgen. *Coelorrhachis* sectio *Lasiurus* Hack. 1889 : 311.

Une seule espèce, 10(.278) : **Elionurus hirsutus**, de formule générique : $1_2^-.2_0^+.1.0^+$. Voir ci-avant (p. 257) la discussion de son appartenance générique. Deux formes, dont ci-dessous références et synonymie.

(*Lasiurus* in **Elionurus**)
hirsutus Boiss. 1842 : 145 = *Coelorrhachis hirsuta* Brongn. in Decne. 1834 : 13 = **Elionurus hirsutus** Munro in Benth. 1882 : 68 var. **hirsutus** (3-3) = *Ischaemum hirsutum* Nees in Steud. 1855 : 361 = *Manisuris hirsuta* O. Ktze. 1891 : 779 = *Rottboellia hirsuta* Vahl 1790 : 11 = *Saccharum hirsutum* Forsk. 1775 : 16. *Schimper 791* ! (Arabie heureuse).
maitlandii Stapf C. E. Hubb. 1927 : 264 = **E. h.** var. **maitlandii** G. Rob. (3-1). = *Rottboellia maitlandii* Pilg. 1940 : 139. Typus : *Schlieben 1219* ! (Tanganyika).

5(13).10(.278) : **Elionurus hirsutus.**

Herbes, très ligneuses et parfois pseudo-buissonnantes, pérennantes, à souche rhizomateuse abondamment et densément noueuse, à chaumes branchus presque dès leur base, grêles et durs ; feuilles glabres on presque (les poils éventuels, épars et caducs, bulbo-sétuleux), glauques ; gaines étroitement subtubulaires ; limbes très étroits, plans ou durablement involutés, rigides vers leur base, sétacés vers leur sommet, ceux des feuilles supérieures progressivement abrégés et pour finir ± nuls. Épi dressé, généralement bien dégagé de la dernière gaine foliaire et du feuillage en général, ± tardivement désarticulé ; articles et pédicelles subégalement épais depuis leur base, dorsalement subconvexes, adaxialement aplatis à subconcaves ; poils périfloraux abondants et longs avant maturité complète, alors laineux et caducs ou, à l'extrême opposé, soyeux et persistants (en fait, ces deux extrêmes adaptatifs conjugués ne sont connus dans la nature que sous leurs deux arrangements neutres : laineux et persistants, soyeux mais caducs), recouvrant ou marginant (toujours assez largement) les

articles, pédicelles et glumes. Épillets souvent par 3 vers la base de l'épi, en disposition « ophiuroïde » : 2 sessiles, subégaux et opposés, 1 pédicellé, stérile et latéral ; ensuite (ou sur tout l'épi) disposés en paires normales assez nettement unilatérales. Épillets très semblables ou, parfois, les pédicellés quelque peu mineurs, largement lancéolés à partir d'un cal brièvement annulaire, longs de 6 à 9 mm ; glume inférieure prolongée par un bec plat et ± inégalement bifide, nettement bicarénée vers ce sommet, subrégulièrement convexe vers sa base ; glume supérieure nettement plus mince, parfois même submembraneuse ; lemma fertile mutique.

Les deux formes connues, dans le système variétal fondé sur la disposition des poils périfloraux que nous avons analysée ci-avant, sont les suivantes :

3-1 : **hirsutus** — Sahara, Arabie, désert de Thar et ses marges ; Kalahari et ses marges ; très commun.
= *02* : poils laineux mais persistants.
3-3 : **maitlandii** — Tanganyika, rare.
= *20* : poils soyeux, souvent ± malvescents ou argentés, caducs.

Genus 5(17) : **Andropogon** L. 1753 : 1045.
Sensu maxime restricto et etiam emendato ; species typica, id est *Andropogon distachyus* L. l.c., fide internationalium regulorum selecta ; vero Linnaei genus *Andropogon* incertissimum est, non solum Andropogonearum genera multa, sed etiam gramineas ceteras, includens ; nomina in typicae sectionis indice citata sunt *Andropogonis* tantum sensu nostro strictissimoque ; nomina cetera, numerosissima, in altero indice (p. 420-428) inveniuntur.
In hoc sensu restricto = *Apluda* Presl nec L. = *Gymnandropogon* Hook. f. (sectio nostra) = *Pollinia* Spreng. (pro parte).

5(17) = *2101* : en réalité cette formule est assez arbitraire, ayant pour objet de séparer ce genre, nominalement type, des *Schizachyrium* qui constituent le centre évolutif de la tribu ; la formule réelle peut s'écrire $2_{10}.1.0_1.1$; devrait s'écrire $1_2.1.0_1.1$: ce qui rejetterait le genre-type hors de la section médiane où se trouvent pourtant les genres avec lesquels nos *Andropogon* sensu stricto sont le plus étroitement liés, *Leptopogon*, *Anatherum* et *Cymbachne*, ensemble constituant les *Andropogon* sensu Stapf.

G.1 = *2* : tous les épillets sont fertiles dans certaines formes, intraspécifiques, rares de la seule section 12 (*Aethiopogon*). Les épillets sessiles sont toujours fertiles, sauf anomalie basale et accidentelle (2_0). Les épillets pédicellés ne sont jamais apparemment différenciés ; ils sont mâles avec, rarement, une ébauche de gynécée, (2_1) très rarement un gynécée fonctionnel, dans les sections 9 et 10 ; ils sont mâles à parfaitement hermaphrodites — souvent ainsi en variation continue dans un même épi — dans la section 11 (*Gynopogon*) et l'espèce, monotypique, *Andropogon humilis* ; fonctionnellement hermaphrodites ou stériles et ± réduits dans les subdivisions de l'autre espèce de section 12.
G.2 = *1* : la disposition bilatérale des épillets se rencontre à peu près sans exception notable dans toutes les espèces.

G.3 = *0* : les épis sont généralement géminés et monopodiaux ; ils peuvent être par trois ou plus mais toujours en disposition assez nettement monopodiale dans les trois premières sections (0_1).

G.4 = *1* : les articles et pédicelles sont cunéiformes et toujours assez finement ainsi.

Pour définir et délimiter nos espèces d'*Andropogon* nous avons précisé comme il suit l'apparence concrète de leurs huit caractéristiques :

1... .... = épillets pédicellés tous ou presque sans pistil visible,
2... .... = épillets pédicellés tous ou presque avec un pistil ± fonctionnel ;
.*1*.. .... = articles et pédicelles peu graciles ou nettement courts,
.*2*.. .... = articles et pédicelles subfiliformes et passablement longs ;
..*0*. .... = épillets fertiles longs de 9 mm ou +,
..*2*. .... = épillets fertiles longs de 6 mm ou — ;
...*0* .... = articles, pédicelles, glumes, glabres ou presque,
...*2* .... = articles, pédicelles, glumes, velus ou longuement ciliés ;
.... *1*... = glumes fertiles papyracées ou inégalement minces,
.... *2*... = glumes fertiles uniformément submembraneuses ;
.... .*0*.. = glumes inférieures fertiles à marges obtusément arrondies,
.... .*2*.. = glumes inférieures fertiles à marges subalairement carénées ;
.... ..*1*. = cal basal des épillets fertiles court et obtus,
.... ..*2*. = cal basal des épillets fertiles minime ;
....*1* = glumes supérieures fertiles apicalement aristulées,
....*2* = glumes supérieures fertiles apicalement aiguës.

Dans la grande majorité des cas, les caractéristiques d'espèce demeurent non ou imparfaitement spécialisées. La localisation géographique des espèces, en revanche, est généralement discontinue. La clef dichotomique de détermination doit être utilisée avec prudence et constante référence au tableau synoptique du genre, qui lui fait suite. Toutes les espèces ou subdivisions citées, au demeurant, sont rares sauf en quelques biotopes étroitement délimités.

Cette distribution très discontinue, cette variation ou plutôt cette variabilité rémanente très faible, l'imprécision du caractère générique sur ces deux facteurs fondamentaux que sont la composition de l'épi et celle de l'inflorescence, enfin l'absence de coupure franche entre les sections et quant au caractère générique autant que quant au caractère spécifique nous confirment dans l'opinion que le genre, tel qu'il doit être défini autour de son espèce, nominalement, type est un ensemble homogène mais vieilli, désormais réfugié dans ces milieux à climat subtropical (pour cause d'altitude ou de latitude) qui sont généralement hostiles aux autres Andropogonées.

Clef analytique des espèces (de nous connues).

Glume supérieure de l'épillet fertile aristulée :
. . Épillets longs de 9 mm au moins et toujours ± acuminés. *distachyus*
. . Épillets longs de 9 mm au plus et alors ± obtus :
. . – – Épillets nettement acuminés (toujours mineurs)..... *mannii*

..– – Épillets non acuminés :
..– –.. Limbes foliaires finement acuminés-sétacés :
..– –..– – Épillets sessiles renflés vers leur base, atteignant rarement 6 mm de longueur..... *humilis*
..– –..– – Épillets sessiles étroits dès leur base, excédant généralement 6 mm de longueur :
..– –..– –.. Chaumes dressés ou brièvement géniculés. *abyssinicus*
..– –..– –.. Chaumes stolonifères ou longuement rampants.. ..... *pratensis*
..– –.. Limbes foliaires non acuminés (mais souvent ± juniformes) :
..– –..– – Épillets sessiles blanchâtrement et densément velus. ..... *kilimandscharicus*
..– –..– – Épillets sessiles violacés et pratiquement glabres... ..... *amethystinus*
Glume supérieure de l'épillet sessile aiguë :
.. Glumes inférieures fertiles bimarginalement arrondies ... *tristis*
.. Glumes inférieures fertiles bimarginalement subcarénées :
..– – Cal glabre, articles et pédicelles abrégés ..... *trichozygus*
..– - Cal barbuleux, articles et pédicelles allongés.... *campestris*

Tableau synoptique du genre.

5(17) : **Andropogon**

..9 : (*Andropogon*)
(.501) = *1101.1211* : **distachyus**..... 270
1-1 : distachyus 3-1 : dasystachyus 4-2 : luxurians

.10 : (*Gymnandropogon*)
(.393) = *1110.2121* : **mannii**..... 272
(.402) = *1111.1121* : **pratensis**..... 272
3-1 : humbertii 3-3 : pratensis 4-1 : seemenianus
(.404) = *1111.1211* : **amethystinus**..... 273
2-2 : longipes 3-1 : lima 3-3 : amethytinus
(.422) = *1112.1111* : **kilimandscharicus**..... 273

.11 : (*Gynopogon*)
(.562) = *2111.1112* : **trichozygus**..... 274
3-1 : ivohibensis 3-3 : trichozygus
(.615) = *2121.1012* : **tristis**..... 275
3-1 : tristis 3-3 : yunnanensis
(.693) = *2210.1112* : **campestris**..... 275

.12 : (*Aethiopogon*)
(.316) = *2111.2211* : **abyssinicus**..... 276
3-08 : scabriglumis 4-06 : pilosellus 5-01 : homogamus
5-10 : polyatherus 5-13 : multinervis 6-09 : plagiopus
7-06 : glabrescens 8-04 : abyssinicus
(.479) = *2221.1111* : **humilis**..... 278

..9 : **Andropogon** sectio **Andropogon**.
= *Andropogon* L. 1753 : 1045, sensu maxime restricto.

Une espèce, l'espèce-type des règles internationales de nomencla-

ture botanique (1924), 9(.501) : **Andropogon distachyus** ; ayant pour formule générique conventionnelle : $2_{10}.1.0_1.1$.

Nous ne donnons ci-après la liste alphabétique que des épithètes rattachables au genre *Andropogon* tel qu'il est ici délimité, avec références pour les trois d'entre elles qui peuvent être attribuées à la section-type.

On trouvera en fin de volume (p. 420-428) la très longue liste des épithètes attribuées à ce nom, avec l'indication du synonyme, sectionnel, correspondant.

(*Andropogon* in **Andropogon**)
abyssinicus R. Br. — cf. *Aethiopogon abyssinicus.*
amethystinus Steud. — cf. *Gymnandropogon amethystinus.*
campestris Trin. — cf. *Gynopogon campestris.*
dasystachyus (nomen nudum) = *Andropogon distachyus* subvar. *dasystachyus* Hack. 1889 : 462 = **A. d.** var. **dasystachyus** G. Rob. (3-1). E descr. et speciminibus numerosis, nullo tamen perfecte typico !
distachyus L. 1753 : 1046 var. **distachyus** (1-1) = *Apluda distachya* Presl in Host 1807 : t. 2 = *Pollinia distachya* Spreng. 1817 : 12. E speciminibus numerosissimis, vivis et siccis !
humilis Hochst. — cf. *Aethiopogon humilis.*
kilimandscharicus Pilg. — cf. *Gymnandropogon kilimandscharicus.*
luxurians (nomen nudum) = *Andropogon distachyus* subvar. *luxurians* Chiov. 1910 : 281 = **A. d.** var. **luxurians** G. Rob. (4-2). E descr. et speciminibus nonnullis nullo tamen perfecte typico !
mannii Hook. f. — cf. *Gymnandropogon mannii.*
pratensis Hochst. — cf. *Gymnandropogon pratensis.*
trichozygus Bak. — cf. *Gynopogon trichozygus.*
tristis Nees — cf. *Gynopogon tristis.*

5(17)..9(.501) : **Andropogon distachyus.**

Les plantes appartenant à cette espèce, nominalement type, se distinguent facilement des autres espèces d'*Andropogon* sensu nostro par des épillets sensiblement majeurs ; elles se distinguent aussi à première vue des espèces d'autres genres à la seule possible exception du *Cymbachne guineensis* ; la différence est pourtant nette : les épillets fertiles dans cette dernière espèce n'atteignant pratiquement jamais 9 mm de longueur, ayant un cal assez court, une glume inférieure à marges peu nettement carénées et un sommet subaigu.

Ce sont des herbes pérennantes et cespiteuses à partir d'une base brièvement rhizomateuse ; chaumes dressés, parfois branchus vers leur base, ensuite toujours simples, atteignant 3 à 9 dm de hauteur ; feuilles généralement glabres ou presque, parfois ± densément et durablement couvertes de poils bulbo-sétuleux, finement velues chez quelques écotypes de haute montagne ; gaines étroitement tubulaires, limbes étroits, longuement et finement acuminés, scabriduleux ± nettement sur leurs marges. Épis géminés ou, rarement, par 3 à 5, toujours longuement dégagés de la dernière feuille ± spathéolaire ; articles et pédicelles cunéiformes et trapus, médianement ± translucides, amincis mais très obtusément déprimés, leurs marges corrélativement épaissies et ciliolées à ciliées. Épillets pédicellés très généralement mâles, subégaux et en gros semblables aux sessiles, avec toutefois leur glume inférieure ± finement submembraneuse, plus étroite et se terminant

toujours par une arête subulée aussi longue que le corps dont elle procède. Épillets sessiles tous fertiles ou, rarement, l'inférieur du seul épi inférieur ± abortif ; largement lancéolés et, en général, nettement acuminés, longs de 9 à 11 mm y inclus un cal obtus et conique ; glumes glabres à velues, l'inférieure subherbacée à papyracée mais souvent vers son sommet ± amincie et translucide, son dos plat et finement plurinervié, ses marges carénées et même subailées se terminant chacune par une pointe mucronée ou brièvement subulée ; glume supérieure submembraneuse mais ferme, finement aristulée ; arête glumellaire flagellée, gracile, longue de 25 mm environ.

Le nombre des épis par inflorescence et la glabréité ou villosité des épillets fertiles peuvent être tenus pour les meilleurs fondements actuels d'une subdivision de cette espèce, donc d'ordre variétal. Nous avons insisté plus haut sur l'impossibilité pratique de typifier correctement et certainement ces variétés potentielles.

1-1 : **distachyus** — Bassin méditerranéen ; en outre Abyssinie (au-dessus de 1 000 m) et Afrique du Sud, rare.
= *00* : épis glabres et toujours géminés. Commun dans le bassin méditerranéen, partout avec une faible proportion des deux variétés atypiques.
3-1 : **dasystachyus** — Aire de l'espèce.
= *02* : épis géminés et velus.
4-2 : **luxurians** — Aire de l'espèce.
= *21* : épis bigéminés ou rarement par 3 ou 5, ± velus.

.10 : **Andropogon** sectio **Gymnandropogon** G. Rob.
= *Gymnandropogon* Hook. f. 1862 : 23, sensu elato.

Quatre espèces, toutes quatre africaines sauf pour une forme asiatique et endémique en haute montagne, 10(.393) : **Andropogon mannii**, 10(.402) : **Andropogon pratensis**, 10(.404) : **Andropogon amethystinus**, 10(.422) : **Andropogon kilimandscharicus**.

Nous donnons ci-après ces épithètes et celles qui s'y rattachent comme subdivisions ou synonymes, dans l'ordre alphabétique, avec leurs références de bibliothèque et d'herbier.

(*Gymnandropogon* in **Andropogon**)
amethystinus (nomen nudum) = **Andropogon amethystinus** Steud. 1855 : 371, var. **amethystinus** (3-3). Typus : *Schimper 95* ! (Abyssinie).
humbertii (nomen nudum) = *Andropogon humbertii* A. Camus 1927 : 631 = **A. p.** var. **humbertii** G. Rob. (3-3). Typus : *Humbert 3922* ! (Madagascar).
kilimandscharicus (nomen nudum) = **Andropogon kilimanscharicus** Pilg. 1909 : 384. *Schlieben 4884* ! (Kilimandjaro).
lima (nomen nudum) = **A. a.** var. **lima** Hack. 1889 : 464 (3-1) = *Andropogon lima* Stapf 1919 : 217. Typus : *Mann 2084* ! (mont Cameroun).
longipes (nomen nudum) = **A. a.** var. **longipes** G. Rob. (2-2) = *Andropogon longipes* Hack. 1885 : 138. Typus : *Perrottet 1315* ! (Deccan SSW).

mannii (nomen nudum) = **Andropogon mannii** Hook. f. 1863 : 232. Typus : *Mann 654* ! (Fernando Po).
pratensis (nomen nudum) = **Andropogon pratensis** Hochst. in Hack. 1889 : 463, var. **pratensis** (3-5). Typus : *Schimper 1001* ! (Abyssinie).
seemenianus (nomen nudum) = **A. p.** var. **seemenianus** G. Rob. (4-1) = *Andropogon seemenianus* Pilg. 1909 : 384. *Schlieben 4890* ! (Kilimandjaro).
sp. Hook. f. 1862 : 23 = *mannii.*

5(17).10(.393) : **Andropogon mannii.**

Herbe pérennante et densément cespiteuse ; chaumes graciles, dressés au centre de la touffe et ± brièvement géniculés sur ses marges, atteignant 15 à 45 cm de hauteur ; feuilles glabres ou presque, les basales à gaine carénée et limbe étroitement lancéolé, long de 5 à 10 cm ; la feuille caulinaire généralement unique à gaine tubulaire et allongée, à limbe ± abrégé. Épis densément successifs, géminés, bigéminés ou, souvent, par 3, glabres, violacés, dressés ; articles et pédicelles brièvement subfiliformes ; épillets pédicellés mâles, très semblables à leur compagnons sessiles ; ceux-ci très étroitement lancéolés-acuminés, longs de 6 mm environ y inclus un cal presque minime ; leurs glumes membraneuses à submembraneuses, l'inférieure à dos paucinervié, légèrement concave entre des carènes scabriduleuses, la supérieure brièvement aristulée ; arête glumellaire flagellée, longue de 6 à 18 mm, gracile.

Trouvé à Fernando Po, vers 3 000 m d'altitude ; retrouvé vers 2 400 m d'altitude au Tanganyika.

5(17).10(.402) : **Andropogon pratensis.**

Herbes pérennantes à souche brièvement rhizomateuse et port longuement prostré ou même rampant ; cette tige épigée : soit stolonneuse, avec de nombreux rameaux dressés et simples ; soit simple et alors terminée par une portion ascendante et rameuse. Feuilles glabres ou presque, les gaines ± imbriquées, non ou obtusément carénées, les limbes étroitement lancéolés à partir d'une base arrondie, finement acuminés, progressivement abrégés vers l'extrémité des rameaux dressés. Épis géminés ou bigéminés, en général brièvement successifs mais parfois dans chaque paire brièvement et subégalement stipités ; articles et pédicelles finement cunéiformes, bimarginalement ciliés, environ 2 fois plus courts que les épillets voisins. Épillets pédicellés mâles, légèrement plus obtus et, à maturité, plus franchement violacés que leurs compagnons sessiles ; ceux-ci étroitement lancéolés, longs de 6 à 8 mm, leur sommet subaigu, leur cal presque minime, leurs glumes glabres ou, rarement, peu densément et très finement villuleuses ; l'inférieure à dos plurinervié, plat ou obtusément déprimé entre des carènes aiguës, asymétriquement et très étroitement subailées ; la supérieure brièvement aristulée ; arête glumellaire longue de 6 à 18 mm, flagellée, gracile.

Le port et les dimensions des épillets fertiles, toutes arêtes exclues, peuvent servir de base à une subdivision variétale de cette espèce altimontane, est-africaine, rare et dispersée.

3-1 : **humbertii** — Madagascar, vers 2 000 m.
= *02* : chaumes simples puis rameusement ascendants, épillets fertiles mineurs (6 mm).
3-3 : **pratensis** — Érythrée, Abyssinie centrale, Kilimandjaro, entre 2 000 et 3 000 m.
= *20* : chaumes stoloneux à rameaux dressés simples, épillets fertiles majeurs (8 mm).
4-1 : **seemenianus** — Kilimandjaro, vers 3 000 m.
= *12* : port mal défini, intermédiaire entre les deux extrêmes précités ; épillets mineurs.

5(17).10(.404) : **Andropogon amethystinus.**

Herbes annuelles ou, plus souvent, pérennantes, assez densément cespiteuses à partir d'une souche, éventuelle, rhizomateuse et brève ; chaumes promptement ascendants sinon dressés dès leur base, simples et graciles, atteignant 3 à 9 dm de hauteur ; feuilles glabres ou clairsemées de poils bulbo-sétuleux ± durables ; gaines carénées vers la base des chaumes et tubulaires vers leur sommet ; limbes très étroits, parfois subfiliformes, souvent rigides et alors brusquement aigus ou brièvement acuminés à leur sommet ; feuille supérieure non ou très peu différenciée. Épis toujours géminés, brièvement successifs ou, parfois, subégalement stipités ; articles et pédicelles étroitement cunéiformes à gracilement subclaviformes, bimarginalement mais ± densément ciliolés, 2 à 3 fois plus courts que les épillets voisins. Épillets pédicellés mâles, par ailleurs indifférenciés ou, rarement, quelque peu mineurs ; épillets sessiles étroitement et obtusément lancéolés, longs de 6 à 10 mm, dont 5 à 15 % consacré à leur cal basal subaigu ; leurs glumes glabres ou presque, en général ± violacées (soit en entier, soit par plages diffuses), papyracées ; l'inférieure à dos plat ou presque et plurinervié, entre des carènes abruptes, étroitement et asymétriquement subailées ; la supérieure assez longuement aristulée ; arête glumellaire gracilement flagellée, longue de 6 à 18 mm.

La dimension absolue des épillets fertiles et celle, relative, de leur cal, peuvent servir de base à une subdivision, variétale, de cette espèce, comme la précédente altimontane mais beaucoup plus largement dispersée encore et sur une aire afro-asiatique.

2-2 : **longipes** — Hauts sommets des Nil-Gherries, Deccan SW.
= *10* : épillet moyen (8 mm) à cal très développé.
3-1 : **lima** — Mont Cameroun, près du sommet.
= *02* : gros épillet à cal relativement court.
3-3 : **amethystinus** — Abyssinie, Kilimandjaro, Ruanda.
= *20* : petit épillet à cal relativement long.

5(17).10(.424) : **Andropogon kilimandscharicus.**

Herbe pérennante et densément cespiteuse, à chaumes graciles, simples et dressés, hauts de 15 à 45 cm ; feuilles glabres ou presque ; gaines basales ± carénées, les apicales tubulaires ; limbes subfiliformes, ± rigides ou convolutés, apicalement subaigus ; feuilles supérieures peu modifiées. Épis géminés ; articles et pédicelles très étroitement cunéiformes, densément ciliés sur leurs deux marges, environ 2 fois plus courts que les épillets sessiles voisins. Épillets pédicellés

fonctionnellement mâles ou, rarement, hermaphrodites, non différenciés ou légèrement mineurs ; épillets sessiles étroitement et obtusément lancéolés, longs de 6 mm environ, leur cal court et obtus ; glumes papyracées, l'inférieure à dos plat, densément et blanchâtrement velu, entre des carènes abruptes et scabriduleuses, son extrême sommet ± aminci et translucide ; la supérieure brièvement aristulée ; arête glumellaire gracilement flagellée, longue de 12 à 18 mm.

Trouvé dans le cratère sommital du Kilimandjaro.

.11 : **Andropogon** sectio **Gynopogon** G. Rob.

Trois espèces, toutes trois caractérisées par des épillets pédicellés mâles à hermaphrodites en variation continue, une malgache et une himalayenne, submontagnardes, la troisième sud-américaine et de pateaux à faible ou moyenne altitude.

Nous donnons ci-après la liste alphabétique de ces espèces, 11(.562) : **Andropogon trichozygus**, 11(.615) : **Andropogon tristis**, 11(.693) : **Andropogon campestris**, et de leurs rares subdivisions, avec références et synonymie.

(*Gynopogon* in **Andropogon**)

campestris (nomen nudum) = **Andropogon campestris** Trin. 1833 : 277. *Czermak 407* ! (Brésil), *Fiebrig 4918* ! (Paraguay), *Steinbach 6581* ! (Bolivie).

ivohibensis (nomen nudum) = *Andropogon ivohibensis* A. Camus 1924 : 922 = **A. trich.** var. **ivohibensis** G. Rob. (3-1). Typus : *Perrier de la Bathie 11170* ! (Madagascar).

trichozygus (nomen nudum) = **Andropogon trichozygus** Bak. 1884 : 300, var. **trichozygus** (3-3). *Hildebrandt 4107* ! (Madagascar).

tristis (nomen nudum) = **Andropogon tristis** Nees in Hack. 1889 : 439, var. **tristis** (3-1). *Royle 227* et *235* ! (Népal).

yunnanensis (nomen nudum) = **A. trist.** var. **yunnanensis** G. Rob. (3-3) = *Andropogon yunnanensis* Hack. 1889 : 440. Typus : *Delavay 1782* ! (Yunnan).

5(17).11(.562) : **Andropogon trichozygus.**

Herbes pérennantes et cespiteuses à partir d'une souche rhizomateuse ; chaumes ascendants ou dressés presque dès leur base, divisés vers leur sommet en rameaux peu nombreux mais redivisés, les branches ultimes ± fastigiées, le tout haut de 8 à 12 dm ; feuilles glabres ou presque, gaines obtusément carénées, limbes très étroits, longs et rigides, à marges très scabres ; feuilles supérieures progressivement transformées en spathes puis en spathéoles, ces dernières légèrement plus longues que le pédoncule inclus et ouvertes en cornet très étroit. Épis géminés ou bigéminés ; articles et pédicelles ciliés à velus, étroitement cunéiformes, nettement plus courts que les épillets voisins. Ceux-ci très semblables entre eux, les pédicellés contenant toujours un ovaire mais variablement développé et, sans doute, assez peu souvent fonctionnel ; longs de 4 à 8 mm, étroitement lancéolés au-delà d'un cal très petit ; leurs glumes papyracées, non ou très faiblement violacées à maturité ; l'inférieure à dos légèrement déprimé entre des carènes marginales abruptes mais non ailées, la supérieure aiguë et mutique ; arête glumellaire ± développée, subulée ou flagellée, longue au plus de 10 mm.

La longueur des épillets, d'une part, la longueur et la densité des poils périfloraux, d'autre part, permettent de répartir les deux formes connues de cette espèce dans un cadre variétal.

3-1 : **ivohibensis** — Plateau central de Madagascar, très rare vers 1 000 m d'altitude.

= *02* : épillets majeurs, épis longuement et densément velus.

3-3 : **trichozygus** — Même distribution géographique mais assez commun.

= *20* : épillets mineurs, squelette de l'épi brièvement et peu densément hirtuleux.

5(17).10(.615) **Andropogon tristis.**

Herbes pérennantes et à chaumes assez longuement prostrés puis ascendants ou annuelles et dressées dès leur base ou presque, dans l'un et l'autre cas cespiteuses et atteignant 50 à 75 cm de hauteur, leur sommet divisé en un petit nombre de branches simples, étroitement ascendantes ; feuilles glabres ou presque, gaines ± carénées, limbes étroitement lancéolés et ± rèches sur leurs deux faces au long des nervures, leurs marges scabriduleuses. Épis brièvement successifs, 2 chez les formes annuelles, généralement 3 à 5 chez les pérennantes, souvent très inégaux et souvent mal dégagés de la feuille supérieure pourtant peu modifiée ; articles et pédicelles cunéiformes à subclaviformes, bimarginalement ciliolés à ciliés. Épillets très semblables entre eux, les pédicellés pourvus d'un ovaire ± fonctionnel, étroitement lancéolés, longs de 5 mm environ y inclus un cal bref et barbuleux ; glumes papyracées, glabres mais souvent quelque peu scabriduleuses sur leurs nervures ; l'inférieure marginalement arrondie, la supérieure apicalement subaiguë ; arête glumellaire variablement développée, parfois presque nulle, au mieux gracilement flagellée et longue de 10 mm.

Cette espèce peut être subdivisée selon un cadre variétal prenant en compte l'aspect général d'une part, celui des articles, pédicelles, cals et glumes inférieures d'autre part.

3-1 : **tristis** — Himalaya méridional.

= *02* : herbes pérennantes, chaumes longuement prostrés, épis généralement par 3 à 5 ; épi à squelette gracile, épillets à glume inférieure obtusément déprimée entre ses marges.

3-3 : **yunnanensis** — Yunnan (Himalaya oriental).

= *20* : herbes annuelles, chaumes promptement dressés, épis géminés, leur squelette trapu, les glumes inférieures étroitement et profondément canaliculées au long de leur nervure médiane.

5(17).11(.693) : **Andropogon campestris.**

Herbes pérennantes et cespiteuses, à chaumes dressés, graciles, simples, hauts de 6 à 9 dm ; feuilles glabres ou presque, gaines tubulaires, limbes étroits, ± étroitement et durablement convolutés, rigides et souvent junciformes ; feuille supérieure non ou très peu différenciée. Épis bigéminés ou plus souvent par 3, rarement par 5 ou +, les 2 supérieurs formant toujours une paire nettement monopodiale, le ou les inférieurs assez distants en deçà d'eux ; articles et pédicelles étroitement cunéiformes, pauvrement et brièvement ciliés

sur leurs deux marges, légèrement plus courts que les épillets voisins. Épillets pédicellés identiques aux sessiles ou légèrement mineurs, leur ovaire alors ± abortif ; tous étroitement lancéolés, longs de 6 à 7 mm avec un cal basal petit et glabre ; leurs glumes papyracées, souvent ± violacées dès avant maturité, l'inférieure à dos légèrement déprimé entre des carènes aiguës, la supérieure aiguë et mutique ; arête glumellaire ± développée, nulle ou presque, subulée ou gracilement flagellée, n'excédant guère 10 mm de longueur.

Bolivie, Brésil, Paraguay ; assez rare.

.12 : **Andropogon** sectio **Aethiopogon** G. Rob.

Groupement d'endémiques éthiopiennes, qui d'après les règles générales de notre méthode se répartissent très inégalement entre deux espèces, 12(.316) : **Andropogon abyssinicus** R. Br. et 12(.479) : **Andropogon humilis** Hochst., cette dernière connue par un seul spécimen ; la première connue sous plusieurs formes plus ou moins distinctes.

Nous donnons ci-après les épithètes rattachables à cette section, avec références et synonymie.

(*Aethiopogon* in **Andropogon**)

abyssinicus (nomen nudum) = **Andropogon abyssinicus** R. Br. in Fresen. 1837 : 146, subvar. **abyssinicus** (8-04). Typus : *Schimper 223-b* ! (Abyssinie).

glabrescens (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **glabrescens** G. Rob. (7-06) = *Andropogon glabrescens* Hochst. ex Hack. 1889 : 467 = *Andropogon polyatherus* subvar. *glabrescens* Hack. l. c. Typus : *Schimper 1115* ! (Abyssinie).

homogamus (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **homogamus** G. Rob. (5-01) = *Andropogon homogamus* Stapf 1919 : 228. Typus : *Roth 15* ! (Abyssinie).

humilis (nomen nudum) = **Andropogon humilis** Hochst. in A. Rich. 1847 : 453. Typus : *Schimper 850* ! (Abyssinie).

multinervis (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **multinervis** G. Rob. (5-13) = *Andropogon multinervis* Hochst. ex Hack. 1889 : 467 = *Andropogon polyatherus* subvar. *multinervis* Hack. l. c. Typus : *Schimper 805* ! (Abyssinie).

pilosellus (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **pilosellus** G. Rob. (4-06) = *Andropogon pilosellus* Stapf 1919 : 221. Typus : *Pappi 5285* ! (Érythrée).

plagiopus (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **plagiopus** G. Rob. (6-09) = *Andropogon plagiopus* Hochst. ex Hack. 1889 : 467 = *Androgon polyatherus* subvar. *plagiopus* Hack. l. c. Typus : *Schimper 223-a* ! (Abyssinie).

polyatherus (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **polyatherus** G. Rob. (5-10) = *Andropogon polyatherus* Hochst. in A. Rich. 1847 : 455. Typus : *Schimper 290* ! (Abyssinie).

scabriglumis (nomen nudum) = **A. a.** subvar. **scabriglumis** G. Rob. (3-08) = *Andropogon polyatherus* subvar. *scabriglumis* Hack. 1889 : 467. Typus : *Schimper 476* ! (Abyssinie).

5(17).12(.316) : **Andropogon abyssinicus.**

Herbes annuelles ou pérennantes et, corrélativement, peu à très

densément cespiteuses, leurs chaumes graciles, géniculés puis ascendants et atteignant 15 à 75 cm de hauteur ; feuilles glabres ou, rarement, clairsemées de poils finement bulbo sétuleux, rarement glaucescentes ; gaines basales ± carénées, les apicales ± tubulaires, toutes en général assez lâches et brèves; limbes très étroits, se terminant par une pointe aiguë à longuement sétacée, marges souvent scabriduleuses ; feuilles supérieures non ou peu modifiées. Épis géminés, glabres ou velus, trapus, leurs épillets nettement imbriqués, plus longs que les articles et pédicelles ; ceux-ci gracilement cunéiformes, épaissis marginalement et, donc, médianement subtranslucides mais non pas vraiment canaliculés. Épillets pédicellés stériles et légèrement mineurs ou fertiles et très semblables aux sessiles ; ceux-ci, dans les deux cas obtusément lancéolés, leurs glumes ± finement et entièrement submembraneuses, l'inférieure plurinerviée sur son dos plat, entre des marges abruptement carénées et, parfois, largement subailées, la supérieure finement aristulée. Arête glumellaire gracile et flagellée, longue de 12 à 24 mm sur les épillets fertiles sessiles, sur les épillets fertiles pédicellés généralement ± abrégée et parfois réduite à une simple subule.

Cette espèce est localisée dans les montagnes d'Éthiopie, très diversifiée ; nous en avons distribué les formes connues dans un système à 4 facteurs :

0... = souche rhizomateuse, port densément cespiteux,
2... = souche annuelle, chaumes peu densément groupés ;
.*0*.. = articles, pédicelles et glumes pauvrement hispiduleux,
.*2*.. = articles, pédicelles et glumes densément velus ;
..*0*. = épillets pédicellés stériles et réduits,
..*2*. = épillets pédicellés fertiles et indifférenciés ;
...*0* = épillets fertiles, cal inclus, arêtes exclues, longs de 8 mm ou +,
...*2* = épillets fertiles, cal inclus, arêtes exclues, longs de 6 mm ou —.

Des 81 sous-variétés prévues par ce cadre, 8 sont connues.

3-08 : **scabriglumis** — Rare.
= *1010* : épillets majeurs, hispiduleux à scabriduleux.
4-06 : **pilosellus** — Un seul spécimen connu.
= *0201* : pérennant, à épis velus, épillets tous fertiles.
5-01 : **homogamus** — Un seul spécimen connu.
= *0022* : pérennant à épis presque glabres, épillets tous petits et identiquement fertiles.
5-10 : **polyatherus** — Commun, sous des formes ± bien fixées.
= *1111* : formes variablement médianes, rattachées à toutes celles citées ici comme sous-variétés par des transitions continues.
5-13 : **multinervis** — Rare.
= *1210* : épis robustes et velus ; ailes périglumaires souvent larges.
6-09 : **plagiopus** — Rare, mal fixé.
= *1220* : en principe, épis velus à épillets tous fertiles et majeurs.
7-06 : **glabrescens** — Rare.
= *2112* : annuel à petits épillets ± glabrescents.
8-04 : **abyssinicus** — Assez commun, en général bien fixé.
= *2221* : annuel à épis velus, épillets tous bisexués sinon fertiles, longs d'environ 7 mm.

5(17).12(.479) : **Andropogon humilis.**

Herbe annuelle, naine, les chaumes géniculés puis ascendants atteignant au maximum 3 dm de hauteur, portant à tous leurs nœuds des branches spicifères, simples ; feuilles clairsemées de poils finement bulbo-sétuleux, gaines lâches, limbes courts, très étroits, finement acuminés-sétacés ; spathéoles en général peu différenciées. Épis géminés, articles et pédicelles subfiliformes, finement ciliés sur leurs deux marges ; épillets pédicellés presque tous fertiles, très semblables aux fertiles ; ceux-ci subovoïdes, longs de 5 mm environ, y inclus un cal petit mais bien visible ; glume inférieure à marges scabriduleusement carénées, non ailées, encadrant un dos sans nervures visibles dans sa partie médiane qui est translucide, le bord intérieur des marges finement binervié, fortement épaissi ; glume supérieure finement aristulée ; arête glumellaire très fine, flagellée, longue de 8 à 16 mm.

Connu par un seul spécimen, du plateau central abyssin. Il semble impossible de rattacher cette espèce à la précédente, malgré l'habitat commun et d'évidentes affinités.

Genus 5(19) : **Vossia** Wall. & Griff. 1836 : 572.
= *Ischaemum* Roxb. non L. = *Pseudovossia* A. Camus 1920 : 655.

Genre contenant une seule espèce, elle-même d'une seule forme, commune et souvent grégaire sur de larges étendues à la périphérie des lacs ou marécages d'Afrique et d'Asie tropicales.

Les caractéristiques du genre peuvent s'écrire : $2_1.2.0_1.0$. Les épis sont nettement unilatéraux, avec un squelette massif ; les épillets normalement géminés sont très généralement tous deux fertiles ; la principale réserve porte sur la troisième caractéristique : les inflorescences étant racémeusement monopodiales ou, sans doute accidentellement, parfois réduites à un seul épi. On notera que la formule alternative *1210* est celle du genre *Elionurus* avec lequel les *Vossia* ont d'évidentes affinités : nous retrouvons avec ce genre le grand groupe, archaïque, des Andropogonées ischaemo-rottboellioïdes.

Cinq épithètes ont été rattachées à ce genre bien qu'il soit, en raison de l'extrême spécialisation de son biotope obligatoire, indiscutablement monotypique. En voici la liste alphabétique avec références et synonymie soit avec l'espèce 4(.106) : **Vossia cuspidata**, soit à un autre genre.

(*Vossia* in **Vossia**)

cambogiensis Bal. 1890 : 109 = *Pseudovossia cambogiensis* A. Camus 1920 : 665. *Godefroy 129* ! *Harmand s. n.* 1867 ! *Thorel s. n.* 1866-68 ! (Tonlé-Sap, Cambodge) = nomen delendum, ea specimina non specieis nec generis novorum typica sed tantum formae insanae floribus plus minusve ad folios revertis.

cuspidata Griff. 1851 : 152 et Baill. 1894 : 324 = *Ischaemum cuspidatum* Roxb. 1820 : 324. Typus : *Roxburgh s. n.* ! (Bengale).

hordeoides Munro in Harvey 1825 : 442. E descr. incertae sedis, certe non *Vossiae* species nec forma, verosimiliter = Rottboellia (Urelytrum) agropyroides forma dubia ?

procera Wall. & Griff. 1836 : 572 = **cuspidata.**

speciosa Benth. = Rottboellia (Phacelurus) digitata speciosa.

5(19)..4(.106) : **Vossia cuspidata.**

Herbes pérennantes, à longs stolons submergés ou flottants, abondamment radicifères, robustes, terminalement redressés en chaumes émergés, à la floraison, sur 1 m de hauteur ou plus ; feuilles glabres ou presque et souvent glaucescentes, gaines étroitement subtubulaires, limbes étroitement aigus et finement pointus. Épis accidentellement solitaires, parfois géminés, généralement plurigéminés en un faisceau dense, nettement monopodial, son axe apparent toujours très court. Épis robustes, nettement unilatéraux, les épillets disposés alternativement sur l'une et l'autre marge de leur face abaxiale ; articles et pédicelles semblables entre eux, massivement cunéiformes, adaxialement subconcaves, glabres ou presque. Épillets tous semblables entre eux et tous bisexués, fertiles ou, rarement, parmi les seuls pédicellés, à pistil ± abortif ; tombant accompagnés de leur pédicelle ou article ; longs de 8 à 12 mm, leur cal massif mais obtus compris, leur bec glumaire (qui permet une identification immédiate de l'espèce) non compris ; glumes coriaces, très dissemblables : l'inférieure à dos subrégulièrement convexe et marges abruptement rétrofléchies, scabriduleuse sur ses nervures marginales et médianes, prolongée par un bec ou plutôt un rostre, en forme de sabre, long de 12 à 24 mm, légèrement courbé, demeurant indivis ; la glume supérieure étroite et apicalement subaiguë ; lemma fertile aiguë et mutique.

Cohors 6 : **Sorgastreae** Stapf 1917 : 6 et 10, sensu elato = *Arthraxonastreae* Stapf l. c.

Cette cohorte s'oppose nettement à celle des Themedastrées, immédiatement de part et d'autre de la cohorte médiane, par une tendance réévolutive orientée, non plus vers l'épi pseudospiculaire mais vers l'inflorescence eupaniculée.

Panicule, au demeurant, très différente du point de vue dynamique de celle des Saccharastrées, naissant d'un élan adaptatif secondaire et, par cela même, plus vigoureux en ce qu'il demeure indépendant de la forme des épis. Alors que l'épi des Saccharastrées aura toujours un aspect fragile, celui des Sorgastrées pourra être dense et même condensé, le développement de la panicule se faisant ici à son détriment, ce qui mène au type, réévolutif, « Cleistachne » à épillets tous fertiles et parfaitement solitaires.

Ainsi conçue, notre cohorte peut être tenue pour homogène. De ses trois genres, l'un, *Arthraxon*, comprend encore une gamme continûment complète d'intermédiaires entre l'inflorescence en épi et l'inflorescence en panicule ; les *Chrysopogon* combinent l'inflorescence en panicule avec un épi en triade plus ou moins complète et parfaite ; les *Sorgum* enfin relient les épis du plus pur type andropogonoïde aux panicules les plus parfaitement spécialisées.

Étroitement reliées aux Androponogastrées, les Sorgastrées, telles que nous les délimitons ici, demeurent nettement distinctes des autres cohortes d'Andropogonées.

Genus 6(.4) : **Chrysopogon** Trin. 1820 : 187 (nomen conservandum).

= *Amphilophis* A. Camus nec Nash. = *Anatherum* P. B. (pro min.