DICHANTHIUM Villemet

Usteri, Ann. Bot. 18: 11 (1796); F.T.A. 9: 177 (1917); Jacq.-Fél., Gram. Afr. Trop. 1: 294 (1962); de Wet & Harlan in Bol. Soc. Arg. Bot. 12: 206-207 (1968).
Eremopogon Stapf in F.T.A. 9: 182 (1917).
<<**Espèce type:** *Dichanthium nodosum* Willemet
(syn.: *D. annulatum* (Forssk.) Stapf)>>

Herbes pérennes, rarement annuelles, rhizomateuses, stolonifères, cespiteuses ou décombantes. Chaumes herbacés: nœuds glabres ou poilus. Feuilles parfois aromatiques, à limbe linéaire, plan ou enroulé: ligule membraneuse ciliée ou non. Inflorescences en panicules terminales, composées de racèmes subdigités, simples (parfois composés à la base), pédonculés, disposés sur un axe court: racèmes avec généralement une ou deux paires d'épillets homogames à la base; articles et pédicelles filiformes, résistants, à désarticulation subhorizontale. Epillets géminés (triade terminale à l'extrémité des racèmes), biflores, assez semblables de forme mais différents par le sexe, l'un sessile et hermaphrodite, l'autre pédicellé, mâle ou stérile: épillets homogames généralement mâles ou neutres; épillets sessiles comprimés dorsalement, caducs à maturité avec les glumes, l'article adjacent et le pédicelle, à callus barbu court et arrondi; glumes 2, subégales, papyracées, mutiques, l'inférieure obtuse, à dos arrondi ou aplati, bicarénée, 5-9-nervée, la supérieure naviculaire, 1-4-nervée, carénée vers le sommet, mutique; fleur inférieure à lemme hyaline, 0-nervée, mutique; fleur supérieure fertile réduite à un stipe linéaire, hyalin à la base et cartilagineux au sommet, 1-3-nervée, entière, prolongée par une arête genouillée glabre; paléole absente ou réduite, hyaline et sans nervure; lodicules 2; étamines 3; stigmates 2, pigmentés de rouge. Fruit inclus mais libre dans les glumelles, petit, oblong, obtus et comprimé dorsalement. Epillets pédicellés semblables aux épillets sessiles, mutiques, mâles ou stériles: lemme hyaline, 0-nervée ou absente.

Environ 16 espèces, hélophiles et xérophiles, des pays tropicaux du Vieux Monde: 2 espèces au Niger.

1. Racèmes 3-9 . . . . . **annulatum**
1'. Racèmes solitaires . . . . . **foveolatum**

Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf in F.T.A. 9: 178 (1917) – Ann. list Grasses Ug.: 13 (1947) – Maire, FL. Afr. Nord, vol. I: 281 (1952) – F.P.S. 3: 429 (1956) – R.K.G.: 57 (1958) – De Wet & Harlan in Bol. Soc. Arg. Bot. 12: 209 (1968) – F.W.T.A., ed. 2, 3: 471 (1972) – F.T.E.A., Gramineae part 3: 725 (1982) – Flora of Somalia, 4: 255 (1995) – Les Poaceae de Côte d'Ivoire, Boissiera 50: 494 (1995) – Flora of Ethiopia and Eritrea, vol. 7, Poaceae: 308 (1996). <<**Type:** *Forsskâl,* Egypt>>

– var. **annulatum** ***(planche p. 532)***

syn.: *Andropogon annulatus* Forssk., Fl. Aegypt.-Arab.: 173 (1775) – *A. nodosus* (Willement) Nash, North. Amer. Fl. 17: 122 (1912).

Noms vernaculaires. – Hausa; ciyawaz zomo – Tamacheq; tushilgi.

Caractéristiques. – Herbe pérenne, densément cespiteuse, haute de 25-100 cm.
Chaumes grêles, dressés ou genouillés-ascendants, glabres. Nœuds pileux.
Gaines glabres.
Ligule membraneuse, tronquée, denticulée.
Feuilles longues de 3-30 cm et larges de 2-7 mm: limbes étroitement linéaires, plans, glabres ou éparsément pileux, à marges scabres.
Inflorescences en panicules terminales subdigitées, composées de 2-15 racèmes pédonculés (généralement 1-5), insérés sur un axe court: racèmes grêles, de 2-7 cm de long. Articles et pédicelles grêles, linéaires, ciliés.
Epillets géminés, petits, l'un sessile et l'autre pédicellé, semblables de forme mais différents par le sexe: 1-2 paires d'épillets homogames à la base de chaque racème.
Epillets sessiles fertiles oblongs, arrondis, de 2-6 mm de long, comprimés sur le dos, pubescents, aristés: callus basal court, cilié.

Glumes égales, papyracées: l'inférieure arrondie au sommet, à 2 carènes aiguës et scabres, pileuse sur le dos à la base et sur les marges dans la partie supérieure (poils à base tuberculée), 5-9-nervée; la supérieure naviculaire, étroite, 3-nervée, à marges ciliées, à carène scabre.

Fleur inférieure réduite à une lemme hyaline.

Fleur supérieure représentée par un stipe linéaire, hyalin, entier, prolongé par une arête genouillée de 8-25 mm, grêle, scabre. 3 étamines.

Epillets pédicellés, mâles ou neutres, mutiques. Glume inférieure plurinervée, pileuse sur le dos et glume supérieure finement membraneuse, 3-nervée, à marges ciliées. Lemme réduite, hyaline.

Rem. – Une seconde variété var. *papillosum* (Hochst. ex A. Rich.) de Wet & Harlan, à glume inférieure de l'épillet sessile villeuse, est distribuée de l'Ethiopie à l'Afrique du Sud.

Ecologie. – Espèce peu fréquente au Niger, distribuée dans les régions méridionale (massif des Taraouadji, El Miki, Tchéfira) et centrale (Mont Tamgak) du massif de l'Aïr.

Elle s'installe sur les sables pierreux du lit et des banquettes des ravins et des oueds montagneux, ainsi qu'aux abords des gueltas où se rencontrent également *Eragrostis barrelieri, E. cilianensis, E. pilosa, E. japonica, Cynodon dactylon, Panicum turgidum,...*

Répartition géographique. – Pays tropicaux, subtropicaux et tempérés chauds du Vieux Monde – Inde, Indonésie.

Utilisations. – Bonne plante fourragère, même à l'état sec, assez résistante à la sécheresse.

D. annulatum peut être utilisée pour réaliser des pelouses (Pakistan). Cette espèce a été utilisée avec succès en Inde pour reconstituer des sols dégradés. Elle tolère les sols salins.

Dichanthium foveolatum (Del.) Roberty in Boissiera 9: 170 (1960) – F.T.E.A., Gramineae part 3: 723 (1982) – Flora of Somalia, 4: 255 (1995) – Flora of Ethiopia and Eritrea, vol. 7, Poaceae: 308 (1996). <<**Type:** *Delile,* Egypte>> ***(planche p. 533)***

syn.: *Andropogon foveolatus* Del., Fl. Egypte, fig. 8/2 (1812) – *A. strictus* Roxb., Fl. Indica 1: 265 (1820). Type: *Rosburgh,* Inde (K, icon.!) – *A. foveolatus* Del. var. *plumosus* Terracc. in Ann. Ist. Bot. Roma 5: 94 (1894). Types: Ethiopie, Erythrée, *Terracciano* 1618, Ferehan & *Terracciano* 1617, Midir (tous FI, syn.!) – *Eremopogon foveolatus* (Del.) Stapf in F.T.A. 9: 183 (1917); F.P.S. 3: 458 (1956); R.K.G.: 57 (1958); F.W.T.A., ed. 2, 3: 471 (1972) – *E. strictus* (Roxb.) A. Camus in Ann. Soc. Lyon, n.s., 68: 208 (1921) (forme à épillet pédicellé non percé).

Noms vernaculaires. – Tamacheq; alamooz'n filalan, abukazziz, taghamond.

Caractéristiques. – Herbe pérenne, à rhizomes courts, densément cespiteuse, haute de 20-100 cm.

Chaumes grêles, genouillés-ascendants, ramifiés, glabres, à nœuds ciliés.

Gaines culmaires glabres: gaines des innovations courtes, plus ou moins pubescentes-soyeuses puis glabres.

Ligule membraneuse bien développée, ciliée, décurrente sur les marges de la gaine.

Feuilles de 1-15 cm de long et 1-3 mm de large: limbes verts ou glauques, étroitement linéaires-aigus, plans ou enroulés, lâchement pileux (poils à base tuberculée), à marges scabres.

Inflorescences en racèmes simples, de 1,5-4,5 cm de long, sous-tendus par une gaine spathiforme: 0-1 paire de petits épillets homogames à la base du racème. Articles et pédicelles filiformes, résistants, ciliés.

Epillets géminés, l'un sessile et l'autre pédicellé, semblables par la forme mais différents par le sexe.

Epillets pédicellés fertiles, étroitement elliptiques, de 2,5-4 mm de long, jaunâtres ou plus ou moins teintés de rouge, à callus court cilié.

Glumes égales: l'inférieure cartilagineuse, glabre et brillante, obtuse, à 2 carènes scabres, portant une petite dépression circulaire (fovéole) dans le 1/3 supérieur; la supérieure papyracée, naviculaire, obtuse, 3-nervée, à marges ciliées.

Fleur inférieure neutre réduite à une lemme linéaire, hyaline, sans nervure, à sommet ciliolé.

Fleur supérieure fertile, à lemme réduite à un stipe linéaire cartilagineux, hyalin à la base, entier ou bidenté au sommet, prolongé par une arête grêle et scabre de 12-18 mm. 3 étamines.

Caryopse oblong, obtus, brun roux clair, de 2 mm de long environ.

Epillets pédicellés neutres, oblongs, mutiques. Glumes égales: l'inférieure verdâtre, plus ou moins teintée de rouge, à 2 carènes scabres et 3 nervures intracarinales, ciliolée au sommet, avec ou sans fovéole et la supérieure lancéolée, 3-nervée, à marges ciliées. Lemme hyaline, réduite ou souvent nulle.

Rem. – D'après N. L. Bor (1960), la forme à épillet pédicellé sans fovéole, *E. strictus* (Roxb.) A. Camus, ne peut être considérée comme différente de *D. foveolatum.*

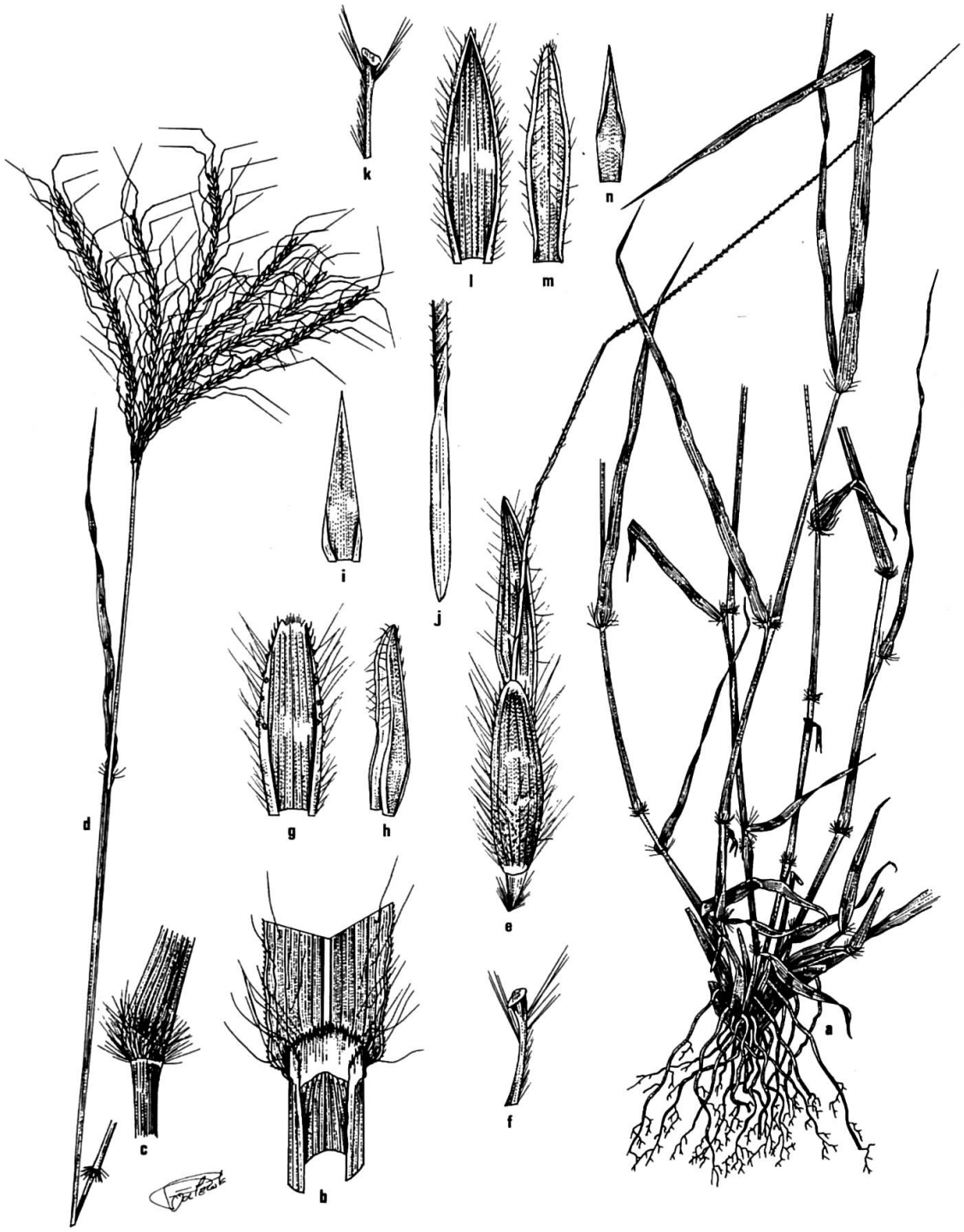
Ecologie. – Espèce des sols argilo-sableux et plus ou moins pierreux dont l'aire est limitée au massif de l'Aïr. *D. foveolatum* se rencontre principalement dans les formations steppiques des zones de drainage diffus associée à *Panicum turgidum, Aristida funiculata, A. mutabilis, Cymbopogon schoenanthus, Tragus racemosus* et *Coelachyrum brevifolium.*

Elle est distribuée jusque dans les ravins montagneux et les grands oueds d'altitude où elle s'installe sur les sols sableux et caillouteux avec *D. annulatum, Cymbopogon schoenanthus, Stipagrostis acutiflora, Aristida adscensionis, Chloris virgata,...*

Cette espèce a été également récoltée dans la région sud du massif du Termit.

Répartition géographique. – Iles Canaries – Maroc méridional et Algérie méridionale – Iles du Cap Vert – De la Mauritanie et du Sénégal au Kenya: Egypte – Arabie, Iran jusqu'à l'Inde et au Sri Lanka.

Utilisations. – Espèce appétée par tous les animaux: elle est très recherchée par le Mouflon à manchettes dans les montagnes de l'Aïr.



Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf var. *annulatum (2845 CI, P. Poilecot – 1200 RNNAT, K. Monson).*
a, base de la plante (× 0,63); **b,** ligule; **c,** nœud (× 2,52); **d,** inflorescence (× 0,63); **e,** paire d'épillets et article du racème (× 6,30); **f,** article du racème (× 6,30): épillet sessile ; **g** et **h,** glumes inférieure et supérieure (× 6,30); **i,** lemme de la fleur inférieure (× 8,19); **j,** lemme de la fleur supérieure (× 8,19): ***épillet pédicellé*** (× 6,30); **k,** pédicelle; **l** et **m,** glumes inférieure et supérieure; **n,** lemme de la fleur inférieure.



Dichanthium foveolatum (Del.) Roberty *(918 RNNAT, D. J. Hammer).*
a, base de la plante (× 0,63); **b,** nœud (× 1,26); **c,** ligule; **d,** inflorescence (× 0,63); **e,** paire d'épillets (× 9,45); **f,** article du racème (× 9,45): ***épillet sessile*** (× 11,34); **g** et **h,** glumes inférieure et supérieure; **i,** lemme de la fleur inférieure; **j,** lemme de la fleur supérieure: ***épillet pédicellé*** (× 9,45); **k,** pédicelle; **l** et **m,** glumes inférieure et supérieure; **n,** lemme.