

Valdés Castrillón, Benito ; Rejdali, Moh ; Achhal El Kadmiri, Ahmed ; Jury, Stephen Leonard & Mon
Catalogue des plantes vasculaires du nord du Maroc. Volume II... (2002)

Índice

1. Cd - Cubierta delantera
2. V - Portada
3. 845
4. 846
5. 847
6. 848
7. 849
8. 850
9. 851

CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES
DU NORD DU MAROC,
INCLUANT DES CLÉS D'IDENTIFICATION

CHECKLIST OF VASCULAR PLANTS
OF N MOROCCO
WITH IDENTIFICATION KEYS

B. Valdés - M. Rejdali - A. Achhal El Kadmiri

J. L. Jury - J. M. Montserrat

(Ed.)

Volume II

B. VALDÉS, M. REJDALI, A. ACHHAL EL KADMIRI,
J.L. JURY, J.M. MONTSERRAT
(*Editeurs*)

CATALOGUE DES PLANTES VASCULAIRES
DU NORD DU MAROC,
INCLUANT DES CLÉS D'IDENTIFICATION

CHECKLIST OF VASCULAR PLANTS
OF N MOROCCO
WITH IDENTIFICATION KEYS

Volume II

UNIVERSIDAD DE SEVILLA
INSTITUT AGRONOMIQUE ET VÉTÉRINAIRE HASSAN II, RABAT
UNIVERSITY OF READING
INSTITUT BOTÀNIC DE BARCELONA (CSIC-AJUNTAMENT DE BARCELONA)

MADRID, 2002

1. A. tunetana Coss. in Batt. & Trab., *Fl. Algérie* 2: 157 (1895)

Endémique du NW Afrique (Maroc et Tunisie). (Ouezzane), (Mamora). Fl. III-VII.

2. A. caerulescens Desf., *Fl. Atlant.* 1: 109, tab. 21, fig. 2 (1798)*A. adscensionis* var. *caerulescens* (Desf.) Hack. in Stuck., *Anales Mus. Nac. Buenos Aires* 11: 90 (1904)*A. pumila* Decne, *Ann. Sci. Nat., Bot.*, sér. 2, 4: 85 (1835)

S Europe (Espagne, Italie et Sicile), Région Macaronésienne (Madère et Canaries), N Afrique (Maroc) et S et SW Asie. (Pré-Rif), Tsoul, Imzorène, Gareb. Fl. (I-) III-VII (-XI).

80. STIPAGROSTIS Nees, *Linnaea* 7: 290 (1832) (*)**1. S. obtusa** (Delile) Nees, *Linnaea* 7: 293 (1832)*Aristida obtusa* Delile, *Descr. Égypte, Hist. Nat.* 13, tab. 13, fig. 3 (1813)

N Afrique (Maroc, Algérie et Libye), il s'étend jusqu'à l'Afrique tropicale S et SW Asie. Kert Ganc, Guercif. Fl. V-VII (X).

81. ERAGROSTIS N.M. Wolf, *Gen. Pl.* 23 (1776) (**)1. Annuelle. Marge des feuilles munie de glandes. Epillets verts ± teintés de violet **1. E. cilianensis**- Vivace. Feuilles sans glandes. Epillets vert-nôiratres **2. E. atrovirens**1. Annual. Margins of leaves with small glands. Spikelets green, ± stained with violet . **1. E. cilianensis**- Perennial. Leaves without small glands. Spikelets brownish-green **2. E. atrovirens****1. E. cilianensis** (All.) Vignolo ex Janch., *Mitt. Naturwiss. Vereins Univ. Wien*, ser. 2, 5: 110 (1907)

Régions chaudes du Monde. Tanger, W Rif. Fl. tout l'année.

2. E. atrovirens (Desf.) Steud., *Nomencl. Bot.*, ed. 2, 1: 562 (1840)*E. atroviridis* Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 28: 385 (1937), nom. illeg.

Paleotropical. (Loukkos), (Gharb), (Mamora). Fl. VI-X.

82. SPOROBOLUS R. Br., *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 169 (1810) (**)**1. S. pungens** (Schreb.) Kunth, *Révis. Gramin.* 1: 68 (1829)*S. arenarius* (Gouan) Duval-Jouve, *Bull. Soc. Bot. France* 16: 294 (1869)*S. virginicus* var. *arenarius* (Gouan) Maire in Emb. & Maire, *Cat. Pl. Maroc* 4: 928 (1941)

Régions Méditerranéenne et Macaronésienne. (Tanger), Côte Atlantique, Imzorène, Gareb. Fl. VI-IX.

* Par J.A. Devesa

** Par C. Romero Zarco

83. CRYPISIS Aiton, *Hort. Kew.* 1: 48 (1789) (*)

1. Panicule capituliforme, plus large que longue, involuquée à la base de 2 gaines opposées et dilatées. Gaines à poils de 1,5-2,5 mm sur la zone de contact avec le limbe **1. C. aculeata**
 - Panicule spiciforme, plus longue que large, involuquée à la base d'une seule gaine dilatée ou non. Gaines subglabres sur la zone de contact avec le limbe 2
 2. Panicule oblongoïde, 4-10 fois plus longue que large, presque complètement exserte de la gaine de la feuille caulinaire supérieure **2. C. alopecuroides**
 - Panicule ovoïde, 1-3 fois plus longue que large, involuquée à la base de la gaine dilatée de la feuille caulinaire supérieure **3. C. schoenoides**
1. Panicle capituliform, wider than long, surrounded at base by 2 opposite inflated sheaths. Sheaths with hairs 1.5-2.5 mm on the part close to the lamina **1. C. aculeata**
 - Panicle spicate, longer than wide, ± surrounded at base by one sheath, inflated or not. Sheaths subglabrous on the part close to the lamina 2
 2. Panicles oblongoid, 4-10 times as long as wide, almost completely exerted from the sheath of the upper cauline leaf **2. C. alopecuroides**
 - Panicles ovoid, 1-3 times as long as wide, surrounded at base by the inflated sheath of the upper cauline leaf **3. C. schoenoides**

1. C. aculeata (L.) Aiton, *Hort. Kew.* 1: 48 (1789)

C, S et W Europe, N Afrique et W et SW Asie; naturalisé dans S Afrique. (Tanger),
Gareb. Fl. VI-X.

2. C. alopecuroides (Piller & Mitterp.) Schrad., *Fl. Germ.* 167 (1806)

Europe, N Afrique et C, W et SW Asie; naturalisé dans N Amérique. (Côte Atlantique).
Fl. VIII-X.

3. C. schoenoides (L.) Lam., *Tabl. Encycl.* 1: 166 (1791)

S Europe, N Afrique, Asie. (Tanger). Fl. VI-X.

84. AELUROPUS Trin., *Fund. Agrost.* 123 (1820) (*)**1. A. littoralis** (Goaun) Parl., *Fl. Ital.* 1: 461 (1850)

Régions Méditerranéenne, Irano-turaniéenne et sahariéenne-sindique. (W Rif), (Targuist),
(Imzorène), Gareb, (Guercif). Fl. IV-VII.

85. CYNODON Rich. in Pers., *Syn. Pl.* 1: 85 (1805), nom. cons. (*)**1. C. dactylon** (L.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 85 (1805)

Cosmopolite. Toutes les aires. Fl. I-XII.

86. SPARTINA Schreb., *Gen. Pl.* 1: 43 (1789) (*)

1. Feuilles supérieures à limbe droit, plat ou enroulé. Poils de la ligule de 0,2-0,5 mm. Glumes pubescentes, l'inférieure de plus de 5 mm **1. S. maritima**

- Feuilles supérieures à limbe arqué, convoluté. Poils de la ligule de 1-2 mm. Glumes glabres, l'inférieure jusqu'à 5 mm **2. S. densiflora**
- 1. Lamina of the upper leaves straight, flat or incurved. Hairs of the ligule 0.2-0.5 mm. Glumes pubescens, the lower more than 5 mm **1. S. maritima**
- Lamina of the upper leaves curved, convolute. Hairs of the ligule 1-2 mm. Glumes glabrous, the lower up to 5 mm **2. S. densiflora**

1. S. maritima (Curtis) Fernald, *Rhodora* 18: 180 (1916)

S. stricta (Aiton) Roth, *Catal. Bot.* 3 (1797)

Côtes du S et W Europe, NW, SW et S Afrique, et l'Amérique. (Tanger), (Loukkos), (Côte Atlantique). Fl. VI-IX.

2. S. densiflora Brongn., *Bot. Voy. Coq.* 14 (1829)

S Amérique, naturalisé dans W Europe et NW Afrique. (Côte Atlantique). Fl. VI-XII.

87. TETRAPOGON Desf., *Fl. Atlant.* 2: 388 (1799) (*)

1. T. villosus Desf., *Fl. Atlant.* 2: 389 (1799)

Macaronésie, N et E Afrique, SW Asie et Inde. Targuist, (Guercif), (Beni-Snassen). Fl. IV-VI.

88. PANICUM L., *Sp. Pl.* 55 (1753) [*Gen. Pl.*, ed. 5: 29, 1754] (*)

- 1. Annuelle. Epillets de c. 5 mm **1. P. miliaceum**
- Vivace. Epillets de c. 3 mm **2. P. repens**
- 1. Annual. Spikelets c. 5 mm **1. P. miliaceum**
- Perennial. Spikelets c. 3 mm **2. P. repens**

1. P. miliaceum L., *Sp. Pl.* 58 (1753)

Cultivé et subspontané dans les régions tempérées et chaudes du Monde. (Loukkos), (Gharb), (Côte Atlantique), (Mamora)

2. P. repens L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 87 (1762)

S Europe, Macaronésie, N et S Afrique et W et SW Asie. Tanger, W Rif, (Loukkos), Côte Atlantique, Zerhoun, (Mamora). Fl. V-XII.

89. BRACHIARIA (Trin.) Griseb. in Ledeb., *Fl. Ross.* 4: 469 (1853) (*)

1. B. eruciformis (Sm.) Griseb. in Ledeb., *Fl. Ross.* 4: 469 (1853)

B. isachne (Roth) Stapf in Prain, *Fl. Trop. Afr.* 9: 552 (1917)

S Europe, N, S et E Afrique, S et W Asie, Indonésie. (Gharb). Fl. VII-IX.

* Par C. Romero Zarco

90. ECHINOCHLOA P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 53, 161 (1812) (*)

1. Lemme de la fleur inférieure acuminée ou aristée 1. **E. crus-galli**
 - Lemme de la fleur inférieure aigüe-apiculée 2. **E. colona**
1. Lemma of the lower floret acuminate or awned 1. **E. crus-galli**
 - Lemma of the lower floret acute-apiculate 2. **E. colona**

1. E. crus-galli (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 53, 161 (1812)*Panicum crus-galli* L., *Sp. Pl.* 56 (1753)

Subcosmopolite. Toutes les aires sauf: Tazzeka, Guercif et Beni-Snassen. Fl. V-IX.

2. E. colona (L.) Link, *Hort. Berol.* 2: 209 (1833)*Panicum colonum* L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 870 (1759)

Régions chaudes du Monde. W Rif, (Loukkos), (Gharb), (Côte Atlantique), Gareb, (Mamora). Fl. V-X.

91. SETARIA P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 51, 178 (1812) (*)

1. Inflorescence à soies rétournés-scabrides 2. **S. verticillata**
 - Inflorescence à soies antrorses-scabrides 2
2. Lemme de la fleur fertile fortement ridée transversalement 3. **S. pumila**
 - Lemme de la fleur fertile finement ridée 1. **S. viridis**
1. Inflorescence with retrorse-scabridous bristles 2. **S. verticillata**
 - Inflorescence with antrorse-scabridous bristles 2
2. Lemma of the fertile floret strongly transversally rugose 3. **S. pumila**
 - Lemma of the fertile floret finely rugose 1. **S. viridis**

1. S. viridis (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 51, 178 (1812)

Subcosmopolite. Toutes les aires. Fl. V-IX.

2. S. verticillata (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 51, 178 (1812)**a. subsp. aparine** (Steud.) Asch. in Schweinf., *Ill. Fl. Egypte* 161 (1887)*S. adhaerens* (Forssk.) Chiov., *Nuovo Giorn. Bot. Ital., nov. ser.*, 26: 77 (1919)

S Europe, Macaronésie, Afrique, C, E et SW Asie, et N Amérique. Toutes les aires. Fl. VI-X.

3. S. pumila (Poir.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 891 (1817)*S. lutescens* (Weigel) Hubb., *Rhodora* 18: 232 (1916)*S. glauca* auct. marocc., non (L.) P. Beauv., *Ess. Agrostogr.* 51, 178 (1812)

Subcosmopolite. (Tanger), W Rif, (Loukkos), (Gharb), (Côte Atlantique), (Gareb), Guercif, (Mamora). Fl. VI-X.

92. PASPALIDIUM Stapf in Prain, *Fl. Trop. Afr.* 9: 582 (1920) (*)**1. P. obtusifolium** (Delile) N.D. Simpson, *Bull. Minist. Agric. Egypt, Techn. Sci. Serv.* 93: 10 (1930)*Panicum obtusifolium* Delile, *Descr. Égypte, Hist. Nat.* 6 (1813)

N Afrique. Côte Atlantique. Fl. VI-XII.

93. PASPALUM L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 855 (1759) (*)

1. Inflorescence formée par 3 ou plus grappes non digitées **3. P. dilatatum**
 - Inflorescence formée par 2 grappes digitées 2
2. Gainés des feuilles basales longuement ciliées dans la partie supérieure. Inflorescence à une grappe pédonculée et l'autre subsessile. Epillets plano-convexes, pubérulents
 **1. P. distichum**
 - Gainés des feuilles basales glabres. Grappes de l'inflorescence toutes les deux pédonculées. Epillets aplatis, glabres **2. P. vaginatum**
1. Inflorescence formed by 3 or more racemes, not digitate **3. P. dilatatum**
 - Inflorescence formed by 2 digitate racemes 2
2. Sheaths of basal leaves long ciliate on the upper part. Inflorescence with one raceme pedunculate and the other subsessile. Spikelets flattened-convex, minutely pubescent **1. P. distichum**
 - Sheaths of basal leaves glabrous. Inflorescence with 2 pedunculate racemes. Spikelets flattened, glabrous **2. P. vaginatum**

1. P. distichum L., *Amoen. Acad.* 5: 391 (1760)*P. paspalodes* (Michx.) Scribn., *Mem. Torrey Bot. Club* 5: 29 (1894)*P. distichum* subsp. *paspalodes* (Michx.) Thell., *Mém. Soc. Sci. Nat. Cherbourg*, sér. 4, 38: 77 (1912)

Subcosmopolite. W Rif, (Gharb), Pré-Rif, (Guercif), (Beni-Snassen). Fl. V-XI.

2. P. vaginatum Sw., *Prodr.* 21 (1788)*Digitaria paspalodes* var. *longipes* Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 1: 45 (1861)*Paspalum distichum* subsp. *vaginatum* (Sw.) Maire, *Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N.* 32: 217 (1941)

Subcosmopolite. W Rif. Fl. IV-VIII.

3. P. dilatatum Poir. in Lam., *Encycl.* 5: 35 (1804)

Subcosmopolite, originaire de N Amérique. Cultivé comme fourragère et subspontané. Fl. VII-XI.

94. DIGITARIA Hall., *Hist. Stirp. Helv.* 2: 244 (1768), nom. cons. (*)**1. D. sanguinalis** (L.) Scop., *Fl. Carniol.*, ed. 2, 1: 52 (1771)

Subcosmopolite. Toutes les aires. Fl. V-X.

95. PENNISETUM A. Rich. in Pers., *Syn. Pl.* 1: 72 (1805) (*)

1. Inflorescence de 15-35 cm, linéaire. Epillets de 5-6 mm **1. P. setaceum**
 - Inflorescence de 3-10 cm, largement cylindrique ou subglobuleuse. Epillets de c. 10 mm
 **2. P. villosum**
1. Inflorescence 15-35 cm, linear. Spikelets 5-6 mm **1. P. setaceum**
 - Inflorescence 3-10 cm, widely cylindrical or subglobose. Spikelets c. 10 mm **2. P. villosum**

1. P. setaceum (Forssk.) Chiov., *Boll. Soc. Bot. Ital.* 1923: 113 (1923)**a. subsp. setaceum**

P. setaceum subsp. *orientale* sensu Maire, *Fl. Afrique N.* 1: 333 (1952), non A. Rich. in Pers.
Syn. Pl. 1: 72 (1805)

N et E Afrique et SW Asie. (Beni-Snassen). Fl. IV-VII.

2. P. villosum R. Br. ex Fresen., *Mus. Senckenberg.* 2: 134 (1837)

P. longistylum auct., non Hoscht. ex A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2: 388 (1851)

Éthiopie et S Arabie; naturalisé dans les régions chaudes de l'Afrique, Inde, Amérique et Australasie. Cultivé comme plante d'ornement et souvent naturalisé. (Tanger), Guercif. Fl. VI-XI.

96. CENCHRUS L., *Sp. Pl.* 1049 (1753) [*Gen. Pl.*, ed. 5: 470, 1754] (*)**1. C. ciliaris** L., *Mant. Pl. Alt.* 302 (1771)

Pennisetum ciliare (L.) Link, *Hort. Berol.* 1: 213 (1827)

Afrique et S Asie; naturalisé en Amérique, S Europe, S et SE Asie et Australasie. (W Rif), (C Rif), (Targuist), (Imzorène), (Gareb). Fl. III-IX.

97. ANDROPOGON L., *Sp. Pl.* 1045 (1753) [*Gen. Pl.*, ed. 5: 468, 1754] (**)**1. A. distachyos** L., *Sp. Pl.* 1046 (1753)

A. distachyos var. *pubescens* Parl., *Fl. Panorm.* 1: 272 (1839)

Pollinia distachya (L.) Spreng., *Pl. Min. Cogn. Pug.* 2: 12 (1815)

Régions Méditerranéenne et Macaronésienne (Canaries). Introduit ailleurs le Monde. Tanger, W Rif, Loukkos, Côte Atlantique, (Zerhoun), (Gareb). Fl. IV-VI.

98. HYPARRHENIA Andersson ex E. Fourn., *Mexic. Pl.* 2: 51, 67 (1886) (**)

1. Rameaux de l'inflorescence à poils atteignant 0,3 mm, parfois ceux de la partie distale atteignant 1 mm. Bractées spatiformes glabres **1. H. sinaica**
 - Rameaux de l'inflorescence à poils de 2-5 mm dans la partie distale. Bractées spatiformes généralement ciliées ou villeuses **2. H. hirta**
1. Inflorescence branches with hairs less than 0.3 mm, sometimes those at the tip up to 1 mm. Spathe-like bract of the inflorescence glabrous **1. H. sinaica**
 - Inflorescence branches with hairs at the tip 2-5 mm. Spathe-like bract of the inflorescence usually villous or ciliate **2. H. hirta**

* Par C. Romero Zarco

** Par J.A. Devesa

1. **H. sinaica** (Delile) Llauradó ex G. López, *Anales Jard. Bot. Madrid*. 51: 313 (1994)

Andropogon hirtus var. *longearistatum* Willk. in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 1: 47 (1861)

A. sinaicus Delile, *Index Sem. Hort. Monsp.* 1836; *Ann. Sci. Nat., Bot.*, sér. 2, 7: 285 (1837)

Heteropogon pubescens Andersson in Schweinf., *Beitr. Fl. Aethiop.* 300 (1867)

Hyparrhenia hirta var. *longiaristata* (Willk.) Rothm. & P. Silva, *Agron. Lusit.* 1: 240 (1939)

Région Méditerranéenne, Afrique, S et SW Asie et Région Macaronésienne. Introduite en Amérique et Australie. Tanger, W Rif, Côte Atlantique, Targuist, Zerhoun, (Tazze-ka), (Aknoul), Imzorène, Kert Ganc, Gareb, Beni-Snassen, (Mamora). Fl. IV-VII (X).

2. **H. hirta** (L.) Stapf in Prain, *Fl. Trop. Afr.* 9: 315 (1918)

Andropogon hirtus L., *Sp. Pl.* 1046 (1753)

A. giganteus Ten., *Fl. Napol.* 5: 285 (1838)

A. podotrichus Hochst. ex Schimp., *Iter Abyss.* 2: 1056 (1842)

Hyparrhenia podotricha (Hochst. ex Schimp.) Andersson ex Romero Zarco, *Lagascalia* 14: 123 (1986)

Région Méditerranéenne, Afrique, S et SW Asie et Région Macaronésienne. Introduite en Amérique et Australie. Tanger, W Rif, Loukkos, Côte Atlantique, Zerhoun, Imzorène, Kert Ganc, Gareb, Mamora. Fl. (II-) IV-VII (X).

99. **HEMARTHRIA** R. Br., *Prodr. Fl. Nov. Holl.* 207 (1810) (*)

1. **H. altissima** (Poir.) Stapf & Hubb., *Kew Bull.* 1934: 109 (1934)

H. compressa subsp. *altissima* (Poir.) Maire, *Fl. Afrique N.* 1: 261 (1952)

Rotboellia altissima Poir., *Voy. Barbarie* 2: 105 (1789)

S Europe, Afrique et SW Asie. (Gharb). Fl. VII-IX.

100. **SORGHUM** Moench, *Methodus* 207 (1794), nom. cons. (**)

1. **S. halepense** (L.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 101 (1805)

Andropogon halepensis (L.) Brot., *Fl. Lusit.* 1: 89 (1804)

Holcus halepensis L., *Sp. Pl.* 1047 (1753)

Milium halepense (L.) Cav., *Descr. Pl.* 306 (1802)

1. Lemmes, au moins celles des fleurs supérieures à arête α . var. **halepense**

- Lemmes sans arête ou mucronées β . var. **muticum**

1. At least the lemmas of upper flowers awned α . var. **halepense**

- Lemmas muticous or mucronate β . var. **muticum**

α . var. **halepense**

Régions Méditerranéenne et Macaronésienne (à l'exception d'Iles Sauvages) et SW et C Asie; Australie. (Tanger), W Rif, (Loukkos), Côte Atlantique, C Rif, Zerhoun, (Pré-Rif), Imzorène, (Gareb) et Guercif. Fl. V-VI (-X).

* Par C. Romero Zarco

** Par J.A. Devesa