FLORE DE FRANGE
TOME XIV ET DERNIER
FLORE DE FRANCE
Par Georges ROUY.


Tome VIII. — Des Ombellacées aux Composées (Silybées). — 405 pages. — 8 francs.


ILLUSTRATIONES
PLANTARUM EUROPAE
RARIORUM
auctore G. ROUY

DIAGNOSES DES PLANTES RARES OU RARISSIMES DE LA FLORE EUROPEENNE ACCOMPAGNÉES DE PLANCHES RÉPRÉSENTANT TOUTES LES ESPÈCES DÉCRITES (REPRODUCTIONS PHOTOGRAPHIQUES 21 × 27 D’EXEMPLAIRES EXISTANT DANS LES GRANDES COLLECTIONS BOTANIQUES)
Fascicules I-XX (1894-1905) — 163 pages — 500 planches
Prix: 1.000 francs
FLORE DE FRANCE
OU
DESCRIPTION DES PLANTES QUI CROISSENT SPONTÂNÉMENT EN FRANCE, EN CORSE ET EN ALSACE–LORRAINE
PAR
Georges ROUY
Lauréat de l'Institut; Chevalier de la Légion d'honneur; Officier de l'Instruction publique.


TOMÉ XIV ET DERNIER


EN VENTE CHEZ
Les Fils d'Émile DEYROLLE
Libraires, 46, rue du Bac, PARIS
ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES DE FRANCE ET DE L'ETRANGER

Avril 1913
Remettant à l'impression les dernières pages du travail considérable que j'ai eu l'heureuse fortune de pouvoir mener à bien depuis 1890, j'ai l'agréable devoir d'adresser mes plus sincères remerciements à tous ceux qui, de près ou de loin, se sont intéressés à l'œuvre entreprise et m'ont toujours encouragé de leur appui ou de leurs conseils.

Je dois notamment exprimer mes plus vifs sentiments de reconnaissance :

A l'Académie des Sciences qui m'a attribué, sur vote unanime des membres de sa Commission et d'après le Rapport de mon éminent ami M. le professeur Léon Guignard, le Prix Jérôme Ponti, soit la plus haute récompense décernée par elle en 1912 à un Botaniste;

Au Ministère de l'Instruction publique qui, sur les rapports favorables de M. le professeur Edouard Bureau, a, dès le début de la Flore de France, réservé

une subvention spéciale à la « Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure », laquelle n'avait pas hésité à donner son patronage à une œuvre dont l'utilité scientifique lui paraissait démontrée et à la publier dans ses Annales, si appréciées du monde savant ;

A l'Association Française pour l'avancement des Sciences qui a de même subventionné, à cet effet, la Société éditrice de la Flore.

Je remercie tout particulièrement le Prince Roland Bonaparte d'avoir toujours mis à ma disposition, de la façon la plus aimable, ses très importantes Collections scientifiques dont fait partie d'ailleurs, depuis 1905, l'Herbier Rouy commencé en 1868 et qui a eu l'honneur à deux reprises, en 1889 et 1900, de recevoir les visites des membres des Congrès internationaux de Botanique tenus à Paris.

Et ma gratitude va également aux nombreux botanistes qui, par d'utiles communications (plantes diverses ou notes inédites), m'ont mis à même de donner le plus de renseignements précis.

Il convient de rendre ici un hommage ému à la mémoire de deux collaborateurs malheureusement disparus : Julien Foucaud et Nicolas Boulay. Foucaud, excellent connaisseur de la flore occidentale, m'a beaucoup aidé dans l'élaboration des deux premiers volumes, faits réellement en commun, et je conserve...
le meilleur souvenir de ce travailleur zélé, dont la maladie seule a pu arrêter la plume dès la préparation du troisième tome. On n'ignore pas que l'abbé Boulay a traité le genre Rubus avec sa compétence de spécialiste émérite. — Quant à mon collaborateur pour les tomes VI et VII, M. Gustave Camus, il continue à l'heure actuelle ses intéressants travaux.

Les lecteurs de la Flore savent que, par les Additions et Observations publiées à la fin de chacun des volumes, je me suis attaché à la tenir au courant des découvertes récentes et aussi à rectifier le cas échéant quelques erreurs d'interprétation, inévitables au cours d'une œuvre de si longue haleine. Qu'il me soit permis d'ajouter que j'ai étudié sans aucune idée préconçue, et avec le seul souci d'être aussi près que possible de la vérité, toutes les questions qui successivement s'offraient à l'examen, m'appliquant à les résoudre au mieux en m'entourant de toutes les garanties exigibles et nécessaires, n'hésitant devant aucune recherche, aucune démarche, aucun voyage même pour me documenter exactement.

Plusieurs confrères ont estimé qu'il serait bon, maintenant que la Flore est achevée, de publier d'après elle un Catalogue général ou « Conspectus » des espèces, sous-espèces, races, variétés, sous-variétés et plantes hybrides énumérées dans l'ouvrage, afin de faciliter le classement rapide et méthodique des collections botaniques consacrées plus spécialement à la flore française et à celle des pays voisins de notre territoire.
L'idée n'est certes pas mauvaise et cette publication, d'une évidente utilité, me sourit assez : aussi, dès aujourd'hui, je me réserve le droit d'entreprendre personnellement ce travail complémentaire.

Asnières, 2 décembre 1912.

Georges ROUY.
Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, ord¹ disposées en épillets groupés en épis ou en grappes formant soit un épi composé, soit une grappe composée, soit une panicule ± ample ; rare épillets uniflores réunis en épi simple ; bractée mère presque toujours avortée et gaine nulle. Épillets formés de 2 bractées (glumes) parfois d’une seule ou même nulles, et de 1-plus fleurs alternes et distiques, accompagnées souvent de fleurs soit stériles, soit rudimentaires. Enveloppe florale externe formée de 2 bractées distiques (glumelles) ou d’une seule, l’ext. aristée ou mutique, insérée un peu au-dessous de l’int. plus étroite, ord¹ bicarénée et ± profond¹ émarginée. Enveloppe florale interne formée de 2-3 très petites écailles (glumellules), parfois nulles, placées à la base des organes sexuels. Androcée composé d’une verticille de 3 étamines hypogynes, rare 1-2 ou en plus grand nombre, dont 1 antérieure et 2 postérieures, alternant avec les glumellules ; filets ord¹ libres, rare¹ concrescents, allongés et grêles, portant, fixées par le milieu du connectif, des anthères introrses à 4 sacs polliniques débordant le connectif et divergents après la déhiscence longitudinale. Ovaire globuleux, libre, uniloculaire, uniovulé. Style : soit allongé, droit, spirale, entier ou divisé sup¹ en 2-3 branches stigmatiques, une ant. et deux latérales, égales ou la médiane réduite à un acumen ou nulle ; soit, le plus ord¹ : style nul et branches stigmatiques sessiles sur l’ovaire ; stigmates, ord¹ filiformes ; ovulé anatrope ou semianatrope, bitégumenté, ascendant, à raphé ventral. Fruit achaïnoïde, sec, uniloculaire, monosperme, indéhiscent, à péricarpe (sec ou ligneux) libre ou soudé au tégument ext. de la graine et constituant un caryopse, parfois soudé avec les glumelles.
GRAMINÉES

Graine renfermant un albumen amylacé abondant. Embryon très petit, placé en dehors de l'albumen et à sa base. — Plantes terrestres, vivaces ou annuelles, à tige (chaume) herbacée; plus raré (hors de notre flore) plantes ± ligneuses. Feuilles distiques, engainantes, à bords de la gaine presque toujours libres, à limbe le plus souvent linéaire, munies d'une ligule ± développée.

**Tableau dichotomique des sous-ordres**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Epillets insérés en épi dans des excavations du rachis, sessiles ou très brièv' pédoncules, ord' sur deux rangs opposés.</th>
<th></th>
<th>Epillets non insérés sur deux rangs opposés dans des excavations du rachis.</th>
<th></th>
<th>Epillets géménés ou ternés (raré solitaires) dont au moins l'un sessile: pédoncules articulés avec les épillets, <strong>Andropogonineae</strong></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Epillets sessiles ou subsessiles, bisériés et rapprochés, disposés unilatéralement sur le rachis. <strong>Chloridineae</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td></td>
<td>Epillets sans articulation des pédoncules avec les épillets,</td>
<td>Epillets tous nettement pédoncules,</td>
<td></td>
<td>Pédoncules articulés avec les épillets... <strong>Panicineae</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pédoncules continus, sans articulation avec les épillets au dessous des glumes...</td>
<td><strong>Festucineae</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Epillets solitaires sur chaque dent du rachis... <strong>Secalineae</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Epillets réunis par 2-6 sur chaque dent du rachis... <strong>Hordeineae</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


**Tableau analytique des tribus**

Epillets comprimés par le côté: glumelle inf. carénée; ord' 6 étamines, raré plus ou moins; fleurs étalées pendant l'anthèse; stigmates émergeant sur les côtés de la fleur. **Oryzae** Kunth

Epillets comprimés par le dos: glumelle inf. arrondie sur le dos, luisante, dure; étamines 3, ou moins; fleurs fermées pendant l'anthèse; stigmates émergeant au sommet de la fleur. **Paniceæ** (Kunth) Boiss.
Leersia

GRAMINÉES


1. — LEERSIA Swartz Nov. gen. et sp. it. Ind. occ., p. 21 (1783-87); Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1117; Oryza sect. Leersia Asch. et Gr., l. c., p. 12.


**GRAMINÉES**


2. **patens** (Wiesb., *l. c.*, *pro forma*) Nob. — Panicule exserte, développée, à épillets souvent stériles.

**Hab.** — Lieux inondés, bords des rivières et des grands fossés. — Ça et là dans *presque toute la France*; Corse.

**Aire géogr.** — Europe (excl. arct.), Caucase; Asie; Afrique; Amérique septentrionale; Philippines, Australie.


### Tableau dichotomique des genres

1. Glumelle de la fleur stérile unique, coriace, munie sur le dos de 3 à 7 rangées d’épines crochues; glumelles de la fleur fertile membraneuses, lisses. **Tragus** Hall.
   Glumelles non comme ci-dessus .......................... 2.

2. Glumelles de la fleur fertile coriaces, ponctuées-rugueuses ou ridées; épillets entourés à la base de soies scabres; Caryopse ovoïde, comprimé par le dos. **Setaria** P.B.
   Glumelles de la fleur fertile cartilagineuses, lisses; épillets nus à la base; Caryopse convexe sur les deux faces. **Panicum** (L. p. p.) Godr.

II. — **TRAGUS** Hall. *Hist. Stirp. Helv.*, 2, p. 203 (1768);
   Benth. et Hook. *Gen.*, 3, p. 1122;
   Hackel *ap. Engl. et Pr.*, *l. c.*, p. 31;

Epillets plans d’un côté, convexes de l’autre, nus à la base, biflores, à fleur inf. neutre la sup. hermaphrodite, subsessiles, disposés par 2-4 sur des rameaux courts. le sup. plus petit et souvent stérile, formant une panicule spiciforme ± lâche. Glume inf. nulle; la sup. très petite, plane, non nervée. Glumelle de la fleur neutre unique, lancéolée, coriace, couverte sur le dos de 3-7 rangées d’épines oncinées; glu-
Setaria GRAMINÉES

delles de la fleur fertile 2, glabres, membraneuses, lisses, inégales, la sup. binervée, emarginée. un peu plus courte quel’inf. elliptique-lancéolée, aiguë, 3 nervée. Glumellules 2, tronquées. Étamines 3, à anthères courtes (1/2 mill. env.). Stigmates 2, terminaux, plumeux. Caryopse libre, ovoïde, convexe sur les 2 faces, déprimé à la base de la face interne, non canaliculé.


Hab. — Lieux sablonneux, bords des chemins. — Dans une grande partie de la France, surtout dans le midi où il est commun; Corse: manque dans la Normandie, le nord et le nord-est.

Aire géogr. — Régions tropicales et subtropicales.


Tableau dichotomique des espèces

Soies à denticules rétrorses, donc panicule très rude à la main de bas en haut ; glumelles de la fleur fertile ponctuées.

1. S. verticillata PB.

Soies à denticules ascendants, donc panicule lisse à la main de bas en haut.

1. Glume sup. égalant env. la fleur ; glumelles de la fleur fertile ponctuées.

2. Glume sup. de 1/2 env. plus courte que la fleur ; soies fauves, nombreuses et fasciculées ; glumelles de la fleur fertile ridées.

S. glauca PB.

Panicule compacte ; soies nombreuses, fasciculées.

3. Panicule lobulée-verticillée ; soies géminées.

S. viridis PB.

S. ambiguа Guss.


b. breviseta Godr., l. c. — Soies de 2-3 mill. de long., ne dépassant pas les épillets.

c. longiseta Nob. ; Panicum vert. b. longisetum Asch. et Gr., l. c. p. 75. — Soies égalant 3-5 fois la long. des épillets.

d. latifolia Freyn in Z.-B. G. Wien, 1877, p. 457. — Soies de a., mais feuilles plus larges.
Il est cultivé dans toute la France, mais surtout dans le nord ; *Corse* : var. γ., plus rare que les var. α. et β.

**Aire géogr.** — Europe cent. et merid., Grande-Bretagne ; Asie ; Afrique, de l'Algérie au Cap de Bonne Esperance.


1 A été considéré à tort comme hybride des *S. viridis* et *S. glauca*. Villars indique sa plante d'ailleurs, comme croissant "dans les champs, dans toutes les terres froides du Dauphine" ; sa diagnose se rapporte au *S. viridis* type, alors que son Panicum viride est la var. *nana*.
couchées ou presque couchées ; feuilles très courtes ; panicule égalant au plus la 1/2 long. de la tige.


* e. *breviset* *a* Nob. ; *Panicum viride* var *brevisetum* Döll *Fl. Bad.,* 1, p. 234. — Soies très sensiblement plus courtes que dans le type, à peine plus longues que l'épillet.

Hab. — Champs et cultures, bords des chemins. — Dans *toute la France* ; Corse : var. β., rare, dans lieux ± humides ; var. γ., çà et là ; var. ε. : reg. méditerr., rare : env. de Nice : var. ε., rare.

* Aire géogr. — Europe (excl. arctique) ; Asie (excl. arct et mérid.) ; Afrique septentrionale.*

3. — *S. glauca* PB. *Agrost.*, p. 51 ; Reichb. l. c., t. 47, f. 1466 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 456 ; Husnot, l. c. p. 9 ; *Panicum glaucum* L. *Spec.*, 83 ; Asch. et Gr. l. c., p. 78 ; *P. flavescens* Moench Meth., p. 206 ; *Pennisetum glaucum* R. Br. *Prodr.*, 1, p. 195. — Exs. pr. : Reichb., 516 ; Bill., 88 ; Tod. *Sic.*, 84 ; *Dauph.* 3083. — Racine fibreuse. Tiges de 1-3 déc., ascendantes ou dressées, râtées couchées (s.-var. *prostrata* Bréb.), ord. simples. Feuilles vertes ou glaucescentes, linéaires, acuminées, planes, ± larges, rudes aux bords, long. poilues à la base ; gaines glabres ; ligule formé de poils allongés. *Panicule spiciforme,* dense, à la fin jaune, étroit. ellipsoïde ou cylindrique, *lisse à la main de bas en haut,* les soies bractéiformes, nombreuses et fasciculées, fauves ou roussâtres, dépassant long. les épillets, ayant leurs denticules ascendants ; épillets ovoïdes, obtus ; rachis scabre. *Glumes peu inégales :* la sup. 5-nervée, env. de 1/2 plus courte que la fleur, l’inf. plus petite et plus large, 3-nervée. Glumelle sup. de la fleur stérile de 1/4 plus courte que la sup. ; glumelles de la fleur fertile ovales, obtuses, nettement ridées transversalement. — Juin-octobre.


*Hab. — Champs et cultures. — Dans presque toute la France ; Corse ; moins abondant au nord de la Loire, rare dans le nord.*

* Aire géogr. — Europe centr. et mérid. ; Asie centr. et mérid. ; Afrique septentr. ; Amérique sept. et tropicale ; Australie.*
Panicum

GRAMINÉES


Hab. — Ça et là dans l’aire des parents et en leur compagnie : Var (Shuttleworth) ; Bouches-du-Rhône Roux ; Aude (Delort) ; Pyrénées-Orientales (Gautier) ; Girone (Bonnieres) ; Charente-Inférieure (Tesseron, Fourcaud) ; Loire-Inférieure (Lloyd ; Corse de Marsilly, Boulou). — Suisse : Allemagne ; Autriche-Hongrie ; Italie et îles.

IV. — PANICUM (L Gen., 76, pro parte) Godr. ap.


Tableau analytique des sous-genres

Fleurs en panicule ; 2 glumelles à la fleur inf. Eu-Panicum Nob.
Fleurs en épis composés, unilatéraux, alternes le long de l’axe de l’inflorescence ; 2 glumelles à la fleur inf. Echinochloa Nob.
Fleurs en épis simples, unilatéraux, digités ; une seule glumelle à la fleur inférieure. Digitaria Nob.

Plante annuelle, à racine fibreuse; panicule diffusée, à rameaux capillaires, très étalés; glumelle sup. de la fleur stérile nulle.

P. capillaire L.

Plante vivace, à souche rampante, stolonifière; panicule étroite, à rameaux non capillaires, dressés ou ascendants; glumelles de la fleur stérile 2, la sup. égalant l'inférieure.

P. repens L.

1. — P. repens L. Spec., 87; Cav. Icones, t. 110; Parlat. Fl. Ital., 1, p. 120; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 460; Husnot, l. c., p. 10; Asch. et Gr., l. c., p. 72. — Exs. pr.: Bill., 2761; Tod. Sic., 167; Dauph., 1883; Mab. Corse, 64. — Souche rampante stolonifière. Tiges de 2-8 déc., rarement couchées et souvent radicantes inf., puis dressées et rameuses, à rameaux épaissis par des écailles et des gaines emboîtées. Feuilles raides, étalées-distiques, linéaires, acuminées, planes ou pliées-canaliculées, rudes à la marge, ± faiblement velues inf. et sur les gaines; ligule formée de poils. Panicule étroite, irrégulièrement elliptique dans son pourtour, verte ou ± violacée, à rameaux ascendants ou dressés, fins mais non capillaires; épillets petits (2 à 2 mill. de long.), ovoïdes-oblongs, aigus. Glumelles membranéuses, concaves, très inégales: la sup. lancéolée, aigüe, 7-9-nervée, 4 fois plus longue que l'inf. subréniforme-embarrassante et obscurément 1-nervée. Glumelles de la fleur stérile 2, l'inf. de même forme et aussi longue que la sup., celle-ci bilobée; glumelles de la fleur fertile plus courtes que celles de la fleur stérile, égales, lisses et luisantes, non ou à peine nervées. ♀. — Juin-octobre.

Hab. — Bords des eaux, marécages, sables maritimes du littoral méditerranéen. : Var : Bornes; env. d’Hyères: Corse.


Sous-genre II. — **ECHINOCHLOA** Houy; genre Echinochloa PB., l. c., p. 53, t. 11, f. 2; **Panicum** sect. Echinochloa Link Enum., 1, p. 76; Godr., l. c., p. 460. — Fleurs en épis alternes, solitaires ou géminés, composés, unilatéraux, alternes le long de l’inflorescence. Deux glumelles à la fleur inférieure.


Hab. — Lieux humides, bords des chemins et des fossés, rar’ cultures. — Dans toute la France, mais plus commun dans le midi; Corse: var. β. et γ., çà et là, avec ou sans le type.

Aire géogr. — Tout le globe (excl. rég. arctique).

Hab. — Ça et là dans l’aire de l’espèce et de même cosmopolite. — Signalé spécialement par Goiran sur les bords du Var aux env. de Nice; à rechercher.

Rac. II. — P. Goirani Rouy; P. Crus-galli var. pumilum Goiran Fl. Veron., 1, p. 22, Gram. Nic., p. 13. — Plante de 1-2 cent; à port de Tragus racemosus, rouge ou purpure; entrenœuds rapprochés; limbe des feuilles très court; panicule réduite et très courte, spiciforme, entourée par la gaine de la feuille sup. les autres gaines presque imbriquées.

Hab. — Alpes-Maritimes : Nice : près de l’embouchure du Var (Goiran); à rechercher. — Vénétie.


¹ Offre, comme le type, 2 var.: longisetum et brevisetum, la première plus répandue.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau dichotomique des espèces</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Glume sup. de 1/2 plus courte que les fleurs; feuilles et gaines velues.</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Glume sup. égalant ou dépassant les fleurs; feuilles et gaines glabres</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Epillets elliptiques, obtus; glume sup. dépassant les fleurs; glumelles de la fleur fertile à la fin blanchâtres.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Epillets elliptiques-lancéolés, acuminés; glume sup. égalant les fleurs; glumelles de la fleur fertile purpurines.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


S.-var. repens Asch. et Gr., l. c., p. 63. — Tiges de 1-3 déc., grêles, entièr. couchees, ± long. radicantes.


HAB. — Cultures ou lieux incultes des terr. siliceux, bords des
14
GRAMINÉES
Panici
chemins, alluvions. — Dans toute la France; Corse; var. β. moins commune, ça et là.
AIRE GÉOGR. — Europe centrale et mérid.; puis régions subtropicales ou tropicales de tout le globe.


α. typicum Asch. et Gr., l. c., p. 67. — Tiges très grêles, parfois subtiliformes, de 12-5 déc. de long., couchées infi puis ascendantes, peu longt radicantes; épillets grêles.

β. prostratum Asch. et Gr., l. c. 1. — Plante de 8-9 déc.; tiges très rameuses, plus robustes (2 mill. env. d'épaisseur), radicantes; épis moins nombreux à épillets plus gros.

HAB. — Champs arides, lieux cultivés des terr. sablonneux. — Dans presque toute la France; Corse: Bastia (etc.?).
AIRE GÉOGR. — Europe excl. bor.; Asie; Canaries; Amérique septentrionale.


du *P. glabrum* Gaud. par: Épillets elliptiques-lancéolés, acuminés; glume sup. et glumelle de la fleur stérile acuminées, inégaless, dépassant toutes deux la fleur fertile; glumelles de la fleur fertile blanchâtres à la maturité, nullement pourprées. — Portugal; Espagne; Italie mérid.; Algérie.


**Tableau analytique des tribus**

| Glumelle inf. carénée sur le dos; ramusculées de la panicule non articulées; caryopse comprimé par le côté. | Imperateae Nob. |
| Glumelle inf. arrondie sur le dos; ramusculées de la panicule ± articulées; caryopse comprimé par le dos. | Andropogoneae Nob. |


AIRE GÉOG. — Rég. méditerr., et rég. subtropicales et tropicales du globe.

Epillets géminés, les sup. ternés, polygames: les latéraux mâles ou neutres, pédonculés, l'autre femelle ou hermaphrodite sessile ou sub sessile, nus à leur base, formant par leur ensemble un ou plusieurs épis  

Epillets géminés, l'inf. sessile, l'autre pédonculé, entourés d'un involucre de poils soyeux, pourvus de 2 fleurs dont l'inf. neutre et la sup. hermaphrodite, formant par leur ensemble une ample panicule soyeuse.

Erianthus Rich.

Epi solitaire, terminal, à épillets imbriqués, ceux de la 1/2 sup. munis d'arêtes tortillées allongées et dépassant long l'épi, les autres tous mâles et mutiques; branches stigmatiques longues, soudées inf; stigmates courts.

Heteropogon Pers.

Epis géminés ou plusieurs, en panicule, non imbriqués, normalement tous aristés; branches stigmatiques courtes, libres; stigmates allongés. Andropogon (L. p. p.) Pers.


Tableau dichotomique des sous-genres

1. 
   1. Axe de l'épi articulé et fragile; épis fasciculés au sommet de la tige. **Dactylopogon** Nob.
   
   Axe de l'épi non articulé, non fragile  

   1. 
   
   2. 

   Épis pluriflores, géminés, disposés en panicule feuillée. **Cymbopogon** Nob.

   Épis courts, paniculaires, solitaires au sommet de longs pédoncules capillaires disposés en semi-verticilles distants formant une panicule non feuillée. **Chrysopogon** Nob.


FLORE DE FRANCE. — T. XIV.


Aire géogr. — Rég. méditerr.: Caucase; Mésopotamie; Inde; Anatolie.

géminés : l'un sessile et fertile, l'autre pédonculé et mâle.
— Axe ni articulé, ni fragile.

2. — _A. hirtus_ L. Spec., 1482; Reichb., l. c., t. 53, f. 1498; G. et G. _Fl. Fr._, 3, p. 469; Hackel _Ap._ DC., l. c., p. 618; Asch. et Gr., l. c., p. 53; _Trachypogon hirtum_ Nees _Agrost._ Brasil., p. 346; _Heteropogon hirtum_ Anderss. _Ap._ Schweinf. _Beitr._ _fl._ _Eth._, p. 310. — _Exs._ pr._ Bill._, 2763; _Maill._, 333; _Bourg._ _Pyr._, es., 318; _Daugh._, 1411 et _bis_; _Mag._ _Fl._ _set._, 430. — Souche libreuse. Tiges de 5-15 déc., dressées, raides, raumeuses sup.' Feuilles glauques, à nervure méd. blanche, longnes, lineaires. acuminées, de 2-3 mill. de larg., scabres, glabres ou à poils épars; ligule courte, ciliée. panicule interrompue à la base, à rameaux géminés, rares solitaires, à l'aiselle des feuilles sup. et enveloppés à la base par leur gaine spatuliforme, subdivisés en ramosules capillaires arqués, très velus, sans épis; bractée engainante ± longi poilue, à la fin rougeâtre. épis ordi géminés, linéaires, comprimés, longs de 2-3 cent.; axes velus latéralement; poils des axes et des épillets longs d'env. 1 mill. Epillets hermafrodites : glumes subégaux, obtusus et mutiques, velues, l'inf. plurinervée, la sup. 3-nervée ; glumelle sterile égalant presque les glumes, ciliée, non nervée; glumelle inf. courte, bifide, munie dans l'échancrure d'une arête de 2-2 1/2 cent., genouillée, pubescente inf. scabre sup.; la sup. ordi nulle. Épillet mâle : glumes aiguës; glumelles 2, hyalines, ciliées. l'inf. égale aux glumes et 3-nervée, la sup. uninervée. _2._ — Juin-septembre.

_3._ longearistatus Willk. et Lange _Prodr._ _fl._ _Hisp._, 1, p. 47 (1870); var. _pubescens_ _Vis._ _in._ _Mem._ _Int._ _Ven._, 16, p. 46 1872). _Husnol._ l. c., p. 16 (1896); _A. pubescens_ _Vis._ _in._ _Flora._, 12, p. 1. _Fl._ _Dalm._ , t. 2, f. 2; _Reichb._, l. c., t. 53, f. 1499; G. et G. _Fl._ _Fr._, 3, p. 469. — _Exs._ pr._ Bill._, 2764; _Kralik._ _Corse._, 829; _Daugh._, 4312. — Plante moins velue; feuilles enroulées-subulées, larges d'env. 1 mill.; pédoncules pubescents au-dessous des épis (non velus-hérissés), à poils ne dépassant pas 1/2 mill. de long.; bractée engainante glabre; arête plus longue (3 cent. et plus).

_HAB._ — Lieux incultes de la _rég._ _méditerr._ du littoral jusqu'à 750 mètres d'alt.; _Alpes-Maritimes_; _Var_; _Bouches-du-Rhône_; _Gard_; _Pyrénées-Orientales_; _Corse_; _var._ _3._ ; même départ; sauf Gard et en plus : _Aude._

**AIRE GÉOG.** — Europe _méditerr._; _Asie occid._ et _centr._: _Afrique._

### Tableau analytique des espèces

| Épis géménés: glumes inégales, la sup. aristée. | **A. distachyus** L. |
| Epis 3-10, digités; glumes subégales, mutiques. | **A. Ischænum** L. |

3. **— A. ISCHELEUM** L. Spec., 1843; Host *Icon.*, t. 2; Reichb. *l. c.*, t. 54, t. 1500; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 465; Asch. et Gr., *l. c.*, p. 40; Husnot, *l. c.*, p. 45; *A. angustifolius* Sm. *Produr.*, 1, p. 47. — Exs. pr.: Reichb., 651; Bill., 473; Bourg. *Pyr. esp.*, 320; *Dauph.*, 4311; *Roche.*, 1336. — Souche rampante ou oblique, presque cespitueuse. Tiges de 3-8 déc., simples ou rameuses, raides, dressées, à neuds d'un violacé-rougeâtre. Feuilles glauques, linéaires, larges de 2-3 mill., canaliculées, acuminées, ± velues; ligule courte, ciliée, surmontée d'une rangée de longs poils. Épis 3-10, linéaires, grêles, brièv' pédonculés, dressés, rapprochés au sommet de la tige en panicule digitée pourprée ou violacée rar' verte. *Glumes* purpurines, striées, mutiques, subégales, l'inf. de l'épillet fertile longue de 4 mill., plurinervée, chargée inf', ainsi que les épillets et l'axe, de longs poils blancs soyeux; la sup. glabre, 3-nervée. *Glumelle* inf. de la fleur fertile sublinéaire, terminée par une arête genouillée, d'un brun roussâtre, velue inf' puis scabre en dessus, allongée (1 cent. env. de longueur), la sup. très petite ou ord'nulle. Épillet stérile mâle ou neutre, non aristé, formé de 2 glumes et d'une glumelle unique plus courte qu'elle. **Z**. — Juin-septembre.

**Hab.** — Coteaux secs, bords des chemins et des champs. — Midi; sud-ouest; centre; est, jusqu'à la Lorraine où il est rare; très rare dans le nord, la Normandie et la Bretagne; çà et là aux env. de Paris; Corse.

**Aire géogr.** — Europe centr. et mérid.; Asie sept. occ. et centrale; Afrique sept.; Australie

Heteropogon

- GRAMINÉES

p. 123; Hackel ap. DC., l. c., p. 461; Asch. et Gr., l. c., p. 42; Husnot, l. c., p. 15; Pollinia distachya Spreng. Syst., 1. p. 288; Reichb., l. c., t. 34, f. 1501. — Exs. pr.: Bill., 875; Bourg. Pyr. esp., 319; Tod. Sic., 666; Ces. Itol., 182; Dauph., 1410 et bis. — Souche fibreuse. Tiges de 3-6 déc., grêles, simples. Feuilles vertes à nervure méd. blanche, linéaires, planes ou à la fin ± canaliculées, très acuminées, à poils épars; ligule ovale, pilifère à la base latéralement. Panicule d’un vert jaunâtre, formée de deux épis geminés, dressés, l’un sessile, l’autre brièvement pédonculé, longs linéaires, comprimés, velus inf.; axe et pédicelles velus d’un côté.

Epillet fertile sessile, de 12 mill. env. de long., à glumes inégales: l’inf. lancéolée, plurinervée, marginée-hyaline dans les 3/4 sup., bidentée, à dents inégales, la sup. plus courte, 3-nervée, émarginée et terminée par une arête égalant ou dépassant sa long.; fleur fertile ayant 2 glumelles : l’inf. 3-nervée, ovale-lancéolée, bipartite et munie dans le sinus d’une arête genouillée scabre 4 fois plus longue qu’elle; la sup. plus courte, linéaire-acuminée. Epillet stérile pédonculé, à glume inf. terminée par une arête égalant. 2. — Mai-novembre.

Fam. — Lieux rocallieux ou sablonneux, secs, de la rég. méditerr.: Alpes-Maritimes; Var; Pyrénées-Orientales; Corse: Erbalunga (Foucaud et Simon).

AIRE GÉogr. — Europe méditerr.; Rhodes, Asie-Mineure, Syrie et Palestine, Arabie pétrée; Afrique sept., jusqu’aux Canaries.


Épi terminal unique, composé d’épillets imbriqués dis- tiques, geminés, l’un subsessile, l’autre pédonculé; ceux de la 1/2 ou des 2/3 inf. de l’épi tous mâles, mutiques; dans la 1/2 ou le 1/3 sup. de l’épi l’épillet sessile est femelle et cylin- drique et le pédonculé mâle; épillets femelles à glumelle sup.


**Hab.**— Rochers et lieux pierreux de la rég. méditerranéenne littorale: Alpes-Maritimes; Pyrénées-Orientales. 

AIRE GÉogr. — Espagne orientale; Italie et Sicile; Suisse mérid.; Dalmatie. — Indiqué dans le Liban.

Erianthus

GRAMINÉES

Fl. Bor-Amer., 1, p. 54 (1803);
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1126;

Epilletsgéminés, l'un sessile, l'autre pédonculé, enveloppés dans un involucre de longs poils soyeux, contenant deux fleurs: l'inf. neutre, réduite à une glumelle, la sup. hermaphrodite. Glumes 2, subégales, dépassant un peu la longueur des fleurs. Glumelle de la fleur inf. unique; glumelles de la fleur sup. 2, inégales: l'inf. plus grande, aristée, la sup. mutique. Étamines 1-3. Branches stigmatiques libres; stigmates en goupillon, s'étalant sous le sommet de la fleur. Caryopse ovoïde.


Hab. — Sables marins et bord des cours d'eau dans la région méditerranéenne; des Alpes-Maritimes au Vaucluse et aux Pyrénées-Orientales: Corse: à Biguglia (Mobillie, Boullu).

Aire géogr. — Europe méridionale; Asie-Mineure, Transcaucassie, Perse, Afghanistan, Hindoustan, Syrie; Afrique septentrionale.

et Gr., l. c., p. 81. — Epillets sessiles ou sub sessiles, bise- 
riés et rapprochés, disposés unilatéralement sur le rachis. 
Fleurs fermées pendant l’anthèse. Stigmates émergeant au-
dessous du sommet de la fleur.

Nous ne possédons en France que les genres Cynodon et 
Spartina appartenant à la tribu Spartineae (Godr. Fl. Fr., 3,  
p. 462) Nob. : Epillets comprimés par le côté, convexes sur 
les 2 faces, à une seule fleur hermaphrodite; glumelle inf. 
carénée sur le dos; stigmates sortant au-dessous du sommet  
de la fleur; caryopse comprimé par le côté.

Tableau analytique des genres

Glumes subégales et un peu étalées: glumelle sup. bicarénée sur le dos;  
épis en panicule simple digité.  
Cynodon Rich.

Glumes très inégales, apprimées; glumelle sup. binervée, non carénée;  
épis espacés, disposés en grappe.  
Spartina Schreb.

Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1164;  
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 58;  
Dactylon Vill. Dauph., 2, p. 69 (p. p.).

Epillets lancéolés, uniflores (la fleur hermaphrodite accom- 
pagnée de 1-2 fleurs rudimentaires), disposés en plus. épis  
lineaires, allongés, simples, partant du même point et for- 
mant une panicule simple ombelliforme, digitée. Glumes 2,  
membraneuses, subégales, lancéolées, carénées, mutiques,  
uninervées, scalaires sur la carène, faiblement étalées, plus courtes  
que les fleurs. Glumelles 2, mutiques, égales, ciliées sur la  
carène, distinctement nervées : l’inf. elliptique, obtuse,  
3-nervée, la sup. lancéolée, 2-carénée sur le dos, 2-dentée  
au sommet. Glumellules 2, glabres, charnues. Étamines 3.  
Branches stigmatiques 2, libres; stigmates courts.

C. DACTYTON Rich., l. c.; Reichb., l. c., t. 26, f. 1404;  
G. et G. Fl. Fr., 3, p. 463; Illusnot, l. c., p. 12; Asch. et Gr.,  
l. c., p. 84; Panicum Dactylon L. Spec., 85; Digitaria Dac- 
tyton Scop. Fl. Carn., ed. 2, v. 1, p. 52; D. stolonifera  
Schrad. Fl. Germ., 1, p. 163; Dactylon officinale Vill. Dauph.,  
2, p. 69; Paspalum umbellatum Lamk. Illustr., 1, t. 177;  
P. Dactylon DC. Fl. fr., 3, p. 16. — Exs. pr.: Reichb., 510;  
Bill., 1581; Dauph., 3083. — Souche dure, longue rampante,  
émettant souvent des tiges stériles, allongées, radicantes,
Spartina GRAMINÉES

munies à chaque nœud d’un fascicule de feuilles courtes et imbriquées. Tiges de 2-4 déc., couchées puis ascendantes, rameuses. Feuilles glanques ou glaucescentes, planes, insensible acuminées, rudes à la marge, glabrescentes ou velues; ligule formée de poils. Panicule verdâtre ou violacée-pourprée. — Juillet-septembre.

Hab. — Lieux incultes et bords des chemins, champs, alluvions. — Dans toute la France, mais moins commun et même assez rare dans l’est, le nord-est, le nord, le nord-ouest et la Bretagne; Corse.


**Tableau analytique des espèces**

Epis courts (3-4 cent.), 3-5 en groupe lâche ; épillets petits, étroit imbriqués; glume inf. égalant les 2/5 de la sup.; tiges les unes dressées les autres couchées ou rampantes. **S. Duriæi** Parlat.

Epis allongés (env. 10 cent.), ord’ dressés dos à dos (rar’ 3-4 : épillets grands (10-12 mill. de long’), légèrement rapprochés; glume inf. égalant les 2/3 de la sup.; tiges dressées. **S. strictæ** Roth

Epis ± allongés (ceux du milieu de 6-8 cent.), dressés, appliqués; épillets médiocres (8 mill. env’), écartés les uns des autres; glume inf. égalant la 1/2 de la sup.; tiges dressées. **S. alterniflora** Lois.


Hab. — Vases salées et lieux marécageux des bords de l'Océan et de la Manche, des Basses-Pyrénées au Calvados (incl.).

Aire géogr. — Gâtes-Bretagne; Belgique; Pays-Bas; Portugal; E-
Spartina

GRAMINÉES

pagné ; Vénétie ; Littoral autrichien ; Afrique sept. occid. et mérid. ; Amérique septentrionale.


AIRE GÉogr. — Amérique du Nord.


Hab. — **Basses-Pyrénées** ; barre de la Bidassoa près de Hendaye, dans les prairies baignées par la marée, avec les parents.

¹ Le *S. TOWNSENDII* H. et J. Groves étant alors un *S. stricta < alterniflora* — Differt a *S. stricta* Roth ; statu 2-3-plo majore ; panicula latiore ; axi spicarum ultra ultimam spiculam longe producto (Rouy, l. c.). — **Angleterre mérid.** : rives de la baie de Southampton, près Hylthe.
Sous-ordre IV. — Festucinae Rouy — Epillets non insérés dans les excavations du rachis, pédoncules; pédoncules continus, normalement sans articulations avec les épillets au-dessous des glumes.

Tableau dichotomique des tribus

1. Epillets à une seule fleur hermaphrodite, terminale... 2.
   - Epillets à deux ou plusieurs fleurs hermaphrodites... 3.
   - Branches stigmatiques allongées, ± long\(^4\) connées; stigmates émergeant vers le sommet de l'épillet; fleurs fermées pendant l'anthèse. Phalaridæ (Benth. emend.) Boiss.
2. Branches stigmatiques très courtes ou nulles; stigmates plus émergeant à la base de l'épillet; fleurs éclatées pendant l'anthèse. Agrostidæ Benth.
   - Glumes grandes (rar\(^4\) très inégales), enveloppant ± long\(^4\) les fleurs; glumelle inf. le plus souvent munie d'une arête dorsale (rar\(^4\) mutique, ou tridentée, ou bifide à arête terminale). Avenae Benth.
3. Glumes courtes; glumelle inf. ou mutique, ou mucronée, ou munie d'une arête terminale (rar\(^4\) à arête naissant un peu au-dessous du sommet). Festucæ Benth.

— Epillets comprimés latéralement, à une seule fleur hermaphrodite terminale avec ou sans rudiment de fleurs incomplètes, rar\(^4\) triflores, les fleurs inf. stériles. Fleurs fermées pendant l'anthèse. Glumelles fructifières ord\(^4\) indurées. Branches stigmatiques allongées, ± connées inf.; stigmates émergeant vers le sommet de la fleur.

Tableau dichotomique des sous-tribus

Epillets à une seule fleur; pas de glumées. Coleantheæ Nob.
Epillets à une seule fleur avec parfois le rudiment d'une fleur neutre supérieure; glumées existantes. Alopecureæ Nob.
Epillets à une seule fleur presque toujours accompagnée, au-dessous d'elle, de 1-2 fleurs rudimentaires représentées par des écailles; glumées existantes. Euphalaridæ Nob.
Epillets à 2 fleurs inf. neutres ou mâles, la sup. seule fertile; glumées existantes. Anthoxantheæ Nob.


**Tableau analytique des sous-genres**

Panicule rameuse, diffuse : glumes à carène non aillée. **Baldingera** Nob.
Panicule spiciforme, simple; glumes à carène aillée. **Euphalanris** Nob.


**Tableau dichotomique des espèces**

1. Glumes à aile de la carène large et denticulée ou érodée-dentée dans la 1/2 ou les 2 3 sup. .......................... 3.

2. Glumes des épillets fertiles à aile de la carène entière; deux écailles très petites, 10-12 fois plus courtes que la fleur fertile: racine fibreuse .................. 2.


4. Glumes lancéolées, acuminées-aristées; plante annuelle. **P. paradoxa** L.

5. Glumes ovales, mucronées; plantes annuelles. .......................... 5.

6. Glumes ovales-lancéolées; épi cylindracé, tronqué à la base; arrondi au sommet; plante annuelle: écailles très petites dont l'une est surmontée d'une aile velue atteignant le 1/3 de la fleur: glumelles velues. **P. minor** Retz.

7. Glumes acuminées-aristées: écailles env. 6 fois plus courtes que la fleur, terminées par une houpppe de poils à peu près aussi longs qu'elles: glumelles glabres ou glabrescentes: 4-2 tubercules superposés. **P. caeruleascens** Desf.

8. Glumes aiguës: écailles très petites dont l'une est surmontée d'une aile velue atteignant le 1/3 de la fleur: glumelles velues; plusieurs tubercules superposés. **P. nodosa** L.

9. Les 2 écailles ciliées, atteignant env. la 1/2 long. de la fleur. **P. Canariensis** L.

10. Les 2 écailles glabres, env. 6 fois plus courtes que la fleur. **P. brachystachys** Link.

β. ovata Parlat. Fl. Ital., 1, p. 73. — Épi plus court, ovoloïde.

Hab. — Lieux humides et champs du midi. — Rég. méditerr.; Basses-Pyrénées : à Bayonne; Corse.

Aire géogr. — Europe méd.; Afrique sept., jusqu'aux Canaries.

Phalaris GRAMINÉES


Hab. — Trouvé, vraisemblablement adventice et naturalisé, dans le Var, les Bouches-du-Rhône et l'Hérault.

Aire géogr. — Italie, Sicile; Thrace: Afrique septentrionale.

GRAMINÉES Phalaris

S.-var. microstachys (Goiran, l. c., p. 21, pro var.) Nob. — Plante réduite dans toutes ses parties, presque entièr' cou-
chée; épi de 2 1/2 cent. de long.


γ. præmorsa Coss. et Dur., l. c., p. 23 (1857); Boiss. Fl. Orient., 3, p. 442; P. præmorsa Lamk. Fl. fr., 3, p. 566; P. appendiculata Schultes Mant., 2, p. 216; P. pseudo-paradoxa Fig. et Not. Agrost. Ágypt., 2, p. 11, f. 7. — Epillets neutres tous déformés, petits, cunéiformes, tronqués-mucro-
nulés.

HAB. — Champs et prairies du midi et de l'ouest. — Région méditerr. ; sud-ouest ; Vendée ; Lot ; Corse.

AIRE GÉOGR. — Europe mérid. ; Asie austro-occid. ; Afrique sept., de l'Abyssinie aux Canaries.

5. — P. Minor Retz. Obs. bot., 3, p. 8; Trin. Icon., t. 79; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 139; Husnot, l. c., p. 3; Asch. et Gr., l. c., p. 20; P. aquatica Ait. Hort. Kew., 4, p. 56; non L.: P. bulbosa Desf. Fl. Atlant., 1, p. 34, non al. — Exs. pr. : Bill., 1778; Kralik Corse. 830; Tod. Sic., 660; Dauph., 5399. — Plante annuelle. Tiges de 3-5 déc., glabres, dressées, simples, ± long' nues vers le haut. Feuilles linéaires, larges de 1 mill. env., planes, rudes à la marge; gaine sup. enflée; ligule elliptique. Épi d'un blanc verdâtre, cylindracé, tronqué à la base, arrondi au sommet, à épillets petits, égaux. Glumes ovales-lancéolées, glabres, aiguës, mucro-
nulées, à carène mince d'une aile élargie et érodée-dentée dans sa 1/2 sup. Les 2 écailles très petites; l'une d'elles pourvue d'une aile un peu velue atteignent le 1/3 de la fleur fertile. Glumelles velues, l'inf. plus grande. 3. — Avril-
juin.

β. gracilis Parlat. Fl. Ital., 1, p. 70; P. gracilis Parlat. Pl. nov. p. 36. — Épi court, ovoide; gaine sup. plus enflée que dans le type et sans limbe; tige plus grêle.

HAB. — Lieux herbeux sablonneux du midi et de l'ouest de la France. jusque dans le dép' de la Manche : Corse; la var. 3, de Malte et de Cyrénaïque, aurait été trouvée à la colline de Bellet près Nice (Goiran); à rechercher.

AIRE GÉOGR. — Europe mérid. ; Asie austro-occidentale et centrale ; Afrique septentrionale.

6. — P. BRACHYSTACHYHS Link ap. Schrad. N. Journ.,
Phalaris

GRAMINÉES

33


Hab. — Lieux stériles du midi. — Rég. méditerr.; Haute-Garonne; Gers; Basses-Pyrénées; Corse.


Obs. — Le P. Canariensis L. Spec., 79. G. et G. Fl. Fr., p. 438, de la rég. méditerr. mérid. et des Canaries, cultivé en grand, est souvent subspontané ou naturalisé surtout dans nos dép' méditerr. et en Corse. — Il se distingue du P. brachystachys par : Taille plus élevée (4-10 déc.); tiges ord' rameuses; feuilles plus larges (5-7 mill.); gaine de la feuille sup. plus fort' enflée; épi ellipsöide, plus atténué, à la base et au sommet; les 2 écailles linéaires-lancéolées, atteignant la 1/2 long. de la fleur fertile. 1.


**GRAMINEES**

Phalaris


*S.-var. picta* (L., *l. c., pro var.*) Nob.; *Baldingera picta* Nyman *Consp. fl. Eur.,* p. 791; *B. arund. var. variegata* Husnot, *l. c.* — Feuilles rayées longitudinalement de lignes blanches.

**Hab.** — Bords des eaux, lieux marécageux. — Ça et là dans toute la France; Corse; env. de Bastia (D* Gysperger*).

**Aire géogr.** — Europe; Asie sept., occid. et orientale; Amérique du Nord.


**Hab.** — *Corse,* berges des torrents entre 800 et 1.600 m.; mont. de Corté (*Kesselmeyer*); forêt de Casamente (*Rotgé*), mont. Renoso (*Mabille, Revelchon*); Auliène (*Revelière*); Coscione (*R. Maire*).

**Sous-tribu II. — Anthoxanthoideae** Rouy — Epillets à 2 fleurs inf. stériles, neutres ou mâles, la sup. seule fertile. Glumelles 2, carénées.

**Tableau analytique des genres**

*Epillets* à fleurs inf. ou lat. mâles; glumes égales; glumelles de la fleur hermaphrodite carénées; fleurs en panicule.

**Hierochloë** (Gmel.) R. Br.

*Epillets* à fleurs inf. neutres; glumes très inégales; glumelles de la fleur hermaphrodite arrondies sur le dos; fleurs en panicule dense, spiciforme.

**Anthoxanthum** L.
Anthoxanthum

**GRAMINÉES**

XII. — **ANTHOXANTHUM** L. *Gen.,* 42;
Benth. et Hook. *Gen.,* 3, p. 1138;
Hackel *ap. Engl.* et *Pr.,* l. c., p. 43.

Epillets très brièv' pédonculés, en panicule spiciforme; fleurs stériles neutres. Glumes très inégales, ovales-lancéolées, glabres ou velues, briev' ciliées sur la carène; la sup. 3-nervée dépassant et enveloppant les fleurs, l'inf. uninervée 1 1/2 fois plus courte. Fleurs stériles plus longues que la fleur hermaphrodite, chacune constituée par une glumelle roussâtre, canalculée, émarginée, très velue-ciliée, aristée, l'arête de la glumelle de la fleur inf. naissant vers le 1/2 sup. et plus courte que celle de la fleur sup. qui est basilaire; glumelles de la fleur hermaphrodite arrondies sur le dos, glabres; l'inf. plus grande, faibl' 5-nervée, suborbiculaire, tronquée, la sup. étroite, uninervée. Glumellules nulles. Étamines 2. Caryopse ellipsoïde-acuminé, libre, glabre, lui-sant.

**Tableau analytique des espèces**

Plante vivace; fleur fertile égalant env. les 3/4 des glumelles stériles; arête de la glumelle sup. atteignant ou dépassant peu le sommet de la glume sup.

**A. odoratum** L.

Plante normalement annuelle, rar' bisannuelle; fleur fertile égalant env. la 1/2 long. des fleurs stériles; arête de la glumelle sup. dépassant long' la glume sup.

**A. aristatum** Boiss.

de la glume sup. Glumelles de la fleur hermaphrodite petites, glabres; l'inf. suborbiculaire.  \( \varphi \). — Avril-juin.

\( \beta \). montanum Asch. et Gr., l. c., p. 23. — Exs. : Kralik Corse, 843. — Tiges grêles, allongées; feuilles molles, larges de 2-4 mill., glabres ou glabrescentes; panicule étroite, de 4-7 cent. de long, sur 6-9 mill. de largeur.

\( \gamma \). Marsillyanum (Briq., l. c., p. 73, \( \text{pro subvar.} \)) Nob. — Diffère de \( \beta \). par : Tiges moins élevées, plus raides, souvent genouillées inf²; feuilles raides, dures, glabres; panicule subovoïde (2-4 cent. de long. sur 12-30 mill. de larg.), à arêtes ord¹ plus développées que dans \( \beta \).

\( \delta \). Corsicum (Briq., l. c., p. 74, \( \text{pro subvar.} \)) Nob. — Exs. : Reverchon Corse, a. 1883, no 403. — Diffère de \( \beta \). par : Feuilles à limbe ± parsemé de longs poils mous (mais à gaine glabre); panicule ovoïde, assez dense (2-3 cent. de long, sur 12-15 mill. de largeur); glumes inf. munies de longs poils mous; arêtes très courtes ou presque nules.

\( \varepsilon \). villosum Lois. ap. DC. Fl. fr., 5, p. 247; Reichb., l. c., f. 4725; Husnot, l. c., p. 2; A. villosum Dumort. Obs. Gram. Belg., p. 129; A. pilosum Döll Rhein. Fl., p. 122. — Feuilles à gaines mollement pubescentes; glumelles long¹ aristées; autres caractères de \( \gamma \).

\( \zeta \). alpinum Chenevard sec. Goiran Gram. Nîc., p. 23; Anthox. odor. var. \( \beta \). Gaud. Fl. Helv., 1, p. 62. — Feuilles glabres de \( \beta \). mais : Panicule plus développée, plus rameuse; arêtes plus longues.

\( \eta \). Foucaudi (Briq., l. c., p. 72, \( \text{pro subvar.} \)) Nob.; A. odor. var. majus Fouc. in Bull. Soc. bot. France, 1900, p. 99, non Hackel — Tiges peu élevées, robustes, souvent genouillées inf¹; feuilles larges (5-7 mill. de larg.), assez fermes, glabres; panicule grosse, subovoïde (3-5 cent. de long. sur 12-15 mill. de larg.); arêtes relativ¹ courtes.

HAB. — Prairies, bois, bords des chemins. Dans toute la France; Corse; var. \( \beta \) et \( \varepsilon \)... pas rares; var. \( \gamma \) et \( \zeta \): mont de la Corse; var. \( \zeta \) : Alpes; var. \( \eta \) : Corse: mont Renoso.

AIRE GÉOGRAPH. — Europe; Asie sept., centrale et occid.; Afrique septentrionale; Amérique septentrionale; Australie.

2. — A. ARISTATUM Boiss. Voy. bot. Esp., 2, p. 638; Husnot, l. c., p. 2; Asch. et Gr., l. c., p. 27; Briq., l. c., 1, p. 74; A. Carrenianum Parlat. Pl. nova, p. 37; A. ovatum
Anthoxanthum

GRAMINÉES

37


ξ. typicum Nob. — Tiges simples ou peu rameuses, assez allongées; panicule relativ' courte, ovoïde ou ellipsoïde, ± dense; glumes glabres.


HAB. — Champs sablonneux, pelouses sèches, garrigues. Midi; centre: ouest (mais nul en Normandie); Corse; var. ζ., rare: l'étéennes; Midi; Corse; var. γ., surtout rochers maritimes et pelouses rases; var. χ., la plus répandue.

AIRE GÉogr. — Europe mérid.; Afrique septentrionale. — Introduit par des semis de graines dans le nord de la France et dans l’Europe septentrionale.

XIII. — HIEROCHLOË (Gmel. Fl. Sibir., 1, p. 100, 1747)

Benth. et Hook Gen., 3, p. 1139;
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., 44;
Savastana Schrank Baier. Fl., 1, p. 100;
Torresia Ruiz et Pav. Prodr. fl. Per., p. 123;

Epillets pédonculés, en panicule ± étalée. Fleurs stériles inf. ou latérales mâles, à 3 étamines; la sup., fertile, n'ayant
que 2 étamines. Glumes égales, ± long'ner"ées, égalant les fleurs ou les dépassant peu. Glumelles inégalées : l'inf. plus grande, entière, mutique ou aristée sous le sommet, carénée, pubescence surtout vers le haut, ciliée à la marge, 5-nervée ; la sup. bica"rénée et 2-nervée chez les fleurs mâles, unica"rénée et unine"rée chez la fleur fertile. Glumelles 2, lancéolées, glabres. Caryopse libre, glabre, ellipso"ide.


**Hab.** — Rochers et pâtures des montagnes. — **Basses-Alpes** ; env. de Barcelonnette (Roux), au Plan (Lannes) ; rochers du Chatelard (Gaco"gne) ; Pas-de-Grégoire, près Jansiers ; col de Larche (Lannes, Burnat) ; Saou-Ca"mounè (Prouad).

**Aire géogr.** — Islande, Ecosse, Europe sept. et cent., Bulgarie, Rou"ménie ; Sibérie ; Amérique du nord.

**Sous-tribu III. — Alopecureae** Rouy — Epilletes à une seule fleur, avec ou sans le rudiment pédi"celliforme d'une fleur neutre supérieure. Glumelles 2.

**Tableau dichotomique des genres**

1. | Glumes arrondies sur le dos, mutiques; arrondies ou tronquées au sommet; glumelles fimbriées, mutiques, la sup. 2-nervée. | **Mibora** Adans. |
   | Glumes comprimées-carénées. | 2. |
Crypsis

GRAMINÉES

2. Glumes mutiques.......................... 3.
Glumes aristées ou acuminees-mucronées............ 4.
Glumes subégales, à peu près de même long, que les glumelles
normalement aristées, la glumelle sup. ord nulle.

3. Glumes inégales; glumelles 2, mutiques, unicarénées.

Alopecurus L.
Glumes aussi longues que les glumes : la sup. uninnervée,
acuminée-aristée, l'inf. aristée.

Colobachne PB.
Glumelles bien plus courtes que les glumes; glumelle sup.
binervée, bidentée, bicarénée, l'inf. non aristée.

Phleum L.

XIV. — CRYPSIS Ait. Hort. Kew., 1, p. 48;
Duv.-Jouve in Bull. Soc. bot. France, 1866, p. 317;

Epillets brièv pédonculés, convexes sur les faces, uniflores
sans fleur rudimentaire, disposés en panicule spiciforme.
Glumes lancéolées, obtusiuscules, comprimées-carénées,
uninervées, blanchâtres, vertes et scabres ou ciliées sur
la carène, inégales (l'inf. plus courte et plus étroite), plus
courtes que les fleurs. Glumelles obtuses, unicarénées et
mutiques. Glumellules nulles. Étamines 2-3. Caryopse ellip-
tique, libre, glabre. Embryon allongé.

Tableau dichotomique des espèces

1. Étamines 2; épis capituliformes-hémisphériques, enveloppés
par les gaines très dilatées de 2 feuilles spathiformes.

C. aculeata Ait.

2. Étamines 3; épis ovoïdes ou cylindracés............ 2.

C. alopecuroides Schrad.

2. Épis ovoïde enveloppé à sa base par la gaine de la feuille sup.;
tiges comprimées-anguleuses; glumelle sup. binervée.

C. schoenoides Lamk.

Sous-genre 1. — ANTITRAGUS Rouy ; genre Antitragus
l.c., p. 48; sect. Antitragus Griseb. Spicil., 2, p. 467. —
Étamines 2. Épis capituliformes-hémisphériques, envelop-
pés par les gaines très dilatées de 2 feuilles spathiformes.

1. — C. ACULEATA Ait. Hort. Kew., 1, p. 48; Reichh.,
l.c., t. 48, f. 1469; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 443; Husnot, l.c., p. 5;

2. cyperoides Asch. et Gr., l. c., p. 123. — Plante plus robuste, de 3-4 déc., à entrenœuds de 5 cent. env. de long.; épis plus gros et plus nombreux.

γ. ranaria Asch. et Gr., l. c. — Plante plus basse que chez le type; tiges grêles, nombreuses, courtes (4-5 cent.); entrenœuds de 1/2 cent. de long.; épis sensiblement plus petits (8-9 mill. de diam.), peu nombreux.

Hab. — Lieux humides et bords des mares du littoral méditerr. et des côtes de l'Océan, jusqu'au Finistère incl.; Corse; var. 3. et γ., rares.

Aire géogr. — Europe mérid. et austro-centrale; Asie occid. et centrale; Afrique septentrionale.


2. — C. SCHÖNENOIDES Lamk. Illustr., 4, p. 166, t. 42, f. 1; Reichb.. L. c., t. 47, f. 1470; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 443; Husnot, l. c., p. 5; Asch. et Gr., l. c., p. 123; Phleum schoenoides L. Spec., 88; Spartina schoenoides Roth Neue Beitr., 1, p. 102; Heliochloa schoenoides Host, l. c., p. 23. — Exs. pr.: Bill., 2758; F. Schultz II. n., 1168; Tod. Sic., 119; Dauph., 610; Rochel., 2268. — Tiges de 3-50 cent., étalées ou ascendantes, comprimées-anguleuses, simples ou rameuses. Feuilles courtes, très glauques, lineaires, acuminées, rudes, à la fin très étalées; gaines enfilées; ligule remplacée par des poils. Epi ovoïde, d'un vert blanchâtre ou violacé, enveloppé à sa base par la gaine de la feuille
Alopecurus • GRAMINÉES


Hab. — Lieux humides de la rég. méditerr.; côtes de l'Océan, jus-
qu'au Finistère (incl!); Corse: marais de Capo-di-Padule à Porto-Vec-
chio; etc. (?).

Aire géogr. — Europe mérid.; Asie occid., sept. et centrale; Afrique
septentrionale. — Naturalisé dans l'Amérique du Nord.

3. — C. ALOPECUROIDES Schrad. Fl. Germ., 1, p. 167; Reichb., l. c., t. 48, f. 1471; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 444; Husnot, l. c., p. 5; Asch. et Gr., l. c., p. 124; C. macrostachya Brot. Fl. Lusit., 1, p. 781; Heleochloa alo-
pecuroides Host, l. c., p. 77. — Exs. pr.: Reichb., 1810: Bill., 1358; Caruel Ital., 251; Dauph., 609; Rochel., 2267. — Diffère du C. schœnoides par: Tiges arrondies; gaines
peu ou point enflées, la plupart subcylindriques; feuilles
vertes ou glaucescentes; épî normalement cylindrique ou
étroit1 elliptoïde, ± long1 exert ou plus rar1 accompagné à
sa base d'une feuille moins élargie et non enveloppante; fleur
sessile; glumelle sup. binervée. t. — Août-octobre.

3. nigricans (Coss. Expl. Algérie (Glumacées), p. 35, pro
subvar.) Nob.; C. Sicula Jan Elench., p. 1; C. nigricans
Guss. Fl. Sic. syn., 1, p. 72; Vilfa brachystachys Presl
Fl. Sic., 1, t. 46 (excl. syn.); Heleochloa brachystachys
K. Richt. Pl. Eur., 1, p. 35. — Tige naïve (1-4 cent.); épî
simple, très court, ovoïde, exert.

Hab. — Bords des étangs, alluvions, champs inondés l'hiver. — Ça et
là dans l'est, les env. de Paris, le centre et l'ouest de la France, rare dans
da la rég. méditerr. (Bouches-du-Rhône) et dans le sud-ouest; Corse :
Aléria; grande île de Lavezzi; var. ′, rare: Lorraine, Loire, Loir-et-
Cher, etc.; à rechercher.

Aire géogr. — Europe centv. et médit.; Asie sept., occid. et centrale:
Afrique septentrionale.

XV. — ALOPECURUS L. Gen., 78;
Desf. Fl. Atl., 1, p. 66; Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1140;

Epillets brièv1 pédonculés, uniflores, sans fleur rudimen-
taire, disposés en panicule spiciforme. Glumes elliptiques
ou lancéolées, plus longues ou un peu plus courtes que la

Tableau dichotomique des espèces

1. Panicule ovoïde ou ellipsoïde; gaine sup. ventrue-vésiculeuse: arête allongée; plante annuelle.... A. utriculatus Pers.
Panicule cylindrique; gaine non ventrue-vésiculeuse... 2.

2. Glumes visiblement connées inf' (au moins à partir du 1/4 de leur long...)

3. Glumes libres jusqu'à la base ou à peine soudées à la base; épillets petits... 5.


5. A. agrestis L.

3. Plante annuelle, à gaine fibreuse; panicule atténuée au sommet, glabre ou glabrescente, à rameaux ne portant qu'un seul épillet (rar' 2).

4. A. pratensis L.

5. A. arundinaceus Poir.

**Alopecurus**

**GRAMINÉES**

**II. n., 172; Dauph., 612 et bis. — Tiges de 2-3 déc., ascendantes ou dressées. Feuilles linéaires, étroites, aiguës, planes, un peu rudes; ligule courte. Épi compact, à rameaux portant un seul épillet (rar² 2) de 6 mill. de long. env. Glumes grandes, acuminées, ciliées sur la carène inf puis scabres. Glumelle égalant ou dépassant peu les glumes, et pourvue au-dessus de sa base d'une longue arête 3 fois au moins aussi longue que celles-ci. o. — Mai-juillet.**

**3. inermis** Grognot *Cat. pl. Saône et Loire*, p. 200. — Glumelle sans arête.  


**AIRE GÉogr. — Grande-Bretagne, Europe centrale et mérid.; Asie-Mineure; Afrique septentrionale.**

**SECTION II. — Eualopecurus** Griseb. *Spicil.*, 2, p. 643. — Épi cylindrique, plus grêle; glumes à peine ou ± long¹ soudées, non rétrécies; gaine sup. non enlée-vésiculeuse.  

* — Plantes normalement annuelles.  

**2. — A. AGRESTIS** L. *Spec.*, 89; Reichb., l. c., t. 49, f. 1473; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 450; Husnot, l. c., p. 6; *A. myosuroides* Huds. *Fl. Angl.*, p. 23; Asch. et Gr., l. c., p. 130. — Exs. pr.: Fries, 4, n° 95; Reichb., 1305; Bill., 476; Duaph., 4308 et bis. — Tiges de 2-6 déc., en touffe, ascendantes ou dressées, un peu rudes vers le haut. Feuilles linéaires, acuminées, planes, rudes; gaine sup. appliquée, cylindrée ou légèrement enlée, ± éloignée de l'épi; ligule oblongue. Épi glabre ou glabrascent, atténué aux deux extrémités, laxiuscule, vert ou violacé; rameaux ne portant qu'un seul épillet (rar² 2) de 5 mill. de long. Glumes lancéolées, acuminées, soudées au moins dans leur 1/2 inf., étroitement aîillées, brèv² ciliées sur la carène. Glumelle elliptique, obtusiuscule, égalant les glumes ou un peu plus courte, pourvue au-dessus de la base d'une arête genouillée presque 2 fois aussi longue que les glumes. o. — Avril-août.  

Hab. — Bords des chemins, fossés, cultures. — Dans toute la France; Corse.  

**AIRE GÉogr. — Europe (excl. Euro.); Asie austro-occid. et centrale; Afrique sept. — Introduit et naturalisé dans l'Amérique du nord et la Nouvelle-Zélande.**

β. **tuberosus** Asch. et Gr., l. c., p. 136 ; A. geniculatus


Hab. — Marais, étangs, fossés. — Dans toute la France; non signalé en Corse; var. β. et γ., rares.

Aire géogr. — Europe, Caucase ; Sibérie, Afghanistan, Japon ; Amérique sept. ; Australie, Tasmanie, Nouvelle-Zélande.

**Sous-espèce. — A. fulvus** (Smith Engl. Bot., 21, t. 1497, pro sp.) Husnot, l. c., p. 6; Reichb., l. c., f. 1476; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 151; Asch. et Gr., l. c., p. 137; A. geniculatus γ. fulvus Sond., l. c., p. 32; A. paludosus (PB. ined.) M et K. Deutschl. Fl., 1, p. 481. — Exs. : Fries, 10, n° 90; Bill., 2165; Dauph., 4309. — Diffère du type par : Plante glauque; panicule plus atténuée au sommet, moins obtuse; glumelle très obtuse, munie vers le milieu d’une arête dépassant peu ou point les glumes; anthères orangées.

Hab. — Même habitat et même aire que l’espèce; mais sensiblement moins commune.

Alopecurus ** GRAMINÉES 45

— Diffère des parents comme suit: Tiges longs genouillées inf. puis ascendantes, glabres; feuilles larges de 6-7 mill.; ligule longue de 5 mill. env., elliptique; épillets de l'A. pratensis; glumes soudées au plus jusqu'au 1/3 inf., obtusiuscules et obliques tronquées, poilues-ciliées sur le dos. Ord. Z.

Hab. — Cher: Crésancay: pâturages des bords du Cher (Lambert); à rechercher. — Allemagne; Galicie; Russie septentrionale et Finlande.

**. — Plantes vivaces.

4. — ** A. BULBOSUS ** Gouan Hort. Monsp., p. 37 (1762); L. Spec., ed. 2, 1665 (1763); Reichb., l. c., t. 49, l. 1475; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 451; Husnot, l. c., p. 6; Asch. et Gr., l. c., p. 135. — Exs. pr.: Reichb., 2503; Bill., 1355; Tod. Sic., 505; Dauph. 611. — Plante vivace de 1-8 déc., toujours à tiges renflées bulbeiformes à la base, ascendantes ou dressées mais souvent aussi genouillées. Feuilles linéaires, étroites, de 1/2-2 mill. de largeur. Panicule à rameaux portant ord. un seul épillette (mais parfois aussi plusieurs) de 2-3 mill. de long. Glumes aiguës, ord. libres, plus rares un peu soudées à la base, ± ciliées sur la carène et les nervures latérales. Glumelle 3-nervée, plus courte que les glumes, pourvue au-dessus de sa base d'une arête 2 1/2 fois aussi longue que les glumes. Z. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux humides (surtout sur le littoral) du midi, de l'ouest et du nord-ouest, jusqu'à la Seine-Inférieure; s'élève dans les Pyrénées-Orientales à 1600 mètres d'alt.; s'étend jusque dans la Vienne et en Maine-et-Loire; Corse.

Aire géogr. — Angleterre, Péninsule ibérique, Italie; Algérie (race: A. macrostachyus Poir.).

5. — ** A. PRATENSIS ** L. Spec., 88; Reichb., l. c., t. 1479; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 450; Husnot, l. c., p. 5; Asch. et Gr., l. c., p. 131 (subspec. A. eu-pratensis eor.). — Exs. pr.: Bill., 4354; Maill., 553; Dauph., 4693. — Souche cespituleuse à rhizomes obliques, courts ou briclé stolonifières. Tiges de 4-8 déc., dressées ou genouillées inf. Feuilles linéaires, les sup. larges de 4-8 mill., planes, très rudes aux bords; gaine sup. cylindrée ou peu enflée: ligule très courte, tronquée. Panicule obtuse, soyeuse, d'un vert blanchâtre, à rameaux les plus longs portant 4-6 épillets longs de 5-6 mill. Glumes lancéolées, aiguës, soudées au moins dans leur 1/3 inf., longs ciliées sur la carène et briclé sur les nervures lat., non divergentes. Glumelle elliptique, oblique tronquée, env. de la
long. des glumes, munie au-dessus de la base d'une arête dépassant les glumes ord1 d'env. leur long. 2. — Mai-juin.

**Alopecurus**


1 Persoon a placé son *A. ventricosus* après *A. brachystachys*, auquel il le compare, et il en donne la diagnose différentielle suivante qui ne paraît s'appliquer qu'à la var. de *A. pratensis* à gaine sup. enflée, presque ventrue : 10. ventricosa, elongata (par rapport évidemment à *A. utriculatus*, n° 9), spica cylindrica, glumis villosis. cor. aristatis, vagina ventricosa. Hab. in Gallia. Phalaris utriculata quorumdam cor. uniglumis uti in priore. A. pratensis affinis ».

2 Diffère donc de *A. pratensis* L. par l'ensemble des caractères suivants : Taille élevée; rhizomes à stolons rampants, allongés; feuilles linéaires-lancéolées; panicule grande; épillets petits; glumes soudées seulement jusqu'à leur 1/4 inf., divergentes; glumelle relativ1 large, à arête courte.
Colobachne

GRAMINÉES 47

Haut. — Bord des fossés vaseux. — Puy-de-Dôme : abondant aux bords des fossés de la Limagne; probablement dans d’autres localités en France; à rechercher; var. 2., avec le type. — Adventice ou introduit ?; aussi aux env. de Marseille et au Port-Juvenal près Montpellier.

Aire géogr. — Europe sept. (même arct) et centrale, Bosnie, Bulgarie; Asie sept., austro-occit. et centrale; Algérie.

XVI. — COLOBACHNE PB. Agrost., p. 22; Husnot, l. c., p. 6;
Genre Alopecurus sect. Colobachne Trin.
Fund. agrost., p. 100.

Genre intermédiaire entre les genres Alopecurus et Phleum. — Se sépare des Alopecurus par les glumes aristées et la présence d’une glumelle sup. — Se distingue des Phleum par : glumelles égalant les glumes (moins les arêtes); glumelle sup. acuminée-aristée, uninnervée, l’inf. aristée sur le dos.

GRAMINÉES

Phleum

HAB. — Pâturages et éboulis des hautes mont. siliceuses des Alpes et des Pyrénées, entre 2.100 et 2.800 m. d’alt.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Pyrénées espagnoles ; Italie : Piémont, Ligurie, Lombardie, Apennins, Abruzzes ; Monténégro ; Turquie : Thrace, Macédoine, Albanie ; Grèce ; Asie-Mineure, Arménie, Syrie ; Algérie.

XVII. — PHLEUM L. Gen., 77 ;
Ait. Hort. Kew., 1, p. 48 et 91 ;

Epillets brièvement pédonculés, uniflores (mais contenant le plus souvent à la base de la glumelle sup. le rudiment pédicelliforme d’une seconde fleur). Glumelles elliptiques ou lancéolées, subégales, comprimées-carénées, acuminées ou tronquées-aristées, libres entre elles, dépassant la fleur. Glumelles membraneuses, bien plus courtes que les glumes : l’inf. plus grande, dentée ou ciliée, 3-7-nervée, mutique ou mucronée, raréfaction aristée ; la sup. bicarénée, binervée. Glumelles ord. 2, glabres, bilobées. Étamines 3. Caryopse libre, ellipsoïde, aigu.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Glumelle inf. à 5 nervures ; glumes non ciliées, ovales, à peine mucronées, incurvées ; épillets elliptiques ; épi étroit cylindrique.

   1a. Glumelle inf. à 3 nervures ; glumes non incurvées ; épillets obovales.

   2. Glumes oblongues, tronquées transversalement, ± brusquement aristées, ciliées ; rudiment pédicelliforme nul.

   3. Glumes obovales-cunéiformes, brièvement mucronées, non ciliées, scabres-tuberculeuses ; un rudiment de fleur stérile ; épi cylindrique.

   4. Glumelles acuminées, non tuberculeuses ; ord. 1 un rudiment de fleur stérile.

   5. Epi ovoïde ou ellipsoïde ; arête de chaque glume à peine plus courte qu’elles ou les égalant ; souche rampante.

   6. Epi normalement cylindrique et allongé ; arête de chaque glume égalant du 1/4 au 1/3 de leur longueur ; souche cespitueuse.

   7. Glumes lancéolées-acuminées, ciliées sur la carène... 5.


   9. Glumelles longues ciliées sur la carène ; glumelles dépassant la 1/2 long. des glumes ; épi cylindriforme ; plante vivace.

   10. Glumelles ciliées sur la carène dans la 1/2 sup. seulement ; glumelles n’égallant que le 1/3 de la long. des glumes ; épi ± ellipsoïde ; plante annuelle.
— Glumes oblongues, tronquées transversalement, brusq' aristées, ordi' ciliées; glumelle inf. 3-nervée; épillets ovales, sans rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur.

1. — P. pratense L. Spec., 87; Reichb., l. c., t. 50, f. 1483; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 446; Husnot, l. c., p. 7; Asch. et Gr., l. c., p. 141; P. ciliatum Gilib. Exerc., 2, p. 518, non al.; P. pratense subspec. P. vulgare Asch. et Gr., l. c., p. 141. — Exs. pr. : Bill., 2739; Maill., 556. — Souche cespituse, émettant ou non des fascicules stériles feuillés. Tiges de 2-8 déc. glabres, ascendantes ou dressées. Feuilles linéaires, larges de 0-8 mill., planes, rudes aux bords; gaine sup. cylindrique; ligule ovale. Épi cylindrique, long de 4-12 cent., à épillets subsessiles sur l'axe, d'un vert pâle ou violacé. Glumes tronquées à angle droit, ciliées sur la carène (l'inf. aussi sur les bords); arête égalant le 1/4 ou le 1/3 de la long. de la glume même. Glumelles de 1/2 plus courtes que les glumes, glabres ou faibl' velues. Glumellules glabres, bilobées. 2. — Juin-juillet.

Hab. — Prairies et bords des chemins. — Dans toute la France; Corse.

Aire géogr. — Europe, Caucase: Arménie, Sibérie; Afrique sept.: Amérique septentrionale.


Flore de France. — T. XIV.
GRAMINÉES

Phleum

P. vulgar B. l. nodosum Asch. et Gr., l. c., p. 141. — Exs.: Bourg. Toulon, 409; Tod. Sic., 256; Rochel., 3371. — Tiges couchées-diffuses, ± renflées-bulbiformes à la base; feuilles courtes, plus étroites.


3. intermedium Nob.: P. intermedium Jord. ap. F. Schultz Arch. Fl. Fr. et All., p. 325. — Exs.: Bill., 2760. — Épi plus allongé (8-10 cent.); plante de 3-7 déc.; tiges obliq' couchées inf puis redressées; anthères violacées.

γ. laxiusculum Asch. et Gr., l. c., p. 143. — Épi de 3-4 cent. de long., brièv' cylindrique, lâche; plante de 4 déc. env., à tiges long' couchées, redressées seulement vers le haut; anthères violacées.


Hab. — Même aire que le type, mais dans les lieux moins herbeux et plus secs.


β. foliosum Reutt. Cat. pl. Genève, éd. 2, p. 229; Husnot l. c., p. 7. — Racine brièv' stolonisère; tiges plus feuillées
à feuilles plus larges et presque distiques; épi long\(^1\) elliptoïde.

**Hab.** — Pâtures des hautes montagnes. — Jura; Alpes; Pyrénées; Auvergne; Corse; var. \(\beta\) : Ain: mont. de St-Jean près de l’Hoiry \(\text{Reuter}\). — Indique, sans doute à tort, en Saône-et-Loire: manque dans les Vosges et les Gévénes.

**Aire géogr.** — Islande, Europe, Caucase; Asie australo-occid.; Amérique boréale.

**Race I.** — **P. parviceps** (Briq. Prodr. fl. corse, 1, p. 81, pro var.) Nob. — Plante de 5-18 cent.; tige grêle; épi de 5-15 mill. de long. sur 3-5 mill. de larg., ovoïde-cylindracé; glumes de 1-2 mill. de long., à arêtes également de 1-2 mill.

**Hab.** — Corse: rocailles du mont Cinto, vers 2.700 m. d’altitude (Burnet et Briquet).

**Race II.** — **P. commutatum** Gaud. in Alpina, 3 (1808), p. 4; Trin., l. c., t. 22; P. alpinum \(\beta\) commutatum M. et K. Deutschl. Fl., heft 29; S't Lager Et. fl., p. 890. — Plante plus petite; feuilles sup. à limbe très court; épi court, ord\(^1\) subglobose; glumes à arêtes ord\(^1\) non ciliées.

**Hab.** — Savoie: mont. de Flumet et de Sixt; roc d’Enfer; entre le col du petit mont Genis et le lac: Pyrénées-Orientales: Madrèse; Ariège: mont. d’Ax (Marcailhou d’Aymerie); à rechercher. — Europe centr., de la Suisse et du Piémont à la Carniole et à la Transylvanie.

**Section II.** — **Chilochloa** (Link Enum., 1, p. 67, p. p.) Rouy; genre Chilochloa PB. Agrost., p. 37, t. 7, f. 2, p. p. — Glumes acuminées, non tuberculées, \(\pm\) long\(^1\) ciliées. Glumelle inf. 3-nervée. Epillets ovales, normalement munis du rudiment pédicelliforme d’une seconde fleur.

et long sur la 1/2 sup. de la carène, à nervures lat. écartées de la médiane. Glumelles velues-ciillées n'égalant env. que le 1/3 de la long. des glumes. 

**Hab.** — Lieux sablonneux, dunes. — Littoral des trois mers; midi, jusqu'au dép. de la Loire: sud-est; sud-ouest; se retrouve aux env. de Paris, en Seine-et-Oise et dans l'Oise (acclimaté ?).

**Aire géogr.** — Europe, de la Grande-Bretagne et de la Suède mérid. à la Grèce.


**Hab.** — Prairies élevées des Alpes et du Jura: entre 800 et 2.500 mètres d’altitude.

**Aire géogr.** — Europe centrale et mérid., Caucase.

Phleum

GRAMINÉES

quées-acuminées, brièv' ciliées-rvules ou scabres sur la carène (rar' sans cils), à 2 nervures lat. rapprochées de la carène. Glumes brièv' velues, dépassant la 1/2 long. des glumes.  

Hab. — Bords des bois; pâtures, clairières, pelouses et coteaux des terr. calcaires; s'élève jusqu'à 2.000 mètres d'alt. — Ça et là dans une grande partie de la France; Corse.

AIRE GÉOR. — Europe: Asie austro-occid. sept. et centrale; Algérie.

Section III. — Phalaroides Rouy — Glumes obovales-cunéiformes, brièv' mucronées, non ciliées, scabres-tuberculeuses. Glumelle inf. 3-nervée. Épillets ovales, normalement munis du rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur. Plante annuelle.


Hab. — Coteaux, bords des chemins, champs secs, vignes. — Ça et là dans le midi. rare en Provence; Gard : Lozère : Pyrénées et bassin sous-pyrénéen; Lot; Puy-de-Dôme; est, des Alpes-Maritimes à l'Alsace et auv. Vosges (incl') ; Oise. — Souvent fugace.


7. — P. Tenue Schrad Fl. Germ., 1, p. 161; Reichb.,
Mibora


HAB. — Champs et lieux herbeux de la rég. méditerr. orient. — Alpes-Maritimes; Var; Bouches-du-Rhône; Vaucluse. — Trouvé accidentellement dans la Haute-Garonne.

AIRE GÉogr. — Europe mérid., Caucase; Asie-Mineure, Syrie; Afrique septentrionale.


Epillets très brièv' pédonculés, solitaires, uniflores, disposés en épi simple étroit' linéaire. Glumes 2, l'inf. un peu plus courte, elliptiques, uninervées, arrondies et érodées au sommet, mutiques, arrondies sur le dos, plus longues que la fleur. Glumelles très velues, subégales, mutiques, tronquées et limbriées : l'inf. 3-nervée; la sup. plus étroite, 2-nervée, non carénéée. Glumellules ord' nulles. Étamines 3. Caryopses libre, glabre, ellipsoïde, obtus.

Coleanthus  
GRAMINÉES  
liformes, dressées, en touffes. Feuilles linéaires, canaliculées, courtes; gaine de la feuille sup. (ord' unique), longue et cylindrique; ligule oblongue. Épi ord' long' pédonculé, violacé, à épillets non contigus.


Hab. — Champs sablonneux, clairières, sables maritimes, coteaux arides ou pierreux. — Dans toute la France, mais plus rare dans le nord-ouest, le nord et le nord-est; var. 3., rare : Montpellier, etc.; à rechercher.

ARENGEOGR. — Grande-Bretagne, Belgique, Hollande, Allemagne occid., Italie sept., Transylvanie, Grèce; Afrique septentrionale.


Épillets long' pédonculés, faibl' comprimés latéralement. Glumelles membraneuses, ciliées sur les nervures, inégales: l'inf. de 1/2 plus longue, carénée, uninervée acuminée-aristée; la sup. bicarénée, binnervée, bifide. Étamines 2. Caryopse gros, glabre, ellipsoïde, acuminé.

C. SUBTILIS Seidl, l. c.; Reichb., l. c., t. 48, f. 1468; Lloyd et Fouc. Fl. ovest, p. 397; Husnot, l. c., p. 8; Asch. et Gr., l. c., p. 8; Schmidtia subtilis Tratt., l. c.; S. utriculosa Sternbg. in Flora, 2, p. 6; S. utriculata Presl Fl. Cech., p. 12. — Éxs. : Fries, 10, n° 87; Magn. Fl. scl., 1001; 'Soc. ét. fl. fr.-helv., 95 et 680. — Plante annuelle, très petite. Tiges de 2-8 cent.; glabres, couchees ou ascendantes. Feuilles glabres ou pubescentes, à gaine ventrue, à limbe allongé, arqué en dehors, étroit' linéaire, acuminé: ligule
large, ovale, entière, membraneuse. Panicule ovale, simple ou composée, à pédoncules velus. 1. — Août-novembre.

Har. — Bords vaseux peu herbeux des étangs, surtout schisteux, de l’ouest; abondant, rare ou nul selon que les eaux sont ± basses. — Côtes-du-Nord; Ille-et-Villaine; Maine-et-Loire; Loire-Inférieure; Morbihan.


Tableau dichotomique des sous-tribus

1. Epillets comprimés latéralement .......................... 2.
2. Epillets comprimés par le dos; glumelle inf. coriace à la maturation et appliquée fort sur le caryopse, mutique ou ± prolongée en arête terminale. Milieae Nob.


Tableau dichotomique des genres

1. Epillets renflés-globuleux à la base; glumes aiguës; glumelle inf. tronquée-denticulée au sommet. Gastridium PB.
2. Epillets non renflés-globuleux ............................ 2.
5. Glumes plumeuses, très étroites, insensiblement accuminées en une longue pointe; glumelle inf. émarginée et terminée par 2 dents aristées et munie aussi d’une arête dorsale, soit à 3 arêtes; épillets en thyrse ovoide. Lagurus L.
Sporobolus

GRAMINÉES

   Epillets à fleur glabre ou très brièvement poilu à la base de la glumelle inférieure................. 5.
   Glumelle inf. bidentée et mucronée dans l'échancreure; glumes grandes (1 cent. env. de long.); épillets formant un épi allongé ou une panicule spiciforme dense.

4. Ammophila Host
   Glumelle inf. dentelée au sommet, normalement aristée; glumes médio- ou petites; épillets en panicule étalée ou interrompue.
   Calamagrostis Adans.
   Glumelle inf. tronquée et dentelée au sommet; glumes (l'inf. plus grande que la sup.) nettement plus longues que la fleur.
   Agrostis L.
   Glumelle inf. aiguë; glumes inégales. l'inf. plus petite, au moins l'inf. nettement plus courte que la fleur........ 6.
   Glumelle inf. 3-nervée, mutique; épillets sans rudiment de seconde fleur.
   Sporobolus R. Br.
   Glumelle inf. 3-nervée, aristée au dessous du sommet; épillets contenant le rudiment d'une seconde fleur.
   Apera Adans.

XX. — Sporobolus R. Br. Prodr., p. 169;
   Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1148;
   Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 49;
   Vilfa PB. Agrost., p. 16, t. 5, f. 8, non Adans.


GRAMINÉES

Agrostis
diffuse, contractée avant et après l’anthèse, à rameaux presque lisses mais à pédicelles scabres. Glumes lancéolées, l’inf. presque de 1/2 plus courte que la sup., celle-ci à peu près de la long. de la fleur. Glumelles hyalines. 

HAB. — Sables et rochers du littoral méditerr., des Alpes-Maritimes (incl.), aux Pyrénées-Orientales (exclus’); Corse.

AIRE GÉOGR. — Europe mérid.; Syrie; Afrique sept., de l’Egypte aux îles du Cap-Vert.

XXI. — AGROSTIS (L. Gen., 80, pro parte);
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1149;
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 50.

Epillets pédonculés, uniflores, sans rudiment d’une seconde fleur. Glumes 2, carénées, uninnervées, la sup. plus courte que l’inf., nettement plus longues que la fleur. Glumelles hyalines: l’inf. tronquée et denticulée au sommet, 3-5-nervée, mutique ou aristée sur le dos, la sup. 2-carénée, ord' bien plus petite ou même nulle. Gluméllules 2, glabres, lancéolées. Étamines 3 ou moins. Caryopse libre, ellipsoïde.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

1. Glumelles 2, égales, de 1/2 plus courtes que les glumes; glumelles pubescentes, obtuses-mucronées, raréacuminées; panicule à rameaux très inégaux, ord' rapprochés en demi-verticilles denses. A. verticillata Vill.
Glumelles inégales, l’inf. ord' mutique, 2-3 fois plus grande que la sup.; glumelles aiguës acutissulées. A. alba L.
Glumelles inégales, l’inf. ord' long' aristée, au moins 5 fois plus grande que la sup. très petite ou nulle..... 2.

2. Plantes annuelles; glumelle sup. nulle..................... 3.
Plantes vivaces............................... 4.

3. Glumes égales, obtuses, lisses; glumelle inf. mutique; épillets très petits (moins de 1 mill. de long.), écartés, en panicule étalée après la floraison; feuilles canalculées, sétacées. A. elegans Thore.
Glumelles inégales, acuminées-mucronées, scabres sur la carène; glumelle inf. à nervures lat. aristaes et munie d’une longue arête dorsale genouillée; épillets moins petits (2 mill. env. de long.), rapprochés; panicule contractée après l’anthèse; feuilles planes. A. pallida DC.

4. Glumelles égales ou subégales; épillets petits; glumelle sup. nulle ou rudimentaire............................. 5.
Glumelles inégales; épillets relativement grands (4-5 mill. de long.); glumelle sup. nettement développée................. 7.
Feuilles radicales non enroulées-sétacées, ligneares, ordinaires planes ainsi que les caulinares; épillets de 2 à 2-3 mill. de long.; panicule ± contractée après la floraison; pédoncules faiblement scabres, dressés, courts. *A rubra* L., Wahlbubg.

Feuilles radicales fines, enroulées-sétacées ...

Feuilles caulinares ligneares, planes; panicule étroit et elliptique, contractée après la floraison; pédoncules scabres, dressés, courts. *A. canina* L.

Feuilles caulinares enroulées-sétacées (très rares planes); panicule ovoïde, non contractée après la floraison; pédoncules étalés ou divariqués, lisses, la plupart allongés et plus longs que leur épillet. *A. rupestris* All.

Panicule spiciforme-lobulée, à rameaux rapprochés garnis d'épillets depuis la base ou brièvement nus; glumelle inf. elliptique, à arête gcnouillée naissant visiblement au-dessus de la base. *A. setacea* Curt.

Panicule non spiciforme, à rameaux écartés, longs...nus à leur base et portant les épillets à leur sommet; glumelle inf. lancéolée, à arête genouillée naissant à sa base. *A. alpina* Scop.

**Sous-genre 1. **— **VILFOIDEA** Rouy—Glumelles 2, égales, de 1/2 plus courtes que les glumelas; celles-ci entière ou pubescentes et obtuses-mucronulées, plus rarement acuminées. Panicule à rameaux très inégaux, rapprochés en demi-verticiles denses. Plante vivace.


*Hab.* — Lieux humides et fossés de la rég. méditerr., des Cévennes et du sud-est; Corse, où il s'éleve à 2058 m. — Naturalisé à quelques loc. du Finistère et aux env. de Cherbourg, notamment dans les fossés du port militaire.
**Agrostis**

**Aire géogr.** — Europe médit.; Asie austro-occid., jusqu’au Balouchistan et à l’Arabie; Afrique sept., jusqu’aux Canaries. — Naturalisé dans le Mexique et au Cap de Bonne-Espérance.


**Hab.** — Provence, sans localités précises, d’après l’herbier de Sprengel (cf. Asch. et Gr., *l. c.*, p. 179; localités à rechercher. — Italie mérid.; Grèce.


Agrostis

S.-var. violacea Nob.; A. diffusa Host. l. c., t. 55; A. alba decumbens Gaud., l. c.; A. decumbens Duby Bot., p. 503. — Panicule violacée.


ε. Hosteana Nob.; A. silvatica Host Gram., t. 58, non Pollich — Tiges de ε. ou plus grêles; feuilles moins larges; panicule de ε., mais épillets tous mutiques.

ζ. convoluta Tourlet Cat. pl. d'Indre-et-Loire, p. 559. — Diffère de ζ. par : Feuilles toutes étroites ou même enroulées-sétacées.

τ. Foucaudi Husnot, l. c., p. 87. — Plante de 5-6 déc, grêle; feuilles enroulées-filiformes; panicule grêle, plutôt lâche, non spiciforme, à rameaux assez longs.

HAB. — Lieux inculites, près secs, bords des chemins, champs. — Dans toute la France; Corse; var. β. et γ. rares; var. α. et ε., lieux boisés; var. τ., lieux sablonneux de l'ouest.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : Europe; Asie occid., sept. et centrale; Afrique sept. et orient.; Amérique du nord.

nombreux, plus épais et plus longs; feuilles molles, d'un vert tendre; panicule plus courte et plus dense, lobée, fort violacée; épillets mutiques.

Hab. — Ça et là, surtout dans les lieux humides des montagnes.


2. **genuina** Hackel, *l. c.* — Panicule à épillets tous aristés; glumelle inf. à nervures latérales prolongées au sommet et ainsi munie de 2 pointes sétiformes longues et pourvue aussi à la base d'un court faisceau de poils.


Hab. — Landes et lieux sablonneux. — Var. participant à Charente-Inférieure: landes de Montendre et de Saint-Symphorien (Foucaud, *E. Simon, Fouillaude*); var. γ.: rég. méditerranéenne; Corse. — Europe mérid.: Afrique septentrionale.

*Sous-espèce I. — A. maritima* Lamk. (*pro specie*),

¹ Il est utile de constater l'ensemble de ces caractères pour être certain qu'on a bien affaire à l'*A. Castellana*.  

---

**Agrostis**
Les Graminées

Dict. 1, p. 61; Reichb., l. c., p. 436; Willk. et Lge. Prodr. fl. Hisp., 1, p. 52; Husnot, l. c., p. 87 (pro subspecie); A. alba var. maritima Mey., l. c., p. 656. — Exs.: Magn. Fl. sel., 1005; Soc. et. fl. fr.-helv., 1043. — Tiges dressées ou ascendantes à la base, raides; feuilles glauques ou rougâtres, courtes et raides, enroulées-subcylindriques et subulées, scabres sur les 2 pages; panicule très contractée, subspiciforme, courte, lobulée jusqu'au sommet; glumelles plus courtes que les glumes, la sup. égalant env. les 2/3 de la long. de l'inf., celle-ci glabre à la base et non hérissée sur toute sa surface.


1 L'A. filifolia Link ap. Schrad. Journ., 1799, p. 313; Rouy Illustrations pl. Europae var., 7, p. 58, t. 171; Husnot, l. c., p. 87, se distingue de l'A. maritima et de sa var. 3. Narbonensis comme suit: Tiges de 2-4 déc., ordi divisées près de la base en rameaux subégaux émettant aux noëuds médians des rameaux cur-mêmes ramifiés, cachés dans la gaine et formant ainsi un fuisceau de feuilles, ce qui donne à la plante un port tout particulier; feuilles raides, enroulées-filiformes; panicule spiciforme, allongée, étroite et contractée dans sa 1/2 sup.: glume inf. scabre-épineuse sur la carène et scabre sur le dos; glumelles très inégales, la sup. égalant la 1/2 de l'inf.; callus de la glumelle inf. brièvement poilu.

2 Cette var. est à l'A. maritima ce que la var. Foneaudi Husnot est à l'A. alba.

GRAMINÉES

Agrostis

Reichb., 1806; Bourg. Pyr. esp., 186; Maill., 1845; Dauph., 2661. — Diffère des précédents par l'ensemble des caractères suivants : Rhizome rampant; feuilles toutes linéaires, planes; ligule normalement courte (plus large que haute) et très arrondie au sommet; panicule ordiè violacée, largi ellipsoïde, rétrécie insensiblement vers le haut puis brusquement arrondie au sommet, à rameaux primaires et secondaires (au moins dans les verticilles inf.) toujours étalés, les tertiaires le plus souvent (même à la fin) étalés ou rapprochés des secondaire; rameaux et pédoncules presque lisses ou plus raré scabres.

α. genuina Schur in O. B. Z., 1859, p. 43. — Souche fibreuse ou à peine stolonifière; tige élevée, atteignant jusqu'à 10 déc., ± rampante à la base; feuilles molles, de 2-4 mill. de largeur.


γ. pumila Schur Enum. Transs., p. 733; A. pumila L. Mant., p. 31; Reichb., l. c., f. 1428. — Souche fibreuse; tige de 2 déc., au plus, feuillée infiè; panicule courte, ovoïde, à épillets relativement gros et épais, ordiè en partie attaqués par un Uredo; rameaux et pédoncules scabriuscules.

δ. alpigena Schur Enum. Transs., p. 733 (alpina ej. olim, l. c., p. 43). — Souche fibreuse; tige de 2 déc. ou moins, feuillée jusqu'au milieu; panicule courte, ovoïde, à épillets petits; rameaux et pédoncules nettement scabres.


Hab. — Lieux herbeux et près secs, bords des chemins. — Dans toute la France; Corse (rare); var. β., cà et là; var. γ., lieux plus secs et landes; var. δ., lieux rocaillieux des hautes montagnes; var. ε., commune.

Aire géogr. — Europe; Asie occid. et sept.; Afrique sept.; Amérique sept. — Introduit à S'th Éléne.

Section I. — *Eutrichodium* Rouy — Plantes vivaces.

Sous-section 1. — *Microspiculatae* Rouy — Épillets petits (2-3 mill. de long.); glumes subégales ou égales; glumelle sup. nulle ou rudimentaire.


Obs. 1. — MM. Ascherson et Graebner ont établi (l. c., p. 190), d’après les données de M. Hackel, pour la plante de Savoie une race *Sabauda*, qui se distinguait du type par les poils des axes un peu plus long que dans la plante arctique et les anthères ayant 1 mill. 2 au lieu de 0 m. 7 à 0 m. 9. Ayant en herbage les *A. rubra* Wahlengbg. (= *A. borealis* Hartm.) et ses var. *alpina* (Oakes), *alpestris* (Læst.) et *hyperborea* (Læst.), ainsi que les plantes des localités de la Savoie, j’ai pu me rendre compte que la plante savoiisienne ne différait que peu ou point des plantes arctiques et qu’il n’y avait pas lieu de retenir la race *A. Sabauda*.

Obs. II. — L’*A. rubra* a été assimilé à tort au *Calamagrostis agrostiflora* Beck (*C. tenella* Link non Host.); ce
dernier est en effet très différent de l'*Agrostis rubra* Wahlenbg., en sus du caractère générique des fleurs nettement barbues à la base, par : l’îthizome rampant, articulé; feuilles caulinaires larges linéaires (1-2 fois plus larges que celles de l’*A. rubra*), les sup. égalant env. ou dépassant la panicule (et non bien plus courtes); etc. — Le port de ces deux plantes est en effet tout différent!

*Sous-espèce (occidentale).* — *A. ericetorum* Préaubert et Bouvet Obs. s. qg. plantes crit. Ouest, p. 16-22, pro specie : *A. vinalis* Desv. Obs. pl. enc. Angers, p. 31 (1818), non al. — Diffère de l’*A. rubra* Wahlenbg., dont il a les feuilles radicales d’abord planes (et restant planes sur un sol humide ou ombragé en temps humide) et les épillets de 2 à 2-3 mill. de long., par l’ensemble des caractères suivants : *Plante plus robuste, poussant par touffes isolées jamais gazonnantes; tiges de 4-12 déc., les stériles rares ou nulles; feuilles allongées, les rad. de 6-18 cent., les caul. de 8 à 16 cent. de long., celles-ci atteignant 5 mill. de larg. (et non 2-2 1/2 mill., chez le type); panicule plus grande (8-18 cent. de long.), non plus fort contractée après la floraison.*

*Hab.* — Terres argileuses des landes, taillis et bruyères de l’ouest et du centre : Finistère, Morbihan, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Sarthe, Cher, etc.

Agrostis GRIMINÉES


ε. stolonifera Blytt Norges Flora, p. 81. — Caractères du type mais : Souche stolonifère ; tige ord. radicante.

Hab. — Bois, prairies et marais, landes humides. — Dans presque toute la France, mais rare dans la plupart des départements méditerr. : Corse, rare; var. γ., montagnarde et alpine; var. ε., çà et là; var. α., commune.

Aire géogr. — Presque toute l'Europe; Sibérie.

Race. — A. decipiens Coste et Soulié in Bull. Soc. bot. France, 1897, p. CXVIII. — Diffère de l'A. canina L. par : Plante plus grêle, de 2-4 déc.; tiges grêles, un peu radicantes inf., très rudes sup. ; feuilles radicales très fines, courtes, les caul., un peu élargies et presque planes à la base, enroulées vers le haut, très rudes ainsi que les gaines; ligule elliptique, obtuse, lacérée; glumelle inf. munie vers le bas d'une arête courte, peu saillante; port de l'A. setacea.

Hab. — Aveyron: serpentes du Puy-de-Wolf près Firmy (Coste et Soulié); à rechercher.

AGROSTIS

Agrostis auct. non Scop.; A. Pyrenaica Pourr. in Mém., Acad. Toulouse, 3, p. 306, non A. Pyrenaica Timb.; Tricho-
dium alpinum Schrad., l. c., 1, p. 200; Agraulis alpinus PB. Agrost., p. 146. — Exs. pr. : Reichb., 904; Bill., 1360
et bis; Bourg. Savoie, 306, Alpes mar., 370; Dauph. 5081. — Souche fibreuse, non stolonifière. Tiges de 5-20 cent.,
filiformes, dressées. Feuilles d’un vert pâle, normalement toutes filiformes et enroulées-sétacées, les radicales fasci-
culées: ligule lancéolée. Panicule ovoïde, violacée ou rou-
geâtre, non contractée après la floraison; rameaux nus à
la base, glabres et lisses, ainsi que les pédicules étalés ou diva-
rigués, la plupart allongés et plus longs que leur épillets.
Epillets petits, ayant au plus 2 mill, Glumes subégales, lan-
céolées, aiguës, scabres sur la carène. Glumelle inf. un
peu plus courte que les glumes, offrant au sommet 4 denti-
cules égaux et portant sur le dos, vers le 1/3 inf., une arête
genouillée allongée. 2. — Juillet-aôut.

S.-var. flavescens Nob.; A. rupestris var. flavescens Schur

HAB. — Pelouses et rochers des hautes montagnes siliceuses. —
Alpes; Pyrénées; Auvergne; Haute-Vienne, à la Roche-l’Abbe; Corse.

AIRE GÉOGRAPH. — Mont. de l’Europe centrale: Pyrénées espagnoles; Apennins; Bulgarie.

Race. — A. Perrieri Rouy; A. rupestris var. planifolia
Perrier in herb. Rouy. — Diffère du type par: Feuilles la
plupart linéaires et planes, les inf. seules plus étroites et
enroulées-sétacées.

HAB. — Haute-Savoie: mont Charvin (E. Perrier de la Bâthie): à re-
chercher.

SOUS-SECTION II. — Macropliculæ Rouy — Epillets rela-
tifs grands (4-5 mill. de long.); glumes inégales; glumelle sup.
ettement visible.

6, — A. ALPINA Scop. Fl. Carn., ed. 2, v. 1, p. 60;
Reichh., l. c., t. 33, f. 1422; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 484;
Husnot, l. c., p. 23; Asch. et Gr., l. c., p. 186; A. festu-
coides Vill. Dauph., 2, p. 76; A. rupestris Willd. Spec., 1,
p. 368, non All.; Trichodium rupestre Schrad., l. c., p. 201,
t. 3, f. 5. — Exs. pr. : Reichb., 801; Bill., 1583; Bourg. 
Pyr. esp., 187; Dauph., 3935. — Souche fibreuse, non sto-
lonifère. Tiges de 1-3 déc., dressées, subfiliformes. Feuilles
d'un vert pâle : les radicales fasciculées, filiformes, enroulées-sétacées, les caulinaires un peu plus larges ; ligule longe lancéolée. Panicule violacée, ovoïde ou largement ellipsoïde, non contractée après la floraison ; rameaux nus à la base, scabres ainsi que les pédoncules étalés et courts. Epillets relativement grands (au moins 4 mill. de long.). Glumes inégales, lancéolées, acuminées, scabres sur la carène. Glumelles entourées à la base de poils courts ; l'inf. un peu plus courte que la glume sup. et à 4 nervures dont les 2 latérales brièvement cuspides, munies aussi, à la base, d'une arête genouillée allongée ; glumelle sup. env. 5 fois plus courte que l'inférieure. 2.
— Juillet-août.


HAB. — Rochers et pâtures des hautes montagnes siliceuses. — Alpes ; Pyrénées.

Aire géogr. — Europe centrale ; Espagne ; Italie ; Dalmatie.

Sous-espèce. — A. Schleicheri Jord. et Verlot (pro sp.), ap. Billot Arch. Fl. Fr. et All., p. 316 ; Reuter Cat. pl. Genève, éd. 2, 234 ; Grenier Fl. Ch. jurass., p. 893 ; Husnot, l. c., p. 23 ; A. alpina race II Schleicheri Asch. et Gr., l. c., p. 187 ; A. filiformis Schleich. (Pl. exsiccat. et ap. DC. Fl. fr., 3, p. 20 ; Gaud. Fl. Helv., 1, p. 179, non Vill. — Exs. : Reichb., 2107 ; Bill., 1584 ; Bourg. Savoie, 305 ; Dauph., 1021. — Diffère de l'A. alpina typique par : Plante plus élevée (2-4 déc.) et plus grêle ; feuilles plus allongées et plus étroites, capillaires ; panicule étroitement ellipsoïde-lancéolée, contractée après la floraison à pédoncules dressés, courts ; epillets plus longs (env. 5 mill.) et moins nombreux ; glumes plus lancéolées ; glumelle inf. à nervures latérales plus longues cuspides.


HAB. — Rochers des hautes mont. calcaires. — Jura : rochers de la Faucille et escarpements de Mijoux, vallon d'Ardran près du Reculet, le Colombier de Gex ; Alpes ; Pyrénées. — Suisse : Allemagne.

Race. — A. subspicata Arv.-T. (pro sp.), Essai, p. 67 (1871). — Tiges de 5-15 cent., panicule très courte, rougeâtre, con-
70

GRAMINÉES

Agrostis

tractée-spiciforme; glumelle inf. égalant la glume sup. et à cuspides lat. peu saillantes.


S.-var. flava Nob. — Panicule jaunâtre.


AIRE GÉOGR. — Angleterre occid.; Espagne occid.; Portugal.


Agrostis

GRAMINÉES

p. 71

S.-var. flavescens Nob. — Panicule jaunâtre.

Hab. — Lieux sablonneux du sud-ouest et du midi.

Var. — Portugal, Espagne, Italie ; Afrique septentrionale.


S.-var. violacea Nob. — Panicule violacée.

Hab. — Lieux humides de la rég. méditerr. littorale : Alpes-Maritimes ; Var ; Corse, où il s’élève jusqu’à 700 m. d’altitude.
**GRAMINÉES**

**APERa**

**AiHE. OKOon.** —

**Péninsule ibérique: Italie mérid. et îles: Afrique septentrionale.**

XXII. — **APERa** Adans. Fam., 2, p. 495;

PB. Agrost., p. 31;

Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 52;

Agrostis sect. Apera R. et Sch. Syst., 2, p. 396;


Diffère du genre **Agrostis** L. par : Épillets contenant une fleur hermaphroïde et le rudiment d'une seconde fleur réduite à une glumelle mutique; glumelles 2, peu inégales, entourées à la base de poils très courts : l'inf. entière, aiguë, 5-nervée, aristée un peu audessous du sommet, la sup. bicarénée; glumelles 2, ovales-acuminées; caryopse plus fort sillonné à la face interne.

Panicule large, étalée-diffuse à la floraison, et à rameaux horizontaux; anthères allongées, lineaires-rectangulaires. **A. Spica-venti** PB.

Panicule allongée, étroite ellipsoïde, contractée même pendant la floraison: anthères courtes, ovoïdes. **A. interrupta** PB.

1. — **A. Spica-venti** PB. Agrost., p. 151, l. 7, l. 11; Koch Syn., ed. 2, p. 904; Husnot, l. c., p. 24; Agrostis Spica-Venti L. Spec., 91; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 486; Asch. et Gr., l. c., p. 193; Anemagrostis Spica-Venti Trin., l. c., p. 129. — Exs. pr.: Bill., 1362; Maill., 1847; Dauph., 3090; Rochel., 2503. — Tiges de 4-10 déc., dressées. Feuilles linéaires, planes, scabres; ligule elliptique-lancéolée. Panicule grande, violacée, étalée pendant la floraison, à rameaux capillaires allongés, horizontaux, flexueux, scabres, inégaux, long^t^ nus à la base. Épillets de 2 mill. env. Glumes lancéolées, aiguës, à nervures scabres ainsi que celles de la glumelle inf. un peu plus longue que les glumes, à arête flexuose 3-5 fois plus longue que l'épillet. Anthères linéaires-rectangulaires. 1. — Juin-août.

S.-var. virescens (Touss. et Hosch., pro var.) Nob. — Panicule verdâtre.

3. **purpurea** Nob.; A. purpurea PB., l. c., p. 151; Agrostis purpurea Gaud. Fl. Helv., 1, p. 185; Reichb., l. c., f. 1420. — Panicule purpurine, plus lâche et moins fournie; glumes plus étroites et plus longues.
Gastridium

GRAMINÉES 73


Hab. — Terrains en friche, moissons, lieux sablonneux. — Dans une grande partie de la France, mais rare dans le midi, le sud-ouest et en Bretagne : var. β. et γ., ça et là, rares.

Aire géogr. — Europe ; Sibérie.

2. — A. interrupta PB. Agrost., p. 151 ; Reichb., l. c., t. 32, f. 1419 ; Coss. et Germ., l. c., p. 798 ; A. Spica-venti subsp. interrupta Husnot, l. c., p. 24 ; Agrostis interrupta L. Spec., 92 ; Host Gram., 3, t. 48 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 487 ; Asch. et Gr., l. c., p. 196 ; Anemagrostis interrupta Trin., l. c., p. 118. — Exs. pr. : Bill., 2580 ; Bourg. Exp., 2171 ; Maill., 1848 ; Dauph., 615. — Diffère sensiblement de l'A. Spica-venti par l'ensemble des caractères suivants : Tiges ordi moins élevées (2-6 déc.) et plus grêles ; panicule étroite, ± interrompue, contractée, à rameaux courts, florifères dès la base ; anthères larg' ovoides-rectangulaires. (1) — Mai-juillet.

Hab. — Lieux arides, vieux murs. — Ça et là dans le midi (excl. Provence et Alpes-Maritimes), le nord-est, l'Alé, le centre, les env. de Paris, la Normandie, l'ouest et le sud-ouest.

Aire géogr. — Grande-Bretagne, Europe centrale, Péninsule Ibérique, Italie ; Afrique septentrionale.


Glumes scabres ; panicule contractée même à la floraison.

G. scabrum Presl

Glumes lisses, à carène seulement scabre ; panicule lâche à la floraison.

G. australie PB.

\[\beta.\ maticum\] Nob.; **G. lendigerum** \(\beta.\ maticum\) Gaud., l. c., p. 176. — Glumelle inf. mutique.

Hab. — Lieux arides, moissons, alluvions. — Dans une grande partie de la France, surtout dans le midi, le sud-ouest, l'ouest, le sud-est; centre; est: Rhône, Ain, Saône et Loire; *Yonne*: Normandie; Gorse; var. \(\beta.\): ca et là, rare. — Vraisemblablement introduit, dans plus des régions citées, par semis avec des graines de céréales provenant du midi.


**Polypogon**

**GRAMINÉES**

**15** dressés et très courts; épillets très brûlés pédunculés; glumes ovales-lancéolées, aiguës, plus arquées-convergentes, peu inégales (la sup. égalant les 1/5 de l'inf.), glabres (ou plus rare pubescentes = s.-var. pubescens Nob.) à la base puis ponctuées-scarbées vers le reste de leur surface, l'inf. non subulée; glumelle inf. normalement mutique. **—** Avril-juin.

**β. aristatum** Nob. — Fleurs (au moins les sup.) à glumelle inf. aristée.

**Hab.** — Lieux herbeux et champs de la région méditerranéenne, surtout sur le littoral : Alpes-Maritimes; Var.

**Aire géogr.** — Europe méditerr.; Asie-Mineure, Syrie; Tunisie, Algérie.


Epillets pédunculés, uniflores, sans rudiment d'une seconde fleur. Glumes 2, bien plus longues que la fleur, carénées, subégales, entières ou ± échancrées ou bifides au sommet, ciliées, uninervées, munies chacune d'une arête insérée dans le sinus ou un peu au-dessous du sommet. Glumelles 2, nombreuses, glabres, la sup. bicarénée à peine plus petite que l'inf. aristée ou mutique. Glumelles 2, glabres. Étamines 3. Caryopse larges ovoïde.

**Tableau dichotomique des espèce, sous-espèces et hybride**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Clé</th>
<th>Description</th>
<th>Référence</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Plante vivace, à rhizome rampant; péduncules à un seul article se détachant à sa base; arête égalant env. la long. des glumes. <strong>× P. littoralis</strong> Sm.</td>
<td><em>P. littoralis</em> Sm.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Péduncules à article sup. aussi long que large et bien plus court que l'article inf. Subsp. <strong>P. maritimus</strong> Willd.</td>
<td><em>P. maritimus</em> Willd.</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Péduncules à art. sup. 3-4 fois plus long que large et plus long que l'article inférieur. Subsp. <strong>P. subspathaceus</strong> Rq.</td>
<td><em>P. subspathaceus</em> Rq.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**P. Monspeliensis** Desf., l. c., p. 67; Reichb., l. c., f. 1446; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 490; Husnot, l. c., p. 20; Asch. et Gr., l. c., p. 169; *Alopecurus Monspeliensis* L.
GRAMINÉES

Spec., 89; Phleum crinitum Schreb. Beschr. gräs., 1, p. 151, t. 20, f. 3; Santia plumosa Savi, l. c., p. 479. — Exs. pr.: Reichb., 2405; Bill., 1359; Tod. Sic., 1077; Dauph., 250, bis et ter. — Plante annuelle. Tiges de 2-8 déc., ord.1 dressées parfois couchees-genouillées. Feuilles linéaires, planes, scabres; ligule lancéolée. Panicule ord.1 saillante, mais quelquefois entourée à la base par la gaine de la feuille sup., spiciforme ou ± lobulée, soyeuse-jannière à la fin rossâtre. Épillets de 2 mill. env. de long.; pédicules articulés, à 2 articles dont le sup. aussi large que long et bien plus court que l'art. inf. Glumes oblongues, longues d'env. 2 mill., entières ou le plus ord. brîec1 échancrées au sommet, pubescentes-scabres et ciliées, à lobes obtus, portant au sommet une arète droite égalant presque 3 fois leur longueur. Glumelles glabres: l'inf. ovale, égalant au plus la 1/2 long. des glumes, 4-dentée au sommet et munie près du sommet d'une arête de 1 3 à 1/2 plus courte qu'elle. 1. Mai-juillet.


Hab. — Lieux sablonneux et humides. — Rég. méditerr.; midi; ouest, sur le littoral, de la frontière espagnole à la Seine-inférieure (incl.), remonte le long de la Seine jusque dans l'Europe, à Vernon: a été rencontré (ord. au bord des sources minérales) dans le Loiret, la Vienne et le Puy-de-Dôme; var. 3.; surtout sur le littoral de l'Océan.

Aire géogr. — Grande-Bretagne, Europe mérid.; Asie (excl. sept. et centre); Afrique sept. — Introduit en Amérique et en Tasmanie.


Hab. — Lieux humides du littoral; parfois adventice en dehors du littoral. — Rég. méditerr.; ouest, de la frontière espagnole jusqu'à la
GRAMINÉES

Sous-espèce II. — **P. subspathaceus** (Requien in Ann. sc. nat., 1825, p. 385-386; pro specie) Nob.; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 490; Batti. et Trab. Fl. d’Algerie, 2, p. 152; Husnot, l. c., p. 26; **P. maritimum** subspathaceum Duby Bot., 1, p. 508; Parlat. Fl. Ital., 1, p. 200; **P. maritimum** 3. longipes Boiss. Fl. Orient., 5, p. 320; **P. maritimum** subsp. **P. subspathaceus** Asch. et Gr., l. c., p. 162; Briq., l. c., 1, p. 84. — Exs. : Kralik Corse, 833 a; Balansa Smyrne, 143; Mab. Corse, 25; Rochel., 4810; Soc. et. fl. fr.-helv., 1247. — Se sépare du **P. maritimum** Willd. par : Tige de 5-25 cent.; panicule ord. enveloppée à la base par la gaine ± élargie de la feuille sup.; épillets plus étroits, portés par des pédon- cules à article sup. 3-4 fois plus long que large et bien plus long que l'art. inf.; glumes cunéiformes-oblongues, décissées jusqu'au 1/3 en 2 lobes-aigus, ciliées, pourvues inf. sur le dos d'écaill es spinuleuses allongées et divariquées; glumelles courtes, n'ég a retal que du 1/4 au 1/3 des glumes (l'inf. de même mutique). ①. — Avril-juin.


Hab. — Sables et marécages, surtout du littoral. — Avec les parents. — Bouches-du-Rhône; Var : Saint-Cyr (Marnac); Hérault; Aveyron; Aude; Pyrénées-Orientales; ouest : çà et là, des Basses-Pyrénées (inclu) au Calvados (inclu).

Aire géogr. — Grande-Bretagne, Europe méditerr., Thrace; Asie (excl. sept. et centr.); Amérique sept. occidentale.


Panicule spiciforme, très dense. Epillets brievi pédonculés, contenant une fleur hermaphrodite avec le rudiment linéaire et velu d’une seconde fleur. Glumes 2, égales, étroitl lancéolées et insensiblement acuminées-subulées, carénées, uninervées, long1 ciliées, une fois plus longues que la fleur. 4 Glumelles 2, égales, munies à la base de poils courts; l’inf. portant 2 dents terminales long1 aristées et, au-dessous du sommet, une arête dorsale genouillée, 3-nervée, 1 1/2 fois aussi longue qu’elle; la sup. 2-nervée, bilobée. Glumellules 2, anguleuses vers le haut. Caryopse étroit1 ellipsoïde et subcomprimé.


β. nanus Guss. Fl. Sic. syn., 4, p. 127; Husnot, l. c. —

1 Port de l’Agrostis alba, mais à panicule plus dense.
Ammophila

**GRAMINÉES**

Exs. : Bourgeau *Esp.*, 508; Letourneux *Égypte*, 272. — Plante naine (1-5 cent. de haut.), à tiges très rameuses, fasci-culées.

**Hab.** — Lieux sablonneux, friches, champs secs et rocailles, surtout du littoral : rég. méditerr.; ouest : de la frontière espagnole jusqu’au env. de Cherbourg ; Corse, ou il s’élève jusqu’à 1.000 mètres d’alt.; var. : rare.

**Aire géogr.** — Europe méditerr. ; Asie-Mineure, Transcaucasie, Chypre : Afrique sept., de l’Égypte aux Canaries.


ed. 1832, p. 20;


**80 GRAMINÉES**

**Calamagrostis**

**Hab.** — Sables maritimes et dunes de la Manche et de l'Océan, de la frontière espagnole à la frontière belge; Seine-et-Marne : Nemours (importé ?).

**Aire géogr.** — Littoral de l'Europe, de la Suède et la Norvège (inclu') jusqu'au Portugal (inclu'); Maroc : Amérique septentrionale.

**Race.** — **A. arundinacea** Host (pro sp.), l. c., t. 41, f. 1 et 2; A. arenaria var. arundinacea Hosnot, l. c., p. 19; Briq., l. c., 1, p. 91; Psamma pallida Presl Cyp. et Gram. Sic., p. 24; P. australis Mabille Rech. pl. Corse, 1, p. 33; Calamagrostis arenaria race australis Asch. et Gr., l. c., p. 221. — Exs. pr.: Bourgeau Alpes mar., 284; F. Schultz H. n., 1170; Mabille Corse, 295. — Se sépare du type par: Feuilles encore plus raides, piquantes; panicule bien moins dense et plus grêle, allongée (atteignant jusqu'à 2-3 déc. de long.), cylindracee ou à peine plus large au milieu; épillets ord' plus allongés; glumes et glumelles acuminées; glumelles à peu près de la long. des glumes (et non sensiblement plus courtes); poils plus nombreux, denses et égalant presque la 1/2 long. des glumelles.

**Hab.** — Sables maritimes du littoral méditerranéen : des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales (inclu'): Corse. — Littoral de la Méditerranée.

**XXVII. — CALAMAGROSTIS** (Adamson Fam. pl., 2, p. 31, emenda; Roth Tent., 1, p. 33, pro parte)

Host *Gram. Austr.*, 4, t. 12-47, 50, 51;
Benth. et Hook. *Gen.*, 3, p. 1150;
Hackel *ap.* Engl. et Pr., l. c., p. 31.

Panicule rameuse, allongée, étalée ou interrompue. Épillets pédonculés, composés d'une seule fleur hermaphrodite munie à la base de poils soyeux ± longs (atteignant au moins son 1/4 inf. ou ord' plus longs qu'elle) et souvent accompagnée du rudiment pédicelliforme et velu d'une se, conde fleur. Glumes 2, médiocres ou petites, carénées-aiguës, mutiques, plus longues que la fleur : l'inf. normalement uninervée un peu plus courte que la sup. 3-nervée (au moins inf'). Glumelles 2, inégales; l'inf. plus grande, 3-5-nervée, denticulée au sommet, aristée, rar' mutique; la sup. binervée et bicarénée. Glumellules 2, lancéolées. Étamines 3. Caryopse ellipsoïde, faibl' canaliculé à la face interne.
Épillets contenant une fleur hermaphrodite sans rudiment d'une seconde fleur; arête droite; poils aussi longs que les fleurs, raré un peu plus courts ........................................ 2.

Épillets contenant une fleur hermaphrodite sans rudiment d'une seconde fleur; poils de 1/3 env. plus courts que la glumelle inf. mutique ou plus raré munie d'une arête dorsale; glumelle sup. 4-6 fois plus courte que l'inf. parfois rudimentaire ou nulle; épillets petits (env. 2 mill. de long.); port de l'Agrostis alba.

C. agrostiflora Beck

Épillets contenant une fleur hermaphrodite avec le rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur; arête dorsale ord' générale; poils égalant au plus les fleurs ou plus courts. 5.

Panicule à rameaux nus à la base; glumes nettement inégales, la sup. égalant des 2/3 aux 3/4 de l'inf.; arête de la glumelle inf. longue, atteignant à peu près le sommet de la glumelle inf.

C. littorea DC.

Panicule à rameaux courts, florifères jusqu'à leur base; glumes peu inégales, l'inf. à peine plus longue que la sup.; arête de la glumelle inf. très courte dépassant peu les dents.

C. lanceolata Roth

Tiges robustes; panicule fournie, dressée; épillets grands; ligule lancéolée, allongée, aiguë; glumelle inf. égalant la 1/2 long. des glumes et à arête la dépassant long'.

C. Epigeios Roth

Tiges grêles; panicule lâche, étalée; épillets petits; ligule oblongue; glumelle inf. égalant les 2/3 des glumes et à arête courte la dépassant peu ou point ou même nulle.

C. Halleriana DC.

Poils 4-5 fois plus courts que les glumelles.

C. arundinacea Roth

Poils égalant la glumelle inf. ou au plus de 1/5 plus courts. ........................................ 6.

Glumelles subégales, à arête les dépassant ± long'; feuilles toutes planes................................. C. varia Host

Glumelles inégales, à arête atteignant env. son sommet ou le dépassant peu; feuilles radicales enroulées-filiformes.

C. neglecta G. M. S.

Sous-genre I. — **Eucalamagrostis** Rouy — Épillets contenant une fleur hermaphrodite, sans rudiment pédicelliforme d'une seconde fleur.

mutique ou plus rar' aristée; glumelle sup. 4-6 fois plus courte que l'inf., parfois rudimentaire ou nulle. — Port de l’Agrostis alba L.


**Hab.** — Lieux humides rocallieux des hautes montagnes. — Alpes : çà et là, de la Haute-Savoie (incl') aux Alpes-Maritimes (incl'); Doubs: tourbières des env. de Pontarlier (Grenier).

**Aire géogr.** — Alpes; Apennins. — Signalé à tort dans les Carpathes.

Section II. — **Epigeios** (Koch Syn., p. 783, *pro parte*) Nob.— Epillets médiocres (3-6 1/2 mill. de long.), contenant une fleur hermaphrodite sans rudiment d'une 2' fleur; poils plus longs que les fleurs; glumelle aristée, à arête droite, rar' glumelle mutique.

a. — Glumelle inf. munie d'une arête terminale naissante dans le sinus des dents du sommet.

A. litoraea Schrad., l. c., p. 212, t. 4, f. 2; A. glauca MB. Fl. Taur.-Cauc., 1, p. 79. — Exs. pr. : Reichb., 4110; Bill., 1976; Maill., 1850; Magn. Fl. sel., 1004 et 3336; Dauph., 1019. — Souche un peu traçante. Tiges de 5-12 déc., rudes, dressées, raides. Feuilles linéaires, fermes, glauques, un peu rudes, très allongées et longues acuminées ; ligule longue, elliptique, à la fin obtuse, lacérée au sommet. Panicule violacée, plus râties vertes ou blanchâtres, allongée, lâche, dressée ou inclinée supr., à rameaux nus à la base, rudes. Glumes lancéolées, scabres sur la carène, insensiblement atténuées en acumes subulé comprimé légèrement inégaux, la sup. égalant des 2/3 aux 3/4 de l'inf. Glumelle inf. de 1/2 plus courte que la glume inf., bifide, 3-nervé, à arête longue atteignant à peu près le sommet de la glume inf ; glumelle sup. de 1/2 plus courte que l'inf. ; poils égalant les glumes. Z. — Julliet-aout.

β. laxa Nob.; C. laxa Host Gram. Austr., 4, p. 25, t. 43; Reichb., l. c., f. 1430. — Dauph., 4314. — Plante plus robuste ; panicule plus développée, diffuse ; arête relativement plus courte, ne dépassant pas la glume sup.


Aire géogr. — Suède, Europe centrale, Italie sept., Bulgarie ; Asie occid., sept. et centrale.

GRAMINÉES

Calamagrostis

fine, dépassant à peine les dents du sinus ; glumelle sup. de 1/2 plus courte que l'inf. ; poils plus longs que la glumelle inf. et presque aussi longs que les glumes. 2. — Juin-aout.


β. grandiflora Harz, l. c., C. ramosa Host, l. c., p. 25. t. 44. — Épillets de 5-6 mill. de long.

Hab. — Lieux très humides, marais tourbeux. — Ça et là, mais rare et disséminé, dans une grande partie de la France ; nul dans le midi, le sud-ouest, le sud-est et le centre (à l'exception de l'Auvergne, du Loiret et de Maine-et-Loire).

Aire géogr. — Europe sept. (excl. arct.) et centrale, Italie ; Sibérie.


Hab. — Ça et là dans l'aire du type, dans les lieux très ombragés ; à rechercher.

b. — Glumelle inf. munie d'une arête dorsale, plus rare mutique.

rudes et ordi un peu velues sur la page sup., glabres en dessous; ligule oblongue, bifide, lacérée. Panicule allongée, très rameuse, lâche, étalée, violette, à rameaux nus à la base, scabres. Glumes égales ou subégales, lancéolées, acuminées, rudes sur la carène. Épillets petits (4-4 1/2 mill. de long.). Glumelle inf. de 1/3 plus courte que les glumes, bifide, à arête courte, située au milieu du dos ou un peu plus haut, la dépassant à peine ou même pas; parfois même glumelle mutique; glumelle sup. égalant env. les 2/3 de l'inf.; poils plus longs que la glumelle inf. et un peu plus courts que les glumes. Z. — Juillet-août.


Aire géogr. — Péninsule scandinave, Europe centrale, Russie sept. et centr., Bulgarie; Sibérie.

3. — C. Epigeios Roth Tent., I., p. 34, 2, p. 91; Reichb., l. c., f. 1453; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 475; Husnot, l. c., p. 21; Asch. et Gr., l. c., p. 211; Arundo Epigeios L. Spec., 120. — Exs. pr. : Fries, 8, n°s 83 et 84; Reichb., 513; Tod. Sic., 813; Dauph., 3192. — Souche à rhizomes longs1 rameux. Tiges de 6-10 déc., robustes, rudes au sommet. Feuilles linéaires, scabres, très longues, raides, long1 acuminées-sabulées; ligule lancéolée-allongée, aiguë, lacérée. Panicule violacée, longue de 15-30 cent., dressée, à rameaux inégaux, dressés, scabres, nus à la base. Épillets relativement grands (5-6 1/2 mill. de long.). Glumes subégales, lancéolées, insensiblement atténuées en acumen comprimé-subulé, rudes à la marge et sur la carène. Glumelle inf. de 1/2 plus courte que les glumes, bifide, à arête, située vers le milieu du dos, dépassant de 1/2 de sa propre long. la glumelle et à peine plus courte que les poils presque aussi longs que les glumes; glumelle sup. de 1/2 env. plus courte que l'inf. Z. — Juillet-août.

S.-var. Reichenbachiana (Grecescu Consp. fl. Rom., p. 607, pro var.) Nob.; C. glauca Reichb. Fl. exc., p. 27. Icon., f. 1451, non MB. — Épillets entièrement verts.

S.-var. intermedia (Grecescu, l. c., pro var.) Nob.; Arundo intermedia Gmel. Fl. Bad., 1, p. 266. — Épillets verts bordés ± largement de violet.

GRAMINÉES

Calamagrostis

AIRE GÉOPH. — Europe; Asie occid., sept. et orient.; Afrique mérid. (introduit?).

Hybride : \* C. Wirtgeniana \* Hausskn. in Mitth. Thür. Bot. Ver., N. F., 6 (1894), p. 68; Torges, l. c., 8, p. 16, 11, p. 92; C. Epigeios \* littorea \* Haussk., l. c. — Intermédiaire entre les 2 parents : Port du C. Epigeios, mais moins robuste dans toutes ses parties et à panicule plus lâche ; épillets grands, à glumes subégales, rapprochées après l'anathèse (comme chez le C. Epigeios) ; arête terminale.

Hab. — Vaucluse : Bords de la Durance près Avignon (Requien sec Tortes, 1. c.) ; à rechercher.

Sous-genre II. — DEYEUXIA Rouy; genre Deyeuxia Clarion ap. PB. Agrost., p. 43, t. 9, f. 9-10. — Epillets contenant une fleur hermaphrodite avec le rudiment pédicelliforme d’une seconde fleur; arête dorsale, ord1 genouillée; poils égalant au plus les fleurs ou plus courts.

6. — C. ARUNDINACEA Roth Tent., 1, p. 89; G. et G. Fl., Fr., 3, p. 478; Ilusnot, l. c., p. 20; Asch. et Gr., l. c., p. 210; C. montana Host, l. c., 4, p. 27, t. 46, non DC., et C. pyramidalis Host, l. c., t. 49; C. sylvatica DC. Fl. fr., 5, p. 253; Reichb., l. c., t. 38, f. 1140; Agrostis arundinacea L. Spec., 91; Arundo sylvatica Schrad., l. c., p. 218; Deyeuxia sylvatica Kunth Rev. Gram., 1, p. 77, Enum., 1, p. 243. — Exs. pr. : Reichb., 109; Bill., 2168; F. Schultz H. n., 384; Dauph., 1431. — Souche traçante. Tiges de 6-12 déc., dressées, raides. Feuilles linéaires, longues, acuminées, sabrées, un peu velues sur la page sup., poilues à l'entrée de la gaine ; ligule oblongue, obtuse. Panicule panachée de jaunâtre et de violet, dressée, longue de 1-2 déc., légère et souvent interrompue, à rameaux sabrées, les plus courts florifères jusqu'à leur base. Epillets relativ1 grands (5-6 mill. de long.). Glumes subégales, lancéolées, aiguës, sabriuscules. Glumelle inf. de 1/5 à 1/6 plus courte que les glumes, 5-nervée, émarginée-dentée, munie vers son 1/4 inf. d’une arête genouillée dépassant long1 les glumes ; la sup. à peine plus courte que l’inf. ; poils 4-5 fois plus courts que les glumelles. Fleur rudimentaire long1 ciliée. 2. — Juillet-aout.

Hab. — Bois et rochers des hautes monts siliceuses : Alpes; Pyrénées; Tarn : montagne Noire; Cévennes; mont. d’Aubrac; Auvergne; Ardèche.

HAB. — Ça et là, avec les parents. — Belgique; Allemagne; Istrie; Russie septentrionale.

enr. de même long. qu'elle et plus courte que les glumes ;
glumelle sup. de 1/3 plus courte que l'inf. ; poils à peine
plus courts que la glumelle inf. 2°. — Juin-juillet.

Har — Marais et tourbières. — Marais tourbeux de la chaîne du Jura.—
Doubs : grande tourbière de Pontarlier (Grenier) ; lacs de Malpas, de
Remoray et d'Aiguelette (Hélier) ; Jura : lac de Fonceine (Hélier) — Existe
aussi en Suisse, près de notre frontière ; au lac des Taillères (Hélier) ; et
à l'île du lac de l'Abbaye (Maguin).

Aire géogr. — Islande, Europe arct., sept. et centrale ; Asie sept. et
orientale ; Amérique boréale.

Sous-triru II. — Milieae Rouy — Epillets ± comprimés
par le dos. Glumelle inf. coriace à la maturité et appliquée
fort sur le caryopse, mutique ou ± prolongée en arête termi-
nale très caduque.

XVIII. — MILIUM L. Gen., 79, pro parte.

Epillets pédonculés, convexes sur les 2 faces, disposés en
panicule. Glumes 2, dépassant peu la fleur ou nettement plus
longues qu'elle, arrondies sur le dos, concaves, subégales,
membranueuses, mutiques. Glumelle inf. luisante, embras-
sant la sup. par ses bords ; glumelle sup. égalant l'inf.,
Étamines 3 ; anthères glabres au sommet. Caryopse ± large
ellipsoïde, ± déprimé sur la face interne.

Tableau dichotomique des espèces

| 1. Glumes nettement plus longues que la fleur ; glumelle inf.
  munie d'une arête très caduque, la sup. entière ou légère
  émarginée au sommet ; glumellules 3. 3. | 2. Plante vivace ; glumes ovales, lisses ou scabriueuses sur les
  nervures ; grande panicule pyramidale, de 15-25 cent. de
  long. ; ligule tronquée. | M. effusum L. |

| 2. Plante annuelle ; glumes sublancéolées, tuberculées et rudes
  sur toute leur face externe ; petite panicule ovoïde, de 2-6
  cent. de long. ; ligule aigu. | M. vernale MB. |

| 3. Panicule multifoire, très rameuse, à épillets petits 3 mill. |
  env. de long. | M. multiflorum Cav. |

| 4. Arête ne dépassant pas les glumes ; ligule allongée, lancéolée,
  obtuse. | M. cerulescens Desf. |

| 5. Arête env. 2 fois plus longue que les glumes ; ligule très
  courte |
GRANÉES

Milium

5. Epillets de 4 mill. de long., solitaires; arête 3 fois plus longue que les glumes aigues ou subobtuses, non acuminées, lancéolées.

M. paradooxum L.

Sous-genre I. — MILIARIUM Rouy; genre Miliarium Mœnch Meth., p. 204; genre Milium auct. recent. — Glumes dépassant peu la fleur; glumelle inf. mutique; glumelle sup. nettement émarginée au sommet; glumellules 2.


S.-var. violaceum (Haller in D. B. G., 3, p. 65, pro var.) Nob. — Epillets violacés.


Hab. — Bois frais, surtout des montagnes. — Dans presque toute la France, mais très rare dans la rég. méditerr. et rare dans le sud-est; Corse, entre 1000 et 1600 m. d’alt., rare.

Aire géogr. — Europe; Asie sept. et centr.; Amérique septentrionale.

2. — M. Vernale MB. Fl. Taur.-Cauc., 1, p. 53 (1808); R. et Sch. Syst., 2, p. 319; Guss. Fl. Sic. prodr., 1, p. 56; Reichb., l. c., t. 43, f. 1457; Agrostis vernalis Poir. Dict., suppl., 1, p. 259. — Bien distinct du M. effusum L. par l’ensemble des caractères suivants : Plante annuelle, de 1-5 déc.; tiges scabres; feuilles courtes, aiguës, étroit linéaires, à gaines rudes; ligule aiguë; épillets de 2 1/2 mill.;
Milium

**GRAMINÉES**

panicule courte, ovoïde, de 2-6 cm, à rameaux rudes au moins sup1; glumes plus étroites, sublanéolées, tuberculées et rudes sur toute leur surface externe. 

**Aire géogr.** — Italie; Dalmatie, Hongrie, Croatie; Grèce; Crète; Serbie; Roumanie; Bulgarie; Asie-Mineure; Chypre; Syrie; Mésopotamie; Perse; Afrique septentrionale.

Nous n'avons en France que la race suivante:


**Hab.** — Lieux sablonneux humides, maquis et forêts; disséminé et rare. — Var; Gironde; Charente-Inférieure; Deux-Sèvres; Vendée; Indre-et-Loire; Corse, du littoral à 1 500 m. d’alt.; ça et là, peu commun. — Allemagne sept.; Hollande; Espagne; Sardaigne, Sicile.


Souche fibreuse. Tiges de 2-12 déc., dressées, raides. Feuilles linéaires, glabres, acuminées, planes, puis enroulées par les bords : ligule courte, tronquée. Épillets petits (3 mill. env. de long.), ovoïdes, acuminés, vertâtres ou purpurins, formant une grande panicule (atteignant jusqu'à 3 déc.) multiflore, très rameuse, inclinée au sommet, à rameaux nombreux à chaque nœud, nus à la base, très inégaux, rudes, étalés pendant l'anthèse, puis contractés. Glumes un peu inégales, l'inf. plus longue, lancéolées, glabres, 3-nervées, scabres sur la nervure, vers le haut. Glumelles égalant les 2/3 des glumes, subégales : Vinf. blanchâtre, glabre, j'ortant un peu au-dessous du sommet, une arête de 1-5 mill., scabre, 2 fois plus longue qu'elle. Anthères velues au sommet.

- Mai-Septembre.


Hab. — Lieux arides, buissons, décombres, bords des chemins ; dans la rég. méditerr. et en Corse ; rare dans le sud-ouest ; var. _β_ (plutôt monstruosité), rare : Var; Corse.


Milium

GRAMINÉES

glumes, presque égales, pubescentes, devenant brunes ou noirâtres; l'inf. portant un peu au-dessous du sommet, une arête scabre de 10-12 mill. 4-5 fois plus longue qu'elle. Anthères glabres, Ψ. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux stériles du midi.

Aire géogr. — Péninsule ibérique ; Algérie, Maroc, Madère.


Hab. — Lieux pierreux ombragés. — Aveyron : env. de Milhau (Coste) ; Lot : env. de Cahors (J. Isroël) ; à rechercher.

Aire géogr. — Italie sept.-orient. et centr. ; Carniole, Istrie, Croatie, Dalmatie, Bosnie, Herzégovine, Hongrie, Transylvanie ; Russie merid. et rég. du Caucase ; Asie-Mineure ; Perse.

GRAMINÉES

Lasiagrostis

ascendantes ou dressées. Feuilles étroitement linéaires, acuminées, à la fin enroulées; gaine sup. enveloppant souvent la base de la panicule; ligule allongée, lancéolée, obtuse, entière ou lacérée au sommet. Panicule d'un vert bleuté ou rou-geatre, dressée, lâche, pauciflore, à rameaux étalés pendant l'anthèse puis contractés, peu nombreux, solitaires ou gémi-nés, lisses ou à peu près, nus à la base. Epillets peu nombreux, gr(ands (7-9 mill. de long.), lancéolés. Glumes subé-gales, lancéolées, acuminées, 5-nervées (au moins à la base), rudes sur la carène sup. Glumelles égalant au plus la 1/2 long. des glumes, elliptiques, égales, glabres, rousses puis noirâtres: l'inf. 5-nervée, munie d'une arête terminale droite, scabre, longue de 3 mill., à peine plus longue qu'elle et ne dépassant pas les glumes. Anthères pourvues au sommet de quelques poils courts. 2. — Avril-juin.

Hab. — Lieux incultes et rocaillieux de la rég. méditerr. ; Corse : entre Ajaccio et la Tour de la Parata, surtout aux environs de la Chapelle des Grecs.

Aire géogr. — Europe méditerr.: Chypre, Asie-Mineure, Afghanistan; Afrique septentrionale.


Tableau analytique des genres

Glumes aiguës, mutiques : glumelle inf. peu coriace, munie à la base et sur les côtes de poils plus longs qu'elle, terminée par une arête non articulée. Lasiaagrostis Link

Glumes insensiblement atténuées en une cuspide canaliculée ± longue; glumelle inf. très coriace, velue au moins inf., terminée par une longue arête articulée à sa base. Stipa L.


Epillets pédonculés, convexes sur les 2 faces, contenant une fleur hermaphrodite brîevi stipitée, disposés en panicule très ramènse. Glumes 2, subégales, plus longues que la fleur, carénées, membraneuses, mutiques, lancéolées, 3-nervées. Glumelles 2, inégales : l'inf. peu coriace, munie à la base et sur les côtés de poils plus longs qu'elle, 5-nervée, bilobée et portant dans le sinus une arête genouillée flexueuse.
Stipa  

**GRAMINÉES**


**L. CALAMAGROSTIS** Link, l. c.; Reichb., l. c., t. 46, f. 1464; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 495; Husnot, l. c., p. 27; Agrostis Calamagrostis L. Syst., ed. 10, p. 872; Calamagrostis argentea DC. Fl. fr., 3, p. 25; C. speciosa Host, l. c., 4, t. 45; Arundo speciosa Schrad. Fl. Germ., 1, p. 219; Stipa Calamagrostis Wahlenbg. Veg. cl. Hele., p. 23; Asch. et Gr., l. c., p. 115. — Exs. pr.: Reichb., 906; F. Schultz H. n., 970 et bis; Bourg. Savoie, 304; Dauph., 3493; Magn. Fl. sel., 1006. — Souche courte, dure; rhizome un peu rampant. Tiges de 3-10 déc., dressées, raides. Feuilles étroit' linéaires, vertes, glabres, raides, acuminees, canaliculées, à la fin enroulées; ligule très courte, tronquée. Panicule allongée, d'abord argentea puis jaunâtre, un peu courbée et inclinée au sommet, longue de 10-25 cent., à rameaux semi-verticillés, fins, rudes, nus à la base, à la fin redressés. Épillets lancéolés, longs de 6-8 mill. Glumes lancéolées, aiguës ou ± long' acuminées, ponctuées-scabres. Glumelle inf. égalant les 3-4 des glumes, à arête scabre, longue de 1-14'2 cent., 3-6 fois plus longue que les glumes; glumelle sup. glabre, de 1/4 env. plus courte que l'inférieure.

**Hab.** — Roches calcaires et pentes rocheuses des hautes montagnes, torrents, alluvions. — Jura; Alpes; Cévennes; Pyrénées; descend dans les vallées inf.: Doubs, Côte-d'Or, Jura, Ain, Rhône, Alpes-Maritimes, Hérault; s'élève jusqu'à la région alpine.

**Aire géogr.** — Europe australo-centrale et méridionale.

XXX. — **STIPA** L. Gen., 90.

Diffère du genre Lasiagrostis par: Glumes insensiblement atténuées en une cuspidé canaliculée ± longue; glumelle inf. très coriace, velue au moins inf', terminée par une longue arête articulée à sa base, genouillée ou non.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Fleur sessile; glume à cuspidé courte; arête ni tortue ni genouillée; anthères exsertes. **S. Aristella** L.

2. Fleur pédicellée; glumes à cuspidé allongée; arête tortue et genouillée; anthères incluses. **S. pennata** L.

Arête de 15-30 cent. de long., fort' plumeuse dans ses 2/3 sup.

Arête moins longue, non plumeuse.
PLANTE ANNUELLE; LIGULE TRES COURTE; PANICULE SPICIFORME. DENSE ET A LA FIN RESSENEE; ARETE VELE INF.

S. tortilis Desf.

PLANTES VIVACES; LIGULE LONGUE; PANICULE FAICHE. Glumes a cuspid longue que le limbe; arête de 11-15 cent., recourbée, sabrée mais non veue.

S. capillata L.

Sous-genre I. - **EUSTIPA** Rouy — Fleur pédiçellée; glumes à cuspid allongée; arête tordue et genouillée; anthères incluses.

1. **S. PENNATA** L. Spec., 115; Reichb., l. c., t. 46, f. 1463; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 494; Husnot, l. c., p. 30; Asch. et Gr., l. c., p. 102. — Exs. pr. : Fries, 7, n° 88; Reichb., 1111; Bill., 689; Dauph., 2663. — Souche fibreuse. Tiges de 3-6 déc., en touffes, dressées, raidies, feuillées jusque vers le sommet. Feuilles glaucescentes, dressées, enroulées-subfiliformes, rudes en dessous; ligule ovale-lancéolée, pubescente. Panicule enveloppée à la base dans la gaine sup., pauciilore, lâche, étalée, peu rameuse, à rameaux courts, flexueux, lisses ou scabriuscles. Les inf. géminés ou ternés. Epiplets linéaires, longs de 4-6 cent. Glumes subégales, glabres, 3-7-nervées, linéaires-lancéolées, à cuspide plus longue que le limbe. Glumelles n’égalant que la 1/2 long. des glumes enroulées, à pédicelle très velu: l’inf. ± long valeur sur les nervures et à la marge, 5-nervée, munie au sommet d’un bourrelet et d’une arête longue de 15-30 cent., genouillée du 1/4 au 1/3 sup., tordue et glabre au-dessus du genou, flexueuse-arquée et plumeuse dans le reste de sa longueur, à poils blancs-soyeux assez longs et éta-

HAB. — Lieux inultes, rochers et coteaux pierreux. — Rég. méditerr.; Cévennes; Tarn; Charente-Inférieure; centre; env. de Paris; Bourgogne; Franche-Comté.

Aire géogr. — Gotland. Europe centrale, mérid. et orientale; Asie sept., occid. et centrale; Algérie.

en dessus; **ligule glabre, allongée, lancéolée, fendue.** **Panicule** enveloppée inf² par la gaine sup. enflée, lâche, longue de 15-30 cent., à rameaux inf. 3-4-nés, scabres, les plus longs portant plusieurs épillets. Épillets linéaires, verdâtres, longs de 2 cent. env. **Glumes subégales, glabres, 3-5-nervées, linéaires-lancéolées, à cuspide plus courte que le limbe.** Glumelles égalant de la 1/2 aux 3/4 de la long. des glumes, à pédicelle très velu; l'inf. 5-nervée, ± velue sur les nervures et à la marge, munie au sommet d'un oulet et d'une arête longue de 11-15 cent., genouillée vers son 1/3 inf., tordue au-dessous du genou, recourbée-flexueuse au-dessus, non plumeuse mais scabre dans le reste de sa longueur. 

— Juin-août; et sept.-décembre.

**Hab.** — Lieux arides du midi et du sud-est, surtout dans les terr. calcaires; **rég. méditerr.**; **sud-est** : des Alpes-Maritimes à la Savoie; **Ain** : sous le fort de Pierre-Chatel.

**Aire géogr.** — Europe centr. et mérid. ; Asie sept., occid. et centrale.


— Mai-juillet.

**Hab.** — Lieux incultes du midi : **rég. méditerr.** : sud de la Drôme et de l'Ardèche; *Gévéennes.*

**Aire géogr.** — Espagne: Ligurie, Sardaigne; Algérie, Maroc.


**Flore de France.** — T. XIV.
3. 


HAB. — Lieux incultes arides de la rég. méditerr. et de la Corse.


Stipa

GRAMINÉES

velue inf\(^{1}\), glabrescente plus haut, émarginée et portant à la base du sinus une arête droite d’env. 15 mill., scabre; glumelle sup. de 1 à peu près plus courte, dentée au sommet. 2. — Juin-août.

Hab. — Lieux incultes de la rég. méditerr.; Cévennes; Corse : Caporalino, Corté.

Aire géogr. — Europe méditerr.; Asie austro-occidentale.


Tableau dichotomique des sous-tribus


Tableau dichotomique des genres

Epillets globuleux; fleurs sessiles; glumes hémisphériques. env. 2 fois plus longues que les fleurs; caryopse suborbiculaire. 1. **Aiprops** Desv. 1. Epillets comprimés latéralement; fleur inf. sessile, l’autre pédicellée..
Glumes dépassant long la fleur sup. : glumelles lisses : caryopse obovoïde. 

Glumes plus courtes que les fleurs : glumelles ponctuées-scabres : caryopse étroit ellipsoïde.

**Antinoria** Parlat.

**Molineriella** Rouy


**Aire géogr.** — Portugal ; Espagne ; Toscane, Sicile : Algérie.


Epillets très petits, comprimés latéralement, ovoïdes, à
fleur inf. sessile, la sup. pédicellée, en panicule lâche, ovoïde dans son pourtour, à rameaux lisses, grêles, divariqués. Glumes 2, dépassant sensiblement (d'env. 1/4) la fleur sup., subégales, naviculaires, obtusiuscules, glabres et luisantes. Glumelles 2, subégales, très minces, hyalines, glabres : l'inf. ovale-triangulaire, élargie et tronquée au sommet, 3-nervée, mutique, brièv' 3-dentée ; la sup. plus étroite, bicarénée, bilobée. Glumelles 2, falciformes. Étamines 3. Caryopse obovoïde, convexe sur la face ext., plan sur la face interne.

Tableau analytique des espèces

Plante vivace : anthères une fois plus longues que larges.

A. agrostidea Parlat.

Plante annuelle ; anthères env. aussi larges que longues.

A. insularis Parlat.


— Souche rampante, stolonifière. Tiges de 1-3 déc., grêles, ± long' couchées et radicantes inf' puis redressées. Feuilles vertes, molles, linéaires, planes, glabres ainsi que les gaines ; ligule lancéolée. Épillets verts ou violacés, longs de 11/2 mill., ovoïdes, luisants, long' pédonculés, à pédoncules dilatés sup', en panicule ovoïde, lâche, à rameaux capillaires, presque lisses, à la fin divariqués. Glumes 2, un peu scabres sur la carène : l'inf. uninervée, la sup. 3-nervée. Anthères une fois plus longues que larges. F. — Mai-août.

β. natans Hackel Cat. Gram. Portugal, p. 17. — Feuilles nageantes, à limbe large de 2 mill. vers le haut, rétréci plus bas en un phylloide filiforme.

Hab. — Bords herbeux des mares et des rivières, tourbières profondes. — Ouest : de la Vendée (incl') à la Manche (excl') ; centre : du Cher et du Loiret à Maine-et-Loire et à la Haute-Vienne ; Seine-et-Marne ; forêt de Fontainebleau ; var. β., de Portugal, à rechercher.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Portugal ; Espagne.

2. — A. INSULARIS Parlat. Fl. Pal., 1, p. 94, Fl. Ital., 1, p. 235 ; Husnot, l. c., p. 31 ; Airopsis insularis Nyman

Hab. — Mares desséchées et flaques d’eau du sud-est de la Corse, très rare: Porto-Vecchio et la Trinité près Bonifacio (lievelière); à rechercher.

Aire géogr. — Sardeigne, Sicile; Crète; Asie-Mineure; env. de Smyrne; Algérie.

XXXIII. — MOLINIERIELLA Rouy;
Genre Moliniera Parlat. Fl. Ital., 1, p. 236;
Hackel. ap. Engl. et Fr., t. c., p. 54, non Colla1;

Épillets pédonculés, petits ou très petits, comprimés latéralement, en panicule lâche, dressée, à rameaux très grêles, à la fin divariqués; fleur inf. sessile, la sup. pédicellée. Glumes 2, visiblement plus courtes que les fleurs, égales ou la sup. 3-nervée un peu plus longue que l’inf. uninervée; axe de l’épillet portant, sous chaque fleur, un anneau de poils courts. Glumelles 2, subégales, membraneuses, ponctuées-scabres; l’inf. arrondie au sommet, 5-7-nervée, mutique ou aristée; la sup. bicarénée, émarginée. Glumellules 2, lancéolées, entières. Étamines 3, à anthères env. aussi larges que longues. Caryopse ellipsoïde, canaliculé sur la face interne.


---

1 Le genre Molineria Colla, in Mém. Acad. Turin, 31, p. 333, t. 18, appartient à la famille des Amaryllidaceæ et comprend plusieurs espèces que la plupart des auteurs font rentrer dans une section du genre Turculigo Gartn., au même titre que les espèces du genre Empodium Salisb.
obtuses, canaliculées ou enroulées, glabres; gaines striées, la sup. ± enflée; ligule saillante, elliptique lancelée. Épillets ovoïdes, longufs pédonculés, très petits (11/4 mill. de long.);
Glumes égales, lancéolées, obtuses, lisses, dentées sup.; Glumelle ovale, mutique. ©. — Mars-avril.

Hab. — Garigues de la Corse, du littoral jusqu'à 800 mètres d'alt.; Calvi (Soleirol); Ostriconi (Briquet); serra de Pigno (A. Chabert); Corlé (Burnouf); Porto-Vecchio (Revelière); Alpes-Maritimes : collines trachytiques de Biot (Thuret et Bornet).

Aire géogr. — Europe méditerr., Thrace ; Asie-Mineure : Tunisie, Algérie, Maroc.


XXXIV. — Aira (L. Gen., 81, pro parte) Reichb. Fl. exe., p. 50.

Épillets pédonculés, en panicule rameuse, dressée, étalée ou divariquée, raré thyroïde; rameaux trichotomes, grêles, ± scabres. Fleur sup. normalement aristée; l'inf. aristée ou mutique; rarement les 2 fleurs mutiques. Glumes ordre membranuëus, subégales, carénées, uninnervées, plus longues que les fleurs. Axe de l'épillet portant souvent, sous les fleurs, une couronne de poils. Glumelles 2, ponctuées-scabres vers
le haut : l’inf. 5-nervée, ord.1 acuminée, bifide au sommet et aristée, parfois cependant plus courte, mutique et non bifide ; la sup. 2-carénée et émarginée ; arête insérée ord.1 un peu au-dessous du milieu de la glumelle, genouillée, ± tordue inf., scabre sup. Glumellules 2, lancéolées, entières. Étamines 3. Caryopse ellipsoïde, sillonné longitudinal sur la face interne.

---

**Tableau dichotomique des spécèces**

1. Panique dense, thyrsoïde, à rameaux très courts, dressés.
   A. praecox L.

2. Epillets très petits (1 1/2 mill. de long.) ; pédoncules 3-8 fois plus longs que les épillets et ± brusquement dilatés au sommet.
   A. provincialis Jord.

3. Glumes obtuses, larg. ovales ; épillets ovoïdes-subglobuleux.
   A. Tenorii Guss.

4. Glumes aiguës, lancéolées ; épillets ellipsoïdes.
   A. capillaris Host.

---

**Section 1. — Pycnaira** (Asch. et Gr. l. c., p. 285, sub Pycnaera, pro subsect.) Rouy — Panique thyrsoïde, dense ; rameaux très courts, toujours dressés. Épillets aussi longs ou un peu plus longs que leur pédoncule, tous agglomérés au sommet des rameaux.

aristées toutes les deux (plus rare une seule fleur aristée), pourvues à leur base de poils courts. Glumes lancéolées, aiguës, rudes à la carène. Glumelle inf. acuminée, bifide, à lobes terminés chacun par une sépale, portant au-dessous de son milieu une arête genouillée dépassant les glumes d'environ leur longueur. — Avril-juin.

Hab. — Lieux sablonneux, bruyères, landes, dunes. — Dans une grande partie de la France, mais nul dans la chaîne jurassique, les Alpes-Maritimes, la Provence et la Corse.


Section II. — Euaira (Asch. et Gr., l.c., p. 281, sub Euera. pro subsect.) Nob. — Panicule lâche; rameaux ± allongés, épillets médiocres (2-3 mill. de long.), égalant leur pédicule ou au plus 2 fois aussi longs.

2. — A. Caryophyllea L. Spec., 97; Reichb., l. c., t. 94, f. 1676; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 508; Husnot, l. c., p. 33; Asch. et Gr., l.c., p. 281; Avena caryophyllea Web. ap. Wigg., l. c., p. 10; Airosa caryophyllea Fries Mant., 3, p. 182; Fuscia caryophyllea Schur. l.c., p. 734. — Exs. pr.: Reichb., 132; Bill., 481; F. Schultz H. n., 584; Dauph., 1024 (f. pinicola), 3092, 3922. — Tiges de 1-4 déc., grêles, simples, rougeâtres au moins à la base, longues nues sup., en touffes lâches. Feuilles vertes : les radicales courtes, enroulées-sbulées; les caulinaires pliées en long; gaines un peu rudes, plus rare lisses; ligule allongée, lancéolée. Panicule assez courte, diffuse, subtriangulaire ou pyramidale, plusieurs fois dichotome; branche inf. plus petite; rameaux étalés-dressés, lisses inf. et scabriuscules vers le haut; pédicules scabres, brusquement épaissis sous le sommet, égalant les épillets ou au plus 2 fois aussi longs qu'eux; épaississement non annulaire. Épillets blanchâtres, ellipsoïdes, longs de 2 1/2-3 mill., épars ou rapprochés par 2. Fleurs ord. aristées l'une et l'autre. Glumes ovales-lancéolées, aiguës ou même brûlées acuminées, érodées sup., scabres sur la carène. Glumelle inf. égalant les 3/4 ou presque la longueur même des glumes, acuminée, bifide, à pointes parallèles ou dиварикуées, portant au-dessous du milieu une arête genouillée dépassant longues les glumes (ord. une fois aussi longue qu'elle). — Mai-juillet.

β. Edouardi Husnot, l. c., p. 88; A. Edouardi Reuter in Huet Pl. Sic., 1855. — Fleurs plus grandes que dans le type.
GRAMINÉE

Aira


ε. *curta* Nob.; A. *curta* Jord. ap. Bor., l.c., p. 701 (in obs.) — Glumes plus courtes, non acuminées(subobtuses), dépassées seulement de 1/3 par les arêtes.


Hab. — Lieux sablonneux, bruyères, garigues, rochers siliceux, champs. — Dans toute la France; Corse, du littoral à 1.600 mètres d'alt.; var. ε. et ζ., rares.

Albe géogr. — Europe, Caucase; Rhodes: Afrique; Amérique (introduct?).


riqués et plus longs; épillets encore plus larges à la base, sublyrés.

Hab. — Mêmes stations que le type, mais plus rare dans l'est et le midi; Corse; vallée inf. de Porto [Lutiz]; à rechercher; var. à plutôt dans l'est et le sud-est. — Belgique, Hollande, Allemagne occid., Suisse, Portugal, Espagne, Algérie.


Hab. — Lieux sablonneux et garigues de la rég. méditerr.; Corse; remonte jusqu'à Orange; var. : Corse : env. de Cateraggio et de Soienzora [Briquet]; à rechercher.


Section III. — Trichodaera (Asch. et Gr., l.c., p. 278, sub. Trichodaera, pro subsect., pro parte) Nob. — Panicule grande. Lâche, à rameaux allongés. Épillets très petits (1 1/2-2 mill. de long.), écartés, 3-8 fois plus courts que les pédoncules, ceux-ci brusquement dilatés au sommet.
Aira


Hab. — Lieux sablonneux de la rég. méditerr. : Var; Alpes-Maritimes; Corse : le type et la var. β. aux env. d’Ajaccio.

Aire géogr. — Espagne, Italie et Sicile, Grèce ; Algérie, Tunisie.


Hab. — Alpes Maritimes et Var; Corse : cà et là du nord au sud. — Sardaigne, Sicile, Grèce ; Algérie, Tunisie.
5. — **A. capillaris** Host *Gram. Austr.*, 4, p. 20, t. 35 (1809); Reichb., l.c., t. 91, f. 1677; Duval-J., l.c., t. 1, f. 4; Husnot, l.c., p. 32; Asch. et Gr., l.c., t. 278; Briq., l.c., p. 93; A. elegans Willd. ap. Gaud. *Agrost. Helv.*, p. 130; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 504; *A. pulchella* Nocca et Balb. *Fl. Tic.*, 1, p. 403; *Avena capillaris* M. et K. *Deutschl. Fl.*, 1, p. 573; *Aitropis capillaris* Scurh in *O.B.Z.*, 1859, p. 328; *Fuscia capillaris* Schur *Enum.*, p. 734. — Exs. pr. : Reichb., 2506; Bill., 2384; F. Schultz H.n., 769 et bis; *Dauph.*, 1423 et 1889. — Se distingue de l’*A. Tenorri* et de sa race *A. intermedia* comme suit: Plante violacée-rougeâtre; tiges très grêles; ligules courtes (2-3 mill. de long.); panicule grande, large et ovoïde dans son pourtour; pédoncules 3-5 fois plus longs que les épillets (à une seule fleur aristée) elliptoïdes, très petits (longs de 1-1/2 mill.), moins fort renflés sous le sommet; glumes subécales, aiguës et denticulées, rudes à la carène; glumelle inf. aristée, long acuminée et bifide, à peine plus courte que les glumes, à arête dépassant les glumes d’env. leur longueur. 1. — Avril-juin.

6. — **A. Corsica** Arcangeli *Comp. fl. Ital.*, p. 773; Husnot, l.c., p. 33; Asch. et Gr., l.c., p. 279; *A. Corsica* Jord. *Pug.*, p. 143, non Tausch — Plante d’un vert pâle; pédoncules un peu plus courts, plus forts scabres, étalés-dressés; épillets fructifières rapprochés; arête 2 fois plus longue que les glumes.


*Hab.* — Lieux sablonneux du midi et du sud-est; Ain; Rhône; Ardèche; *Corse*; var. 3., *Corse*; var. γ.: ça et là, rare.

**Aire géogr.** — Europe méditerr.; Serbie, Roumanie, Bulgarie; Asie austro-occid.; Afrique séptentrionale.

Section IV. — **Airastrum** Rouy — Panicule grande, lâche, à rameaux allongés. Épillets grands (les plus grands du genre), de 3 mill. 1/2 env. de long., écartés. 2-4 fois plus courts que les pédoncules, ceux-ci long et insensiblement atténués-claviformes vers le sommet.

GRAMINÉES

Deschampsia


Hab. — Lieux sablonneux de la rég. méditerr. — Alpes-Maritimes; Var; Corse: mont Fosco (Gillet); Saint-Florent (Billiet).

Aire géogr. — Espèce exclusivement française.

Sous-triбу III. — Eu-avenes Rouy — Epillets 2-pluriflores, avec prolongement de l'axe au delà de la dernière fleur. Glumelle inf. concave ou arrondie sur le dos, munie d'une arête dorsale. Caryopse libre (ou plus rar₁ adhérent à la glumelle sup.).

Tableau dichotomique des genres

1. Glumelle inf. entière, à arête subbasilaire, articulée, barbue vers son milieu et claviforme au sommet; caryopse adhérent à la glumelle sup., canaliculé, glabre. Corynephorus Pb.


Epillets 2-4-flores, à fleur inf. sessile, l'autre ou les autres ± pédicellées, la sup. souvent rudimentaire et pédicelliforme;
épillets petits, disposés en panicule rameuse étalée à la floraison puis dressée. Glumes 2, subégales, membraneuses, carénées, égalant env. les fleurs; l'inf 1-3-nervée, la sup. 3-nervée. Fleurs aristées, munies de poils à leur base. Glumelles 2, membraneuses, l'inf. concave, tronquée et irrégulière 3-5-dentée au sommet, à arête non articulée, droite ou ± genouillée-tordue inférieure; la sup. bicarénée, bifide et offrant souvent un lobule de chaque côté. Glumelles 2, lancéolées, entières, denticulées ou lobulées. Étamines 3. Caryopse libre, glabre, ellipsoïde, convexe sur la face ext., plan et non sillonné sur la face interne. — Plantes vivaces.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Arête genouillée et spirale, longe exserte.......................... 2. Arête normalement non genouillée, non ou faiblement spirale, droite ou presque droite, dépassant assez peu ou point les glumes, rarissime.

- **D. caspitosa** PB.

- **D. flexuosa** Trin.

2. Ligule courte, ovale, très obusée ou tronquée; fleur sup. à pédicelle 5-6 fois plus court qu'elle.

**Section I. — Campella Rouy; genre Campelia Link Hort. Berol., 1, p. 122; Aira sect. Campella Asch. Fl. pr. Brandl., 1, p. 832. — Arête non genouillée, droite ou un peu inclinée, à poine tordue à la base, dépassant assez faiblement ou point les glumes, rarissime.**

1. **D. caspitosa** PB. Agrost., p. 160; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 507; Husnot, l. c., p. 34; Aira caspitosa L. Spec., 96; Edm. Bonnet in Bull. Soc. bot. France, 1877, p. 276-279; Asch. et Gr., l. c., p. 289; Campella caspitosa Link, l. c., p. 122; Avena caspitosa Griesselich Kt. Schrift., p. 52. — Exs. pr. : Bill., 1587; Maill., 1857; Dauph., 3495. — Souche cespituse. Tiges de 5-20 décim., raides, dressées. Feuilles rad. dressées, longues, linéaires, normales, planes, raides, scabres à la page inf., fasciculées en larges touffes compactes; gaines presque lisses; ligule allongée, lancéolée, ordinaire laccérée au sommet. Panicule pyramidale, grande jusqu'à 50 cm. de long., très ramenée, lâche, dressée ou inclinée, étalée pendant la floraison, à rameaux longs florifères, scabres, ainsi que les pédicules plus courts que les épillets; ceux-ci luisants, de 4 mill. env., normalement à 2 fleurs hermaphrodites avec une 3e fleur rudimentaire pédicelle-

S.-var. vivipara. — Epillets tous ou la plupart vivipares.

2. genuina Nob.; Aira cespitosa var. genuina Reichb., l. c., f. 1682. — Plante ne dépassant guère 7 déc.; tige rude sup 1 ; panicule verdâtre ± violacée.


γ. Reichenbachii Nob.; A. cespitosa var. montana Reichb., l. c., f. 1683. — Plante atteignant au plus 3 déc.; tige rude sup 1 ; panicule à épillets foncés.


Hab. — Prairies, haies, bois, lieux humides, dans les terr. siliceux et argileux. — Dans toute la France, mais rare dans les dép* méditerr. non signalé en Corse; var. β et γ., dans les lieux humides et ombragés; var. γ., dans les montagnes.

AIRE GEOGR. — Europe; Asie occid., sept. et centr.; Afrique; Amérique sept.; Tasmanie, N*° Zélande.


Hab. — Cher: Asnières près Bourges (A. Le Grand); Loire: Veauche
Race II. — **D. Andræi** Schur Enum. Transs., p. 753; *D. cespitosa* var. *alpina* G. et G., l. e.; var. Gaudini Husnot l. c.; *D. versicolor* Arv.-T. Essai, p. 68; *Alpina Roth Tent., 1, p. 36, 2, p. 98, non L.; *D. cespitosa* var. *alpina* Gaud. Agrost., 1, p. 121; Bonnet, l. c., p. 278; var. *alpina* Kirsch. *Fl. d’Alsace*, 2, p. 317; var. Gaudini K. Richt. Pl. Eur., 1, p. 56. — Plante de 3-6 déc., plus trapue que chez le type, feuillée jusqu’au milieu; feuilles raides, pliées ou planes, glabres ou scabriuscules, très aiguës; panicule courte (6-10 cent. de long.), large, à épillets de 1/3 à 1/2 plus grands que dans le *D. cespitosa* tyrique (6-7 mill. de long.), 3-4-flores, d’un violet foncé ou bruns; arête forte, non exserte.

**Hab.** — Hautes monts.: Alpes; Pyrénées; Jura: le Reculet; Vosges: le Hohneck; plus rare en plaine: Aube, etc. — Mont. de l’Europe centrale.

Race III. — **D. litoralis** Reuter (pro sp.), Cut. pl. Genève, éd. 2, p. 236; *D. cespitosa* var. *litoralis* Husnot, l. c.; *Aira cespitosa* var. *litoralis* Gaud., l. c.; Bonnet, l. c., p. 278; *A. litoralis* Godet *Fl. Jura*, p. 803; *A. alpina* L. subspec. *A. litoralis* Asch. et Gr., l. c., p. 293. — Exs.: Maill., 204; Magu. *Fl. sel.*, 723. — Tiges courtes (3-6 déc.); feuilles étroites, planes (ou ± enroulées par temps sec); les rad. allongées, les caul. très courtes, à limbe enroulé; panicule lâche, moins grande que dans le type, à rameaux inf. lisses ou presque lisses; épillets de 6 mill. env., sensiblement plus grands que chez le *D. cespitosa*, bigarrés de violet et de vert; arête droite ou couchée ± tordue à sa base, insérée au-dessus de la base de la glumelle et une fois plus longue qu’elle, jamais incluse. — Fin d’avril-mai.

**Hab.** — Graviers aux bords du lac Léman près de Nyon et de Versoix; lac de Joux; Yverdon; etc. — Ces localités suisses, voisines de nos frontières, engagent à rechercher cette curieuse race sur notre territoire.

Race IV. — **D. breviaristata** Rouy; *D. cespitosa* var. *breviaristata* Husnot, l. c., p. 88. — Plante plus grêle que le *D. cespitosa* tyrique; feuilles planes, étroites; panicule blanchâtre; épillets relativement petits, contenant 2 fleurs hermaphrodites, la sup. dépassant longtemps les glumelles; arête naissant vers la 1/2 de la glumelle et plus courte qu’elle.

**Florae de France.** — T. XIV.
GRANIMÉES


β. nana Nob. — Plante de 5-6 cent. de hauteur.

γ. mutica (Bonnet, l. c., p. 278) Nob.; Aira subaristata Faye Statist. de la Vendée, 1844, p. 445. — Glumelles toutes ou la plupart non aristyées.

δ. ochroleuca (Bonnet, l. c.) Nob. — Panicule contractée, à épillets d’un jaune pâle.

HAB. — Bois, lieux inculés, pâturages, landes, alluvions. — Dans une grande partie de la France; remonte jusque dans l’Aube et en Seine-et-Marne; nul en Bretagne, en Normandie, dans le nord, le nord-est, la Lorraine, d’Alsace, la Franche-Comté, le plateau central et la Corse: var. β., γ. et δ., çà et là, ord. avec le type.

AIRE GÉOG. — Portugal; Espagne; Italie; Dalmatie, Bosnie, Herzégovine; Caucase.

2. — **D. flexuosa** Trin. in Bull. Acad. St- Pétersbourg, 1 (1836), p. 66; Nees Gén. fl. Germ., Monocotyl., 1, n. 43, adn. (1843); Griseb. Spicil., 2, p. 457 (1844); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 508; Husnot, t. c., p. 35; **Aira flexuosa** L. Spec., 96; Host Gram., t. 43; Reichh., l. c., f. 1678-79; Asch. et Gr., l. c., p. 286; *Avena flexuosa* Leers Fl. Herb., p. 3; *Avenella flexuosa* Parl., l. c., p. 246; Lagerheimfelia flexuosa Schur, l. c., p. 754. — Exs. pr.: Bill., 1369; Maill., 1839; Bourg. Pyr. esp., 313; Dauph., 5329; Magn. Fl. sel., 1323.

— Souche fibreuse. Tiges de 3-8 déc., raidies, dressées. Feuilles rad. fasciculées, dressées, ou recourbées, enroulées-subulées; gaines et feuilles caul. faibl. scabres; ligule relativ. courte, tronquée, bilide. Panicule violacée, plus rar. verdâtre ou jaunâtre, dressée ou inclinée sup., étalée, à la fin contractée; rameaux long. nus, flexueux, scabres; pédicules rudes, la plupart plus longs que les épillets ou quelques-uns égalant ceux-ci. Épillets de 5 mill. env., à 2 fleurs hermaphrodites et une fleur rudimentaire pédicelliforme. Glumes lancéolées, aiguës, rudes à la carenc.; inégaus (l'inf. plus petite), ord. 1 un peu plus courte que les fleurs entourées de poils à la base; fleur sup. à pédicelle 5-6 fois plus court qu'elle. Glumelles égales ou la sup. de la 2e fleur plus longue, rudes sur les nervures et à la marge; l'inf. muni un peu au-dessus de la base d'une arête env. une fois plus longue qu'elle. ¾. — Juin-août.

**β. Legei** Nob.; **Aira Legei** Boreau in Bull. Soc. industr. d'Angers, 1853, n° 6, Fl. centre, éd. 3, p. 700; **A. argentea** Bellyneck Fl. Namur, p. 297; **A. flexuosa** var. argentea Fonsny et Callard Fl. Verciers, p. 339. — Panicule plus fournie, nettement pyramidale, à pédicules moins flexueux; épillets plus gros, à glumes blanchâtres-argentées, plus grandes que chez le type; 2e fleur de l'épillet subsessile; ligule plus oblongue, moins tronquée.

Hab. — Bois, taillis, bruyères, landes, lieux incultes, rochers, dans les terr. siliceux. — Dans toute la France; Corse; var. β.: c'à et là, plus rare.

Aire géogr. — Europe presque entière; Asie sept., occid. et orient.; Amérique sept. et austral.


β. *Boraei* Nob.; *Aira discolor* Boreau Fl. centre, éd. 3, p. 700. — Fleur sup. subsessile.

**Hab.**. — Marais tourbeux, landes, bruyères. — Ouest, des *Landes* (incl) aux Côtes du Nord (incl); *centre*: Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Vienne, Deux-Sèvres, Ille-et-Vilaine, Indre, Cher, Loir-et-Cher, Loiret; env. de Paris: Seine-et-Oise, Oise; Ardennes; *Normandie*; Orne, Manche, Calvados; var. β: *Loir-et-Cher*: Cheverny (Lefrou sec. Boreau, l. c.); à rechercher.

**Aire géogr.**. — Suède, Norvège, Danemark, Allemagne occid., G'Bre- taigne, Belgique, Hollande, Espagne sept.-occidentale; Patagonie: Punta-Arenas.
XXXVI. — Corynephorus P.B. *Agrost.* p. 90, t. 18, f. 2 ;
Hackel ap. Engi. et Pr., l. c., p. 54 ;

Epillets 2-3-flores, à 2 fleurs hermaphrodites, l’inf. sessile et la sup. pédicellée, disposés en panicule dressée, à rameaux scabres, étais pendant la floraison. Glumes 2, dépassant long’les fleurs, subégales ou l’inf. un peu plus courte, membra- neuses, carénées, mutiques, l’inf. uninervée, la sup. 3-nervée ; axe poilu sous les fleurs. Glumelles 2, membraneuses ; l’inf. entière et aiguë, non nervée, portant au-dessus de sa base même une arête articulée au milieu et pourvue là d’un anneau velu, puis renflée en massue vers le sommet ; la sup. un peu plus courte, 2-nervée, ± irrégul’ 3-4-fide. Glumelles 2, glabres, à 2 lobes inégaux. Étamines 3. Caryopse ellipsoïde, adhérent à la glumelle sup., glabre, comprimé par le dos, canaliculé.

**Tableau analytique des espèces**

Plante vivace ; feuilles radicales densément fasciculées.

**C. canescens** P.B.

Plantes annuelles ; feuilles radicales non fasciculées.

**C. articulatus** P.B.


1 Som nom générique négligé pendant plus de 50 ans et repris ni par Bentham ni par M. Hackel ; à laisser dans la synonymie.

β. maritimus Godr. Fl. Fr., 3, p. 502. — Tiges de 4-8 cent., étalées, genouillées; panicule très courte (1-2 cent. de long.).

γ. lobatus Nob.; Weingartneria canescens var. lobata Asch. et Gr., l. c., p. 300. — Plante plus élevée; feuilles allongées, moins raides, plus grêles; panicule relativement large, ovoïde, plus lobulée.


Hab. — Lieux sablonneux, clairières et pâtures. — Dans toute la France; Corse (sec. Parlatore, Arcangeli, Ascherson et Graebner), à rechercher; var. β.: sables maritimes de la Méditerranée et de l'océan; var. γ., et δ., çà et là, rares, avec le type.

Aire géogr. — Europe sept. (excl. arct.) et centrale, Portugal, Espagne, Italie et Sardaigne.


Ventenata GRAMINÉES 419

Schiismus marginatus forme S. litoralis Coste Fl. Fr., 3, p. 604. — Panicule courte (1/2 1/2-4 cent. de long.), contractée même à la floraison et linéaire-ellipsoïde, densiuscule, à rameaux courts ; tiges de 15-25 cent.


Aire géogr. — Europe méditerr. et Caucase : Asie-Mineure, Syrie, Palestine ; Afrique méditerr., de l'Egypte au Maroc.


Har. — Champs sablonneux et sables maritimes des dépôt méditerr. ; Corse : signalée seulement à Corte (Mobilie). — Portugal, Espagne, Sar deigne, Sicile ; Tunisie, Algérie.


Epillets contenant 2-3 fleurs hermaphrodites, l'inf. subsex-

1 Nous établissons ce binôme nouveau, qui correspond d'ailleurs en outre au plus ancien nom variétal publié pour cette plante, parce que les binômes C. fasciculatus et C. fascicularis s'appliquent très mal à ce Corynephorum qui a une panicule plus ample que dans les autres espèces et ne présente pas, bien au contraire, de tiges ou feuilles fasciculées, alors que ce caractère est spécifique chez le C. canescens.

2 L'ouvrage de M. Husnot indique le C. fasciculatus comme sous-espèce du C. canescens, alors que cet auteur s'est attaché à séparer sa plante du C. articulatus : c'est évidemment une simple négligence de mise en page, mais qui ne permet pourtant pas d'écrire : C. articulatus subsp. fasciculatus Husnot.
GRAMINÉES

*Avena*

sile et sans poils à sa base, les autres pédicellées et munies de poils. avec une fleur rudimentaire. Glumes 2, inégales, membraneuses, lancéolées, acuminées-cuspidées, carénées, 7-9-nervées, scabres, plus courtes que les fleurs. Glumelles 2, inégales : glumelle inf. plus grande, herbacée, 5-nervée, arrondie sur le dos, entière : celle de la fleur inf. dépourvue d'arête dorsale mais terminée par une arête droite; celle de la ou des fleurs sup. terminée par 2 sètes longues et portant une arête dorsale genouillée et flexueuse la dépassant long¹; glumelle sup. oblongue, entière, ciliée dans sa 1/2 sup., de 1/2 env. plus courte que l'inf. Glumellules 2, bilobées. Étamines 3. Caryopses libre, sub fusiforme, glabre, canaliculé, comprimé par le dos.


— Exs. pr. : Reichb., 1502 ; Bill., 1373 ; F. Schultz *H. n.*, 770 ; *Dauph.*, 1891 et bis ; *Magn. Fl. scl.*, 1010. — Racine fibreuse. Tiges de 2-6 déc., grêles, dressées. Feuilles glaucerentes, courtes, planes puis convolutées, pubescentes à la page sup. ; ligule lancéolée. Panicule verdâtre, très lâche ; rameaux étalés-dressés long¹ nus, rudes ; pédoncules scabres, épaissis vers le haut, la plupart plus courts que les épillets ; ceux-ci longs de 8 mill. env. (1) — Juin-juillet.

Hab. — Lieux sablonneux, coteaux incultes. — Midi ; sud-est ; Bourgogne ; Loire ; Cévennes ; Auvergne ; centre ; Deux-Sèvres.

Aire géogr. — Europe cent. et mérid., Caucase : Asie-Mineure, Arménie ; Algérie.

XXXVIII. — *AVENA* (L. Gen., p. 91, pro parte)

PB. *Agrost.*, p. 89 ;

Benth. et Hook. *Gen.*, 3, p. 1160 ;

Hackel *ap. Engl.* et *Pr.*, l. c., p. 53.

Épillets comprimés latéralement ou subcylindriques, 2-3-flores ou pluriflores, à fleurs hermaphrodites la sup. ord¹ rudimentaire, ± long¹ pédicellées (au moins la sup.) souvent
articulées sur l’axe. Glumes 2, membraneuses ou subher-bacées, concaves, mutiques, 1-3-nervées ou 7-11-nervées, égaleaul env. les feurs ou les dépassant, rar1 plus courtes. Glumelles 2 : l’inf. plus grande, concave, devenant ord1 ± coriace après l’anthèse, ord1 attendue inf1 en callus ± allongé ord1 velu, bidentée, bicuspidée ou biaristée au sommet, portant une arête dorsale genouillée et tordue inf1, parfois nulle ; glumelle sup. bicarénée, ord1 bifide. Glumellules 2, assez grandes, glabres, ord1 bifides. Etamines 3. Caryopse allongé, presque cylindrique, sillonné à la face int. et marqué d’une macule hilaire allongée, velu au moins vers le haut, libre. enveloppé par les glumelles ord1 indurées, plus rar1 restant membraneuses. — Panicule ± rameuse.

**Tableau analytique des sous-genres**

Plantes annuelles; épillets horizontaux ou pendant, au moins après la floraison; glumes et glumelle inf. à 7-11 nervures.

**Crithe** Griseb. Nob.

Plantes vivaces ; souche émettant des fascicules stériles de feuilles; épillets non pendant, ou dressés; glumes à 1-3 nervures, rar1 plus.

**Avenastrum** (Koch) Nob.


**Tableau dichotomique des espèces et sous-espèce**

1. Fleurs non articulées avec l’axe de l’épillet, persistantes et ne se détachant que par sa rupture. **A. sativa** L.
2. Fleurs articulées avec l’axe de l’épillet (au moins l’inf.) et très caduques à la maturité................................. 2.
3. Fleurs inf. seule articulée. **A. macrocarpa** Mönch.
4. Fleurs fertiles toutes articulées ................................ 3.
5. Glumelle inf. bifide, à poils fauves; panique étalée. **A. fatua** L.
**Tableau dichotomique de l'espèce et des sous-espèces**

<table>
<thead>
<tr>
<th>1.</th>
<th>Panicule étalée.</th>
<th>2.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Panicule unilatérale.</td>
<td>3.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Glumelle inf. scaricuse puis coriace; épillets tous bilores.</td>
<td><strong>A. sativa</strong> L.</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Arête non tordue, flexueuse; fleur inf. sessile.</td>
<td><strong>A. Orientalis</strong> Schreb.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Glumelle inf. larvique; épillets d'env. 2 cent.</td>
<td><strong>A. strigosa</strong> Schreb.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Glumelle inf. émarginée-bimucronée; épillets d'env. 12 mill.</td>
<td><strong>A. brevis</strong> Roth</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**A. sativa** L. *Spec., 118*; *Host., l. c., t. 59*; *Husnot, l. c., p. 38*; *Asch. et Gr., l. c., p. 233 (A. diffusa eor.).* — Tiges de 5-20 déc., dressées, simples ou rameuses inf. Feuilles aiguës, scarabées; ligule courte, tronquée. Panicule verte devenant jaunâtre, grande et très lâche, pyramidale, à rameaux étales dans tous les sens, très inégaux, scarabées, les inf. semi-verticillées par 4-8; pédoncules obconiques au sommet. Epillets grands (2 cent. env. de long.), contenant 2 fleurs hermaphrodites et une rudimentaire. Glumes plus longues que les fleurs, lancéolées, acuminées, glabres, lisses, 7-9-nervées. Glumelle inf. coriace, luisante, 2-3-dentée au sommet ou brièvement bifide, scarabée vers le haut, à 7 nervures visibles surtout au sommet, mutique ou munie d'une forte arête genouillée, tordue ou non, dépassant les glumes d'env. leur longueur; glumelle sup. un peu plus courte, linéaire, ciliée. Caryopse renfermé dans les glumelles dont il ne se détache pas le battage.

Plante abondamment cultivée. — Présente les sous-espèces de culture suivantes:

**Sous-espèce I.** — **A. Orientalis** (Schreb. *Spicil., p. 52, pro sp.*; *Host., l. c., 3, t. 44*; *G. et G. *Fl. Fr., 3, p. 311*) *Husnot, l. c., p. 38*; *Asch. et Gr., l. c., p. 233*; *A. race-mosa* Thuill. *Fl. Par.*, éd. 2, p. 39. — Panicule unilaté-
Avena

GRAMINÉES

rale, étroite, bien plus dense, à rameaux courts; arête normalement arquée ou flexueuse, ni genouillée ni tordue; autres caractères de l'A. sativa.

Sous-espèce II. — A. nudica (L. Amen. Acad., 3, p. 410, pro sp.; Host, l. c., 3, t. 43; Husnot, l. c., p. 38) Asch. et Gr., l. c., p. 237. — Epillets allongés, contenant 2-4 fleurs hermaphrodites, les ultimes ord à 4 fleurs distantes; glumes plus courtes que les fleurs; glumelle inf. herbacée, semblable aux glumes, à nervures accentuées dès la base; arête non tordue inf.; glumelle sup. de 1/2 plus courte que l'inf.; Caryopse lâchement enveloppé dans les glumelles dont il se détache par le battage, dès lors grain nu.


1. — **A. FATAVA** L. Spec., 118; Host, l. c., t. 38; Reichb., l. c., t. 103, f. 1712; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 512; Husnot, l. c., p. 39; Asch. et Gr., l. c., p. 238; A. nigra Wallr. in Linnea, 14 (1840), p. 544. — Exs. pr. : Bill., 1372; Dauph., 3923. — Tiges de 6-10 déc., dressées. Feuilles ord1 glabras. **Panicule** lâche, pyramidale, assez ample, à rameaux étalés dans tous les sens. Épillets pendants, grands (env. 2-1/2 cent.) très ouverts, contenant 2-3 **fleurs** hermaphrodites, toutes articulées et aristées; axe ± velu. Glumes subécales, dépassant un peu les fleurs. **Glumelle inf.** jaunâtre, devenant brune, atténuée en callus court, obtus, poilu-soyeux, creusé d'une fossette elliptique ou long1 obovale, bidentée et munie jusqu'à l'insertion de l'arête (ou un peu plus haut) de longs poils soyeux ord1 fauves; arête assez robuste, tordue inf1. 1. — Juin-août.

\[\beta.\text{ glabrata }\text{ Peterm. Fl. des Bienitz, p. 13 (1841)}; \text{ var. glabrascens Coss. et Dur. Expl. sc. Alg., p. 113; var. intermedia Husnot, l. c., p. 39 (excl. syn. A. intermedia Lundgr.); A. hybrida Koch Synopsis, ed. 2, p. 917, non Peterm. — Glumelle inf. munie seulement à la base de poils le plus souvent blancs, parfois même presque glabres, l'axe seul étant velu 1.}

Hab. — Moissons, prairies artificielles. — Dans presque toute la France; dans le nord, introduite avec des graines de céréales; Corse; var. \(\beta.\), ça et là, rare.

Aire géogr. — Europe (excl. rég. arct. et Grèce); Asie (excl. austr.); Afrique. — Introduit dans l'Amérique du nord et l'Amérique du sud.

**Sous-espèce. — A. barbata** (Brot. Fl. Lusit., 1, p. 108, pro specie) Rouy; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 312; Husnot, l. c., p. 39; Asch. et Gr., l. c., p. 241; A. hirsuta Roth Cat., 3, p. 19; A. atherantha Presl Cyp. et Gram. Sic., p. 30. — Exs. pr.; Reichb., 1309; Bill., 882; Tod. Sic., 416; Dauph., 2663, bis et ter. — Diffère du type par: Feuilles inf. pubescentes; **panicule** dressée, normalement subunilatéral, rar1 étalée; épillets: ou horizontaux, ou pendants, ou dressés (parfois dans la même panicule); **callus** à cicatrice oblique, elliptique; **glumelle inf.** égalant la glume, bifide et à lobes prolongés en 2 subules droites égalant env. le 1/6 de sa lon-


---

**GRAMINÉES**

*Avena*

---

**Avena**
Avena

GRAMINÉES

gueur; poils plus longs et plus abondants, soyeux-blanc-pâtres devenant ± jaunâtres. 1. — Juin-août.

β. media Rony *Exc. bot. Espagne*, 2, p. 84. — Epillets plus petits (20–22 mill. de long.) ; poils des fleurs devenant fort jaunâtres ; feuilles toutes pubescentes ou velues.

HAB. — Lieux incultes, bords des champs. — Midi ; ouest, jusqu'au Finistère; Deux-Sèvres; Corse; var. β., d'Espagne orientale, à rechercher. — Grande-Bretagne; Autriche-Hongrie; Europe mérid.; Asie austro-occid.; Afrique sept.. de l'Asyssinie aux Canaries. — Introduit dans le centre de l'Afrique et en Amérique, du Mexique à la Rép. Argentine et au Chili.


HAB. — Coteaux, champs, vignes. — Midi et sud-est; Corse (rare).


1 Binôme tout à fait contraire à la vérité: cet Avena est, en effet, très prolifique partout, et il est abondamment répandu où on le rencontre: il y a, dès lors, lieu d'adopter le binôme de Moench, de beaucoup antérieur à celui de M. Saint Lager.

b. glabrescens Dur., l. c., p. 41. — Glumelle inf. glabre ou velue à la base, parfois munie aussi de quelques poils à l’insertion de l’arête.

Hab. — Sud-ouest; Languedoc; ouest: Charente-Inférieure. Deux-Sèvres, Vendée, Maine-et-Loire; Cher; Nièvre; à rechercher en Corse; var. â, çà et là, avec le type, rare. — Espagne occid.; Ligurie; Vénétie, Sicile; Grèce; Algérie.


**Tableau dichotomique des espèces**

1. Ligule très courte, bien moins longue que large; feuilles à faces dissemblables .............................. 2.
   Ligule allongée, lancéolée ou elliptique, donc sensiblement plus longue que large ...................... 5.

2. Feuilles d’abord planes, puis pliées-canaliculées (très rare en-roulées-filiformes), courtes, rudes à la marge; fleurs toutes articulées, se séparant facilement des autres.
   A. montana Vill.
   Feuilles toujours enroulées-filiformes, rudes, longues. 3.
   Fleurs non articulées, persistantes; tiges non fasciculées; épillets ternes.
   A. sempervirens Vill.

   Epillets petits (8-10 mill. de long.); ligule non ciliée. A. setacea Vill.
   Epillets relativ. grands (15 mill. de long.); ligule nule, rem- placée par de longs poils blancs ciliiformes s’étendant à la gaine. A. filifolia Lag.
Avena

GRAMINÉES

5. Feuilles raides, enroulées-subulées, à faces dissemblables; fleur inf. articulée: glume inf. uninervée.
   A. Parlatorei Woods

6. Feuilles planes ou pliées, non enroulées-subulées, à faces semblables; fleurs toutes articulées, caduques;...
   A. pubescens Huds.

7. Panicule ovoïde dans son pourtour, courte (2-6 cent. de long.);
   A. versicolor Vill.

   A. sulcata J. Gay

Section I. — Setaceæ Rouy — Ligule très courte, bien moins longue que large, tronquée; feuilles à pages dissemblables: la page inf. plane, la sup. sillonnée; arête un peu aplatie, présentant deux sills sur le dos.


arête plus longue que chez le type ; ligule remplacée par une houppe de poils.

Hab. — Pâtures, éboulis et rochers des hautes montagnes. — Alpes ; Vaucluse : mont Ventoux; Pyrénées; Aveyron; Haute-Loire; Cantal; var. 3a, ça et là, avec le type.

Aire géogr. — Espagne ; Piémont et Ligurie ; var. 3a, Ligurie.


Hab. — Trouvé jadis dans les Pyrénées-Orientales, à Elne (de Franqueville) ; à rechercher (lieux arides).

Aire géogr. — Portugal, Espagne ; Algérie.


**Hab.** — Rochers des hautes mont. calcaires du sud-est. — Isère; Drôme; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Vaucluse: mont Ventoux; Alpes-Maritimes.

**Aire géogr.** — Ligurie.


**S.-var. pubescens** (Illusnot, *l. c.*, pro var.) Nob. — Feuilles pubescentes.

— Plante plus robuste; feuilles basilaires moins raides, plus larges, moins enroulées, les can. ord. planes ou pliées; ligule peu ciliée ou remplacée par quelques poils; pédicelle de la fleur sup. faiblement mais visiblement poilu.


_Aire géogr._ — _Ligurie._

**Section II. — Intermedia Rouy** — Ligule allongée, elliptique (donc sensiblement plus longue que large), denticulée-lacérée au sommet; feuilles enroulées-subulées, à pages dissemblables, la page inf. plane, la sup. profond silonnée; arête un peu aplatie présentant sur le dos deux sillons.

— _Exs._: Reichb., 2123; *Bourg. Alpes mar._, 369; _Dauph._, 620; _Rochel._, 3171; *Magn. Fl. sel._, 1324. — Port de l'A. _sempervirens_ Vill.; en diffère, en sus du caractère si tranché de la ligule, par: Plante moins élevée (5-7 déc.), bien moins cespituse, à gazons moins épais; feuilles moins fort striées, finement pubescentes à la page sup.; épillets 3-4-flores; les 2 fleurs inf. à arête bien développée; fleur inf. articulée; poils n'atteignant que le 1/4 de la long. de la fleur; etc. _7._ — Juillet-août.

_Hab._ — Pâtures, éboulis et rochers des Alpes calcaires, entre 1,600 et 2,000 d'alt. — _Savioi_ : mont Cenis (*Morthier*); entre le Plant et le Clos près Fourneaux (*Songeon et Chabert*); _Isère_; _Hautes-Alpes_; _Basses-Alpes_; _Alpes-Maritimes_ (françaises ?).

_Aire géogr._ — _Italie sept._; _Bavière_; _Autriche._
Section III. — **Pubescentes** Rouy — Ligule ± acuminée, nettement plus longue que large, glabre; feuilles à pages semblables, planes, à marge blanchâtre; arête à peine aplatie, portant sur le dos deux sillons.


Hab. — Clairières, coteaux, pâtures, surtout dans les terr. calcaires des plaines et des mont. où il s'élève jusqu'à 2.150 m. — Dans une grande partie de la France, excepté dans la rég. méditerr. et le sud-ouest lillois: nul en Corse; var. β. et γ., dans les hautes montagnes.

Aire géogr. — Europe sept. (exc. bor.) et centr.; Serbie, Roumanie, Bulgarie; Sibérie.

Husnot, l. c., Avenastrum sesquiterium Fritsch Excurs. fl. Oesterr., p. 53. — Plante plus basse; feuilles courtes, étroites (presque de 1/2 plus étroites que dans le type), pliées longt1; les inf. de même velues sur leur gaine et sur leur page inf.; épillets ne contenant que 2-3 fleurs; glumes plus longt1 violettes, plus acuminées, l'inf. 3-nervée; glumelle inf. un peu plus longue que la sup., à arête insérée plus bas (un peu au-dessous du milieu de la glumelle); ligule elliptique, acuminée brusq1 (et non atténuée en pointe).


Hab. — Pyrénées; Corbières; Cévennes; Vaucuse; Alpes; Auvergne; var. β : Savoie : mont Cenis (Huguenin); Haute-Savoie : mont Méré (Gave), mont Soudine (Beaupré); à rechercher. — Piémont, Vénétie, Apennins; Tyrol, Carinthie; Bavière.

Section IV. — Pratenses Rouy — Diffère de la sect. Pubescentes par: Feuilles et gaines toujours glabres; glumelle sup. 3-nervée; arête comprimée, bordée de chaque côté d'une marge cartilagineuse-blanchâtre qui, par la torsion, forme une double spirale.

velu ; poils de la base de la glumelle inf. très courts, égalant au plus le 1/20 de la long. de la glumelle. Glumes inégales : l'inf. de 1/3 plus longue, érodée-dentée, les 2 dents des plus saillantes terminées chacune par une sétule courte et fine; arête brune, naissant au milieu de la glumelle et dépassant la fleur d'env. sa longueur. Z. — Juillet-aout.

Har. — Pâturages, éboulis et rochers des Alpes, des Pyrénées et de l'Auvergne, entre 1400 et 2900 mètres d'altitude.

AIRE GÉOGRAPH. — Europe centr.; Pyrénées espagnoles; Apennins; Monténégro; Bulgarie. — Amérique septentrionale.


Har. — Bois, landes et buissons des terr. sablonneux : s’élève jusqu’à env. 1500 m. d’altitude. — Ouest : des Côtes-du-Nord aux Basses-Pyrénées ; Hautes-Pyrénées et Haute-Garonne ; Charente ; Vienne ; Maine-et-Loire ; Indre-et-Loire ; Sarthe : le Lude.

AIRE GÉOGRAPH. — Portugal ; Espagne.

GRAMINÉES

Avena

Exs. : Dörfler Herb. norm., n° 1684. — Diffère du type par l'ensemble des caractères suivants : Feuilles plus raides, plus fort\(^1\) nervées, rudes-calleuses aux bords, les radicales pliées et contournées, à nervure médiane jaunâtre, plus ac- cuscée ; épillets 3-7-flores ; glumelle inf. plus profond\(^1\) bifide, seulement bimucronée (et non à 4 sétales), faibl'sillonnée, et à dos ord\(^1\) couvert de pois courts dans un 1/3 inférieur.

Hab. — Basses-Pyrénées : mont Irev près Saint-Michel (J. Richter et Edm. Bonnet) ; le Gourzy (Association franç. de Botanique, session de 1899) ; à rechercher. — Portugal, Espagne ; Maroc.

11. — A. PRATENSIS L. Spec., 119 ; Reichb.. l. c., t. 99, f. 1697-98 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 519 ; Husnot, l. c., p. 42 ; Asch. et Gr., l. c., p. 259 ; Avenastrum pratense Jessen, l. c., p. 53 et 246. — Exs. pr. : Reichb., 134 ; Bill., 883 ; Maill., 1879 ; Daubh., 4318. — Souche fibreuse. Tiges de 3-10 déc., rudes, dressées, longt\(^1\) nus sup\(^1\). Feuilles vertes, rudes à la marge et sur la page sup., planes (ou plus rares les inf. pliées ou ± convolutées), aiguës, les sup. courtes et subobtuses ; ligule elliptique, glabre, souvent lacérée. Panicle dressée, allongée, longue de 12-20 cent., étroite, subs-piciforme, à rameaux dressés-appliqués, scabres, portant 1 ou rar\(^1\) 2 épillets ; ceux-ci laisants, ± panachés de vert, de violet et de jaune, contenant 3-6 fleurs toutes aristées, la sup. seule parfois sans arête. Glumes inégaux, lancéolées, presque lisses, plus courtes que les fleurs. Fleurs articulées, caduques ; axe glabre, mais muni sous chaque fleur de pois courts, n'égalant que le 1 1/0 de la glumelle inf. Glumelles inégaux : l'inf. lancéolée, aiguë, bifide, irrégul\(^1\) 1-5-dentée au sommet, non cuspidée, 5-nervée mais à nervation n'attei- gnant pas le sommet ; la sup. des 2/3 ou des 3/4 plus courte que l'inf. ; arête brune, dépassant la fleur de la long. env. de la glume sup. 2. — Juin-juillet.

β. major Nob. ; A. bromoides M. et K. Deutschl. Fl., 1, p. 570, non Gouan — Plante plus robuste ; épillets 6-8-flores.

Hab. — Prés. coteaux arides. clairières, rochers (des terr. surtout cal- caires). — Dans une grande partie de la France ; mais nul en Bretagne et en Corse. rare dans l'ouest. le sud-ouest et la rég. méditerranéenne ; var. β. : lieux ombragés humides, rare.

Aire géogr. — Europe sept. (excl. arct.) et centr., Espagne sept., Italie sept. et centr., Serbie. Monténégro. Thrace, Russie mérid. ; Caucase ; Sibérie ; Maroc.

Sous-espèce. — Avena bromoides (Gouan Hort.
MONSP., p. 52, FL. Montp., p. 125, pro specie; L. SPEC., 1666; G. et G. FL. Fr., 3, p. 518; Husnot, l. c., p. 42; Asch. et Gr., l. c., p. 254) Ball Spicileg. FL. Marocc., p. 729. — Exs.: Lange Eur. mer., 56; Dauph., 253; Magn. FL. set., 3149. — Diffère de l'A. pratensis L. comme suit: feuilles lisses à la face sup.; ligule lancéolée; panicule plus longue; épillets plus grands (env. 2 cent. de long.), contenant 6-8 fleurs à arêtes plus étalées-dicariquées; poils de l'axe ord. très courts, ne dépassant pas la base des fleurs; glumelle inf. ovale, obtuse, obseur 5-7-nervée, tronquée, lisse, à nécures centrales atteignant le sommet et terminées chacune par un court mucron. — Varie à glumelle glabre ou hérissée, et à poils du callus courts et peu abondants, ou longs et abondants.

z. GOUANI Nob.; A. Bromoides Gouan (sensu stricto); Trabut AP. Batt. et Trab. FL. D'Algérie, 2, p. 182. — Feuilles des innovations à page inf. peu striée, restant planes après la dessiccation; épillets grands (2 cent. env. de long.).

3. Microstachya Willk., l. c., 1, p. 69. — Plante plus basse; feuilles de z.; épillets petits (env. 8 mill. de long.), ord. solitaires, généralement 3-5-flores.


HAB. — Coteaux incultes; s'élève à 1500 m. d'alt. — Rég. méditerr.; Taras; Cévennes; Basses-Alpes; Hontes-Alpes; Diéme; Isère; var. p.: env. de Gap (Solms): var. y., rare: env. de Nîmes (Requieu), Fontfroide (Maugeret), etc.

AIRE GÉOG. — Europe médit.; Algérie, Maroc.


1 Je n'ai pas encore vu, de France, la var. filifolia Ilony Exc. bot.Espagne, H (1883), p. 51 (excl. syn. Req.), A. Requienii Trabut, l. c., p. 183, non Mut., caractérisée par ses longues feuilles très étroites, enroulées subulées, fines, presque filiformes, souvent plus longues que la moitié de la tige (partie florifère comprise); à rechercher.
chez l’A. bromoides, ord 5-9-flores; glumelle inf. plus étroite, lancéolée (assez semblable à celle de l’A. pratensis), ponctuée-scabre, sillonnée, aiguë, à pointe scarieuse ± fendue.

Hab. — Var; Bouches-du-Rhône; Gard; Hérault; Pyrénées-Orientales. — Europe méditerranéenne, Hongrie, Galicie, Transylvanie, Serbie, Roumanie, Bulgarie, Thrace; Maroc, Algérie, Tunisie, Cypré.


**Tableau dichotomique des genres**

1. Epillet biflores, à fl. inf. mâle, la sup. hermaphrodite; glumes très inégales; glumelle inf. de la fleur mâle munie d’une arête subbasilaire; caryopse poilu au sommet, comprimé par le dos, non calaviculé. **Arrhenatherum** PB.

2. Epillet biflores, à fleur inf. hermaphrodite mutique, la sup. mâle aristée; glumes subégales: glumelles inf. de la fleur mâle à arête naissant au dessous du sommet; caryopse glabre, comprimé latéralement, non ou à peine sillonné. **Holcus** L.


2. Glumelle inf. herbaçée, carénée, bidentée; fleur inf. aristée, la sup. subsessile et non aristée; caryopse poilu au sommet, comprimé par le dos, sillonné à la face interne. **Thoreea** Rouy

Glumelle inf. membranaeuse, carénée, bicuspidée, celle de la fleur inf. munie d’une arête dorsale; fleur sup. pédidellée; caryopse non calaviculé, très généralement glabre, comprimé latéralement. **Trisetum** Pers.


Epillets contenant 2-6 fleurs hermaphrodites et souvent une fleur rudimentaire; fleur inf. subsessile, les autres pédiellées ou insérées sur l’axe et paraissant telles. Glumes 2, aussi longues que les fleurs ou ord 2 plus courtes qu’elles, membraneuses, aiguës, carénées, la sup. 3-nervée, l’inf. ord 3 uninervée. Glumelles 2, membraneuses, herbaçée, l’inf. concave, bicuspidée ou biaristée, 3-nervée, portant un peu au-
dessus du milieu, une arête étalée ou dressée, rude, genouillé, ou flexuouse inf.; glumelle sup. bicornée, bidentée. Glumelles 2, lobulées sup. Étamines 3. Caryopses glabre, très raré velu au sommet, libre, ellipsoïde, comprimé latéralement, non sillonné.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Plante annuelle; absence de poils à la base des fleurs; panicule allongée, ellipsoïde ou cylindracée.
   - **T. neglectum** R. et Sch.

2. Tige non tomenteuse; panicule lâche.
   - **T. subspicatum** PB.

3. Rhizome court; feuilles non distiques; glumes inégales, l'inf. une nervée.
   - **T. flavescens** PB.

4. Plante vivace; présence de poils à la base des fleurs.
   - **T. neglectum** R. et Sch.

5. Tige tomenteuse; panicule allongée, ellipsoïde ou cylindracée.
   - **T. subspicatum** PB.

6. Rhizome long; traçant; feuilles distiques; glumes égales, l'inf. 3-nervée.
   - **T. distichophyllum** PB.

---


**Hab.** — Pâtures des hautes monts: rég. alpine entre 2000 et 3300 m. d’alt. — **Alpes:** Hautes-Alpes; Savoie; Haute-Savoie; **Pyrénées**; Hautes-Pyrénées; Pyrénées-Orientales.

**Aire géogr.** — Europe arct., sept. et centrale; **Pyrénées espagnoles;** Sibérie, Himalaya, Japon; Amérique sept. et antarctique.

Trisetum

GRAMINÉES

A. disticha Lamk. Dict., 1, p. 333; A. brevifolia Host Gram. Austr., p. 283, t. 40; Trisetaria distichophylla Baumg. Mant., p. 80. — Exs. pr.: Reichb., 919; Bill., 1390 et bis; Mailli., 1873; Dauph., 1893. — Rhizome long\(^1\) rampant, émettant de nombreux rameaux foliifères et plus. tiges de 1-3 déc., couchees à la base, puis dressées, rameuses. Feuilles glauques, étroit\(^1\) linéaires, courtes, distiques, planes, mais acuminées-subulées, glabres ou glabrescentes, rudes à la marge; ligule très courte, tronquée, plus r\(^1\) lancéolée. Panicule violette, panachée de vert et de blanc, dressée, contractée après la floraison, ellipsoïde, courte, longue de 3-5 cent., à rameaux courts, scabriuscles, à 1-3 épillets. Épillets contenant 2-4 fleurs hermaphrodites; poils de la base des fleurs atteignant la 1/2 des glumelles et axé long\(^1\) vélu. Glumes égales, linéaires-lancéolées, aiguës, lisses ou à peu près à la carène, l\(^{inf.}\) 3-nervée. Glumelles subégales; l\(^{inf.}\) scabriuscle terminée par 2 sètules courtes, à arête genouillée et scabre la dépassant de sa long. env. \(\varphi\). — Juillet-septembre.

HAB. — Eboulis et pâtures sèches des hautes mont. calcaires, entre 1300 et 2200 m. d’alt. — Alpes: de la \(\text{II}^\text{e}\)-Savoie aux Alpes-Maritimes; Vaucluse: \(\text{m}^\text{ont.}\) Ventoux: sur le sommet et au vallon du Glacier; Pyrénées-Orientales: vallée de Carança (Vayreda).

AIRE GÉOGR. — Alpes; Carpates; Pyrénées espagnoles orientales.


Plante très polymorphe comprenant, pour notre flore, les sous-espèces, races et variétés décrites ci-dessous:
Ovaire velu au sommet; glume sup. lancéolée, insensiblement atténuée dès son milieu vers le sommet; arête robuste, dépassant la glumelle inf. de 1/2-2 fois la long. de celle-ci.

1. Ovaire glabre; glume sup. élargie jusqu’au-delà de son milieu, longue; assez brusquement acuminée dans son 1/3 ou son 1/4 sup.; arête plus grêle, dépassant la glumelle inf. d’une fois au plus la long. de celle-ci ...................... 2. 1/3

Glumes élargies, elliptiques, brusquement acuminées dans leur 1/4 sup.; glumelle inf. à sétales très courtes; panicule petite, étroite, lobulée, à nœuds rapprochés à rameaux très courts et peu nombreux.

2. Glume sup. elliptique-lancéolée, acuminée dans son 1/3 sup.; glumelle inf. à sétales presque une fois plus longues; panicule relativement grande, elliptoïde dans son pourtour, à nœuds distants, à rameaux allongés, longs nus infi et plus nombreux.

**T. pratense** Pers.
Fl. Ital., 1, p. 261; T. Candollei Verlot Cat. pl. vasc. Dauphîné, p. 365. — Exs : Dauph., 622. — Tiges plus gazonnantes ; feuilles bien plus larges ; épillets de 6-7 mm., lui-sants, panachés de blanc, de jaune et de rouge.


Aire géogr. — Islante, Europe, Caucasé ; Arménie. Asie-Mineure. Sibérie, Japon ; Tunisie, Algérie, Maroc ; Amérique septentrionale.


— Plante de 2-4 déc. ; feuilles très étroites, parfois linéaires-subulées, ± pubescentes, à pubescence faible et très courte ; panicule étroitâ ellipsoïde, contractée, de 3-7 cent. de long. sur 8-15 mill. de largeur ; épillets plus gros.

Hab. — Corse : pas rare dans la rég. montagneuse, entre 500 et 1600 m. d'altitude.


Hab. — Corse : Rochers humides et sur un vieux mur de la fontaine à Corté, et dans le Niolo (Requien) ; à retrouver !

Sous-espèce II. — T. agrostideum (Fries Mant., 3, p. 180, pro specie ; Anderss. Gram. Scand., f. 80) Husnot, l. c., p. 43 ; T. Friesianum Steud. Syn., 1, p. 225, n° 8 ; Avena subspecifica var. agrostidea Last. in N. A. Upsal., 1839 ; p. 255 ; A. agrostidea Fries Mant., 3, p. 3, Summa veg., p. 213. — Exs. : Magn. Fl. sel., 2614. — Plante de 1-2 déc. ; feuilles rud. étroites, à la fin enroblées, densément fasciculées, en touffe très compacte ; panicule petite, spiciforme, étroule, ellipsoïde, lobulée, à la fin contractée, à nœuds rapprochés, à rameaux pubescents très courts et peu nombreux (2-3), paniciflores (à 2-6 nœuds) ; glume elliptique, brusq⁴ acu-
GRAMINÉES

Thorea

minée dans son 1/4 sup., poils de la base des fleurs très courts; glumelle inf. à sétules courtes, égalant env. le 1/8 de sa longueur; ovaire glabre.

AIRE GÉOR. — Laponie; Sibérie orientale.

Nours n'avons en France que la race suivante :

Race. — **T. Baregense** Laffitte et Miégev. (*pro sp.*), in Bull. Soc. bot. France, 21 (1874), p. 46. — *Exs.*: Dauph., 3497, bis et ter; Rochel., 2277; Magn. Fl. Sel., 3798. — Diffère du *T. agrostideum* typique par : Feuilles plus larges, obtusiusculées, moins pubescentes et même presque glabres; gaines non velues-ciliées; ligule plus courte, ovale et tronquée; panicule plus lâche, ± étalée, à rameaux glabres et plus longs; épillets un peu plus grands, 2-3-flores, bariolés de vert, de jaune et de violet; non d’un jaune blanchâtre); glumes plus larges, la sup. larg' elliptique-acuminée; glumelle inf. à sétules égalant au plus le 1/15 de sa long. ou presque nulles.

Hab. — Hautes-Pyrénées ; pâtures et rochers des montagnes de Héas près Barèges ; cirque de Treumouse ; rochers du Gabriéou et de Cambiè : mont Ferrant ; tour de Luensacoubes (Miégeville, Laffitte, Bordère) ; vallée des oulettes du Vignemale (Vallet); H''-Garonne; massif de Cagire (Timbal).

**Sous-espèce Ill. — T. alpestre** (PB. *Agrost.*, p. 88, *pro specie*; Parl. Fl. Ital., 1. p. 262; Husnot, t. c., p. 42) Asch. et Gr.. l. c., p. 267; *T. pratense* Beck *Fl. N.-Oest.*, p.71; *Avena alpestris* Host *Gram. Austr.*, 3, p. 27, t. 39; Reichb., l. c., t. 102, f. 1704-05. — Plante de 15-30 cent., à souche fibreuse ; feuilles planes, à limbe velu ainsi que les gaines; ligule elliptique; panicule courte (4-8 cent, rar'plus); épillets un peu plus grands que dans le type, à 2-3 fleurs hermaphrodites; glume sup. lancéolée, insensiblement acuminée dès son milieu; poils de la base des fleurs plus longs, égalant le 1/5 env. de la glumelle; glumelles égales; arête robuste, dépassant la glumelle inf. de 1 1/2 fois la long. de celle-ci; ovaire velu au sommet.

Hab. — Savoie ; pâturages du mont Conis. à la Grand-Croix. — Alpes; Carpathes, Bosnie ; Monténégro.

**XL. — THOREA** Rouy

Diffère du genre *Avena* par : Glumes carénées; glumelle inf. herbacée; caryopse libre; fleur sup. subsessile. — Diffère
du genre *Arrhenatherum* par : Epillets à 2 fleurs hermaphrodites (non à fleur inf. mâle comme l’a indiqué à tort Godron); glumelle inf. à arête naissant vers son 1/3 sup.; caryopse canaliculé. — Diffère du genre *Ventenata* par : Glumelle inf. non arrondie sur le dos, mais carénée, bidentée; fleur inf. munie d’une arête dorsale; fleur sup. subsessile; caryopse poilu au sommet. — Diffère enfin du genre *Trisetum* par : Glumelle inf. herbacée, non bicuspidée; fleur sup. subsessile; caryopse silloné, poilu au sommet, comprimé par le dos.


*Hab.* — Coteaux, bois et landes de l’ouest. — Basses-Pyrénées,
GRAMINÉES

Landes, Gironde, Dordogne, Charente-Inférieure, Charente, Vienne, Vendée, Finistère, Calvados, Eure ; var. pr. : Finistère (Méliol), à rechercher.

AIRE GÉOGR. — Espagne sept.-occid. ; Portugal septentrional.


Epillets biflores avec le rudiment pédicelliforme d’une 3\textsuperscript{me} fleur ; fleur inf. mâle, sessile, stérile, la sup. hermaphrodite fertile, subsessile. Glumes 2, membranéuses, concaves, mutiques, l’inf. de 1/4 plus courte, la sup. égalant les fleurs. Glumelles 2, herbacées, l’inf. un peu plus grande, concave, bidentée au sommet, aristée près de la base chez la fleur inférieure (mâle) à arête forte, genouillée inf., aristée près du sommet chez la fleur hermaphrodite à arête faible et courte, presque droite, parfois nulle. Glumelles 2, lancéolées-linéaires, grandes, plus longues que l’ovaire, glabres, ord. unidentées latéralement, plus rar\textsuperscript{e} entières. Étamines 3. Ovaire poilu, rudimentaire dans la fleur mâle et sans stigmates. Caryopse libre, étroit ellipsoïde, pubescent, velu au sommet, non canaliculé ni sillonné, marqué d’une macule hilaire linéaire dans la 1/2 de sa longueur.

A. AVENACEUM PB., l. c., f. 5 (1812) ; R. et Sch. Syst., 2, p. 496, non Guss. Fl. Sic. syn., 1, p. 156 ; Reichb., l. c., 104, f. 1715-17 ; A. elatius M. et K. Deutschl. Fl., 1, p. 546 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 520 ; Husnot, l. c., p. 36 ; Avena elatior L. Spec., 147 ; Asch. et Gr., l. c., p. 230 ; Holcus avenaceus Scop. Fl. Carn., ed. 2, v. 2, p. 276. — Exs. pr. : Fries, 9, n° 88 ; Bill., 1370 ; Rochel., 2960 — Souche cespituse ou un peu traçante ; collet non tuberculé. Tiges de 5-20 déc., lancées, dressées ou ascendantes, nues vers le haut, à nœuds glabres. Feuilles vertes, larg\textsuperscript{e} linéaires, long\textsuperscript{e} acuminées, planes, rudes sur la page sup. et à la marge, ± velues en dessus ; gaines glabres, sillonnées ; ligule courte, ciliée. Panicule dressée, inclinée sup\textsuperscript{e}, allongée (10-30 cent. de long.), lancéolée dans son pourtour, contractée après la floraison ; rameaux rudes, semiverticillés. Epillets obovoides,

1 Dans l’Europe sept., existe la var. hermaphrodita (Lange) Asch. et Gr., l. c., p. 231. A. elatior a. typica Fries Mant., 3, p. 4, à épillets 2-3-flores, à fleurs toutes hermaphrodites et à arête dorsale de même longueur.
longs de 8 mill. env. Glumes scabres sur les nervures: l'inf. à nervure médiane accompagnée parfois de 1-2 nervures latérales, courtes; la sup. 3-nervée. Fleurs pourvues à la base de poils égalant le 1/3 de leur long. Glumelle inf. glabre ou presque glabre chez la fleur mâle mais ± velue-rude chez la fleur hermaphrodite, ponctuée-scare, 7-nervée; arête de la fleur stérile dépassant celle-ci de 1-2 fois sa long., un peu comprimée et présentant 2 sillons sur le dos. 2. — Mai-juillet.

Hab. — Prairies, haies, bois. — Dans toute la France; mais plus rare en Bretagne et dans la basse Normandie; montagnes de la Corse.


Hab. — A peu près même aire que le type, dans les haies et les champs; mais, en France, plus abondant que lui en Bretagne et en basse Normandie, et, par contre, plus rare dans le midi: nul en Corse.


Épillets pédonculés, contenant deux fleurs: l'inf. hermaphrodite, sessile, mutique; la sup. mâle, pédicellée, aristée au dessous du sommet (très rare toutes les deux mâles et aristées). Glumes 2, subégales, membraneuses, comprimées, carénées, plus longues que les fleurs; l'inf. lancéolée, uni-nervée, la sup. nue, ovale, mucronée ou acuminée-aristée. 3-nervée. Glumelles 2, subégales, membraneuses: l'inf. larg.
Graminées

Holcus

elliptique, obtuse, entière, carénée, faiblî 5-nervée ; la sup. étroite, sublinéaire, bicarénée, tronquée-denticulée au sommet. Glumellules 2, lancéolées, glabres, de 1/2 plus longues que l’ovaire. Caryopse libre (mais fort' enveloppé par les glumelles), glabre, ellipsoïde, comprimé latéralement, non sillonné (ou très superficiellement).

Tableau analytique des espèces

Arête ne dépassant pas les glumes, incluse, oncinée ; souche courte, fibreuse.

H. lanatus L.

Arête exserte, dépassant les glumes, non oncinée ; rhizome longî rampant.

H. mollis L.


S.-var. albovires (Reichb., l. c., f. 1720, pro var.) Nob. — Epillets d’un vert blancâtre.

S.-var. coloratus (Reichb., l. c., 1, p. 15, f. 1718-19, pro var.) Nob. — Epillets rougeâtres.

Hab. — Prairies, bois, bords des chemins. — Dans toute la France ; Corse.


2. — H. mollis L. Spec., 1485 ; Reichb., l. c., t. 105, f. 1721 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 524 ; Husnot, l. c., p. 35 ; Asch. et Gr., l. c., p. 228 ; Avena mollis Hoffm., l. c., p. 38. — Exs. pr. : Fries, 13, n° 91 ; Reichb., 1310 ; Bill., 2174.—
Diffère de l’H. lanatus comme suit: Rhizome long et rampant; feuilles vertes, ± pubescentes; ligule elliptique; panicule plus étroite, ellipsoïde, à axe pubescent; épillets longs de 5 mill. env., ellipsoïdes; fleurs surtout la sup. entourées de poils égaux le 1/3 de leur long.; arête non oncinée, genouillée-flexueuse, erette et dépassant les glumes d’au moins leur 1/2 long. X. — Juillet-septembre.

β. parviflorus Parnell Brit. grass., t. 21. — Epillets de 1/2 plus petits que chez le type.

γ. densus Asch. et Gr., l. c.; II. densus Peterm. in Flora, 1844, p. 233. — Panicule à la fin bien plus contractée, plus épaissie.

Hab. — Prairies, champs, bois, bords des chemins. — Dans une grande partie de la France, mais très rare dans la région méditerr. et en Corse; var. β. et γ. rares.

Aire géogr. — Europe (excl. bor.); Afrique septentrionale.

Sous-tribu V. — DANTHONIAE Rouy — Epillets 2-pluriflores, avec prolongement de l’axe au delà de la dernière fleur. Glumelle inf. arrondie sur le dos, ou mutique, ou tri-dentée, ou à arête non dorsale mais terminale formée par le prolongement de la nervure médiane.

Tableau analytique des genres

Glumelle inf. bifide au sommet en 2 lobules acuminés munis dans leur sinus d’une arête dépassant long les glumes; panicule spiciforme. DANTHONIA R. Br.

Glumelle inf. tridentée, non aristée: panicule spiciforme. TRIODIA R. Br.

Glumelle inf. bifide, non aristée; panicule ellipsoïde, rameuse. SCHISMUS PB.

XLIII. — DANTHONIA (DC. Fl. fr., 3, p. 32, pro parte) R. Br. Prodr., p. 176 (1810); PB. Agrost., p. 92 (1812);

Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1162;
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 56.

Epillets pédonculés, contenant 2-8 fleurs pédicellées, articulées, hermaphrodites ou la sup. mâle, entourées à la base de poils et à axe poilu, disposés en panicule. Glumes 2, membraneuses, égales ou peu inégales, les florifères con-
caves. Glumelle inf. subcoriace, arrondie sur le dos, bifide; glumelle sup. bicarénée, entière au sommet. Glumellules cunéiformes, entières ou bilobées. Étamines 3. Caryopse libre, ovoïde ou obovoïde, glabre, non sillonné, ou convexe à la face ext. et concave à la face int., ou presque plan, ou cylindracé.


**Hab.** — Prairies humides et pelouses du sud-est, surtout dans les montagnes; toujours rare. — Bouches-du-Rhône; Var; Alpes-Maritimes; Basses-Alpes; Hautes-Alpes.

**Aire géogr.** — Suisse; Tessin; Autriche-Hongrie; Italie; Monténégro; Macédoine; Serbie; Bulgarie.


Épillets 3-pluriflores, à fleurs articulées, toutes hermaphro- dites ou la sup. mâle, disposés en panicule contractée ou lâche, presque simple. Glumes 2, lancéolées, concaves,
membranouses, 1-3-nervées, larges scarieuses à la marge. Glumelles 2, un peu inégales : l'inf. ferme, un peu coriace, arrondie sur le dos, tridentée, trifide ou triaristée, ovale, un peu plus longue que la sup. elliptique, bicarénée, entière ou sommée, ciliée. Glumellules cunéiformes, entières ou lobées, nulles dans les fleurs cleistogames. Étamines 3. Caryopse glabre, ovôide, comprimée par le dos, non sillonné.


**3. longiglumis** Nob. ; *D. decumbens* var. *longiglumis* Hackel, l. c. — Glumes étroites, lancéolées, bien plus longues et atteignant quelquefois le double de la long. du fruit.

Hab. — Bois, clairières, bruyères, landes, bords des chemins. — Dans toute la France, mais plus rare dans la rég. méditerr. ; Corse.

Off. géogr. — Europe (excl. arct., Sicile, Grèce, Russie austral-orient.) ; Asie austral-occid.; Afrique septentrionale.
XLV. — SCHISME PB. Agrost., p. 73, t. 15, f. 4;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1195;
Hackel ap. Engl. et Pr., t. c., p. 73.

Epillets brièv‘ pédonculés, comprimés latéralement, contenant 5-7 fleurs hermaphrodites, pédicellées, la sup. souvent rudimentaire, disposés en panicule ellipsoïde. Glumes 2, persistantes, subégales, membraneuses, lancéolées, aiguës, carenées, à marge scarieuse, 3-7-nervées, scabriuscules vers le haut, très grandes et atteignant le sommet de l’épillet ou à peine plus courtes. Glumelles ≤ inégales ou subégales : l’inf. mutique, elliptique, ≤ long‘ bifide, larg‘ scarieuse au sommet, 9-nervée, velue de la base jusqu’à 3/4 de sa long. ; la sup. losangée, hyaline, velue dans sa 1/2 inf., entière, binervée. Glumellules 2, cunéiformes, entières. Étamines 3.

Epillets brièv‘ pédonculés, comprimés latéralement, contenant 5-7 fleurs hermaphrodites, pédicellées, la sup. souvent rudimentaire, disposés en panicule ellipsoïde. Glumes 2, persistantes, subégales, membraneuses, lancéolées, aiguës, carenées, à marge scarieuse, 3-7-nervées, scabriuscules vers le haut, très grandes et atteignant le sommet de l’épillet ou à peine plus courtes. Glumelles ≤ inégales ou subégales : l’inf. mutique, elliptique, ≤ long‘ bifide, larg‘ scarieuse au sommet, 9-nervée, velue de la base jusqu’à 3/4 de sa long. ; la sup. losangée, hyaline, velue dans sa 1/2 inf., entière, binervée. Glumellules 2, cunéiformes, entières. Étamines 3.

Branches stigmatiques un peu plus courtes que les stigmates terminaux, plumeux. Caryopse obovoïde, glabre, libre.

Asch. et Gr., l. c., p. 376 ; S. fasciculatus PB., l. c., p. 74 (in syn. Festuca calycinae Linnei) et S. marginatus PB.,
l. c. (in explic. tab., p. 10), atlas, t. 15, f. 4 ; Kunth Enum.,
1, p. 384 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 537 ; Husnot, l. c., p. 50 ;
Esp., 922, 1514, 1688 ; Lange Eur. mer., 46 ; Magn. Fl. sel.,
1841. — Plante annuelle, à tiges de 4-20 cent., fasciculées,
grèles, genouillées-ascendantes puis dressées. Feuilles linéaires, aiguës, glaucescentes, planes, devenant pliées ou convolutées, ordi‘ parsemées de longs poils ; ligule formée de poils. Panicule dressée ou inclinée, ellipsoïde, densiscule, longue de 1-4 cent., lâche puis contractée, à rameaux alternes, rameux inf. ; pédoncules scabres. Epillets ovoïdes dans leur pourtour, panachés de vert et de blanc. — Avril-Juillet.

HAB. — Lieux arides, bords des chemins et des champs de la rég. méditerr. : Pyrénées-Orientales ; Aude : remparts de Narbonne : Bouchés-du-Rhône, aux env. de Marseille.

AIRE GÉOG. — Espagne ; Macédoine ; Afrique sept., de l’Egypte aux Canaries.
Kœlera


Tableau dichotomique des espèces

1. Glumelle inf. entière au sommet et mutique ; plantes vivaces ........................................ 2.
   Glumelle inf. bidentée et aristée ; plantes annuelles .. 8.
2. Base des tiges recouverte par un réseau de fils produits par les gaines des anciennes feuilles desséchées et déchirées .............................................................. 3.
   Non comme ci-dessus ........................................ 4.
   K. alpicola G. et G.
4. Glumelles subégaux, la sup. à peine plus longue que l’inf. : gaines des feuilles à réseau plus serré : ligule arrondie, denticulée ; épillets grands ; glumelles sup. bifide, à lobules allongés, étroits et très aigus.
   K. Vallesiaca Gand.
5. Glumelle inf. longue acuminée et cuspidée ; épillets petits : feuilles rad. très courtes (1-3 cm.).
   K. Reuteri Rouy
6. Glumelle inf. acuminée, aiguë ou obtuse ; feuilles rad. ± allongées ........................................ 3.
   Glumelle inf. obtuse ou subaiguë ; glumes obtuses, aussi longues que les fleurs ; plante glauque. K. glauca DC.
   Glumelle inf. aiguë ou acuminée ; glumes acuminées .. 6.

1 Genre dédié au professeur Koeler, de Mayence.
Sous-genre I. — **AIROCHLOA** Rouy ; genre **Airochloa** Link


1. — **K. cristata** Pers. Syn., 1. p. 97; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 525; Husnot, l. c., p. 45 (excl. var.); Asch. et Gr., l. c., p. 357; **Aira cristata** L. Spec., 94; **Festuca cristata** Vill. Dauph., 2, p. 93; **Poa cristata** Willd. Spec., 1, p. 402; **Airochloa cristata** Link., l. c., p. 127. — Exs. pr. : Friès, 14, n° 88; Bill., 1363 ; Dauph., 3923 ; Rochel., 1579. — Souche courte, oblique, un peu rampante, **non indurée-bulbiforme**, émettant des rejets stériles et des tiges de 2-6 déc., fasciculées, longues, nues, pubescentes ou tomenteuses vers le haut. Feuilles linéaires, un peu raidies, **planes**, velues ainsi que les gaines, à poils courts et étalés, ciliées ou non ; celles des rejets stériles recouvertes à la base par les gaines des précédentes ; ligule très courte, tronquée, lacérée. **Thyrse allongé, lobé, souvent interrompu inf.** ; rameaux pubescents, étalés seulement pendant l’anthèse et à plus épillets (rariss. à un seul) ± imbriqués. **Épillets longs de 6-8 mill., d’un vert pâle ou violacés, puis d’un blanc jaunâtre, à 3-4 fleurs hermaphrodites et une fleur rudimentaire ; rachis et pédicelles velus. Glumes lancéolées, très aiguës, de 1/4 env. plus courtes que les fleurs. Inégales, la sup. de 1/3 env. plus longue que l’inf., rudere sur la carène. Glumelles égales : l’inf. acuminée, la sup. bifide. ♀. — Mai-juillet.

S.-var. glabra DC. Fl. Fr., 3, p. 269 (pro var.) Nob. — Feuilles et gaines glabres ou glabre-cescentes.
S.-var. vestita (Hérinbaud, pro var.) Nob.; var. villosa Kirschl. *Fl. d’Alsace*, p. 329, non Lloyd — Gaines et feuilles velues ou mollement pubescentes.


HAB. — Pâtures, coteaux, bords des chemins ; surtout dans les terr. calcaires. — Dans *toute la France*, mais assez rare dans la région médierr.; nul en Corse ; var. 3. ; prairies humides ; var. γ. ; lieux boisés.

AIRE GÉogr. — Danemark, Gde-Bretagne, Europe centrale et mérid. ; Asie occid., sept. et orientale ; Afrique ; Amérique du nord.


HAB. — Cà et là dans l’aire du type ; dans les lieux incultes, surtout siliceux, les pâtures sèches et les bois sablonneux.

surtout de sa race *K. gracilis* à laquelle il ressemble plus, par : Tiges plus grêles (1-3 déc.), très feuillées, glaucescentes ou glauques, finement pubescentes ainsi que les feuilles; feuilles radicales, et celles des rejets stériles enroulées-subulées; thyrse d'un blanc argenté, densément spiciforme; épillets petits (4-5 mill. de long.), billores, la plupart ou tous à glumelles inf. aiguës (non acuminées).  \( \mathcal{Z} \). — Juin-juillet.

S.-var. glabra (DC. Fl. fr., 3, p. 269, pro var.) Nob. — Feuilles glabres.


Hab. — Sables (surtout maritimes), dunes, coteaux sablonneux du Sud-Ouest et de l'ouest, de Toulouse au Calcaires (incl.) Nord: dunes de la Somme, du Pas-de-Calais et du Nord; var. β.: Vendée: côté de St-Gilles et il de Yeu; var. γ.: Landes, Girond. — Indiqué dans l'Aude, à l'île de Laute (Sennen).

Aire géogr. — Hollande, Belgique, Espagne: Asturias.


Hab. — Bois et coteaux de la région méditerranéenne: Bouches-du-Rhône:
GRAMINÉES

plus courtes que les fleurs, acuminées, rudes à la carène. Glumelles très inégales : l'inf. très aiguë et cuspidée, rude sur les nervures, la sup. bifide, à lobules étroits, dressés, allongés, acuminées. — Août.

HAB. — Pâtures et roccupales des Alpes siliceuses, dans la vég. alpine :
Savoie, à plus. localités; Hautes-Alpes, à plus. localités; Basses-Alpes : mont. Entre près Annot ; Alpes-Maritimes : mont Bertran (Lacaita).

HAIE GÉOGRAPH. — Italie : Piémont, Ligurie.


Kœleria GRAMINÉES

Hab. — Coteaux incultes, pelouses, vignes, rocailles ; surtout dans les terr. calcaires ; s'élève jusqu'à 1.800 m. d'altitude (Aype et var. 3). — Midi ; Alpes ; Cévennes, Pyrénées ; sud-est ; Lyonnais ; Bourgogne ; centre ; ouest ; Seine-et-Marne ; Alsace : Schussieberg près Westhalten et Sonnenköppel près Soultzmaut (Issler).


Race. — K. Scheuchzeri Rouy ; K. Valesiaca var. pubescens Parlat. Fl. Ital., 1, p. 325 ; G. et G., l. c., p. 538 ; Husnot, l. c., p. 43 ; Aire Valesiaca Berl. Fl. Ital., 1, p. 438. — Tiges pubescentes au-dessus des feuilles, tomenteuses sup. ; ligules ovales, plus longues et nettement tronquées ; épillets très velus ; glumes et glumelle inf. plus longues, velues et ciliées ; glumes nettement plus courtes que les fleurs ; glumelles inégales, l'inf. de 1/5 env. plus longue que la sup.

Hab. — Pâtures et rochers des hautes montagnes : Alpes : mont Aurouse, Lautaret, plateau de Chamousset près le mont Aiguille ; Pyrénées, au pic Blanc. — Espagne ; Italie.


Hab. — Pâtures rocallieuses des Alpes : dans la rég. alpine. — Hautes-Alpes, à plus, localités ; Savoie : mont Cenis.

Aire géogr. — Italie ; Piémont.


GRAMINÉES


Har. — Sables humides de la rég. méditerr. littorale : Corse.

Aire géogr. — Europe méditerr., Istrie: Afrique sept., de la Cyra nique au Maroc.


Har. — Lieux cultivés et bords des chemins. — Midi; sud-est; Loire; Rhône; sud-ouest et ouest, jusqu'à la Loire-Inférieure (incl.); Vienne; var. β. : sables marit. du Var (Bertrand).

Aire géogr. — Europe méditerr., Autriche mérid., Bulgarie; Asie austro-occid. et centrale; Afrique sept., de l'Abyssinie aux Canaries.
Diplachne GRAMINÉES


Tableau analytique des sous-tribus

Axes au-dessus des glumelles et ordre glumelles long poilus; plantes robustes de 2-6 mètres, à inflorescence très grandement paniculée; stigmates émergeant sous le sommet de la fleur.

Arundinaceae Benth.

Inflorescence paniculée, non long poilue; glumelle inf. carénée, inégalement 3-dentée.

Diplachneae Rouy

Inflorescence non long poilue, spiciforme ou globuleuse, à épillets tous fertiles; stigmates émergeant au sommet de la fleur; glumelle inf. arrondie sur le dos: fleurs fermées pendant l'anthèse.

Seselvée Benth.

Inflorescence non long poilue, spiciforme, à épillets fertiles accompagnés d'épillets stériles; stigmates émergeant à la base de la fleur; glumelle inf. arrondie sur le dos.

Cynosuraceae Rouy

Inflorescence non long poilue, paniculée, sans épillets stériles: stigmates émergeant à la base de la fleur; glumelle inf. mutique ou aristée, arrondie sur le dos (parfois ± carénée, vers son sommet).

Glyceriée Rouy

Inflorescence non long poilue, paniculée ou en grappe spiciforme, sans épillets stériles; stigmates émergeant à la base de la fleur; glumelle inf. mutique ou aristée, carénée, non 3-dentée.

Poeae Rouy

Inflorescence non long poilue, en épi simple, à épillets distiques, subsessiles ou très brièv pédonculés, sans épillets stériles; stigmates émergeant au dessus de la base de la fleur; glumelle inf. mutique ou aristée, concave, non carénée.

Brachypodiées Rouy


Épillets pédonculés contenant 3-5 fleurs espacées (raré 2), hermaphrodites ou la sup. mâle, alternes, en panicule rameuse, très lâche, pauciflore. Glumes 2, herbacées, lancéo-
GRAMINÉES

Diplachne

lées, aiguës, à marge scariuse, carénées, 1-3-nervées, rudes à la carène; l'inf. des 2-3 plus courte que la sup. Glumelles 2, inégales: l'inf. elliptique-lancéolée, acuminée. 3-nervée, bidentée et brièv' aristée ou mucronée au sommet entre les dents ce qui la rend inégalement 3-dentée, munie de poils courts à la base et latéralement; la sup. bifide, bicarénée, scabre sur les nervures. Glumellules 2, cunéiformes, glabres, émarginées. Étamines 3. Ovaire glabre. Caryopse fusiforme, faibl' mais visiblement sillonné.


HAB. — Coteaux incultes et rochers de la rég. méditerr. et de l'est, des Alpes-Maritimes à l'Ain (incl.); Aveyron.

AIRE GÉOG. — Suisse, Europe méditerr. orient.; Asie méditerranéenne.


Tableau analytique des genres

Fleur inf. mâle, les autres fleurs hermaphrodites: glumes inégales, plus courtes que les fleurs; glumelle inf. entière au sommet.

Phragmites Trin.
Ampelodesmos

Fleurs toutes hermaphrodites; glumes subéga les, bien plus courtes que les fleurs; glumelle inf. bidentée. 5-7-nervée; souche cespituse; caryopse velu au sommet; branches stigmatiques bien plus courtes que les stigmates.

Ampelodesmos

Fleurs toutes hermaphrodites; glumes subégales, égalant env. les fleurs; glumelle inf. bifide, 3-nervée; rhizome traçant; caryopse glabre; branches stigmatiques plus longues que les stigmates.

Arundo (L.) Trin.

XLVIII — AMPLODES.MOS Link Hort. Berol. 1, p. 136;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1178;
Hackel ap. Engl. et Pr., l.c., p. 67;
Ampelodesma PB. Agrost., p. 78 (pro parte, et excl. fig.)


A. TENAX Link, l.c., p. 136; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 479;

HAB. — Coteaux et rochers inculés des terr. calcaires de la rég. méditerr. — Alpes-Maritimes : valIon de Saint-Philippe près Nice:

FLORE DE FRANCE. — T. XIV.
Corse : signalé par Godron d’après les récoltes de Bernard, sans indication de localité ; à retrouver 1.

Aire géogr. — Espagne : Catalogne et Baléares ; Italie, Sardeign, Sicile et îles voisines ; Zante ; Tunisie ; Algérie ; Maroc.

XLIX. — ARUNDO (L. Gen., 93, pro parte) Trinius
Funds. Agrost., p. 155 ;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1179 ;
Hackel ap. Engl. et Pr., l.c., p. 68 ;
Genre Donax PB. Agrost., p. 77 (pro parte),
t. 16, f. 4-5, t. 19, f. 1 ;
Genre Scolochloa M. et K. Deutschl. Fl., 1, p. 328, non Link ;


Tableau analytique des espèces

Glumelle inf. trifide ; feuilles lancéolées, long² auriculées.

A. Donax L.

Glumelle inf. entière, long¹ acuminée ; feuilles linéaires, brièvement auriculées.

A. Pliniana Turra

1. — A. DONAX L. Spec., 120 ; Reichb., l. c., t. 109, f. 1731 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 472 ; Husnot, l. c., p. 18 ; A. sativa Lamk. Fl. fr., 3, p. 616 ; Donax arundinaceus PB., l. c., p. 161 ; D. sativa Présl, l. c., p. 32 ; D. donax Asch. et Gr., l. c., p. 334 ; Scolochloa arundinacea M. et K. Deutschl., Fl., 1, p. 539. — Exs. pr. : Reichb., 528 ; Bill., 2385 ; Tod. Nic., 1339 ; Dauph., 2637. — Tige de 2 à 5 mètres, dressée. Feuilles très grandes, glauques, lancéolées, planes, lisses, long¹ acuminées, long² auriculées ; ligule très courte, tron-

Phragmites

GRAMINÉES

163


Hab. — Lieux humides, sables et alluvions. — Rég. Méditerr.; Corse; Basses-Pyrénées; de Biarrite à Hendaye (introduit?).

Aire géogr. — Portugal et Europe méditerr.; Istrie, Croatie, Dalmatie; Asie austro-occid.; Afrique sept., jusqu'aux Canaries.


Aire géogr. — Espagne; Italie et Sicile; Thrace et Albanie; Grèce; Algérie; Maroc. — Tunisie (?).

1. PHRAGMITES Trin. Fund. Agrost., p. 134; Arundo (L. Gen., 93, pro parte) PB. Agrost., p. 60; Czernia Presl, l. c., p. 22.

Se distingue du genre Arundo Trin. par: Épillets à fleur inf. mâle, les autres hermaphrodites; glumes plus courtes que les fleurs, inégales; glumelles très inégales: l'inf. colorée, plus longue que les glumes, 3-nervée, la sup. bien plus courte, hyaline.

P. COMMUNIS Trin., l. c., p. 134; Reichb., l. c., t. 108, f. 1729; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 473; Mabille Rech. fl. Corse,
GRAMINÉES

Phragmites


— Rhizome long analysts rampant. Tige de 1 1/2 à 4 mètres, dressée. Feuilles glaucescentes, larges, lancéolées-linéaires, long' acuminées, rudes à la marge, souvent étalées; ligule formée de poils. Panicule diffuse, ord' très ample, égale, violacée ou brune, à rameaux semiverticillés, scabres, velu à leur insertion. Épillets 3-6 flores, longs de 10-12 mill. Glumes très aiguës, toutes ou la plupart entières au sommet, la sup. de 1/2 plus longue que l'inf. Oulumelle inf. long' acuminée-cuspidée, 2-4 fois plus longue que la sup., ellipsoïde-linéaire, bifide et bicarénée. — Juillet-septembre.

S.-var. variegatus Lloyd Fl. de l'ouest, p. 402. — Feuilles rubannées de vert et de jaune.

3. nanus G.-F. Mey. Chlœr. Hanov., p. 650. — Plante plus grêle et moins élevée (3-6 déc.); feuilles courtes (2-5 cent. de long.), plus étroites; panicule petite (6-10 cent. de long); épillets 2-3-flores.

4. repens Mey., l. c. — Rhizome émettant des tiges stériles couchées ou rampantes ± allongées.


Hab. — Bords des eaux, fossés et marais; s'élève jusqu'à 2200 m. d'alt. (stérile). — Toute la France; Corse; var. γ, ε et ζ, çà et là, plus rares.

AIRE GÉOG. — Europe; Asie; Afrique; Amérique; Australie.

Phragmites

GRAMINÉES

Boiss. Fl. Orient, 5, p. 563; Briq., l. c., p. 111; var. giganteus Husnot, l. c., p. 19; Arundo Isiaca Del. Fl. d'Égypte, 3, p. 4; 1. altissima Benth. Cat. pl. Pyr., p. 62; 1. Phragmites var. Isiaca Asch. et Gr., l. c., p. 332; A. maritima Coste Fl. Fr., 3, p. 561 (an Forskli. Fl. Egypt.-Ar., p. 24?). — Exs. : Bill., 880; Dauph., 2288 et bis; Dörfl. H. n., 3097. — Plante ordi\(^1\) très élevée, à feuilles plus larges que dans le type; panicule volumineuse; épillets 7-8-flores; glumes plus larges, obtusies, émarginées avec un mucron dans l'échancreure; glumelles dépassant plus long\(^1\) la glume supérieure.

\(z\). Ruscinonensis Nob. ; P. Ruscinonensis Mab., l. c., p. 41. Panicule pyramidale, tâché, fauve ou d'un brun jaunâtre; rameaux arqués et décombants après l'anthèse.

\(\beta\). chrysanthus Nob. ; P. chrysanthus Mab., l. c., p. 41. — Exs. : Mab. Corse, 403; Bill., 4079; Dauph., 2659. — Caractères de \(z\), mais : Panicule d'un jaune doré luisant; feuilles plus larges et plus glauques.


Hab. — Côtes de la Méditerranée : Pyrénées-Orientales : étang salé de Salces et env. (dimensions très réduites quand le marais est à sec); Hérault : Vic, Lattes, Maurin; Var : Hyères et îles; Corse : Calvi, St-Florent, Biguglia, Aléria, Porto-Vecchio; var. \(\beta\) et \(\gamma\): Corse : Biguglia (Mobilie, Debeaux). — Espagne, Italie, Grèce ; Asie austro-occident.; Afrique septentrionale.

Race II. — P. stenophyllus Rouy; P. communis \(\gamma\). stenophyllus Boiss. Fl. Orient., 5, p. 560; var. Marsilhanus Briq., l. c., p. 112; P. chrysanthus var. Marsillianus Mab., l. c., p. 38. — Plante moins élevée et plus grêle, à stolons courts; feuilles glaucescentes, à gaine courte, à limbe court, étalé, dur, étroit\(^1\) linéaire, ordi\(^1\) enroulé et piquant; panicule courte, dense.


tée, d'un brun rougeâtre ; épillets 4-8-flores ; glumelles un peu plus courtes que les glumes, toutes longues cuspidiées.

Hab. — Aude : île St.-Lucie ; Corse : marais de Biguglia ; à rechercher. — Espagne ; Italie ; Grèce.


**Tableau dichotomique des genres**

| 1. | Glumelles coriaces, l'inf. terminée par 5-7 épines ; caryopse non comprimé ; stigmates glabres. | *Echinaria* Desf. |
|  | Glumelles membraneuses, l'inf. non épineuse ; caryopse comprimé par le dos ; stigmates plumeux,......... | 2. |
|  | Glumelle inf. 3-5-dentée, à dents mucronées ou sétacées ; caryopse déprimé à la base de la face interne ; épillets non distiques ; ovaire ord. velu au sommet. | *Seslera* Scop. |
| 2. | Glumelle inf. entière ; caryopse plan à la face interne ; épillets distiques ; ovaire glabre. | *Oreochloa* Link |

**II. — ECHINARIA** Desf. *Fl. Atl.*, 2, p. 385 ;
Benth. et *Hook. Gen.*, 3, p. 1181 ;
Hackel *ap. Engl. et Pr.*, l. c., p. 65 ;
Pancastrella Ménch *Meth.*, p. 204 1.

Epillets subsessiles, normalement à 2-4 fleurs hermaprofides, rar 1 uniflores, en panicule globuleuse compacte. Glumes 2, membraneuses, ovales, plus courtes que les fleurs : l'inf. à 2 (plus rar 1 1-3) nervures vertes prolongées chacune en une fine arête, la sup. un peu plus longue, uniaristée. Glumelles coriaces, blanchâtres, l'inf. à 3-7 épines inégales d'abord dressées puis divariquées souvent réfractées (au moins une) ; la sup. pliée longitudinale, bicarénée, à carènes terminées chacune par une épine divariquée. Glumellules 2, glabres, lancéolées, bilobées. Étamines 3. Stigmates glabres. Caryopse obovoïde, libre, velu au sommet, non comprimé.

---

1 Nom générique antérieur (1794) à celui de *Echinaria* (1809), mais négligé depuis plus d'un siècle.
Oreochloa

GRAMINÉES


Hab. — Coteaux, vignes et lieux herbeux des terr. calcaires : s’élève à 1400 m. d’altitude. — Midi; sud-est; Cévennes; centre; ouest, des Landes à la Loire-Inf. (incl.); Corse : trouvé jadis par Salzmann, sans indication de localité; non revu depuis; à rechercher.

Aire géogr. — Portugal et Europe médit., Bulgarie; Asie austro-occid., jusqu’à l’Arménie et la Perse; Afrique septentrionale.


Epillets en panicule compacte, unilatéraux, distiques, très brièv'pédonculés, renfermant 3-6 fleurs hermaphrodites, les inf. souvent pourvus d’une bractéole à la base du pédoncule. Glumes 2, subégales, membraneuses, ovales, obtuses, 1-3-nervées, non aristées, plus courtes que les fleurs. Glumelles 2, membraneuses : l’inf. ovale, concave, non aristée, 5-nervée ; la sup. elliptique, rapprochée, émarginée, non aristée. Glumelles 2, ovales ou lancéolées. Étamines 3. Stigmates plumeux. Caryopse glabre, ellipsoïde, plan à la face interne.

Tableau analytique des espèces

| Glumes uninervées; feuilles planes. | O. Pedemontana B. et R. |
| Glumes trinervées; feuilles enroulées-subulées. | O. disticha Link |

Seslera

**168 GRAMINÉES**

*compacts*; ligule lancéolée. Panicule subunilatérale, compiquée, ovoïde, ± bleuâtre. Épillets solitaires, brièv' pédonculés, ovoïdes, à 3-6 fleurs. *Glumæ 3-nervées*, rudes à la nervure méd. Glumelle inf. ovale, mutique ou mucronulée, long' velue dans sa 1/2 inf.; glumelle sup. bicarénée, à carènes long' ciliées.  


**AIRE GÉOG.** — Suisse : Valais, Grisons ; Italie : Lombardie ; Vénétie ; Bavière ; Autriche-Hongrie.


**AIRE GÉOG.** — *Italie sept.-occid.* : Piémont, Ligurie.


Épillets ni distiques ni unilatéraux mais disposés tout autour de l'axe, sessiles ou brièv' pédonculés, contenant 2-3 (plus rar' 4-6) fleurs hermaphrodites (la fleur sup. impaire ou rudimentaire) formant une panicule globuluse,


² Genre dédié au médecin Sesler; il est donc fautif d'écrire « Sesleria », comme si le genre avait été dédié à un naturaliste nommé Sesleri.

**Tableau analytique des espèces.**

| Panicule globuleuse; glumelle inf. uniaristée. | **S. sphærocephala** Ard. |
| Panicule ordi 4 ovoïde ou ellipsoïde; feuilles obtuses ou obtusiuscules, mucronées; souche cespitueuse. | **S. cerulea** Ard. |
| Panicule ordi 4 cylindrique; feuilles long 4 acuminées; souche stolonifière. | **S. argentea** Savi |


β. *Corsica* Hackel ap. *Briquet, l. c.*, p. 110. — Feuilles moins larges (1 1/2-2 mill. de larg. au lieu de 3 mill. dans le type), parfois pliées, 3-4-nervées et non 6-7-nervées, moins manifestement bordées-cartilagineuses.
Hab. — Coteaux, pâtures sèches et rochers des terr. surtout calcaires. — Dans une grande partie de la France, mais très rare ou nul dans les dép't où il n'y a que des collines peu élevées, et nul ou très rare dans les terr. à base de silice; var. β.: Corse: cap Corse, aux env. de Saint-Florent, terr. calcaires (Salis, Briquet).

Aire géogr. — Islande, Europe.


Feuilles linéaires, planes, aevémées, rudes à la marge; les rad. très longues, les caul. plus courtes; ligule courte, tronquée, lacérée. Panicule compacte, allongée, cylindrique, longue de 5-7 cent., large de l'cent. env., d'un blanc argenté, glabrescente; bractées grandes, semi-ovales, égalant au sommet et irrégul. tronquées-dentées; rameaux courts portant 3-6 épillets; ceux-ci longs de 6 mill., 2-3-flores avec une fleur sup. rudimentaire. Glumelles égalerent env. les fleurs placées au-dessus d'elles, brusq' aristées. Glumelle inf. terminée par 5 dents inégales, la médiane et les latérales aristées, l'arête méd. plus forte. Caryopse velu au sommet. Z. — Mai-juillet.

Hab. — Collines et mont. du sud-est. — Basses-Alpes; Alpes-Maritimes; Var.

Aire géogr. — Espagne et Baléares: Italie; Dalmatie, Bosnie, Herzégovine: Albanie, Thrace; Monténégro; Bulgarie; Asie-Mineure; Transcaucasie.

Sous-espèce — S. elongata Host (pro sp.), Gram. Austr., 2, p. 69, t. 97; Reichb., l. c., t. 36, f. 1511; S. auctunnalis F. Schultz Arch. de Flor. p. 296 et 318; Asch. et Gr., l. c., p. 312; S. argentea var. elongata Husnot, l. c., p. 14; Phleum auctunnale Scop. Fl. Carn., ed. 2, v. 1, p. 56; Aira alba Wulf. Fl. Nor., p. 298. — Exs. pr.: Reichb., 1403; F. Schultz H. n., 581 et bis, nov. ser., 2996. — Diffère comme suit du type S. argentea: Plante plus grêle dans toutes ses parties; panicule étroite (3-16 cent. de long. sur 3-4 mill. de larg.), lâche et ± interrompue inf., ord. bleuâtre; rameaux ne portant que 1-2 épillets un peu plus petits; bractées presque carrées, tronquées et presque régul. dentées au som-
met, bien plus petites; glumes nettement plus longues que les fleurs et insensiblement arisées. 2. — Mai-juin.

Hab. — Signalé à Nice (cf. Husnot, l. c.); à rechercher. — Suisse: Tessin; Italie; Autriche mérid.; Monténégro; Serbie; Crimée.


Hab. — Savoie: mont Cenis, près du lieu dit «Ronche», alt. 2440 m. (Bellardi, Bouvier, H.-S. Thompson); à rechercher.

Aire géogr. — Suisse; Lombardie, Vénétie; Tyrol, Carinthie. Styrie, Carniole.

Sous-tribu IV. — Cynosureae (Dumort. Agrost. Belg., p. 82, pro tribu) Rouy — Diffère de la sous-tribu Seslerae par: Panicule unilatérale, à épillets fertiles accompagnés d’épillets stériles très dissemblables des fertiles; stigmates plumeux, émergeant à la base de la fleur; fleurs étalées pendant l’an- thèse.

Tableau analytique des genres

Epillets stériles à fleurs réduites à la glumelle inf. linéaire; épillets fer- tiles à 2-7 fleurs hermaphrodites. Cynosurus (L.) Mœnch

Epillets stériles composés de 2 glumes étroît1 lancéolées, et de glu- melles ovales, arrondies et denticulées au sommet; épillets fertiles à une seule fleur hermaphrodite. Lamarckia Mœnch

Epillets briev' pédonculés : les uns fertiles, comprimés la-téralement, à 2-3 fleurs hermaphrodites ; les autres stériles, distiques, pectinés, réduits à la glumelle inf. linéaire-lancéo-lée et restant toujours attachés aux axes de l'infloroscence même quand les fruits tombent. Glumes membranuses, ± étroit' lancéolées, uninervées, cuspidées, égales ou l.inf. un peu plus courte moins longue que les fleurs. Glumelles 2, membranenses, égales ou subégales : l.inf. 3-nervée, concave, lancéolée, bidentée et présentant dans le sinus une arête ± longue : la sup. bifide, bicarénée. Glumelles 3, ovales ou lancéolées, glabres. Étamines 3. Caryopse glabre, ellipsoidé, étroit' enveloppé par les glumelles et adhérent à la sup., concave à la face interne.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. **C. crista tus** L.  
   Glumelles des épillets stériles acuminées, ailées sur la carène :  
   glumelle inf. des fleurs fertiles briev' aristée : panicule étroit' cylindracée : plante vivace.  

2. Epillets fertiles étroits, relativ' grands ; glumelles lancéolées ; arête 2 fois au plus aussi longue que la glumelle inf.  
   **C. echinatus** L.  

2. Epillets fertiles larges, de 1/2 plus courts que chez le **C. elegans** Desf.  
   **C. elegans** Desf.


Cynosurus

**GRAMINÉES**


**Hab.** — Prairies, haies, bords des chemins. — Dans toute la France; Corse.

**Aire géogr.** — Europe (excl. arct. et steppes de la Russie), Caucase: Asie-Mineure, Arménie.

**Sous-genre II. — PHALONA** Rouy ; genre Palona Adans. 


S.-var. giganteus Nob.; Chrysurus giganteus Ten. Syll., p. 37. — Plante robuste, atteignant 1 mètre, à panicule plus allongée, mais de même forme que chez le type.
GRAMINÉES

Cynosurus


Hab. — Champs, garigues, prairies, rocailles; s'élève jusqu'à 2000 mètres d'alt. — Midi; sud-est, jusque dans la 1ère Savoie; sud-ouest; ouest, jusque dans la Manche (falaises du littoral); Auvergne; Corse; var. γ., pas rare, avec ou sans le type; var. γ.: Corse: Bastéllica (Requien sec. Parlat., l. c.); etc.? — Aire géogr. — Iles normandes, Espagne, Portugal, Europe méditerr. : Asie austro-occid.; Afrique sept., jusqu'aux Canaries.


ε. genuinus Hackel ap. Briq., l. c., p. 427. — Panicule obovoïde ou étroit éllipsoïde; épillets stériles ordi munis à la base d'un épillet fertile comme ramuscule basilaire.


Lamarckia

GRAMINÉES


Hab. — Prairies, lieux ombragés et rocailles des dépôts méditerr.; Corse; var. 2, et var. 3, et là, rares; var. 2: Corse, rare; var. 3: Corse: bergeries de Spasimata au-dessus de Bonifacio (Briquet).


LV. — LAMARCKIA Mœnch, l. c., p. 201;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1183;
Chrysurus Pers. Syn., 1, p. 80;
Pterium Desv. Journ. bot., 1, p. 75;

Epillets fertiles contenant une fleur hermaprodite et une fleur sup. avortée, rudimentaire, chacune longue, aristeée, insérées à la base de l'epillett stérile médian au-dessus des glumes de celui-ci. Glumes subégales, étroitement lancéolées, acuminées, brièvement cuspidées, un peu écartées de la fleur inf. dont elles atteignent le sommet. Glumelles égales : l'inf. elliptique, 3-nervée, hispide dans sa 1/2 sup., brièvement bifide et munie d'une arête 2-3 fois aussi longue qu'elle; la sup. sublinéaire, bicarénée. Glumelles 2, entières, ovales, aiguës, glabres. Étamines 3. Epillets stériles, ternés, gros, pourvu de 2 glumes subégales, étroitement lancéolées-acuminées, et de 7-8 glumelles distiques, imbriquées, ovales, mutiques, les inf. arrondies et denticulées supérieures, rudes sur le dos, les sup. ± aiguës. Caryopses ellipsoïdes, glabres, plan et faiblement sillonné à la face int., étroitement entouré à la maturité par de nombreuses glumelles dont il se détache difficilement et qui tombent avec lui.


ascendantes ou dressées. Feuilles linéaires, d'un vert pâle ou jaunâtres, larges de 1/2 cent. env., planes, acuminées, à gaine très ample; ligule elliptique-lancéolée, allongée, la-cérée au sommet. Panicle thyrsoïde, unilatérale, verte, puis à la fin d'un jaune doré; rameaux courts, à ramifications velues, munies à leur sommet d'épillets fasciculés ± dressés, à la fin la plupart incurvés. — Avril-juin.

Hab. — Lieux arides et rochers des dép'ts méditerr.; Alpes-Maritimes; Var; Pyrénées-Orientales; Corse; s'élève à 400 m. d'altitude.


Sous-tribu V. — Glycerieae Rouy — Inflorescence paniculée, non longe-polirte, dépourvue d'épillets stériles. Fleurs étalées pendant l'anthèse. Stigmates émergent à la base de la fleur. Glumelle inf. mutique ou aristée, ni 3-dentée, ni 3-fide, arrondie sur le dos (parfois ± carénée vers son sommet).

Tableau dichotomique des genres

Glumelle inf. 5-nervée; branches stigmatiques nulles ou presque nulles; glumellules grandes, non soudées; caryopse sans sillon. 

**Atropis** Trin.

Glumelle inf. 7-11-nervées; branches stigmatiques allongées, persistantes et divergentes; glumellules très courtes, soudées; caryopse sillonné. **Glyceria** (R Br.) Trin.

---

**LVI. — BRIZA** L. *Gen.*, 84:
Benth. et Hook. *Gen.*, 3, p. 1194;

Epillets pédonculés, fort comprimés latéralement, suborbiculaires, ovaux ou triangulaires, mobiles, renfermant 5-15 fleurs hermaphrodites imbriquées, la sup. souvent stérile, disposés en panicule rameuse ou simple, rare spiciforme. Glumes 2, étalées, subégales, ovales-suborbiculaires, concaves et ventrées, étalées horizontalement, membranéuses, mutiques, 3-9-nervées. Glumelles 2, membranéuses, inégales : l'inf. ventrue, suborbiculaire ou ovale, cordée à la base, arrondie sur le dos, mutique, plurinervée, à nervures lat. digitées; la sup. plus petite, bicarénée, tronquée, entière ou émarginée. Glumellules 2, ovales-lancéolées, glabres. Branches stigmatiques courtes; stigmates plumeux, terminaux. Caryopse obovoïde ou subglobuleux, concave ou plan à la face int., glabre, libre ou adhérent à la glumelle sup.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau dichotomique des espèces</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Panicule unilatérale, simple, à rameaux divisés: épillets gros. longs de 1-2 cent.; caryopse adhérent. <strong>B. maxima</strong> L.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Panicule composée, à rameaux bi-trichotomes; épillets longs de 4-5 mill.; caryopse libre.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ligule courte, tronquée, une fois plus large que longue; épillets suborbiculaires-réniformes; caryopse obovoïde-cunéiforme; plante vivace. <strong>B. media</strong> L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ligule étroit lancéolée, 3 fois aussi longue que large; épillets suborbiculaires-triangulaires; caryopse subglobuleux; plante annuelle. <strong>B. minor</strong> L.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* — Plantes annuelles; ligule allongée; caryopse subglobuleux; glumes aussi longues ou plus longues que les glumelles contiguës.


**Flore de France. — t. XIV.**
**GRAMINÉES**

*Briza*

118. **GRAMINÉES**

---

**BRIZA**


**HAB.** — Lieux arides, champs des dépôt mediterr.; Vaucluse; Ardèche; Drôme; Corse.

**AIRE GÉOG.** — Portugal et Europe méditerr., Autriche mérid., Monténégro ; Chypre, Asie-Mineure, Syrie, Palestine ; Afrique; Australie (importé?).

2. — **B. MINOR** L. *Spec.*., 102; Reichb., l. c., t. 92, l. 1663; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 349; Husnot, l. c., p. 58; Asch. et Gr., l. c., p. 442. — Exs. pr.: Bill., 1379; Kralik Corse, 840; Dauph., 3101. — Diffère du *B. maxima* comme suit : Ligule plus étroit lancéolée, aiguë; *Panicule* composée, lâche, rameuse, à rameaux bi-trichotomes, allongés, géminés, étalés-divariqués; épillet triangulaires-suborbiculaires dans leur pourtour, à peu près aussi larges à la base que hauts, petits (1 mill. env. de long.); glumes cucullées, plus longues que les glumelles contiguës; glumelle inf. obtuse-arrondie; caryopse libre. 1. — Mai-juillet.

**B. virens** Nob.; *B. virens* L. *Spec.*, p. 103; Reichb., l. c., t. 1664. — Epillet encore plus petits.

**HAB.** — Champs sablonneux, surtout ± humides. — Midi; sud-ouest; ouest; nord-ouest et ouest; de la Charente-inférieure à la Somme; Cantal; centre, rare: Sarthe; Mayenne; Corse; var. 3., ça et là.

**AIRE GÉOG.** — Gênes, Bretagne, Europe austro-centrale et mérid.; Chypre, Asie-Mineure, Transcaucasie, Syrie, Japon; Afrique; Australie. — Parfois introduit (Belgique, etc.).

**.** — Plantes vivaces; ligule courte, tronquée; caryopse obovoïde-cunéiforme.

3. — **B. MEDIA** L. *Spec.*. 103; Reichb., l. c., t. 92, l. 1665; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 549; Husnot, l. c., p. 58; Asch.


S.-var. albida (Lej., l. c., pro var.) Nob.; B. media var. pallens Peterm., l. c., p. 545. — Épillets d’un blanc verdâtre ou d’un vert pâle.


ε. paniciflora Asch. et Gr., l. c., p. 441; B. paniciflora Schur in Sieb. Natur., 1886, p. 86. - Plante de 2 déc. au plus, grêle; panicule réduite; épillets petits, 3-flores.

Hab. — Prairies et bords des chemins — Dans toute la France; non signalé en Corse; var. β., dans les lieux boisés ou humides; var. γ., lieux arides; var. ζ., aussi commune que le type; var. ε.; hautes montagnes, jusque dans la rég. alpine.

AIRE GÉOGR. — Europe; Asie occid. et septentrionale.
Epillets comprimés latéralement, pédonculés, 3-5-flores (dans notre flore), les 1-2 fleurs inf. hermaphrodites fertiles, les sup. rudimentaires stériles; l'inf. des fleurs stériles clavo-forme (fleur neutre) renfermant les autres fleurs stériles réduites à 1-2 petites glumelles. Glumes 2, subégales ou ± inégales, membraneuses, concaves, 5-7-nervées, mutiques. Glumelles 2: l'inf. plus grande, membraneuse ou subcartilagineuse après l'anthesis, 5-13-nervée, mutique; la sup. membraneuse, bicarénée. bidentée au sommet, rare entière. Glumelles 2, charnues, entières, parfois ciliées sup. Étamines 3. Caryopse glabre. libre, ellipsoidé, à face interne presque plane et marquée dans toute sa long. d'une macule hilaire linéaire.

**Tableau dichotomique des espèces et sous-espèces**

   Glumelle inf. non ciliée .......................... 6.
2. Glumelle inf. elliptique, obtusiuscule, ciliée de la base jusque vers les 2/3 sup.; feuilles enroulées-jonciformes.
   M. Bauhini All. .............................. 3.
3. Panicule unilatérale fournie, à épillets peu écartés; glumes subégales.
   Panicule larg' allongée, courte, large, compacte, non ou peu lobulée; fleurs stériles ponctuées-scarbes.
5. Panicule unilatérale, spiciforme, très lâche, à épillets écartés: fleurs stériles ponctuées-scarbes; plante de 15-30 cent.
   M. Nebrodensis Parl. ................... 7.
6. Panicule très rameuse, étalée et larg' lobulée, à épillets très nombreux et rapprochés; fleurs stériles lisses; plante de 4-10 déc.
   M. Magnotii G. et G. .......................... 8.
7. Epillets à une seule fleur fertile: feuilles planes: ligule courte, tronquée, à bord latéral opposé au limbe terminé par un appendice subulé plus long qu'elle.
   M. uniflora Retz. .......................... 9.
8. Feuilles enroulées-subulées; ligule allongée, brièv' 3-fide au sommet.
   M. ramosa Vill. .............................. 10.
Panicule simple ou presque simple; souche longue; ligule très courte, arrondie; glumes subégales.

M. nutans L.

Panicule multiflore; souche fibreuse; ligule courte, tronquée, terminée par 2 appendices latéraux subulés la dépassant de sa longueur même; glume inf. de 1/3 plus courte que la sup. M. arrecta Kunze


Espèce polymorphe comprenant, dans notre flore, quatre sous-espèces distinguées dans le tableau dichotomique ci-dessus.


Sous-espèce II. — M. Magnolii (Godr. et Gren. Fl. Fr., 3, p. 550, pro sp.) Husnot, l. c., p. 56; Márbeck Contr. fl. n.-o. Afr., 4, p. 20; M. ciliata subspec. Linnei Hackel var. (Magnolii) Hackel, l. c., p. 19; M. ciliata var. vulgaris Coss.
et Dur., l. c., p. 132; var Magnolii Pant. in. Neu. Verh. Presb. Nat. Forsch., 2, p. 15; var major Ball Spic. Marocc., p. 722; var. elata Rouy in Bull. Soc. bot. France, 1882, p. 89 1; Trubut Fl. d’Algérie, 2, p. 78; M. Nebrodensis var. Magnolii Asch. et Gr., l. c., p. 346. — Exs. pr. : Bill., 1392; Bourg. Pyr. esp., 305; Kralik Corse, 839; Tod. Sic., 1234; Dauph., 237 et bis. — Tiges de 4-10 déc.; feuilles planes, à la fin convolutées; panicule très rameuse, étalée, grande et larg' lobulée, a épillets très nombreux et rapprochés; glumes très inégales, l’inf. de 4-3 plus courte; glume inf. très long' ciliée; fleurs stériles lisses; Caryopse lisse.

3. *typhina* Husnot, l. c., p. 56; *M. typhina* Bor. ap. Marsilly Cat. pl. Corse, p. 166. — Feuilles inf. à limbe et gaine très velus; la sup. enroulée-jonciforme; panicule longue de 6-10 cent. et large de 2-3 cent., lobée mais compacte, épaissie; caryopse chagriné sur toute sa surface.

Hab. — Coteaux secs et murs du midi; Pyrénées; Cévennes; sud-est, jusqu'au Lyonnais; Loire; Auvergne; Vienne; Indre-et-Loire; Corse; var. 3: *Corse* : Rogliano (Revelière, 1834); à retrouver. — Portugal et Europe méditerr. : Asie méditerr. et centrale (Pérsie); Afrique septentrionale.


Hab. — Rochers et éboulis des montagnes. — Aurait été trouvé, d’après Parlatore (l. c., p. 500), par de Franqueville dans les Hautes-Pyrénées, à Saint-Sauveur, à 983 m. d’alt.; à rechercher. — Signale en Corse aux env. de Bastia par Shuttleworth (ap. Tommasina Campbell Exum., p. 22); à retrouver. — Istrie : Sicile; Crète; Syrie; Algérie: Tunisie.

1 C'est par erreur que M. Husnot, l. c., a écrit : « M. Nebrodensis Parlat. var. intermedia Rouy; *M. glauca* F. Schultz ». J’ai publié: « *M. ciliata* L. var. 3. intermedia (M. Nebrodensis auct. mult.; *M. glauca* F. Schultz) », ce qui est tout à fait différent.
**Melica**

**GRAMINÉES**


**Hab.** — Coteaux arides, rochers et rocaillées, murs. — Dans une grande partie de la France, mais nul dans le nord au delà de la Seine-inférieure; Corse. — Europe (excl. bor.); Sibérie et Asie austro-occident.; Afrique sept., jusqu’aux Canaries.


**Hab.** — Lieux stériles de la rég méditerr.; Cévennes; Corse: bords du golfe de Sagone (de Marsilly); à rechercher.

**Aire géogr.** — Majorque; Italie; Algérie.

**Section II.** — **Eumelica** Asch. Fl. pr. Brand., 1, p. 839. — Glumelle inf. non ciliée.

3. — **M. RAMOSA** Vill. Dauph., 2, p. 91; DC. Fl. fr., 3, p. 31; Boiss. Fl. Orient., 3, p. 385 (z. vulgaris ej.); M.

1 Binôme antérieur à celui d’Allioni mais tombé en désuétude.
GRAMINÉES

Melica


Hab. — Lieux stériles du midi (var. 2.). — Rég. méditerr.; Basses-Alpes; Drôme; Ardèche; Corse; var. 5.: Corse; rochers de la base du mont Notondo Salle sec. Cosson, l. c.); à rechercher.


1 « Nomen omnino incongruum » Boiss., l. c., p. 385.
Melica

GRAMINÉES

l. c., p. 350; M. ramosa z. latifolia Boiss., l. c., p. 586; M. minutula sous-espèce M. major Husnot, l. c., p. 57. — Exs.: Bourg. Pyr. esp., 304, Toulon, 437; Kralik Corse, 837; Tod. Sic., 356; Rochel., 3377. — Diffère du M. ramosa Vill. par: Tiges de 4-10 déc., bien plus robustes; feuilles larges linéaires, planes (ou canaliculées, à l'état sec); gaines très rudes; ligule très courte, tronquée, terminée par 2 appendices latéraux subulés la dépassant de sa long. même; panicule plus grande, multîlor, très étalée pendant l'anthèse et pyramidal, à rameaux 2-3-nés aux nœuds inf., scabres (et non pubescentes) sup1; épillets un peu plus grands. Glumes de la var. 5. saxatilis du M. ramosa. 2. — Avril-juin.

Hab. — Lieux stériles de la rég. méditerr., des Alpes-Maratimes (incl.) aux Pyrénées-Orientales (incl.); Corse.

Aire géogr. — Espagne; Italie; Afrique septentrionale.


Hab. — Bois montagneux et lieux ombragés. — Dans une grande partie de la France; mais disséminé; s'élève à 1.500 m. d'alt.; nul dans la rég. méditerr. basse (excepté dans le Gard, au bois de Campestre près Salbou); nul aussi dans les dép. du littoral de l'Océan et de la Manche: rare dans le centre et les env. de Paris.

Aire géogr. — Presque toute l'Europe et Caucase.

6. — M. UNIFLORA Retz. Obs., 1, p. 10; Host Gram. Austr., 2, t. 11; Reichb., l. c., t. 72, f. 1576; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 534; Husnot, l. c., p. 57; Asch. et Gr., l. c., p. 352; M. Lobelii Vill. Dauph., 2, p. 89, t. 3. — Exs. pr. :
**GRAMINÉES**

**Glyceria**

Fries, 14, no 89; Reichb., 1812; Bill., 1591 et bis; Dauph., 1321. — Diffère du *M. nutans*. dont il a la souche et les feuilles, par les caractères suivants : Ligue courte mais tronquée, à bord opposé au timbre de la feuille terminer par un appendice subulé plus long qu'elle; panicule rameuse, à rameaux inf. portant 2 ou plus. épillets; pédicules droits; épillets à une seule fleur fertile; glumelles moins inégales, l'inf. de la fleur fertile cucullée au sommet.

**Hab.** — Bois, haies, coteaux ombragés. — Dans toute la France; Corse, entre 700 et 1.500 m. d'alt., pas commun.

**Aire géog.** — Europe presque entière; rég. pontique, Transcaucasia et Perse; Algérie, Tunisie.

**LVIII. — GLYCERIA** (R. Br. Prodr., 1, p. 179, pro parte)

Trin. in Mém. Acad. St-Pétersb., 6, sér. 1, p. 364;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1197, pro parte;

Epillets renfermant 4-14 fleurs hermaphrodites et ord. une fleur rudimentaire. Glumes 2, très inégales, concaves, obtuses, mutiques, uninnervées, lancéolées, courtes. Glumelles 2, égales ou subégales : l'inf. subherbacée mais sacrée sup', concave, semi-cylindrique, obtuse ou plus raré crénélée vers le haut, mutique, à 7-11 nervures rudes; la sup. membranuse, bicarénée et bifide. Glumellules 2, très courtes, épaisses, glabres, entières, tronquées, soudées entre elles. Étamines 2-3. Branches stigmatiques allongées, mais plus courtes que les stigmates terminaux. Caryopse libre, glabre, ovoïde ou ellipsoïde, à face inf. concave et faiblement sillonnée, à macule hilaire linéaire, surmonté par les branches stigmatiques persistantes et divergentes.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Panicule subunilatérale; tiges couchées, radicantes inf.; épillets allongés, linéaires-lancéolés. **G. florians** R. Br.

1. Panicule ample et fournie, à rameaux étalés en tous sens; tiges de 1-2 mètres, très robustes, dressées; épillets courts, ellipsoïdes. **G. spectabilis** M. et K.


1. **G. spectabilis** M. et K. *Deutschl. Fl.*, 1,
Cette espèce ne peut conservé le qualificatif de *aquatica*, le binôme de *G. aquatica* ayant été employé, dès 1819, par Presl pour le *Calabrosa aquatica* qui est l' *Aira aquatica* L. (Spec., p. 64), alors que le *G. aquatica* de Wahlenberg est le *Poa aquatica* L. (Spec., p. 67) et que le premier est seul valable, outre qu'il est antérieur, pour les botanistes, tel Koch par exemple, qui ont rattaché ou rattachent le *Calabrosa aquatica* au genre *Glyceria*.

Le qualificatif *aquatica*, dans la circonstance, d'ailleurs employé en premier par Linne pour l' *Aira* (p. 64) ne peut donc que prêter à confusion.
Glyceria


2. **festucacea** Fries Mant., 2, p. 7; Asch. et Gr., l. c., p. 446 (in obs.); Briq., l. c., p. 147. — Souche stolonifière; panicule longue, étroite, souvent interrompue. à épillets tous assez long. pédonculés.


Hab. — Bords des eaux, fossés, lieux inondés. — Dans toute la France; Corse; var. 2., commune; var. 3., çà et là, souvent avec le type.

Aire géogr. — Presque toute l’Europe; Asie occid. et sept.; Japon; Algérie, Maroc; Amérique sept. et australie; Tasmanie.
GRAMINÉES

Glyceria

Race. — **G. declinata** Bréb. *Fl. Norm.*, éd. 3, p. 354 (1859); Corb. *Fl. Norm.*, p. 651; *G. fluitans* var. panila Wimm. et Gr. *Fl. Siles.*, 1, p. 71 (1827); Fries *Mant.*, 2, p. 8; var. *declinata* Husnot, l. c., p. 47; *G. plicata* var. *nana* Towns. *in Journ. of Bot.*, 1864. — Souche fibreuse; plante de 3-30 cent.; tiges grêles, fasciulées, en touffes épaisses, étalées dans toute leur long. ou à peine ascendantes vers le sommet, radicantes à la base ainsi que les stolons; panicule courte, ord. réduite à 3-4 épillets, incurvée-ascendante; épillets violacés; glumelle inf. longue de 4 mill., tronquée et 3-dentée, la dent méd. seule bien visible et aiguë; an- thères de 1 mill. de long.

**HAB.** — Bords des mares et marais de la **Normandie**: Orne, Calvados, Manche, Eure; à rechercher. — Europe septentrionale et centrale.

**Sous-espèce l.** — **G. plicata** (Fries *Mant.*, 2, p. 6 et 3, p. 176, *pro specie*; Reichb., l. c., ed. 2, v. 1, t. 153, f. 381; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 531; Asch. et Gr., l. c., p. 448) Husnot, l. c., p. 48; Briq., l. c., p. 147; *G. fluitans* var. *plicata* Coss. et Dur. *Expl. sc. Alg.*, 2, p. 143; var. *p. obtusiflora* Sonnd. *Fl. Hamb.*, p. 37; *Poa fluitans* Biv. *Cent.*, 1, p. 67. — Exs. pr. : Fries, 3, n° 91; Bill., 183; Bourg. *Savoie*, 318; Dauph., 3927; Rochel., 2279. — Diffère du *G. fluitans* typique par: Tiges briev. couchées à la base; feuilles de 6-7 mill. de larg., plus. fois pliées; panicule plus ample, plus large et plus fournie, penchée au sommet, à verticilles plus rapprochés, dressée pendant l'anthèse ensuite étalée; rameaux non ou indistinctement unilatéraux, les inf. plus longs, disposés par 3-5, les plus longs portant plus. épillets et souvent rameaux; épillets tous ± long. pédonculés, courts (1-1 1/2 cent. de long.), à la fin moins comprimés (les fleurs s'étalant moins); glumes ovales, arrondies au sommet; fleurs courtes (4 mill. env. de long.); glumelle inf. ovale, arrondie et crénelée au sommet, à 7-11 nervures saillantes, ord. un peu plus longue que la supérieure; carpopse ovoïde.


**HAB.** — Lieux aquatiques; répandu mais ord. plus rare que le *G. fluitans*. — Même aire que le type.

**Hab.** — Corse: pas très rare entre le littoral et 1.700 m. d’alt. — Péninsule Ibérique; Italie; Grèce.


Diffère du genre *Glyceria* R. Br. par les caractères suivants: Glumelle *inf.* 3-nervée; branches stigmatiques nulles ou presque nulles; glumellules grandes, presque aussi longues
Tableau dichotomique des espèces et races

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Plante offrant des tiges stériles stoloniformes ± allongées, couchees et ± long radicantes; feuilles à la fin enroulées; glumelles très inégales. <strong>A. maritima</strong> Griseb.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Plantes sans tiges stériles stoloniformes ou à rejets stériles dressés.</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Glumelle inf. à nervures très saillantes; panicule compacte, unilatérale, à rameaux courts, distiques, garnis d'épillets jusqu'à leur base; plante annuelle ou bisannuelle. <strong>A. procumbens</strong> K. Richt.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Epillets pluriflores, longs de 10-15 mill.; fleurs longues de 3 mill.; tige de 6-10 dev.; glumes très inégales; panicule égale; feuilles planes ou condupliquées. <strong>A. Foucaudi</strong> Hack.</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Epillets plus courts; fleurs longues de 2-5 mill.; tige moins robuste.</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Feuilles minces, planes.</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Feuilles épaisses, condupliquées ou enroulées.</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Glume inf. allongée (1 f 2-2 mill. de long.), 1-3-nervée, égalant des 3/5 aux 3/4 de la glumelle contiguë; ligule allongée (4-5 mill. de long.). <strong>A. intricata</strong> Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Glumelle inf. courte (1 mill. de long.), uninervée, égalant ord. les 2/3 de la glumelle contiguë; ligule courte.</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Panicule unilatérale, raide, inscriptible (vue d'en haut) dans un triangle; rameaux étalés pendant et après la floraison, les inf. disposés par 2-3, les plus courts garnis d'épillets jusqu'à leur base, les autres briev' nus; épillets glauques, rapprochés. <strong>A. Borreri</strong> K. Richt.</td>
</tr>
<tr>
<td>11.</td>
<td>Panicule lâche, égale, inscriptible (vue d'en haut) dans un losange; rameaux ± étalés, flexueux, disposés par 2-7.</td>
</tr>
<tr>
<td>12.</td>
<td>Rameaux fructifères très étalés ou réfractés; glumelle inf. très obtuse, à nervure méd. n'atteignant pas le sommet; antheres-longues de 1 mill. <strong>A. distans</strong> Griseb.</td>
</tr>
<tr>
<td>13.</td>
<td>Rameaux fructifères étalés-dressés; glumelle inf. mucronée, la nervure méd. atteignant le sommet et étant prolongée au delà du limbe; antheres courtes (3/5 de mill.). <strong>A. conferta</strong> Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>14.</td>
<td>Panicule égale; glumes peu inégales; feuilles jonciformes. <strong>A. festuciformis</strong> Boiss.</td>
</tr>
<tr>
<td>15.</td>
<td>Panicule unilatérale; glumes très inégales; feuilles moins épaisses, enroulées-subulées ou filiformes.</td>
</tr>
<tr>
<td>16.</td>
<td>Panicule ovoïde dans son pourtour; rameaux inf. disposés par 2-3, les fructifères pour la plupart étalés ou réfractés; feuilles enroulées-subulées; glume inf. égalant les 2/3 de la sup. <strong>A. convoluta</strong> Griseb.</td>
</tr>
<tr>
<td>17.</td>
<td>Panicule étroite, cylindrace. à rameaux toujours dressés; feuille subfiliforme; glume inf. égalant la 1/2 de la sup. <strong>A. tenuifolia</strong> K. Richt.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

que l'ovaire, non soudées; caryopsé non sillonné, à macule hilaire ponctiforme, dépourvu de cornes au sommet. — Épillets comprimés latéralement avant l'anthèse.
GRAMINÉES

Atropis


HAB. — Vases salées, marais maritimes du littoral de l'Océan et de la Manche; Pyrénées-Orientales; de Salces à Argelès, se retrouve à Molitg; Corse : Biguglia, embouchure du Prunelli, Bastia : à rechercher.

Aine génit. — Europe sept. et occid.; Portugal; Espagne; Italie et Sardaigne.


HAB. — Charente-Inférieure: bords de la Charente de Rochefort à Port-de-Barques; marais sablonneux de Fouras et d'Yves (Foucaud).

2. — A. PROCUMBENS K. Richter Pl. Eur., 1, p. 92;
GRAMINÉES

Husnot, l. c., p. 50; Poa procumbens Curt. Fl. Lond., 6, t. 11; Sclerochloa procumbens PB. Agrost., p. 177; Reichb., l. c., t. 58, f. 1517; Asch. et Gr., l. c., p. 385; Glyceria procumbens Smith Engl. Fl., 1, p. 119; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 537; Festuca procumbens Kunth Enum., 1, p. 393; Scleropoa procumbens Boiss. Fl. Orient., 5, p. 637. — Exs. pr.: Fries, 16, n° 77; Bill., 2587; Maill., 208; Rochel., 631. — Plante annuelle ou bisannuelle, à racine fibreuse. Tiges de 1-4 déc., épaisses, couchées puis ascendantes, raides, glauques. Feuilles glauques, assez larges, pliées puis planes, aiguës; ligule courte, ordi' obtuse. Panicule glauque, compacte, raide, unilatérale 1, elliptique dans son pourtour, parfois spiciforme chez les individus grêles; rameaux rapprochés, courts, distiques, brièv' nus inf' ou garnis d'épillets depuis leur base. Epillets glaucescents, très rapprochés, subsessiles, longs de 6-8 mill., 3-5-flores. Fleurs longues de 3 mill. env. Glumes inégales, ovales, arrondies, entières ou crénelées au sommet, l'inf. env. de 1/2 plus courte que la sup. et atteignant la 1/2 long. de la fleur placée au-dessus d'elle. Glumelles égales; l'inf. larg' elliptique, obtusément carénée, forêt 5-nervée, pubescente inf', à nervure médiane atteignant ou dépassant un peu le sommet qui est, dès lors, arrondi ± denticulé ou obtus-submucronulé. Anthères de 1 mill. de long. 1 ou 2.

— Juin-août.

HAB. — Lieux humides et pâtures du littoral de la Manche et de l'Océan, de la frontière belge à la Gironde (incl').


3. erecta (Corb. Fl. Norm., p. 653). — Tiges dressées, allongées (3-5 déc. de long.); panicule moins raide que dans le type.

γ. pseudoprocumbens (Corb., l. c.). — Soc.’ét. fl. fr.-helv., 816. — Plante trapue, à tiges étalées ; panicule à rameaux rapprochés, tous garnis d'épillets jusqu'à leur base ou près de leur base.

Hab. — Prairies et vases salées sur le littoral de l'Océan et de la Manche : Basses-Pyrénées : Charente-Inférieure ; Vendée : Morbihan ; Manche ; Calvados ; à rechercher ; var. β. et γ. : env. de Cherbourg.

Aire géogr. — Islande ; Europe sept. et centrale : Espagne ; Italie et Sicile ; Littoral autrichien, Istrie et Dalmatie ; Malte ; Algérie ; Afrique australe.

4. — A. CONFERTA Rouy ; Glyceria conferta Fries Mant., 2, p. 10, Summa veget., p. 245, non al. — Diffère de l'A. Borreri et de l'A. distans par l'ensemble des caractères suivants. Panicule égale 1, ovoïde, inscriptible (vue d'en haut) dans un losange, lâche, à rameaux disposés ord l par 4-5, courts, presque tous pourvus d'épillets jusqu'à leur base ; les fructifères étalés-dressés ; épillets petits, à 4-5 fleurs et formant sur les rameaux des épis lobulés assez semblables à ceux de l'A. Borreri ; glumes de ce dernier ; glumelle inf. mucronée par la nervure méd. nettement excurrente ; anthères de 3/5 de mill. Feuilles très planes. Lr. — Juin-juillet.

Aire géogr. — Bords des eaux saumâtres sur le littoral ou dans l'int. des terres. — Plante de l'Europe septentrionale, à rechercher sur nos côtes de la Manche et de l'Océan.

1 Dents de l'axe opposées dos à dos et occupant tout le pourtour de l'axe.
**Atropis**

**GRAMINÉES**


Hab. — Littoral méditerr. : Bouches-du-Rhône ; Hérault ; etc. — Sar...ndaigne : hlie; Al;/erie. — Etc.


*β. tenius* Uechtritz *ap. Crép. Notes*, p. 229 (1865) ; var. *minutula* Husnot, l. c., p. 50 (1899) ; *Glyceria minutula* f. *in litt.* — Tiges de 3-6 déc., très grêles ; feuilles molles ; panicule d'un vert pâle ; épillets plus petits, 3-4-flores.
γ. miliacea Rouy; Agra Brigantiacea Chaix ap. Vill. Dauph., 1, p. 378 (ex loco, nomen nudum); A. miliacea Vill., l. c., 2, p. 82 (cum descript); Poa distans Gaud. Helv., 1, p. 234; Glyceria distans β. tenuiflora Godr. Fl. Fr., 3, p. 536. — Rochel., 2280. — Plante réduite, à panicule appauvrie; épillets peu nombreux, de 2-2 1/2 mill. de long., 2-4-flores.

Hab. — Vasos salées, marais saumâtres, bords des chemins, des fossés, des prairies du littoral des 3 mers; marais salants de l'intérieur : Ardèche : Vals; Jura : Montmorot, Grozon; Lorraine, à plus. localités; Puy-de-Dôme, à plus. localités; var. β. : littoral des Basses-Pyrénées, du Var, etc.; var. γ. : sources salées des Hautes-Alpes; Savoie : près de l'hospice du mont Cenis.

Aire géogr. — Europe littorale presque entière; Sibérie; Asie-Mineure; Syrie; Afrique septentrionale.

Race. — A. intricata Rouy; Glyceria intricata Crépin Notes, 3, p. 236-37 (in obs.). — Se sépare du type, dont il a le port, par : Glumes allongées, l'infin. 3-1-nervée, longue de 1 1/2-2 mill., égalant des 3/5 aux 3/4 de la glumelle contiguë; glume sup. de 2-3 mill.; glumelle inf. longue de 2 1/3 à 2 2/3 mill., ligule allongée (4-5 mill. de long.).

Hab. — Var : Saint-Nazaire (de Bonnechose); à rechercher.


**Hab. —** Marais du littoral méditerr.; Corse : Biguglia (Mabille).

**Aire géogr. —** Europe méditerr., Russie mérid.; Asie-Mineure, Turkestan ; Afrique septentrionale.


**Hab. —** Bords des étangs saumâtres et marécages du littoral méditerranéen; Corse.

**Aire géogr. —** Portugal, Europe méditerr., Russie mérid.; Sibérie orient., Japon; Tunisie, Algérie (Race A. Gussonei Houty = Glyceria Gussonei Nymp., également en Sicile, différent par les rameaux inf. subgéménins, toujours dressés et les épillets plus courts; 4-5-flores).

cylindracée mais atténuée aux deux extrémités, compacte, à rameaux courts, toujours dressés et garnis d'épillets jusqu'à leur base ; épillets plus courts et plus grêles ; glumes acutiusculées, plus inégales, l'inf. de 1/2 plus courte que la sup. ; glumelle inf. plus forte pubescente dans sa 1/2 inf. ou presque velue, la sup. plus longue ciliée sur les nervures : anères de 1 mill. de long.

Hab. — Marécages du littoral méditerr. : Bouches-du-Rhône : sans souires de la Camargue (Fluhault et Combres) ; Hérault, à Pérols (Mandon) ; à rechercher.

Aire géogr. — Espagne ; Maroc ; Algérie : Tunisie.


1 Binôme antérieur à celui de Mœnch mais négligé depuis et à laisser dans la synonymie.
acuminées, fermes, rudes, munies ord\textsuperscript{1} dans le bas de quelques poils allongés; gaines lisses; ligule formée de courts poils. Panicule dressée, allongée, lâche et ± étalée, souvent interrompue inf\textsuperscript{1}; rameaux solitaires ou géminés, scabres, divisés et spiculiformes presque dès leur base. Épillets longs d'env. 5 mill., d'un violet ± foncé ainsi que les anthères et les stigmates, ovoïdes dans leur pourtour. 2-5-flores, parfois vivipares (s.-var vivipara Coss. et Germ.). Glumelles de 3-4 mill. de long. 2. — Mai-octobre.

S.-var. viridiflora (Lej. Rev. Fl. Spæ, p. 16, pro var.) Nob. — Panicule verdâtre ou presque jaunâtre, ord\textsuperscript{4} lâche.


Hab. — Prairies, landes, bruyères et bois des terr. siliceux; rare sur le calcaire. Dans toute la France; Corse : embouchure de la Gravona (Petit; an M. littoralisHost?); var. \textbf{β.} : lieux humides. Aire géogr. — Europe (manque dans le sud de l'Espagne, l'Italie mérid., la Sardaigne, la Sicile, le sud de la Grèce); Asie austro-occid. et sept.; Maroc, Algérie, Tunisie.

Race I. — \textbf{M. depauperata} Lindl. (pro specie), Syn. Brit. Fl., p. 307; Parnell Grasses of Brit., p. 45, t. 19; M. minor Hol. Fl. Moselle, p. 813; M. carulea var. minima Burkh. ap. Rabenh. in Bot. Centralbl., 1846, p. 213; var. depauperata Husnot, l. c., p. 53; Asch. et Gr., l. c., p. 337. — Tige de 2 déc., à feuilles larges de 3-6 mill., peu nombreuses (1-3); les sup. dépassant la panicule à épillets foncés, peu nombreux, petits, ne renfermant qu'une seule fleur fertile; glumelles de 3 mill. de long, aiguës.

Hab. — Dans les montagnes entre 1.200 et 1.900 m. d'alt.

Race II. — \textbf{M. arundinacea} Schrank (pro specie), Baier. Fl., p. 336; M. silicatica Link Hort. Berol., 1, p. 197; M. carulea var. arundinacea Asch. Fl. pr. Brand., 1, p. 837; Enodini um silvicicum Link Enum., 1, p. 79. — Plante robuste atteignant 15 déc.; feuilles larges de 9 mill. env.; panicule ample, relativ\textsuperscript{1} molle; épillets foncés. 3-5-flores, médiocres; glumelles de 4 mill. de long., aiguës.

Hab. — Prairies marécageuses.

Race III. — \textbf{M. littoralis} Host (pro specie), Fl. Austr., 1,
**GRAMINÉES**

Festuca

p. 118 ; Reichb., l. c., t. 78, f. 1607 ; *M. altissima* Link *Hort. Berol.*, 1, p. 197 ; *M. cereulea* F. littoralis Asch. et Gr., l. c., p. 337. — Diffère du *M. arundinacea*, dont il a le port, par : Feuilles plus larges (1 cent.) ; panicule encore plus grande, à épillets grands ; glumelles longues acuminées et allongées (6 mill. de long).

**HAB.** — Lieux marécageux, surtout maritimes.


Epillets pédunculés, comprimés latéralement, 2-multiflores, à fleurs hermaphrodites ou la sup. rudimentaire, disposés en panicule rameuse, étalée ou contractée. Glumes 2, ± inégales : l’inf. plus petite, uninervée, la sup. 3-nervée. Glumelle inf. non dentée latéralement, entière (ou à peine bidentée), membraneuse ou subcoriace, demi-cylindrique, arrondie sur le dos (très rare carénée dans sa 1/2 sup.), aiguë, rare obtusiuscule. 5-nervée, uniaristée, à arête terminale ordinaire courte ou mutique ; glumelle sup. bicarénée, bidentée ou bifide au sommet. Glumellules 2, glabres, ordinaire bilobées. Étamines 3. Branches stigmatiques courtes ou très courtes ; stigmates terminaux, sortant latéralement vers la base de la fleur. Caryopse ellipsoïde ou obovoïde, ordinaire adhérant à la glumelle sup. (rare libre), concave ou sillonné à la face intérieure marquée d’une macule hilaire allongée, linéaire ou sublanceolée, glabre ou velu au sommet. — Plantes vivaces.

**Tableau dichotomique des espèces**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tiges et innovations ¹ renflées-bulbiformes à la base : plante de 5-10 déc. ; ligule des feuilles caul. oval., bilobée ; panicule jaunâtre ou rossâtre.</th>
<th><strong>F. spadicea</strong> L.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Tiges et innovations non renflées-bulbiformes, à gaines non épaissies.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¹ Innovations : terme abréviatif représentant les rejets stériles émis par le rhizome la première année et ne portant que des feuilles (Cf. Fries, Hackel, etc.).
Festuca

4. Ligule tronquée, très courte ou presque nulle, munie de 2 oreillettes à sa base; caryopse glabre.

5. Ligule ovale ou elliptique, sans oreillettes.

Panicle très étroite, linéaire, interrompue à sa base; feuilles ± enroulées; épillets petits (4-9 mill. de long.).

F. interrupta Desf.

Panicle large, elliptique ou ovoïde, lâche, étalée; feuilles planes, larges; épillets grands (10-15 mill. de long.).

F. arundinacea Schultes

Ligule ovale; panicule ovoïde, longue de 5-8 cent., étalée même après la floraison; feuilles étroites 2-3 mill. de larg.); caryopse glabre.

F. pulchella Schrad.

Ligule elliptique; panicule elliptique, longue de 10-15 cent., à la fin contractée et inclinée; feuilles larges (6-10 mill. de larg.); caryopse velu au sommet.

F. silvatica Vill.

Glumes peu inégales, la sup. subobtuise. F. Pyrenaica Reut.

Glumes nettement inégales, la sup. acuminée.

Feuilles glauques, épaisse, toutes enroulées-subulées, jonciformes; glume inf. égalant les 4/5 env. de la sup.; épillets grands (8-15 mill. de long.); glumelle inf. veine-hérissée.

F. dumetorum L.

Feuilles ord. vertes, les rad. ord. enroulées-subulées, les caul. planes ou canaliculées; glume inf. n'égalant que la 1/2 de la sup.; épillets de 1/2 env. plus petits; glumelle inf. bâtie cilée aux bords vers le haut.

F. rubra L.

Glumelle inf. très étroit. scarieuse aux bords vers le sommet.

9. Glumelle inf. entière scarieuse au sommet jusqu'à la nervure.

Feuilles toutes planes, larges de 8-15 mill.; glumelle inf. long' aristée, à arête égalant env. 2 fois sa long.

F. gigantea Vill.

Feuilles toutes planes, larges de 3-5 mill.; glumelle inf. minicé plus râr' munronée ou brièvement aristée.

F. pratensis Huds.

Feuilles toutes ou au moins les radicales enroulées-subulées; tiges plus grêles.

Glumelle inf. fort' nervée, normalment fimbriée au sommet; feuilles inf. pliées-canaliculées, les sup. enroulées-subulées.

F. dimorpha Guss.

Glumelle inf. obscurément nervée, entière; feuilles toutes conformes.

11. Glumelle sup. courte, égalant au plus les 3/4 de l'inf.; panicule jaunâtre; feuilles vertes, capillaires, molles; ligule de 1 mill. de long.

F. flavescens Boll.

Glumelle sup. égalant à peu près l'inférieure.

12. Feuilles capillaires, vertes, molles; glumelle inf. brusq' contractée-acuminée dans son 1/3 sup.

F. pumila Chais.

Feuilles jonciformes, glauques ou glaucescentes; glumelle inf. insensiblement atténuée du milieu vers le sommet.

13. Ligule de 4-7 mill. de long.; feuilles jonciformes, épaisse, piquantes, arquées.

F. Eskia Ran.

Ligule de 1-2 mill. de long.; feuilles moins raides et plus étroites, subulées.

F. varia llaenke
GRAMINÉES

15. Gaines des innovations fendues jusque vers leur base ou, au moins, jusqu'aux 2/3 inférieurs. .............................. 16.
Gaines des innovations entières presque jusqu'au sommet .................................................. 17.

Feuilles ± raides, subjonciformes (0 mill. 7 à 1 mill. de larg.), carénées, comprimées latéralement, non sillonnées; tiges striées, non anguleuses sup'. .............................. F. duriuscula L.

Feuilles molles, capillaires (0,3-0,5 de mill. de larg.), non carénées; tiges anguleuses. .............................. F. ovina (L.) Reichb.

Limbe des feuilles sèches caduc (gaines seules persistantes): feuilles raides, subjonciformes, glaucescentes; tiges de 1-2 déc. .............................. F. Borderi Hack.

Limbe des feuilles et des gaines ± persistants, ou caducs en même temps; feuilles capillaires .............................. 18.
Limbe des feuilles et gaines ± persistants, ou caducs en même temps; feuilles dimorphes: les inf. capillaires, 3-gones, les caul. planes. .............................. F. heterophylla Lamk.

Innovations intravaginales (naissant des gaines inf.); tiges striées .................................................. 19.
Innovations extravaginales (naissant toutes ou la plupart en dehors des gaines inf.); tiges anguleuses au sommet. .............................. F. violacea Gaud.

Glumelles très inégales, la sup. de 1/3 plus longue que l'inf.; glumelle sup. profond' bifide, à lobules long' acuminés; arête env. aussi longue que la glumelle; feuilles 7-nervées. .............................. F. Halleri All.

Glumelles peu inégales, la sup. de 1/5 env. plus longue que l'inf.; glumelle sup. brièv' bifide ou bidentée; arête courte, ou égalant au plus la 1/2 long. de la glumelle; feuilles 3-5-nervées.................................................. 20.

Anthères de 2-3 mill. de long.; arête très courte; glumelle sup. bidentée, à dents obtusifusculées très courtes. .............................. F. glacialis Miegev.

Anthères de 4 mill. au plus; arête égalant la 1/2 long. de la glumelle; glumelle sup. bifide, à lobules acuminés. .............................. F. alpina Suter

Section I. — Ovinæ Fries Summa veget., 1, p. 75; Hackel Mon., p. 79-81; Boiss., I. c., p. 616. — Tiges et innovations non épaissies à la base. Ligules tronquées, inégalement biauriculées. Feuilles radicales normalement ± enroulées-subulées. Glumelle inf. très étroit' scarieuse à la marge vers le haut. Caryopse profond' canaliculé à la face int., fort' adhèrent, à macule hilaire égalant presque sa longueur.

— Souche largement et très long­e rampante, noire, émet­tant des stolons bruns, tra­çants. Tiges de 2-4 déc., très lisses, ascen­dantes, à 2-3 nœuds saillants, bien feuillées jusque vers le sommet; gaines des innovations entières. Feuilles glauques, acuminées et piquantes, raides, subjuciformes-cylindriques, dressées ou arquées, larges de 1 mill. env., non striées, lisses; ligule ciliée. Panicule presque unilatérale, un peu lâche pendant la floraison, mais contractée avant et après l'anthèse et spiciforme vers le haut, glaucescente ou panachée de violet, ± allongée (8-18 cent. de long.). Épillets grands (12-15 mill. de long.), ellipsoïdes-aplatis, 5-10-flores; axe velu en dehors, glumes lancéolées, acuminées, ± ciliées, l'inf. égalant les 1-5 env. de la sup., retue-hérissée, munie d'une arête courte (2-3 mill.); la sup. à carène ciliée. Caryopse glabre. 2. — Juillet-août.

HAB. — Sables maritimes et dunes de l'Océan et de la Manche, de la frontière belge à la frontière espagnole.

AIRE GÉOG. — Belgique; Espagne sept.-occidentale.


Hab. — Même habitat que le *F. dumetorum* mais plus abondant ; var. *p.* : çà et là, rare, due (cf. Lloyd et Fouc. *Fl. ouest*, p. 113) à ses stations atteintes par la marée. — Europe sept. littorale, jusqu'à la Belgique incl. ;


Hab. — Rochers et rocallles de la rég. alpine des Pyrénées : çà et là, rare, des Hautes-Pyrénées aux Pyrénées-Orientales.

Aire géogr. — Pyrénées espagnoles.


S.-var. *barbata* Hackel *Mon.*, p. 139; *F. barbata* Schrank
Festuca


S.-var. glaucescens Hackel, l. c.; F. glaucescens Heg. et Heer Fl. Schwe., p. 93. — Feuilles glaucescentes; épillets ordi pruineux.

β. grandiflora Hackel, l. c. (pro parte); F. rubra megastachys Gaud., l. c., p. 287. — Épillets grands (10-12 mill. de long.); glumelles de 6-7 mill., à arête égalant le 1/3 de sa long.


Aire géogr. — Europe (même arct.); Asie; Afrique sept.; Amérique septenhronale.

Tableau dichotomique des races (et du type)

1. Souche cespituse, ± brièv' rampante ....................... 2.
   Souche lâchement cespituse, long' rampante.............. 3.
   2. Feuilles toutes à limbe plan. F. Bartheri Timb.
   5. Feuilles toutes à limbe capitule ou enroulées-subulées. F. trichophylla Du Cros
   7. Feuilles des innovations molles, subulées, filiformes, vertes; épillets de 7-8 mill. de long. F. rubra (type).
   8. Feuilles des innovations jonciformes, épaisses, glaucescentes; épillets de 9-10 mill. de long. F. Vaudensis Rouy
   10. Feuilles des innovations plus épaisses, raides; épillets grands (8-10 mill. de long.), d'un violet foncé. F. nigrescens Lamk.

Race I. — F. Vaudensis Rouy; F. rubra var. genuina sub-var. 5. juncea Hackel, l. c., p. 139; F. rubra durivuscula Gaud., l. c., p. 289. — Feuilles rad. et celles des innovations jonciformes, larges de 4/5 de mill. à 1 1/5 mill., glauces-
centes; panicule plus lâche et plus grande, à épillets de 9-10 mill. de long., glabres, panachés de rouge.

Hab. — Recueilli dans les sables du lac de Genève auprès de Lausanne et de Nyon; à rechercher dans les sables et alluvions de nos rivières. — Suisse; Basse-Autriche, Bohême, Transylvanie. — Etc. (?)

Race II. — **F. multiflora** Hoffm. (*pro sp.*). Deutschl. Fl., ed. 2, p. 52; *F. pratensis* Schreb. Spicil., p. 67, non Huds.; *F. megastachys* Heg. et H., *l. c.*, p. 92; *F. rubra* subspec. eu-rubra var. planifolia Hackel, *l. c.*, p. 141; *F. planifolia* K. Richt. Fl. Eur., 1, p. 100. — Plante robuste, à tiges plus épaisses que dans le type; feuilles conformes, toutes planes à l'état frais, larges de 2-3 mill., d'un vert gai, plurinervées; panicule plus grande, lâche, à épillets nombreux; épillets grands (9-11 mill. de long.), multiflores; glumelles plus larges lancolées, l'inf. moins longe aristée (à arête égalant le 1/5 env. de la long. de la glumelle).

Hab. — Ça et là dans les lieux humides; rare. — Aire du type.


Hab. — Prairies et rocailltes des montagnes: Alpes: Briançon, Lautaret, S-Étienne-de-Tinée, etc. — Baie; Suisse; Tyrol, Istrië, Transylvanie.

Race IV. — **F. fallax** Thuill. (*pro sp.*), *Fl. Par.*, éd. 2, p. 50; *F. rubra commutata* Gaud., *l. c.*, p. 287; *F. nemorum* Reichb., *l. c.*, t. 67, f. 1539, non Leyss.; *F. dumetorum* Heg. et Heer, *l. c.*, p. 92, non L.; *F. pseudorubra* Schur Emm. Transs., p. 794; *F. rubra* var. *fallax* Hackel, *l. c.*, p. 142. — Fries, 5, n° 97, et 8, n° 94; Dauph., 4700 et bis; Magn. Fl. sel., 1029. — Plante plus densément cespituse et à souche brièvement rampante; innovations extravaginales plus rares que
les intravaginales et non ou à peine rampantes, briev' courbées dès la base et redressées; autres caractères du type.

Hab. — Ça et là, pas rare. — Même aire que le type.


Hab. — Vallée des montagnes : Jura; Alpes; Pyrénées; Cévennes; Margeride; Forez; Auvergne. — Suisse; Autriche; Italie méridionale.

Race VI. — F. Bartherei Timbal (*pro sp.)*, in *Bull. Soc. hist. nat. Toulouse,* 1871, p. 180; *F. rubra* var. *Bartherei* Hackel, l. c., p. 143. — Souche et innovations du *F. fallax*, feuilles conformes, toutes planes sur le vif et larges (2-3 mill.), pliées par la dessiccation, plurinervées, égalant la tige (2-4 déc. de long.); panicule densiusculée, ellipsoïde; épillets glaucenscents, grands (9 mill. de long.); glumelles longues de 3 mill.; l'inf. lancéolée, long' aristée, à arête égalant env. la 1/2 de sa long.).

Hab. — Haute-Garonne : mont Cagire (Timbal) : à rechercher.


1 L'ovaire glabre distingue encore cette race du *F. heterophylla* Lamk. qui a l'ovaire velu au sommet.
que les épillets peu nombreux (1-3) qu'ils portent. Epillets ellipsoïdaux, assez petits (7 mill. de long.), 3-4-flores; axe scabre aux insertions. Glumes acuminées, inégales, l'inf. de 1/3 env. plus courte que la sup. Glumelles égales : l'inf. panachée de violet, de vert et de blanc, linéaire-lanceolée, à arête égalant du 1/3 à la 1/2 de sa long. Ovaire brièvement velu au sommet. 


Hab. — Pâtures des hautes montagnes. — Alpes; Basses-Pyrénées : Béost; Ariège : mont. d'Ax (d'Ayméric); à rechercher dans d'autres localités des Pyrénées.

Aire géogr. — Mont. de l'Europe cent. et mérid., Caucase; Perse, Arménie, Asie-Mineure.


Festuca

GRAMINÉES

209

géminés ou ternés, à 2-8 épillets; ceux-ci étroit\(\)s ellipsoïdes, longs de 8-12 mm., 3-9-flores, verts ou légère violacés. Glumes inégales, lincères-lancéolées; l\'inf. acuminée-cuspidée, de 1/3 plus courte que la sup. macronée. Glumelles égales: l\'inf. faibl\(\)e nervée, à arête égalant au moins sa 1/2 long. Ovaire velu au sommet. \(\natural\) — Juin-août.

Aire géogr. — G\(\)\span{3}é-Bretagne, Éurope centrale et mérid. (excl. Russie). — Caucase ?; Himalaya ?


Espèce globale, polymorphe, comprenant, dans notre flore, les sous-espèces et races distinguées dans le tableau suivant.

**Tableau dichotomique des sous-espèces et races**

1. Feuilles capillaires, convexes sur le côté, ................. 4.
2. Feuilles filiformes, comprimées latéralement, sillonnées à l\'état sec, à marges épaisses ................. 2.
3. Gaines fendues seulement jusqu\’au 1/3 ou au 1/4 inf.; limbe 7-nervé. **F. marginata** (Hack.)
5. Gaines et limbe des feuilles pruineux; épillets de 5 1/2-6 mill. de long. **F. Valesiaca** Schleich.
   6. Feuilles vertes ou glaucescentes; non pruineuses; épillets plus grands (7-8 mill. de long.). **F. sulcata** (Hack.)
   7. Fleurs mutiques.
   8. Fleurs aristées ......... 5.
   9. Gaines des innovations fendues jusque près de la base: tiges de 2-6 déc.; feuilles courtes; panicule ± allongée **F. eu-ovina** (Hack.)
   10. Gaines des innovations entières dans le 1/3 inf.; tiges de 12-20 cent., rar\(\)e plus; feuilles atteignant presque le sommet des tiges; panicule courte (2-4 cent. de long.). **F. supina** (Schur)

Sous-espèce 1. — **F. eu-ovina** Hackel Mon., p. 83; Asch. et Gr., l. c., p. 466; **F. ovina** G. et C. Fl. Fr., 3, p. 570 (excl. var. \(\beta\)). — Exs.: Fries, 8, n° 93; Maill., 457; Dauph.,

**Flore de France. — T. XIV.**
Graminées

Festuca

5090; Magn. Fl. sel., 1015. — Tiges de 2-3 déc., dressées ou inclinées au-dessus du premier noeud, en touffes comp- pactes; innovations à gaines fendues ord. jusque près de la base. Feuilles capillaires convexes sur les côtés, d’un vert pâle, courtes, obtuses, ± scabres. Panicule ± allongée, dressée, oblongue, subunilatérale, à rameaux solitaires, cap- pillaires, les inf. à 6-8 épillets elliptiques renfermant 3-5 fleurs aristées; épillets longs de 4 1/2-7 1/2 mill.

2. vulgariis (Koch., l. c., p. 812) Hackel, l. c., p. 86; Asch. et Gr., l. c., p. 468. — Tiges grêles; feuilles larges de 4/10-5/10 de mill., molles, vertes, la plupart 5-nervées; épillets petits (4 1/2-6 mill. de long.); glumelle inf. ord.’ se brisent aux bords.

β. firmula Hack., l. c., p. 87; F. Lemani Bast. Essai, p. 36. — Tiges plus élancées; feuilles larges de 6/10 mill., vertes, plus ‘scabres mais molles, 7-nervées; épillets de 6-7 1/2 mill. de long.; glumelle inf. ord’ se brisent ou hi- pipède, ± ciliée aux bords.

γ. Guestphalica Hackel, l. c.; F. Guestphalica Bœnn. ap. Reichb. Fl. exc., p. 1403; Reichb. Icon., f. 1548. — Tiges élevées (atteignant 70 cent.); feuilles glauques, 7-nervées: panicule grande (9-12 cent. de long.), ovaïde- pyramidale, très étalée à l’anthèse; épillets de β.

Hab. — Lieux in cultivés, pâturages. — Ça et là dans toute la France; var. x., commune; var. β. et γ., plus rares.


Hab. (de la sous-espèce et de la race). — Montagnes: Alpes; Auvergne; Pyrénées. — Etc.? 
Aire géogr. — Europe (même arct.), Caucas; Himalaya; Amérique septentrionale.

Sous-espèce Ii. — F. capillata Lamk. (pro sp.), Fl. fr., 3, p. 597; F. filiformis Pourr. in Actes Ac. Toulouse, 3,
**Festuca**

**GRAMINÉES**


**Hab.** — Dans toute la France, commune; non signalée en Corse. — Europe.


**Hab.** — Lieux arides et sables. çà et là: Var; Gard; Basses-Alpes; Savoie; Loire; etc. — Europe centr. et mérid.: Asie sept. et austro-occid.: Amérique septentrionale.

**Race I.** — *F. sulcata* Hackel, l. c., p. 100; *F. durieuscula* Host *Gram. Austr.*, 2, t. 83, non L. — Exs.: *Soc. ét. fl. fr.-helv.*, 369. — Diffère du *F. Valesiaca* par: Feuilles et gaines vertes ou glaucescentes, mais nullement pruineuses; épillets plus grands (7-8 mill. de long.).

**Hab.** — Pyrénées-Orientales, Drôme, etc. — Europe centr., orient. et méridionale.


2. *typica* (Hack.) Nob. — Épillets petits (7 mill. de long.), verts; glumelle inf. mucronée.
β. Timbali (Hack.) Nob. — Epillets petits, pruneaux ; glumelle inf. brièv' aristée.

γ. alopecuroïdes (Timb., pro specie) Nob. — Epillets grands (8 mill. de long.), verts ; glumelle inf. à arête égalant sa 1/2 long.

Hab. — Var. a. : Puy-de-Dôme : env. de Clermont (Héribaud) ; Aube : S'-Parres-les-Tertres (Guyol) ; Drôme : Romans, sub nom. err. var. novæ Gallica (Herrier) ; var. β. : H've-Garonne : Caramon (Timbal) ; var. γ. : Pyrénées-Orientales : Font de Comps (Timbal).


Espèce polymorphe composée, dans notre flore, des 4 sous-espèces distinguées dans le tableau ci-dessous :

| Gaine des innovations fendues au plus jusqu'à leur milieu ou même presque entières jusqu'au sommet. |
|--------|--------------------------------------------------|
| 1. F. taurus (Hackel) | Gaine des innovations fendues jusque vers leur base ou au moins jusqu'au 1/3 inférieur. |
| 2. Feuilles à limbe et gaine pruneaux-cireux ; tiges de 2-3 déc. ; panicule raide, courte (3-5 cent. de long.), dense ; glumelle inf. courte (3 1/2-5 mill. de long.), brièv' aristée ou mucronée. |
| 3. F. glauca (Lamk.) | Gaine et limbe des feuilles non pruneaux-cireux. |
| 4. Feuilles vertes ou glaucescentes, cylindracées, larges de 6/10 à 15/10 de mill. ; innovations à feuilles peu nombreuses ; ligules glabras ou ciliolées ; panicule ellipsoïde. |
| 6. Feuilles glauques, raides, jonciformes, larges de 1 1/5 mill. env.; innovations polyphylles ; ligules ciliées ; panicule subunilatérale, étroite, contractée. |
| 7. F. durissima (Hack.) | sous-espèce I. — F. eu-duariuscula Rouy ; F. duriuscula L. (sensu stricto) ; Fries Summa veg., p. 246 ; F. ovina s. duariuscula Koch Syn., p. 812, ed. 2, p. 938 ; F. ovina sub-spec. eu-ovina var. duariuscula Hackel Mon., p. 89 ; Asch. et Gr., l. c., p. 469. — Exs. : Bourg. Alpes mar., 373 ; Toulon 411, Pyr. esp., 306 ; Dauph., 5332. — Gaine des innovations fendues jusque vers leur base. Feuilles vertes ou glauces- |
Festuca

GRAMINÉES

213
centes, non pruineuses, cylindracées, larges de 6/10 à 15/10
de mill.; ligules glabres; panicule ellipsoïde, à rameaux
solitaires, les inf. portant 3-7 épillets elliptiques; ceux-ci
3-6-flores; glumelle inf. à arête égalant sa 1/2 long.

Tiges de 2-4 déc.; feuilles de 7/10 à 8/10 de mill.; panicule
courte (4-5 cent. de long., rar'7), ovoïde, densiuscule; épillets
de 6-8 mill. de long., verts ou ± panachés de violets; glu-
melle inf. de 4 1/2-5 mill., brièv' aristée.

S.-var. longifolia Nob.; F. longifolia Thuill. Fl. Par., éd. 2.
p. 50, non Viv. — Feuilles relativ' très longues, égalant
ord' les tiges.

— Feuilles fort' arquées-recourbées.

S.-var. hirsuta Nob.; F. duriuscula γ. hirsuta Gaud., l. c.,
p. 282. — Épillets (et parfois aussi limbe des feuilles et
gaines) ± velus.

gracilior (Hackel, l. c., pro subvar.) Nob. — Tiges de
15-30 cent., plus grêles; feuilles plus fines (6/10-7/10 de
mill.); panicule plus courte; glumelle inf. de 4 1/2-5 mill.,
très brièv' aristée ou seulement mucronée.

trachyphylla (Hackel, l. c., pro subvar.) Nob. — Tiges de
35-45 cent., plus robustes, scabridules sup'; gaines (au
moins les inf.) finement pubescentes; ligules obscurement
ciliolées; feuilles de x., mais scabres; panicule plus grande
(5-10 cent. de long.); épillets de x.; glumelle à arête égalant
sa 1/2 long.

crassifolia (Hackel, l. c., p. 91, pro subvar.) Nob.;
F. glauca γ. crassifolia Gaud., l. c., p. 287. — Tiges de
2-4 déc., robustes, lisses sup'; feuilles plus épaisses
(1 1/5 mill. de larg.); glaucescentes, lisses; ligules ± cilio-
lées; panicule de 5-10 cent. de long.; épillets grands
(8-10 mill. de long.); glumelle inf. à arête dépassant le plus
souvent la 1/2 de sa longueur.

S.-var. longifolia Nob.; F. longifolia Viv. in Ann. bot., 2.
— Feuilles très longues, égalant les tiges.

S.-var. robusta Nob.; F. ovina subspec. eu-ovina var. ε.
duriuscula subvar. ζ. robusta Hack., l. c., p. 91; Saint-Yves
ord' scabres sup'; feuilles ± scabres.

**Hab. — Alpes-Maritimes; Pyrénées-Orientales; Puy-de-Dôme; etc. — Europe mérid.; Arménie, Asie-Mineure, Syrie; Tunisie, Algérie.**

**Sous-espèce III. — F. glauca** Lamk. (pro sp.), Dict., 2, p. 439; Reichb., l. c., f. 1542-44; F. strictifolia Opiz Sezn., 9, p. 126; F. ovina subspec. eu-ovina var. glauca Hack., l. c., p. 94. — Exs.: Fries, 5, n° 96; Bill., 2389. — Se sépare du F. eu-duriooscula, dont il a les gainses des innovations, par: Tiges de 2-3 déc.; feuilles et gainses pruineuses-cireuses; panicule raide, courte (3-5 cent. de long.), dense.

**S.-var. cinerea** Hack., l. c.; F. cinerea Vill. Dauph., 2, p. 98. — Epillets pubescents.


**Hab. — Ça et là, surtout dans les montagnes (sous-espèce et variété). — Europe, Caucase.**

**Sous-espèce IV. — F. durissima** Rouy; F. indigesta G. et G. Fl. Fr., 3, p. 573, non Boiss.; F. ovina subspec. eu-ovina var. duriooscula s.-var. durioosima Hackel, l. c.,
p. 92. — Tiges de 25-35 cent., robustes, anguleuses, lisses; gaines glabres ou ± pubescentes, celles des innovations fénées comme chez le F. eu-duriuscula; feuilles et gaines glauques, non pruineuses-cireuses; feuilles raides, jonciformes, larges de 1 1/3 mill. env.; ligules ciliées; panicule sub-unilatérale, étroite, contractée: épillets verts, lavés de violet; glumelles ciliées, à arête égalant au moins leur 1/2 long. — Tiges à 2 nœuds 1.


Hab. — Prairies des montagnes. — Pyrénées-Orientales et Ariège (sous-espèce et var. β.): Aveyron (sous-espèce seule).


Hab. — Pâturages et rocaillès des Pyrénées centrales et orientales, dans les rég. alpine et subalpine.

AIRE GÉOGR. — Espagne septentrionale.

1 Le F. durissima nous paraît bien distinct du vrai F. indigesta Boiss. par : Feuilles long1 atténuées en une cuspide lisse et hyaline (non obèses); épillets jaunes et luisants; glumelles non ciliées, à arête courte (1-2 mill.).

**Hab.** — Pâtures et rochers des hautes montagnes, entre 1300 et 3200 m. d'alt. — *Alpes* et *mont Ventoux*; *Pyrénées* Orientales et *Ariège*; *Corse*.

**Aire géogr.** — *Pyrénées espagnoles*, *Italie*, *Suisse*, *Autriche* (y compris *Bosnie*), *Serbie*, *Macédoine*.


**Hab.** — Pâtures élevées des hautes montagnes. — *Alpes* du Dauphiné et de la Savoie; toute la chaîne des *Pyrénées*. — *Cantal* et *Puy-de-Dôme* (sec. Husnot. l. c.).

**Aire géogr.** — *Suisse*; *Tyrol*, *Carinthie*, *Salzbourg*, *Carinthie*, *Croatie*; *Italie* : *Alpes* et *Apennins*.
11. — *F. glacialis* Miégev. in Bull. Soc. bot. France, 1874, p. IX; Husnot, l. o., p. 62; *F. ovina* subspec. *frigida* var. *glacialis* Hackel Mon., p. 111 (1882). — Voisin des 2 espèces précédentes, mais bien distinct par l'ensemble des caractères suivants: Tiges de 1-2 déc.; feuilles capillaires, comprimées lat., larges de 1/2 mill., 5-nervées; panicule violacée; rameaux inf. à 2-3 épillets; épillets 3-8-flores; glumes lancéolées, peu inégales; la sup. de 1/5 seulement plus longue que l'inf.; glumelle inf. à arête très courte; glumelle sup. bidentée, à dents obtusissuées très courtes; anthères de 2 1/2 mill. de long. ♀. — Juillet-septembre.

Rochers de la rég. alpine des Pyrénées centrales. — Hautes-Pyrénées: sommets des vallées de Héas et de Trémonse (Miégeville, Bordère).

**Aire géogr.** — Espèce particulière aux Pyrénées.


Espèce polymorphe composée, dans notre flor, des 3 sous-espèces distinguées dans ce tableau:
GRAMINÉES

Anthères 4 fois plus courtes que la glumelle; panicule d'un vert jaunâtre; ligules très courtes (1/2 mill. de long.); épillets de 8-9 mill. de long.; tiges basses (12-20 cent.).

1. F. Sordona Hackel
   Anthères atteignant au moins la 1/2 long. de la glumelle; ligule moins courte (1-2 mill. de long.); épillets de 7-12 mill. de long.; tiges de 2 à 5 déc.

Innovations 4-6-phylles, à gaines presque entièr4 fendues; feuilles longues; panicule violacée; épillets de 7-8 mill. de long.

2. F. eu-varia Hackel
   Innovations 8-11-phylles, à gaines entières; feuilles 5-6 fois plus courtes que les tiges; panicule d'un vert jaunâtre; épillets de 9-12 mill. de long.

Sous-espèce I. — F. eu-varia Hackel Mon., p. 172: Asch. et Gr., l. c., p. 537; F. varia Haeckle, l. c. (sensu stricto); Reichh., l. c., t. 65, f. 4352; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 576 (x. genuina); Husnot, l. c., p. 63; F. fusca Mutel Fl. Fr., 1, p. 105, non Vill. — Tiges de 13-35 cent.; innovations 4-6-phylles, à gaines presque entièr4 fendues; feuilles allongées; ligules de 1-2 mill. de long.; épillets violacés, de 7-8 mill. de long.; anthères atteignant au moins la 1/2 long. de la glumelle.

S.-var. acuminata Hackel; F. flavescent Gaud. Agrost. Helv., l. p. 272, non Bell.; F. acuminata Gaud., l. c., p. 287. — Épillets d'un vert blanchâtre ou glauques, ou à peine teintés de violet.

Hab. — Pâtures et lieux rocheux des hautes montagnes. — Alpes; Pyrénées.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid., Caucase; Asie-Mineure.

Race. — F. scabriculmis Rouy; F. varia subspec. eu-varia var. (v. subvar.?) scabriculmis Hackel, l. c., p. 176. — Tiges plus élevées (2-5 déc.), scabres sous la panicule; gaines lisses ou à peine rudes; feuilles plus raides et plus piquantes, épaisses, lisses ou scabres.


Hab. — Alpes-Maritimes; mont Mounier; au val de Longon, à plus. localités (Burnat); var. β. : Savoie; mont Cenis, à Ronche (Biondi).

Sous-espèce II. — F. scoparia Kerner et Hackel ap.

*β. Gautieri* Hackel. *l. c.* — Feuilles glaucescentes, un peu épaisses, 7-nervées; épillets de 10-12 mill. de long.

*Hab.* — Pâtures et lieux rocailleux des *Pyrénées* élevées: des Hautes-Pyrénées (*incl*) aux *Pyrénées-Orientales* (*incl*). — *Espagne*; Transylvanie.


*Hab.* — Rochers et rocaillles de la rég. élevée de la *Corse*; entre 1200 et 2700 m. d’alt.; pas rare, ou abondant par places. — *Sardaigne.*


1 Les plantes françaises (*a. genuina* et *ß. Gautieri*) ont les gaines entières jusqu’au sommet.
Graminées. Festuca


Hab. — Rochers et bois des rég. subalpine et alpine des Alpes : de la Hte-Savoie aux Alpes-Maritimes (incl').

Aire géogr. — Piémont.


3. rigidior Mutel, l. c., p. 107. — Feuilles plus fermes, glaucescentes, non à peine anguleuses; épillets de 8-9 mill. de long.

Hab. — Pâtures et rocailles des hautes montagnes. — Alpes ; Jura; Pyrénées centrales; var. 3. : Isère; Alpes-Maritimes. — Indiqué en Corse par confusion avec le *F. Sardoa*.

Aire géogr. — Suisse; Autriche-Hongrie; Italie sept.; Roumanie.


Aire géogr. — Pyrénées espagnoles.

Sous-section II. — Extravaginales Hackel Mon., p. 183. — Innovations toutes à la fin extravaginales.


Aire géogr. — Italie ; Monténégro ; Transylvanie.


Hab. — Pâturages élevés des hautes montagnes; rare. — Ain: le Reculet, au vallon d’Ardran; le Colombier de Gex; *Hte-Savoie*; Savoie; Hautes-Alpes; Basses-Alpes; var. β.: vallon d’Ardran.

Aire géogr. — Suisse; Bavière; Autriche-Hongrie.

**Section III. — Montanæ** Hackel Mon., p. 193. — Tiges et innovations non épaissies à la base. Ligules non auriculées. Feuilles lancéolées-linéaires, planes. Glumelle inf. étroit. scarieuse aux bords et au sommet. Caryopse plan à la face int., libre ou à peine adhérent, à macule hilaire égalant au plus sa 1/2 longueur.

18. — *F. silvatica* Vill. Dauph., 2, p. 105, t. 2, f. 8; Parlat. Fl. Ital., 1, p. 431; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 578; Hackel, l. c., p. 199; Husnot, l. c., p. 64; Asch. et Gr., l. c., p. 533; *F. altissima* All. Auct., p. 43; *F. calamaria* Sm. Fl. Brit., 1, p. 121; *F. latifolia* Host Fl. Austr., 1, p. 52; Reichb., l. c., t. 69, f. 1563; *Poa silvatica* Pollich Palat., 1, p. 83; *P. trinervata* Ehrh. Beitr., 6, p. 31; *Bromus triflorus* Ehrh. Beitr., 1, p. 90; non L.; *Triticum teretifolium* Wibel Primit., p. 140; *Schœnodorus calamarius* R. et Sch. Syst., 2, p. 701. — Exs. pr.: Fries, 9, n° 95; Reichb., 406; Bill., 887; Dauph., 5333. — Souche rampante, articulée. Tiges de 8-12 déc., dressées, long. nue sup. Feuilles d’un vert clair et luisantes, larges de 6-10 mill., acuminées, rudes à la marge ainsi que les gaines; ligule elliptique, lacérée sup. Pani-
Festuca

**GRAMINEES**

cule longue de 1-1 1/2 déc., ellipsoïde, d'abord étalée puis resserrée et inclinée, à rameaux rudes, les inf. 2-4-né. Épillets ovoïdes, comprimés, longs de 6-7 mill., 3-5-flores; axe scabre. Glumes inégales, uninervées, acuminées, l'inf. étroit1 lancéolée, la sup. sublinéaire. Glumelles égales: l'inf. acuminée ou mucronulée, carenée dans sa 1/2 sup., scabre surtout sur la nervure méd. à nervure nettement accentuée avec 2 autres nervures plus faibles. Ovaire velu au sommet. ?
— Juin-aout.

**HAB.** — Bois des montagnes. — Vosges et Haute-Saône; Jura; Alpes; Cévennes; Auvergne; Loire; Haute-Loire; Ardèche; Morvan; Bourgogne; Corbières; Pyrénées; Alsace-Lorraine. — Distribué de la Seine par la Soc. fl. fr.-helv. (n° 688).

**AIRE GÉogr.** — Europe sep. et centr.: Pyrénées espagnoles; Italie; Caucaze; Asie-Mineure.


---

*[Text in French]*

---

*[Text in French]*
**224**

**GRAMINÉES**


β. fibrosa Nob.; _F. fibrosa_ Griseb. _Spicil._, 2, p. 433; _F. spadicea_ var. _genuina_ subvar. _fibrosa_ Hackel, _l. c._, p. 166. — Gaines marcescentes, fendues à la fin en fibres parallèles; panicule plus petite, ellipsoïde, à épillets peu nombreux; épillets de z.

Hab. — Pâtures et lieux rocheux des montagnes. — Alpes; Drôme; Var; Hérault; Aude; Cévennes; Ardèche; Haute-Loire; Loire; Auvergne; Pyrénées; var. β.; c et là : Dauphiné, etc., à rechercher.

AIRE GÉOG. — Espagne, Italie, Suisse, Autriche-Hongrie, Monténégro, Macédoine, Serbie; Himalaya; Algérie.

Race I. — _F. consobrina_ Timb. _in Bull. Soc. sc. nat._ Toulouse. 1873, v. 3, p. 130; _F. spectabilis_ G. et _G._ _Fl._ _Fr._, 3, p. 579, non Jan; _F. spadicea_ var. _fallax_ Lorentz et Barr. _Fl._ _Montp._ , p. 735 ( _nomen incongruum_; var. _consobrina_ Husnot, _l. c._, p. 65. — Gaines toujours entières, moins longues que chez le type; plante plus grêle, à tiges et innovations moins renflées à la base; épillets plus petits, en panicule ellipsoïde, à rameaux moins longs que chez z. et β.; épillets ± panachés de violet et de blanc; glumes plus inégales et moins étroites.

Hab. — Vallées inférieures des montagnes: Pyrénées-Orientales; Hérault; Aude; Tarn; Haute-Garonne; Lot; Puy-de-Dôme; Allier. — Espagne sept. et centrale.


Hab. — Pyrénées-Orientales; Consolation et Valbonne près Collioure (Timbal, Debeaux; Hérault; Lodève (_Dural-Jouve_); à rechercher. — Portugal; Espagne; Maroc; Algérie; Tunisie.

---

1 La diagnose donnée par M. Hackel, sous le nom de subvar. _consobrina_, ne correspond guère à la plante de Timbal et de Lorent.
Section V. — Bromoides Rouy — Tiges et innovations non épaissies à la base. Ligules très courtes, tronquées, non auriculées mais à gaines offrant au sommet 2 oreillettes latérales. Feuilles adultes planes, linéaires-lancéolées, toutes conformes. Glumelle inf. larg\(\text{\textdollar}\) membranuse sup\(\text{\textdollar}\), long\(\text{\textdollar}\) ariste\(\text{\textdollar}\), à arête égal\(\text{\textdollar}\) env. 2 fois sa long. et inserée au-dessous du sommet. Caryopse glabre, larg\(\text{\textdollar}\) canaliculé à la face int., très adhérent, à macule hilaire linéaire égal\(\text{\textdollar}\) env. sa longueur.


\(\text{\textdollar}\) nemoralis Asch. et Gr., l. c., p. 511. — Plante moins raide; feuilles molles, mais plus rudes; épillets plus petits, d’un vert plus clair.


Hab. — Lieux ombragés et haies. — Dans une grande partie de la France; mais nul dans la rég. méditerr. et rare dans le sud-ouest.

Aire géogr. — Europe: Asie: Afrique.

Section VI. — Bovine Fries Summa veg., 1, p. 73; Hackel Mon., p. 148. — Diffère de la sect. Bromoides par : Glumelle inf. mutique, plus rar\(\text{\textdollar}\) mucronée, ou à arête courte, toujours terminale ; feuilles adultes, planes ou \(\pm\) enroulées.


Poa Phœnix Scoi). Fl. Cani., éd. 2, v. I, p. 74; Bromus litto- reus Retz. Fl. Scand. prodr., p. 19; B. arundinaceus Roth Tent., p. 152. — Exs. pr. : Fries, 9, n° 94; Reichb., 1404; Dauph., 4698. — Souche rampante stolonifère. Tiges de 7-20 déc., robustes, dressées, lisses. Feuilles vertes, allongées, planes, larges de 5-10 mill., rudés en dessus et aux bords. Panicle ± inclinée, de 2-3 déc., ellipsoïde, étalée, lâche à l'anthèse, à rameaux géminés, ± ramifiés, portant 4-15 épillets. Épillets 4-7-flores, ovoïdes-lancéolés, longs de 11-12 mill.; axe rude. Glumes étroit\( ^{1} \) lancéolées, aiguës, inégales, la sup. de 1/4 plus longue que l'inf. Glumelles larg\( ^{1} \) scarieuses, subégales : l'inf. lancéolée, ordi\( ^{1} \) brièv\( ^{1} \) aristée ou mucronée, distinctement 5-nervée, lisse ou scabridule. — Juin-juillet.

\( \beta \). strictior (Hackel, l. c., pro subvar.) Nob.; F. elatior z genuina Symé Engl. Bot., t. 1789. — Feuilles de 3-5 mill. de larg., plus courtes, ± convolutées par la dessiccation ; panicule moins ample (15 cent. au plus de long.), dressée; contractée après l'anthèse.

\( \gamma \). multiflora Sond. Fl. Hamb., p. 64. — Panicule plusfournie que dans le type ; épillets grands, ovoïdes, ordi\( ^{1} \) 10-flores.

\( \delta \). rigida Bréb. Fl. Norm., éd. 4, p. 379 (1869); var. litto- ralis Masclef Cat. Pas-de-Calais, p. 190; Bromus inermis Bréb., non Leyss. — Plante robuste, en grosses touffes hautes de 1-2 mètres; feuilles larges de 10-18 mill.; panicule grande, dressée, un peu contractée.

\( \varepsilon \). subalpina (Hackel, l. c., p. 154, pro subvar.) Nob. — Feuilles du type mais plus molles ; panicule grêle, très lâche, penchée, à épillets peu nombreux et à rameaux filiformes.

Hab. — Bords des eaux, prairies humides. — Dans toute la France; disséminé de la plaine à la r\( ^{ég} \) des sapins; var. \( \beta \). et \( \gamma \)., rares; var. \( \varepsilon \). surtout littorale : Manche, Pas-de-Calais, Eure; var. \( \varepsilon \): Alpes.

Aire géogr. — Europe; Sibérie et Daourie, Japon, Perse, Asie-Mineure, Syrie ; Afrique septentrionale.

**Festuca**

**GRAMINÉES**

Eur., 1, p. 102; Husnot, l. c., p. 67; Mürbeck *Contr. fl. n.-o. Afrique*, 4, p. 25. — Diffère de la var. strictior, dont elle a les feuilles étroites, par: Feuilles aiguës, glauques; panicule très grande (atteignant 4 déc.), fournie, étroit1 ellipsoïde, à rameaux étalés-dressés à l'anthèse; épillets petits (8-9 mill. de long.); glumelles plus large lancéolées et plus étroit1 scarieuses, à arête de 2-3 mill. de long., égalant donc presque sa 1/2 long.

**Hab.** — Région méditerranéenne. — Portugal, Espagne, Italie sept., Dalmatie, Croatie.

Race II. — **F. Uechtritziana** Wiesbaur *in O. B. Z.*, 1878, p. 218 (pro sp.); F. elatior A. rigida e. aspera Mutel *Fl. fr.*, 4, p. 110, t. 88, f. 620; F. elatior subspec. arundinacea var. *Uechtriziana* Hackel, l. c., p. 433. — Exs.: Dauph., 5088; Baenitz *Herb. Europ.*, 3660 et 3661: Magn. *Fl. sel.*, 1037. — Tiges scarbes au sommet; gaines scarbes; feuilles de 3-7 mill. de larg., long1 atténuées vers le sommet mais obusiusculées, d'un vert obscure, très rudes même à la page inf.: panicule linéaire-ellipsoïde, de 12-20 cent. de long., contractée même à l'anthèse, à axe et rameaux très scarbes; épillets étruits, 3-8-flores, de 10-11 mill. de long.; glumelle fort1 5-nervée, à nervures très scarbes, l'inf. brief1 aristée, la sup. rar1 bidentée.

**Hab.** — Bouches-du-Rhône: Marseille (Mutel); Montaud près Miramas (Castagne); Alpes-Maritimes: Magagnosc près Grasse (St-Yves); Saône-et-Loire; Saint-Emiland (Ozonon); à rechercher. — Autriche.

z. typica (Hackel, l. c.). — Feuilles de 2-3 déc.; panicule allongée, de 15-30 cent.; épillets pâles, de 8 mill. de long.; glumelle inf. lancéolée, insensiblement acuminée, aristulée.

b. conferta (Hackel, l. c., p. 157). — Feuilles de 6-12 cent., courtes et étroites, un peu piquantes au sommet; panicule courte (5-12 cent. de long., très dense; épillets panachés de violet, de 7-8 mill. de long.; glumelle inf. ovale, ± brusquement aiguë, denticulée sup', ordi mutique.

S.-var. convolutifolia Mandon ap. Husnot, l. c., p. 65 (pro var.) Nob. — Tiges de 3-4 déc.; feuilles plus fort' enroulées, piquantes au sommet.

γ: Corsica (Hackel, l. c., p. 157). — Feuilles de 2-3 déc.; panicule assez allongée (12-15 cent.), appauvrie; épillets pâles, de 9 mill. de long.; glumelle inf. bidentée, aristée, à arête égalant env. sa 1/2 long.

Hab. — Prairies et lieux humides ou secs du midi et du sud-est. — Var. z. et b.: rég. méditerr.; Basses-Alpes: Gréouls, Digne; Isère: Échirolles; var. γ: Corse, à plus. localités.

Aire géogr. — Espagne et Minorque; Italie, Sardaigne, Sicile; Grèce; Crète; Tunisie, Algérie; Maroc.


Fries Summa veg., p. 75 ; Reichb., l. c., f. 1567 ; F. pratensis var. subspicata Asch. et Gr., l. c., p. 503. — Panicule à rameaux primaires et secondaires la plupart portant un seul épillet, les inf. géminés, les autres solitaires.

Hab. — Prairies des plaines et des montagnes ; surtout dans les terr. calcaires. — Dans toute la France ; Corse : montagnes sur Bastia (Salis) ; à retrouver : var. β : ça et là.

Aire géogr. — Europe (excl. arct.), Caucase.

Hybrides (de Festuca et de Lolium).

**Festuca pratensis** × **Lolium perenne** (F. Schultz) Asch.


GRAMINÉES

Michelia

HAB. — Prairies, çà et là avec les parents, rare : Normandie; env. de Paris; Franche-Comté; Vosges; Ardenaes : Lorraine; Alsace; etc.

AIRE GÉogr. — Gb-Bretagne; Belgique; Allemagne; Suisse; Autriche-Hongrie; Italie.

LXII. — MICHELARIA Dumort. Agrost. Belg., p. 77, t. 16 (1823);
Libertia Lej. Revue Fl. Spa. p. 22 (1824), et in Nocca
Acta Ac. Leop.-Car., 1825, 2, p. 737 ;
Schlecht. in Linnaea. 1850, p. 336. non Spreng. ;
Benth. et Hook. Gen. 3, p. 1201 ;
Sect. Michelaria Asch. et Gr., l. c., p. 600.

Epillets pédonculés, multiflores, rétrécis au sommet même après l'antèse (ou à peine clariès). Glumes 2, inégaies, membraneuses, concaves : l'inf. de 1/3 env. plus petite, 3-nervée, linéaire-lancéolée, acuminée ; la sup. ovale-lancéolée, scarieuse à la marge, 7-9-nervée, bidentée au sommet et portant dans le sinus une arête fine et saillante. Glumelles inégaies : l'inf. coriace, elliptique-lancéolée, 7-9-nervée, offrant normalement un peu au-dessous du milieu et sur chacun des bords une auricule membraneuse, puis terminée par 3 arêtes droites : les lat. inégaies et sétuliformes, la méd. robuste, longue de 1-1 1/2 cent. ; glumelle sup. ciliée sur les carènes, env. de 1/2 plus courte que l'inf. Glumellules obovalés. Stigmates sessiles, insérés sur le dos de l'ovaire, au-dessous du sommet. Caryopse appendiculé et velu au sommet, adhérent, obovafe, profondement canaliqué sur la face interne, à macule hilaire linéaire-allongée.

M. BROMOIDEA Dumort. Agrost. Belg., p. 77, t. 16 ;
Libertia Arduennensis Lej., l. c., (1824) ; L. arundinacea Roth Enum., 1, p. 341 (1827) ; Serrafalcus Arduennensis Crépin Manuel fl. Belg., p. 211 (1860) ; Husnot, l. c., p. 73.
— Exs. : F. Schultz H. n., 389 ; Bill., 2776 ; Maill., 437. —
Plante bisannuelle, à racine fibreuse. Tiges de 6-12 déc.,
Serrafalcus

**GRAMINÉES**

dressées, raides, glabres. Feuilles linéaires, acuminées, planes, velues à la page sup.; gaines glabres; ligule ovale, lacérée. Panicule dressée et ovoïde puis penchée et subunilatérale, lâche; rameaux 2-3-nés, scabres, simples ou les plus longs à 2-3 épillets; ceux-ci grands, fort comprimés, ordi glabres, scabres, à 8-10 fleurs d'abord imbriquées puis contractées et ne se recouvrant plus par leurs bords.Anthères de 2 mill. env. — Autres caractères du genre. (2). — Juin-juillet.


Diffère du genre *Michelaria* par l'ensemble des caractères suivants: Glume inf. 3-5-nervée, la sup. entière au sommet; glumelle inf. non auriculée, munie au-dessous du sommet d'une arête unique aussi longue qu'elle ou un peu plus courte, droite ou étalée-divariquée après l'anthèse.

**Tableau dichotomique des espèces**

| 1. | Epillets à fleurs ord ord non imbriquées après l'anthèse; caryopse profond comprimé à la face interne. | 2. | S. secalinus Bab. |
| 2. | Epillets à fleurs imbriquées même après l'anthèse; caryopse concave, à la face interne (non profondément comprimé). | 3. | Arêtes dressées, non tordues ni divariquées. | 4. | Arêtes devenant tordues et divaricées. |
| 4. | Glumelles nettement inégales, l'inf. plus grande que la sup.; anthères de 2 mill. de long. | 5. | S. mollis Parlat. |
| 5. | Glumelle inf. fort 7-9-nervée; panicule à rameaux et pédoncules courts; épillets ou mollement pubescents ou velus, rare glabres. | 6. | S. mollis Parlat. |
| 6. | Glumelle inf. obscurément 7-nervée; panicule à rameaux et pédoncules allongés; épillets glabres ou presque glabres. | 7. | S. racemosus Parlat. |
| 7. | Glumelle inf. ovale-losangée; épillets de 2-4 cent. de long. panicule lâche, penchée. | 8. | S. squarrosus Bab. |
| 8. | Glumelle inf. ovoide ou oblongue, anguleuse ou non, à plus grande largeur dans son 1/3 sup. | 9. | S. patulus Parlat. |
| 9. | Panicule ± compacte, à rameaux courts et à épillets brév pédoncules, très densiflores. | 10. | Panicule lâche, étalée pendant l'anthèse, puis penchée et subunilatérale, à rameaux allongés et à épillets laxiflores, la plupart plus courts que leur pédoncule; glume inf. étroit lancéolée; arêtes à la fin divariquées: anthères de 4 mill. seulement. |
7. **S. Lloydianus** G. et G. Gkime
- Glume inf. étroite, lancéolée-linéaire, 3-5-nervée; arêtes fortement divergentes, diversiformes.
- Panicule étalée pendant l'anthesis puis contractée; épillets longs de 12-15 mill., 6-9-flores; glumelles subégales.

8. **S. intermedium** Parlat.
- Panicule toujours contractée; épillets grands, longs de 2½-3½ cent., 10-20 flores; glumelles inégales.
- **S. macrostachys** Parlat.

Section I. — **Secalini** Rouy — Epillets à fleurs ordinaire non imbriquées après l'anthesis mais cylindriques et distinctes. Caryopse profondément canaliqué à la face interne.


— Exs. : Bill., 185; Dauph., 3111; Rochel., 1141. — Plante annuelle. Tiges de 5-10 déc., dressées, glabres. Feuilles linéaires, acuminées, planes, ± velues à la page sup.; gaines glabres ou pubescentes; ligule courte, frondée. Panicule à la fin penchée et unilatérale, lâche, à rameaux inégaux, scabres, les plus longs à 2-5 épillets. Epillets verdâtres, ellipsoides, à 5-15 fleurs d'abord imbriquées puis se resserrant à la maturité, devenant cylindriques et ne se recouvrant plus par leurs bords. Glumelles inégales : l'inf. lancéolée, aiguë; la sup. ovale, obtuse. Glumelles égaux ou plus raréfiés plus petite : l'inf. elliptique, faiblement 7-nervée.

**S. vulgaris** Koch Syn., p. 819; Asch. et Gr., l. c., p. 603.

— Epillets assez petits (env. 2 cent. de long.), 3-7-flores (raréfiés 10-flores); glumelle sup. de 5-7 mill. de long., à arête égalant env. le 1/4 de sa longueur.

**S. var. glabratus** (F. Schultz) Nob. — Epillets glabres ou scabres.

Serrafalcus

GRAMINÉES

β. submuticus (Reichb., l. c., t. 75) Nob.; B. arcensis Weig. Obs., p. 6, non L. — Fleurs mutiques ou très brièvement aristées.

γ. elongatus Nob.; Bromus elongatus Gaud. Agrost., 1, p. 305. — Fleurs à arête à peine plus courte ou un peu plus longue que la glumelle.

δ. polyanthos (Beck Fl. N.-Oest., p. 108 pro var.) Nob. — Epillets 12-17-flores; arêtes de z.

Hab. — Champs et prairies. — Dans toute la France, mais rare dans la région méditerranéenne; var. β. et γ., moins répandues que la var. δ.; Corse: Bonifacio (etc. ?).


Race II. — S. Gmelini Rouy; Bromus hordeaceus Gmel. Fl. Bad., 4, p. 68, t. 4, non L. nec al. — Epillets assez gros, pubescents ou velus, 7-9-flores; fleurs étroitë imbriquées, même après l'anthèse.

Section II. — *Eu-serrafalcus* Rouy — Epillets à fleurs ord\(^1\) imbriquées même après l'austhèse. Caryopse concave à la face interne (non profondément canaliculé).

Sous-section I. — *Arvenses* Rouy — Arêtes dressées, non tordues ni divariquées.


Hab. — Moissons. bords des chemins, prairies, surtout des terr. calcaires. — *Dans toute la France.*

Aire glob. — *Europe* [excl. arct.]; *Asie occid. et centrale*. — Afrique australe (introduit).

Race. — *S. Duvali* Rouy; *S. arvensis var. pilosus* Husnot, *l. c.*, p. 72; *Bromus arvensis velutinus* Duval-Jouve in *herb.*, sec. Haussknecht in *Thür. B.*, 1\(^*\), N. F., p. 1899, p. 54; Asch. et Gr., *l. c.*, p. 612. — Plante plus grêle; feuilles plus velues; panicule plus étroite; épillets veloutés; glumelle sup. dépassant un peu l'inf.

Hab. — Hérault: Castelnau, Montpellier (*Duval-Jouve*), 'Courpoiran (*Loret*); à rechercher dans la rég. méditerr. — *Ligurie; Thessalie*. — Etc.?

SGRAMINÉES

114; Reichb., l. c., t. 74, f. 1390; Coss. et Germ. Fl. env. Paris, ed. 2, p. 832 (z. genuinus); Lloyd et Fouc. Fl. oest., p. 418; Corb. Fl. Norm., p. 649; Asch. et Gr., l. c., p. 613; B. multiflorus Roth Tent., 1 (1799), non Sm. — Exs.: Fries, 6, n° 90; Bill., 2185 et bis; F. Schultz H. n., 177; Dauph., 5691. — Plante annuelle. Tiges de 3-8 déc., ascendantes ou dressées, glabres. Feuilles linéaires, acuminées, pubescentes ainsi que les gaines, rudes à la marge; ligule courte, lacérée. Panicule égale, racémiforme, dressée ou à peine inclinée, longue de 5-8 cent., contractée après l'anthèse, à rameaux géninés, à un seul épillets, assez courts ainsi que les pédoncules. Épillets elliptiques-lancéolés, glabres et laissants, 6-10-flore, longs de 13 mill. Glumes lancéolées, aiguës ou la sup. obtusiuscule, inégales, la sup. un peu plus courte. Glumelles inégales : la sup. nettement plus courte. l'infl. longue de 7 mill. env., faibl' 7-nervée, oborale, à angles à peine marqués ou très arrondis, donc à bords presque régul' courbés en arc, à arête égalant env. sa longueur; glu- mêle sup. lâchement ciliée sur les carènes; anthères longues de 2-2 1/2 mill. 1. — Mai-juillet.

Hab. — Moissons, bords des chemins, prairies, surtout dans les terr. calcaires. — Dans une grande partie de la France, mais ± disséminé; non signalé en Corse.

Aire Géogr. — Europe (excl. arct.).

à angles situés au-dessus du milieu saillants et obtus; anthères longues de 1 1/2 mill.

Har. — Moissons et lieux boisés. — Même aire que le type, mais ordre plus rare. — Europe (incl. arct.); Afrique septentrionale.


1 MM. Beck, Ascherson et Graebner, et Briquet ont adopté pour cette espèce le binôme Bromus hordeaceus Linné (Spec., ed. 1, p. 77), d'ailleurs abandonné par Linné lui-même dans ses ouvrages ultérieurs, et qu'il avait placé entre les B. tectorum et B. giganteus. C'est un nom binaire des plus douteux, basé sur une diagnose incompréhensible, et dont l'exhumation est bien inutile puisque Linné a établi, pour la plante dont nous parlons ici, le binôme Bromus mollis dans la 2me éd. du Species. L'appelons que les auteurs cités ci-dessus s'appuient sur une dissertation de M. Hackel, dans les Sched. ad Florum exsiccatam Austro-Hungaricae (3, p. 142) de A. Kerner, au sujet du n° 1071 de cet exsiccatum; mais disons aussi que, toutefois, ce n° y est mentionné sous le nom de Bromus mollis et qu'il a été distribué comme tel, malgré la dite dissertation. On sait, d'autre part, que le binôme B. hordeaceus a été appliqué par d'autres auteurs à des plantes toutes différentes.

2 Ne pas confondre avec le Bromus leptostachys Pers., synonyme de B. commutatus.
Serrasalculus  
GRAMINÉES  
237

HAB. — Bords des chemins, champs, prairies et pâturages, lieux arides, — Dans toute la France; Corse; s.-var. et var. 3. : çà et là, assez rares.


HAB. — Sables maritimes du littoral ouest, de la Manche aux Basses-Pyrénées. — Europe sept.-occidentale.


Sous-section II. — **Squarrosi** Rouy — Arêtes à la fin tortues et toutes ou la plupart divergentes ou fort divariquées.

ser., 1272. — Présente le port du S. mollis et surtout de la sous-espèce S. Thominet, à côté de laquelle il végète sou- vent; mais se distingue par un ensemble de caractères très suffisants: Panicule ovoïde ou ellipsoïde, dressée, compacte, contractée même pendant l'anthèse; rameaux courts (ainsi que les péduncules), simples ou les inf. souvent à 2-3 épillets; épillets plus étroits, ellipsoïdes-lancéolés, velus; glume inf. elliptique-lancéolée, 5-nervée; glumelles très inégales, l'inf. linéaire, obtuse, de 1/4 au moins plus courte que la sup. oblongue, à angles à peine saillants dans son 1/3 sup. ou même à bords presque régul'arqués; arêtes toutes ou en partie à la fin ± tordues et divergentes, un peu plus courtes que la glumelle ou l'égalant au plus. 1 ou 2. — Mai-juillet.

S.-var. glabrescens (Freyn in Z.-B. G. Wien, 1877, p. 474, pro var.) Nob. — Epillets glabres ou glabrescents.

HAB. — Sables maritimes — Rég. méditerr.; ouest, des Basses-Pyrénées au Finistère (incl!); dunes du nord, de la Somme à la frontière belge: çà et là à l'intérieur des terres dans les dép's du littoral.

AIRE GÉOGR. — Angleterre; Hollande; Belgique; Portugal; Espagne; Italie; Ligurie, Otrante; Istrie, Croatie. Dalmatie, Herzégovine.


HAB. — Lieux rocailleux secs de la rég. méditerr.; Cévennes; Corse.

AIRE GÉOGR. — Europe mérid.; Asie-Mineure, Syrie; Afrique septen- trionale.


HAB. — Lieux incultes: disséminé. — Meurthe et Moselle, Puy-de-Dôme, Loire, Hautes-Alpes, Var, Gard, Hérault, Ardèche; Alsace.

AIRE GÉOGRAPHIQUE: Europe (disséminé); Asie occid. et centrale. — Introduit en Chine, au Japon, dans le sud de l’Afrique et à S'-Iléïne.


Hab. — Champs secs et vigneas, lieux incultes du midi et de l'est. — Région méditerr. ; sud-est ; Ardèche ; Gévènes ; Lyonnais ; Saône-et-Loire ; Côte-d'Or ; Nièvre ; Puy-de-Dôme ; Lot.

Aire géogr. — Europe cent. et méditerranéene ; Asie sept., occid. et centrale ; Afrique septentrionale.


Hab. — Coteaux secs et lieux pierreux du midi. — Région méditerr.; Drôme; Ardèche. — A été rencontré, adventice ou naturalisé, çà et là plus au nord, jusque dans la Seine; var. β., rare.

Aire géogr. — Europe mérid.; Asie occid., cent., et sept.; Afrique septentrionale.

Sous-tribu VI. — Pocea Rouy — Inflorescence non longue, paniculée ou spiciforme (rarissime réduite à un fascicule compact, terminal, unilatéral), sans épillets stériles. Fleurs étalées pendant l'anthèse. Stigmates émergeant à la base de la fleur. Glumelle inf. carénée, mutique ou aristée.

Tableau dichotomique des genres

| Glumelle inf. enroulée-cylindrique, profonde bifide, à lobules terminés chacun par une sétule et munie en sus, dans le sinus des lobules, d'une arête terminale égalant env. la 1/2 long. de la glumelle; caryopse étroit cylindrique, glabre, non appendiculé, adhérent: stigmates terminaux. | Avellinia Parlat. |
| Glumelle inf. fusiforme-subulée; caryopse appendiculé au sommet, adhérent. | 2. |
| Glumelle inf. non fusiforme-subulée ni enroulée-cylindrique; caryopse non appendiculée. | 3. |
| Glumelle inf. acuminée, entière, à arête terminale; stigmates terminaux; caryopse glabre, rarissime cilié au sommet. | Vulpia Gmel. |
| Glumelle inf. bifide ou bidentée, à arête ordinaire inscrite au-dessous du sommet, rarissime mutique ou mucronée; stigmates insérés sur le dos de l'ovaire; caryopse velu au sommet. | Bromus (L.) Parlat. |
| Caryopse libre, comprimé par le côté, non sillonné; glume sup. plus grande, largement obovale, à sommet arrondi, crénelé ou denticulé; glumelle inf. tronquée ou arrondie au sommet; épillets ordinaire biflores (rarissime 1-7-flores), en une grande panicule pyramidale. | Catabrosa PB. |
| Non comme ci-dessus. | 4. |
| Caryopse libre, comprimé par le côté, à face int. concave: glumes aigus ou acuminées; glumelle inf. aristée; glumelle sup. bifide, à lobules aigus; épillets en fascicules compacts formant une panicule unilatérale. | Dactylis L. |
| Caryopse adhérent, comprimé par le dos, à face int. ou plane, ou concave, ou canaliculée; glumes non acuminées; glumelle inf. obtuse ou aigüe, non aristée; glumelle sup. bidentée; épillets formant une panicule rameuse subunilatérale ou racémiforme, à rameaux triquetres. | Scleropoa Griseb. |
Caryopse libre, comprimé par le dos, canaliculé sur la face int., glumes obtuses; glumelle inf. obtuse, mutique; glumelle sup. émarginée; épillets en panicule plusieurs fois trichotome. *Sphenophorus* Trin.

Caryopse libre, comprimé par le dos, à face int. ni concave ni canaliculée; glumelle inf. presque toujours non aristée.

Glumelles caduques, se détachant avec le caryopse; celui-ci' ellipsoïde-trigone, obovoïde ou sub-globuleux.

Epidotes en grappe simple, spiciforme, unilatérale.


**Tableau dichotomique des espèces**

1. **Plantes annuelles**: épillets long4 aristés, élargis au sommet pendant l’anthèse; glumelle sup. à carènes munies de cils râpés.
4. **Plantes vivaces**: épillets moins long4 aristés mucronés ou mutiques, non élargis; glumelle sup. à carènes pubescentes.

2. **Plantes vivaces**: épillets moins long4 aristés mucronés ou mutiques, non élargis; glumelle sup. à carènes pubescentes.
**Bromus**

**GRAMINÉES**

2. Souche longue rampante, stolonifiée; feuilles toées planes; panicule dressée; glumelle inf.; ou mucronée, ou mutique, ou briev' aristée.

2. Souche fibreuse; glumelle inf. aristée, à arêtes de 1/2 moins longue qu'elle. .............................. 3.

3. Feuilles toutes conformes, linéaires-lancéolées; panicule penchée, à rameaux arqués-pendents, allongés.  

B. asper L. f.

3. Feuilles ordi' dimorphes : les rad. étroites, pilées-carénées, les caul. 2 fois plus larges, planes; panicule dressée, à rameaux dressés, courts.

B. erectus Huds.

Panicle penchée, unilatérale, à rameaux arqués, lisses; glumelle inf. faib' nervée; arêtes toujours dressées, égalant la long. de la glumelle ou un peu plus longues; tiges pubescentes au sommet.

B. tectorum L.

Panicle penchée, étalée en tous sens, à rameaux allongés, simples, non arqués, très rudes; glumelle inf. fort' nervée; arêtes toujours dressées, au plus une fois plus longues que leur glumelle; tiges glabres au sommet.

B. distichus Moench

Panicle dressée, à rameaux courts non-arqués, rudes, ± pubescents; glumelle inf. faib' nervée; arêtes toujours dressées, de 3-4 cent., 2 fois au moins plus longues que leur glumelle; tiges pubescentes au sommet.

B. maximus Desf.

Panicle dressée, ± compacte, à rameaux non-arqués; arêtes à la fin étalées ou divergentes, au plus une fois plus longues que leur glumelle .............................. 5.

Panicle ovoïde, compacte, pedunculée, à entrenœuds très rapprochés et à rameaux pubescents très courts; épillets petits; glumelle inf. faib' 3-nervée; tiges densement pubescentes sup., rât glabres.

B. rubens L.

Panicle ellipsoïde, allongée à la base, laxinsculée, à entrenœuds écartés et à rameaux aussi longs ou plus longs que les épillets (sans les arêtes), rât à peine plus courts; épillets grands (3-5 cent. de long, sans les arêtes); glumelle inf. fort' 5-7-nervée; tiges glabres ou rât faib' pubescentes sup.

B. Madritensis L.

---


1. — B. erectus Huds. Fl. Angl., p. 49; Reichh., l. c., t. 77, f. 1601; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 386; Husnot, l. c., p. 70; B. erectus subspec. B. eu-erectus Asch. et Gr., l. c., p. 385;

S.-var. villosus (Kunth Enum., 1, p. 418. pro var.) Nob. — Epillets velus.

β. macrostachys Godr., l. c., p. 387: B. multiflorus Castagne Cat. Marseille, p. 145, non al. — Panicule plus large, étalée, bien plus rameuse, à rameaux allongés, portant jusqu'à 3-6 épillets.

γ. planifolius Asch. et Gr., l. c., p. 386.— Feuilles inf. planes, molles (mais de même plus étroites que les caulinaires).

Hab. — Coteaux, lieux vagues, prés secs, rares pâturages; surtout dans les terr. calcaires. — Dans toute la France; Corse, rare; var. ζ. et γ., çà et là, rares.

Aire géogr. — Europe; Asie occid.; Afrique septentrionale.

**Bromus**

**GRAMINÉES**

Exs.: Fries, 7, n° 94, 11, n° 90; Reichb., 1308; Bill., 1094; Soc. ét. fl. fr.-helv., 923. — *Souche long* rampante. Tiges fasciculées, de 6-12 déc., dressées, raides, souvent pubescentes aux nœuds. Feuilles d'un vert foncé, *toutes conformes*, *planes*, *linéaires-lancéolées*, larges de 6-10 mill., acuminées, glabres, rudes aux bords; rejets stériles à feuilles rapprochées au sommet et distiques; ligule courte, tronquée. Paniècle dressée, lâche, obovale dans son pourtour, à rameaux dressés ou ascendants, très inégaux, rudes, les plus courts à un seul épillette, les autres en portant jusqu'à 5-6. Épillets violacés, courts (2 cent. env. de long.) ellipsoïdes, glabres ou faiblement pubescents, 3-8-flores. Glumes peu inégales, lancéolées, aiguës, rudes à la carène. Glumelles subégalas: l'infl. elliptique-aiguë, ou *multique*, ou mucronée, ou à arête 5-6 fois plus courte qu'elle. " — Juin-juillet.

Hab. — Bords des chemins et lieux incultes de l'est: Alsace; Lorraine; Hautes-Alpes.

Aire géogr. — Europe sept. (rare et probablement introduit), centrale et méditerranéenne; Asie sept. et centrale.


**Graminées**


*Hab.* — Bois, haies, taillls humides, bords des fossés. — Dans toute la France, mais rare dans la rég. mérid.; var. β., çà et là, rare.


1. — **B. Distichus** Mœnch Meth., *p. 192; B. sterilis** L. *Spec.,* *113* 1; Reichb., *l. c.,* t. 73, f. 1583; G. et G. *Fl. Fr.,* *3,* p. 587; Husnot, *l. c.,* p. 70; Asch. et Gr., *l. c.,* p. 592; *B. jubatus* Ten. *Fl. Nap.,* *3,* p. 89; *B. Tenorianus* Schultes *Mant.,* *2,* p. 360; *B. scaberrimus* St-Lag. *Et. fl.,* éd. 8, p. 946. — Exs. pr.: Bill., 1095, Tod. *Sic.,* 1213; Dauph., 3032; *Rochel.,* 2030. — *Tiges de 3-7 déc., glabres sup.1.* Feuilles linéaires, planes, pubescentes, molles, rudes à la marge; gaines pubescentes ou velues, au moins les inf.; ligule elliptique, lacérée. Panicule lâche, large, étalée en tous sens, penchée sup1, à rameaux semi-verticillés, allongés, droits ou un peu flexueux, à la fin etalés et pendants (rar1 dressés et alors relatīv1 courts) à un seul épillette. Épillets verts, violacés, ou rougeâtres, de 3-5 cent. (arêtes comprises) de long., cunéiformes, ord1 glabres, forts1 scabres sur la glumelle inf., 6-11-flores. Glumelles inégales, acuminées. *Glumelles inégales; l'inf. lancéolée, acuminée, bilide, fort1 7-nervée; arêtes toujours dressées, au plus une fois plus longues que leur glumelle; la sup. long1 ciliée. Anthères de 1-1 1/2 mill. de long. 1. — Mai-août.

1 Cette plante, abondamment fertile, ne peut, en aucune façon, conserver le qualificatif de *sterilis.*
Hab. — Champs, lieux inculés, vieux murs, bords des chemins, prairies. — Dans toute la France; Corse.

Aire géogr. — Europe sept. (excl. arct.), centrale et mérid.; Asie sept., centr. et occidentale; Afrique septentrionale.

5. — **B. TECTORUM** L. Spec., 114; Reichb., l. c., t. 73, f. 1582; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 582; Husnot, l. c., p. 70; Asch. et Gr., l. c., p. 593; *B. avenaceus* Pourr. in Mém. Ac. Toulouse, 3, p. 108. — Exs. pr. : Fries, 9, no 91; Bill., 1096; Reichb., 1813; Rochel., 1580. — *Tiges* de 2-4 déc., pubescentes sup1. Feuilles linéaires, lisses, molles, pubescentes ainsi que les gaines; ligule tronquée, lacérée. Panicule penchée, unilatérale, peu rameuse, à rameaux semiverlicillés, capillaires, lisses, pubescentes, arquées, les plus longs rameux. Épillets de 3 cent. env. (arêtes comprises) de long., verts ou violacés. Linéaires-ellipsoïdes, pubescentes, lisses ou à peu près, 5-9-flores. Glumes inégales, acuminées. *Glumelles* inégales: *l'inf.* lancolée, acuminée, bifide, *faible* 7-nervée; arêtes toujours dressées, égalant la long. de leur glumelle ou un peu plus longues qu'elle; la sup. long1 ciliée. Anthères au plus de 1 mill. de long. 1. — Mai-juillet.

S.-var. longipilus (Borbás in O. B. Z., 32, p. 135, pro var.) Nob.; *B. longipilus* Kumm. et Sendtn. in Flora, 1849, p.737. — Panicule et épillets long1 poilus.

S.-var. nudus (Kl. et Richt. Fl. Leipz., p. 109, pro var.) Nob.; *B. murorum* Bernh. ap Reichb. Fl. exc., p. 42. — Epillets glabres.

β. australis G. et G., l. c., p. 583; *B. abortiflorus* St-Am. Fl. agen., p. 44. — Panicule plus ample et plus rameuse, à épillets plus grands, 10-12-flores.


Hab. — Bords des chemins, vieux murs, lieux arides, surtout des terr. calcaires. — Dans toute la France; Corse; var. β., ça et là, plus rare; var. γ.: Corse : sommet du mont Asto (Briquet).

Aire géogr. — Europe; Asie sept., occid. et centrale; Afrique septentrionale.

6. — **B. VILLOSUS** Forskhh. Fl. Âg.-Ar., p. 23 (1775); Asch. et Gr., l. c., p. 593; Briq. Prodr. fl. corse, 1, p. 168.
— Tiges de 3-10 déc., scabres et ± pubescentes au sommet. Feuilles larg' linéaires, acuminées, planes, velues ainsi que les gaines, rudes à la marge ; ligule allongée, lacérée. Panici- 

cule dressée ; rameaux courts, dressés, ord' simples, pubes-
cents. Épillets rudes, cuneiformes, glabres, 4-9-flores. Glumes inégales, acuminées-subulées, rudes à la carène. Glumelles inégales : Vvnf. profond' bifide à lobules très acu-

minés, à arête robuste, dressée, de 3 cent.-4 cent., très scabre, 2 fois plus longue qu'elle : la sup. long' ciliée @. — Avril-

juin.

Aire géogr. — Angleterre, Europe mérid. : Asie austro-occid. et cen-

trale ; Afrique sept., jusqu’aux Canaries. — Île Maurice et Afrique mérid. (introduit).

Espèce polymorphe qui présente, dans notre flore, les 3 races suivantes.


S.-var. pilosus Nob. ; B. pilosus Dietr. Sex., 1, p. 558. — 

Épillets velus.

S.-var. asperipes Nob. ; B. asperipes Jord. ap. Bill., l. c. — 

Épillets très scabres de haut en bas.


Race II. — B. ambiguens Jord. (pro specie), ap. Bill., l. c., p. 229 ; Martr.-Don. l. c., p. 823 ; B. villosus A. maximus II. ambiguens Asch. et Gr., l. c., p. 595 ; var. ambiguens Briq., l. c., p. 169. — Exs. : Kralik Corse, 846 ; Dauph., 4323. — Plante moins robuste, à panicule moins ample et dressée, à épillets moins nombreux, à rameaux plus courts, réunis par 2-3 aux nœuds inf., ord' simples ; épillets longs de 5 1\2-7-cent. (arêtes
non comprises), à péduncules longs de 1-3-cent.; arêtes proportionnellement plus longues.

Race III. — **B. rigidus** Roth (*pro sp. *), ap. Rœm. et Usteri **Mag.**, 1790, p. 21; Koch **Syn.**, ed. 2, p. 949; Lloyd et Fouc. **Fl. ouest**, p. 420; **B. maximus** Desf. **Fl. Atlant.**, 1, p. 93, t. 26; Parlat. **Fl. Ital.**, 1, p. 406; Boreau, l. c., p. 710; Corb. **Fl. Norm.**, p. 649; Husnot, l. c., p. 70; non Gilib.; var. minor Boiss. **Voy. Esp.**, 2, p. 670; G. et G. **Fl. Fr.**, 3, p. 584; **B. villosus** γ. minor Briq., l. c., p. 169. — Plante plus grêle; panicule étroite ou racemiforme, assez dense, dressée, à rameaux la plupart solitaires; épillets relativement petits (1-5 \( \frac{1}{2} \) cent. sans les arêtes), à péduncules de 1-2 cent. env.; arêtes proportionnellement très longues.

**Hab.** (des 3 races). — Champs, lieux arides, sables (mêmes maritimes), vieux murs. — **Midi**; **sud-est**; **sud-ouest**; **ouest**; **Normandie**; **Corse**.

7. — **B. Madritensis** L. **Aœn. Ac.**, 4, p. 265, **Spec.**, 114; G. et G. **Fl. Fr.**, 3, p. 583; Asch. et Gr., l. c., p. 598; **B. Madritensis** sous-esp. rubens Husnot, l. c., p. 71; Asch. et Gr., l. c., p. 596; **B. ciliatus** Huds. **Fl. Angl.**, p. 40; **B. dilatatus** Lamk. **Dict.**, 1, p. 463; **B. diandrus** Curt. **Fl. Lond.**, 6, t. 5; **B. gynandrus** Roth **Cat.**, 1, p. 15; **B. polystachys** DC. **Fl. fr.**, 3, p. 216; **B. multispicatus** R. et Sch. **Syst.**, 2, p. 650; **B. scaberrimus** Ten. **Fl. Nap.**, 3, p. 89. — Exs. pr. : Bill., 1098; Tod. **Sci.**, 615; **Dauph.**, 1442; Rochel., 375. — Tiges de 1-6 dèc., glabres ou raréfiés pubescentes supérieures. Feuilles linéaires, acuminées, planes, ± pubescentes ainsi que les gaines; ligule elliptique, lacérée. Panicule violacée, raide, dressée, ellipsoïdale, atténuée à la base, laissée, à entremêlés écartés et à rameaux dressés, aussi longs ou plus longs que les épillets (sans les arêtes), raréfiés à peine plus courts, glabres, lisses ou scabriusculées, dressés ou subéquidens, les plus longs à 2-3 épillets. Épillets grands (3-5 cent. de long, sans arêtes), scabriusculées, glabres ou plus raréfiés pubescentes, 8-12-flores. Glumes inégales, étroites, longues acuminées. Glumelles inégales : l'inf. lancéolée-linéaire, plus profondément bifide, forte 5-7-nervée, à arête égalant (ou plus sa longueur); arêtes à la fin étalées ou divergentes. (a). — Mai-juillet.

**Hab.** — Lieux stériles ou sablonneux, coteaux, champs, murs, dunes. — **Midi**; **sud-est**; **sud-ouest**; **ouest**, jusqu'à la Manche (incl.); centre : Vienne, Maine-et-Loire, Indre-et-Loire; **Corse**.

**Aire géogr.** — Grande-Bretagne, Belgique, Suisse, Europe méridionale; Asie austro-occidentale, jusqu'à la Perse; Afrique septentrionale.
8. — **B. RUBENS** L. Aven. Ac., 4, p. 263; Spec., 114; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 585; Asch. et Gr., l. c., p. 598; B. Madritensis sous-esp. rubens Husnot, l. c., p. 71; Festuca rubens Pers. Syn., 1, p. 91. — Exs. pr. : Bill., 2775; F. Schultz H. n., 593; Bourg. Pyr. esp., 300; Dauph., 2671; Rochel., 3179. — Bien distinct du B. Madritensis par l'ensemble des caractères suivants : Tiges densément pubescentes sup' (rar' glabres ; panicule ovoïde, coinjiacte, pédon- culée, à entrenœuds très rapprochés et à rameaux rudes, très courts ; épillets petits (presque une fois moins grands) 4-6-flores ; glumelle inf. saîb' 3-nervée. — Plante devenant à la fin d'un rouge violacé.

Hab. — Lieux incultes, sables, dunes. — Rég. méditerr. ; Drôme ; Corse.

Aire géogr. — Europe méditerr. ; Asie austro-occid. ; Afrique septentrionale.

Sous-espèce. — **B. fasciculatus** Presl (pro sp.) Cyp. et Gram. Sic., p. 29; Parlat. Fl. Ital., 1, p. 411; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 585; Husnot, l. c., p. 71; Briquet Prodr. fl. corse, p. 171; B. scoparius Lamk. Dict., 1, p. 468, non L.; B. fascicularis Ten. Fl. Nap., 4, p. 17; B. flavescent Tausch in Flora, 20, p. 124. — Exs. : Huet Sic., 233. — Diffère du B. rubens L. par : Plante de 5-15 cent., plus petite dans toutes ses parties; tiges grêles, glabres au sommet; feuilles plus courtes, plus étroit' linéaires, moins velues, pubescentes; ligule plus courte, tronquée (et non elliptique); panicule courte (2-4 cent. de long., arêtes comprises), simple, cunéi- forme, à épillets subsessiles, plus comprimés, à fleurs plus nombreuses (5-10) et plus espacées, longs seulement de 2-3 cent. (arêtes comprises), glabres ou pubescents, scabres; glumelle inf. plus étroite, linéaire-subulée (et non lancéolée), la sup. brieï ciliée (long' ciliée chez le B. rubens); arêtes divariquées et à la fin ± tordues; anthères plus courtes. 0.

— Mai.

Hab. — Garigues de la *Corse* : Corté (Bernard); Bonifacio (Requin); à rechercher. — Italie, Grèce; Chypre, Syrie, Palestine; Afrique septentrionale.


Épillets comprimés, très élargis sup' pendant la floraison, à pédoncules ord' épaissis ou renflés vers le haut, disposés en

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Plante vivace; 3 étamines, à anthères grandes, non retenues après la fécondation; caryopse glabre; glume sup. plus longue que les fleurs.  
Plantes annuelles ........................................ 2.

2. Glumelle inf. ordinaire long ciliée; étamine unique, à anthère petite, retenue par les stigmates après la fécondation; caryopse glabre; panicule à pédoncules très courts, aussi larges que longs.  
V. **ciliata** Link

Non comme ci-dessus ........................................ 3.

3. Épillets 6-12-flores; arêtes plus courtes que les fleurs; étamines 3, à anthères grandes, non retenues après la fécondation; caryopse glabre.  
V. **incrassata** Parlat.

4. Épillets 2-8-flores; arêtes aussi longues ou plus longues que les fleurs. ........................................ 4.

5. Glume inf. 1-3 fois plus courtes que la sup. ................. 6.

6. Glume inf. normalement presque nulle, 10 fois au moins plus courte que la sup. aristée ......................... 5.

4. Panicule spiciforme; étamines 3, à anthères petites, retenues après la fécondation; caryopse hérissé au sommet.  
V. **membranacea** Link

5. Panicule rameuse, ellipsoidé; étamines 3, à anthères grandes, non retenues après la fécondation; caryopse hérissé au sommet, rare glabre.  
V. **Ligustica** Link

6. Pédoncule aussi long que l'épillet; glume inf. de 1/2 plus courte que la sup.; étamines 3, à anthères grandes, non retenues après la fécondation; caryopse hérissé au sommet.  
V. **geniculata** Link

Pédoncule plus court que l'épillet; glume inf. n'égalant que le 1/3 de la sup.; étamines 1-3, à anthères petites, incluses; caryopse glabre.  
V. **Myurus** Gmel.

**Sous-genre 1. — ** **PSEUDOFESTUCA** Rony — Plantes vivaces, à souche fibreuse émettant des innovations stériles. Pédoncules étroits, à peine rétrécis à la base. Étamines 3,
à anthères médiocres (2 mill. de long.), expulsées lors de l’anthèse. Glumes très inégales. Caryopse étroit1 obovoïde, hérissé au sommet.


♀. — Avril-mai.

*Hab.* — Lieux arides de la rég. méditerr., surtout littorale; rare. — Alpes-Maritimes : Cannes; Var : Fréjus, Toulon, Hyères; Corse.

*Aire géogr.* — Sardaigne, Sicile; Algérie.

*Obs.* — Le *V. setacea* peut être admis comme sous-espèce du *V. Sicula* Link, de Sicile et de Tunisie.


Vulpia

**GRAMINÉES**

2, p. 249; Loretia Ligustica Duv.-J., l. c., p. 43. — Exs. pr. : Bill., 2183; F. Schultz H. n., 389; Bourg. Toulon, 412; Tod. Sic., 995; Magn. Fl. sel., 2608. — Tiges de 15-40 cent., ascendantes ou dressées. Feuilles vertes ou glan-ncesentes, linéaires, courtes, planes, un peu pubescentes à la page inf.; ligule longue de 1 mill., tronquée. **Panicule rameuse,** violacée, inclinée sup', longue de 5-12 cent., **étrouï** ellipsoïde, subunilatérale, fournie, étalée puis à la fin contractée; verticille inf. a 3-4 rameaux scabres dont le plus court n'est qu'un pédoncule; pédoncules arrondis au sommet. **Epillets** violacés, assez grands, cunéiformes, 2-4-flores, à fleurs espacées. Glumes assez inégales : l'inf. presque nulle ou 10 fois au moins plus courte que la sup., aristée qui égale ou dépasse les fleurs (sauf les arêtes). **Glumelles** inégales : l'inf. acuminée, 3-nervée, à arête scabre aussi longue qu'elle. **Caryopse** très aplati avec un sillon étroit sur la face interne, hérissé au sommet, rar² glabre. — Avril-mai.


HAB. — Bords des chemins, champs maigres et lieux sablonneux de la **rég. médit.**, de l'Aude (incl') à la frontière italienne; **Corse**; var. 3. ; Bastia (Briquet).

AIRE GÉogr. — Italie, Sardaigne, Sicile; Crète: Tunisie: Algérie.

Graines inégales, aristées, l'inf. égalant au moins la 1/2 long. de la sup. qui égale env. les fleurs (moins les arêtes). Glumelle inf. aristle, à arête aussi longue qu'elle, 3-5-nervée. Caryopse allongé, hérissé au sommet. (§). — Mai-juin.

Hab. — Pâtures et garrigue du littoral méditerranéen ; rare. — Indiqué dans les Pyrénées-Orientales : de Collioure à Banyuls (à retrouver), dans l'Uérault, les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes, mais très vraisemblablement adventice ou cultivée ; signalé aussi (spontané) en Corse, à Bastia et Bonifacio ; à retrouver.

Aire géogr. — Péninsule ibérique ; Italie et îles ; Tunisie ; Algérie.


plus long à 3-4 épillets, le plus court à un seul épillet pressque sessile; pédoncules très courts, aussi larges que longs, hispides. Épillets verdâtres ou violacés, petits, à 4-6 fleurs très écartées, l'inf. ou les inf. seules fertiles, les autres réduites à la glumelle inf., stériles; épillets des verticilles inclus glabres et avec toutes leurs fleurs ord' fertiles. Glumes lancéolées-subulées, glabres: l'inf. très petite environ 1/2 mill. de long.; la sup. longue de 2-3 mill. au moins, de 1/2 plus courte que la fleur contiguë (sans l'arête), aiguë ou tronquée-emarginée. Glumelles subégales (arête non comprise) : l'inf. hérissée-ciliée sur le dos dans sa 1/2 inf. chez les fleurs fertiles et bordée de longs cils blancs soyeux dans les fleurs stériles; arête plus longue que la fleur. Étamine unique. Caryopse glabre. ♂. — Mai-juillet.


Hab. — Lieux incultes ou sableux, rocailles, garigues, vieux murs. — Midi; sud-est; ouest. jusqu'à la Normandie (excl.): Sarthe; centre; var. 3b: rare, ca et là dans l'aire du type, depuis les Alpes-Maritimes jusqu'au Morbihan.

AIRE GÉOG. — G'-Bretagne: ile de Wight et Suffolk (var. 3), Suisse occid., Europe mérid.; Asie austro-occid., jusqu'à la Perse; Afrique septentrionale.

loin du dernier nœud; pédicules rudes, très courts, mais 2-3 fois plus longs que larges, le terminal seul plus allongé. Épillets à 4-8 fleurs fertiles excepté la sup. Glumes mutiques : l'inf. égalant le 1/3 de la sup., celle-ci de 1/2 plus courte que la glumelle contiguë (sans l'arète); glumelle inf., non ciliée, à arête plus longue qu'elle. Étamines 1-3 (ordi mutiques; anthères de 1/2 à 1 mill. Caryopse glabre. 1. — Mai-juillet.

HAB. — Lieux incultes, sables, vieux murs, bords des chemins. — Dans toute la France, mais plus rare sur le littoral méditerr. ; Corse.

AIRE GÉOG. — Gêne-Bretagne, Europe cent. et mérid.; Asie occid. et centrale; Afrique; Amérique (excl. cent.); Australie.

Sous-espèce. — **V. sciuroides** Gmel. (pro specie), Fl. Bad., 1, p. 8; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 365; Duval-J., l. c., p. 47-49; Husnot, l. c., p. 67; V. bromoides Dumort. Agr. Belg., p. 101; Reichb. Fl. exc., 1, p. 37, Icon., f. 1529; V. Myuros var. bromoides Parlat. Pl. nov., p. 46; V. exserta St-Lag. Fl. fl., éd. 8, p. 938 (pro forma); Festuca bromoides (L. Spec., ed. 1, p. 73?); Sm. Brit. Fl., 1, p. 118 (1800); F. sciuroides Roth Cat., 2, p. 11 (1800); F. Dertonensis Asch. et Gr., l. c., p. 358; Bromus Dertonensis All. Ped., 2, p. 249; B. ambiguus Cyr. Pl. rar. Neap., 1, p. 10. — Exs. pr. : Fries, 13, n° 93; Reichb., 122; Bill., 488; Rochel., 3380. — Diffère du V. Myuros comme suit : Tiges longues sous la panicule; panicule de 1/3 à 1/2 plus courte (6-10 cent. de long.) et moins étroite; pédicules inf. et médians étalés-dressés (non très rapprochés de l'axe); épillets plus petits (8-10 mill. de long. sans les arêtes; glumes de 1/2 plus longues; l'inf. égalant env. la 1/2 long. de la sup., celle-ci à peu près aussi longue que la glumelle contiguë (sans l'arète); caryopse plus épais. 1. — Mai-juillet.

β. gracilis Lange Nat. For. Kjob., 2, p. 50. — Plante plus grêle, à tiges subfiliformes; panicule plus courte et plus petite, à 2-3 épillets seulement.

HAB. — Même habitat que le type ; dans toute la France; Corse (rare). — Europe (sauf rég. bor. et Russie); Asie-Mineure : Afrique septentrionale et austral; var. β. cæ et la.

Vulpia

GRAMINÉÉS


1 Binôme énonçant une erreur de fait patent, la glume inf. exis-
tant toujours; elle est ± petite (accidentellement nulle) dans les fleurs des épillets inf., mais elle est toujours très visible et même relativement longue dans les fleurs de l'épillet terminal de chaque rameau: le qualificatif inexact de uniglumis est donc à rejeter complètement.

FLORE DE FRANCE. — T. XIV. 17
GRAINIÉES
Avellinia

gnant env. la 1/2 long. de la glume sup. (sans l'arête); glume sup. à arête égalant à peu près sa longueur, égalant à peine la fleur contiguë (sans l'arête de celle-ci). Glumelle inf. glabre, rude à la carène, à arête aussi longue qu'elle; la sup. bifide, brièvement ciliée sur les carénés. Étamines 3; anthères petites (1-1 1/2 mill.), incluses. Caryopse subfusiforme, hispidu au sommet. — Mai-juillet.

HAB. — Champs incultes, lieux arides, sables, dunes, vieux murs, rochers. — Dans toute la France; plus ou moins abondant; rare en Alsace-Lorraine; nul dans le Nord.

AIRE GÉOGR. — Bretagne, Belgique, Europe mérid.: Chypre, Syrie; Afrique septentrionale.

Sous-espèce. — Vulpia longiseta Hackel (pro sp.), Cat. Gram. Portugal, p. 24 (1880); V. agrestis Duval-Jouve, l. c., p. 49; V. uniglumis var. bromoides Soy.-W. Obs., p. 133; var. longiseta Husnot, l. c., p. 67; V. membranacea var. agrestis Gaut. Fl. Pyr.-Orient., p. 148; Festuca longiseta Brot. Fl. Lus., 1, p. 115 (1804); F. agrestis Lois. Fl. Gall., éd. 2, v. 1, p. 87; F. uniglumis race longiseta Asch. et Gr., l. c., p. 333. — Exs. : Dauph., 5508. — Distincte du type par : Plante plus grêle; feuilles fort enroulées; panicule plus courte (2-7 cent. de long.) et plus lâche, long de loin, de la feuille sup., à rameaux et pédoncules tôt caducs (dans le type ils se détachent difficilement); épillets 2-4-flores, à fleurs plus distantes; glume sup. lancéolée-linéaire, insensiblement acuminée, relativement plus grande et à arête plus longue, de même que chez les glumelles; glume inf. très petite; caryopse glabre. — Étamines et anthères du type.

HAB. — Champs, lieux sablonneux. — Ouest; env. de Paris; centre; Pyrénées; Hérault; Gard; Provence; etc. — Belgique. Etc. (?).


Épillets pédonculés, comprimés latéralement. renfermant 3-4 fleurs hermaphrodites, distantes, et une fleur rudimentaire, disposés en panicule contractée, à rameaux dressés. Glumes très inégaues: l'inf. très étroite, lancéolée-linéaire, uninnervée, égalant le 1/4 en long, de la sup. elliptique-lancéolée, 3-nervée. acuminée-cuspide. Glumelles très inégales; l'inf. enroulée-cylindracée, 3-nervée. profondément bifide, à lobules terminés chacun par une sétule et munie en sus.
Sphaenopus

GRAMINÉES

239


Hab. — Lieux sablonneux du midi et de l’ouest ; surtout sur le littoral.
— Rég. méditerr., des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes; Charente-Inférieure : Fouras et île Madame.

AIRE GÉOG. — Europe méditerr., Dalmatie; Chypre; Algérie.

LVII. — SPHAENOPUS Trin. Fund., p. 135;
Benth. et Hook., Gen., 3, p. 1185;
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 71;


β. confertus Hausskn. in Thür. B. V., N. F., 1900, p. 57. — Plante naine (2-5 cent.), à feuilles courtes; panicule contractée; épillets encore plus courts; glumelle inf. plus obtuse.

Hab. — Terrains saumâtres du littoral méditerr., des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes; var. β. : Toulon; à rechercher.

Aire géogr. — Europe méditerr.; Asie austro-occid., jusqu’à la Perse; Afrique méditerranéenne.


Eragrostis


HAB. — Bords des eaux, marais; surtout dans les terr. argileux et siliceux. — Dans toute la France, ± disséminé, plus rare ou nul dans certains dép' de la régl. méditerr.; *Cors* : à Bonifacio; var. 3. : mares desséchées; var. γ. : bords des fossés profondés.

AIRE GEOGR. — Europe (excl. Portugal et Espagne austr.); *Asie sept. et occid.*; Algérie (rare).


Epillets pédonculés, comprimés latéralement, 4-50-flores, imbriqués, disposés en panicule rameuse. Glumes 2, ± inégales, membraneuses. Glumelles peu inégales, membraneuses : l'inf. ovale, ventrue, mutique ou mucronulée, 3-nervée, caduque à la maturité; la sup. bicarénée, entière et denticulée au sommet, persistante sur l'axe. Glumellules 2, petites, glabres, tronquées. Étamines 3. Branches stigmatiques assez longues. Égalant env. la 1/2 long. des stig-
matures, ceux-ci terminaux. Caryopse libre, glabre, caduc avec la glumelle inf., non sillonné.

**Tableau dichotomique des espèces**


Eragrostis

GRAMINÉES

263

culées à la marge; gaines glabres; panicule elliptique, à rameaux épineux, courts; pédoncules tous bien plus courts que les épillets; épillets lancéolés, fasciculés, grands, larges à la base d'env. 3 mill., ordi très multiluores; glumelle inf. le plus souvent émarginée et mucronulée.

Hab. — Cultures, terr. sablonneux et alluvions, bords des chemins. — Midi; sud-est, jusqu'au Lyonnais (incl.); sud-ouest; ouest; jusqu'à la Loire; centre; env. de Paris; Corse (rare); Alsace (rare).

Aire géogr. — Europe centr. et médit.; Asie (excl. sept.); Afrique; Amérique.

Sous-espèce II. — **E. minor** Host Gram., p. 15 (1809), Fl. Austr., 1, p. 135; Nyman, l. c., p. 833; E. poaeoides PB., Agrost., p. 162 (1812); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 547 (p. p.); E. poxeformis Link, l. c., p. 187; Reichb., l. c., f. 1661; E. vulgaris, fr. Microstachya Coss. et Germ., l. c.; E. Eragrostis Karsten Deutsche Fl., p. 389; E. megastachya sous-espèce E. poaeoides Husnot, l. c., p. 55; Poa Eragrostis L. S. ec., 100. — Exs. pr.: Reichb., 527; Bill., 2589; Tod. Sic., 127; Dauphiné, 1027, bis et ter; Rochef., 2962. — Plante plus grêle, formant ordi de grosses touffes; feuilles nettement ciliées-denticulées, légèrement glanduleuses-tuberculeuses à la marge; gaines longi et densément poilues; panicule plus lâche, à rameaux grêles, plus longi nus; pédoncules capillaires, un peu plus longs; épillets sublinéaires, ordi non fasciculés et ± écartés, courts, médiocres, plus colorés, larges à la base d'env. 2 mill. au plus, moins multiluores (à 8-20 fleurs) et à fleurs légèrement rapprochées; glumelle inf. raré émarginée et mucronulée, ordi très obtuse.

Hab. — Vignes, champs, bords des chemins, lieux sablonneux. — Midi; Cévennes; sud-est, jusqu'au Lyonnais (incl.); H展望 Savoie, Ain; Corse (rare); Alsace Lorraine: devenu très abondant, adventice. — Ça et là, adventice.


de glandes tuberculées, d’abord planes puis ± enroulées; gaines enlées, offrant (toutes ou la plupart) une petite panicule exserte ou ± incluse; panicule lâche. oodule-lancéolée dans son pourtour; pédoncules capillaires, la plupart assez longs, quelques-uns même égalant presque la long. des épillets; épillets linéaires, étroits (n’ayant à la base que 1 1/2 mill. de larg.); glumes lancéolées, aiguës; glumelle inf. obtuse ou superficiellement émarginée; Caryopse obovoïde, obliq’ tronqué à la base. 1. — Juin-septembre.

Har. — Midi et sud-est; souvent confondu avec l’E. minor; à rechercher.


β. verticillata Nob.; E. verticillata PB. Agrost., p. 162; R. et Sch. Syst., 2, p. 573; Reichb., l. c., f. 1660; Poa verticillata Cav. Iconex., 1, p. 63. — Plante plus robuste; panicule à rameaux ord’ sans poils à la base; épillets plus grands, 11-15-flores; fleurs plus scabres.

Har. — Lieux sablonneux ± humides ou inondés l’hiver, bords des ruisseaux et alluvions. — Midi; sud-ouest; ouest, jusqu’à la Loire; env. de Paris; centre; Loire; Ardèche; sud-est; est; Alsace.

Aire géog. — Europe centr. et mérid.; Asie; Abyssinie, Nubie, Algérie; Amérique sept.; Australie.
Epillets pédonculés, comprimés latéralement, à 2-8 fleurs hermaphrodites (et ord. 1 une fleur sup. rudimentaire) ord. munies à leur base de poils allongés qui les fixent ensemble, disposés en panicule rameuse, à rameaux cylindriques; fleur inf. sessile, l'autre ou les autres espacées sur l'axe. Glumes 2, peu inégales, herbacées sur le dos, scarieuses à la marge, mutiques, 3-nervées ou l'inf. uninnervée. Glumelles égales ou subégales; l'inf. entière, mutique (rar. mucronée ou brièvement aristée), caduque seulement avec la sup., fort. ou obscurément nervée; la sup. bicarénée, émarginée ou bifide. Glumelles 2, 2-3-lobées ou entières, glabres, libres. Etamines 3. Stigmates terminaux. Caryopse libre, comprimé par le dos, glabre, ellipsoïde ou presque cylindrique-trigone, sans bec, à face int. non canaliculée mais faiblement déprimée et marquée d'une macule hilaire ponctiforme.

Tableau dichotomique des espèces

   Glumelle inf. à 3-5-nervures saillantes.......................... 2.
2. Glumelle inf. à 3 nervures saillantes; épillets bières; panicule à rameaux inf. géménés ou ternés; ligules lancéolées, très saillantes; tiges très grêles; souche fibreuse.
   P. Feratiana B. et R.
3. Ligules elliptiques, aiguës, très allongées, env. 3 fois aussi longues que la larg. de la feuille; plante robuste, de 4-10 déc.; panicule grande, pyramidale, lâche, à rameaux primaires portant plus, épillets, les secondaires 2-4.
   P. trivialis L.
4. Ligules larg. elliptiques, obtuses, à longueur égalant au plus la largeur de la feuille; plante grêle, de 3-30 cent. (ou 10 cent. au plus); panicule médioce ou petite, ± paniculée, étroit. ellipsoïde, à rameaux primaires portant 2-3 épillets, les secondaires un seul.
   P. Balbisii Parlat. 1.
5. Ligules courtes, tronquées ou arrondies; souche rampante; plantes robustes, de 6-10 déc. (rar. 3).......................... 4.

1 Parlatore (Fl. Ital., 1, p. 360) attribue à son P. Balbisii: « palea inf. obtusiscula, crassissp. 3-nervi », ce qui exclut tout rapprochement avec P. nemoralis L.
GRAMINÉES

Poa

Tiges comprimées; feuilles linéaires-lancéolées, brusquement acuminées et courbées en cuiller au sommet mucroné; souche peu rampante; glumelle inf. non velue-ciliée.

P. Chaixi Vill.

Tiges comprimées; feuilles linéaires, insensiblement acuminées et non courbées en cuiller au sommet; souche plus longv rampante; glumelle inf. non velue-ciliée.

P. Jurana Genly

Tiges cylindriques; feuilles linéaires, aiguës; souche rampante, à rhizomes longs traçants; glumelle inf. velue-ciliée sur la 1/2 inf. de la carène et aux bords.

P. pratensis L.

Plante annuelle (rarissime bisannuelle); tige cylindrique ou à peine comprimée; panicule unilaterale, à rameaux inf. solitaires ou géminés, étales à angle droit, à 4-10 épillets.

P. annua L.

Plantes vivaces, à souche cespituse ou à peine traçante.

P. annua L.

Plantes vivaces, à souche longue rampante ou émettant des rhizomes traçants.

P. compressa L.

Tiges cylindriques; feuilles distiques; fleur inf. longue de 5 mill.; glumelle inf. lancéolée, aiguë.

P. Genisia All.

Ligules très courtes, ou la sup. seule ovale.............. 8.

Ligules toutes plus longues, au moins la sup. aiguë....... 9.

Ligule sup. très courte; nœuds des tiges non recouverts par les gaines; gaine de la feuille sup. plus courte que le limbe; glumelles ordinairement cuspides; glumelle inf. elliptique, émarginée; panicule grande, à rameaux inf. semiverticillés.

P. nemoralis L.

Ligule sup. ovale, saillante; nœuds des tiges recouverts par les gaines; gaine de la feuille sup. plus longue que le limbe; glumelles aiguës; glumelle inf. largement elliptique-lancéolée, obtuse; panicule plus courte, à rameaux inf. 2-4-nés.

P. cæsia Smith

Panicule grande, étalée-diffuse; tiges de 5-10 déc.

P. palustris L.

Panicule petite; tiges de 5-30 cent., rare de 4 déc. . . . . . . 10.

Feuilles nettement enroulées-subulées................. 11.

Feuilles planes ou canaliculées, rare subenroulées........ 12.

Feuilles raidées, joncoïformes; panicule ellipsoïde, à rameaux inf. semiverticillés; épillets 3-5-flores; glumelle inf. elliptique, mucronée ou brièvement ciliée; tiges non renflées infi.

P. violacea Bell.

Feuilles courtes, filiformes-sétacées; panicule ovoïde, à rameaux inf. géminés; épillets 6-10-flores; glumelle inf. ovale, obtusiuscule ou subaiguë; tiges renflées à leur base.

P. concinna Gaud.

Panicule unilaterale, pauciflore, suborbiculaire, à rameaux réfléchis pendant l'anthèse puis étalés à angle droit, les inf. portant seulement 2-3 gros épillets.

P. supina Schrad.

Panicule pyramidal, ou ovoïde, ou ellipsoïde, non unilaterale, à rameaux ± dressés après l'anthèse............. 13.

P. bulbosa L.

Tiges renflées-bulbiformes à la base; épillets elliptiques, 4-6-flores, à fleurs réunies par un tomentum laineux allongé.

P. bulbosa L.

Tiges non renflées à la base; épillets suborbiculaires........ 14.
Poa
GRAMINÉES

Feuilles fermes : ligules inf. et médiane tronquées, plus courtes que la sup. elliptique ; épillets gros, 4-8-flores ; glumes ovales, acuminées.  
14. Feuilles molles : ligules toutes allongées, lancéolées, aiguës ; épillets petits, 2-6-flores ; glumes lancéolées, aiguës.  
15. Panicule à rameaux filiformes, fermes ; épillets 2-3-flores ; glumes relatives grandes, atteignant env. les 2/3 de l'épillet, l'inf. 3-nervée.  
16. Panicule à rameaux capillaires, à épillets tremblollants ; épillets 4-6-flores ; glumes moins grandes, n'atteignant au plus que la 1/2 de l'épillet, l'inf. uninnervée.  

Section I. — Obsoletæ Rouy — Glumelle inf. faiblement ou obscurément 3-nervée.


β. aquatica Asch. et Gr., l. c., p. 388. — Plante plus robuste et plus molle, à tige plus épaissse ; panicule très lâche.


δ. pauciflora Fiek in Jahresb. Schles. Ges., 1891, 2, p. 98. — Tiges grêles, dressées ; feuilles plus étroites ; panicule à épillets peu nombreux et 1-3-flores.

Har. — Bords des routes, champs et cultures. — Dans toute la France ; Corse ; var. β. et γ., lieux humides ; var. δ., lieux secs.

AIRE GÉogr. — Presque tout le globe.

**Hab.** — Littoral méditerr. — Var : île de Porquerolle sur les rochers de la pointe des Mèdes (*Saint-Yves*); Corse : sables marit. près de l'étang de Biguglia (*Saint-Yves*); fossés entre St*-Lucie et St*-Trinité (*Briquet*) ; à rechercher. — Europe mérid. : Perse, Syrie; Afrique septentrionale.

**a.** — Souche cespituse (ou à branches du rhizome très brièv*2* rampantes).


**Hab.** — Pelouses et bords des chemins dans les hautes montagnes. — Vosges; Jura; Alpes; Cévennes; Tarn; Pyrénées; Auvergne.

**Aire géogr.** — Europe sept. et centrale, plus rare dans l'Europe méditerr.; Abyssinie. — Etc.

GRAMINÉES

Poa


Hab. — Ponzines et herbes gazonnées des torrents de la Corse, dans la région alpine, d'où il descend parfois dans la région subalpine : pas rare dans les massifs centraux de l'île.


S. - var. palessens (Koch Syn., ed. 2, p. 926, pro var.) Nob. — Épillets d'un vert jaunâtre.

β. pauciflora Parlatt. Fl. Ital., 1, p. 347. — Panicule à épillets peu nombreux; épillets presque tous solitaires; tiges atteignant au plus 10 cent.

γ. conferta Parlatt., l. c. — Panicule resserrée, plus courte; tiges courtes, ± radicantes inférieures; feuilles plus étroites que dans le type.

δ. Riphæa Asch. et Gr., l. c., p. 402 (1900); var. scabrida
GRAMINÉES

Poa


Hab. — Pelouses, rocallles et rochers des hautes mont. siliceuses; s’élève jusqu’à 3,600 mètres d’alt. — Alpes; Pyrénées; Corse; var. ∥, à rechercher; var. γ : Hautes-Savoie : col du Géant (Parlatore), sommet de la Tête-à-l’Ane (Briquet); var. ε : Hautes-Alpes : le Monétier (A. Faure).

Aire géogr. — Islande, Péninsule scandinave, Ecosse, Europe centrale, Espagne : Pyrénées et Sierra Nevada.


Hab. — Rocailles des hautes montagnes; s’élève à 3,200 m. d’alt. — Alpes : de la Haute-Savoie (incl!) aux Basses-Alpes (incl!); Hautes-Pyrénées : port de la Canau près Gèdre.


5. — P. alpina L. Spec., 99; Reichb., l. c., t. 83, f. 1623-28; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 342; Husnot, l. c., p. 52; Asch. et Gr., l. c., p. 394; P. divaricata Vill. Dauph., 2, p. 127; Car. et S’-Lag. Et. fl., éd. 8, p. 932. — Exs. pr. : Fries, 4, n° 96; Reichb., 916; Bill., 1380; Dauph. 4704 et bis. — Tiges de 1-4 déc., non renflées à la base, ascendantes ou dressées, raides, long 1 nues sup 1. Feuilles larg 1 linéaires, brusq 1 aiguës, fermes, planes, rudes à la marge, les inf. en faisceaux à la base des tiges; gaine sup. bien plus longue que le limbe; ligules inf. et méd. courtes et tronquées, la sup. elliptique aiguë. Panicule dressée, non unilatérale, pyramidal ou ovoïde, très étalée pendant l’anthèse ou ± contractée, à rameaux inf. géminés, lisses ou scabriuscules. Épillets gros, luisants, panachés de vert et de violet, subbordulaires, à 4-8 fleurs sans poils laineux à leur base. Glumes de 1/2
plus courtes que l'épillet, ovales-acuminées, rudes à la carène; l'inf. 3-nervée. Glumelles subégales: l'inf. ovale, acutiuscule, ± velue-ciliée inf. 2. — Juin-août.

3. frigida Salis in Flora, 1833, p. 473; Reichb., l. c., l. 1627; γ. minor Koch Syn. ed. 2, p. 928; P. frigida Gaud. Fl. Helv., 1, p. 245. — Tiges de 6-10 cent., plus feuillées, à feuilles assez longues; épillets 3-4-flores; pédoncules capillaires.

γ. brevifolia Koch, l. c.; P. brevifolia DC. Syn. Fl. fr., p. 131, Fl. fr., 3, p. 274. — Plante grêle, à feuilles courtes, vertes, un peu plus raides, les caulinaires à limbe très court; ligules des innovations relativement plus longues et un peu saillantes (mais de même tronquées).

HAB. — Pâtures des montagnes; s'élève jusqu'à 3.630 mètres d'alt., mais descend relativement bas sur les coteaux ou dans les vallées. — Jura; Alpes; Provence; Cévennes; Pyrénées; Auvergne; Corse; var. 3. : rég. alpine et nivale; var. γ. : hautes montagnes mais aussi rég. basses: Doubs; Bourgogne; Isère; Aveyron, etc. — Indiqué jadis sur les sommets des Vosges; ne semblait plus s'y rencontrer. d'après MM. Issler et Walter, mais vient d'y être retrouvé, en 1912, au Rothenbach, par M. Lemasson (spontané?).

AIRE GÉOG. — Europe presque entière: Asie (même arct.) : Algérie; Amérique septentrionale.

Obs. — La race P. Badensis Haenke ap. Willd. Spec., p. 392; Reichb., l. c., t. 83, f. 624 (sub P. Cenisia, non All.); P. alpina e. Badensis Koch, l. c., différant du P. alpina var. brevifolia, dont elle a le port, par les feuilles courtes, raides, glauques, à bords larges cartilagineux-blanchâtres et la panicule très contractée, étroite; existe dans la vallée du Rhin, mais ne semble pas avoir été rencontré en Alsace même.

6. — P. bulbosa L. Spec., 401; Reichb., l. c., t. 81, f. 1619-20; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 543; Husnot, l. c., p. 52; Asch. et Gr. l. c., p. 391. — Exs. pr.: Reichb., 914; Bill., 481 et bis; Dauph., 3300 et bis et 5086; Rochel., 1342 et 2026. — Tiges de 1-4 déc., dressées, fort renflées-bulbiformes à la base (ainsi que les innovations), nucs sup. Feuilles étroites linéaires, acuminées: les rad. fasciculées, canaliculées ou sub-enroulées (ainsi que celles des innovations), les caul. planes ou faiblement canaliculées; gaines lisses, la sup. bien plus longue que le limbe; ligules elliptiques, aiguës. Panicule dressée, courte, ovoïde, fourchée, contractée, à rameaux inf. géminés, courts, scabres. Épillets verts ou ± violacés, elliptiques, à 4-6 fleurs réunies par un fascicule de longs poils laineux abon-
Poa
dants. Glumes de 1/2 plus courtes que l'épillet, ovales-lancéolées, aiguës, l'inf. 3-nervée. Glumelles peu inégales: l'inf. ovale, aiguë, long\(^1\) valeur-ciliée dans sa 1/2 inf. \(\exists\). — Avril-juin.

Hab. — Pâtures, coteaux arides, garigues, vieux murs, bords des chemins, dunes. — Dans toute la France; Corse.

Aire géogr. — Europe; Asie occid. et centr.; Afrique.


Hab. — Rocailles et sables; s'élève jusqu'à 2.500 m. d'alt. — Savoie: vers le sommet de la colline du Pas-du-Roc près de St-Michel de Maurienne.

Aire géogr. — Suisse: Piémont; Istrie, Dalmatie, Hongrie, Herzégo-vine; Monténégro: Serbie; Bulgarie.

8.—**P. nemoralis** L. Spec., 102; Reichb., l. c., t. 86, f. 1638-1643; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 541; Husnot, l. c., p. 53; Asch. et Gr., l. c., p. 407; P. nemoralis subsp. eu-nemoralis Hackel ap. Briq., l. c., p. 141-143; P. nutans Gilib. Exerc., 2, p. 532. — Souche cespituse, parfois un peu traçante. Tiges de 2-8 déc., ascendantes, souvent ± radicantes inf\(^1\), cylindracées, anes sup\(^1\), à neuds mus. Feuilles linéaires, aiguës, planes; gain de la feuille sup. plus courte que le limbe; ligules inf. presque nules, la sup. très courte, lary\(^1\) tronquée. Vaniicule grande, dressée ou inclinée sup\(^1\), à rameaux semi-Perticillés par 3-6, scabres, flexueux. Épillets nombreux, verdâtres, jaunâtres ou ± violacés, elliptiques, obtus; fleurs parfois réunies par un fascicule de poils laineux. Glumes subégales, lancéolées, acuminées, souvent brève cuspideres

\(^1\) Dans cette espèce, les épillets sont souvent vivipares par la transformation des glumelles en feuilles. Il en est de même pour quelques autres Poa.

Espèce polymorphe composée, dans notre flore, des races distinguées dans le tableau dichotomique ci-dessous :

1. Epillets petits, longs de 4 mill. env., 1-3-flores : plante molle, verte, à tiges ascendantes ; feuilles planes : panicule pyramidale, ample, à épillets nombreux : tiges grêles, ascendantes.

   **P. debilis** Thuill.  
   *(P. nemoralis L., sensu stricto).*

   Epillets plus grands (longs de 5-6 mill.) 3-6-flores... 2.

2. Plante molle, verte : tiges grêles, ord. incurvées-ascendantes ; feuilles planes, brusq. acuminées ; panicule ovoïde, a épillets peu nombreux ; pédoncules allongés, grêles.

   **P. miliacea** DC.

   Plante raide, à tiges dressées, dures ; feuilles fermes... 3.

3. Feuilles enroulées ; gaines scabriuscules : panicule grande, à épillets nombreux ; pédoncules allongés ; plante d'un vert foncé.

   **P. juncoides** Gaud.

   Feuilles planes ........................................ 4.

4. Panicule pyramidale, à épillets nombreux ; pédoncules allongés ; plante verte ; épillets multilores, à fleurs libres.

   **P. firma** Gray

   Panicule contractée ou subspiciforme, à épillets nombreux ; pédoncules courts ; fleurs réunies par un fascicule de poils laineux.

   **P. cespitosa** Poir.


   Hab. — Bois, lieux sablonneux, murs, haies. — Dans toute la France ; Corse.


FloRE DE FRANCE. — . XIV. 18
cendantes; feuilles planes, brusq'acuminées; panicule ovoïde, à épillets peu nombreux; pédoncules allongés, grêles; épillets longs de 5-6 mill., 3-6-flores.

Hab. — Prairies et rocaillies des montagnes de la France et de la Corse.

Race III. — **P. fîrmula** S.-F. Gray Nat. arr. Brit. Pl., 2, p. 193; **P. nemoralis** S. fîrmula (Gaud.) Koch, l. c., p. 929. — Plante verte, raide, à tiges dressées, dures; feuilles planes, fermes; panicule pyramidale, à épillets nombreux; pédoncules allongés; épillets 3-6-flores, longs de 5-6 mill., à fleurs libres.

Hab. — Ça et là. répandue dans l'aire du type: prairies et bords des bois.

Race IV. — **P. cœspitcsa** Poir. Dict., 3, p. 73; **P. dubia** et **Scheuchzeri** Suter Fl. Helv., 1, p. 49. — Plante raide, à tiges dressées, dures; feuilles planes, fermes; panicule étroite, ± contractée ou subspiciforme, courte ou allongée, à épillets nombreux; pédoncules relativ' courts; épillets 3-6-flores, longs de 5-6 mill., à fleurs brunâtres réunies par un fascicule de poils laineux.


3. **glauc a** Nob.; **P. glauc a** DC. Fl. fr., 5, p. 273; **P. nemoralis** var. **glauc a** et var. **œstia** M. et K., l. c., p. 619; var. **alpîna** G. et G., l. c., p. — Exs.: Magn. Fl. sel., 3158. — Plante d'un vert cendré ou ± glauque: panicule droite, courte, dense, mais peu fournie; épillets ord' violacés, 3-4-flores; pédoncules assez courts, mais plus longs que chez x.

γ. **glaucanatha** Nob.; **P. glaucanatha** Gaud. in Alpîna, 1808, p. 36; **P. nemoralis** var. **glaucanatha** Reichb., l. c., f. 1644. — Diffère de β. par: Panicule plus lâche et plus allongée et ord' inclinée sup'; épillets plus grands, 3-6-flores, plus larg' obtus.

Hab. — Var. x. : murs et lieux secs, assez répandue; var. β. et γ. : lieux ombragés ou humides des montagnes: Alpes; Pyrénées; Auvergne; Corse.

**Abré Géogr.**. — (du P. nemoralis, sensu amplo). — Europe presque entière; Asie (excl. mérid.); Algérie; Amérique septentrionale.


Hab. — Rocailles et éboulis des hautes mont. siliceuses (type et var. β.): Alpes: de la H.-Savoie (incl.) aux Basses-Alpes (incl.); Hautes-Pyrénées; Pyrénées-Orientales.

Aire géogr. — Spitzberg; Islande; Péninsule scandinave; îles Féroé et Gt.-Bretagne; Suisse; Autriche-Hongrie; Macédoine; Perse: Afghanistan.

à rameaux réunis par 4-6 aux noëuds inf., plus raré par 2-3. Épillets verdâtres ou panachés de violet, ± ovoïdes, 2-7-flores; fleurs réunies à la base par un fascicule de poils lai- neux. Glumes peu inégales, lancéolées, acuminées, rudes à la carène : l'inf. 3-nervée. Glumelles subégalées : l'inf. elliptique, obtuse, pubescente inf. 2. — Mai-septembre.

2. glabra Aschers. Fl. pr. Brand., 1, p. 804; P. fertilis 2. glabra Döll Rhein Fl., p. 91. — Plante robuste; feuilles relati-\n\n4 larges, planes; panicule pyramidale, grande; épillets gros, 3-6-flores.

β. muralis Asch., l. c., P. serotina 2. muralis Schlecht. Fl. Berol., 1, p. 75. — Plante plus grêle; feuilles étroites; panicule petite, ellipsoïde, contractée.


δ. fertilis Asch. et Gr., l. c., p. 418; P. fertilis Host Gram. Austr., 3, p. 10, t. 48; P. angustifolia fertilis Reichb., l. c., f. 1647. — Tiges robustes; feuilles et panicule de γ.; épil-\net petits, très obtus, bi\n\nFlores.

Hab. — Lieux humides, taillis marécageux, bords des eaux. — Dans une grande partie de la France, mais disséminé : Nièvre ; Cher ; est-l'est: Bourgogne ; Lyonnais ; Loire-Inférieure ; Maine-et-Loire ; Normandie ; env. de Paris : Alsace-Lorraine ; var. 2. et γ., les plus communes; var. β. et γ., ça et là.

Aire géogr. — Europe sept. (excl. arct.) et centr.; Italie sept., Serbie, Macédoine; Asie (excl. mérid.); Amérique septentrionale.

b. — Souche émettant des rhizomes longs étagéants.

Poas

GRAMINÉES

rudes à la marge; celles des innovations rapprochées et dis- tiques; gaine sup. plus longue que le limbe; ligules elliptiques, obtuses. Panicule dressée, ellipsoïde, contractée après l'anthèse; rameaux flexueux, ceux des noëuds inf. géri- nés. Epillets violacés, elliptiques, 3-5-flores. à fleurs réunies à la base par un fascicule de poils laineux; fleur inf. longue de 5 mill. Glumes peu inégales, dépassant peu la 1/2 long. de l'épillet, lancéolées, aiguës, rudes à la carène; l'inf. 3- nervée. Glumelles inégales: l'inf., étroit elliptique, acutis- cule, velue-ciliée dans sa 1/2 inf. γ. — Juillet-août.

γ. pallescens Koch Syn., ed. 2. p. 931; P. pallens Gaud. 1496. Helv., t. p. 201; P. Halleri Reichb., l. e., f. 1634. — Epillets d'un vert pâle; panicule plus lâche.

HAB. — Rochers et éboulis des hautes montagnes, s'élève à 3.200 m. d'alt. — Alpes: de la IIe-Savoie (incl. aux Alpes-Maritimes incl.) Drôme: Chamousset près Lu; Vaucluse: mont Ventoux: Pyrénées; Corse; var. β, çà et là avec le type.

AIRE GÉOG. — Europe sept. et centrale; Pyrénées espagnoles; Italie sept.; Bulgarie; Caucase; Sibérie; Asie-Mineure; Himalaya; Groenland.


β. umbrosa Beck Fl. N.-Oest., p. 82. — Panicule plus lâche, à epillets plus grêles.


HAB. — Champs, lieux invertis ou sablonneux, alluvions, vieux murs;
surtout dans les terr. calcaires. — Dans toute la France; Corse, rare: var. 3., lieux herbeux; var. 7., lieux plus secs.

Aire géogr. — Europe presque entière (excl. arct.); Asie austral-orientale; Maroc.


Hab. — Centre; Auvergne; Vosges (?); etc. — Ça et là dans l’aire du type: Norvège; Gênes-Bretagne; Allemagne; Suisse; Autriche-Hongrie.

Section II. — **Nervosa** Rouy — Glumelle inf. à 3-5-ner- vures saillantes ou bien marquées.

a. — **Ligules larges** elliptiques, à longueur égalant au plus large du timbre de la feuille.


1 On doit écrire *P. Langana* et non Langeana, ou Langiana, car cette sous-espèce a été dédiée au pasteur badois Lâng et non au professeur danois Lange.
Poa
GRAMINÉES
219
inf., ord1 3-flores. Glumes lancéolées, aiguës, inégales, l'inf.
3-nervée, plus petite. Glumelles inégales: l'inf. ovale, obtus-
siuscule ou subaiguë, à 5 nereures nettement distinctes1,
vellue-soyuse à la carène et aux Bords. \( \text{?} \) — Juillet-août.

\[ \text{z. depauperata} \] Rouny, l. c., p. 141; Poa Balbisii Parlait.,
l. c., (sensu stricto); P. capitata Asch. et Gr., l. c., p. 406,
cur. post., p. 36; Dactylis capitata Schultes Mant., 3.
p. 626; Festuca depauperata Bert. Fl. Ital., 1, p. 620. — Pan-
icule appauvrie ou même réduite à un épillet terminal so-
litaire; feuilles étroites (1/2-1 mill. de larg.); tiges filiformes,
débiles; souche cespituse.

\[ \text{b. humilis} \] (Hack. ap. Briq., l. c., p. 138, pro forma) Nob.
— Panicule dense, longue de 2 cent. env., à épillets fortement colorés; feuilles courtes, très étroites, presque sétacées; tiges
filiformes, de 3-5 cent.; souche cespituse.

\[ \text{y. prorepens} \] (Hackel ap. Briq. l. c., pro forma) Nob. —
Caractères de \( \text{b.} \), mais : Branches du rhizome ± long1 tra-
cantes, donc touffes très lâches.

\[ \text{z. elatior} \] (Hackel, l. c., pro forma, et var. eu-Balbisii
Hackel, l. c., p. 139-140) Nob. — Exs. : Kralik Corse, 843 a.
— Panicule grande, allongée, à rameaux inf. à 2-6 épillets.
les autres à 1-3 épillets; ceux-ci plus ord1 verdâtres; tiges
de 3-4 déc., débiles; feuilles longues, ± molles, larges de
1-2 mill.

\[ \text{z. rigidior} \] Hackel ap. Briq., l. c., p. 140. — Panicule raide,
dressée, longue de 3 cent. env., à rameaux inf. ord1 à 2 épil-
lets, les autres un seul épillet; épillets plus grands (longs
de 6-7 mill.), 4-6-flores, panachés de vert, de brun et de vio-
let; tiges de 12-16 cent., moins grêles; feuilles courtes,
fermées, larges de 1-1 1/2 mill.

\( \text{Hab.} \) — Rochers et rocailles de la Corse, entre 700 et 2700 m. d'alt.;
par rare du cap Corse à l'Incendie incl1 sous ses différentes variétés,
la var. \( \text{z.} \) étant plutôt la plus répandue.

\( \text{Aire géogr.} \) — Sardaigne.

b. — Ligules allongées, nettement plus longues
que la largeur du timbre de la feuille.

14. — \( \text{P. VIOLACEA} \) Bell. App. ad Fl. Ped., p. 8, t. 1;

1 « Glumæ fertiles obstasiuseulæ, subdistinctæ 5-nervæ » Hackel ap.
Barbey, l. c.

S. var. flavescens (Asch. et Gr., l. c., p. 435, pro var.) Nob.; Festuca Kvetica Fl. flavescens M. et K., l. c., p. 662; F. pilosa Fl. flavescens G. et G., l. c., p. 578. — Panicule jaunâtre.

Ileu. — Prairies des hautes montagnes; s'élève à 2.300 m. d'alt. — Alpes; Mezenc; Cévennes; Aubrac; Margeride; Auvergne; Pyrénées; Corse.

15. — P. TRIVIALIS L. Spec., 99; Reichb., l. c., t. 89, f. 1653; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 543; Husnot, l. c., p. 53; Asch. et Gr., l. c., p. 425; P. dubia Leers Fl. Herborn., p. 28, t. 6, f. 3; P. scabra Ehrh. Beir., 6, p. 83 (nomen); DC. Fl. Fr., 5, p. 59, non Kit. — Exs. pr. : Fries, 7, n° 92; Bill., 2588; Bourg. Esp., 951; Roehl., 2281. — Souche cespitueuse ou brèvet rampante. Tiges de 4-10 déc., ± courbées ou radicantes inf puis dressées, cylindriques, nues et ordi scabres sup'. Feuilles linéaires, long acuminées, planes, scabriuscules; gaines ± scabres; ligule de 3 mill. env. Panicule dressée, ample (2 déc. env. de long.), lâche, pyramidal; rameaux inf. par 4-6, ascendants, scarbes, long nus inf. Epillets verts ou violacés (rare jaunâtres), ovales, 2-4-flores, à fleurs réunies par un faisceau de poils laineux. Glumes peu inégales, lancéolées, acuminées, rudes à la carène; l'inf. uninervée. Glumelles égales : l'inf. ovale, aiguë, mutique, brèvet velue-ciliée inf., à 5 nervures saillantes. v. — Mai-juillet.
38. fluitans Caron Cat. pl. Saône et Loire, p. 110. — Tiges grosses, longues et flottantes, larges de 6-8 mill.; panicule verte, lâche et inclinée.

γ. effusa Asch. et Gr., l. c., p. 426 (cf. Reichb., l. c., f. 1654). — Panicule étalée, très ample, plus lâche; épillets plus longs.

HAB. — Prairies, champs, bords des chemins. — Dans toute la France; Corse; var. γ : ruisseaux des bois, fossés; var. γ., çà et là.

AIRE GÉogr. — Europe; Asie (excl. austr.): Afrique septentrionale.

16. — P. SILVICOLA Guss. Enum. pl. vasc. Inser., p. 371, t. 18; P. trivialis var. silvicola Hackel ap. Briq., l. c., p. 114 (= sed certe excl. syn. P. Altica); P. Altica auct. plur.: Freyn, Arcangeli, Haussknecht, Husnot, Ascherson et Graebner, non Boiss. et Heldr. — Exs. : Todaro Sic., 480. — Diffère du P. trivialis L. par l'ensemble de ces caractères-ci: Plante à souche plus long1 tracquée, à rameaux stoloniformes, blanchâtres; ceux-ci, ainsi que la base des tiges, offrant des entrenœuds ± renflés et très rapprochés ou sub-imbriqués; feuilles plus rudes, ainsi que la gaine sup. bien plus longue que le limbe; lignes triangulaires-âigües, longues de 3 mill. env.; panicule ellipsoïde, à rameaux scabres, dressés mais long1 nus inf1, semiverticales par 4-6; épillets plus petits, 2-3-flores; fleurs faibl1 réunies par un tumen-tum très court; glumes plus étroît tancelées; glumelle inf. à 3 nervures saillantes.

HAB. — Lieux herbeux ou boisés de la Corse, où il s'élève à 1400 m. d'alt.; env. d'Ajaccio; Vizzavona: Chapelle de San-Pietro; vallée inf. du Tavignano (Briquel). — A rechercher dans les Alpes-Maritimes et en Provence.

AIRE GÉogr. — Espagne, Baléares; Italie : de la Ligurie à la Sicile, çà et là; Istrie et littoral autrichien, Croatie, Dalmatie, Herzégovine. — Étc. (? des localités les plus orientales pouvant se rapporter au P. Altica Boiss. et Heldr.).


GRAMINÉÉES

Poa

comme suit: Plante de 8 déc. env. à tiges très grêles, d'un port très différent de celui du P. trivialis (et assez semblable à celui du P. nemoralis; ce qui explique que Godron, l. c., ait cru devoir la classer à côté de celui-ci dont elle est pourtant absolument distincte par les ligules allongées, les glumes très inégales, l'inf. uninervée); feuilles étrô linéaires (1 1/2-2 mill. de larg.); ligule étroite, lancéolée et plus aiguë; panicule étroit oblongue, nullement pyramidale, à rameaux 2-4-nés aux nœuds inf., simples, dressés ou ascendants, peu écartés de l'axe (comme dans le P. contracta Hall. l.): épillets biflores, petits (longs de 4 mill.); fleurs libres (sans tomentum) et écartées; glumes plus étroites et long' acuminées; glumelle inf. munie seulement de 3 nervures saillantes et très visibles. — Se distingue du P. silvicola Guss. par: Souche fibreuse; stolons nuls; épillets biflores; ligules lancéolées, plus longues.

Hab. — Basses-Pyrénées: Forêt d'Iraty près de la frontière espagnole sur les bords du rio Erredigorra (Férot in herb. Fauchë et Barbev-Boissier); à rechercher dans les Pyrénées occidentales françaises et espagnoles.

C. — Ligules tronquées ou obtusae, très courtes, à longueur bien moindre que la largeur du limbe (parfois presque nulles).


β. latifolia Weihe Deutsche Gräser, p. 31; Reichb., l. c., f. 1650. — Plante plus épaisse, d'un vert plus clair, à feuilles plus larges (5 mill. env. de larg.).

γ. brizoides Asch. et Gr., l. c., p. 430; P. brizoides Vill.
GRAMINÉES


5. *alpestris* Anderss. *Gram.* Scand., p. 35. — Plante d'un vert grisâtre; feuilles de 2 mill. seulement de largeur; panicule petite, à la fin contractée; épillets 7-flores, verts.

Hab. — Prairies et bords des chemins. — Dans toute la France; Corse; var. β : lieux humides; var. γ : ca et là, rare; var. δ : Corse: rive du Stretto au dessus de Fiumacaro et fossés humides près de l'étang de Diane (Briquet), var. ε : Alpes; Pyrénées.

**Aire géogr.** — Europe presque entière; Asie (excl. centr. et mérid.); Afrique septentr.; Amérique septentrionale.


Hab. — Prairies ombragées, tourbières. — Ça et là dans l'aire du type.


Hab. — Pelouses rases et sables du littoral, dunes.

Race III. — *P. angustifolia* L. (*pro sp.*), *Spec.*, 991; *P."

---

1 Conserves ses feuilles telles quelles après plus, années de culture (Royer *Fl. Côte-d'Or*, p. 557).
284  

GRAMINÉES

Poa


Hab. — Sur les murs et dans les lieux secs.


Dactylis

**GRAMINÉES**

**IIab.** — Forêts, surtout des montagnes. — Nord; Ardennes; Meuse; Mourthe-et-Moselle; Vosges; chaine du Jura; Alpes; Var; Hérault; Cévennes; Corbières; Pyrénées; Tarn; Auvergne; Loire; Ardèche; Saône-et-Loire; Côte-d'Or; Aube; Haute-Vienne; Loiret: forêt de Montargis: Alsace-Lorraine.

**AIRE GÉOGRAPHIQUE.** — Europe sept. et centr., Espagne sept., Italie, Monténégro, Serbie, Bulgarie, Roumanie, Caucaise: rég. pontique.

20. — **P. JURA** Genty ap. Magn. Scrin., p. 104 (1886); *P. hybrida*¹ Gaud. Agrost. Helc., 1, p. 213; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 346; Husnot. l. c., p. 34; Asch. et Gr., l. c., p. 424; non Reichb. l. c., f. 1636; *P. Sudetica* var. angustifolia C.-A. Mey. Index, p. 19; *P. sivalica* var. longifolia St.-Lag. Et. fl., p. 933; Festuca montana Sternb. et Hpe. Denkshcr. Reg. B.-G., 1818, p. 95, non MB. — Exs. pr.: Reichb., 526; Bill., 3268; Bourg. Savoie, 316; Michalet Jura, 138: Dauph., 2293. — Diffère du *P. Chai* par l'ensemble des caractères suivants: *Souche long* traçante; *feuilles* plus étroites (3-6 mill. de larg.), *insensiblement acuminées* (non recourbées en cuiller); *gaine sup.* aussi longue que le limbe; *ligule* parfois acutiuscul; *fleurs* munies *inf.* d'un fascicule de poils peu fourni, la *fleur inf.* longue de 4 1/2 mill.; *glumelles* et *glumellules* long* acuminées.

**HAB.** — Forêts des hautes montagnes. — Chaine du *Jura*; Alpes: Haute-Savoie, Savoie, Isère.

**AIRE GÉOGRAPHIQUE.** — Norvège, Russie sept., Europe centrale. Monténégro, Serbie, Macédoine. Caucaise; rég. pontique.


¹ Plante nullement hybride, toujours fertile: *nomen ineptum.*


S.-var. maritima (Hallier in Bot. Zeit., 1863, p. 77, pro var.) Nob. — Plante à panicule ± rougeâtre ou violacée.


Dactylis

GRAMINÉES

287

e. multiflora Beck Fl. N.-Oest., p. 80. — Epillets 6-10-flores, de 9-10 mill. de long.; autres caractères de z.

S.-var. glaucescens Nob.: D. glaucescens Willd. Enum., p. 111. — Tiges et feuilles glaucescentes ou glauques; panicule plus fort^ violacée.


η. Hackélii Asch. et Gr., l. c., p. 380; D. Hispánica ß. maritíma Hackel Cat. Gram. Port., p. 23; Husnot, l. c., p. 56 (non D. glomerata var. maritíma Hallier). — Plante de 15 cent. env.; feuilles pliées; panicule courte (1 1/2 cent. de long.), ovoïde, non lobulée; glumelle inf. brièv^ nueronée.


Hab. — Prairies, bois, coteaux, bords des chemins; s'élève à 2130 m. d'alt. — Var. a., ß., γ.: toute la France ; Corse; var. ß.: lieux arides, sables maritimes, pelouses rases; var γ., çà et là, rare; var. ζ.: midi; var. η.: sables maritimes du midi; var. ß.: Corse ; vallée du Tavignano en amont de Corté, montagne de Pedana (Briquel).

Aire géogr. — Europe (excl. arct.); Asie ; Afrique septentrionale. — Amérique (introduit par culture et sub-sponitané).
LXXII. — _ÆLUROPUS_ Trin. _Funct. Agrost._, l. c., p. 72 ;
_Chamædactylis_ Nees _Gen. fl. Germ._, 1, t. 66.


_HAB._ — Prairies et dunes du littoral méditerr., des Pyrénées-Orientalies au Var (incl';) ; Corse.

_AIRE GÉOGR._ — Espagne; Italie; Istrie, Dalmatie; Grèce; Crète; Roumélie; Russie mérid.; Asie austro-occid., jusqu'à l'Afghanistan; Afrique septentrionale.


Hab. — Prairies, bords des chemins, lieux arides. — Pas rare dans le midi, d'où il remonte dans le centre, dans l'est et en Alsace-Lorraine.

Aire géogr. — Europe centra. et mérid., Caucasie; Asie austro-occid.: Afrique sept.-occidentale.

FLORE DE FRANCE. — t. XIV. 19
290 GRAMINÉES


Epillets très brièv', pédunculés (excepté le sup.), à pédoncules épaiss et triquetres, renfermant 5-12 fleurs hermaphrodites, disposés en panicule subunilatérale, raide, rameuse, rar', simple, divariquée ou non, à rameaux triquetres, présentant ou non à chaque bifurcation un épillet subsessile. Glumelles 2, lancéolées, aiguës, carénées, 1-3-nervées. Glumelles 2, peu inégales : l'inf. ovale-lancéolée, aiguë, mutique ou mucronée, 3-5-nervée, ± fort', carénée; la sup. bidentée, bicarénée. Glumellules 2, glabres, bilobées ou subentières. Étamines 3. Stigmates terminaux. Caryopse adhérent, étroit', ellipsoïde-trigone ou comprimé, obtus, non appendiculé, glabre, à face int. soit plane, soit concave ou canaliculée.

Tableau dichotomique des espèces

1. Panicule fragile, divariquée, à rameaux offrant à chaque bifurcation un épillet subsessile; caryopse à face int. plane (ou à peine déprimée); épillets comprimés latéralement. S. maritima Parlat.

2. Panicule ferme, non divariquée, sans épillets aux bifurcations: caryopse à face int. déprimée ou canaliculée; épillets peu ou non comprimés. S. rigida Gris.

2. Tiges scabres sup'; panicule ovoïde, lâche, à rameaux étalés-ascendants, long', nus int': caryopse profond' canaliculé à la face int.; épillets ellipsoïdes, à fleurs plus grandes, imbriquées. S. Hemipea Parlat.


Scleropoa

GRAMINÉES


Hab. — Sables maritimes et dunes de la rég. méditerr.; Corse.

Aire géogr. — Europe mérid.; Syrie; Afrique septentrionale.

Sous-genre II. — EU-SCLEROPAOA Rony — Panicule ferme, non divariquée, à rameaux sans épillets subsessiles aux bifurcations. Epillets peu ou non comprimés. Caryopse à face inf. déprimée ou canaliculée.

graminées

Sclerochloa


§. **robusta** Duval-Jouve, *l. c.*, p. 314. — Plante à la fin d’un rouge brunâtre; *tiges* élevées (3-6 déc.), robustes; *épillets* plus grands, nombreux, agréés à la base des rameaux; *panicle* du type, seulement plus grande.

Brachypodium

GRAMINÉES


Hab. — Coteaux arides; bords des chemins, lieux sablonneux, vieux murs. — Dans une grande partie de la France; rare ou nul dans l'est et en Alsace-Lorraine; Corsé; var. β. et γ., dans les lieux plus humides.

Aire géog. — Gde-Bretagne, Europe cent. et mérid.; Asie austro-occid., jusqu'à la Perse; Tunisie, Algérie, Maroc, Canaries.

Sous-tribu VII. — Brachypodieae Rouy — Inflorescence non long\(^4\) poilue, en épi simple, à épillets distiques, très briev\(^1\) pédunculés ou subsessiles, sans épillets stériles. Stigmates émergeant au-dessus de la base de la fleur. Glumelle inf. concave, mutique ou aristée.

LXXV — BRACHYPODIUM PB. Agrost., p. 100; Benth. et Hook. Gen., 3, p. 120; Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 76.

Epillets multiflores, ± appliqués obliq\(^1\) contre l'axe, d'abord cylindriques puis linéaires ou lancéolés et comprimés latéralement pendant l'anthesis. Fleurs ± long\(^1\) aristées, les inf. parfois mutiques. Glumelles 2, lancéolées, courtes, coriaces, arrondies sur le dos, l'inf. plus courte. Glumelles 2, égales, ou peu inégales : l'inf. lancéolée, acuminée, à 7-9-nervures saillantes vers le haut; la sup. linéaire, soit tronquée, soit ± émarginée, soit obtuse, bicarénée et ciliée sur les carènes. Glumellules 2, elliptiques, aiguës, entières, ciliées. Étamines 3, ou plus rar\(^1\) 2. Stigmates subsessiles, plumeux. Caryopse adhérent à la glumelle sup., étroit, ellipsoïde, larg\(^1\) canaliculé à la face int. marquée d'une macule hilaire allongée, pourvu au sommet d'un appendice velu.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau dichotomique des espèces</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Plante annuelle; feuilles planes, courtes: glumelle sup. obtuse.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plantes vivaces; glumelle sup. tronquée ou émarginée.</td>
</tr>
<tr>
<td>Feuilles distiques, courtes, subulées: tiges très rameuses, à rameaux courts; souche rampante.</td>
</tr>
<tr>
<td>Feuilles non distiques; tiges simples ou ± rameuses à la base.</td>
</tr>
<tr>
<td>Souche long(^1) rampante; glumes aiguës, mutiques; arêtes plus courtes que les fleurs.</td>
</tr>
<tr>
<td>Souche fibreuse; glumes acuminées et aristées; arêtes plus longues que la glumelle dans les fleurs supérieures.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


α. genuinum Willk. et Lge. Prodr. Fl. Hisp., 1, p. 112. — Tiges lisses; épillets 1-3, 6-12-flores.

β. pentastachyum Asch. et Gr., l. c., p. 63; B. pentastachyum (l'œ.) Nyman Consp., p. 843. — Plante plus robuste; épillets 4-3, rar' plus, 6-12-flores, rar' 12-25-flores (s.-var. multiflorum Willk. et Lge, l. c., pro var.).

γ. monostachyum Guss. Fl. Sic. syn., 1, p. 72; var. pumilum Willk. et Lge., l. c.; Festuca monostachya Poir. Voy., 2, p. 98; Desf. Fl. Atlant., t. 21, f. 2. — Plante plus grêle, à un seul épillet; épillets à 2-6-fleurs, rar' plus.

δ. asperum Arcangeli Comp. Fl. Ital., p. 801; Triticum asperum DC. Cat. h. Mons., p. 453; B. asperum R. et Sch., l. c., p. 742; Trachynia rigida Link, l. c., p. 43. — Tiges rudes; feuilles à limbe moins plan, plus convoluté; glumelles plus long' aristées.

♀. — Lieux rocailleux ou sablonneux, et dunes du midi et du
Brachypodium

GRAMINÉES

295

centre-sud. — Rég. méditerr., Basses-Alpes, Drôme, Ardèche, Cévennes, bassin sous-pyrénéen, Lot-et-Garonne, Lot, Corrèze, Cantal, sud-ouest: de la Gironde à la frontière espagnole; Corse; var. 5. plus rare que les autres var.

AIRE GÉOG. — Europe mérid. (adventice dans l’Allemagne, la Suisse, la Hongrie); Asie austro-occid.; Afrique.


2. — **B. RAMOSUM** R. et Sch. Syst., 2, p. 737; Reichb., l. c., t. 18, f. 1379; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 610; Husnot, l. c., p. 84; Asch. et Gr., l. c., p. 636; B. Allionii Presl Fl. Sic., 1, p. 43; B. phanéricoides var. ramosum Chaub. in Arch. de Bot., 2, p. 406; Bromus ramosus L. Mant., 1, p. 34; B. retusus Pers. Syn., 1, p. 91; F. ramosa Roth N. spec., p. 76; Triticum caespitum DC. Cat. h. Monsp., p. 163. — Exs. pr.: Bill., 2386; F. Schultz H. n., 982; Bourg. Alpes mar., 291; Tod. Sic., 1314; Kralik Corse, 844; Mab. Corse, 294; Dauph., 5095; Magn. Fl. sel., 3618. — Souche rampante. Tiges de 2-5 déc., fasciculées, très grêles, raides, courbées inf. puis dressées, très rameuses, longues sup. Feuilles glaissées, enroulées, subulées, subjonciformes, distiques, courtes, étalées, glabres, rudes; ligule courte, tronquée. Épi court, à 1-5 épillets (ord. 2-3). Épillets allongés, sublinéaires, glabres, 6-20-flores. Glumes lancolées, aiguës, 3-7-nervées. Glumelles inégales (la sup. un peu plus courte): la sup. émarginée, l’inf. lancolée, aiguë, à arête égalant en. le 1/4 de sa long. 2. — Mai-juillet.

β. Plukeneti Asch. et Gr., l. c., p. 637; B. Plukenetii Link. l. c., p. 40; Reichb., l. c., f. 1380; Bromus Plukenetii All. Ped., 2, p. 250. — Plante plus fine dans toutes ses parties; tiges grêles, à un seul épillet; feuilles plus ténues; arêtes relativ. plus longues.

HAB. — Lieux rocailleux, sables, taillés du midi. — Rég. méditerr.; Drôme; Ardèche; Aveyron; Haute-Garonne: Corse.

AIRE GÉOG. — Europe et Afrique méditerranéennes.

3. — **B. PINNATUM** PB. Agrost., p. 155; Reichb. Fl. excc., p. 19 (var. pubescens). Icon., t. 16-17, f. 1376 et 1376 a; G. et G, Fl. Fr., 3, p. 610; Husnot, l. c., p. 84; Asch. et Gr., l.
GRAMINÉES
Brachypodium

296


Hab. — Coteaux pierreux, bords des chemins, bois, haies, pelouses arides, landes. — Dans toute la France; Corse : col de Vergio (de Litardière); à rechercher.

Aire géogr. — Europe; Asie sept. et austro-occident.; Afrique septentrionale.

Race I. — B. caespitosum R. et Sch. (pro sp.), Syst., 2, p. 737; Reichb., l. c., f. 1377; Nyman Consp., p. 842; B. pinnatum var. caespitosum Koch Syn., p. 818, ed. 2, p. 944; var. gracile (DC.) Posp. Göst. Kustenl., 1, p. 137; Bromus gracilis Leyss. Fl. Hal., p. 26; B. caespitosus Host Gram. Austr., 4, p. 10-11, t. 18. — Exs. : Reichb., 1109. — Plante plus grêle, plus cespituse, à souche brièvement rampante; tiges nombreuses, de 3-4 déc.; feuilles plus étroites (2-2 1/2 mill. de large), glabres ainsi que les gaines; ligule très courte, tronquée; épillets petits (au plus 2 cent. de long.), 3-7-flores, glabres; arête env. 2 fois plus courte que la glumelle inf.

β. collinum Reichb., l. c., f. 1378. — Plante basse; feuilles courtes.

Hab. — Ça et là, dans l'aire du type : lieux plus secs.

Race II. — B. rupestr R. et Sch. (pro sp.), l. c., p. 736;
Brachypodium GRAMINÉES 297

Reichb., Icon., f. 1376; B. pinnatum var. glabrum Reichb. Fl. ccc. p. 19; B. corniculatum Dumort. Agrost. Belg., p. 100, t. 3, f. 9, non al.; Bromus rupestris Host, l. c., t. 17. — Plante plus élancée; souche du type; feuilles larges (3-5 mill. de larg.); ligule obtuse, un peu plus longue que dans le type; épillets grands, 15-30-flores, glabres, longs de 3-5 cent., écartés, ordi arqués en dehors en épi allongé.

3. abbreviatum Asch. et Gr., l. c., p. 634; B. abbreviatum Dumort., l. c., p. 99. — Feuilles plus rudes; épi court, à épillets rapprochés.

Hab. — Haies, rochers ombragés, lieux boisés, forêts, torrents. — France et Corse; ± abondant.

Sous-espèce. — B. phœnicoides (R. et Sch. Syst., 2, p. 740, pro specie; Lorent et Barr. Fl. Montpellier, p. 572; Coste Fl. Fr., 3, p. 667) Nyman Conspl. Fl. Eur., p. 842; Husnot, l. c., p. 84; Briq., l. c., p. 175; B. pinnatum var. australis G. et G. Fl. Fr., 3, p. 610; B. ramulosum phœnicoides Koch Syn., ed. 2, p. 944; Asch. et Gr., l. c., p. 637; Festuca phœnicoides L. Mert., 1, p. 33; Triticum phœnicoides DC. Fl. Fr., 3, p. 85. — Exs. pr.: Bourg. Esp., 937; Kralik Corse, 1844; Maill., p. 520; Petter Dalm., 58; Magn. Fl. sel., 3617. — Diffère du B. pinnatum et de ses 2 races par: Tiges plus abondamment rameuses à la base; feuilles d'abord planes, vertes en dessus, glauques en dessous. tôt enroulées-cylindriquées et piquantes, à nécurs-toutes égales et saillantes; gaines glabres; épillets grands, moins nombreux (ordi 3-4, parfois réduits à un seul); glumelle inf. un peu plus longue que la sup.), à orête 1-5 fois plus courte qu'elle.


Hab. — Bords des chemins, vieux murs, haies du midi. — Rég. méditerr.; sud-est, jusque dans la Ille-Savoie; Tarn; Tarn-et-Garonne; Lot-et-Garonne; Corse, rare. — Espagne et Baléares: Italie: Algérie: Maroc.


2. villosum Lej. et Court. Comp. Fl. Belg., 1, p. 100 (1828); var. dumosum Beck Fl. N.-Oest., p. 110; B. gracile var. pubescens Peterm. Fl. Lips., p. 70; Bromus dumosus Vill. Dauph., 2, p. 119. — Tiges, feuilles et glumelles velues.


4. prorepens Asch. et Gr., l. c., p. 636. — Tiges plus grêles, ± longues touchées-genouillées inf.©

Hab. — Buissons, haies, prairies ombragées. — Dans toute la France; Corse.

Aire géogr. — Europe; Asie (excl. mérid.); Afrique septentrionale, jusqu’aux Canaries.


Tableau dichotomique des tribus

1. [Epillets à 2 ou plusieurs fleurs hermaphrodites; branches stigmatiques nulles; stigmates émergeant à la base de la fleur................................................................. 2.]

2. [Epillets à une seule fleur hermaphrodite......................................................... 3.]

Gaudineae Nob.

2. Glumelle inf. munie d’une arête dorsale genouillée.

Lolieae Nob.
3. Branches stigmatiques connées en style unique; stigmate allongé, émergeant au sommet de la fleur; glumes nulles. **Narceae** Nob.

Tableau dichotomique des genres

<table>
<thead>
<tr>
<th>Glume unique dans les épillets latéraux, l'épillet terminal seul ayant deux glumes; caryopse appendiculé au sommet; épillets sessiles.</th>
<th>Lolium L.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Glumes 2, dans tous les épillets.</td>
<td>2.</td>
</tr>
<tr>
<td>Épillets visiblement pédonculés; caryopse glabre au sommet. Glumes 1-2-nervées.</td>
<td>3.</td>
</tr>
<tr>
<td>Épillets sessiles; caryopse velu ou pubescent au sommet. Glumes subégales; épi distique.</td>
<td>4.</td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes très inégales; glumelle inf. lancéolée, acuminée; épi unilatéral. Nardurus Reichb.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glumelle inf. elliptique émarginée; caryopse libre, triquètre; épi subfiliforme; épillets subsessiles ou sessiles. Narduroides Rouy</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glumelle inf. ovale, entière, obtuse; caryopse adhérent aux glumelles, obovole; épi larg' linéaire; épillets visiblement pédonculés. Catapodium Link</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes herbacées, linéaires-subulées, uninervées. Secale L.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes ± coriaces, plurinervées, non linéaires-subulées.</td>
<td>6.</td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes non ventrues, non élargies sup'; caryopse muni au sommet d'un appendice arrondi et velu. Agropyrum PB. Glumes ventrues, élargies sup'; caryopse non appendiculé.</td>
<td>7.</td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes carénées; glumelle inf. comprimée latéralement.</td>
<td>8.</td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes arrondies sur le dos, non carénées; glumelle inf. non comprimée.</td>
<td>9.</td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes cunéiformes, bicarénées, canalculées sur le dos. Haynaldia Schur</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Glumes ovales ou elliptiques, unicarénées et non canalculées. Triticeum (L.) PB.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
N. Tenuiflorus  


x. aristatus  

Narduroides

GRAMINÉES

N. SALZMANN 


γ. intermedius Nob. ; Triticum binucleale Vill. Dauph., 2, p. 167, non All. ; Festuca tenuiflora β. binuclealis Koch, l. c., p. 935. — Fleurs des épillets inf. mucronées, celles des épillets sup. long. aristées.

HAB. — Lieux arides ou sablonneux, murs. — Dans presque toute la France, disséminé ; mais nul ou adventice dans le Jura, la Lorraine et l’Alsace ; rare dans le nord.

AIRE GÉOG. — Belgique ; Suisse ; Croatie ; Europe mérid. Asie austro-occid. et centrale ; Algérie ; Maroc.

LXXVII. — NARDUROIDES Rouy


302 GRAMINÉES


Hab. — Sables et terr. légers. — Bouches-du-Rhône: env. immédiats de Marseille; le Pilon-du-Roi; Gémenos; Cassis; la Ciotat et le Bec-le-l'Aigle, etc. — Probablement adventice et naturalisé.

AIRE GÉOGR. — Espagne; Algérie; Lydie.


Épi rigide, distique unilatéralement; glumes longues, dépassant les 2/3 et atteignant parfois le sommet de la glumelle contiguë; tiges relativ grosses, couchées-ascendantes ou décombantes; feuilles planes: épillets grands, sensiblement plus longs que les entrenœuds.

C. loliaceum Link

Épi grêle, régul distique; glumes courtes, atteignant au plus la 1/2 de la glumelle contiguë; tiges grêles, dressées; feuilles plus étroites, tôt enroulées; épillets petits, plus courts que les entrenœuds.

C. Halleri Reichb.
Catapodium

GRAMINÉES

303


a. genuinum Nob.: Nardurus Lachenalii Godr., l. c. — Epillets 4-7-flores, à fleurs mutiques; tiges de 2 déc. env.

β. elongatum Nob.: Triticeum lolioïdes β. elongatum Tausch in Flora, 1837, p. 116. — Epillets plus grands, 8-9-flores, à fleurs mutiques; tiges de 3-5 déc.

γ. pauciflorum Nob.: Festuca Lachenalii C. pauciflora Asch. et Gr., l. c., p. 539. — Plante de 8 cent. de haut.; épillets petits, plus distants, 1-3-flores, à fleurs mutiques.


ε. aristatum Nob.: Triticeum festucoides Bert. Pl. Gen., p. 25 (1804); T. Hispanicum Viv., l. c., t. 3, f. 2 (1804), non
2. C. lolium

Link, l. c., p. 145; Reichb., l. c., t. 15, f. 1370; Trabuc ap. Batt. et Tr., l. c., p. 233; Boiss. 


HAB. — Pelouses rases, murs et rochers, champs secs, dunes du littoral des 3 mers; Corse.

AIRE GÉOG. — Gîtes-Bretagne, Europe mérid.; Chypre, Pamphylie; Afrique septentrionale.

Epillets solitaires, sessiles, appliqués contre le rachis par le dos des fleurs (donc opposés à lui), comprimés, distiques, raré subulés, 3-pluriflores, à fleurs toutes hermaphrodites ou ordi la sup. stérile ou rudimentaire. Glume unique dans les épillets latéraux, étroit lancéolée, arrondie sur le dos, 5-7-nervée, ferme ou même coriace; 2 glumes dans l'épillet terminal, subégales. Glumelles 2, égales ou peu inégales : l'inf. herbacée, emarginée, arrondie sur le dos, 5-nervée, les 2 nervures lat. plus saillantes; la sup. membraneuse, bicarée et ciliée sur les carènes. Glumellules 2, glabres, entières ou bilobées. Ramines 3. Caryopse adhérent à la glumelle sup., ellipsoïde, concave à la face interne marquée d'une macule hilare allongée, munie au sommet d'un appendice glabre ou ± bâtré poilu.

**Tableau dichotomique des espèces, sous-espèces et races**

| Plantes vivaces. produisant des faisceaux de feuilles stériles (rare plante bisannuelle ou pérennante) | 1. Epillets losangés-lancéolés, à fleurs lancéolées (raré épillets cylindracés-subbuliformes); glumelle inf. membraneuse, non dépassée sur les cotés par la sup. à la maturité; caryopse étroitellipsoïde, peu épais | 2. Plantes annuelles, sans faisceaux de feuilles stériles... | 3. Feuilles jeunes ondulées-ondulées; épillets très étalés pendant l'anthèse; fleurs toutes ou la plupart aristées; glumelle sup. longé ciliée. | 4. Feuilles jeunes ondulées-ondulées; épillets très étalés pendant l'anthèse; fleurs normalement toutes mutiques; glumelle sup. bâtrée ciliée. | 5. Epillets larges, courts, 3-7-flores: glume obtuse (au moins dans les épillets inf.), égalant les 3/4 ou les 4/5 de l'épillet ou plus longue que lui. |}

**Flore de France. — T. XIV.**
L. Husnot, *Plantes GRAMINEES*.

6. Plante de 3-6 déc., robuste et raide; épi cylindracé, à épillets nombreux, 3-7-flores. *L. strictum* Presl.

7. Plante de 2-6 déc.; tiges lisses, très grêles, molles; épi subfiliforme, très allongé; épillets nombreux, petits, cylindracés, à la fin un peu écartés de l'axe et saillants, plus longs que les entrenœuds; glume un peu plus courte que l'épillet. *L. macilentum* Delastre.

8. Glume sensiblement plus courte que l'épillet; épi linéaire, à épillets distiques; fleurs allongées, étroit3 elliptiques. *L. remotum* Schrank.

9. Glume égalant au moins l'épillet; fleurs courtes, ovales ou larg3 elliptiques. *L. temulentum* L.

Section 1. — *Eulolium* G. et G. Fl. Fr., 3, p. 612; Husnot, l. c., p. 85; Asch. et G., l. c., p. 753. — Épillets losangés-lancéolés, à fleurs lancéolées; rar3 épillets cylindracés ou subulés. Glumelle inf. membraneuse, non dépassée sur les côtés par la sup. à la maturité. Caryopse étroit3 ellipsoïde, peu épais.

1. — *L. perenne* L. Spec., 122; Reichb., l. c., t. 6, f. 1346; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 612; Husnot, l. c., p. 85; Asch. et Gr., l. c., p. 753; L. vulgare Host *Gram. Austr.*, 1, p. 25. — Exs.: Bill., 2778. — Souche cespituse, émettant des fascicules de feuilles stériles. Tiges de 1-6 déc., ascendantes ou dressées, fasciculées. Feuilles d'un vert foncé, linéaires, acuminées, planes, d'abord pliées longitudinalment, glabres et lisses; gaines glabres; ligule courte, d'env. 1 mill. de long, tronquée. Épi dressé, larg3 linéaire. Épillets appliqués contre le rachis ou peu écartés pendant l'anthesis, plus longs que les entrenœuds (tous ou au moins les méd. et les sup.), à 3-8-fleurs lancéolées, mutiques. Glume obtuse, 5-nervée, éga- lant la 1/2 ou les 3/4 de la long. de l'épillet. Glumelle inf. lancéolée; la sup. brièv3 ciliée sur les carènes. 2. — Mai-octobre.

Lolium

GRAMINÉES

307

β. longiglume Grantzow Fl. Uckerm., p. 351. — Glume presque aussi longue que l'épillet.

γ. orgyale Döll Fl. Bad., p. 116. — Plante plus élevée, un peu plus épaisse que le type ; épillets 10-12-flores.

S.-var. polyanthum (Beck Fl. N.-Oest., p. 112, pro var.) Asch. et Gr., l. c., p. 754. — Épillets du milieu de l'épi plus grands, ayant jusqu'à 22 fleurs.

Hab. — Bords des chemins, champs, prairies. — Dans toute la France ; Corse ; var. — et li.: lieux lierres ; var. 3. et z. : lieux secs.

Aire géogr. — Europe (excl. arct.), Caucase ; Asie méditerr. ; Afrique septentrionale.

Obs. — Espèce offrant plusieurs cas de monstruosités, surtout les suivants : viviparum Koch ; compositum Thuill. (pro sp.) Smith ; ramosum Smith ; paleaceum Döll ; cristatum Döll ; sphaerostachyum Maxwell ; furcatum Billot.

nées par les bords dans leur jeunesse ; épillets étalés presque à angle droit pendant l'anthesis, renfermant 5-12 fleurs aristées (au moins les sup.) ; glume n'égalant ordinaire que la 1/2 de l'épillet ; arête égalant ordinaire env. la long. de la glumelle inf. dans les fleurs méd. et sup. ; glumelles plus inégales, la sup. nettement plus courte, longue citée.

Hab. — Ça et là, dans l'aire du type.


S.-var. muticum (DC. Fl. Fr., 5, p. 286, pro var.) Nob. — Fleurs mutiques.

α. typicum Nob. — Plante robuste; épillets 15-25-flores; glume égalant le 1/3 de l’épillet.


Hab. — Champs, prairies, clairières, fossés. — Dans toute la France, mais disséminé, rare dans le midi; var. β. plus rare que α.

Aire géogr. — Europe centr. et mérid.; Cilicie, Syrie, Palestine; Afrique septentrionale.


β. Corsicum Hackel ap. Briq., l. c., p. 180. — Tiges lisses ou à peine rudes sup1; épillets plus rapprochés; glume 7-nervée; glumelle inf. atténuée en arête de 5 mill. de long.
**Lolium**

**GRAMINÉES**

**HAB.** — Champs cultivés, garigues, sables et dunes. — Midi ; sud-est et est jusqu'au Doubs (incl.) ; sud-ouest et ouest, jusqu'aux Côtes-du-Nord (incl.) ; centre ; vari. β. : Corse : garigues à Bastia (Briquet).

**AIRE GÉOG.** — Suisse, Europe méditerr. ; Asie austro-occid. et Japon ; Afrique septentrionale.

Race. — **L. macilentum** Delastre *Fl. de la Vienne*, p. 408 ; *L. tenue* L. Spec., 122 (pro parte) ; Schrank *Baierische Fl.*, 1, p. 381 ; Boreau *Fl. centre*, éd. 2, p. 606, éd. 3, p. 731 ; *L. perenne* β. tenue Smith *Fl. Brit.*, 1, p. 419 ; Schrad. *Fl. Germ.*, 1, p. 397 ; Reichb. Icon., éd. 2, f. 235 b. ; (L. perenne var. *paniciflorum* Asch. et Gr., l. c., p. 734 (?), sed sine syn.) — Tiges de 1–6 déc., lisses, très grêles, molles ; feuilles courtes, très étroites ; épi allongé, subfiliforme, d'abord subcyllindrique ; épillets petits, cylindracés, apprêts et couchés dans les excavations du rachis puis s'écartant ensuite par le haut, à 3–4 fleurs mutiques : glume aiguë, un peu plus courte que les fleurs.

**HAB.** — Ça et là, dans l'aire de l'espèce.


**HAB.** — Sables maritimes et coteaux peu éloignés de la mer dans la rég. méditerr. ; Corse.

**AIRE GÉOG.** — lég. méditerr., de la Mésopotamie aux Canaries.


**HAB.** — Sables et coteaux de la lég. méditerr. ; Corse.
Section II. — Crypturus (Asch. et Gr., l. c., p. 760 (emend.) Nob.; genre Crypturus Link in Linnaea, 17 (1843), p. 387. — Epillets très étroits, elliptiques, aigus, 2-4-flores, distants, cachés chacun dans une excavation du rachis, de 1/3 au moins plus courts que la glume presque appliquée contre l’axe, en épi cylindré (port du Monerma subulata PB.); fleurs courtes, ovales, ou larg' elliptiques. Glumelle inf. coriace, débordée en tous sens à la maturité par la sup. Caryopse ellipsoïde, épais.


Aire géogr. — Portugal; Espagne; Italie; Vénétie; Istrie; Dalmatie; Grèce; Rhôdes : Asie-Mineure ; Syrie ; Algérie ; Afrique méridionale.


6. — L. remotum Schrank Baiersche Fl., 1, p. 382 (1788); Asch. et Gr., l. c., p. 752; Coste Fl. Fr., 3, p. 669; Briq., l. c., p. 179; L. avense Schrad. Fl. Germ., 1, p. 399; Reichb., l. c., t. 4, f. 1337-39; non With : L. linicolum A. Br.


γ. complanatum Asch., l.c. — Épillets 7-9-flores, plus étalés.

δ. oliganthon Beck Fl. N.-Oest., p. 113. — Épillets 3-5-flores.

Ilr. — Moissons, mais plus ord¹ champs de lin; de moins en moins abondant, la culture du lin devenant rare en France: Corse, rare: Bastélia, Lisco, etc.

Aire géogr. — Europe (même bor.), Caucase; Sibérie occid.; Amérique du nord et Amérique du sud (introduit).

7. — L. TEMULENTUM L. Spec., 122; Reichb., l.c., t. 5, f. 1342-44; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 614 (excl. var. γ.); Husnot, l.c., p. 85 (excl. var. subulatum); Asch. et Gr., l.c., p. 750; L. annuum Gilib. Exerc., 2, p. 520; Crepalia temulentata Schrank, l.c.; Bromus temulentus Bernh. Hort. Erf., p. 49. — Exs. : Bill., 491; Dauph., 4706; Rochel., 1317. — Tiges de 5-10 déc., dressées, raides. Feuilles fermes, larg¹ linéaires (les cauli. de 5-10 mill. de larg.), glabres ainsi que les gaines; ligule courte, tronquée. Epi dressé, allongé, robuste, raide, à rachis épais. Épillets toujours appliqués contre le rachis, égalant les entrenœuds ou un peu plus longs qu'eux vers le haut de l'épi, 4-10 flores. Fleurs courtes, ovales ou larg¹ elliptiques, aristées. Glume égalant ou dépassant un peu l'épillet, étroit¹ scariouse, subobtuse ¹. ⁴. — Mai-juillet.


¹ Quelquefois l'épillet présente 2 petites glumes supplementaires opposées à la glume normale.
GRAMINÉES

Agropyrum

syn., 1, p. 60: Reichb., loco cit. — Arête forte, droite, plus longue que la glumelle.

β. leptochaëton A. Br., l. c. (1834); G. et G. l. c.; var. arvense Bah. Manual Brit. bot., p. 377 (1843); Beck Fl. N.-Oest., p. 113 (1890); Husnot, l. c., p. 85 (1896-99). — Arête courte, fine, flexueuse) manquant parfois dans les fleurs sup.).


S.-var. scabrum (Koch Syn., p. 828, pro var.) Nob.; L. robustum Reichb. Fl. exc., p. 139, Icon., f. 1340. — Tiges scabres, ainsi que les gaines.


HAB. — Champs et moissons, surtout de blé. — Dans toute la France; Corse; var. β. moins commune que α.

AIRE GÉOGR. — Islande, Europe, Caucase; Asie (excl. mérid.): Afrique septentrionale.


Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1202;
Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 79;

Epillets parallèles au rachis (appliqués contre lui par une de leurs faces), ± comprimés, à 3-10 fleurs dont la sup. ou les 2 sup. ord' mâles. Glumes 2, plus courtes que les épillets, subégales, fort' membraneuses ou un peu coriaces, non ventrues, elliptiques ou lancéolées, ou linéaires-lancéolées, concaves ou arrondies sur le dos, obtuses ou aiguës, mutiques ou aristées. 3-11-nervées. Glumelles 2, égales ou peu inégales: l'inf. lancéolée ou sublinéaire, concave, 5-nervée, aiguë ou obtuse, mutique, mucronée ou aristée, la sup. obtuse, arrondie ou émarginée, brièv' ciliée. Glumellules 2, elliptiques, ± ciliées. Étamines 3. Caryopse adhèrent aux glumelles ou libre (mais retenu entre elles), plan, concave ou canaliculé sur la face int., celle-ci marquée d'une macule hilaire linéaire allongée, muni sup' d'un appendice fragile, arrondi et très velu.
Glumes distantes à leur base, linéaires-lancéolées, à 3 nervures peu visibles, ou la méd. plus distincte; épillets 2-3-flores, souvent géminés, les inf. réduits aux glumes; feuilles courtes (les inf. de 6-10 cm., les sup. de 2-5 cm.)

1. Glumes contigus à leur base, lancéolées ou allongées, 3-11-nervées (rares 3-nervées), à nervures ± saillantes; épillets toujours solitaires, les inf. semblables aux suivants; feuilles allongées

2. Epillets non ou peu comprimés; glumes lancéolées-linéaires, équilatérales, 3-5-nervées; glumelle inf. munie d'une arête plus longue qu'elle; caryopse plan sur la face interne, scabre.

3. Plantes densément cespitéuses, sans stolons; soûche fibreuse; feuilles raides, enroulées; glumentes obtuses et mutiques

4. Plantes stolonifères; soûche rampante, à rhizomes ± allongés

5. Glumes 7-11-nervées, arrondies au sommet; glumentes 7-ner-

6. Glumes 5-7-nervées, tronquées au sommet; glumentes 5-7-nervées, longues de 8-10 mm.; épillets 4-8-flores

7. Glumes 3-5-nervées, tronquées au sommet; glumentes 5-nervées, longues de 9 mm. env.; épillets 3-5-flores

A. longatum PB

8. Glumelle inf. acuminée, mutique ou aristée

9. Glumelle inf. obtuse ou obtusiuscule, ord. émarginée-mu-

10. Feuilles minces (mêmes après la dessiccation), souvent planes, à nervures peu saillantes sur le vif fines et espacées à l'état sec, rudes en dessus par la présence de courtes pointes filiformes en série simple laissant entre elles un parenchyme transparent; glumelle inf. acuminée

A. repens PB

Feuilles épaisse, planes ou enroulées-subulées (au moins au sommet), à nervures larges et saillantes contiguës à l'état sec et ne laissant pas voir le parenchyme

11. Glumelle inf. acuminée, mutique ou aristée

12. Glumelle inf. obtuse ou obtusiuscule, ord. émarginée-mu-

13. Feuilles planes: gaines inf. hérissées de poils étalés; feuilles inf. poilues en dessous; plante d'un glaucus bleuâtre; fleurs aristées, à arête de la long. des glumes; épil râpé, à rachis densément poilu-hispide

A. casium Presl

Feuilles s'enroulant par les bords et à pointe ± longue subulée, glaucescentes ou glauques; gaines non hérissées; raches de l'épil rude; épil plus dense.

14. Feuilles planes: gaines inf. hérissées de poils étalés; feuilles inf. poilues en dessous; plante d'un glaucus bleuâtre; fleurs aristées, à arête de la long. des glumes; épil râpé, à rachis densément poilu-hispide

A. gittoreum (Schum.) Rouy

Epi grêle, linéaire, à épillets espacés, petits, ± appliqués contre l'axe; 1-3-flores; glumes obtusées

15. Epi large, épais, à épillets grands, écartés de l'axe, multi-

16. Flores, ord. rapprochés

Tableau dichotomique des espèces et races

Agropyrum
GRAMINÉES

Agropyrum

Feuilles planes ; épillets peu appliqués contre l'axe.


Feuilles pubescentes en dessus, à la fin enroulées-jonciformes : rachis très cassant, tisse ; épillets espacés ; glumes arrondies ou larges tronquées obliques au sommet, 9-11 nervées ; glumelles inégalées, la sup. de 1/4 env. plus courte que l'inf.; caryopse profond canaliculé sur la face interne. A. junceum PB.

Feuilles rudes à la page sup., non densément pubescentes : rachis non cassant, rude ; glumes à 3-7 nervures ; glumelles subégalées ; caryopse concave sur la face interne ....... 11.

Epi tétragonale, compact, à épillets imbriqués ; feuilles enroulées-jonciformes. A. pycanthum Godr.

Epi presque plan, assez lâche, à épillets non imbriqués 12.

Plante glêne, de 3 dec. env. de hauteur ou moins, d'un glauque bleuté : tiges ascendantes-genouillées ; feuilles à la fin enroulées-subulées ; épi court, lâche, à rachis lisse ; glumes obtusinervées. A. Keleri Rouy

Plante robuste, atteignant parfois 10 déc., glauque ; tiges dressées ; épi allongé, large, à épillets grands, à rachis rude................................. 13.

Feuilles planes ; glumes subaiguës, mucronées. A. campestræ Godr.

Feuilles devenant enroulées-subulées ; glumes très obtuses ou larges et obliques tronquées .......................... 14.

Glumes dépassant la 1/2 long. de l'épillet, lisses ou rudes ; glumelle inf. non velue. A. intermedium PB.

Glumes n'atteignant pas la 1/2 long. de l'épillet ; glumes et glumelle inf. velues. A. Savignonii Not.


Acuminées, planes, molles, minces, à nervures fines, peu inégales; gaines souvent pubescentes; ligule courte, lacérée. Épi dressé, à la fin incliné, grêle, long de 8-15 cm, à racines non fragile et rude aux bords. Épillets peu écartés, mais non imbriqués, parfois même les inf. plus courts que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, 4-5-flores; fleurs caduques. Les glumes seules persistantes. Glumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à nervures scabres. Glumelles subégales: les inf. plus courtes que les entre-nœuds, elliptiques-lancéolés, i-o-flores; fleurs caduques, les glumes seules persistantes, (ilumes inégales, la sup. plus longue égalant env. 3/4 de l'épillet. Acuminées, à ner


HAB. — Lieux ombragés et haies. — *Dans une grande partie de la France*, disséminé, plus rare dans les dép. méditerr. et dans ceux du littoral ouest et nord-ouest; s'élève jusqu'à 2000 m. d'alt.; *Corse* rare et seulement dans la région montagneuse; les var., ça et là, plus rares.

AIRE GÉOR. — Europe, surtout sept. et centrale: *Asie*: *Amérique* septentrionale.


**Section I. — Coespitosa** Rouy — Plantes densément cespitueuses, sans stolons. Souche fibreuse.

A. rigidum Eichw. Skizze, p. 119; Reichb., l. c., t. 23, f. 1398; Triticum elongatum Host Gram. Austr., 2, p. 18, t. 23 (1802); Asch. et Gr., l. c., p. 661; T. rigidum Schrad. Fl. Germ., 1, p. 392, pro parte (1806): Koch Syn., ed. 2, p. 932. — Plante gazonnante, à tiges de 4-12 déc., fasciculées, raides, dressées, plus râties ascendantes. Feuilles glauques, raides, d'abord planes puis tôt enroulées, subulées vers le haut, lisses à la page inf., rudes à la page sup. et à nervures très inégales : les unes fortes, très saillantes, les autres (intermédiaires entre les premières), plus grêles et non saillantes ; oreillettes linéaires allongées ; ligule très courte. Epi dressé, linéaire, large, raide, long (jusqu'à 25 cent. de long.), à raclis lisse ou scabriuscule, un peu fragile à la dessiccation. Épillets espacés (surtout inf.) égalant ou dépassant peu les entreœuds, appliqués contre l'axe, comprimés, elliptiques, 4-8-flores. Glumes de 8-10 mill. de long., elliptiques, arrondies au sommet, mutiques, arrondies sur le dos, 7-11-nervées, peu inégales : la sup. plus longue, égalant au plus la 1/2 long. de l'épillett. Glumelles un peu inégales, 7-nervées : l'inf. lancéolée, obtuse, tronquée ou émarginée, mutique, lisse ou presque lisse, la sup. faiblement ciliée sur les carènes. 2. — Juin-juillet.

Hab. — Grèves des étangs saumâtres ou du littoral méditerr., des Pyrénées-Orientales au var (incl').

Aire géogr. — Europe méditerr., Russie mérid., Caucase ; Asie austrou-acquid, ; Afrique septentrionale.


Hab. — Même habitat que le type ; mais plus abondant, semble-t-il, dans notre flore que l'I. elongatum même ; Corse : Biguglia, Calvi.

Agropyrum

GRAMINÉES 317

6-7 mill. seulement; cette race non littorale existe en Crimée et dans les rég. caucasiennes.)

Hab. — Corse: cime de la chapelle de S.-Angelo, rochers et rocailles calcaires à 1180 m. d'alt. (Briquet); à rechercher.

Section II. — Stolonifera Rony — Plantes stolonifères. Souche rampante, souvent profond" traçante, à rhizomes allongés.


S.-var. pubescens Nob.; Triticum repens !. pubescens Döll Fl. Bad., p. 129. — Rachis non ± rude, mais densément pubescent.


γ. subulatum Reichb., l. c., f. 1385; T. subulatum Schreb.
ap. Schw. et K., l. c., p. 143. — Glumes plus étroites que dans z.; glumelle inf. à peine mucronée; épillets 5-9-flores.

Δ. Leersianum Reichb., l. c., f. 1388; T. Leersianum Wulf. et Schreb. ap. Schw. et K., l. c., p. 143; Elymus caninus Leers Fl. Herb., t. 2, non L. — Glumes et glumelle inf. de ½, mais aristées; arêtes des glumes égalant env. leur 1/2 long., arêtes des glumelles aussi longues que celles-ci; épillets 5-9-flores.

e. dumetorum Reichb., l. c., f. 1386; Elymus dumetorum Hoffm. Deutschl. Fl., p. 64; Triticum dumetorum Schreb. ap. Schw. et K., l. c., p. 143. — Glumes relativé longé auuminées, aristées ainsi que la glumelle inf.; arête égale le 1/4 env. de la long. de la glumelle inf.; épillets 5-9-flores.


Hab. — Lieux cultivés ou arides, haies, taillis, bords des chemins. — Dans toute la France; Corse; les var. aristées : de préférence près des haies ou dans les buissons.


arêtes de la longueur des glumes; épi lâche, à rachis pubescent, ± velu ou densément poilu-hispide; épillets ordi\(\) par-cilslores.

Hab. — Lieux sablonneux, alluvions. — Forez; centre; env. de Paris; Aube; etc. (?) ; à rechercher.

Aire géogr. — Scandinavie; G\(\)t-Bretagne; Allemagne; Autriche-Hongrie; Russie. — Etc.

Race I. — A. littoreum Rouy; A. littorale Reichb., l. c., f. 1390, non al.; A. pungens Godr. ap. G. et G. Fl. Fr., 3, p. 606; Corb. Fl. Norm., p. 660; non R. et Sch. (nec Triti-
cum pungens Pers.); Triticum littoreum Schumacher Enum. pl. Suell., p. 38 (1801); T. littorale Mey. Chloris Hanoe., p. 610 (1836), et auct. plur., non al.; T. littorale var. barba-tum Duval-Jouve in Mém. Acad. MontpelL, 7 (1870), p. 381; var. pungens Husnot. l. c., p. 82. — Diffère de l’A. casium, dont il a les feuilles fermes et rudes, par : Feuilles s’enrou-
lant par les bords et à pointe ± long\(\) subulée, glaucescentes ou glauques, non bleuâtres; les inf. non poilues en dessous; gaines non hérissées; épi plus dense, à rachis rude; épillets 5-6-flores, très rapprochés; glumes lancéolées, acuminées-
muconulées, fort\(\) 7-nervées; glumelle inf. aiguë, muco-

Race II. — A. Kœleri Rouy ; A. repens \(\) littoral Lange Haandb., ed. 1, p. 47 (1850), non al.; Triticum junceum Kœl. Descript., p. 351 (1802), non L.; T. repens \(\) mariti-

Hab. — Sables ou dunes vasenses du littoral des 3 mers; var. \(\) rare, ordi\(\) à l’embouchure des fleuves. — Scandinavie, G\(\)t-Bretagne, littoral de l’Europe centrale, Russie, Italie.

Hab. — Dunes et sables maritimes, mais parfois aussi sables et alluvions des fleuves. — Danemark, Europe centrale et mérid.; Sibérie et Daourie, Afghanistan.
320 GRAMINÉES  
Agropyrum


**Hab.** — Bords des cultures et des champs; abondant par places : Var; Gard; Hérault; Charente-Inferieure; var. 3. : Lot; Lozère; Var; Drôme; Basses-Alpes; Hautes-Alpes; etc.

**Aire géogr.** — Espèce jusqu’à présent exclusivement française.


**Hab.** — Bords des étangs saumâtres dans l’Hérault abondant entre Palavas *(Duval-Jouve)* et Lattes *(Mandon)*; à rechercher ailleurs.

Agropyrum

GRAMINÉES


— Exs.: Soc. Rochel., 4190. — Souche rampante, gazonnante, émettant de longs rhizomes. Tiges de 4-15 déc., raides, dressées, fasciculées. Féuilles vertes ou glaucescentes, ferrues, d'abord planes, puis enroulées sur les bords et longues subulées, glabres, rudes à la page sup. munies de nervures saillantes et contiguës à l'état sec; gaines glabres. Épi dressé, raide, large, court, subétagé, compact; rachis scabre, non fragile. Épillets grands, imbriqués, 5-7-flores, écartés de l'axe. Glumes peu inégales, elliptiques-lancéolées. 3-7-nervées, obtuses, mutiques ou mucronulées, la sup. atteignant la 1/2 long. ou les 2/3 de l'épillet. Glumelles subgiales: l'infl. lancéolée, obtuse ou tronquée au sommet, mucronulée, la sup. fort ciliée sur les carènes. Caryopse concave sur la face interne. 4. — Juin-août.

HAB. — Terrains sablonneux, bords des chemins et des prés du littoral des 3 mers (mais non dans les sables mobiles ou les dunes).

AIRE GÉOGR. — Europe littorale, disséminé 1: Afrique septentrionale.


1 L'épiphthe spécifique littorale doit être abandonnée pour cette espèce, car elle a été employée par divers auteurs pour des plantes toutes différentes; elle est d'ailleurs primée par l'épiphthe similaire littorale, employée dès 1801 par Schumacher; pour éviter toute ambiguïté, il est préférable de conserver A. pycnanthum ne prêtant à aucune confusion.

FLORE DE FRANCE. — T. XIV.

le sommet. Glumelles égales : l'inf. lancéolée, obtuse et ord. mucronulée ; la sup. scabriusculè sur les carènes. 

β. hispidum Nob. ; Triticum intermedium subspec. T. glaucum b. hispidum Asch. et Gr., l. c., p. 636. — Feuilles à pointes terminées en poils, donc ± forti pubescentes ou hispidules ; épillets souvent plus grands; glumes rudes sur la carène.

γ. aristatum Nob. ; Triticum glaucum T. aristatum Saadl. Fl. cont. Pest., ed. 2, p. 45. — Glumelle inf. ± longi aristée (à arête atteignant parfois 3 fois sa long. = s.-var. longiaristatum Popisch.).

HAB. — Champs, alluvions, lieux pierreux. — Alpes ; midi ; Cévennes ; Auvergne ; Saône-et-Loire ; centre : l'her. Maine-et-Loire, etc. ; Alsace : la var. B., ça et là ; la var. γ., rare : Puy-de-Dôme, Aveyron ; à rechercher.

AIRE GÉOG. — Europe centrale et mérid. ; Asie auстро-occid. et centrale.


HAB. — Lieux rocealleux des rég. montagneuses. — Hautes-Alpes : entre le Villard-d'Arène et le Lautaret (Gaudrejou) ; Basses-Alpes : env. de Castellane (Bouy) ; Gard : l'Espéron (Malignon) ; Loire : la Tuilière à Montbrison (1). Le Grand : à rechercher. — Auvergne-Longere. Europe mérid. ; Asie auстро-occid., jusqu'à la Perse.


Hab. — Sables maritimes mobiles et dunes du littoral des mers; var. 2., commune; var. 3., rare: Gard, Alpes-Maritimes; etc.

Aire géogr. — Europe (excl. arct.); Afrique : septentrionale.

Hybrides:

A. junceum × littoreum Rouy
(A. junceum × repens Marss.; A. junceum×littorale Husnot)

Tiges de 4-6 déc., dressées, fasciculées. Feuilles d’un vert ± glauque ou bleuté, d’abord planes puis ± tôt enroulées par les bords et longs subulées-piquantes, rudes en dessus, à nervures saillantes et contiguës ; gaines glabres ; ligule courte, tronquée. Épi allongé, assez lâche, comprimé, diss-tique, à rachis ord. non cassant. Épillets un peu espacés mais plus longs que les entrecœurs, 5-6-flores, comprimés. Glumes un peu inégales, linéaires-lancéolées, plus petites que chez l’A. juncum, 3-9-nervées, de 1/3 env. plus courtes que l’épillet ; glumelle inf. aiguë ou acutiusculée, mutique.

2. super-littoreum Nob.; A. juncum < littoreum Rouy ; A. pungens Reichb., l. c., f. 1392 ; A. acutum var. subrepens Buchenau Fl. Nordm. Tiefebeine, p. 97 ; T. laxum Fries Mant., 3, p. 13 ; T. juncum × repens var. subrepens Mars. Fl. v. Neurcorppmm., p. 600. — Feuilles tôt enroulées-subulées (et piquantes) ; épi à rachis presque lisse ; glumes 5-7-nervées, aiguës ; glumelle inf. aiguë ; épillets 4-6-flores.


γ. pungens Nob.; A. pungens R. et Sch. Syst., 2, p. 753, non al. ; A. acutum Reichb., l. c., f. 1393 ; Buchenau, l. c., p. 97 ; A. juncum × littoreum Rouy ; Triticum pungens Pers. Syn., 1, p. 109, non al. — Feuilles plus tardivement enroulées ; épi à rachis moins tenace ou un peu cassant ; glumes 7-9-nervées, acutiusculées ; glumelle inf. obtuse ou obtusiusculée ; épillets 4-6-flores.


Hab. — Sables maritimes mobiles. dunes. — Littoral des 3 mers ; Corse : remonte parfois, assez loin des côtes, le long des fleuves. — Europe littorale.
GRIMÉNES

Agropyrum

A. junceum × Koeleri Rouy

× A. acutoformae Rouy; A. junceum × Koeleri ej. — Diffère de l'A. acutum par: Plante plus grêle, relativement basse (2-3 déc.); tiges ascendantes-gonoüillées; feuilles tout enroulées-subulées; épi plus court, à rachis lisse; glumes 5-nervées, obtusiuscules; glumelle inf. obtuse.

Hab. — Même habitat que l’× A. acutum, mais n’existe naturellement que dans les localités où croît la race A. Koeleri, non la race A. littoreum.

A. junceum × pycnanthum (Loret) Rouy


Hab. — Terrains sablonneux du littoral des 3 mers, en compagnie des parents; moins commun que l'A. acutum.


1 Sous-genre (?) composé de cette unique et curieuse plante, vraisemblablement hybride fixé produit, comme l’a exposé Duval-Jouve, par le croisement de l’A. scirpeum et de l’Hordeum maritimum, bien que Mandon y ait vu, ce qui paraît moins vraisemblable, un Agropyrum pycnanthum × Hordeum secalinum?...
**Triticum**

**GRAMINÉES**

327


**Hab.** — Prairies saumâtres du littoral méditerr. — Hérault : Portiragnes au sud-ouest de Roquehaute où il est abondant (fr. _Liébérus_); derrière la cabane Gilles à Mauguio (_Maudon_); Var : Hyères ; presqu'île de Giens, à l'Accapte (_Raine)._ — Découvert, en juin 1858, dans les prairies marécageuses des alentours des salines de Berre (Bouches-du-Rhône) par Honoré Roux, localité détruite par l'agrandissement des salines; à rechercher.


Diffère des genres voisins _Agropyrum_, _Egilops_ et _Hymenada_ comme suit : Glumes ventrues, ovales ou elliptiques, élargies sup.1, unicarénées, non canaliculées sur le dos, inéquilatères; glumelle inf. comprimée latéralement, mutique ou munie d'une seule arête 4; caryopse non appendiculé; épi persistant 1.

**Obs.** — Il ne saurait entrer dans le cadre de cet ouvrage de s'étendre sur les espèces du genre _Triticum_ (et sur les très nombreuses variétés) nullement indigènes mais cultivées au

---

1 Dans les hybrides du _T. sativum_ Lamk. avec des _Egilops_, les glumes sont ± carénées, la glumelle inf. est ± comprimée vers le haut et terminée, ainsi que les glumes, par 2-4 dents dont 1-2 prolongées en arête, et l'épi est ± fragile à sa base à la maturité.


¹ Les autres espèces cultivées en grand dans notre pays sont distinguées dans le tableau duchotomique suivant (cf. aussi Husnot, l. c., p. 80) :

1. Epi à rachis fragile ; caryopse (grain) ne se détachant pas au battage ; tige creuse 2.

2. Epi à rachis tenace ; caryopse se détachant au battage ; tige pleine 4.

Epillets espacés, petits, en épi tétragonale ; grain ellipsoïde- allongé, triquètre. *T. Spelta* L.

Epillets imbriqués, grands, en épi comprimé 3.
Hybrides :


Hab. — Bords des champs du midi cultivés l'année précédente. — Ça et là, rare: dép médit.; Vaucluse; Genèves; Corbières; Lot-et-Garonne. — Espagne: Italie, Sicile; Algérie 1.

| Epillets ne renfermant qu'un seul grain ovale, très comprimé latéralement. | T. monococcum L. |
| Glumes longues, de 2 cent., dépassant les fleurs: épi long et gros à épillets 3 fois aussi longs que larges, ellipsoïdes. | T. Polonicum L. |
| Glumes courtes, de 1 cent. env., de 1/3 plus courtes que les fleurs: épi plus court, à épillets larges, ovoïdes. | T. durum Desf. |
| Grain 3 fois aussi long que large, ellipsoïde; glumes 3 fois aussi longues que larges, elliptiques. | T. turgidum L. |

Tous ces espèces ou sous-espèces ont les glumes carénées dans toute leur longueur.

1 Le T. spelæforme Asch. et Gr. (sub speliforme), l. c., p. 714 (\( \Delta \) Egilops spelæformis Jord. Mém. sur l. \( \Delta \) Egilops, p. 19 et Nous. mém., p. 8. f. A); Dunal et Fabre \( \Delta \) Egilops, t. 3 est un hybride ternaire de T. sativum \( \times \) T. Requieni, que Godron ainsi que Groenland ont obtenu.

HAB. — Hérault; Gard; Bouches-du-Rhône; Vaucluse; très rare (champs de blé).

× T. Loreti K. Richt. Pl. Eur., 1, p. 129; T. sativum × triunca Asch et Gr., l. c., p. 714; Ægilops vulgaris-triuncaidis Lange in N. For. Kopenhagen, 1860, 2, p. 36; Loret in Bull. Soc. bot., Fr., 1869, p. 288 (in obs.); Lor. et Barr., l. c., p. 771; Æ. Loreti Husnot, l. c., p. 79. — Plante d'un vert glauque, à port et épi semblables à ceux du T. sativum; épillets assez espacés, elliptiques; glumes légère carénées, terminées par une dent et une arête de long. très variable; glumelle inf. à 3 dents, les latérales très courtes, la médiane mucronulée ou aristée ± longs. Arêtes des glumes et de la glumelle inf. réduites à un mucron dans la partie inf. de l'épi, puis s'allongeant graduellement et devenant très grandes (5-8 cent. de long.) dans l'épillette terminal.

HAB. — Champs du midi, très rare. — Hérault; Bouches-du-Rhône; Var; Aveyron. — Espagne.

par fécondation artificielle (en fécondant le T. Requieni par le T. sativum). Cet hybride fertile n'est connu qu'issue de cultures (Espérit Fabre, Godron, Jordan, Groenland); il est reconnaissable aux caractères suivants : Epi semblable à celui du T. Spelta, mais long aristé, subétragone, à 10-15 épillets imbriqués, 4-5-flores; glumes légère dressées, munies au sommet de 2 dents latérales et d'une arête médiane longue de 2-3 cent.; glumelle inf. conforme aux glumes; carpophore de la grosse d'un grain de blé, ovoïde, très long canaliculé à la face interne. — C'est cet hybride qui a donné lieu, à la suite des cultures d'Espérit Fabre, de 1838 à 1859, à la supposition que c'était un Blé cultivé, théorie que Groenland et Godron ont réduite à néant. On sait d'ailleurs maintenant que le blé est indigène dans l'Asie austro-occidentale, notamment en Asie-Mineure, au mont Syple (Balansa, 1851), dans le Liban (Kotschy, 1835) et en Palestine (Aaronsohn, 1906).
Epillets solitaires, alternes sur les deux faces opposées du rachis comprimé, les latéraux appliqués contre le rachis par une de leurs faces, alors que l'epillet terminal est inversement disposé; épip caduc tout entier à la maturité. Glumes 2, tenaces, inéquiliatères dans les épillets lat. mais équilatères dans le terminal. coriaces, concaves et même parfois ± renflées vers le milieu, non carénées, plurinervées, tronquées et munies au sommet de 2-3 dents le plus ord généralement prolongées en arête. Glumelles 2, à peine plus longues que les glumes, égales ou subégales: l'inf. semblable aux glumes, à 1-3 dents terminales arrières ou mutiques; la sup. bicarinée, à carènes ciliées. Glumellules 2, elliptiques, subanguleuses d'un côté, velues. Étamines 3. Stigmates sessiles, plumeux, sortant latéralement vers la base de la fleur. Caryopse normalement libre, ± étroit ellipsoïde, velu au sommet, canaliculé sur la face interne munie d'une macule hilaire linéaire-allongée. — Plantes annuelles.

**TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES**

Epi à pourtour ovoïde ou ellipsoïde; épillets inf. très rapprochés, subimmébriques. **E. ovata** L.

Epi subcylindrique, allongé; épillets espacés, égalant env. les entre-nœuds. **E. triuncialis** L.

1. — **E. ovata** L., Spec., 1489; Reich., l.c., f. 1353; Boiss. Fl. Orient., 5, p. 673; Husnot, l.c., p. 78; E. geniculata Roth Catal., 1, p. 121; Triticum ovatum G. et G., l. c., p. 601; Asch. et Gr., l. c., p. 704 — Exs. pr.: Reichb., 506; Bill., 297 et bis; Kralik Corse, 852; Dauph., 260 et bis. — Tiges de 1-3 déc., genouillées-ascendantes ou dressées, fasciculées, glabres ou velues ainsi que les gaines celles-ci parfois seulement ciliées au sommet; ligule courte, barbue. **Épi court, ovoïde ou ellipsoïde**, composé de 3-4 épillets dont les 2 inf. gros et seuls fertiles et portant aussi à sa base ord 1, rar 2 épillets rudimentaires. **Épillets ovoïdes, subimmébriques, les inférieurs renflés vers le milieu, à 3-4 fleurs dont la sup. ou les 2 sup. mâles. Glumes à 4-5 arêtes subégales (ou une plus
courte) plus longues qu’elles et souvent étalées, de même longueur dans tous les épillets et entièrement scabres. Glumes subégales : I inf. à 2 arêtes longues, parfois avec une 3me plus courte; l'ensemble des arêtes des glumes et glumes d'un même épillet étant ainsi de douze. — Mai-juin.

**Tableau dichotomique des variétés**


Hab. — Coteaux inçultes, bords des chemins. — Tout le midi; sud-est, puis monte dans le centre, rare, jusque dans le Loir-et-Cher et l'Indre-et-Loire, aussi dans l'ouest, jusque dans les Deux-Sèvres et la Vienne; Corse; les var. : cà et là, dans le midi.

Aire géogr. — Suisse, Europe mérid. ; Asie austro-occid., jusqu'à la Perse; Afrique septentrionale.

arête env. 4 fois aussi longue qu'elle, en sorte que le nombre des grandes arêtes pour chaque épillet latéral ne dé passe pas 8; arêtes de l'épillet terminal plus allongées et ord1 au nombre de 9-10. — Mai.

Hab. — Vignes et coteaux du littoral méditerr. ; Var ; Bouches-du-Rhône ; Hérault.

Sous-espèce II. — *E. triaristata* Willd. (pro sp.), Spec., 4, p. 943; Mutel Fl. fr., f. 646; Reichb., l. c., f. 1354; Husnot, l. c., p. 78 ; *E. neglecta* Req. ap. Bert. Fl. Ital., 1, p. 787 ; *E. ovata* var. triaristata Coss. et Dur. Exp. sc. Alg., Glum., p. 211; Boiss. Fl. Orient., 3, p. 674; T. triaristatum Godr. ap. G. et G. Fl. Fr., 3, p. 602; *T. ovatum* var. triaristatum Asch. et Gr., l. c., p. 705. — Exs. pr. : Reichb., 1303; Bill., 890 et bis; Dauph., 3934; Rochel., 2964. — Se distingue des *E. ovata* et *macrorchëta* par : Epi ellipsoïde, brusquement rétréci vers son milieu au dessus des épillets fertiles, offrant 4-6 épillets. les sup. bien plus petits et stériles, et ayant à sa base 3-4 épillets rudimentaires; épillets ellipsoïdes, jamais renflés-ventrus; glumes à 2-3 arêtes inégales, dressées, plus longues que chez l' *E. ovata*, lisses ou scabriuscules; le nombre des arêtes pour chaque épillet ne dépasse pas 7, il est ord1 de 5-6.


2. — *E. triuncialis* L., Spec., 1489; Reichb., l. c., f. 1335; Boiss. Fl. Orient., 3, p. 674; Husnot, l. c., p. 78; *E. elongata* Lamk. Fl. fr., 3, p. 632; *E. echinata* Presl Cyp. et Gram. Sic., p. 47; *Triticum triunculia* Godr. ap. G. et G., l. c., p. 602; Asch. et Gr., l. c., p. 707. — Exs. pr. : Bill., 1788; Bourg. Toulon, 432; Dauph., 1444 et bis ; Rochel., 636. — Tiges de 2-5 déc., grêles, ascendantes ou dressées, fasciculées. Feuilles linéaires, acuminées, planes, velues; gaines glabres ou velues; ligule courte, tronquée. Epi allongé, subcylindrique, insensiblement atténué de la base au sommet, composé de 1-7 épillets ord1 tous fertiles excepté le sup. et présentant à sa base 3-4 épillets rudimentaires. Épillets espacés, égalant env. les entrenœuds ou plus courts, ellipsoïdes, jamais ventrus, velus-rudes, à 2-3 fleurs (ord1 3) dont la médiane stérale et pédicellée. Glumes à sommet tronqué, muni de 2-3 arêtes lisses inf., plus longues que les épillets sup. atteignant même 6-8 cent. de long, chez
Haynalda

l'épillet terminal. Glumelle inf. à 3 arêtes terminales; arêtes de l'épillet terminal plus grandes que celles des autres épillets, la principale presque aussi longue que celles des glumes; donc épis latéraux à 4-6 grandes arêtes, l'épi terminal en ayant 7. — Juin-juillet.

Hab. — Lieux inultes. — Midi ; sud-est ; sud-ouest ; Dordogne ; Charente-Inférieure ; Vienne ; Auvergne.

Aire géogr. — Europe mérid. (adventice dans l'Europe centrale) ; Asie austro-occid. : Afrique septentrionale.

Obs. — L'Æ. caudata L. Spec., 1489, Triticum caudatum Godr., a été trouvé adventice à la Seu-Baume (Var) ; se reconnait à l'épi étroit, cylindrique, à épillets latéraux mutiques, le terminal seul aristé. — Indigène dans l'Europe austro-orient. ; depuis l'Italie (incl.), la Russie mérid., l'Asie- Mineure et l'Algérie.

IXXXIII. — HAYNALDA Schur Enum. pl. Transs., p. 807 ; Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 79 ;


HAB. — Lieux vagues calcaires et garigues de la rég. méditerr. — Spontané en Corse: Bonifacio (Soleiro! et bot. plur.); vallon de Canali (Briquet); peut-être seulement adventice, d'ailleurs ± fugace, dans les autres dép. français où il a été rencontré: Pyrénées-Orientales: Hérault; Bouches-du-Rhône; Var; Alpes-Maritimes.

AIRE GÉOG. — Europe médid.; Autriche-Hongrie, Serbie, Bulgarie, Roumanie, Russie mérid.; Caucase; Asie-Mineure; Algérie. Maroc.

Obs. — Le Secale Cereale L., Triticum cereale Salish., T. Secale Link (Seigle), dont l'aire spontanée est encore douteuse (Turkestan? Afghanistan?) et que plusieurs auteurs considèrent comme une race cultivée dérivée du Secale montanum Guss., de l'Europe méditerr.-austro-occidentale, de l'Asie austro-occidentale, jusqu'à la Perse) et de l'Afrique septentrionale, est cultivé en grand pour ses usages alimentaires ou pour la distillerie. Il se rencontre fréquemment, adventice ou naturalisé, dans les lieux incultes et se reconnaît aux caractères suivants: Plante de 1-2 mètres, glaucescente; feuilles planes, rudes sur les 2 pages; épi dressé, à la fin ± incliné, allongé, dense, comprimé par le dos; rachis fragile, velu sur les bords; épillets solitaires. à 2 fleurs avec le rudiment d'une 3ème, comprimés, appliqués contre l'axe par l'une des faces; glumes 2, subécales, herbacées, subulées, carénées, uncarinées, plus courtes que les fleurs; glumelle inf. lancéolée, acuminée, carénée, inéquilatère, entière au sommet, mutique ou aristée; la sup. bidentée, bicarénée, à carènes ciliées; étamines 3, à anthères linéaires; Caryopse non appendiculé, libre, ellipsoïde, velu au sommet, sillonné sur la face int. marquée d'une macule hilaire linéaire-allongée. 🙆. — Été.
**Graminées**

**Gaudina**


**LXXXIV. — GAUDINA PB. Agrost., 95 (pro parte, t. 19, f. 54, sub Gaudiniæ); Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1160; Hackel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 56.**


**G. FRAGILIS PB., l. c., p. 95; Reichb., l. c., t. 13, f. 1367; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 615; Husnot. l. c., p. 36; Asch. et Gr., l. c., p. 307; Avena fragilis L. Spec., 119. — Exs. pr.: Reichb., 307 ; Bill., 598 ; Maill., 2017; Dauph., 1904. — Tiges de 2-8 déc., fasciculées, ascendantes ou dressées. Feuilles linéaires, acuminées, molles, planes, ± velues ainsi que les gaines; ligule courte, oblique, tronquée. Épi vert-jaunâtre rar violacé, de 2 déc. env. de long. Epillets à partie sup. souvent ± écartée de l’axe et dépassant l’excavation ord de 1-2 cent., glabres ou plus rar glabrescents ou velus; fleurs espacées, à pédicelles toujours glabres. Glume inf. 3-5-nervée, aiguë; la sup. plus large, obtuse. 7-11-nervée. Glumelle inf. 7-9-nervée, rude à la carène; arête de 2 cent. env. de long., dépassant la fleur d’à peu près la longueur de celle-ci. 1, 2 ou 2. — Mai-juillet.

**S.-var. ramosa Hérrib. in Bull. Soc. Dauph., p. 238 (et Exsicc., n° 2305). — Tiges robustes, en touffes plus fournies; épillets glabres, s’allongeant de façon à former un épi rameux subfasciculé.
β. brevispica Albert ap. Alb. et Jah. Cat. pl. vasc. Var, p. 540 cum fig. — Epi court, très fragile, + éloigné de la feuille sup.; épillets rapprochés, 4-10-flores, ± écartés de l'axe à leur sommet.

γ. linearis Albert, l. c., p. 540, cum fig. — Epi peu fragile, beaucoup plus long et occupant parfois les 3/4 de la long. totale de la plante, à base souvent entourée par la gaine sup.; épillets plus espacés, 2-4-flores, peu écartés de l'axe; plante basse (2 déc. env.).

Har. — Coteaux herbeux, prairies, lieux incultes, champs. — Midi; sud-est; centre; sud-ouest; ouest, jusqu'à la Loire : puis de là au nord, naturalisé ou adventice, pas rare ; var. β. : prairies et bords des chemins; var. γ. : paturages maritimes.

Aire géogr. — Europe et Afrique méditerranéennes ; Asie-Mineure. Syrie.


Har. — Champs incultes, bords des chemins; coteaux de la rég. méditerr., surtout dans le Var.


TABLEAU ANALYTIQUE DES GENRES

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Tous les épillets latéraux à une seule glume, le terminal seul à 2 glumes ......................... 2.</th>
<th>Tous les épillets à 2 glumes; cariopse non appendiculé.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Lepturus R. Br.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

¹ Parfois, sur les épillets inf. seulement, 2-3 fleurs mais alors glume mutique dans ces épillets (Psilurus.)

FLORE DE FRANCE. — t. XIV.
GRAMINÉES

Lepturus

2. Glume plus longue que la fleur; étamines 3; caryopse appendiculé. Moneria PB.

Glume bien plus courte que la fleur; étamine unique; caryopse non appendiculé. Psilurus Trin.


AIRE GÉOG. — Europe sept. (excl. hor.), centrale et mérid.; Asie austro-occid., jusqu'à la Perse; Afrique septentrionale, jusqu'à Madère.

Comprend les 2 sous-espèces et la race suivantes:

Lepturus

GRAMINÉES

339
densément rameuse; épis très arqués, épais, souvent rougeâtres; glumes allongées (1 fois 1/2 aussi longues que la fleur); anthères courtes (1 mill. au plus); feuilles relativement larges.


Har. — Sables maritimes et dunes du littoral méditerr.; Corse; var. β., ça et là, rare. — Europe méridionale; Afrique septentrionale.

Sous-espèce II. — L. vulgatus (Asch. et Gr., l. c., p. 764, sub L. incurvus β. vulgatus) Rony; L. filiformis Koch Syn., p. 829, ed. 2, p. 958; Lange Haandb., ed. 2, p. 44; Crépin Notes pl. Belg.. fasc. 4, p. 55; L. incurvus subspec. filiformis Briq., l. c., p. 183. — Exs. pr. : Fries, 14, n° 94; Kralik Corse, n° 851; Tod. Sic., 239; Maill., 1899; Dauph., 2451 et bis. — Plante moins étalée et moins rameuse; épis dressés ou ± faiblement incurvés; glumes courtes, pas plus longues que la fleur ou la dépassant peu; tiges plus grêles; feuilles très rudes en dessus, ordinairement plus étroites; anthères grandes (2 mill. 1/2).


tiges subfiliformes, élancées ; épi dressé, très grêle, à épillets petits.

HAB. — Sables maritimes, dunes, pâtures du littoral, vases saumâtres. — Sur le littoral des 3 mers ; Corse littorale ; var γ., plus rare. — Europe littorale.

LXXXVI. — MONERMA PB. Agrost., p. 117 (p. p.); Hackel, l. c., p. 78;
Lepturus sect. Monerma Trin. Fund., p. 123;
Lolium sect. Monerma Asch. et Gr., l. c., p. 761.

Diffère des genres Lepturus et Psilurus par l'ensemble des caractères suivants : Epillets uniflores, appliqués contre le rachis par le dos de la glumelle inf.; glume unique aux épillets latéraux, étalée pendant l'anthèse, plus longue que l'épillet, l'épillet terminal seul présentant deux glumes; glumellules plus larges, ovales-lancéolées; étamines 3, longues de 1 1/2-2 mill.; caryopse muni au sommet d'un appendice court, brièvement velu ou glabre.

M. subulata PB. Agrost., p. 117 (1812); R. et Sch. Syst., 2, p. 797; Presl Cyp. et Gr. Sic., p. 52; M. cylindrica Coss. et Dur. l. c., p. 214 (1856); Husnot, l. c., p. 86; Rottbœlia cylindrica Willd. Spec., 1, p. 164; R. subulata Savi Due cent., p. 35; R. ascendentens Brot. Fl. Susit., 1, p. 84; R. incurvata S. et Sm. Prod. Fl. Greece, 1, p. 72;
Lepturus cylindricus Trin., l. c., p. 123 (1820); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 618; L. subulatus Kunth Rev., 1, p. 151, Enum., 1, p. 462; Ophiurus subulatus Link Hort. Bevol., 2, p. 3;
Reichb., l. c., f. 1335; Lolium cylindricum Asch. et Gr., l. c., p. 761. — Exs. pr.: Bill., 2392; Maill., 1900 et 2024; Dauph., 634 et bis; Rochel., 637. — Tiges de 1-4 déc., ascendantes ou dressées, fasciculées, rameuses inf. Feuilles étroitè linéaires, aiguës, lisses, glabres, molles, planes mais à la fin souvent pliées ou enroulées; gaines glabres; ligule courte, ovale, obtuse. Épi dressé. Glume coriace, de 1/8 env. plus longue que l'épillet, lancéolée, acuminée, 5-7-nervée. ☞
— Mai-juin.

HAB. — Sables et pâtures maritimes, bords des chemins, champs maigres, lieux inculpés. — Dép. méditerr.; Vaucluse; bassin sous-pyrénéen; sud-ouest; Charente-Inf.; Charente; Deux-Sèvres; Corse.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe médid.; Asie-Mineure, Syrie; Afrique septentrionale, Canaries, Cap de Bonne-Espérance.

Épillet un peu écartés du rachis scabre pendant l’an-thèse puis strictement cachés dans ses excavations, lancéolés-subulés, 1-3-flores, espacés, formant un épi dressé, arqué ou flexueux, très long et filiforme, fragile; fleur inf. sessile, hermaphrodite, la 2me et la 3me ord. stériles ou rudimentaires. Glume unique sur les épillets latéraux, très petite (5-6 fois plus courte que la fleur inf.), ovale, aiguë, glabre ou brièvement ciliée; épillet terminal à 2 glumes inégales, courtes. Glumelle inf. coriace, souvent violacée, acuminée, uninervée, très rude, aristée; la sup. bicaudée, bidentée, rude sur les carènes, égalant à peu près l’inf. (moins l’arête). Glumelles 2, ovales-lancéolées, glabres. Étamine unique. Caryopse linéaire-cylindracé, canalisé sur la face interne.


**Hab.** — Coteaux arides, lieux incultes et sablonneux du midi. — Rég. méditerr., Géennes; sud-est, Rhône; Oullins, Montchat. Empuis; Corse.

**Aire géogr.** — Europe mérid., Asie austro-occid.; Afrique septentrionale.
Graminées

Nardus


Épillets linéaires, violacés ou bleuâtres, rapprochés, dressés puis étalés-ascendants, sublinéaires, strictement uniflores ; rachis scabre, offrant à la base des excavations de la partie inf. un denticule qui, dans les excavations de la partie sup., devient presque une dent assez semblable à la glume du Psilurus nardoides. Glumelles inégales : l’inf. coriace, étroit, lancéolée, 3-nervée, carénée ou carrée-trigone, rude sur le dos, acuminée-aristée, à arête hérissée ; la sup. plus courte, membraneuse, entière au sommet et obtuse. Glumelles nulles. Étamines 3, longues de 4 mill. Style glabre, env. aussi long que l’ovaire, prolongé en stigmate pubescent allongé (6 fois env. aussi long que le style). Caryopse linéaire-trigone, atténué en une pointe (style persistant) égalant le 1/3 de sa long., canaliculé sur la face interne. — Plante vivace.

N. stricta L. Spec., 77 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 620 ; Husnot, l. c., p. 87 ; Asch. et Gr., l. c., p. 116 ; et anot. omn. — Exs. pr. : Kralik Corse, 849 a ; Maill., 72 et 601 ; Dauph., 4326. — Souche cespitueuse formée de plusieurs racines épaisses émettant de nombreux fascicules de feuilles entourés de gaines squamiformes, en grosses touffes compactes. Tiges de 1-3 déc., dressées, subfiliformes mais rudes, nues sup'. Feuilles glaucescentes, raides, eurolées-liliiformes, ordi arquées ou flexueuses, ± rudes ; ligule elliptique. ². — Mai-juillet.

Hab. — Près tourbeux, marais, landes, bruyères des terr. siliceux ;
surtout dans les montagnes, moins abondant dans les plaines. — Dans une grande partie de la France; Corse : répandu de 800 à 2500 m. d'altitude.

**Aire géogr. — Europe; Asie sept. et occid.; Groenland; Amérique boréale.**

---


**Tableau analytique des genres**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Épillets à trois fleurs fertiles; glumes mutiques.</th>
<th><strong>Elymus L.</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Épillets à une seule fleur fertile (raré 2); glumes aristées.</td>
<td><strong>Hordeum L.</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

GRAMINÉES

Hordeum

planes, larges de 1 cent. env., canaliculées par la dessiccation, à pointe enroulée-subulée, glabres, auriculées; ligule courte, tronquée. Épi robuste, dressé, compact, allongé (long de 1 1/2-3 déc., large de 2 cent. env.), à rachis tenace. Épillets géménés (ou ternés au milieu de l'épi), les sup. graduellement plus petits. Glumes ord. un peu plus courtes que les fleurs sup. ou les égalant, rar. à peine plus longues (dans le type), caretées, ciliées à la carène et velues au sommet. Z. — Juin-août.

HAB. — Sables maritimes et dunes de la Manche : Manche et Pas-de-Calais.
AIRE GÉOG. — Europe sept. et centrale; Sibérie; Amérique boréale.
— Race E. sabulosus MB. : Russie mérid., Caucase, Bulgarie, rives de la Mer Caspienne.

XIC. — HORDEUM L. Gen., 98 (p. p.);
Roem. et Schultes Syst., 2, p. 48;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 1206;
Hakel ap. Engl. et Pr., l. c., p. 86.

Epillets ternés (rar. géménés), appliqués contre l'axe, sessiles ou très br. pédonculés, tous hermaphrodites ou le médian seul hermaphrodite l'autre ou les latéraux mâles ou neutres, uniflores avec le rudiment d'une 2

Tableau dichotomique des sous-genres

1. Caryopse gros, ovöide (2 fois seulement plus long que large); plantes cultivées.
2. Caryopse petit, étroit, ellipsoïde ou cylindracé (4 fois env. plus long que large); plantes indigènes.........

Epillets tous hermaphrodites; glumes cohérentes à la base; caryopse larg.1 canaliculé.

Cuviera.

2. Epillets latéraux de chaque groupe mâles ou neutres; glumes non cohérentes; caryopse étroit1 canalicul.

Hordeastrum.
**Hordeum**

**GRAMINÉES**


**Obs.** — Nous indiquons ici, dans un tableau dichotomique, les caractères distinctifs de l'espèce (sensu ampio) *H. sativum* Jessen et des sous-espèces d'Orges qui sont cultivées chez nous au point de vue alimentaire et se rencontrent parfois adventices mais ne sont nullement indigènes dans notre flore.

1. Épillets tous bisexués, fertiles, sessiles et aristés......
2. Épillet médian seul fertile et aristé, les lat. mâles et mutiques ..........
3. Epi long, tétragone, à épillets sur 4 rangs. *H. vulgare* L.
4. Epi court, hexagonal, à épillets sur 6 rangs. *H. hexastichum* L.
5. Épillets tous sessiles; arêtes divergentes; épi court.
6. *H. Zeocrithon* L.
7. Épillets latéraux pédicellés; arêtes dressées; épi long.
8. *H. distichum* L.


**Sous-espèce II. — ** *H. Zeocrithon* L. (*pro sp.*), *Spec.*, 125; Host *Icon.*, t. 37; Husnot, *l. c.*, p. 73; *Zeocriton commune* PB. *Agrost.*, p. 182. — Épi court (4-6 cent.). gros, comprimé, élargi à la base puis atténué de la base au sommet; épillets tous sessiles: le médian seul fertile, aristé, les lat. mâles et mutiques; arêtes divergentes en éventail. — Plus rarement cultivée.

**Sous-espèce III. — ** *H. vulgare* L. (*pro sp.*), *Spec.*, 125;
H. telrastichum Körnicke J5/-u^r., 5 (1881), p. 168; H. sativum vulgare Hackel, l. c., p. 87. — Epi allongé (6-10 cent. de long.), peu comprimé, intégralement tétragonal; épillets tous hermaphrodites, sessiles, aristés, sur 4-6 rangs, les rangs lat. plus chargés d'épillets et plus saillants; arêtes dressées. — Souvent cultivée.

Sous-espèce IV. — H. hexatichum L. (pro sp.), Spec., 125; Host, l. c., t. 35; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 594; Husnot, l. c., p. 75; H. sativum hexatichon Hackel, l. c., p. 86. — Diffère de l'H. vulgare par : Epi court (4-6 cent.) plus épais, hexagonal, à épillets disposés sur 6 rangs tous également saillants à la maturité. — Assez peu cultivée en France.


Tableau dichotomique des espèces

1. Plante à tiges bulbiformes inf.; épillets latéraux mutiques. H. bulbosum L.

2. Épillets latéraux de chaque groupe brièv'aristés; plante vivace; glumes semblables, subulées. H. secalinum Schreb.

3. Épillets tous long'aristés; plantes annuelles; glumes ord' dissemblables.

4. Arêtes des épillets latéraux plus courtes que les glumes de l'épillet médian ± rudes mais non ciliées. H. maritimum With.

5. Arêtes des épillets latéraux dépassant long'les glumes; glumes de l'épillet médian ciliées. H. murinum L.

1. — H. bulbosum L. Cent. pl., 2 (1756), p. 8: Amœn. 1cad., 4, p. 304, Spec., 147; Host, l. c., t. 3, 4, t. 13; Reichb., l. c., t. 12, f. 1363; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 305; Husnot, l. c.,
Hordeum

GRAMINÉES

p. 76; Asch. et Gr., l. c., p. 733; H. nodosum Ucria Hort. 
Panorm., p. 64; H. strictum Desf. Fl. Atl., 1, p. 113, t. 37; 
Zeocriton strictum PB., l. c., p. 182. — Exs. pr.: Bill., 2596; 
Tod. Sic., 1239: Heldr. H. Graec. n., 648; Daubh., 1034; 
Rochel., 3180. — Plante vivace, à souche fibreuse. Tiges de 
6-10 déc., bulbiformes à la base, à renflement ellipsoides long 
de 1 1/2 cent. env., puis coulée et dressée, long 3 une sup. 
Feuilles vertes, linéaires, aiguës, planes, molles, pubescentes 
sur les 2 pages ou glabres en dessus, rudes aux bords ; gaines 
glabres ; ligule courte, tronquée. Épis dressés puis inclinés, 
allongés (atteignant 12 cent. de long.), larg. linéaire, large 
de 1 cent. au plus, comprimé. Épillet médian long aristé, un 
peu plus court que les lat. mutiques. Glumes dissemblables, 
linéaires-lancéolées, à arêtes dépassant les fleurs, celles des 
épillets médians ciliées. Glumelle inf. de la fleur fertile à 
arête dépassant long. les glumelles. 2. — Mai-juillet.

Hab. — Lieux herbeux, bords des chemins dans la rég. méditerr.; 
sans doute adventice ou spontané. — Bouches-du-Rhône : décom- 
bres aux env. de Marseille : Var : Toulon, au Lazaret ( obert), bords 
des sentiers des terr. schisteux (Iucr); Les Mayons-du-Luc, bois des 
Maures (Carrier): Six-Fours près Reynier (Coufourier); adventice 
dans l'Hérault, en Seine-et-Oise, en Alsace, etc.

Aire géogr. — Europe mérid., Serbie : Asie occid. jusqu'au Turkestan: 
Afrique septentrionale.

(1771); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 395; Husnot, l. c., p. 75; Asch. 
et Gr., l. c., p. 735; H. nodosum L. Spec., ed. 2, p. 162 (?); H. pra- 
tense Huds. Fl. Angl., ed. 2 (1778), p. 36; Reichb., l. c., t. 11, 
f. 1363; Zeocriton secalinum (et Z. nodosum?) PB., l. c., p. 182. 
— Exs. pr.: Fries, 6, n° 98; Reichb., 705; Bill., 1391; Daubh., 
1903. — Plante vivace, à souche fibreuse, non ou faiblement renflée 
infini. Tiges de 4-8 déc., grêles, ord. dressées, raides. Feuilles 
vertes, étroit linéaires, acuminées, planes, rudes sur les 
2 pages, glabres ou pubescentes ; gaines toutes étroit appli- 
quées, les inf. velues ; ligule courte, tronquée. Épis dressés 
incliné, grêles, étroit, distique, comprimé. Épillet médian 
grand, assez long aristé ; épillets latéraux plus petits, mâles 
antères, brîe aristés. Glumelles toutes semblables, subulées, 
saillies et dépassant les fleurs. Glumelles glabres, égales : 
l'infini de la fleur fertile à arête aussi longue qu'elle; arête 
dans les fleurs stériles bien plus courte que la glumelle. 
2. — Juin-août.

S.-var. marinum (Koch Sync., ed. 2, p. 956, pro var.) Nob.; 
H. marinum Huds. Fl. Angl., ed. 2, p. 57; H. maritimum
Roth Tent., 1, p. 150, non With.; H. Rothii Link in Linnaea, 17 (1843), p. 392. — Glumelles des épillets lat. ± poilues.

Hab. — Prairies, surtout dans les terr. calcaires. — Dans toute la France; assez rare sur le littoral méditerr. et en Alsace ; Corse.

Aire géogr. — Europe (excl. bor.); Asie austro-occid.; Afrique ; Amérique (excl. centrale).


Hab. — Sables, dunes, pâtures, lieux caillouteux du littoral des 3 mers ; s’avance parfois assez loin du littoral même : s.-var., chaîne et là.

Aire géogr. — Europe littorale; Asie austro-occid., jusqu’à la Perse ; Afrique sept.; Amérique.


GRAMINÉES

Hordeum
Hordeum

GRAMINÉES

glumées des épillets latéraux ± homomorphes, les internes faibl' mais régul' élargies, insensiblement atténuées vers les 2 extrémités, subulées et aristées, dépassées de 1/3 à 1/4 par l'arête de la glumelle de l'épillet médian.

Har. — Sables maritimes de la Corse : Ajaccio (Requien); Bonifacio (Stefani); à rechercher. — Portugal; Espagne ; Italie, Sardaigne, Sicile; Hongrie, Transylvanie; Serbie; Bulgarie; Macédoine; Grèce.

Hybride (fixé?). — × H. Pavisi Préaubert in Bull. Soc. ét. sc. d'Angers, 1904, p. 54-55; H. maritimum × secalinum ej., l. c.; Fouillade in Bull. Soc. bot. Deux-Sèvres, 1910-11, p. 47-51. — Port intermédiaire entre celui de l'H. secalinum Schreb. et celui de l'H. maritimum L. — Diffère du premier par: Tiges moins élevées, plus fournies; feuilles velues, non ruandes; gaines de feuilles inf. mollement velues; épis plus épais, plus denses et notamment plus courts, peu éloignés de la gaine sup.; épillets lat. plus brièv' aristés; glumées ± dissemblables, les int. des épillets lat. ± élargies en aile disymétrique (et non toutes subulées). — Diffère de l'H. maritimum With. par: Racine bisannuelle ou vivace; tiges faibl' couchées à la base (et non étalées-redressées en cercle); épis plus longs et plus grêles; glume int. des épillets lat. plus faibl' élargie mais à aile nettement apparente après l'anthèse.

a. Préauberti Rouy ap. Fouillade, l. c., p. 49, f. 2; H. maritimum < secalinum ej., l. c. — Plante ord' vivace; tiges éclancées, très rapidement dressées, raides; épis relativ'é allongés; glume int. des épillets latéraux faibl' élargie et large surtout vers sa base, ± atténuée vers celle-ci, mais plus long' atténuée vers le sommet.

b. Fouilladei Rouy, l. c., p. 49, f. 1; H. maritimum > secalinum ej., l. c. — Plante ord' bisannuelle; tiges plus long' couchées à la base et ord' genouillées, grêles; épis courts, grêles, plus fragiles; glume int. des épillets latéraux plus large et plus régul' élargie, brusq' atténuée vers sa base mais presque insensiblement atténuée vers le sommet 1.

Har. — En compagnie des parents. — Var. a : Maine-et-Loire; Chalonnes-sur-Loire (Pâris); Charente-Inférieure; Tonnay-Charente (Fouillade); var. b : Charente-Inférieure; Tonnay-Charente; Vendée; l'Aiguillon-sur-mer (G. Durand); Loire-Inférieure; Saint-Nazaire (Bouvet ap. Flusnot, l. c., p. 73, f. 29; H. marit., f. 4); à rechercher.

1 La diagnose de cet hybride a été établie sur les nombreux exemplaires que j'ai reçus de MM. Préaubert, Fouillade et Eug. Simon.
4. — **H. murinum** 1. *Spec.*, 126 ; Host, l. c., 1, t. 32 ; Reichb., l. c., t. 11, f. 1362 ; G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 594; Husnot, l. c., p. 75 ; Asch. et Gr., l. c., p. 738 ; *H. ciliatun* Gilib. *Exerc.*, 2, p. 520; *Zeocriton murinum* PB., l. c., p. 102. — Exs. : Fries, 16, n° 75; Bill., 1599. — Tiges de 1-5 déc., genouillées-ascendantes, ord\(^i\) fasciculées, peu robustes, feuillées jusqu’en haut. Feuilles vertes, larg\(^i\) linéaires, aiguës, molles, \(\pm\) velues, rudes à la marge; gaines glabres, la sup. \(\pm\) enflée entourant parfois la base de l’épi; ligule courte, tronquée. Épi dressé ou incliné sup\(^i\), médiocre, faibl\(^i\) comprimé et étroit\(^i\) ellipsoïde; raciès fragile, cilié latéralement. *Epillets* latéraux à glume interne linéaire-subulée ciliée seulement d’un seul côté et à la base; *tous long\(^i\)* et presque également aristés. *Glumes* hétéromorphes, atténuées en arêtes dépassant les fleurs: celles de l’épillet médian étroit\(^i\) elliptiques-lancéolées, ciliées aux 2 bords; l’interne des épillets latéraux semblable à celles de l’épillet médian, mais l’externe subulée. Glumelles subègales: l’infl. 3-nervée, \(\pm\) rude sur le dos, souvent pubescente int\(^i\) (dans les fleurs stériles). *Étroit\(^i\) lancéolée, munie, dans toutes les fleurs, d’une arête env. 3 fois plus longue qu’elle, dépassant long\(^i\) celle des glumes. \(\ddot{1}\) ou \(\ddot{2}\). — Mai-septembre.

**HAB.** — Pâtures, décombres, bords des chemins, lieux incultes. — Dans toute la France. — Corse (?).

**AIRE GÉOG.** — Europe ( excl. hor. ); Asie *austro-occid.*, jusqu’à la Perse; Afrique septentr., jusqu’aux Canaries; Amérique septen
dionale.


**HAB.** — Ça et là, principalement dans la rég. littorale mais disséminé et rare: midi, sud-est, ouest, Normandie. — Suisse, Tyrol, Europe mérid.; Asie et Afrique méditerranéennes.
Hordeum

GRAMINÉES


**Tableau analytique des espèces**

Epillets ternés, non long^1^ aristés; épi allongé, cylindrique; glumes dressées, même à la maturité; plante vivace.  **H. *Europeum***  l. Epillets géminés, très long^2^ aristés; épi ellipsoïde; glumes étalées à la maturité; plante annuelle.  **H. *Caput-Medusœ*** Coss.


**Hab.** — Bois des montagnes: plus rare dans les plaines. — Ardennes; Marne; Meuse; Vosges; Aube; Jura; Alpes; Haute-Loire; Loire; Aubrac; Auvergne; Yonne; Cher; env. de Paris; Seine-Inférieure; Deux-Sèvres; Charente-Inférieure; Corse: Alsace.

**Aube géogr.** — Europe sept. (excl. bor.), centrale et mérid. (excl. Péninsule ibérique), Cancase; Asie-Mineure.
CONIFÈRES


**Hab.** — Lieux herbeux du midi. — **Rég. méditerr.**, des Pyrénées-Orientales aux Alpes-Maritimes (incl.): Vaucluse; Aveyron.


---

**Embranchement 2**

**GYMNOSPERMES**

Ovaire sans style ni stigmate, portant les ovules sans se replier autour d'eux, ceux-ci recevant directement l'action du pollen: dès lors graines nues, non contenus dans un péricarpe normal.

Van Tieghem *Traité de Bot.*., p. 1319;

Fleurs monoïques, plus rares dioïques, ordre amentacées, nues. — Chatons mâles à anthères nombreuses, 2-plurilo-
culaires, surmontées par le connectif étroit, dilaté au sommet en forme d’écailles : sacs polliniques 2-20, situés sur la face inf. de l’étamine. — Chatons femelles formés d’écailles planes représentant chacune un carpelle ouvert supportant 1-2 ou plusieurs ovules axillaires ; très rare fleur femelle à l’aisselle d’une feuille. Fruit le plus souvent composé (galbulé ou cône), à écailles ligneuses ou coriaces ; rare fruit solitaire, axillaire, pseudobacciforme et charnu. Graines à épisperme coriacé ou ligneux, ordinaire muni d’une aile membraneuse persistante ou caduque. Embryon droit, axile ; cotylédons 2-15, épigés, opposés ou verticillés. — Arbres ou arbustes munis (sauf les Taxus peu résineux) de canaux sécréteurs résinifères dans leurs divers organes : racines, tiges ou feuilles ; rameaux axillaires épars ou en faux-verticilles, à feuilles le plus souvent persistantes et accrescentes, linéaires, alternes et spirales, ou opposées, ou verticillées.

**Tableau dichotomique des sous-ordres**

Fleur femelle solitaire donnant naissance à un fruit axillaire enveloppé dans une cupule charnue.

1. **Fleurs femelles en chatons donnant naissance à un galbulé ou à un cône.**

   2. **Fruit globuleux (galbulé), composé d’écailles peu nombreuses dont chacune supporte soit un soit plusieurs graines : ovule dressé.**

2. **Fruit en forme de cône ou de strobile, composé d’un grand nombre d’écailles dont chacune supporte deux graines : ovule renversé.**


Fleurs femelles en chatons donnant naissance à un fruit en forme de cône ou de strobile composé d’un grand nombre d’écailles dont chacune supporte deux graines. Ovule réfléchi. — Fleurs monoïques pour les deux sexes. — Chatons mâles présentant un axe garni de quelques bractées à sa base et d’étamines spirales, écaillées, prolongées en une lame. Diversement disposées, offrant à sa face interne une

---

1 Le Sequoia gigantea dépasse parfois 120 mètres de hauteur.
COMIFÈRES

anthère biloculaire, déhiscente par une fente longitudinale ou plus rare transversale. — Chatons femelles dressés, formés de fleurs nombreuses, spirées, imbriquées; fleurs constituées par une bractée accrescente ou marcescente et une écaille présentant à sa face int. ou sup. deux ovules renversés, à sommet ouvert (microyle) tourné vers la base de l'écaille. Graines 2 par écaille et adhérant à celle-ci par toute leur surface, terminées par une aile persistant ± longtemps. — Arbres ord1 de haute taille et à tige droite; feuilles éparses; plantes ± fort résineuses.

Tableau dichotomique des genres

Chatons mâles isolés; cônes ovoïdes ou cylindracés, à écailles coriaces, transchantes à la marge, minces au sommet; feuilles solitaires ou subfasciées.......................... 2.

Chatons mâles agglomérés à la base des pousses de l'année; cônes ord1 coniques, plus rares ovoïdes, à écailles ligneuses, persistantes, épaissies au sommet; feuilles 2-3, sortant d'une même gaine écailleuse. Pinus (L.) Mill.

Feuilles caduques, molles, planes, non piquantes, en partie solitaires, en partie fasciées; cônes petits, ellipsoides, à bractées égalant les écailles qui sont persistantes et lâchement imbriquées; rameaux non verticillés. Larix Mill.

Feuilles persistantes, toutes solitaires; cônes cylindracés, gros; rameaux verticillés. Picea Dietr.

Feuilles tétragonales, piquantes; cône dressé, sans bractées, à écailles persistantes. Abies Mill.

Tribe I. — LARICEAE Rony 1. — Chatons mâles isolés; les mâles et les femelles insérés sur les pousses de l'année précédente. Cônes cylindracés ou ovoides, à écailes coriaces, atténuées vers la marge et minces ou transchantes, à sommet dépouvu d'écusson et de mamelon terminal; maturation le plus souvent annuelle (excepté chez les Cedrus). — Feuilles normalement solitaires, rarement fasciées par l'atrophie des rameaux.

CONIFÈRES


1 Dans nos forêts mais on a constaté en Bohême un sapin de 63 mètres de haut ayant 3 mètres de diam.
CONIFÈRES

Picea

placés sur les branches les plus élevées de la cime à l’extrémité de rameaux latéraux non allongés. Cônes obtus, longs de 8-10 cent., sessiles, verts ou brunâtres, à écailles brévi\'pétiolées, élargies, très obtuses au sommet; bractées linéaires-spatulées, contractées en cuspidé réfléchie. Graines irrégulières, obovoïdes-cunéiformes. d’un jaune brunâtre luisant, à aile 11/2 fois plus longue qu’elles, d’abord rouge puis brunâtre. b. — Fl. : avril-mai; fruct. : octobre de la même année.

Hab. — Forêts des montagnes où il caractérise une zone de végétation définie, de 400 mètres d’altitude (Vosges) à 1900 mètres (Pyrénées): Vosges; Jura; Alpes; plateau central; Corbières et Pyrénées; très rare en plaine. — Planté dans les parcs.

Aire géogr. — Europe cent. et mérid., Caucase; Anatolie.

II. — PICEA Dietr. Fl. Berlin, p. 974 (1824);
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 439;
Mathieu et Fliche, l. c., p. 540;
Engl. et Pr., l. c., p. 77;
Pinus subgen. Sapinus sect. IV. Picea Parlat. ap. DC., l. c., p. 363 et 413;
Abies Don ap. Loud., l. c., 2329, non Mill.


Picea

**CONIFÈRES**

3157

d'élévation sur 1 m. 10 cent. de diam. à hauteur d'homme et vivant de 400 à 500 ans. Fût droit, élancé, se ramifiant régulièrement; branches grêles, persistantes, formant une cime pyramidale étroite et allongée toujours aigné; branches tantôt ascendantes (type), tantôt réfléchies ou pendantes à extrémité faible redressée (s.-var. pendula Jacques et Hérincq Manuel gén. arbres et arbres., p. 341, pro var., Nob.); rameaux et ramuscules retombant de chaque côté des branches, à feuillage touffu. Racine rougeâtre, écaillée. Feuilles linéaires, aiguës, vertes sur les deux pages, épaisses sur les rameaux mais ne les recouvrant pas complètement en dessous et ± écartées de chaque côté. Chatons mâles ovoïdes, roses ou d'un rouge vif avant la floraison, éparis, axillaires ou terminaux sur les ramules de l'année précédente. Fleurs femelles en chatons dressés, cylindracés, violacés-rougeâtres, à l'extrémité des pousses d'un an des parties médiane et sup. de la cime. Cônes allongés (longs de 10-15 cent.), sessiles, rougeâtres ou verts, à écaillés sessiles, romboïdales, tronquées et ± denticulées au sommet, ou émarginées, ou entières, d'un roux luisant à la maturité. Graines petites, semblables à celles du Pinus silvestris, d'un rouge brun, mates, terminées par une aile 2-3 fois aussi longue qu'elles; aile oblongue-obovale, arrondie au sommet. 

S.-var. incisa Nob. — Ecailles des cônes plus profondément incisées que dans le type.

§. alpestris Nob.; P. alpestris Stein. in Gartenflora, 36 (1887), p. 346; P. excelsa subspec. P. alpestris Asch. et Gr., l. c., p. 199. — Cônes plus petits (7 1/2-12 1/2 cent. de long.), plus atténués vers le haut; écailles plus épaisses, subligulées, régulièrement arrondies aux bords 1.

**Hab.** — Forêts des montagnes, de 600 m. d'alt. (Vosges) à 2,200 mètres (Alpes); Alsace: massif du Hohneck et fond de la vallée de Munster; Vosges; Jura; Alpes; Cantal; ne paraît exister dans nos Pyrénées qu'à l'état de reboisement; n'appartient pas à la flore corse; var. §. : hauts plateaux du Jura; Alpes. — Semé çà et là dans les bois montueux et planté dans les parcs.

**Aire géogr.** — Europe sept. et centr., Italie sept., Turquie; Asie-Mineure; Sibérie; (race P. obovata Ledeb., pro specie, Nob.).

1 N'est en réalité qu'une variété car elle se relie au type par plusieurs intermédiaires.
Ill. — LARIX (Tournef.) Miller Dict., ed 7; Salisb. in Trans. Linn. Soc., 8, p. 313 (excl. Cedrus); DC. Fl. fr., 3, p. 276; Benth. et Hook. Gen., 3, p. 442; Mathieu et Fliche, l. c., p. 533; Engl. et Pr., l. c., p. 75.

Anthères déhiscentes longitudinalment. Cônes petits, solitaires, ± étroit, ovoïdes, coniques, dressés ou horizontaux, subsessiles, à écaillies peu nombreuses, minces, lâchement imbriquées, persistantes, égalant ou dépassant les bractées non accrescentes; maturation annuelle. Graines obовоïdes, tronquées, terminées par une aile 2 fois aussi longue qu'elles; aile semblancéolée, arrondie au sommet, caduque. Rameaux épars, non verticillés. Feuilles caduques à l'automne, planes, molles, non piquantes, devenant solitaires sur les pousses s'allongeant, mais fasciculées sur les pousses restant tuberculiformes par avortement. Bois d'un brun rougeâtre, très dur, pourvu de canaux résinifères abondants.

L. DECIDUA Mill. Dict., ed. 8, no 1 (1768); K. Richter Pl. Europ., 1, p. 4; Briq. Prodr. fl. corse, 1, p. 39; L. pyramidalis Salisb., l. c., p. 313; L. Europaea DC. Fl. fr., 3, p. 277; Reichb., l. c., t. 531, f. 1137; Mathieu et Fliche, l. c., p. 335; L. vulgaris Fisch. et Spach Vég. Phan., 11, p. 437; L. Larix Karsten, l. c., p. 326; Pinus Larix L. Spec., 1420; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 156; Abies Larix Lamk. Illustr., l. 785, f. 2. — Exs. : Dauph., 5672. — Arbre de première grandeur, atteignant normalement 30-35 mètres de hauteur sur 0 m. 70 cent. de diam. mais présentant parfois une élévation de 50-54 mètres avec un diam. de 3 m. 30 cent. à hauteur d'homme. Fût droit, élancé, grêle; cime long, et étroit, pyramidal-aiguë, irrégulière, rameuse, à branches grêles, étalées horizontalement ou réfléchies, redressées à l'extrémité, à rameaux nombreux, effilés, ord, pendants; feuillage lâche. Ecorce (chez l'arbre adulte, après 20 ans) gerçurée-écaillée. Feuilles d'un vert gai, longues de 2-3 cent. Chatons mâles et chatons femelles à l'extrémité de courts rameaux latéraux et naissant de bourgeons semblables à ceux des feuilles: chatons mâles subglobuleux, d'un jaune verdâtre, presque entièrement enfoncés dans leurs bractées; chatons femelles dressés, rouges-violacés, gros, entourés d'une rosette de feuilles et munis de bractées elliptiques, emarginées et denticulées au sommet, contractées en une cuspidé verte dépassant les écaillles. Cônes longs de 3-4 cent., d'un jaune
roussâtre presque mat; écaillles rhomboïdales, glabres, en-
tières, puis tronquées ou échancreées au sommet. Graines
petites, d'un gris jaunâtre clair, luisantes sur une face, mates
sur l'autre, à aile roussâtre. — Fl. : juin (avril dans la
plaine); fruct. : octobre de la même année

Hab. — Forêts des montagnes, de 900 à 2 500 mètres d'alt. : Alpes :
Savoie ; Dauphiné ; Basses-Alpes ; Alpes-Maritimes. — Naturalisé dans
les Vosges et planté dans les parcs.

Aire géogr. — Mont. de l'Europe centrale : Suisse ; Italie sept. ; Bavière :
Autriche-Hongrie ; Monténégro.

tribu II. — PInEÆ Rouy 1. — Chatons mâles agglomérés
à la base des pousses de l'année ; chatons femelles très petits,
axillaires, isolés, opposés ou verticillés au sommet des mêmes
pousses, au-dessous même du bourgeon terminal. Cônes ordi-
niques, plus raré ovoïdes, formés d'écaillues persistantes,
ligneuses, refluées à leur extrémité en un écusson, souvent
pyramidal, muni d'une protubérance ; bractées toujours obli-
térées. Graines ± ovoïdes-déprimées, non tronquées, ailées
(excepté chez le P. Cembra), à aile caduque; cotylédons
verticillés. Maturation 2-annuelle, raré 3-annuelle. Feuilles
allongées, persistantes, radieuses, à face int. canaliculée, l'ext.
convexe, réunies par 2-5 dans une gaine membraneuse.
— Rameaux verticillés sur la tige et les branches ; cime pyra-
midale, d'abord aiguë, puis s'étalant ou s'arrondissant tardis-
vement. Bois à canaux résinifères gros et abondants.

IV. — PINUS (Tournef. ; L. Gen., 1077, p. p.) Mill. Dict., ed. 7 ;
Mathieu et Fliche, l. c., p. 570 ;
Engl. et Pr., l. c., p. 70.

Caractères de la tribu.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau d'Ichotomique des espèces</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Feuilles normalement géminées dans chaque gaine, celle-ci persistante ; écusson à protubérance centrale ; écorce ger-
| curée-écailluse, ± brunâtre ; graines ailées. | 2. |
| Feuilles normalement 5-nées dans chaque gaine, celle-ci caduque ; écusson à protubérance terminale ; écorce lisse,
| grisâtre ; graines paraissant non ailées, les ailes restant adhérentes à l'écaillue. | P. Cembra l. |

CONIFÈRES

P. Pinus

Cône ovoïde, obtus, à maturation trisannuelle; graines grosses, revêtues d'un épisperme ligneux. env. 3 fois plus longues que leur aile promptement caduque.

P. Pinea L.

Cône à maturation bisannuelle; graines petites, revêtues d'un épisperme crustacé. 2-5 fois plus courtes que leur aile, 3.

Cônes mâles, aigus, pendus; écussons plans ou prolongés sur la partie sup. du cône, en pyramides étalées ou faibl. réfléchies, grêles, à faces concaves; feuilles glaucescentes, courtes (3-7 cent.).

P. silvestris L.

Cônes luisants, horizontaux, obtus, écussons de la partie sup. du cône prolongés en pyramides réfléchies, épaisses, à face convexes; feuilles vertes, courtes (2-6 cent.).

P. montana Du Roi

Cônes normalement luisants, aigus; écussons non prolongés en pyramides réfléchies; feuilles allongées............ 4.

Cônes de 5-8 cent. de long., d'un jaune roussâtre, coniques-aigus et arqués, à écussons transversalement pyramidaux; feuilles d'un vert foncé, robustes, épaisses, presque pi-quantes.

P. Laricio Poir.

Cônes de 12-15 cent. de long., d'un rose vif, ellipsoïdes-coniques et aigus, à écussons pyramidaux, très saillants, aigus, transversalement carénés; feuilles charnues, d'un vert frangé.

P. Pinaster Sol.

Cônes de 8-12 cent. de long., d'un rouge brun, ellipsoïdes-coniques et aigus, à écussons presque plans, transversalement et finement carénés; feuilles très étroites, molles, d'un vert clair.

P. Halepensis Mill.


1. — P. Cembra L. Spec., 1419; Lamb. Pinus, ed. 3, t. 30-31; Antoine Conif., p. 43, t. 20, f. 2; Reichh., l. c., t. 530, f. 1136; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 155; Asch. et Gr., l. c., p. 207; P. Cembro Math. et Fliche, l. c., p. 622. — Exs.: Reichh., 725; Dauph., 3048. — Arbre de 10-25 mètres de haut., de 75 cent. à 4 mètres de circonférence, mais parfois réduit à n'être qu'un grand arbuste buissonnant; trone tortueux; ramification dense, à verticiles courts, étalés, gar- nissant dans la jeunesse la tige dès la base; cime conique-aiguë, mais devenant irrégulière et diffuse, à branches hori- zontales et tortueuses, redressées vers le haut. Feuilles dressées ou subétagées, linéaires, triangulaires, longues de 6-12 cent., fermes, aiguës, glauques à la page sup., d'un vert sombre en dessous et à la marge. Chatons mâles ellip- soïdes-cylindraçés, à la fin jaunes, en grappe composée; chatons femelles d'un rouge-violacé ainsi que les cônes.
Pinus

CONIFÈRES


Hab. — Bois des hautes montagnes, entre 1.400 et 2.500 mètres d’altitude.


Aire géogr. — Alpes, Carpathes, Russie sept.-orient.; Sibérie.


1. — Graines grosses, revêtues d’un épiderme ligneux, env. 3 fois plus longues que leur aile étroite et promptement caduque. Cônes à maturation trisannuelle.

2. — P. Pinea L. Spec., 1419 ; Lamb. Pinus, t. 6, 7, 8 ; Antoine Conif., p. 20, t. 3, l. 2 ; Reichb., l. c., t. 529. l. 1135 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 154 ; Parlat., l. c., p. 381 ; Asch. et Gr. l. c., p. 220. — Exs. pr. : Reichb., 1138 ; Cesati Ital., 601 ; Dauph., 5673 ; Rochel., 1783. — Arbre élevé, pouvant atteindre 30 mètres de hauteur sur 5 à 6 mètres de circonférence ; tige longue nue ; cime courte, très étalée en parasol et plane supérieure. Les feuilles de 8-15 cent., étroite, linéaires, assez épaisses, vertes, rapprochées lâchement sur les rameaux, celles d’une même gaine étalées. Chatons mâles ellipsoïdes, jaunâtres, longs de 1 cent. env., en grappe allongée ; chatons femelles, ovoïdes, pendantes, verdâtres. Cônes ordinairement géminés ou ternes, très gros, subsessiles, larges ovoïdes ou subglobuleux, obtus, longs de 9-15 cent., larges de 8-11 cent., bruns-rougeâtres, luisants, très étalés ou réfléchis. Écailles grandes, obovales, creusées à la face intérieure de 2 fossettes où logent les graines ; écusson rhomboïdal, bombé ou pyramidal, relevé de 3-6 arêtes rayonnantes, à mamelon obtus. Graines très grosses, longues de 16-20 cent., compressées, obovales, arrondies aux deux bouts, couvertes d’abord d’une efflorescence d’un noir violacé, puis d’un
CONIFÈRES

Pinus

rouge brun et mates ; amande féculente-huileuse. h. — Fl. : avril-mai ; fruct. : automne de la 3ᵈᵉ année.

Har. — Pinèdes, cultures des départements méditerranéens, surtout vers le littoral ; Alpes-Maritimes, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Pyrénées-Orientales ; Corse : spontané aux env. de Porto-Vecchio. — Souvent planté et parfois en dehors de son aire ; remonte aussi dans l'ouest jusqu'à Angers.

Aire géogr. — Europe méditerr. ; Asie-Mineure littorale, Syrie ; a été aussi signalé, cultivé ou naturalisé, dans le nord de l'Afrique (îles Canaries, îles Madère, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque) où il n'est certainement pas spontané.

b. — Graines plus petites, revêtues d'un épisperme crustinacé, 2-5 fois plus courtes que leur aile. Cônes à maturation bisannuelle.


β. minor (P. Pinaster minor Loisel. in Nouv. Duhamel, 3, p. 442, t. 72 bis, f. 1) Parlat. ap. DC., l. c., p. 383 ; Carr.

¹ S'élève ailleurs jusqu'à 1.000 mètres d'altitude !
**CONIFÈRES**

_Pinus_ CONIF., p. 366. — Feuilles de 12-15 cent. de long.; cônes longs de 7-13 cent., larges de 4-6 cent.

_Hab._ — Terrains siliceux; souvent planté en grand ou utilisé en reboisements. — _Rég. méditerr._, surtout vers le littoral : Alpes-Maritimes, Provence. Aude, Pyrénées Orientales; Corse, où il s'élève jusqu'à 1600 mètres d'alt.; ouest : de la frontière espagnole à la Vendée, dans les dunes : puis de la cultivé en Bretagne, en Anjou, dans la Sarthe et le Loir-et-Cher; planté dans les dunes de la Manche; port de Calais, etc.; _var. β._ : cæ et la, avec le type ou seule.

_Aire géogr._. — _Europe mérid._, du Portugal à la Dalmatie et à la Grèce; Algérie, Tunisie.

4. — _P. HALEPENSI_. Mill. Dict., ed. 8, n° 8, icon., t. 216; Reichb., _l. c._, t. 526, f. 1133; G. et G. Fl Fr., 3, p. 153; Carrière _Conif._, p. 393; Math. et Fl., _l. c._, p. 607; Asch. et Gr., _l. c._, p. 217. — Exs. pr. : Bill., 1766; Bourg. _Pyr. exp._, 693; Tod. _Stc._, 378; Rochel., 2480. — Racines développées, pivotantes. Arbre de 10-20 mètres (ord 12 mètres sur 1 mètre de circonférence); tige grêle et flexueuse, d'abord branchée et feuillée, dès la base puis à cime arrondie et déprimée au sommet, à branches étaillées, à rameaux et rameules allongés et diffus; écorce grisâtre; bourgeons non visqueux. _Feuilles longues de 5-10 cent._, lâchement rapprochées au sommet des rameaux, dressées, très étroites, presque molles, aiguës, d'un vert clair. Chatons mâles roussettes, ellipsoïdes, longs de 6-7 mill., en grappe lâche; chatons femelles pédonculés, violacés, longs d'env. 1 cent. _Cônes mûricrètes de 8-12 cent._, solitaires ou verticillés, portés sur un pédoncule épaiss, réfléchis, ellipsoïdes-coniques, aiguës, d'un rouge brun et ordi- nuisants; écailles obovales, à pédoncule rhomboidal, presque plan, finement caréné transversalement, à manchon ord ob- tus. Graines de 7 mill., grises, à aile 4 fois aussi longue qu'elles, roussette, rayée de brun, semi-ovale d'un côté puis à bords droits et parallèles. _l._ — _Fl._ : avril-mai; _fruct._ : automne de la 2^e année 1.

_Hab._ — Terrains rocailleux de la rég. _méditerr._; forme de véritables forêts, des Alpes-Maritimes jusqu'au Gard inclus, puis introduit vers l'ouest de la rég. _méditerr._; s'élève jusqu'à env. 800 m. d'alt.; subspon- tané çà et là en Corse.

_Aire géogr._. — _Europe méditerr._; Asie-Mineure, Syrie, Palestine; Afrique sept., de l'Egypte au Maroc (incl.).

5. — _P. LARIOS_ Poir. _Dict._, 5, p. 339 (Pin de Corse Poir., _l. c._); Antoine _Conif._, p. 6 (sub var. Poiretiana).

---

1 Les cônes persistent très longtemps sur l'arbre après la dissémination des graines; on les récolte donc dans le courant de mai de la 3^e année.
CONIFÈRES

Pinus


HAB. — Constitue des forêts en Corse, entre 800 et 1,800 mètres d’alt. 2; massif du Cinca, du Rotondo, du Renoso et de l’Incudine (mais fait défaut sur l’Incudine même). — Introduit et subspontané en Provence.

Arbre géogr. — Espagne orient.; Italie, Sardaigne, Sicile; Grèce; Chypre; Asie-Mineure.

Race. — P. Salzmanni Dunal (pro sp.), in Mém. Acad. se. Montpellier, 2, p. 81, cum ècône; P. Laricio var. Cebennen sis G. et G. Fl. Fr., 3, p. 153; Mathieu et Fliche Fl. for., p. 597. — Arbre normalement peu élevé (6-10 mètres), à tige irrégulière, tortueuse, restant souvent branche dès la base; cime diffuse, étalée, à branches horizontales; feuilles plus courtes, moins épaisses et moins raides que chez le P. Laricio de Corse, dressées et rapprochées en plumets à l'extrémité des rameaux; jeunes rameaux jaunâtres (non d'un brun cendré).

β. Pyrenaica Nob.; P. Laricio Lapeyr. Abr., p. 588; P.

1 P. nigra Arnold Reise u. Mariaz. (1785) correspond à la var. Austriaca Antoine du P. Laricio, soit au P. Austriaca Hösl. (P. nigricans Hösl), race non indigène dans la flore française, mais parfois plantée.
2 À cette altitude le P. Laricio n'existe plus qu'à l'état de buisson.
Pinus

CONIFÈRES

395


Hab. — Hérault ; Gard ; Ardèche ; var. 3. : Pyrénées-Orientales : Confolens (Calas) : à rechercher. — Var. 3. : Pyrénées espagnoles.

6. — P. MONTANA Du Roi Obs. bot., p. 42 (1771) ; Willkomm, l. c., p. 209, f. 24-31 ; Christ Europ. abiet., p. 11 ; Parlat. ap. DC., l. c., p. 386 ; Math. et Fluche, l. c., p. 393 ; Asch. et Gr., l. c., p. 223. — Racines très fortes, traçantes. Arbre ou arbrisseau à écorce d'un gris brun. Feuilles linéaires, dressées, densément rapprochées, d'un vert foncé, raides, droites ou falciformes, acuminées-piquantes, ordi- gémées parfois ternées, de 2-6 cent. de long. sur 2 mill. env. de largeur. Chatons mâles nombreux, ellipsoïdes, jaunâtres, longs de 10-15 mill., en grappe compacte ; chatons femelles dressés, violacés, à bractées saillantes. Cônes longs de 2-6 cent., sessiles ou subsessiles, ovoïdes ou ovoïdes-coniques, obtus, dressés puis devenant étalés horizontalement, à la fin inclinés ou pendants. Variant du brun-jaune au rouge-cannelle et luisants ; écailles obovales ; écussions de la partie sup. du cône allongés en pyramides réfléchies, épaisses, à faces concaves ; omblil large. Graines de 4 mill. de long., elliptiques, aigües, noires ou grisières, à aile deux fois seulement plus longue qu'elles, semi-lancéolée et arrondie au sommet, roussâtre, striée de brun. h. — Fl. : mai-juin ; fruct. : automne de la 2e année.

Aire géogr. — Europe centrale et méridionale.

Nous n'avons en France que la race suivante :

P. uncinata Ram. (pro sp.), ap. DC. Fl. fr., 3, p. 726:

1 Le P. Pyrenaica de Lapeyrrouse est la même plante que le P. Paroliniana Webb ap. Carrière Conifères, p. 391 (1835) qui constitue une race du P. Halopennis ; il n'appartient nullement au P. Laricio et n'a jamais été, semble-t-il, trouvé dans nos Pyrénées. Lapeyrrouse ayant très vraisemblablement établi son binôme d'après une plante cultivée (cf. II. de Vilmorin, l. c.)
CONIFÈRES

Antoine Conif., p. 42, t. 3, f. 3 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 152 ; Reichb., t. c., t. 522, f. 1129 ; Asch. et Gr., t. c., p. 223 (pro subspec.) ; P. sanguinea Lapeyr. Abr., p. 537, et Suppl., p. 143-145; P. montana var. z. uncinata Mathieu et Fiche Flore forest., p. 593. — Exs. : Bourg. Pyr. esp., 694 ; Dauph., 1371. — Arbre normalement de 3-10 mètres (mais pouvant atteindre de 10 à 25 mètres de haut, sur plus de un mètre de circonférence) ; dressé, à tronc droit, à cime pyramidal, aiguë, à branches verticillées, grêles, densément feuillées et étalées horizontalement. Cônes relativement grands, asymétriques, obliques sur leur base, à écossus tous ou les ext. très saillants, prolongés en pyramides oblongues et refletées, cucullés et recourbés en crochets. Embryon 7-cotylédéoné.

S.-var. rotundata Nob. : P. rotundata Link in Flora, 10 (1827), p. 217 ; P. obliqua Saut. ap. Reichb. Fl. exc., p. 150, Icon. fl. Germ., t. 522, f. 1128 ; P. aliginosa Neumann Schles. Ges., 1837, p. 95. — Apophyses toutes ou la plupart mutiques en pyramide plus large que haute (et non toutes ou la plupart rostrées en pyramide plus haute que large) ; autres caractères du P. uncinata ou de la var. β. humilior ; a pour synonyme dans ce dernier cas : P. humilis Link.

β. humilior Nob. : P. Pumilio G et G. Fl. Fr., 3, p. 152 (e locis citatis), non Haenke 1 — Petit arbre ou arbrisseau rabougri et de taille moindre (1 m. à 4 mètres), à tige principale branchue presque dès la base. tantôt à branches étalées puis recourbées-dressées et l'entourant en également ord 1 sa hauteur, tantôt très courte et à branches inf. tortueuses, allongées, très étalées ou décombantes, trainantes, intriquées en buisson dense.

Hab. — Rochers ou tourbières des montagnes (le plus souvent dans les tourbières sous l'aspect de la var. β.) ; s'élève jusqu'à 2.500 mètres.

— Vosges (var. β.) : Jura ; Alpes (et mont Ventoux) ; Auvergne : Besse (Lamole) ; tourbière de Vassivières (Dumas-Damon) ; Pyrénées. — Espagne orient. ; Suisse, Allemagne, Autriche-Hongrie.

7. — P. silvestris L. Spec., 1418 (excl. var.) ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 152 ; Reichb., t. c., t. 521, f. 1127 ; Parlat. 1 Le P. Pumilio Haenke (autre race du P. montana signalée à tort en France et qui s'étend de la Suisse à la Silésie, aux Abruzzes et au Monténégro), se distingue du P. uncinata par : Cônes petits, moins asymétriques, presque droits sur leur base ; écossus peu saillants, tous à peu près semblables, à ombilic court et un peu enfoncé ; embryon 3-4-cotylédéoné ; arbrisseau ou petit arbre ressemblant ord à notre var. β. humilior du P. uncinata.
Pinus CONIFÈRES 367

ap. DC., l. c., p. 385; Math. et Fl., l. c., p. 579; Asch. et Gr., l. c., p. 221; P. rubra Mill. Dict., ed. 8, n° 3. — Exs.: Dauph., 1270. — Arbre de grande taille, atteignant jusqu'à 40 mètres de haut. sur 4-5 mètres ou plus detour; fût normalement long^1 nu; cime formée de branches ou de rameaux verticillés, pyramidale, aiguë, devenant tardivement, par le développement plus accentué de quelques branches latérales, étalée et plane, à ramure irrégulière; jeunes pousses souvent rougeâtres. Feuilles linéaires, raides, acuminées et piquantes, scabriusculles à la marge, glauquescentes ou glauques, étalées-dressées, généralement longues de 5-6 cent. Cha- tons mâles petits (6-8 mill. de long.), ellipsoïdes, ordinaires mais souvent rosés, en grappe compacte; chatons femelles à bractées courtes, non saillantes. Cônes solitaires ou par 2-4, brièvement pédonculés, réfléchis dès la 1ère année, longs de 2-7 cent., ovoïdes-coniques, aigus, mats, grises ou brunâtres, persistants ± longtemps (un au et plus) après la chute des graines; écailles à écusson plan ou prolongé sur la face sup. du cône en une pyramide étalée ou réfléchée, grêle, tronquée, à arêtes concaves; apophyses obtuses ou mucronées, aigus ou oncinées. Graines de 4 mill. de long., ellipsoïdiques, aigus, un peu luisantes, les unes d'un gris clair, les autres presque noires, à aile rousse, striée de brun et 3 fois plus longue qu'elles. Embryon 5-6-cotylédoné. b. — Fl.: mai-juin; fruct.: automne de la 2e année.

Type extrêmement polymorphe pour lequel nous nous bornerons à signaler les 4 variétés suivantes, constatées ou à rechercher en France (var. ^2).

a. genuina Heer in Verh. Schweiz Nat. Ges. Luzern, 1862, p. 180. — Fût élevé, droit; écorce rouge-orangée; branches dressées; feuilles glauques égalant ou dépassant de 1/2 les cônes grands (4-6 cent.): écussons plans ou à apophyse plus large que haute.

S.-var. fastigiata Nob., P. silvestris fastigiata Carrière Fl. des Serres, 11, p. 98. — Rameaux fastigis.

S.-var. virgata (Caspari P. O. G. Kônigsberg, 1866, p. 49, t. 1.) — Arbre très élevé, à fût élané.

b. hamata Stev. in Bull. Soc. nat. Moscou, 1838, p. 51. — Feuilles plus courtes que les cônes plus grands, longeoniques (6-7 cent. de long.): apophyses mucronées, allongées, oncinées; autres caractères de a.

c. patula Nob. (P'in silvestre a branches étalées). — Fût
CONIFÈRES

Pinus

relativement peu élevé, rarissime droit; écorce grisâtre ou noirâtre; branches allongées, flexueuses; feuilles plus courtes que les cônes plus petits, parfois un peu luisants, la plupart verticillées; autres caractères de x.


â. fruticosa Borbas in MAG. AK. MATH. ÉSTERM. KOZLEM., 11 (1874), p. 236, pro forma: P. Mughus Jacq. Icon. var. t. 193, non Scop. — Arbrisseau chétif ou arbrisseau, atteignant au plus 2 m. de haut.; autres caractères de γ.

HAB. — Bois des montagnes siliceuses où il s'élève en France, de 800 jusqu'à 2.100 mètres d'alt. — Spontané dans les Alpes, les Cévennes, les Pyrénées et dans les monts d'Auvergne; d'indigénat douteux dans les Vosges et dans les monts granitiques du centre de la France; nul dans les Ardennes, le Jura et la Corse. — Cultivé à peu près partout, à l'exception du sud-ouest et du sud-est où il est remplacé soit par le P. Pinaster soit par le P. Halepensis.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe, Caucase; Asie-Mineure, Sibérie et Daourie.


HAB. — Vaucluse; trouvé, avec les parents, mais sans cônes, à Mirabeau (G. de Montigny): à rechercher.


1 Il convient de rattacher à cette var. la var. turfosa Woerlein (in BAYER B. G., 3 (1893), p. 181) des sables 'notamment des dunes' de l'Allemagne septentrionale.
Juniperus

CONIFÈRES

longé en une écaillée peltée, muni à son bord inf. de 2-7 loges d’anthères globuleuses, déhiscentes longitudinalement. Fleur femelle sans bractées, représentée par une écaillée car- pelle dont l’écaillée peltée, muni à son bord ii à 5-7 loges d’anthères globuleuses, déhiscentes longitudinalement.

Fleur femelle sans bractées, représentée par une écaillée car- pelle offrant à sa base interne un ou plusieurs ovules dressés, ouverts au sommet. Chatons femelles devenant des fruits globuleux (galbules), formés d’un nombre restreint d’écaillées épaissies au sommet, ligneuses ou charnues, libres ou concrescentes, persistantes sur l’axe. Graines aillées ou non, ordi 2-cotylédonées (rar à 3-9 cotylédons). Embryon droit, dans un albumen charnu. — Arbres ou arbrisseaux, à feuilles persistantes; plantes ± fortes résineuses.

Floraison dioïque, accidentellement monoïque sur des rameaux différents. Chatons solitaires, axillaires ou termi- naux : les mâles ovoïdes, jaunâtres à étamines imbriquées autour de l’axe floral; chatons femelles verdâtres; fleurs femelles ternées, à ovules prolongés en tube ouvert au sommet, entourées d’écaillées imbriquées et verticillées par 3; écailles inf. stériles, les 4-8 sup. d’abord herbacées, deve- nant accrescentes puis charnues, et se soudant entre elles pour former un galbule coloré, bacciforme, globuleux ou subovoïde, indéhiscent, renfermant 1-2, rar 3) graines angu- leuses-trigonales, non ailées. Graines à épisperme coriace portant des glandes contenant une huile essentielle odorante. Embryon dicotylédoné.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Feuilles homomorphes, articulées, aciculaires, non décur- rentes, ternées et disposées sur 6 rangs, non glanduleuses en dessous ........................................... 2.

1. Feuilles hétéromorphes : les unes aciculaires, les autres squa- miformes, non articulées, imbriquées, décurrentes, glandu- leuses sur le dos, opposées-croisées et disposées sur 6 rangs ........................................... 3.

2. Galbules petits, d’un noir bleuté, couverts d’une efflores- cence glauque; bandes blanchâtres des feuilles réunies en une seule.

J. communis L.

2. Galbules relativement gros ou très gros, rouges et luisants à la maturité; bandes blanchâtres des feuilles nettement sépa- rées

J. Oxycedrus L.

FLORE DE FRANCE. — T. XIV. 21
CONIFÈRES

3. **Galbules** rouges et laissant à la maturité, formés de 6-8 écailles, à chair fibreuse: feuilles aciculaires, rares ou nulles chez la plante adulte. 

**J. Phœnica L.**

Galbules noiraîtres ou bleuâtres, couverts d'une efflorescence glauque; feuilles squamiformes, s'allongeant ça et là en feuilles aciculaires. **J. thurifera L.**

4. Galbules bleuâtres, petits (au plus 5 mill. de long.), à chair molle; nucules petites (3-4 mill.); feuilles aciculaires étalées seulement vers le sommet; ramules subcylindriques. **J. Sabina L.**

**Section 1. — Oxycedrus** Spach Vég. Phan., 11, p. 307. — Feuilles homomorphes, articulées à la base, carénées sur le dos, raides et aciculaires, non décurentes, ternées, disposées sur 6 rangs. non glandulenses en dessous. Bourgeons écailleux.

1. — **J. communis** L. Spec., 1470; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 157; Reichb., l. c., t. 533, f. 1141; Mathieu et Fl., l. c., p. 514; Asch. et Gr., l. c., p. 242 (var. vulgaris cor.); **J. communis** subspec. eu-communis Briquet Prodr. fl. corse, 1, p. 43. — Exs.: Bill., 2743; Dauph., 2242. — Arbrisseau dioïque ordi touffu, dressé, parfois arbuste ou petit arbre; jeunes rameaux triangulaires. Feuilles de 7-14 mill. (très rari de 13-22 mill.) de long., droits, étalées, linéaires, étroites (1 mill. env. vers la base), glaucescentes, insensiblement acuminées et piquantes, canaliculées, à carene arrondie ou aplatie, vertes et sillonnées à la page inf., normalement munies à la page sup. de deux bandes d'un glauque-bleuâtre, rapprochées le plus ordi en une seule bande large; verticilles distants de 3-10 mill.; galbules petits, ordi 2-3 fois plus courts que les feuilles, d'un noir bleuté à la maturité, couverts d'une efflorescence glauque. **J.** — Fl.: avril; fruct.: automne de l'année suivante.

Hab. — Bois et coteaux dans toute la France, sans prédilection suffisamment marquée pour les terrains calcaires ou les terrains siliceux; non constaté de façon certaine en Corse, à y rechercher.

Gray Nat. arr. Brit. pl., 2, p. 226 (1821); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 157. — Exs. pr.: Reichb., 592; Durieu Asturies, 232; Dauph., 4670 et bis; Rochel., 3358 et bis. — Diffère du J. communis typique par: Arbrisseau de 5 à 13 déc., appliqué sur le sol; verticilles rapprochés (distants de 1-4 mill.); feuilles dressées-appliquées contre les rameaux, plus courtes, ordi incurvées, plus larges (1-2 mill. de larg.) et plus épaisses, contractées en acumen court mais plus fort, à section transversale triangulaire, à carène ± canaliculée; galbules un peu plus gros, dépassant au moins la 3\2 longueur des feuilles ou parfois les égalant presque.

Habit. — Rochers des hautes montagnes, depuis 750 mètres jusqu'à 2,500 m. d'altitude. — Jura; Alpes, Ardèche; Auvergne; Corbières; Pyrénées; Corse.

Aire géogr. — Europe: Asie sept. et occident.; Algérie.

2. — J. OXYCEDRUS L., Spec., 1470; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 158; Reichb., l. c., t. 537. f. 1143; Math. et Fl., l. c., p. 516; var. microcarpa Neitr. l'ég. Croat., p. 52; J. rufescens Link in Flora, 1836, p. 579; J. Oxycedrus sub-spec. J. rufescens Asch. et Gr., l. c., p. 248; Briq., l. c., p. 46. — Exs. pr.: Reichb., 364; Bill., 1765; Bourg. Alpes mar., 266; Dauph., 1373. — Arbrisseau ou petit arbre: tige dressée; rameules triangulaires, à angles obtus. Feuilles très étalées, insensiblement atténuées en acumen piquant, aigu ou arrondi au sommet, munies en dessus de deux bandes blanchâtres séparées par la nèvre médiane, non sillonnées en dessous; celles des jeunes rameaux non fructifères courtes (moins de 2 cent. de long.) Galbules mâts d'un brun rougâtre brillant, assez gros (6-8 mill. de long.), ovoïdes ou subgloboïde, non ondulés, plus courts que les feuilles, à efflorescence nulle ou existant seulement près du sommet. J. — Fl.: mai; fruct.: automne de la 2\me année.

Habit. — Garigues, maquis et rochers; s'élève jusqu'à 1,000 mètres d'alt. — Rég. méditerr.; Drôme; Ardèche; Cévennes; Corse.

Aire géogr. — Europe mérid. et austro-centrale, Caucase; Perse; Afrique septentrionale.

piquant, celles des jeunes rameaux non fructifères de 2-3 cent. de long.; galbules d’abord couverts d’une poussière circuse glaucque, puis devenant à la maturité bruns et mats, gros (12-15 mill. de diam.), aussi longs ou plus longs que les feuilles.

— Galbules mûrs globuleux, ± ombiliqués à la base, d’un brun rougeâtre foncé.


Hab. — Var. 3. non encore signalée dans notre flore; var. a.: Haute-Garonne: Saint-Était, à la mont. du Bout-du-Mont (Lézat et Loret); Corse: entrée des gorges de l’Inzecca (Dr Gyspger); dunes d’Ostriconi (Briquet); à rechercher. — Europe méditerr., Bulgarie; Cilicie, Syrie; Afrique septentrionale.

Section II. — Sabina Spach l’ég. phan., 11, p. 313. — Feuilles non articulées, disposées sur 4-6 rangs, décurrentes, connées par leur partie inf., libres au sommet, hétéromorphes, les nues petites, squamiformes, imbriquées, nombreuses, ordinairement sillonnées et glanduleuses sur le dos, les autres aciculaires, piquantes, n’existant que dans la jeunesse des rameaux mais se produisant aussi sur les vieux rameaux par l’elongation des feuilles squamiformes. Bourgeons nus.

3. — J. PHœNICEA L. Spec., 1471; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 139; Reichb., l. c., t. 536, f. 1144; Math. et Fl., l. c., p. 517; Asch. et Gr., l. c., p. 250; J. tetragona Mœnch Meth., p. 699; Sabina phœnicaea Antoine Cupress., p. 42, t. 57. — Exs. pr.: Reichb., 1137; Bourg. Pyr. esp., 663; Todaro Sic., 45. — Arbrisseau ou petit arbre de 4-8 mètres, normalement monoïque, pyramidal, touffu, à rameaux très nombreux, étalés-dressés. Feuilles vertes, ternées: les aciculaires à demi étalées, longues d’env. 1 cent., ne se développant ordinairement que dans le jeune âge, puis rares ou nulles chez la plante adulte; les squamiformes très petites, ovoïdes, oblongues, très bombées, sillonnées-glanduleuses sur le dos. Galbules bruns, pédonculés, solitaires, dressés, globuleux, formés de 6-8 écailles, mollecs ou gros (6-10 mill. de diam.), rouges et luisants à la maturité; chair à consistance
Juniperus

CONIFÈRES

très fibreuse et résineuse; nucules triquètes, ord. 7-9 dans chaque galbule, petites, ovoïdes, obtusiuscules, ord. profond; sillonnées et alors à sillons munis de vésicules résinifères allongées, très resineuses; pédoncules non réfléchis. Fl.: mai; fruct.: automne de la 2ème année.

b. prostrata Willk. Suppl. Prodr. fl. Hisp., p. 4; Briq., l. c., p. 47. — Arbuste couché, à rameaux longs étales sur le sol, présentant le port du J. Sabina L.


HAB. — Coteaux et rochers. — Rég. méditerr., du littoral jusqu'à 1.200 m. d'alt.: Drôme; Cévennes; Corse; var. b.: littoral de la Provence et de la Corse, dans les lieux très exposés au vent; var. g.: surtout le littoral de la Provence.

AIRE GÉOG. — Europe mérid.; Chypre, Lycie, Palestine, Arabie; Afrique sept., jusqu'aux Canaries.


AIRE GÉOG. — Portugal, Espagne; Maroc, Algérie.
Nous n'avons en France que la race suivante :


Hab. — Rochers des Alpes du Dauphiné : St-Egrève: Guillestre et St-Clément près Embrun (Mutel); Saint-Crépin; St-Fynard. casque de Néron, Comboire (Vertot, St-Lager, Vidal); bois de Montusort (Jordau); Rabou (sec. de Coincy, l. c.); à rechercher.


Hab. — Bois et rochers des hautes mont., entre 1.400 et 2.300 mètres d'alt. — **Alpes**; **Pyrénées**. — Signalé par erreur en Corse. — Souvent cultivé.

Aire géogr. — Europe centrale et mérid. : Asie sept. et centr. ; Amérique septentrionale.

Fleurs dioïques, axillaires. Chatons très petits : les mâles solitaires ou géménés, munis à la base d'écaillès opposées-croisées, involucrales, l'axe central portant les étamines imbriquées, représentant chacune une fleur ; les femelles solitaires, munis également de quelques écaillès imbriquées dont la dernière seule est fertile (dans notre flore), produisant une fleur unique constituée par un ovule dressé, ouvert, non prolongé en col. Fruit réduit à une graine, à parois osseuses ou ligneuses, pourvue ext' d'une enveloppe cupuliforme, à la fin charnue.

TAXUS (Tournef.) L. Gen., 1135 ; Benth. et Hook. Gen., 3, p. 431 ; Engl. et Pr., l. c., p. 112.

Chatons mâles subglobuleux ; étamines à filets courts, terminés chacun par un connectif pelté, portant à leur face inf. 5-8 loges anthériques, disposées en cercle. Graine non adhérente, ovoïde, non ailée, d'abord exserte de la cupule mince et verte en forme d'anneau, puis débordée à la fin par celle-ci accrescente, charnue et pulpeuse. — Arbres ou arbustes peu ou point résineux ; feuilles aciculaires, éparse, persistantes.


Hab. — Eboulis et rochers des montagnes, surtout calcaires ; s'élève
Ephedra

jusqu'à 1,600 m. d'alt. : plus rare en plaine. — Alsace-Lorraine et Vosges (rare ; Jura ; mont. de l'Ain ; Alpes ; Provence ; Gévaudan ; Pyrénées ; Corse. — Souvent cultivé.

Aire géog. — Europe, Caspase ; Asie occid., sept. et centrale ; Afrique septentrionale.

Ordre CVII. — GNETACEÆ Lindl. in Bot. Reg. 1834, p. 1086;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 417;
Van Tieghem Traité de Bot., p. 1337;

Fleurs unisexuées ord' dioïques, axillaires, en épis (très rare en grappes) sessiles entre des bractées engainantes ou des paillettes sécatées-lacérées, formant périgone ; les mâles en chatons courts à périgone membraneux, à 1-8 étamines concrescentes en colonne ; anthères 1-4-loculaires, à 1-2 sacs polliniques déhiscent par un pore au sommet ; chatons femelles à 6-10 écailles opposées en croix, connées, les sup. plus grandes ; fleurs solitaires ou géminées. Ovule orthotrope, 1-2-tégumenté, placé sur la face interne d'un faux ovaire clos (sans style ni stigmate), sessile et uniloculaire, en forme d'utricule, constitué par la concrescence complète de 2 écailles ; tégument de l'ovule prolongé hors de l'ouverture en un tube micropylaire. Fruit achaïnoïde (pseudonucule) enveloppe par les bractées (rare ± ailees) devenant le plus ord' à la fin épaisse et charnue et composant une fausse-baie rouge à la maturité ; très rare fruit ailé comme une samare. Embryon droit, contenu dans un endosperme charnu ; cotylédons 2, libres ou soudés.

EPHEDRA L. Gen., 1136 ;
Parlat. ap. DC. Prodr., 16, pars 2, p. 352 ;
Benth. et Hook. Gen., 3, p. 418 ;
Engl. et Pr., t. c., p. 117.

Fleurs amentacées. Fleurs mâles en chatons réunis aux articulations, à bractées décussées, opposées en croix et ± connées int', formant un involucre bilobé ; une fleur à l'aisselle de chaque bractée composée de 2 bractéoles connées à la base et constituant un involucelle bilide ; étamines ord' plusieurs, concrescentes en colonne souvent rameuse, exserté lors de l'anthèse ; anthères sessiles ou brièv' stipitées, dres-
Ephedra

GNETACEÆ

377

sées, disposées en couronne oblique. Fleurs femelles 1-2 dans un involucre composé de 2-5 rangs d'écaillés quadrifi-riées, décussées, persistantes, tronquées, imbriquées, con- nées inf. Tube micropylaire de l'ovule style des auteurs admettant les Ephedra comme des plantes angiospermes grêle, droit ou flexueux, dilaté-liquiforme à son sommet. Pseudonucules subcoriaces dans nos espèces, planes d'un côté, convexes de l'autre. — Arbrisseaux aphyllés, à port d'Equisetum; rameaux grèles, couchés, décombants ou dres- sés, opposés ou fascicules, portant aux articulations des gaines ± longues. — Les individus mâles le plus souvent plus allongés mais plus grêles que les femelles.

**Tableau analytique des espèces**

Tige de 1-12 déc., raiée, dressée; rameaux grêles, d'un vert foncé, à articles courts (10-15 mill, de long); gaine à tube évasé; chatons mâles 4-6-flores; chatons femelles à involucre unifloré; fausse-âge monocépee, ovoïde.

**E. Nebrodensis** Tineo

Tige de 3-10 déc., ± feuillée, décombante; ram aux d'un vert clair ou glaucque, à articles allongés (3-4 cent. de long.); gaine à tube non évasé; chatons mâles ellipsoïdes; chatons femelles à involucre bi- flore: fausse âge disperme, subglobuleuse.

**E. distachya** L.

thières subsessiles. Chatons femelles dressés ou réfléchis, solitaires ou géminés, long' pédonculés; involucre biflore, à folioles obtusae; pédoncles opposés. Fleurs jaunes. Tube micropylaire (faux style) droit, long de 11/2-2 mill., élargi-ligulé sup' . Fausse-baie subglobuleuse, de la grosseur d’un pois, rouge, comestible, sucrée-acidulée, disperme. h. — Fl.: mai-juin; fruct.: aout-septembre.

Hab. — Terrains sablonneux et dunes du littoral.— Bords de l’Océan ; remonte jusqu’au Finistère inclus'; rég. méditerranéenne ; Corse : Calvi, l’île Rousse, Ostriconi.

Aire géogr. — Europe cent. et mérid.; Asie sept., centra et occidentale.


Hab. — Rochers ou lieux pierreux des mont. du midi : Hautes-Alpes; Basses-Alpes; Vaucuse; Bouches-du-Rhône; Gard; Hérault. — Valais: Piémont; Tyrol méridional.

FOUGÈRES

3901 ; Dauph., 3883 ; Soc. ét. fl. fr.-helv., 351. — Arbrisseau de 1-2 déc., rari plus, à tige dressée, tortueuse, non flexible. très rameuse; rameaux serrés, opposés ou fasciculés, d'un vert foncé, subtiliformes, ordi rugueux mais parfois lisses, dressés (mi couches mi radicants); articles courts (longs de 1-13,4 cent.); gaines courtes (1/2 mill. env.), écloses au sommet, a lobes arrondis. Chatons mâles très petits, globuleux, sessiles, 4-6-flores, par 2-3 aux nœuds; étiolines 4-8, sessiles ou les sup. très brûlées, pédicellées, en colonne à peine saillante de l'involucre. Chatons femelles solitaires, opposés, sessiles ou brûlées pédonculés, à involucre normalement uniflore, à folioles obtuses. Tube micropylaire droit, court (1/2-1 mill. de long.), faiblement exsert. Fausse-baie ovoïde, monosperme. b. — Fl. : mai-juin; fruct. : août-septembre.

Hab. — Rochers, rocaillès et vieux murs du sud-est et du midi. — Drôme; Basses-Alpes; Vaucluse; Bouches-du-Rhône; Aude; Aveyron; Ariège.

Aire géogr. — Espagne: Italie, Sardaigne, Sicile; Istrie, Dalmatie, Herzégovine; Grèce; Caucase; Asie-Mineure; Perse; Turkestân; Afghanistan; Himalaya; Tunisie; Algérie; Maroc; Canaries.

CRYPTOGAMES (VASCULAIRES)

Plantes munies de racine (ou rari de feuilles absorbantes radiciformes) et d'un système libéro-ligneux, dépourvu de fleurs, donc sans pollen ni ovules. Embryon acotylédoné renfermé dans une spore. Spores procédant d'une seule cellule épidermique ou d'un groupe de cellules, d'une seule sorte ou de deux sortes, se développant dans des réceptacles spéciaux dits sporanges et donnant naissance, lors de leur germination, à des prothalles monoïques indépendants ou à des prothalles unisexués inclus.


Sporanges procédant d'une seule cellule épidermique, d'une seule sorte, déhiscent régulièrement ou irrégulièrement, munis ou non d'un anneau articulé, disposés le plus ord sur les nervures secondaires, à la page inf. des feuilles ou vers le bord de celles-ci, produisant des prothalles monoïques
FOUGÈRES

indépendants. Groupes de sporanges (sores) de formes variées, nus ou recouverts par une membrane épidermique (indusium) le plus souvent déformée ou détruite à la maturité; plus rarement les sporanges sont disposés en panicule terminale sur des frondes fortement modifiées et dissemblables des frondes fertiles. Spores libres, nombreuses dans chaque sporangie, subglobuleuses ou anguleuses. — Plantes très généralement vivaces, à rhizome court ou traçant un allongé, parfois subligneux; tige aérienne ligneuse (pas dans notre flore) ou nue. Feuilles enroulées en crosse dans leur jeunesse (frondes), éparse ou naissant au sommet du rhizome; pétiole orné, au moins inf., d'écailltes membraneuses ou de paillettes piliformes qui s'étendent parfois au limbe. — Prothalles larges, adhérents au sol par des poils absorbants et offrant deux sortes de sacs: les uns mâles (archégonies) en petit nombre, les autres femelles (archégonies), en petit nombre.

Tableau analytique des sous-ordres.

Frondes translucides, sans épiderme ni stomates; sporanges sessiles, marginaux, disposés en spirale autour d'une nervure prolongée sur certains lobes au delà du limbe en columelle, munis d'un anneau oblique complet transversal, déhiscents par une fente longitudinale; sores entourés d'un industrum de même texture que la fronde.

 pioneae (Bory) Nob.

Frondes épaisse, munies de stomates; sporanges pédicellés ou sessiles ord. situés à la page inf. des frondes, munis d'un anneau vertical incomplet, déhiscents par une fente transversale; sores avec ou sans industrum.

Poly podiinae Nob.

Frondes épaiss, munies de stomates; sporanges pédicellés, membraneux-réticulés, disposés en panicule, munis d'un anneau transversal très incomplet, déhiscents verticalement; industrum nul.

Osmundinae Nob.

Sous-ordre I. — Hymenophyllinae Rouy; Hymenophyllex Bory Dict. class. Hist. nat., 8, p. 457; Luerssen Fam. p. 29. — Frondes délicates, subpellucides, à limbe formé d'une assise unique de cellules et sans stomates. Sporanges sessiles, turbinés, munis d'un anneau complet transversal ou oblique, déhiscents par une fente longitudinale latérale, insérés en une columelle formée par le prolongement,

Le genre Loxoma R. Br., à frondes coriaces, composées de plusieurs épaisseurs de cellules, munies de stomates, à sporanges piriformes, pédicellés, constitue le sous-ordre Loxsomeae Nob., à classer entre les Hymenophyllinae et les Cyatheinae Nob.
chez certains lobes, de la nervure au-delà du bord de la fronde. Sores terminaux ou alaires entourés d'un indusium de même texture que la fronde. Spores tétraèdres-subglobuleuses, à 3 stries.

I. — TRICHOMANES L. Gen., 1742;
Milde Filices Europæ, p. 10.


Hab. — Lieux sombres et humides, anfractuosités des rochers au bord des eaux, dans la réj. atlantique 1 : Basses-Pyrénées ; Oïhette, sur les rives du ruissel de la Rhune (Norman) ; versant de la Rhune près Sare (Webster); env. de St Jean-de-Luz; mont Cholotegazanu au dessus de Ririou (Zeiller, de Coincy, Coraze); massif de l'Arta-mondi près Bidarray (Ancibure). Issue : vallon de l'Axia. base du Mondarrain (Neyraud). — Surtout sur le permien (exclusivement?).

Aire géogr. — G^te-Bretagne; Espagne occid.; îles Madère; Canaries; Mexique; Jamaïque; Brésil: îles Sandwich; Népal.

1 Souvent fugace et le plus ordi stérile dans notre flore.
FOUGÈRES

Hymenophyllum

II. — HYMENOPHYLLUM Smith in Mém. Acad. Turin, 5, p. 418;
Milde, l. c., p. 11;
Luerssen, l. c., p. 33.

Columelle courte, claviforme, incluse ou subincluse. Indusium bivalve, décurent sur la fronde.


posées unilatéralement, ± arquées en arrière, en sens contraire de l'indusium; celui-ci ovoïde, à valves entières, un peu ressorties au-dessous du sommet. 2. — Juillet-novembre.

Hab. — Même habitat, que le précédent (avec lequel il croît ord'), mais bien plus rare. — Finistère : roc'h Trevezel près Commana dans les monts d'Arès; cascade de St Herbot, bois du Rusque et env. immédiats du Huelgoat (F. Camus); Manche ; Mesnil-au-Val près Cherbourg Bertrand-Lachenée); bois Madame près Bux (J. Maheu).

Aire géogr. — Norvège occid.; Gt-Bretagne; îles Açores Madère, Canaries; cap de Bonne-Espérance; Réunion: Chili (Philippi Pl. Chil., n° 732); Tasmanie.


Tableau dichotomique des tribus

1. Sores nus (sans indusium), entremêlés d'écaillles ou de poils paléacés.
   1. Sores non entremêlés d'écaillles ni de poils paléacés.
   2. Sores entourés d'un cercle de poils réunis par une collerette membraneuse infère, très courte et laciniée.

2. Sores non comme ci-dessus......................... 3.
   3. Sores nus, non marginaux.
   4. Sores marginaux, sans indusium véritable, celui-ci remplacé par le bord (non modifié ou réduit à l'épiderme) des lobules replié sur les sores (faux-indusium).

   4. Sores dorsaux, larges.

Tribu 1. — NOTHOCHLAENEE Rouy — Sores oblongs ou linéaires, nus (sans indusium), entremêlés d'écaillles paléacées ou de poils écailleux.

Tableau analytique des genres.

Sores parallèles, unilatéraux, insérés sur la ramification int. des nervures secondaires : frondes pinnatifidées, à lobes non revolutés. Ceterach Willd.
Sores disposés en ligne marginale continue ou interrompue; frondes pinnatiséquées, à segments ord' pinnatifidés, révoltés.

**Nothochlaena** R. Br.

**Ceterach**

Milde, l. c., p. 94.

Sores obliques, parallèles, insérés sur la ramification inter., des nervures secondaires, entremêlés d'écailles paléacées couvrant la face inf. des div. de la fronde. — Frondes pinnatifidées, à lobes non révoltés.


S.-var. nanum Nob. — Frondes courtes (env. 1 cent. de long.), coriaces, à lobes rapprochés et d'un vert foncé.


γ. stenolobum Gesenh., l. c. — Lobes lancéolés.


HAB. — Rochers, murs et ruines, rar. sur le sol : dans presque toute
Nothochlana

FOUGÈRES 385

la France; mais très rare dans le nord : Corse; var. γ., plus rare que la var. β.; var. δ., rare: env. de Paris; ouest; sud-ouest; Forez; etc.

Aire géogr. — Gâ'-Bretagne, Europe centr. et mérid.; Asie austr-occid. et centrale.

Koch Syn., ed. 2, p. 985;
Luerss., l. c., p. 67.

Sores linéaires disposés en une ligne marginale continue ou interrompue, entièrement cachés par des poils squamiformes. — Frondes primatiséquées, à segments ± espaçés, ordi pinnatipartis, révolutés.

Tableau analytique des espèces

Frondes à segments lancéolés, glabres à la page sup.; pétiole paléacé, aussi long ou plus long que le limbe. N. Marantæ R. Br.
Frondes à segments ovales, laineux sur les 2 pages; pétiole velu-laineux, sensiblement plus court que le limbe. N. vellea R. Br.

1. — N. Marante R. Br., l. c.; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 626; Boreau Fl. centre, éd. 3. p. 738; Asch. et Gr., l. c., 1, p. 91; Luerss., l. c., p. 68, l. 70-71; Christ Farnkrauter der Erde, p. 150; N. squamosa S'-Lag. Et. fl., éd. 8. p. 957; Acrostichum Marante l. Spec., 1527; Ceterach Marante DC. Fl. fr., 2, p. 567; Gymnogramme Marante Mett. Fil. horti Lips., p. 13; Milde, l. c., p. 21. — Exs. pr.: Rabenh., 53; Bill, 196; Maill., 405; Mab. Corse, 300; Dauph., 1043; Rochel., 1152. — Rhizome rampant; col muni d'une bourre laineuse. Frondes de 1-4 déc.; pétiole cylindrique, paléacé, à paillettes d'un rouge brun, flexueux, aussi long ou plus long que le limbe; celui-ci elliptique-lancéolé dans son pourtour, à segments opposés, lancéolés, pinnatipartis à div. elliptiques, obtuses, entières, ou rar crénelées, glabres en dessus, couverts à la page inf. de paillettes piliformes, d'à-bord blanchâtres puis faunes ou rousses. 2. — Mai-septembre.


Hab. — Rochers granitiques ou volcaniques, porphyre ou serpentinite; rare.— Haute-Vienne; Cantal; Ardèche; Drôme; Var; Alpes-Maritimes;

FLORE DE FRANCE. — T. XIV. 25
FOUGÈRES

Nothochlanea

Aveyron; Gard; Pyrénées-Orientales; Corse; var. 3.: Haute-Vienne: rochers de serpentine de Roche l'Abeille (Lamy: Le Gendre).


Hab. — Fentes des rochers ombragés de la région méditerr. litt. — Pyrénées-Orientales; vallois de Banyuls; Corse : mont. d'Ajaccio, du côté de la mer.

Aire géogr. — Europe mérid.; Chypre, Palestine, Perse, Afghanistan; Afrique sept.; Australie.

Tribu ll. — WOODSIE Rouy — Sores nus, non entremêlés d'écaillés ou de poils écaillieux mais entourés d'un cercle de poils réunis par une colonnette membraneuse infère, ≤ longue, ciliée, ≤ profond° lobée ou laciniée, tenant lieu d'indusium.


Sores subglobuleux, brièvement pédicellés, dorsaux, situés vers le milieu des nervures secondaires.

W. HYPERBOREA R. Br., l. c., p. 173; G. et G. Fl.
Woodsia

FOUGÈRES


Tribu III. — **Allosores** Rouy — Sores marginaux, sans indusium véritable, celui-ci remplacé par la marge non modifiée ou membraneuse des lobules, ± repliée sur les sores (*faux-indusium*).

Tableau dichotomique des genres

1. Sores occupant le haut des nervures, d’abord séparés et entièr’ cachés par le faux-indusium, puis confluentes et visibles, celui-ci se déroulant et devenant aplani : frondes dimorphes, les fertiles à segments beaucoup plus étroits que chez les stériles. **Allosores** Bernh.


   2. Sores en lignes continues et distinctes autour des lobules. **Pteris** L.

   2. Lobules des frondes entiers, recouvrant en partie les sores ; nervures épaissies au sommet. **Cheilanthes** Sw.

   3. Lobules des frondes fertiles crenelés au sommet, ne recouvrant pas les sores ; nervures non épaissies. **Adiantum** L.

**Sous-tribu I. — Adiantae** Nob. — Sores restant cachés par le faux-indusium ; frondes toutes semblables.

VI. — **Cheilanthes** Sw. *Syn. Fil.*, p. 126 ; *Hook.*, *l. c.*, *f.* 5 ; Milde, *l. c.*, p. 32 ; Luerss., *l. c.*, p. 84.

Lobules des frondes fertiles entiers, réfléchis à la marge, membranéaux et recouvrant ± partiellement les sores ; ceux-ci occupant le haut des nervures épaissi et formant une ligne intramarginale continue ou interrompue, étroite, laissant à nu le centre du limbe.

Adiantum

FOUGÈRES

Corse, 1885, n° 421. — Rhizome cespitieux, densément écaillieux. Frondes de 5-15 1/10 20 cent. Pétiole un peu plus long que le limbe, rougeâtre, luisant, ordi muni vers le haut de paillettes brunes. Limbe ovale ou suboblong dans son pourtour, raide, glauque ou glaucescent, 2-4-pinnatiséré, glabre en dessus, ± poilu-paléacé en dessous dans la jeunesse, mais à la fin glabre aussi à la page inf.: segments primaires pétiolulés, subopposés, ovales-obtus ou ovales-lancéolés; segments secondaires brusque pétiolés ou sessiles, subelliptiques, entiers; rachis paléacé et glanduleux. Faux-indusium ordi continu, brusque atténué, cilié-denticulé, d'à-bord pâle, à la fin brunâtre. 2. — Avril-juin.

Hab. — Rochers, lieux rocailleux et murs du midi. — Rég. méditerr.; Cévennes; Pyrénées orient.; Corse.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe méditerr.; Asie austro-ocrid. et centrale.


VII. — ADIANTUM L.

Lobules des frondes fertiles crénelés au sommet ne recouvrant pas les sores, ceux-ci arrondis ou oblongs, ordi droits, étant distincts et fixés sur un faux-indusium placé au bord des lobules et ouvert en dedans; nervures non épaissies au sommet.

A. CAPILLUS-VENERIS L. Spec., 1558; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 640; Milde, l. c., p. 30; Luersi., l. c., p. 80, f. 75-76; Asch. et Gr., l. c., p. 87. — Exs. pr.: Rabenh., 11: Bill., 698; F. Schultz Fl. n., 784; Dauph., 1912. — Rhizome rampant, densément paléacé. Frondes de 3-30 cent., molles, d'un vert clair glabres. Pétiole allongé, trigone, glabre, noirâtre, luisant. Limbe ovale, oblong ou elliptique dans son pourtour. 2-4-pinnatiséré; segments à lobes ultimes pétio-

1 Sori apicem emarginatum dentium occupantes Metten., l. c.
FOUGÈRES

Pteris

lulés, à pétiolule capillaire, inéquilatères, ordi cunéiformes et entiers infi, ou très larges, arrondis et irrégul lobulés au sommet dans les frondes fertiles, incisés-serrulés chez les frondes stériles; nervures très fines, bifurquées, atteignant le bord du limbe à rachis noirâtre grêle. Paillettes lancéolées-acuminées, faibl dentées. Spores jaunes, lisses.

— Juin-septembre.

Hab. — Rochers humides, grottes, surtout dans les terr. calcaires. — Midi; sud-est, jusqu’au Rhône et à l’Ain; Cantal; Pyrénées; sud-ouest; ouest, jusqu’au Morbihan et au Loir-et-Cher (inclus'). — Seine-et-Oise (spontané).

Autre GÉOGR. — Angleterre, Suisse, Europe mérid., rég. caucasienne; Asie sept. et orient.; Amérique; Polynésie.

VIII. — PTERIS (L. Gen., 117, pro parte)

Sw. Syn. Fil., p. 106;
Luerss., l. c., p. 92;
Asch. et Gr., l. c., p. 84;

Sores naissant très près du bord des lobules, disposés en lignes continues et distinctes.

TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES

Frondes 2-3-pinnatiséquées; segments elliptiques-triangulaires, à div. ordi entières.

P. Aquilina L.

Frondes pinnatiséquées; segments étroits, indivis, finement serrulés.

P. Cretica L.

4. — P. CRETICA L. Mant., p. 130; Lowe Ferns Brit., 3, t. 43; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 640 ; Milde, l. c., p. 41; Luerss., l. c., p. 94, f. 79; Asch. et Gr., l. c., 84; Christ, l. c., p. 163; P. oligophylla Viv. Ann. bot., 2, p. 189. — Exs.: Rabenh., 54; Kralik Corse, 859; Ces. et Car. Ital. bor., 190; Bourg. Corse, 443; Mab. Corse, 84; Dauph., 5100; Reverchon France, 1896, n° 51.— Rhizome rampant, paléacé. Frondes de 3-7 déc., coriaces, très glabres. Pétiole triquètre, aussi long ou plus long que le limbe; celui-ci oblong dans son pourtour, pinnatiséqué, à 2-9 paires de segments écartes, opposés, elliptiques-linéaires, ± allongés, atténués aux deux extrémités, finement serrulés, segments stériles, très longs (7-12 cent. de long, sur 1 cent. env. de larg.), indivis à l’exception des 2-4 inf. munis de 1-2 lobes ou segments secondaires; segments fertiles, largi linéaires mais plus courts et un peu plus étroits; segments
inf. sessiles ou brièvement pétiolés, les sup. sessiles ou décurrens; nervures secondaires simples ou bifurquées. — Spores rougeâtres, lisses. ² — Avril-mai.

Gab. — Rochers ombragés et bords des ruisseaux de la rég. méditerr. — Alpes-Maritimes : Vallon obscur près Nice (Gras), val de Roquet près Aspremont (Montolieu), la Giandola (Arvino), Pountan (Berchem); Corse.


β. *umbrosa* Luerss., l. c., p. 107. — Frondes stériles minces et plus molles que dans le type, à segments plans, glabres ou pubescents, ± sinués ou crénelés. (S.-var. *undulata* Bréb.).


² Le mieux, semble-t-il, serait donc d'accepter un sous-genre *Cincinnatiis* (Gleditsch) Nob., du genre *Pteris*.

Cette partie offre, par une coupe faite obliq², un dessin rappelant la forme d'un aigle double ; l'où le nom de l'espèce.
FOUGÈRES

Allosorus

- y. osmundacea Nob. : Pteridium aquil. var. osmundaceum Christ Farkh. d. Schwc., p. 54. — Frondes plus courtes, sub-tripinnées ; segments larges, à partie inf. munie de lobes courts, obtus, la partie sup. étant subentière et obtuse 1.

HAB. — Bois, champs et coteaux dans toute la France et la Corse, surtout dans les terr. siliceux ; la var. p., de Suisse, Lombardie, Finlande, ile Sakhalin et Corée, à rechercher ; semblerait exister, d'après M. R. de Litardière, dans le dép' de la Vienne, à Lathus.

AIRE GÉOGR. — La plus grande partie du globe ; mais nul dans les rég. polaires et les rég. désertiques ou les steppes.

Sous-tribu II. — Eu-Allosoreae Nob. — Sores d'abord entièrement cachés par le faux-indusium puis visibles, celui-ci devenant aplani ; frondes dimorphes, les fertiles à segments beaucoup plus étroits que les stériles.

IX. — ALLOSORUS Bernh.v. Schrader

N. Journ., 1 (1806), 2, p. 36;
Presl Tent. Pterid., t. 6, f. 2-3;
Milde, l. c., p. 23.

Sores arrondis, occupant le haut des nervures, d'abord distincts puis confluentes.


1 Il existe des sous-variétés (lusus) à frondes munies de segments ou lobes fourchus, et d'autres à bords des frondes ondulés-crispés.
très entiers, d’abord contractés et à bords fort réfléchis en dessous, demi-cylindriques, puis étalés et plans. Sores courant à la fin complètement la page inf. des segments. — Spores jaunes, 3-striées, fort verruculeuses. 2. — Juillet-septembre.

HAB. — Rochers et éboulis des terr. granitiques. — Alsace; Vosges; Alpes; Loire; Ardèche; H.—Loire; Cévennes; Corrèze; Nièvre; Auvergne; Corbières; Pyrénées.

AIRE GÉogr. — Europe sept. et centr., Espagne, Italie; Bithynie et rég. pontique. Afghanistan, Himalaya; Amérique boréale.

Tribe IV. — POLYPODIEAE Rouy — Sores normalement nus 1, non marginaux.

**Tableau dichotomique des genres**

1. Sores linéaires puis oblongs, inordinés, nus, occupant à la fin presque toute la page inf. des lobules; racine annuelle (ou rare bisannuelle); frondes dimorphes.
   **Grammitis** Sw.

2. Sores d’abord ou tout arondis, disposés en series régulières ou inordinées; frondes toutes semblables; plantes vivaces ................................................................. 2.
   Pétiole articulé avec le rhizome épais; sores toujours dépourvus d’indusium; nervures secondaires épaissies, n’atteignant pas le bord de la fronde. **Polypodium** (L.) Roth

3. Sores dorsaux, arrondis, nus ou munis d’un indusium tôt fugace; situés sur le trajet ou près du sommet des nervures secondaires; rhizome ± grêle et traçant; pétiole plus long que le limbe.
   **Phegopteris** Fée

3. Sores latéraux, d’abord allongés, puis promptement arrondis, munis d’un indusium rudimentaire, tôt fugace, situés sur les nervures latérales et disposés parallèlement à la nervure médiane; rhizome épais; pétiole court.
   **Pseudathyrium** Newm.

1 Dans le genre **Phegopteris**, les sores très jeunes sont parfois munis d’un indusium d’ailleurs promptement fugace. Dans le genre **Pseudathyrium** les sores sont ou nus ou pourvus d’un indusium rudimentaire à peine visible et de même très fugace. — Nous laissons donc pour ces raisons, les genres **Phegopteris** et **Pseudathyrium** dans la tribu des **Polypodiaceae** et non dans celles des **Aspidiaceae** où le genre **Hemesleum** établit presque le passage entre les **Nephradium** et les **Phegopteris**.


Sores droits, en lignes linéaires, d'abord épars sur les nervures des lobes puis occupant à la fin toute la page inf. de ceux-ci.


Hab. — Rochers et lieux humides, vieux murs, grottes. — Rég. méditerr.; Savoie : le Bar près de Conflans; Cévennes; Haute-Vienne; Corrèze; Taras; Pyrénées; sud-ouest; ouest, où il remonte jusque dans l'Yonne-et-Vilaine et les Côtes-du-Nord; Corse.


Sores arrondis, toujours dépourvus d'indusium, disposés
en séries régulières ou inordinées, naissant à l’extrémité épaissie des nervures secondaires, n’atteignant pas le bord de la fronde. — Pétiole articulé avec le rhizome.


γ. *platylobum* Christ *Farnkr. Schwc.*, p. 49 ; Litard., *I. c.*, p. 115. — Fronde largement elliptique, à base plus deltoïde que chez *z.* et β., de même acuminée ; div. moins nombreuses et plus amples, surtout les inf., obtuses ou arrondies au som-
met ± denticulé, plus épaisses; nervures second. ord. 3-furquées; sores plus grands.


ζ. *angustum* Haussm. *ap. Milde* *Fil.*, p. 18; *Luerss., l. c.*, p. 56; Asch. et *Gr., l. c.*, p. 93. — Fronde étroitê lancéolée et allongée (jusqu'à 48 cent. de long. sur 2 1/2-6 cent. de larg.), plus longê pétiolée, à div. disposées comme chez z.; nervures second. toutes ou la plupart ramifiées une seule fois, bifurquées.


Hab. — Rochers, vieux murs, tronc ou pied des arbres, sur le sol dans les lieux oubragés: dans toute la France; Corse; var. γ.; β., γ. et ζ., communes: var. ε., moins commune: var. ε et ζ., rares.

Aire géogr. — Europe (mêmes bor.): île: Afrique; Amérique du nord; île Kerguelen.


2. *Cambricum* Asch. et *Gr., l. c.*, p. 98; Christ *Farnkr. Schw.*, p. 53; Briq., *l. c.*, p. 29; *P. Cambricum L. Spec.*
Pseudathyrium

FOUGÈRES


3. acutilobum Salis in Flora, 16, p. 171 (1833); Briq., l. c., p. 29; P. vulgare var. grandifrons Lange Pug., p. 21; var. serratum Milde, l. c., p. 18. — Frondes plus petites, insensiblement acuminées, à div. plus larges, à bords incisés-serrulés ou lobules.

γ. caprinum Christ Farnkr. Schwe., p. 53; var. pumilum Christ Fougères Alpes mar., p. 3., an Haussm.? — Frondes très courtes (1 1/2-4 cent. long.); limbe larg. ovale-deltoïde, à div. peu nombreuses (3-9), larges, obtuses ou subobtuses.

HAB. — Midi ; ouest, remonte jusque dans la Seine-Inférieure; env. de Paris; Corse. — Gêse-Bretagne, Europe méditerr.; Afrique sept. et occid., jusqu'aux Canaries.


XII. — PSEUDATHYRIUM Newm. Phytologist, 4, 1851, p. 370:

Sores d'abord allongés, puis promptement arrondis, unilatéraux, nus ou munis d'un indusium rudimentaire tôt fugace, ord. même peu visible, cilié ou lacinié, situés sur les nervures latérales et disposés parallèlement à la nervure médiane : nervures secondaires égales, atteignant le bord de la fronde: segments alternes. — Pétiole court, continu, non articulé avec le rhizome épaiss et oblique.

P. ALPESTRE Newm., l. c.; Polypodium Rhizicum L.

β. flexile Nob.; P. flexile Newm., l. c., p. 974; Polypodium flexile Moore Handb., ed. 2, p. 225; P. alpestre β. flexile Moore Ferns Gr. Brit., pl. 7, f. 2; Athyrium alpestre β. flexile Milde Fil., p. 53; Luerss., l. c., p. 146. — Frondes plus petites (env. 25 cent. de long.); pétiole court (1-2 cent. de long.); limbe plus étroit, d'un vert gai, à segments ± défléchis, moins nombreux, obovales; indusium lacinié, plus longtemps visible, formé de 3-8 séries verticales de cellules.

Hab. — Lieux humides et ombragés des montagnes. — Ardenne; Vosges; chaîne du Jura; Forez; Auvergne; Pyrénées; Var; var. β., signalée dans les Vosges par Bory de St-Vincent: à rechercher.


Sores arrondis dès l'abord, dorsaux, nus ou parfois munis dans leur jeune âge d'un indusium tôt fugace, situés sur le trajet ou près du sommet des nervures secondaires; celles-ci
égales, atteignant le bord de la fronde: segments opposés. Pétiole plus long que le limbe, continu, non articulé avec le rhizome et grêle et traçant.

Tableau analytique des espèces

Limbe triangulaire dans son pourtour, 2-3-pinnatiséqué et terné à la base, beaucoup plus court que le pétiole; segments inf. pinnatiséqués, les méd. pinnatifidés, les sup. réduits à des lobes courts et confluentes; sores sur les veines.

P. Dryopteris Fée

Limbe ovale-lancéolé dans son pourtour, acuminé, pinnatiséqué, un peu plus court que le pétiole; segments pinnatifidés; sores submarginaux, presque à l'extrémité des veines.

P. polypodioides Fée


Hab. — Bois, rochers humides: surtout dans les terr. siliceux. Dans une grande partie de la France, disséminé, mais rare dans la rég. médiiterr. où il existe seulement dans les montagnes; rare aussi dans le nord et l'ouest; Corse (rare).

Aire géogr. — Europe ; Asie ; Amérique boréale.

Sous-espèce. — P. calcarea Fée (pro spec.), l. c., p. 243 (1859); Nyman, l. c., p. 868; P. Robertiana A. Br. ap. Asch. Fl. Brand., 2, p. 198 (1864); Boiss., l. c., p. 724; Poly-
FOUGÈRES

Phegopteris

podium Robertianum Hoffm. Deutschl. Fl., 2, p. 20; P. calcareum Sm. Fl. Brit., p. 1117; P. Dryopteris b. calcareum G. et G. Fl. Fr., 3, p. 628; Lastrea calcarea Newm., l.c., p. 17; Aspidium calcareum Baumg., l.c., p. 29; A. Robertianum Luerss. ap. Asch. et Gr., l.c., p. 22 (1896); Nephrodium Robertianum Pratl Excurs. fl. fr. Bayern, p. 24; Dryopteris Robertiana Christens., l.c., p. 289. — Exs. pr.: Fries, 14, n° 96; Reichb., 96; Bill., 192; Rabenh., 58; F. Schultz H. n., 989; Dauph., 5694 et bis. — Diffère du type par l'ensemble des caractères suivants: Rhizome moins grêle (3 mill. de diam.), plus court, brunâtre, presque mat; frondes droites, d'un vert pâle ou jaunâtre, raides et de consistance plus ferme; segments secondaires obus; lobes plus révolutés; rachis, face inf. et bords des segments pourvus ou même couverts de poils glanduleux jaunâtres, courts; spores plus nettement verruqueuses, brunées.

Hab. — Rochers et murs des terr. calcaires. — Dans presque toute la France, mais rare dans le centre et le nord; Corse: murs du fort à Vizzavona (de Lilardièrè). — Islande, Europe; Afghanistan ; Amérique septentrionale.

2. — P. POLYPODIODES Fée, l.c., p. 243 (1830); Milde Fil., p. 100; Boiss. Fl. Orient., 5, p. 724; Luersss., l.c., p. 296, f. 131-132; Lachm. ap. Car. et S'-Lag. Et. Fl., p. 964; P. vulgaris Mett. Fil. h. Lips., p. 83 (1856); Polypodium Phegopteris L. Spec., 1550; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 627; Polystichum Phegopteris Roth Tent., p. 72; Lastrea Phegopteris Newm., l.c., p. 17; Aspidium Phegopteris Baumg., l.c., p. 28; Asch. et Gr., l.c., p. 23; Nephrodium Phegopteris Pratl, l.c., p. 23; Dryopteris Phegopteris Christens., l.c., p. 284. — Exs. pr.: Reichb., 97; Rabenh., 56; Bill., 693; Maill., 287 et 1916; Dauph., 2677. — Rhizome grêle, longi1 traçant, brunâtre, couvert d'écaillles caduques. Frondes de 1-5 déc. Pétiole flexueux à la base, ± paléacé, un peu plus long que le limbe: celui-ci ovale-lancéolé dans son pourtour et acuminé, pinnatiséqué; segments au nombre de 12-50 paires, opposés, régulier1 décroissants, ± ciliés et pubescents ou velus sur les 2 pages, pinnatifides, à lobes obtus et faibl1 crénelés; les 2 premiers lobes de chaque segment écartés et déjetés, paraissant sortir du rachis primaire et soudés avec les 2 lobes du segment opposé, formant ainsi une surface rhomboïdale; segments sup. confluentes. Spores, petits, naissant vers l'extrémité des nervures secondaires et ainsi submarginaux. — Spores ovoïdes, jaunâtres, lisses. 2. — Juin-juillet.
Hemesteum

FOUGÈRES

404

HAR. — Lieux humides ombragés des terrs. surtout siliceux : les montagnes jusque dans la reg. subalpine. — Ardennes ; Vosges ; chaîne du Jura et Bugey ; Beaujolais ; dép. alpins ; Cévennes ; Herault ; Corbières ; Pyrénées ; mont. du centre ; Corse ; se retrouve en Normandie : Eure, Calvados, Manche, Orne.

AIRE GEOGR. — Europe sept. et centrale, péninsule ibérique, Italie sept., Bosnie, Serbie, Caucase ; Asie-Mineure. Siberie, Himalaya, Japon ; Amérique boréale.

TRIBU V. — ASPIDIÉE (Coss. et Germ. Fl. enc. de Paris, p. 671, pro subtribu) Rouy — Sores ± larges, jamais unilatéraux, naissant sur le trajet des nervures secondaires ou de leurs ramifications non anastomosées, rar vers leur sommet, reconvertis d'un indusium ± persistant : soit ovale ou elliptique, inséré par sa base et libre d'ailleurs, soit suborbiculaire ou réniforme, à insertion étroite, et libre dans tout ou presque tout son pourtour.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES GENRES

Indusium ovale ou elliptique, inséré par sa base au-dessous du sore.

1. Indusium suborbiculaire ou réniforme, non inséré comme ci-dessus .................... 2.

2. Indusium suborbiculaire, exactement pelté, s'insérant par un pédicule au centre du sore, à circonférence libre.

Aspidium (Sw.) R Br.

3. Indusium subcordé ou réniforme, ombiliqué, replié en dessous au niveau de l'échancrure, s'insérant par le centre et par ce pli enfoncé, libre dans tout le reste de son pourtour ............................ 3.

Indusium ferme ou presque coriace, longtemps persistant ; nervures secondaires à ramifications interne portant seule un sore.

Nephrodium (Rich.) R Br.

3. Indusium très mince, promptement caduc : nervures secondaires à ramifications portant chacune un sore.

Hemesteum Newm.

SOUS-TRIBU I. — Hemesteum Nob. — Indusium membraneux, très mince, promptement caduc, larg réuniforme, ombiliqué, replié en dessous au niveau de l'échancrure et s'insérant par ces replis au centre du sore, libre dans tout le reste de son pourtour ; nervures secondaires à ramifications portant chacune un sore.

XIV. — HEMESTEUM Newm. Phytologist, app., XXII.

Sores bisériés, disposés sur chaque lobe en 2 lignes parallèles : indusium glanduleux. Frondes au moins dans le FLORE DE FRANCE. — t. XIV. 26
jeune âge) à lobes ± parsemés ou couverts de points glanduleux jaunâtres.

**Tableau analytique des espèces**

Sores bisériés en lignes à peu près également distantes de la nervure médiane et de la marge; rhizome grêle, long traçant; pétiole normalement nu.

**H. Thelypteris** Newm.

Sores bisériés en lignes submarginales; rhizome ascendant, court, épais; pétiole paléacé-roussâtre.

**H. Oreopteris** Rouy

**Section I. -- Nephrodioides** Nob. — Sores en lignes à peu près également distantes de la nervure médiane et de la marge. Rhizome grêle, long traçant. Pétiole normalement nu (dans notre flore).


γ. punctatum Nob.; Nephrodium Thel. var. punctatum Coss. Notes, 1, p. 20 (1848); Aspidium Thel. var. Rogetzium Bolle in B. V. Brand., 1 (1859), p. 73. — Lobes des frondes fertiles dilatés (5-8 mill. de larg.), ± sinués-denticulés, à bords plans ou à peine révolutes, parsemés en dessous de glandes jaunes brillantes sessiles.

Hab. — Tourbières, prairies marécageuses et bois humides, bords des étangs. — Dans toute la France, mais disséminé; Corse; var. [i. et y], rares.

Aire géogr. — Europe; Asie; Algérie; Amérique septentrionale.


β. crenatum (Milde) Nob. — Lobes sinués-crénelés ou sub-pinnatifides.

γ. deltoideum Nob. — Limbe plus court, d'une consistance moins ferme, deltoïde-lancéolé; lobes plus forts révolués; sores plus petits.
Nephrodium

8. platylobum Nob. — Lobes grands, larges, ± falciformes, crénélés comme chez 3.

Hab. — Lieux humides des forêts, surtout dans les terr. siliceux ; ou alluvions. — Alsace ; Lorraine ; Ardennes ; chaîne du Jura ; Alpes ; Cévennes ; Corbières ; Pyrénées ; Auvergne ; Loire ; Ardèche ; Drôme ; Morvan ; centre ; Landes ; Bretagne ; env. de Paris, Normandie ; Nord ; Corse.


Sous-tribu II. — Nephrodieae Nob. — Indusium ferme ou subcoriace, longtemps persistant, subcordé ou réuniforme, ombiliqué, replié en dessous au niveau de l'échancrure et s'insérant par ces plis au centre du sorce libre dans tout le reste de son pourtour ; nervures secondaires à ramification interne portant seule un sorce.


Polystichum (Roth Tent. fl. Germ., 3, p. 69, pro parte et emend.) Koch Syn. fl. Germ., p. 977 (1844) ;


Asch. et Gr., t. c., p. 26 (sect. Lastrea, p. p.) ;


Caractères de la sous-tribu.

Tableau dichotomique des espèces

| Limbe des frondes 2-3-pinnatiséqué ; segments secondaires (au moins les inf.) tronqués à la base, tenant au rachis par un pétiole (très rar'. sessiles) ; lobes ou lobules ± inégaux et à dents normalement mucronées-aristées (rar'. submu- |.................| 3. |
| Limbe des frondes pinnatiséqué ; segments ± profond' pin- | natiféro, confluentes entre eux, fixés au rachis par une base non rétrécie ; lobes ou lobules ± crénélés ou denticul- |.................| 2. |
| Frondes à limbe étroit elliptique, à segments pinnatifides, à 5-15 paires de lobes, ceux-ci confluentes à la base, même les inf. ; frondes stériles déjetées, plus courtes et moins long' pétioles que les frondes fertiles ; sœurs à la fin confluentes et couvrant alors presque toute la page inf. des seg- | N. cristatum Michx. |
FOUGÈRES

Nephrodium
dioeces, peu nombreux, distincts même à la fin. Spores d’un brun rougeâtre, irrégulières verruqueuses. ♂ — Juin-septembre.

Hab. — Bois marécageux, tourbières, rochers humides; disséminé. — Alsace; Lorraine; Ain; Isère, Loire; Cévennes; Cantal; Hérault; Allier; Loiret; Seine-et-Oise; Oise; Aisne; Somme; Pas-de-Calais; Nord; Ardennes.


B. — Frondes uniformes.

a. — Limbe pinnatiséqué; segments ± profondément pinnatipartits, confluent entre eux, fixés au rachis par une base non rétrécie; lobes à dents mutiques.


a. subintegrum Nob.; Polystichum F.-M. var. subintegrum Boreau Fl. centre, éd. 3, p. 741 (1857); Doll Fl. Bad., 4, p. 27 (1857); var. genuinum Milde in Nova Acta Léop.-Cur., 26, p. 508 (1858); Dryopteris F.-M. var. subintegra Briq., l. c., p. 9; Polyst. Pyrenaicum Miég. in Bull. Soc. bot. Fr.
21. p. XXXIV. — Segments semblables, à lobes entiers ou obscurément crénelés au sommet, ± larges, linéaires, tronqués ou arrondis.

β. crenatum Nob.: Aspidium F.-M. var. crenatum Milde. l. c.; forma typica Luerss., l. c., p. 377; Dryopteris F.-M. var. crenata Brien., l. c. — Segments semblables, à lobes crénelés ou dentés aux bords et incisés au sommet, tronqués.


δ. deorso-lobatum Nob.; Lastrea F.-M. var. deorso-lobata Moore Ferns of Gr. Brit., p. 7; Aspidium F.-M. var. deorso-lobatum Milde Fil., p. 120; Dryopteris F.-M. var. deorso-lobata Litard. Foug. 2-Sèvres, l. c., p. 82. — Frondes fermes; pétiole et rachis abondamment paléacés; segments inf. espacés, subdeltoides; lobes pinnatifides, presque auriculés; sores grands, à la fin subconfluentes.

Hab. — Bois et buissons, rochers, chemins creux et fossés. — Commun dans toute la France et en Corse; var. γ.; lieux très ombragés et bois humides; rare.


Hab. — Bois-taillis. rare: Landes; Pyrénées-Orientales: Allier; Maine-et-Loire; Vosges; etc. — Gâ-Bretagne. — Hongrie?

**HAB.** — Cà et là. — Alsace; Normandie; Basses-Pyrénées; Haute-Garonne; Hérault; Alpes-Maritimes: Corse; à rechercher. — Côte-Bretonne; Portugal; Espagne; Bade: Tessin; Tyrol mérid.; Caucase; Asie-Mineure: des Açores et Madère.

Race III. — **N. rigidiformis** Rouy; *Aspidium Filix-Mas* var. glandulosum Milde *Fil.*, p. 123; Asch., t. c., p. 28; *Dryopteris F.-M.* 3. glandulosa Briq., t. c., 1, p. 10. — Frondes peu élevées (1 1/2-3 déc.). ♦ raides; rachis à écaillles ♦ nombreuses et muni de glandes sessiles qui existent aussi ♦ nombreuses) sur la page inf. des segments à marge faiblement paléacée-poile; lobes à bords crénulés ou même doublement dentés. Indusium de même forme que chez le *N. Borreri*, mais glanduleux ♦ eglanduleux ♦.

**HAB.** — Corse Requien, sur les rochers entre 1200 et 2600 mètres d'alt.; forêt d'Asco près de la résinerie, mont Rotondo, mont d'Asio (Burnat et Briquet), — Sardaigne; 6e Bretagne. — Etc. ?

b. — Limbe 2-3-pinnatiséqué; segments secondaires (au moins les inf.) tronqués à la base tenant au rachis par un pétiole (très rar. sessiles); lobes ou lobules ♦ incisés et à dents normalement muronées-aristées.

Nephrodium

FOUGÈRES


HAB. — Rochers et éboulis des hautes mont. calcaires: Ain; le Reculet et la Dôle; Alpes; Provence; Pyrénées; Corse; var. β.: région alpine des Alpes et des Pyrénées.

AIRE GÉNÉR. — Europe; Rég. méditerr.; Afghanistan.

Race. — N. meridionale Rouy: Aspidium rigidum var. meridionale (Milde) Asch. Syn., p. 30; Christ, l. c., p. 21; Dryopteris rigidia β. meridionale Briq., l. c. — Frondes plus paléacées, plus larges, plus raides; segments de la base du limbe distants, plus deltoïdes; les secondaires nettement pétiolulés, à dents simplement aiguës; indusium raide, bombardé, à bords réfléchis et couvrant ± le soire.

HAB. — Alpes-Maritimes; Corse; à rechercher. — Géogr.-Bretagne; Autriche-Hongrie; Italie; Grèce; Californie.

Sous-espèce. — N. pallidum (Bory et Chaub., pro sp. Exp. Morée, p. 287, t. 36 (1832). Fl. Péloponèse, p. 67, t. 38;

1 L'Aspidium Nevadense Boiss., à frondes simplement pinnatiséquées, à segments pinnatifilés, à div. larges, sessiles, incisées-dentées, constitue une sous-espèce à inscrire dans le genre Nephrodium comme N. Nevadense Rouy.
FOUGÈRES


Hab. — Alpes-Maritimes: mont de la Chens (Goaty); Corse; forêt d’Ospedale (Serafini); Bocognano (Briquet); Chapelle de San-Ange (Briquet). — Espagne: Italie, Sardaigne et Sicile; Dalmatie; Céphalonie; Grèce: Crète; Chypre; Rhodes; Asie-Mineure; Syrie; Tunisie.


Nephrodium

FOUGÈRES

séqué (rar bipinnatisqué), non brusquement prolongé en triangle. Segments primaires tous sessiles, redressés ou arqués au sommet, elliptiques-lancéolés ou triangulaires-lancéolés, les inf. inéquilatères, toujours plus écartés et plus longs ou aussi longs que les medians; divisions secondaires pinnatipartites ou pinnatifides, rétrécies et tronquées à la base, subpétiolulées; pinnules toutes confluentes à la base par le rachis élargi, ou les plus inf. seules distinctes; dents courbées, très aiguës, finement aristées. Sores petits, bisériés, toujours distincts, insérés au-dessus de la partie médiane de la ramifications interne des nervures secondaires. Indusium ord. plan, le plus souvent non glanduleux. ±. — Juin-septembre.


γ. humile Nob. — Diffère de β. par: Frondes grêles (1-3 déc.); pinnules courtes, moins fort dentées.

HAB. — Bois couverts, chemins creux, lieux humides, tourbières. — Dans presque toute la France (pour les 3 var.): Corse.

AIRE GÉOGRAPH. — Europe, Caucase; Asie sept. et centrale; Amérique boréale.

Race. — N. Jordani Rouy (cf. Milde Fil., p. 134, in obs.). — Frondes plus raides, à limbe oblong-lancéolé, bipinnatisqué, à divisions secondaires même profond pinnatifides, oval-oblongues, arrondies; pinnules serrulées; écailles du pétiole et du rachis concolors mais noires; indusium bombardé, à bords réfléchis.

HAB. — Rhône: env. de Dardilly (Jordan in Herb. Boissier.); à rechercher.

5. — N. Dilatatum Desv. in Ann. Soc. Linn. Paris, 6 (1827), p. 261; N. spinulosum var. dilatatum Roep., l. c., p. 93; Coss. et Germ., l. c., p. 870; Boiss., l. c., p. 739; Polypodium aristatum Vill. Dauph., 3, p. 844, non Forst. (1786); P. dilatatum Hoffm. Deutschl. Fl., 2, p. 7 (1795);
Aspidium dilatatum Smith Fl. Brit., p. 1125 (1801); Christ Fœnkr. Schr., p. 141; A. spinulosum subspec. dilatatum Milde Fil., p. 136; A. spinulosum var. dilatatum Sw. Syn. Fil., p. 54; Polystichum multiflorum Roth Ten., 3, p. 87; P. dilatatum DC. Fl. fr., 5, p. 241; P. spinulosum var. dilatatum Koch Syn., ed. 2, p. 975; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 632; Dryopteris spinulosa var. dilatata Underw. Nat. Ferns, ed. 4, p. 116; sous-espèce dilatata (Christens.) Briq., l. c., 1, p. 13. — Exs. pr.: Fries, 16, n° 83; Welw. Luss., 293; Rabenh., 40; Bill., 1793. — Diffère du N. spinulosum par: Frondes toujours marcescentes, de 1/3 à un moins plus grandes; limbe bien plus large, deltoid-triangulaire, 3-pinnaiséqu'., ± abondamment pourvu de courts poils glanduleux jaunâtres; segments primaires pinnaisés, plus larges, long acuminés, à pinnules sup. seule confluences; paires inf. des segments rapprochées, à pinnules inf. plus courtes que les suivantes; pétirole ord. sensiblement plus court que le limbe, à écailles allongées, plus étroites, normalement bicolores, noircies sur la ligne médiane, rousse à la marge (rant entièrement noires.; à cellules allongées, à parois droites; sores grands; indusium ord. ± glanduleux, de même persistant.

ζ. oblongum Nob.: Aspidium dilat. var. oblongum Milde Sporenfl. Deutschl., p. 57, Fil., p. 137. — Faciès du N. spinulosum, mais ord. bien plus grande; frondes deltoides-oblongues; segments inf. rétrécis, larg. deltoides, les basilaire du côté inf. notablement plus grands que ceux du côté sup.; pinnules elliptiques-lancéolées; dents longues, oncinées, souvent repliées; indusium glabre ou ± glanduleux.


Kephrodium

FOL'GÈRES

plus espacés; pinnules basilaires, dents et indusium comme chez β.

Hab. — Bois humides, marécages, lieux couverts. — Dans une grande partie de la France: Corse; var. β et γ., corses.

Aire géogr. — Islande, Europe, Caucase: Asie; îles Madère; Amérique septentrionale.


Hab. — Les montagnes: Alpes; Cévennes; Forez; Auvergne; Pyrénées.

ceux du *N. spinulosum* var. *oblongum*; pinnules presque toutes distinctes, lâches, oblongues, pourvues de sores jusqu'au sommet, pinnatifides, fort concolores en dessus, à bords relevés (ce qui leur donne un aspect crispé tout particulier), ± incurvées et à dents mucronées. Sores médiocres, à la fin confluentes. Indusium longtemps persistant, glanduleux à glandes sessiles, et entouré de longs poils articulés glandulifères.


**Hab.** — Lieux ombragés, humides, coteaux boisés: dans l'ouest: Morbihan; Finistère; Manche; var. β.: Manche: Sauxménil, avec le type (Corbière).

**Aire géogr.** — G^4e_ Bretagne, Espagne occid. : îles Açores et Madère.

**Hybrides**:

\[ N. cristatum \times *spinulosum* (Milde) Nob. \]


**Hab.** — Alouettes en compagnie des parents, et offrant les passages entre eux: env. de Paris (Milde); Alsace (E. Waller); à rechercher. — Europe sept. et centrale; Sibérie; Amérique boréale.

Nephrodium **FOUGÈRES**

![Image](image-url)

**X. Filix-Mas × spinulosum** (A. Br.) Nob.


**N. Filix-Mas × dilatatum** (Christ) Nob.

FOUGÈRES

Aspidium

laires), les suivants ± pinnatifolius, les sup. seuls incisés ou dentés: rachis toujours plus étroit; dents moins acuminées; sores plus grands; indusium glanduleux.

Hab. — Lieux humides des forêts montagneuses: Alsace: répandu dans la chaîne des Vosges (Issler, Walter, Haustecaorne); Vosges: répandu dans le canton de Gérardmer (E. Walter); Haute-Garonne: cascade d'Enfer (J. de Lelardière); à rechercher. — Ecosse: Suisse: Allemagne sept.; Autriche-Hongrie.

XVI. — ASPIDIUM (Sw. an. Schrad. Journ., 2, p. 19, pro parte) R. Br. Prodr., p. 147 (1810);
Genus Hypoeltis Michx. Fl. Bor.-Amer., 2, p. 266.

Diffère du genre Nephrodium par: Indusium (persistent) circulaire, exactement pelté, inséré par un pédicule au centre du sore et à circonférence entièrement libre.

Tableau analytique des espèces

Frondes à limbe étroit lancéolé-oblong, pinnatiséqué: segments lancéolés, falciformes, les inf. munis à la base du côté sup. d'une grande auricule triangulaire; sores distincts, même à la maturité; plante des rochers.
A. Lonchitis Sw.

Frondes adultes normales à limbe larg' elliptique-lancéolé, 2-pinnatiséqué: segments primaires ± oblongs, acuminés; segment secondaire basilaire sup. non ou à peine plus grand que le suivant; segments ou div. secondaires munis à la base d'une auricule saillante; sores à la fin confluentes; plantes des bois.
A. aculeatum Sw.

Aspidium

FOUGÈRES

inf. subtronqués à la base et munis de 2 acicules inégales, celle du côté sup. plus grande. Sores disposés en 2 rangs sur chaque segment, distincts même à la maturité. Spores ovales, brunes, fort verruqueuses. 2. — Août-septembre.

Hab. — Rochers ou éboulis des hautes montagnes entre 400 et 2500 m. d'alt. : Vosges (rare et sporadique) ; Jura ; Bugey ; Alpes ; Loire ; Auvergne ; Cévennes ; Pyrénées ; Corse.

Aire géogr. — Europe ; Asie (excl. austro-orient.) ; Amérique boréale : Groenland.


— Juin-octobre.


FOUGÈRES
Aspidium


Hab. — Bois dans presque toute la France; var. γ. et γ., ordre avec x. et pas très rares.

Aire géogr. — Europe; Asie occid. et centr.; Afrique; Amérique sept. et tropicale: Australie.


β. aristatum Christ, l. c., 1. p. 83, Foug. Alpes mar., p. 20. — Rachis plus écaillieux et à poils d'un jaune clair; frondes moins coriaces, plus étroites, lancéolées, à pinnules plus nombreuses et plus rapprochées, petites (6 à 7 mill. de long.), incisées-serrulées et à dents fortement aristées; jeunes feuilles de x.

Aspidium

FOUGÈRES 419

var. a., c'est-à-dire munies de segments primaires ± pinna-tifides; faciès de l’A. Lonchitis.

HAB. — Bois humides, coteaux boisés. — Dans une grande partie de la France; mais rare dans l’est et dans la région méditerr.; nul en Corse; var β.; Vosges; Alpes-Maritimes; Corbières; Pyrénées; var. γ., rare, et surtout dans les prairies et les lieux très ombragés. — Europe: Asie austr.-occid., centr. et orient.; Afrique; Californie; Malaisie, îles Havai; Nlle-Édenne.

Sous-espèce II. — A. Braunii (Spenn., pro specie, Fl. Friburg., 1, p. 9, t. 2; Godel, Fl. Jur., p. 833; Luerss. Farnph., p. 350, l. 141-142; Asch. et Gr., l. c., 40; Christl. l. c., p. 238; Milde Fil., p. 108, non Arndoino; A. aculeatum var. Braunii Döll Rhein. Fl., p. 21; A. pilosum Schur in Siebenb. Ver., 2 (1821), p. 168. — Exs.: Fries, 13, n° 96; Rabenh., 20. — Frondes de 3-8 déc., seulement membranueuses, presque molles, d’un vert gai, se flétrissant pendant l’hiver; pétiole assez court ou très court, peu épais; limbe moins acuminé que chez A. lobatum ou même obtus, fort atténué inf.; segments primaires plus larges, presque droits et obscurement auriculés à la base, les inf. obtus bien plus courts que les médians; segments secondaires grands, moins nombreux, nettement pétiolulés, le basilaire env. de même taille que les suivants; pinnules ± poilues sur les 2 pages; sores de l’A. lobatum.

HAB. — Bois et gorges des montagnes; rare. — Haute-Garonne; env. de Luchon; lac d’Oo, cascades d’Enfer et de la vallée du Lys (R. Zeiller); Alpes-Maritimes: vallon du Tignet près Grasse (G. Vidal). Indiqué par erreur dans les vosges et en Alsace (sec. Emile Walter); à rechercher. — Europe et rég. du Caucase; Asie orient.; Amérique boréale; îles Havai.

Hybrides et métis

A. lobatum × Lonchitis Murbeck


A. lobatum × aculeatum Christ

× A. Bicknelli Christ Fougères Alpes mar., p. 20, Farnkr. Schwa., p. 125, l. 25 ; A. lobatum × aculeatum ej., l. e. ; Polystichum Bicknelli Litard. Foug. 2-Sèvres, l. e., p. 91. — Frondes de consistance assez semblable à celle de l'A. lobatum, persistant longtemps pendant l'hiver, ordi à plus forte paléacées que chez l'A. aculeatum ; pinnules de 1/2 plus grandes que celles de l'A. aculeatum, moins nombreuses (12-15 de chaque côté), la partie sup. acuminée n'étant qu'incisée, nettement pétiolulées, mais tronquées et plus cunéiformes à la base ; dents plus ovaques que chez l'A. lobatum : auricules soit entières, soit incisées-lobulées, à divers cuspidées ; sèges nombreux (env. 6 de chaque côté), petits, non confluentes.

Hab. — Alsace ; Deux-Sèvres ; Basses-Pyrénées (R. Zeiller) ; à rechercher partout où croissent ensemble les parents.

A. lobatum × Braunii Luerss.

× A. Luerssennii Dörfl. in O. B. Z., 40, p. 227 ; A. lobatum × Braunii Luerss. Farnpfl., p. 357, l. 143 ; Asch. et Gr., l. e., p. 41 ; A. Braunii var. subtrippinatum Milde Fil., p. 109. — Tient plutôt de l'A. Braunii ; mais s'en distingue suffisamment par : Frondes moins grandes, plus allongées et plus découpées, subtrippinatiséquées, à tissu un peu moins mou et d'un vert plus obscur ; segments inf. moins larges (mais aussi grands) ; pinnules à peine pétiolulées et à dents plus fortes aristées, les basilaires sensiblement plus grandes que les suivantes.


Luerss., l. e., p. 446.

Sores ovaques-arrondis, insérés sur les nervures secon-

Cystopteris

FOUGÈRES

421
daires ou sur leurs ramifications int., épars ou disposés en
séries ± régulières. Indusium mince, elliptique ou subovale,
inséré par sa base sur la nervure au-dessous du sorse, libre
dans tout le reste de son étendue et à extrémité dirigée vers
le haut de la pinnule, d’abord bombé-vésiculaire, couvrant
le sorse qu’il dépasse, puis rabattu et linguiforme et offrant
ainsi une lanière lancéolée, aiguë, promptement caduque.
— Frondes élégantes et délicates, 1-3-pinnatiséquées.

Tableau analytique des espèces

Frondes étroites, fasciculées, à limbe elliptique ou ovale-oblong dans
son pourtour, 1-3-pinnatiséquées; rhizome épais et court.
C. fragilis Bernh.

Frondes isolées, à limbe large, triangulaire ou deltaïde dans son pour-
tour, terné-tripinnatiséquée.
C. montana Link

1. — C. FRAGILIS Bernh., l. c., p. 27; Presl Tent. Pter.,
p. 93; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 633; Milde Fl., p. 147; Christ
Farnkr. Sch., p. 153; Polypodium fragile L. Spec., 1553;
P. polymorphum Vill. Dauph., 3, p. 846, t. 53; Cyathea fra-
gilis Sm. in Mém. Acad. Turin, 5, p. 417 (1793); Engl. Bot.,
t. 1587; Aspidium fragile Sw. ap. Schrad., l. c., p. 40 (1801).
— Exs. pr.: Rabenh., 14; Bill., 697; Dauph., 2307 et bis;
Rochel., 2746; — Rhizome épais ± traçant mais relativement
court, paléacé vers le haut ainsi que la partie inf. des pétioles grêles,
blanchâtres ou verts, brunâtres vers la base, ordinaire bien plus
courts que le limbe: écailles lancéolées-acuminées, denti-
culées. Frondes de 1-5 déc., minces, d’un vert gai, ordinaire non
persistantes, à limbe étroit, elliptique-lancéolé ou ovale-oblong,
2-3-pinnatiséquée (rare pinnatiséquée); segments primaires
nettement pétiolulés; segments secondaires ovales, subtriang-
ulgaires, elliptiques ou sublancéolés, à div. ± crénelées ou
incisées: nervures aboutissant au sommet des dents des pin-
nules ordinaire individues. Sores souvent à la fin confluentes. Spores
 ± verruqueuses. ɔ. — Juin-septembre.

α. lobulo-dentata (Koch, l. c., p. 980, p. p.) Milde Fl., p. 148;
Cyathea fragilis Roth Tent., 3, p. 94. — Frondes non glandu-
duleuses, 2-pinnatiséquées; dents des pinnules obtusiuscules.

β. anthriscifolia Luerss., l. c., p. 436; Christ, l. c., p. 156;
C. fragilis var. pinnatiflora Koch subvar. anthriscifolia
Koch, l. c., p. 980; Asch. et Gr., l. c., p. 16; Polypodium
anthriscifolium Hoffm. Deutschl. Fl., 2, p. 9. — Frondes non
glanduleuses, élevées, atteignant jusqu’à 5 déc., 2-pinnati-
Cystopteris séquées; pinnules courtes, arrondies à la base, ovales, obtuses, mais à dents ± aiguës.

γ. acutidentata Döll Fl. Bad., 1, p. 43; Luerss., l. c., p. 460, f. 159: Christ Foug. Alpes mar., p. 27. — Diffère de δ. par : Pinnules plus nombreuses et plus régulières, plus découpées, à dents nombreuses, aiguës, parallèles.

δ. cynapiifolia Godet Fl. Jura, p. 856; C. fragilis var. pinnatipartita subvar. cynapiifolia Koch, l. c.; Asch. et Gr., l. c.; Polypodium cynapiifolium Hoffm., l. c.— Diffère de δ. et de γ. par : Pinnules plus étroites et plus allongées, elliptiques-oblongues, cunéiformes à la base, distantes; dents couchées, obtuses.


ζ. deltoidea Shuttlew. ap. Godet Fl. Jura, p. 856; Asch. et Gr., l. c. — Frondes non glanduluses, grandes, deltoïdes dans leur pourtour, les 2 segments inf. étant aussi longs que les médians; pinnules lancéolées, plus écartées que chez γ. dont cette var. se rapproche quelque peu.

η. stenoloba (A. Br.) Milde Fil., p. 149. — Frondes non glanduluses, 3-pinnatiséquées, à segments primaires ovales, acuminés, les secondaires ovales, espacés, les tertiaires oblongs, distants; pinnules ultimes courtes, obtuses, bidentées.

Hab. — Rochers ombragés, bois humides, murs, chemins creux, buissons : Dans toute la France; Corse; var. δ. et ε. communes: var. γ. et ζ. : plus rares; var. η. : Jura, Alpes; var. ζ. dans le Jura suisse, au Creus-du-Van, à rechercher en France; var. η. : Vosges; à rechercher.

Aire géogr. — Islande, Europe (même arct.); Asie; Afrique; Groenland; Amérique sept., centr. et mérid.; Tasmanie et Nlle-Zélande.

Race 1. — C. dentata Rouy 1; C. fragilis var. dentata Hook.

1 Cf. etiam Godet Flore du Jura, p. 835 : « Cette forme pourrait, tout aussi bien que beaucoup d'autres et à aussi juste titre, constituer une
Cystopteris

**FOUGÈRES**

*C. FOUGÈRES* 423


Hab. — Ça et là dans l'aire du type, mais relativement rare; se rencontre surtout dans les grottes et les stations peu éclairées; var. 3: Haute-Garonne; entre l'Hospice de France et le Port de Venasque, vers 2400 m. d'alt. (R. de Litardière).


Hab. — Savoie: rochers humides du mont-Cenis (Rostan et Boyer).

— Tyrol méridional.

aires, aussi étroites que le rachis, émarginées et 2-3-dentées, à dents obtuses; nervures ultimes des frondes fertiles aboutissant dans les sinus des lobules (et non au sommet de ceux-ci).

_Hab._ — Rochers des hautes montagnes : _Jura_; _Alpes_; _Pyrénées_. — Europe centrale et hautes montagnes de l’Europe méditerr. ; Asie occid. et centrale.

**Race I.** — _C. regia_ Desv. *(pro sp.)*, l. c., p. 264 ; _Presl_ Tent. _Pierid._, p. 93 ; var. _fumarieformis_ Koch., l. c., p. 980 ; race _C. fumarieformis_ Asch. et Gr., l. c., p. 17 ; _C. fragilis_ var. _emarginata_ Lachmann ap. _Car._ et _St-Lag._ _Et. fl._, p. 969 ; _Polypodium regium_ L. _Spec._, 1553 ; _P. fumarieforme_ Weiss _Crypt._, p. 321 ; _Cyathea regia_ Forster ap. _Symons Syn. pl._, p. 194 ; _Aspidium regium_ Sw., l. e., p. 41. — Diffère du _C. alpina_, dont il a les nervures ultimes aboutissant dans l’échange de loses, par : Frondes ord. sensiblement plus grandes (3-4 déc.), à limbe ovale ou oblong dans son pourtour, moins lacinié, à pinnules larges ou elliptiques, courtes, obtuses ou tronquées, à dents plus courtes et rapprochées, moins incisées.

_Hab._ — Rochers des montagnes ; moins répandu que le précédent : _Jura_; _Alpes_; _Auvergne_; _Var._ : la roque-escalpom sommet mont de la Chens ; _Pyrenees_; _Corse_ : mont Rolando (de Litardière) ; mont d’Oro (Burnat et Briquel). — Europe. disséminé ; Asie - Mineure.


à Ares-en-Ré (Lemerie) ; Corse : Bergerie de Spasimata au-dessus de Bonifatto, à l'alt. de 1400 mètres (Burnat et Briquet) ; de Calenzana au mont Grosso (B. de Littardière) ; à rechercher surtout dans l'ouest. — Espagne; Portugal; Afrique sept., orientale, occidentale et mérid. ; de Bône au Cap ; Amérique centrale et méridionale, du Mexique au Brésil et au Chili.


HAR. — Rochers et éboulis des hautes mont. calcaires : Ain : la Faucille vers Mijoux ; mont. d'Allemagne au Creux de la Neige ; Isère ; Haute-Savoie ; Pyrénées centrales et orientales, rare.

**AIRE GÉOGR.** — Europe sept. et centr., Pyrénées espagnoles, Italie sept. et centr., Dauphiné ; Sibérie ; Amérique boréale.

Hab. — Jura : env. d’Azans (Blind in herb. Roland Bonaparte); à rechercher partout où croissent ensemble les parents.


TRIBU VI. — ASPLENÉE Rouy — Sores unilatéraux, étroits, linéaires ou elliptiques. Indusium persistant.

Sous-tribu I. — Athyriceae Rouy — Sores elliptiques, droits ou plus ordi recourbés en crochet sur le dos de la nervure fertile. Indusium persistant, linéaire, arqué ou réniforme, s’ouvrant de dedans en dehors, et de même forme que le sore qu’il accompagne. — Écaillés allongées et à cellules non épaissies, concolores, relativement pâles. — Port des Aspidium et des Cystopteris.


Caractères de la sous-tribu.

Athyrium

FOUGÈRES

ments primaires inf. petits ou très courts, écartés, défléchis, les médians nettement plus grands que les autres; segments secondaires elliptiques ou suboblancolés, dentés ou ± divisés; dents aiguës. Sores bisériés sur chaque segment: les inf. réniformes ou soleiformes, les sup. allongés, droits. Indusium fimbrié à la marge. Spores lisses, d'un jaune brunâtre. — Juin-septembre.

\( \alpha. \) dentatum Milde Fil., p. 30; Luerss., l. c., p. 138; Asch. et Gr., l. c., p. 12; Asplenium F.-f. var. dentatum Döll Rhein. Fl., p. 12. — Frondes petites ou médiocres (20-35 cent.), 2-pinnatiséquées; pinnules crénelées ou dentées (nullum pinnatilides).


\( \gamma. \) fissidens Milde, l. c.; Luerss., l. c., p. 139; Asch. et Gr., l. c., p. 12; Christ, l. c., p. 107; var. bidentatum Briq. Prodr., 1, p. 2; A. ovatum Roth Tent., 3, p. 64 (excl. syn. Polyp. dent.); Asplenium F.-f. var. bidentatum Döll Rhein. Fl., p. 12; Aspidium F.-f. var. fissidens Döll Fl. Bad., p. 24. — Frondes plus raides et plus larges, bipinnatiséquées; pinnules pinnatifides, à lobes dentés ou incisés au sommet.

\( \delta. \) multidentatum Milde, l. c.; Luerss., l. c.; Asch., l. c.; Christ, l. c., A. tridentum et A. Filix-fœmina (sensu stricto) Roth, l. c., p. 63 et 65. — Frondes amples, très grandes (atteignant jusqu'à 1 mètre 50 cent.), ± molles, 3-pinnatiséquées; pinnules acuminées, les ultimes incisées-pinnatifides.

\( \varepsilon. \) latipes Moore Brit. Ferns, 2, p. 30 (1860); Luerss., l. c., p. 17, t. 6-9; Asch. et Gr., l. c., p. 12. — Frondes à pétiole aussi long ou à peine plus court que le limbe, celui-ci triangulaire-deltoidé; autres caractères de \( \delta. \)

\( \zeta. \) minor Payot Florule du mont Blanc, 2, p. 10; Polypodium Filix-fœmina var. nanaum Gren. in Bull. Soc. bot. France, 14, p. 63. — Fronde naine (3-10 cent.), très molle.
bien fructifiée, 2-pinnatiséquée, à pinnules étroit' lancéolées, dentées.

Hab. — Bois, lieux humides ombragés, rochers; dans la plaine et les montagnes. — Dans toute la France et en Corse [var. a., y. et e.]; var. y., rare: var. e.: Héraul : S' Laurent-de-Nières (Pâges); à rechercher: var. z., rare: çà et là: Tarn. Haute-Savoie; etc.

Aire géogr. — Europe; Afrique sept. et occid.; Asie (excl. austral.); Amérique; Java.


Hab. — Croît parfois avec le type ou seul; mais toujours bien distinct par ses frondes fertiles abondamment fructifiées et à sores tôt confluentes. — Aire du type.


Caractères de la sous-tribu.

1 Lusus pour quelques auteurs.
FOUGÈRES


Har. — Bois humides, tourbières ombragées, buissons des marécages, surtout dans les montagnes; plante plutôt silicole. — Dans presque toute la France; Corse; var. β. ça et là, rare.


Tableau analytique des genres

Sores solitaires sur le côté des nervures, non rapprochës par paires; indusium unilatéral; frondes 1-3-pinnatiséquées (dans notre flore). Asplenium (L') Hook.

Sores en lignes parallèles, rapprochées par paires en une masse linéaire; les 2 indusium de chaque paire d'abord connivents, s'ouvrant à la fin en dedans et simulant un indusium bivalve, s'ouvrant en long au milieu de chaque sorce; frondes indivises. Scolopendrium Smith.

Sores linéaires, insérés sur les bifurcations des nervures secondaires, parallèles entre eux et obliques par rapport à la nerveure médiane, ceux places sur les bifurcations des deux nervures secondaires voisines rapprochées en une masse linéaire. Indusium inséré sur la nerveure secondaire qui porte le sore ; les deux indusiums de chaque paire d'abord connivents, constituant seulement à la fin un indusium bivalve. — Frondes indivises.

Frondes d'abord ovales-cordées puis oblongues-lancéolées, acuminées, ± hastées, rétrécies au-dessus de la base dilatée, normalement prolongée en 2 auricules lancéolées-hastées et divariquées souvent bilobées; sores courts, elliptiques. *S. Hemionitis* L. G. et Ch. Frondes normalement linguiformes à base inégalement cordée, à 2 auricules ordi' obtuses; sores allongés, linéaires. *S. vulgare* Smith

1. — **S. VULGARE** Smith, l. c., p. 421, f. 2 (1793); Milde *Fil.*, p. 89; Luerss., l. c., p. 118, fig. 78-88; Christ, l. c., p. 210; *S. Phyllitis* Roth Tent., 3, p. 47; *S. officinarum* Sw. ap. Schrad., l. c., p. 61; *S. officinale* DC. Fl. Fr., 2, p. 552; G. et G. *Fl. Fr.*., 3, p. 638; *S. Scolopendrium* Karnst. *Deutsch. Fl.*, p. 278; Asch. et Gr., l. c., p. 50; *Asplenium Scolopendrium* L. *Spec.*, 1537; *Phyllitis Socolopendrium* Newm. *Hist. Brit. Ferns*, ed. 2 (1841), p. 10; Christens. *Ind. Fil.*, p. 492. — Exs. pr. : Fries, 10, n° 99; Reichb., 94; Bill., 193; Rabenh., 31; *Dauph.*., 3148. — Rhizome ascendant ou dressé, souvent terminé par les débris des feuilles détruites, gazonnant. *Frondes ordi* de 3-10 déc., en touffe, ± brievi' pétiolées, à pétiole ± abondamment pourvu d'écaillés ainsi que la nerveure médiane très marquée; limbe normalement elliptique-linguiforme, ordi' largé de 3-5 cent., acuminé ou obtus, ferme ou presque coriace, d'un beau vert et luisant, cordé inégalement à la base, à auricules ou lobes ordi' arrondis; nervures secondaires rameuses dès la base à ramifications renflées vers le haut et n'atteignant pas la marge. Sores allongés, linéaires, confluentes (rar' quelques sores existent aussi à la page inf. des auricules = var. fructuosum Christ *Foug. Alpes mar.*, p. 17). 2. — Juin-septembre 1.

1 Cette fougère présente de nombreux « lusus » ou formes mons-
Scolopendrium

FOUGÈRES

3. minus L'ée Gen. Filic., p. 209; Milde Fil., p. 89. — Frondes naines (5-6 cent. de long. sur 15-18 mill. de larg.).

HAB. — Puits; vieux murs; excavations des rochers humides; chemins creux. — Dans une grande partie de la France; Corse; var. β.: Pyrénées (?); à rechercher.

AIRE GÉOG. — Europe, Caucase; Asie-Mineure, Perse, Japon, Syrie; Afrique sept.; Amérique sept. et centrale.

2. — S. HEMIONITIS Lag. Garc. et Clem. in Ann. cienc. nat., 3 (1802), p. 349, t. 4, f. 2; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 638; Milde Fil., p. 90; Luerss., l. c., p. 128; Asch., l. c., p. 52; S. sagittatum DC. Fl. fr., 5, p. 238; Phyllitis Hemionitis O. Kuntze Rec., 2, p. 818 (1891). — Exs. : Huet Sic., 246; Rabenh., 52; Kralik Corse, 158 bis; Mab. Corse, 198; Reverchon Corse, 1880, n° 261. — Diffère du S. vulgare par l'ensemble des caractères suiv.: Frondes plus basses (8-20 cent.), à limbe d'abord ovale-cordé (= S. biree Bert.) puis elliptique ou oblong-lancéolé, acuminé, ord. seulement 2-3 fois plus long que large, ± profond hasté ou sagitté, rétréci au-dessus de la base dilatée et normalement prolongée en 2 auricules lancéolées, divariquées et souvent bilobées, à lobes tous aigus ou rares les inf. obtus; nervures secondaires la plupart nou rameuses dès la base mais sensiblement plus au-dessus et à ramifications peu renflées, plus distantes; sores plus courts, elliptiques. 2. — Avril-mai 1.

HAB. — Rochers surtout calcaires du littoral méditerranéen. — Gard; Bouches-du-Rhône; Var; Alpes-Maritimes; Corse : Bonifacio et Santa-Manza.


trueuses dont la plupart se maintiennent par la culture; parmi ces lusus ± répandus dans notre flore, citons seulement : crispm Willd. Spec., 5, p. 349, à bords ondulés-crispés, souvent ± incisés-lobulés; daedaleum Willd., l. c., à frondes une ou plusieurs fois bifurquées au sommet. A rechercher en France les variétés suivantes, de la Grande-Bretagne (cf. Milde Fil., p. 89):

reniforme Moore — Limbe large, reniforme, arrondi au sommet, entier ou parfois incisé.

sagittato-cristatum Moore — Limbe hasté à la base, à auricules très étalées et aigues, à sommet ± profond lobulé; port du S. Hemionitis.

1 Lusus: lobatum Haracie — Frondes irrégul. incisées-lobées.
XXI. — **ASPLENIUM** (L. *Gen.*, ed. 5, p. 485, *excl. spec.*
Huds. *Fl. Angl.*, p. 385, 1762);

Sores solitaires sur le côté des nervures, non rapprochés par paires, linéaires ou étroites elliptiques, souvent confluentes à la maturité. Indusium linéaire ou étroit élliptique, droit, unilatéral. — Frondes 1-3-pinnatiséquées (*dans notre flore*).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau dichotomique des espèces</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Frondes 2-3-partites, à div. linéaires entières ou lobées, dressées ou digitées, naissant au sommet du pétiole; indusium à bord libre entier.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes régulièrement pinnatiséquées.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes normalement 2-3-pinnatiséquées.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes à limbe elliptique-lancéolé dans son pourtour, à segments grands, trapézoïdes ou rhomboïdaux-ovales, ou sublancéolés, très obliquement cunéiformes, arrondis à la base au bord supérieur; nervures secondaires épaissies au sommet; rachis large.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes à segments ovales ou orbiculaires; nervures secondaires non épaissies au sommet.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes à limbe étroit élliptique-oblong dans son pourtour; pétiole arrondi; rachis ailé; segments ovales et rhomboïdaux tous larges sessiles à la base et confluentes, ± décurrents sur le rachis, dentés dans leurs 2/3 sup.; sores elliptiques; nervures secondaires atteignant le bord du limbe.</td>
</tr>
<tr>
<td>Frondes à segments atténués à la base et pétiolulés; sores linéaires; nervures secondaires n'atteignant pas le bord du limbe.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plante velue-glanduleuse; écailles du rhizome non diaphanes; limbe elliptique-linéaire, à segments peu nombreux; rachis noirâtre, non bordé, arrondi, ni sillonné, ni ailé; indusium glanduleux; spores sphériques.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plantes non glanduleuses; écailles du rhizome diaphanes; limbe lancéolé-linéaire, à segments nombreux; rachis sillonné ou ailé; indusium glabre; spores ellipsoïdes.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pétiole ± fragile, à angles dépouvrues de rebord scarieux; rachis non ailé, mais sillonné; limbe à segments persistants.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pétiole raide, noirâtre et luisant, à angles bordés d'une aile membraneuse finement crenelée; rachis de même bordé, noirâtre dans toute son étendue; limbe à segments à la fin caducs, tous ou la plupart tronqués à la base; sores plus rapprochés de la marge que de la nervure médiane.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Mieux Asplenium Aschers.*
FOUGÈRES

Pétiole fragile, d'un brun rougeâtre dans sa partie inf. seulement; rachis vert dans toute son étendue; limbe à segments nettement pétiolulés, ovales-rhomboidaux, cuneiformes à la base; sores plus rapprochés de la nervure méd. que de la marge. A. viride Huds.

Pétiole moins fragile, noirâtre dans toute son étendue ainsi que la majeure partie du rachis; limbe à segments brisés pétiolulés, larges ovales, atténués à la base; sores plus rapprochés de la marge que de la nervure médiane. A. adulterinum Milde

Limbe elliptique dans son pourtour, à segments primaires médians plus grands que les inf. et les sup.; sores courts, elliptiques. A. lanceolatum Huds.

Limbe triangulaire dans son pourtour, à segments basilaires plus larges que les suivants décroissants; sores linéaires, allongés..........................8.

Frondes grêles, glanduleuses, membraneuses-subpelleuluses; segments primaires peu nombreux, pétiolulés; lobules cuneiformes, 2-5-fidès, étalés en éventail: indusium à bord libre fimbrié, cilié, glanduleux; pétiole vert (brunâtre seulement à la base). A. lepidum Presl.

Frondes à limbe opaque, non glanduleus ni membraneux-subpelleuluse; indusium non glanduleux..................9.

Frondes à segments primaires inf. pauciséqués; pinnules étalées, pétiolulées..........................10.

Frondes nombreuses, plus grandes (12-30 cent.); segments primaires nombreux, les inf. bipinnatiséqués; lobules dressés, dentés, sessiles ou décurrents; pétiole long; brunâtre: indusium à bord libre très entier. A. Adiantum-nigrum L.

Pétiole vert (brunâtre seulement à la base); frondes subcoriaces; pinnules espacées, larges oboVALES-cuneiformes, ± dentées; indusium à bord libre cilié-fimbrié. A. Ruta-Muraria L.

Pétiole ± long; brunâtre; frondes membraneuses (nullement coriaces); lobules plus nombreux, rapprochés, cuneiformes-oblongs, étalés en éventail et 3-fidès; indusium irrégulier crénelé. A. fissum Kit.


FloRE DE FRANCE. — T. XIV.
FOUGÈRES

Asplenium

part uninervée. Frondes non glanduleuses, nombreuses, en touffe, de 1-3 déc. Pétiole raide, noirâtre, luissant, à angles bordés d’une aile membranée finement crénelée. Limbe lancéolé-linéaire dans son pourtour, atténué aux deux extrémités ; rachis de même bordé, noirâtre dans toute son étendue ; segments à la fin caducs, nombreux, ovales-rhomboïdaux ou subarrondis, crénelés ou incisés, tous ou la plupart tronqués à la base, insensiblement décroissants du milieu au sommet de la fronde. Sores d’abord linéaires puis elliptiques, disposés sur 2 rangs sur chaque segment, plus rapprochés de la marge que de la nervure médiane ; nervures bifurquées. Indusium glabre, entier, crémoné ou ± denté. Spores ellipsoides.

a. genninum Godr. Fl. Lorr., 2, p. 475 ; forma typica Luerss., l. c., p. 188. — Segments ovales-oblongs, entiers ou faiblement crénelés, ± cunéiformes à la base ou subtronqués.


c. auriculatum Milde Fil., p. 63. — Segments auriculés à la base du côté sup.; frondes de a.

d. umbrosum Milde Fil., p. 63. — Frondes presque décroissantes, molles, ± tombantes ; segments ovales, grossièrement crénelés ; sores moins nombreux et plus arrondis que chez a.


η. pachyrachis Nob. ; A. Trichom. lus. Harovii sublusus pachyrachis Christ Farnkr. Schw., p. 92 ; Litard. Foug. 2-Sevres, l. c., p. 103. — Frondes à limbe d’un vert clair, coriaces ; segments hastés à la base, partiellement imbriqués ; pétiole et rachis cassants.
Asplenium

FOUGÈRES

0. inciso-crenatum Christ Farnkr. Schuw., p. 92. — Frondes de z., mais : Segments incisés-pinnatifides dans leur 1/3 ou leur 1/4 sup.

1. incisum Moore Ferns Gr. Brit., p. 4; var. lobato-crenatum forma d. Helvetiaca Milde, l. c., p. 63. — Segments profonds, pinnatifides, à div. cunéiformes, 3-4-lobulées.

Hab. — Rochers ombragés, pruines, museaux : dans toute la France ; Corse : var. z., très commune ; var. z., x. et 3., moins répandue : var. 3. : Pyrénées-Orientalies : Praes-de-Mollo (Rouy) ; Aude : forêt des Farges près Quillan (Tartier) ; var. x. : Lorraine ; Alsace ; Seine-et-Marne ; Vienne etc. ; var. x. : Vienne : de Pont-Auchard à la Cassette près Poitiers (vi. de Littard) ; var. x. : Haute-Savoie : rochers de Sainte-Marie près Chamonix (Payot).

Aire géogr. — Europe ; Asie : Afrique (excl. centr.) ; Amérique (excl. arct. et antarct.) ; Océanie.


Aire géogr. — Autriche-Hongrie ; Allemagne ; Suisse.

FOUGÈRES

Asplenium

toutes ou la plupart sans nervure; pétiole fragile, vert, d’un brun rougeâtre seulement dans le bas, à angles dépourvus de rebord scarieux; rachis vert dans toute son étendue, silloné nullement aîlé; 10-30 paires de segments persistant pendant l’hiver, nettement pétiolulés, ovales-romboidaux, cunéiformes à la base, crénelés; sores plus rapprochés de la nervure médiane que de la marge. ½. — Fruit: juin-septembre.

β. oblongum Christ Foug. Alpes mar., p. 7. — Segments peu crénelés, plus étroits, ovales-oblongs, à pétiole plus long.

γ. alpinum Schleich. ap. Bernouilli Gefässkrypt. Schr., p. 16 (1837); Christ Farnkr. Schr., p. 90; Briq., l. c., 1, p. 18. — Plante naine (3-5 cent.), à frondes souvent étalées, à 6-10 paires de segments ± petits, très rapprochés et se recouvrant souvent par les bords; plante calcaire.

Hab.—Rochers humides ou ombragés et murs des montagnes, surtout calcaires: Alsace; Lorraine; Franche-Comté; Ain; Alpes; Gard; Aude; Auvergne; Pyrénées; Corse; var. β.: ca et là, rare; var. γ.: rochers de la rég. alpine au dessus de 2.300 m. d’alt., rare.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe sept. et cent., mont. de l’Eur. mérid., Caucase; Asie-Mineure, Sibérie; Afrique septentrionale; Amérique septentrionale.


1 M. Alfred Reynier a exposé clairement les raisons qui doivent faire adopter pour cette espèce le nom de A. glandulosum Lois. (1810) au lieu de A. Petrarchæ DC. (1815).
Asplenum

FOUGÈRES

le rachis, arrondi, ni bordé ni sillonné ni aillé ; limbe elliptique-linéaire, à segments persistence, peu nombreux (5-14 paires). ord obliquement tronqués à la base, oblongs-obtus (de même crinéles, incises-crinéles, pinnatifides ou ± profond pinnatiflobés), les inf. courts, ovales ou arrondis-subcordés, les sup. confluentes; sores plus rapprochés de la nervation médiane que de la marge, à la fin très confluentes et occupant toute la page inf. du segment; indusium glanduleux; spores glanduloseus.  ☯ — Toute l’année.

Hab. — Fontes des rochers calcaires de la rég. méditerr. : Aude; Hérault; Vaucuse; Bouches-du-Rhône; Var; Alpes-Maritimes.

Aire géogr. — Portugal; Espagne et Baléares; Ligurie, Sicile; Istrice; Algérie; Maroc.


☯ — Juin-juillet.


1 Cette plante à segments dentés, sessiles et largi adnés à la base, coriaces, décurrents sur le rachis allé, à indusium allongé, linéaire, ne saurait être rattachée à l’A. fontanum, sous-espece du type A. lancifolium Huds. (1762), sensu lato. Au point de vue anatomi que, elle s’en éloigne aussi par la présence, au sommet du pétiole, d’une stèle unique à faisceaux ligneux séparés.

**a. major** Milde *Fil.*, p. 69. — Segments grands, trapézoïdes-oblongs.

**b. minor** Link *Fil. spec.*, p. 93. — Segments petits, ovales-rhomboïdaux.

**Hab.** — Littoral des 3 mers : fentes humides des falaises, puits, grottes : cæ et là, *depuis la Seine-Inférieure (inclus*4 jusqu'aux Basses-l'yrénées ; **Var** : Pyrénées-Orientales ; *Corse*, mais indiqué à tort dans l'int., près de Corté ; **Var.** plus rare que **a.** — Existe rarement en dehors du littoral : *Finistère* : ruines du château de Chateaulin (frères Crouan, F. Camus).

**Aire géogr.** — Norvège occid., Gâ-Bretagne, Portugal, Espagne et Baléares, Italie ; Maroc, îles Madère et Canaries.

**Section II. — Athyrioides** Asch. et Gr., *l. c.*, p. 61. — Frondes *±* régul*é* bipinnatiséquées ; limbe elliptique dans son pourtour, à segments primaires médians plus grands que les inf. et les sup. ; sores courts, elliptiques, puis suborbiculaires avant de devenir confluentes.

chis vert, étroit bordé, souvent rougeâtre inf. sillonné, parsemé de poils rougeâtres articulés. Limbe assez mince, à segments primaires espacés, à pourtour ni tronqué ni sub-cordé à la base, les segments ou pinnales secondaires inf. étant soit tous les deux, soit au moins l'un deux, obliqu ascendants ou dressés; segments primaires inf. (plus courts, ovales et les médians (ovales-lancéolés) pinnatiséqués au moins à la base, les sup. décroissants, alternes, pinnatifides ou lobulés, oblongs-cunéiformes, sessiles et décourus; pinnales ± obovales, dentées, à dents acuminées. Sores plus rapprochés de la nervure que de la marge. 2. — Juin-Septembre.

3. Billoti Nob.; A. cuneatum F. Schultz in Flora, 1844, p. 807, non Lamk.; A. Billotii F. Schultz in Flora, 1845, p. 735. — Limbe à pinnales moins obovales et plus cunéiformes, plus incisées que chez le type occidental; sores plus rapprochés de la marge que de la nervure.

Hab. — Rochers humides, lieux rocailleux ombragés, vieux murs. — Tout l'Ouest; les env. de Paris; le centre, jusqu'à l'Yonne et au Cantal; var. 3. : l'est et le midi, rare; Alsace-Lorraine; Pyrénées-Orientales; Var; Alpes-Maritimes; Corse; à rechercher.

Aire géogr. — Générale. Espagne occid., Portugal; Maroc, îles Açores, Madère, Canaries, île Saint-Hélène; var. 3. : Palatinat rhénan; monts Euganéens, près Padoue; etc. ?


Hab. — Rochers de la région méditerr. littorale: Var, Alpes-Maritimes; Corse. — Espagne, Italie, îles grecques; Tunisie, Algérie, Maroc.

1 Notre diagnose de l'A. obovatum a été faite d'après les exemplaires recueillis par nous à la localité même citée par Viviani: monte della Trinité près Bonifacio.
Sous-espèce I. — **A. fontanum** Bernh. ap. Schrad. Journ., 1799, 1, p. 314 ; Milde Fil., p. 70 ; Luer ress., l. c., p. 199, f. 115 ; Asch., l. c., p. 62 ; Christ Farnkr. Soc., p. 204 ; subspec. eu-fontanum Briq. Prodr. fl. corse, 1, p. 26.—Diffère de l’1. lanceolatum par l’ensemble des caractères suivants : Segments et pinnules ord1 plus courts ; lobes petits, rhomboïdaux ou obovales, plus obtus ; segments primaires non long1 atténués mais tronqués ou subcordés à la base, les segments secondaires ou pinnules inf. étant tous les deux très étalés et à bord latéral inf. presque parallèle au rachis.


HAB. — Rochers des hautes montagnes, plus rare dans les basses montagnes (surtout la var. β.) ; plante calciolère. — Lorraine : forêt de Rom- bos (Barbichon) ; env. de Belfort ; Franche-Comté ; Saône-et-Loire ; Rhône ; Ain ; Alpes ; Provence ; Gard ; Hérault ; Aude ; Tarn ; Aveyron ; Lozère ; Pyré- nées ; Ardèche.


Sous-espèce II. — **A. Foireiacum** (Le Grand) Christ
Asplenium FOUGÈRES


3. paucilobatum (Legr. ap. Rouy, l. c., p. 103, pro subvar.) Nob. — Rochel., 3843. — Frondes souvent plus étroites, à segments primaires plus courts; segments secondaires peu nombreux. — Variété analogue à la var. angustatum de l'A. fontanum.

γ. majus Sudre, l. c., p. 30 (in obs.). — Fronde élevée, d'un grand développement (40 cent. de long.), à port d' A. lanceolatum; plante des lieux ombragés.


Section III. — Acropteris Kirschl. Fl. d'Alsace, 2, p. 391 (1837); genus Acropteris Link Hort. Berol., 2, p. 36. — Frondes simples, 2-3-partites, à div. linéaires ou linéaires-elliptiques, alternes, entières ou lobées, dressées ou digitées, naissant au sommet du pétiole; sores linéaires-allongés,

parallèles à la marge, à la fin confluentes. Indusium à bord libre entier.


**Hab.** — Vieux murs et fentes des rochers schisteux ou granitiques; dans une grande partie de la France; disséminé, depuis le Calvados, l'Oise, les Ardennes et les Vosges jusqu'aux Alpes-Maritimes et les Pyrénées: Corse.

**Aire géogr.** — Europe; Asie; Afrique sept.; mont. Rocheuses.


**a.** — Frondes glanduleuses; limbe membraneux ou subpellucide (assez semblable à celui du *Grammitis leptophylla*); indusium glanduleux.


Asplenium

FOUGÈRES

443

Z.-B. G. Wien, 1859, p. 310; Athyrium cuneatum var. lepidum Heuff. in Z.-B. G. Wien, 1856, p. 316. — Rhizome oblique court, parsemé d'écaillles noires, opaques, raides, subulées, aiguës, dentées. Frondes courtes, longues pétiolées, en touffe; pétiole flexueux, subfiliforme, opaque, vert, concave ou rougeâtre à la base, canaliculé, à section transversale dépourvue de macule noir. Limbe deltoïde ou ovale-triangulaire dans son pourtour, obtus; segments primaires étalés, peu nombreux; segments secondaires étalés en éventail, ovales-cunéiformes dans leur pourtour, pétiolulés, tri-séqués ou tripartits, à pinnules cunéiformes trifides et à lobes entiers ou 2-dentés. Sores peu nombreux (3-6 par segment), droits, distincts, à la fin contigus. Indusium pâle, à bord libre profondimtimbré-cilié. Spores petites, ovaies, d'un jaune d'ochre, finement et densemment muriquées. 2°. — Juin-août.

Aire géogr. — Italie et Sicile; Autriche-Hongrie; Serbie; Monténégro; Grèce; Phocide.

Nous avons en France que la race suivante:

A. pulverulentum Christ et Chatenier (pro subspecie), in Bull. Soc. bot. France, 1911, p. 348, t. 9. — Diffère du type par: Frondes plus basses et moins molles; pétiole plus long; rougeâtre parfois jusqu'à sa moitié, plus raide; segments un peu plus grands, à pinnules plus tronquées au sommet; sores tôt confluentes et non simplement contigus à la fin.


b. — Frondes à limbe opaque, normalement non glanduleux; indusium non glanduleux.

c. — Frondes à segments primaires inf. pauciséqués; pinnules étalées, pétiolulées.

1. — Pétiole ± long; brunâtre; limbe membraneux; pinnules rapprochées, étalées en éventail et 3-fides; indusium faiblement crénelé.


— Exs. _pr._: Sieb. _Cariath._, 299; Rabenh., 85; F. Schultz _H._ _n._, 988; _Dauph._, 3117. — Rhizome ord. rampant, cespitieux, couvert d’écaillles ovoïdes, noirâtres, linéaires. Frondes de 1-3 déc. Pétiole plus court que le limbe, trigoine, luisant. brun-rougeâtre inf. puis vert, à section transversale dépourvue de macule noire. Limbe 3-4-pinnatiséqué, ovale-lancéolé dans son pourtour; rachis silonné, non aillé, vert; segments primaires inf. plus écartés, ovales, pétiolulés, les autres sublancéolés, divariqués et pétiolulés ainsi que les segments secondaires; pinnules ultimes étroit1 cunéiformes, à lobules courts, subtronqués et ord. à 2-3 dents obtuses. Sores recouvrant la page inf. des pinnules ultimes des segments. Port du _Cystopteris alpina._ Spores petites, suborbitulaires, verruqueuses. __2.__ — Juillet-août.

Hab. — _Alpes maritimes italiennes._ — En réalité cette espèce n’est pas encore française; mais comme elle croît très près de nos frontières, nous avons cru bon d’en donner ici la diagnose pour faciliter sa découverte possible dans nos limites.

Aire géogr. — _Italie; Bavière; Autriche-Hongrie_ (y compris Bosnie et Herzégovine): _Monténégro; Macédoine._

**2. — Pétiole presque entièrement concoloré, vert; limbe coriace: pinnules écartées, larg1 obovales-cunéiformes, ± dentées: indusium à bord libre finbrié-cilié.**

10. — _A. Ruta-Muraria_ _L._ _Spec._ , 1341; _Engl._ _Bot._ , t. 150; _G._ et _G._ _Fl._ _Fr._ , 3, p. 637; _Milde _Fl._ , p. 76; _luersse.. _l._ _c._ , p. 218; et _anct._ _fere omn._ — Exs. _pr._: _Fries._ , 14, n° 97; _Rabenh._ , 37; _Bill._ , 1796 et _bis_ ; _Dauph._ , 4330. — Rhizome court, cespitieux. Frondes de 5-25 cent., glabres. Pétiole à section transversale munie ord. d’une macule noire, parsemé d’écaillles noirâtres et de glandes grisâtres. ord1 plus long que le limbe; celui-ci ovale-triangulaire, d’un vert foncé. épais ou subcoriace: segments primaires 3-10, ovales dans leur pourtour, atténués et long1 pétiolulés (même les sup.), non confl uents à la base, la plupart alternes, les inf. pinnatifartits, plus rar1 pinnatiséqués ou réduits à 1-3 lobes, les méd. et les sup. 2-3-lobés: segments ou divisions (pinnules) obovales ou cunéiformes, dentés, crénelés ou entiers. Sores linéaires puis oblongs, à la fin confl uents et couvrant la
Asplenium FOUGÈRES


z. Brunfelsii Heufl. in Z.-B. V. Wien, 1856, p. 335; Milde Fil., p. 76; Christ in Hedwiga, 1903, p. 138. — Frondes de 6 cent. env.; pinnules cunéiformes-rhomboïdales, plutôt larges, incisées-crénelées.

β. pseudolepidum Christ Foug. Alpes mar., p. 9. — Port de l'A. lepidum; plante basse, très gazonnante; pétioles grêles, frondes larges, à pinnules petites, nombreuses, longues, étroitement cunéiformes-triangulaires, tronquées, subentières, longues de 2-4 mill.4.

γ. angustifolium Christ in Hedwiga, 1903, p. 159. — Pinnules plus petites que chez z., toutes ou la plupart étroitement losangées.

δ. ellipticum Christ, l. c., p. 161. — Pinnules petites, elliptiques, obtuses, subentières, non ou peu atténuées inférieurement.

S. var. orbiculare Christ, l. c. — Pinnules suborbiculaires.

ε. Matthioli Heufl., l. c., p. 338; Christ Foug. Alpes mar., p. 9; var. subintegrum Milde olim. — Pinnules larges, triangulaires-cunéiformes, arrondies et subentières au sommet.


η. leptophyllum Wallr. Fl. crypt., 1, p. 22 (1831); Milde Fil., p. 77; Asch., l. c., p. 70; Rouy Notes pl. Basses-Pyrénées, p. 13 (1901). — Frondes de 12-13 cent. de long.; pétiole allongé; limbe ovale ou ovale-lancéolé dans son pourtour; pinnules étroitement rhomboïdales-lancéolées, allongées, faiblement crénelées.

θ. tenuifolium Milde in Nova Acta L.-C., 1858, 2, p. 593;

1 Il existe une s.-var. glandulosa de cette var., à rachis et segments glanduleux; mais elle se distingue facilement de l'A. lepidum Presl par: Frondes épaisses; pétiole à section montrant une macule noire; indusium non glanduleux, fimbrié; spores orbiculaires, verruqueuses.
FOUGÈRES

Asplenium

Asch., l. c., 70; Christ Foug. Alpes mar., p. 10; var pseudo-

fissum Heufl. ap. Milde Sporenpfl., p. 32 (1865); Luehrs., l. c., p. 277. — Port de l'A. fissum; frondes élevées (15-

17 cent.), à limbe ovale, subquadripinnatiséqué; pinnules

petites, étroites et long1 cunéiformes, tronquées et incisées-

crénélées au sommet1.

Hab. — Rochers et murs des terr. surtout calcaires. — Dans toute la

France; Corse; var. z. et z., communes; var. γ., ζ. et κ., peu communes: var. β., ε. et γ., rares.

Aire géogr. — Europe; Asie occid. et cent.: Afrique; Amérique septen-

cionale.


1836, p. 63, t. 3, f. 2, non Scholtz; A. Ruta-muraria var.
elatum Lâng in Syll. Ratisb., 1 (1824), p. 188, p. p.2; Heufl., l. c., p. 336 (1856); A.R.-m. var. pseudo-Serpentini

Milde Fil., p. 77. — Frondes de 2-3 déc., 3-4-pinnatiséquées.

ovales-deltoides ou ovales-lancéolées; pétiole plus épais

(1 mill. de diam.), plus long1 rougeâtre inf1; pinnules

grandes, ovales-rhomboïdales mais cunéiformes à la base,

inégalement dentées-incisées à la marge et surtout vers le

haut; port assez semblable à celui de l'A. Adianthus-nigrum

race A. Serpentini Tansch — (An A. Ruta-muraria × A.

Adianthus nigrum = × A. Perardi Christ = A. Adian-

thum nigrum β. adiantho-rutoides Pérard in Bull. Soc. bot.

France, 16, p. 263, Allier = A. Lingelshheini Leymann in

Öst. bot. Zeitschr., 1910, n° 8)?

Hab. — Ça et là dans l’aire de l’espèce: lieux ombragés.

Section V. — Onopteris Rouy — Diffère de la sect. Ruta-

Muraria par : Frondes grandes, robustes; segments pri-

maires nombreux, les inf. multiséqués, à pinnules dressées,

dentées, sessiles ou décurrentes; pétiole épais (2 mill. env.
de diam.), long1 noirâtre; indusium à bord libre très entier.

1 Diffère de l'A. fissum par : Frondes plus épaisses, subcoriaces; sec-

tion du pétiole montrant une macule noire; indusium fimbrié-cilié (non faibl crénelé); spores plus grosses et plus grossiér verruqueuses.

2 Il est vraisemblable, comme l’a laissé sous-entendre Milde (Fil.,
p. 77) que la var. elatum de Lâng comprend l’A. multicaule, que nous
décirons ici, et aussi un hybride: A. Adianthus nigrum (× race A. Ser-
pentini) × A. Ruta-muraria, car il a distribué de la même localité (pr.
Sarkany) ces 2 plantes sous le nom de A. R.-m. var. elatum. Voici

d’ailleurs le texte mêmé de la brève diagnose de Lâng: « Asplenium

Ruta muraria L. β. elatum Lâng. Différit: Stîpîte squamosa basi fusi-
cescente, frondibus subtriplinnatis, pinnis cuneiformibus apice dentatis.

— Hab. in saxis calcareis ad Sarkány C. Hevesiensis ». 
Asplenium

FOUGÈRES


Espèce très polymorphe comprenant, dans notre flore, les 3 sous-espèces et la race suivantes:


2. lancifolium Heufl., l. c., p. 310; Phyllitis lanceolata Mœnch Meth., Suppl., p. 316. — Limbe à pourtour étroit, lancéolé ou elliptique-lancéolé, 2-3-pinnatiséqué; pinnules étroites, ovales-cunéiformes, à dents aiguës.


Hab. — Rochers, vieux murs, haies, chemins creux, bois humides des
FOUGÈRES

terre. surtout calcaires ; s’élève jusqu’à 2.000 m. d’alt. — Dans toute la France; Corse (rare) ; var. z., plus commune que z. : var. y.  : Deux-Sèvres, à rechercher.

AIRE GÉOG. — Europe et Caucase ; Asie occid., centrale et mérid. : Afrique.


HAB. — Ça et là, assez rare, dans l’aire du type.


z. genuinum Milde in Flora, 1853, p. 915 ; Luerss., l. c., l. 126. — Exs. : Rabenh. , 35. — Limbe 3-4-pinnatiséqué, deltoïde ; segments primaires très étalés ; pinnules ultimes incisées-trifides, à lobule médian plus saillant et tronqué ; pétiole normalement plus long que le limbe.

1 La diagnose ci-dessus et aussi celle de Willdenow correspondent parfaitement à la planche 48 des Flora Italica fragmenta de Viviani et il n’y a aucun doute pour moi que l’A. obtusum Kit. (1810) est la même plante que l’A. cuneifolium Viv. (1806) ; mais comme ce dernier binôme a été rapporté par M. Ascherson (Asch. et Gr., l. c., p. 71) à l’A. Serpentini Tausch et préféré par lui à celui-ci qui ne date que de 1839, il est mieux, pour éviter toute ambiguïté, de conserver les 2 binômes A. obtusum Kit. et A. Serpentini Tausch et de rejeter dans la synonymie A. cuneifolium Viv., néglige du reste, pendant plus de 90 ans (1806-1896) — La synonymie de A. obtusum et de l’A. cuneifolium, de Ligurie, explique tout naturellement d’ailleurs que M. Christ ait pu signaler dans la région des Alpes maritimes italiennes l’A. obtusum Kit.

γ. *incisum* Milde, l. c., p. 915; Luerss., l. c., f. 127; A. *incisum* Opiz in Kratos, 1826, p. 17. — Frondes moins élevées; limbe 2-3-pinnatiséqué; segments primaires de β.; pinnules obovales, profond' palmatifides-dentées, à dents allongées, linéaires; pétiole ord' plus court que le limbe.

Hab. — Var. β.; surtout rochers de serpentine, rare : Haute-Vienne; Cantal; Aveyron; Gard; etc.: var. x et γ. (pour lesquelles on prend souvent l'A. *Onopteris* L.), à rechercher. — Ecosse; Europe centrale: Bosnie; Serbie.


Hab. — Midi et sud-est; Corse. — Irlande, Silésie, Autriche-Hongrie. Europe méditerr., Bulgarie; Chypre, Asie-Mineure, Syrie; Afrique septentrionale; Porto-Rico; îles Havai.
Hybrides ou hybrides fixés.

**Asplenium septentrionale × Trichomanes** (Nyman) Mürb.

× **A. Germanicum** Weiss *Pl. crypt. f. Götting.*, p. 299 (1770); DC. *Fl. fr.*, 2, p. 553; Milde *Fil.*, p. 82; Luerss., *l. c.*, p. 238, f. 122; *A. Breynii Retz. Obs. bot.*, 1, p. 32 (1774); G. et G. *Fl. Fr.*, 3, p. 637; A. *septentrionale × Trichomanes Mürbeck in Zweir Asplenier Lunds Univers. Arsskr.*, 27 (1892), p. 35; *A. Trichomanes × septentrionale Asch.*, *l. c.*, p. 76. — Exsicc. : Fries, 9, n° 99; Rabenh., 88; Bill., 2987; *Dauph.*, 1909 et bis; Rochel., 1354. — Rhizome cespitieux; frondes de 5-20 cent., en touffe; pétiole plus long que le limbe assez long1 d’un brun rougeâtre, vert dans le reste de son étendue ainsi que le rachis; limbe vert, ferme, opaque, elliptique-lancéolé dans son pourtour, subbipinnatiséqué; segments 5-11, ord1 alternes, espacés, eu néiformes-allongés, incisés-dentés vers leur sommet, les inf. pétiolulés, divisés en 3-4 segments secondaires, les méd. subsessiles, inégalement 2-3-fides, les sup. confluentes à la base; sores linéaires-allongés, à la fin confluentes, incisés-dentés; indusium à bord libre entier. — Juin-septembre.

† **alternifolium** Christ *Farnkr. Schic.*, p. 96; *A. alterni folium Wulf. ap. Jacq. Misc.*, 2, p. 53, t. 5, f. 2 (1781), non Mett.; *A. Germ. forma alpestris Milde — Limbe pinnatiséqué, linéaire-elliptique, à segments plus étroits, linéaires-lancéolés, brièv2 pétioles ou sessiles, subentiers ou peu incisés.

Hab. — Ça et là, et presque toujours en compagnie de l’A. *septentrionale*; depuis les Ardennes, la Lorraine et l’Alsace jusqu’aux Alpes-Maritimes et aux Pyrénées; remonte à l’ouest jusqu’au Haut Vexin. — Europe; Asie centrale et austro-orientale.

Obs. — Plante de formation hybride, parfois fixée et qui peut alors s’hybrider elle-même soit avec l’A. *Trichomanes* soit avec l’A. *septentrionale* et constituer ainsi les 3 formes suivantes, très rares.

Asplenium FOUGÈRES

simplement pinnatiséquée à pourtour linéaire-elliptique; mais s’en distingue, à première vue, par: Segments sensiblement plus larges: les inf. larges obovales, ordi. divisés en 2 lobes divergents, les médians subrhomboïdaux, les sup. elliptiques-lancéolés; partie sup. de la fronde et segments à dents obtuses.

Hab. — Deux-Sèvres: vallée de Magnérolles près Nanteuil (Sauzé); Hérault: env. de St-Laurent-des-Nières (Pages); à rechercher. — Suisse: Allemagne: Autriche-Hongrie.


Hab. — Loire: massif du Pilat (A. Gaucher); à rechercher. — Thuringe: Basse-Autriche; Hongrie.

× A. Hansii Asch. ap. Asch. et Gr., l. c., 1, p. 78: A. Trichomanes × perseptentrionale ej.; A. Germanicum × perseptentrionale Christ, l. c. — Port de l’A. septentrionale, mais: Segments visiblement plus élargis, les inf. oblongs, à lobes moins divergents, les médians subbovalés, les sup. lancéolés; partie sup. de la fronde et segments à dents acutiescules.

Hab. — Vosges: Rochesson (V. Martin); à rechercher. — Saxe: Suisse.

A. Foresiacum × septentrionale Litard.

× A. Costei R. de Litard. in Bull. Acad. Géogr. bot., 1911, p. 150-152: A. Foresiacum × septentrionale ej., l. c. — Frondes de 6-14 cent., à pétirole épais, presque entier, vert, égalant le limbe ou un peu plus court; limbe à tissu peu coriace, lancéolé-deltaïde dans son pourtour, 2-pinnatiséqué à la base, à 6-10 segments primaires, alternes, ± pétio- lulés: les inf. subdeltaïdes, pinnatiséqués, à 2-3 pinnules sub-sessiles, obovales, offrant 3-6 dents au sommet, les médians ovales, la plupart 3-fides, les sup. ovales, ± dentés; partie sup. de la fronde lancéolée, subobtuse, grossiér pinnatifoliée, à bords brève dentés; indusium à bord libre, entier.
**FOUGÈRES**

_Hab._ — Aveyron : Balagnier-de-S'-Sernin, avec les parents (Coste) ; Hérault : env. de St-Laurent-des-Nières, avec les _A. septentrionale, Foresiaca, Trichomanes et Germanicum_ (Pajès) : à rechercher.

**A. Ruta-muraria × septentrionale** Mürb.


_Hab._ — Seine-et-Marne, rochers de Bagneaux et autres points aux env. de Nemours, avec les parents (Cosson, Jeanpert) ; Cher : Sidiailles (Martin) ; Alsace : le Marleberg dans la vallée de Weserling (Issler) ; à rechercher. — Suede ; Suisse.

**A. Adianthum-nigrum × septentrionale** (Litard., Beauvd.) Rouy

× _A. Souchei_ R. de Litard. _Foug. Deux-Sèvres, l. c._, p. 100 (1909-10), t. 1-2-3 ; _A. Adianthum-nigrum × septentrionale_ ej., _l. c._, _A. nigrum × septentrionale_ Rouy — Frondes de 10-20 cent., en touffe ; pétiole épais, plus long que le limbe, d'un brun rougeâtre jusque vers son milieu, au moins en dessous. Limbe coriace, lancéolé-deltoidé dans son pourtour et aigu, 2-pinnatisqué à la base puis simplement pinnatisqué du milieu au sommet ; rachis épais ; segments primaires 6-10, espacés, alternes, étalés-dressés, le basilaire plus grand que le suivant, les inf. pétiolés, subdeltoides dans leur pourtour, aigus, pinnatisqués, à 4-5 segments secondaires ovales-lancéolés, cunéiformes, 3-5-dentés au sommet, les 2 plus inf. ± profond lobés et pétiolulés, les médians décurrents, confluentes, lobulés et dentés ; partie terminale de la fronde lancéolée-aigué, ± lobulée ; dents allongées, mucronées.

_Hab._ — Deux-Sèvres : rochers schisteux de la vallée de de Magnérolles près Nanteuil, avec les parents et les _A. lanceolatum et Trichomanes_ (B. Souché) ; à rechercher.
Asplenium

FOUGÈRES

— Port de l’A. Onopteris, mais en différe par : Limbe offrant ça et là, soit à la base soit au milieu ou près du sommet, quelques segments primaires très courts, ovaux dans leur pourtour, 2-4-furqués comme les div. de l’A. septentrionale quoique plus petits, mêlés aux autres segments multiséqués, allongés et long 1 acuminés; spores avortées nombreuses.

Hab. — Savoie : rochers schisto-cristallins de Montgombert à Ugines, avec les parents inextricablement mélangés (Beauverd) : à rechercher.

Obs. — Nous avons rapproché plus haut l’A. Rutamuraria × A. Adianthum-nigrum (== A. Perardi Christ) de l’A. multicaule Presl, dont il nous paraît être une formation hybride accidentelle non encore fixée.

A. viride × fontanum Christ

× A. Gastoni-Gautieri R. de Litard. in Bull. Acad. Geogr. bot., 1911, p. 274; A. Gautieri Christ Foug. Alpes mar., p. 13 (1900), non Hook. (1860); A. viride × fontanum ej., l. c., p. 15. — Frondes très nombreuses, molles; pétiole brunâtre seulement vers la base, puis vert, muni de quelques poils écailleux brunâtres; limbe glabre, étroit 1 elliptique-lancéolé, obtusiuscule, décroissant vers la base (6-8 cent. de long. × 10-13 mill. de larg.), simplement pinnatiséqué; segments herbacés (nullement coriaces), env. 10 de chaque côté du rachis, alternes, pétiolulés, les inf. très écartés rhomboïdaux-arrondis, peu inégaux, le côté inf. atténué, le côté sup. subauriculé, pinnatifidus, les méd. plus rapprochés, mais profond 1 divisés, les sup. ovaux-obtus, subpinnatifidus ou profond 1-3-dentés sur chaque bord, à dents aiguës, aristées ou submunitives. — Port de l’A. viride, mais en différe à première vue par les segments moins nombreux, plus profond 1 divisés, à lobules aristés.

Hab. — Aude : forêt d’Estable près d’Axat (G. Gautier); Pyrénées-Orientales : Prades, sur le chemin du Caillo (Sennen); Lot : Gourdon, à Costeraste sur le rocher de Coupiac (Bach); à rechercher.

A. Trichomanes × fontanum Rouy
(A. Halleri × Trichomanes Rouy, 1888.)

A. Corbariense Rouy; A. Halleri × Trichomanes ej.,

1 An A. Onopteris > septentrionale?
Asplenium


Hab. — Aude : forêt des Fanges près Quillan avec les parents (Rouy et Gautier); à rechercher.

A. Foësianum × Trichomanes Litard.

× A. Pagesi R. de Litard. in Bull. Acad. Géogr. bot., oct. 1909; A. Foésiacum × pertrichomanes ej., l. c., mai 1911. — Pétiole et rachis noirâtres, parsemés de poils écaillieux rougeâtres et subulés; pétiole plus court que le limbe; celui-ci coriace, étroit elliptique-lancéolé, pinnatiséqué; 18-20 segments de chaque côté du rachis silonné et bordé, les plus inf. ovales-arrondis, faiblement lobulés, les suivants et les médians subtrapézoïdes, tronqués à la base, lobulés-crénelés, les sup. obovales, dentés, les ultimes confluentes; dents courtes, obtuses; indusium à bord libre entier; une stèle unique à la base du pétiole.

β. Guichardi Nob.; A. Guichardi R. de Lit., l., mai 1911, p. 76 (A. perforesiacum × Trichomanes). — Frondes plus élevées; segments plus fort lobulés ou incisés, plus réfractés; sores plus nombreux (7-9 au lieu de 5-7); deux stèles à la base du pétiole.

Hab. — Hérault: env. de St-Laurent-des-Nières, avec les parents; var. α. et β. (Pages, Guichard); à rechercher.

A. Adianthum-nigrum × Trichomanes Milde

segments médians un peu plus longs que les inf. et à div. basilaire du côté sup. rapprochée du rachis, celle du côté inf. très atténuée : segments sup. confluentes ; partie sup. du limbe étroit lancéolée, dentée ; sores 2-3 de chaque côté de la nervure ; indusium à bord libre très entier.

3. Uginense Beauverd, l. c., p. 297 : *A. Adianthum-nigrum* > *Trichomanes* ej., l. c. — Segments inf. ± pinnatiséqués (surtout le segment primaire inf. marquant plus particulièrement la prédominance de l' *A. nigrum*).

Hab. — Savoie : rochers schisto-cristallins entre Uginis et Montgombert, avec les parents abondants et qui s'enchevêrent ; var. 3., avec le type : à rechercher.


Sporanges brièv stipités, inégalement obovales, membraneux-réticulés, munis d'un anneau transversal rudimentaire formé d'un petit groupe de cellules épaisse, déhiscent verticalement en 2 valves. Indusium nul. — Dans notre flore (genre *Osmunda*), ces sporanges naissent sur les lobes des segments de la partie sup. de la fronde fort contractés ou réduits au rachis et dépourvus de parenchyme (dans le genre *Todea*, exotique, ils naissent sur la face inf. de frondes normales). — Frondes épaisses, munies de stomates.


**O. RECALIS** L. *Spec.*, 1521 ; *Engl. Bot.*, 209 ; G. et G, *Fl. Fr.*, 3, p. 625; Milde, l. c., p. 175; Luerss., l. c., p. 522; f. 170-174; Asch. l. c., p. 100. — Exs. pr. : Fries, 12, n° 98 ; Bill., 191 ; Rabenh., 10 ; *Dauph.*, 628 ; Rochel., 154. — Rhizome oblique, ord épais. Frondes ± élevées (2-13 déc.)
ord' très amples, pétiolées. Segments stériles bipinnatiséqués, glabres, ovaux ou elliptiques dans leur pourtour (rat' triangulaires et plus larges que longs), ± briev' pétiolés ou sessiles, à segments secondaires ou pinnules lancéolés, ± incurvés, entiers ou lobulés inf', obliq' tronqués à la base et ord' auriculés du côté inf.; nervures secondaires transparrentes, parallèles, bifurquées et à ramifications bifurquées. Segments sorifères rapprochés en panicule terminale, à divisions contractées ou réduites au rachis, couvertes sur toute leur surface de sores arrondis. ². — Juin-septembre.

* Osmunda obtusiuscula* Milde, *l. c.*, p. 176. — Segments stériles robustes, ovaux, à pinnules oblongues, obtuses ou obtusiuscules, ± faibl' dentées ou denticulées-serrulées vers le haut.

* Osmunda acuminata* Milde, *l. c.*, p. 177 — Pinnules ± étroit' lancéolées, allongées, franchement aiguës ou même acuminées; autres caractères de ².

* Osmunda pumila* Milde, *l. c.*, p. 177. — Frondes basses (2-3 déc.); segments stériles primaires grêles, triangulaires-élargis, les inf. ne portant que 6-7 pinnules de chaque côté, à pinnules lancéolées, indivises, sans auricule, faibl' crénelées-denticulées sup'; 1-2 autres segments primaires très décroissants ± pinnatifolius, à pinnules ou lobes inf. courts, larges, ord' arrondis; la pinnule terminale elliptique-lancéolée, allongée, bien plus grande, ± lobulée; segments terminaux (1-2) réduits à des pinnules primaires analogues aux segments secondaires du segment primaire inférieur.

* Osmunda pumila* Milde, *l. c.*, p. 177. — Frondes basses (2-3 déc.); segments stériles primaires grêles, triangulaires-élargis, les inf. ne portant que 6-7 pinnules de chaque côté, à pinnules lancéolées, indivises, sans auricule, faibl' crénelées-denticulées sup'; 1-2 autres segments primaires très décroissants ± pinnatifolius, à pinnules ou lobes inf. courts, larges, ord' arrondis; la pinnule terminale elliptique-lancéolée, allongée, bien plus grande, ± lobulée; segments terminaux (1-2) réduits à des pinnules primaires analogues aux segments secondaires du segment primaire inférieur.

Hab. — Bois marécageux, tourbières, bruyères inondées, bords des cours d'eau. — Dans presque toute la France; Corse; var. ²., commune; var. β. et γ., plus rares.

Aire géogr. — Europe, Caucase: Asie; Afrique: Amérique.


Hab. — Corse: pas rare, du littoral à 1000 m. d'alt., dans les bois et les lieux humides. — Suisse; Italie; Caucase.
Ophioglossum

**OPHIOGLOSSACEÆ**

**Ordre CIX. — OPHIOGLOSSACEÆ** R. Br.
Prodr. fl. Nov. Holl., p. 163 (1810);
Fougères tribu Ophioglossinæ Cosset et Germ.

Sporanges procédant d’un groupe de cellules épidermiques d’une seule sorte, s’ouvrant régulièrement en deux valves par une fente transversale, sessiles, coriaces, libres ou soudés entre eux par leurs faces inférieure et supérieure, insérés en deux rangs sur le rachis simple et formant un épi pédonculé (Ophioglossum), ou à la face inf. du rachis ramiifié et formant une panicule ou une grappe terminale (Botrychium)¹, produisant des prothalles monoïques indépendants. — Feuilles 2-3, soudées entre elles dans la partie inf. de leur rachis, non circinnées pendant la préfoliation : l’externe (ou rahr²) stérile, foliacée ; l’autre, fertile, réduite au rachis.

**Tableau analytique des genres**

Sporanges ± connés entre eux, disposés en épi distique linéaire ; limbe des feuilles stériles très entier.

**Ophioglossum L.**

Sporanges libres entre eux, disposés ord' en panicule (très rar' en grappe spiciforme très courte, interrompue) ; limbe des feuilles stériles ± divisé (très rar' entier).

**Botrychium Swartz**

I. — **Ophioglossum L. Gen.**, 1171 ;

Sporanges ovoïdes ou subglobuleux, connés entre eux par leurs faces inf. et sup., disposés en épi linéaire ou filiforme, distique, pédonculé, sur la partie sup. du rachis indivis de la feuille fertile, déhiscents par une fente transversale semibivalve. Spores tétraédriques. — Feuille stérile très entière.

**Tableau dichotomique des espèces**

1. Feuille stérile (*lame*) munie d’une nervure médiane (*côte*) saillante; cellules épidermiques droites ; spores tuberculeuses ; rhizome grêle ; plante de 1-6 cent. alpine.

**O. alpinum** Rouy

1. Feuille stérile (*lame*) à nervure médiane indistincte .... 2.

¹ Le genre Helminthostachys appartient à la flore de l’Asie méridionale.
Lame à cellules épidermiques droites; spores lisses, petites; fructification automnale: plante de 3 à 6 cent.  

2. **Lusitanicum L.**

Lame à cellules épidermiques flexueuses-ondulées; spores tuberculeuses, une fois env. plus grosses; fructification verno-estivale; plante ordi de 1-3 déc. (rar' moins).

**vulgatum L.**


3. **microphyllum Nob.** — Plante de 1/2 plus petite; lame petite, larg' ovale, très obtuse.


**Hab.** — Prairies humides, taillis marécageux, tourbières. — Dans presque toute la France, mais plus répandu dans l'ouest: très rare dans les Pyrénées et en Alsace; **Corse** : très rare et seulement dans les prairies maritimes.

**Aire géogr.** — Europe; Asie (excl. mérid.): Algérie; Amérique septentrionale.

de 4-10 déc. : rhizome plus allongé, portant les vestiges des ancien times feuilles et donnant naissance la même année à 2-3 feuilles stériles (var. une seule) accompagnées ou non de la feuille fertile; celle-ci plus long, mince; lame oblongue-acuminée ou losangée, atténuée des son milieu vers les 2 extrémités et aiguë; port de l'O. Lusitanicum L. — Cellules épidermiques et spores de même que chez l'O. vulgatum.


β. cuspidatum (Milde Fil., p. 189, pro forma) Nob. — Rhizome émettant le plus souvent une seule feuille stérile; celle-ci ± larg, lancéolée ou obovale-acuminée, ord. plus long, atténuée vers la base que dans sa partie sup.; plante plus robuste à épi dépassant sensiblement la lame.

Hab. — Ca et là, rare et souvent fugace; a été constaté (var. a. ou β.) dans les dép. suivants: Seine-et-Oise, Finistère, Loire-Inférieure, Deux-Sèvres, Gironde, Landes, Ariège; à rechercher.

Aire géogr. — Var. a.: Angleterre, etc. (?); var β.: des Açores, Madère, du Cap Vert, Abyssinie, Nubie, Egypte, Arabie 1.


2. obtusum Rouy, l. c., p. 66. — Lame obtuse.

1 La var. cuspidatum a été indiquée par Milde aussi dans la Silesie, à Gräfenberg; mais faut-il bien, malgré la figure publiée par Lærrsen, rattacher la plante de cette localité à cette var. cuspidatum? Voici ce qu'en a dit Milde Fil., p. 189: «Specimina silesiacu fors petrosis collecta sepe tribus foliis fertilibus in codem rhizomatem gaudent. Totam plantam 1° 10'-31-2-31 13° altam inveni:... hanc formam codem loco in normalém transeunte vidi.»
460 OPHIOGLOSSACEÈ Ophioglossum

β. emarginatum Rouy, l. c. — Lame à sommet émarginé ou rétus.

γ. acutum Rouy, l. c. — Lame aiguë ou acuminée.

Hab. — Hautes-Alpes: pelouses sèches du Bourget au-dessus de Briançon (Reverchon); dans la vallée de Cervières (Petitmengin): à rechercher 2.

3. — O. LUSITANICUM L. Spec., 1518 ; G. et G. Fl. Fr., 3. p. 625; Milde Fil., p. 190; Luerss., l. c., p. 549, f. 177-178; Asch., l. c., p. 103; Ch. Ménier, l. c., f. II : f. g, h. — Exs. pr. : Bill., 1990; Rabenh., 28; Mab. Corse, 1; F. Schultz H. n., p. 987; Dauph., 1042 et bis. — Rhizome allongé, émettant 1-2 feuilles stériles. Plante de 3-6 cent., rari plus. Lame = charnue, dépourvue de nervure médiane, étroî oblongue-lancéolée, décurent en pétiole ; épi court, obtus. Cellules épidermiques droites. Spores lisses, de 1,3 au moins plus petites que celles de l'O. vulgatum. 2. — Fruct. : août-décembre.

ζ. normale Nob. — Plante naine (3 cent. env.); lame étroite, oblongue-lancéolée ou linéaire-elliptique, dépassant sensiblement l’épi court et brièv pédonculé.

δ. longipedunculatum Nob. — Plante de 4-6 cent.; lame étroite, oblongue-aiguë, dépassée sensiblement par l’épi court mais long pédonculé (3-4 fois plus court que le pédoncule).

γ. latifolium Nob. — Taille et épi de δ., mais : Lame obtusiuscule ou briève aiguë, obovale et large (1-2 fois plus large que chez ζ. et δ.).

Hab. — Coteaux maritimes, pelouses sablonneuses. — Ouest, depuis le Finistère (incl.) jusqu’à la frontière espagnole; sud-ouest; Provence et Alpes-Maritimes.


2 M. Petitmengin (l. c., p. 28) a écrit pourtant : « Cette espèce très caractérisée, est une endémique fort rare et très localisée, qui n’existe pour toute notre dition que dans la vallée de Cervières, dans une aire très restreinte de la localité précitée ». — Je considère jusqu’à présent, l’O. alpinum comme l’une des espèces les plus rares des Alpes occiden-

1ales.
II. — **BOTRYCHIUM** Swartz *ap.* Schrad. *Journ.*, 2, 8, p. 110; Milde *Fil.*, p. 191.

Sporanges sphériques, libres entre eux, disposés le plus souvent en panicule (très raré en grappe spiciforme courte et interrompue) dans la partie sup. de la feuille fertile, déhiscent du sommet à la base par une fente bivalve. Spores tétraédriques. Feuille stérile à limbe ± divisé très râpé entier. Cellules épidermiques droites (*dans notre flore*).

**Tableau dichotomique des espèces**

Feuilles stériles insérées près de la base de la plante, à limbe petit, déjeté, triangulaire, ordre plus large que long, 2-3-pinnatiséquées, munies de stomates à la page inf. seulement; pétiole demi-cylindrique, parcouru par un seul faisceau; feuilles munies de poils au moins dans leur jeunesse.

**B. matricarioides** Willd.

Feuilles stériles insérées près de la base de la plante, râpé un peu plus haut, à limbe dressé, pétiole, soit ovale dans son pourtour et lobé, soit cordé-orbiculaire 3-parti ou triséqué râpé très prêt et entier, munis de stomates sur les 2 pages; pétiole cylindrique, parcouru par 2 faisceaux; feuilles entières glabres; segments rapprochés et convergents; sporanges en grappes racemiformes ou spiriformes.

**B. simplex** Hitch.

Feuille stérile inscrite près du milieu de la plante et au-dessus, à limbe dressé, sessile ou subsessile, munis de stomates sur les 2 pages; pétiole cylindrique, parcouru par 2 faisceaux; feuilles stériles entières glabres, au moins pinnatiséquées.

1. Feuille stérile inscrite près du milieu de la plante et au-dessus, à limbe dressé, sessile ou subsessile, munis de stomates sur les 2 pages; pétiole cylindrique, parcouru par 2 faisceaux; feuilles stériles entières glabres, au moins pinnatiséquées.

2. Feuille stérile située à peu près au milieu de la plante, à limbe pinnatiséquée, elliptique dans son pourtour, segments dépourvus de nervure principale, les inf. et les médians semi-latéraux, entiers ou sinués, râpé incisés à la base largement cunéiforme, le terminal 2-4-lobé.

**B. Lunaria** Sw.

Feuille stérile à limbe subpinnatiséquée ou ternée-pinnatiséquée, ± large ovale dans son pourtour, placé peu au-dessous de la panicule des sporanges, segments pourvus d'une nervure principale, les secondaires parallèles entre-eux.

3. Feuille stérile relativement épaisse, subbipinnatiséquée; segments primaires étalés, elliptiques, oblons, obtus ou aigus.

**B. matricariaefolium** A. Br.

Feuille stérile mince, ternée-pinnatiséquée; segments ascendants, lanceolés, aigus.

**B. lanceolatum** Angstr.

munda Lunaria L. Spec., 1519; O. lunata Salisb. Prodr., p. 401; Botryches Lunaria Rich. Cat. Méd. (1801), p. 120. — Exs. pr.: Reichb., 92: Bill., 1989; Rabenh., 9; F. Schultz H. n., 934; Dauph., 636. — Rhizome court, vertical ou oblique, n'émettant ordi que 2 feuilles soudées en forme de pétiole, l'une stérile, l'autre fertile. Plante de 3-30 cent., munie à la base d'écaill es membraneuses rous sâtres. Feuille stérile à limbe naissant près du milieu de la hauteur de la plante totale, épaís, sessile, munie de stomates sur les 2 pages, glabre, elliptique dans son pourtour, pin natiséque; segments parallèles entre eux, dépourvus de nervure principale, les inf. et les médians semilunaires, réniformes ou rhomboidaux, larges cunéiformes à la base, entiers, incisés (très rar 3-séques ou pinnatifid), le terminal 2-4-lobé à lobes cunéiformes ou linéaires ± tronqués; petiole cylindrique, parcouru par deux fai seaux; feuille fertile plus longue, terminée par une panicule sporophore 1-2-pinnatiséquée, insérée près de la base de la feuille stérile et la dépassant beaucoup. Æ. — Fruct.: mai-juillet.

a. normale Rooper Fl. Meckl., 1, p. 111. — Segments entiers ou à peine créné lés.

β. subincisum Rooper, l. c. — Segments profondément incisés ou presque incisés.


Hab. — Pâtures, pelouses, bruyères, bois sablonneux: dans les plaines et sur les montagnes: disséminés dans une partie de la France; nul pourtant dans certains dép's méditerr.: Hérault, Bouches-du-Rhône, Var. Corse (dans les montagnes seulement dans les Alpes-Maritimes, le Gard. l'Aude et les Pyrénées-Orientales); nul dans l'ouest depuis les Côtes-du-Nord jusqu'aux Basses-Pyrénées: rare en Alsace, dans le centre à l'exception des rég. montagneuses où il est assez répandu; Pyrénées; Cé vennes: est: assez rare dans le nord de la France: var. à., plus commune: var. β., rare: var. γ., à rechercher.

Aire géogr.: Europe; Asie-Sept. et occid., Yunnan; Amérique boréale, Patagonie; Australie, Tasmanie.


Hab._— Pâtures des montagnes._— Haute-Savoie: massif du Mont-Blanc: env. de Chamonix (V. Payot, de Vergnes); col de Balme (Kuntze): à rechercher.

Aire géogr._— Islande, Péninsule scandinave, Russie sept., Suisse, Tyrol; Sibérie, ile Sachalin; Amérique boréale, de l’Unalaschka à New-York; Groenland.


Hab._— Pâtures des montagnes: Vosges; Alsace; Lorraine: env. de Bitche (F. Schultz, Friren). Trouvé aussi dans la Haute-Loire: lac de Saint-Front; dans la Loire, au Pilat et à Marnes: dans la Haute-Savoie, aux Couverets près Chamonix; localités d’où la plante semble bien avoir disparu.

Aire géogr._— G®-Bretagne, Europe sept. et centrale; Amérique bo- réale et septentrionale.


1 Cf. Milde Fil., p. 196 (in obs.).
OPHIOGLOSSACEÆ

Botrychium


z. incisum Milde in Nova Acta, 1858, p. 666; Luerss., l. c., f. 181 (g.-k.). — Lame stérile ovale ou elliptique, incisée ou lobulée; grappe racémiforme, courte, à groupes de sporanges sessiles.

β. simplicissimum Milde, l. c., p. 666; Luers., l. c., f. 181 (a.-f.); B. Kannenbergii var. simplicissimum Lasch in Bot. Zeit., 1856, p. 607. — Lame stérile très petite (env. 5 mill. de long), ovale, larg pétiolée, à pétiolule égalant à peu près le limbe, entière, obtuse; grappe spiciforme, très courte, formée de 3-6 sporanges sessiles.

γ. subcompositum (Lasch, l. c., p. 607) Milde, l. c., p. 667;

1 Il ne peut subsister aucun doute sur cette synonymie quand on lit la diagnose de V. Payot, sa plante y étant spécifiée avec des «frondes stériles trilobées, à segments de 10 mill., alluées en un pétiole ailé... à 3-5 lobes imbriqués ou incisés-lobés... panicule très menue, portant de 3 à 5 petites ramifications ayant de 2 à 3 spores. » — C'est donc avec raison que M. Christ (l. c., p. 172) rapporte le B. Reuteri en synonyme au B. simplex d'après les exempl., distribués par V. Payot en 1848, qui existent dans l'herbier Leuter.
Botrychium **OPHIOGLOSSACEAE**

LuerSS., l. c., f. 181 (l.-n.). — Lame stérile suborbiculaire dans son pourtour, triségée; segments latéraux sessiles, entiers ou bilobés, le médian largé pétiolulé, incisé-lobulé; racéeniforme simple, à groupes de sporanges sessiles ou sous sessiles.

5. **compositum** (Lasch, l. c., p. 607) Milde, l. c., p. 667; LuerSS., l. c., f. 181 (p.-r.). — Lame stérile grande, orbiculaire dans son pourtour, triségée; segments tous pétiolulés, les lat. bilobés, le médian plus grand, pinnatifide; racéeniforme composée, à groupes de sporanges plus nombreux, distants et ± pédonculés.

HAB. — Pâtures humides et marécages. — Loiret; env. de Malesherbes (de Schenfel' und Thuret, 1845), les 1 var.; Havre-Savoie (var. ι, τ, ζ); env. de Chamonix: les Couverets (V. Payot, 1848); alluvion glaciaire de l’Arveyron (Ducroy, 1880); à rechercher.

**Aire géogr.** — Péninsule scandinave, Russie sept. et cent., Allemagne, Suisse, Tyrol; Amérique boréale.


2 Souvent celle-ci existe seule.

**FloRE de FRANCE. — t. Xiv.**
larges ovales ou elliptiques, courtes, inégales à la base cor-dée, crénelées-dentées ou même incisées; segments sup. pinnatifoliés, peu dentés. Feuille fertile petite (rare nullè), munie d’une panicule sporophore longe pédonculée, 3-4-pin-natisé, insérée sur la 1/2 inf. du pétiole (donc subaxil-laire) et dépassant ± long¹ la feuille stérile à laquelle elle n’est nullement opposée. ʃ. — Juillet-août.


Hab. — Pâtures des montagnes, souvent fugace. — A été indiqué sur les sommets des *Vosges* : ballon de Guebwiller (Nestler); Schneipfen-riekkopf (Kirschleger, Issler et Walter); Kahlenwasen (Issler); Thaneck (Issler et Zollenhofer); Hohneck et ballon de Soultz (Mougeot); *Haute-Savoie*, au Bouquet de Chamonix près Hortaz (V. Payot); *Loire* : Marlhes (fr. Anthéme); à rechercher.

Aire oikoc. — Pénsulce scandinave, Danemark, Allemagne, Autriche-Hongrie, Serbie, Russie; Sibérie, Japon; Unalaschka, Terre-Nueve.

**Ordre CX. — MARSILIACÉES** R. Br. Prodr. fl. Nov. Holl., p. 166 (1810);
Cryptogamia *Hydropterides* Willd. *Bemerk. üb. sett. Farrenkr.,
in Acta Acad. Erfurti*, 1, p. 8, pro parte (excl. *Isoetes*),
*Spec. pl.*, 5, p. XXXII et 534 (excl. *Isoetes*);
*Van Tieghem Traité de Bot.*, p. 1266;

Tableau analytique des sous-ordres

Sporocarpes coriaces, pluriloculaires, contenant à la fois des macrosporanges et des microsporanges, insérés à la base des feuilles ou des pétiolés; préfoliaison circinée; plantes terrestres très rares (nageantes).

SALVINIACÉES Nob.

Sporocarpes membranéens, uniloculaires, renfermant une seule sorte de sporanges, les uns mâles, les autres femelles, insérés soit à la base de feuilles modifiées et radiciformes, soit sur la page inf. de la première feuille de chaque branche; frondes entourées par le bord externe; plantes nageantes.

SALVINIACÉES Nob.


Tableau analytique des genres

Sporocarpes 4-8, insérés vers la base de feuilles submergées radiciformes, les femelles contenant plusieurs sporanges; feuilles caulinaires verticillées par 3, les 2 sup. aériennes, l'inf. plongeante, radiciforme, multiséquée et à segments pourvus de poils absorbants; racines nulles.

Salvinia (Micheli) All.

Sporocarpes 2-4, insérés sur le lobe inf. de la première feuille de chaque branche, les femelles plus petits ne contenant qu'un seul sporange; feuilles caulinaires isolées et alternant en 2 rangs sur la face dorsale de la tige, la face ventrale munie de racines.

Azolla Lamk.

1. — SALVINIA (Micheli) All. Fl. Ped., 2, p. 289;
Milde, Fil., p. 297;
Luerss., l.c., p. 598.

Sporocarpes sphériques, subombiliques, brièvement pédiculés, munis de 9-14 côtes, à face ext. poilue-herissée, à face int. pourvue de stomates, réunis par 4-8 en glomérules et insérés vers la base de feuilles submergées radiciformes, les femelles contenant plusieurs sporanges (env. une dizaine). Microsporanges renfermant chacun 64 microspores tétraédriques, englobés dans une matière mucilagineuse en une
seule masse. Macrosporanges contenant chacun une très grosse macrospore solitaire. Feuilles caulinaires verticillées par 3, les 2 sup. aériennes, l'inf. plongeante, radiciforme, multiséquée et à segments pourvus de longs poils absorbants. Racines nulles.

**S. NATANS** All., l. c., p. 289; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 648; Milde Fil., p. 297; Lloyd et l'O.c. Fl. Ouest, p. 428; Luerss., l. c., p. 600, f. 184-186; Asch., l. c., p. 113; Marsilia natans L. Spec., 1362. — Exs. pr. : Bill., 1793; Rabenh., 1; F. Schultz H. n., 593; Maill., 26 et 2031; Dauph., 263 et bis. — Tige filiforme, poilue, de 4-8 cent. Feuilles aériennes ou étalées sur l'eau, ovales-subcordées, obtuses, brièv' pétiolées, munies d'une nervure médiane peu marquée et pliées dans leur jeunesse, d'un vert foncé en dessus et mouchetées de poils étoiles en quinconce, d'un brun rougieâtre en dessous. Fruct. : août-décembre. 

**Hab.** — Eaux stagnantes : probablement importé. — Gironde : fossés aux allées Boutaut et près du Stand; Montferrand; Ambès. — Pyrénées-Orientales : env. de Perpignan; etc. — Indiqué jadis en Dauphiné (Villas), en Auvergne (Delarbre), dans l'Hérault (Magnol, Gouan, A.-P de Candolle), à Arles (Requien); mais n'a pas été retrouvé dans ces localités. 

**Aire géogr.** — Hollande, Belgique, Allemagne, Russie, Espagne sept.-orient. : Catalogue. Italie, Macédoine, Serbie, Bulgarie, Roumanie, Caucase; Cataonie, Perse, Mandchourie, Chine, Japon; Algérie. 

**Obs.** — Les Azolla filiculoides Lamk. (A. Magellanica Willd.) et A. Caroliniana Willd., américaines, ont été importées et ont été vues ou sont naturalisées ça et là, l'une ou l'autre, dans l'ouest, le centre, le midi et en Alsace-Lorraine; mais elles n'appartiennent nullement à notre flore indigène. 

**Sous-ordre II. — MARSILIINEE** (Milde) Rouy; Fam. Marsiliaceæ (sensu stricto) S.-F. Gray Nat. arr. of Brit. pl., 2, p. 24 (1821); Van Tieghem, l. c., p. 1272-1278; Luerss., l. c., p. 606; Fam. Rhizocarpeæ subordo Marsiliaceæ Milde Fil., p. 290. — Sporocarpes coriaces, pluriloculaires, contenant à la fois des macrosporanges et des microsporanges, insérés à la base des feuilles ou des pétiolés. — Plantes terrestres (très rar' nageantes), à tige rampante, radicante aux nœuds, rameuse, portant sur sa face ventrale des racines et sur sa face dorsale deux rangées de feuilles alternes dis-tiques, à préfoliaison circinée.
**MARSILIAÉES**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau analytique des genres</th>
</tr>
</thead>
</table>

Feuilles à limbe composé de 4 folioles verticillées en croix au sommet des pétiolos; sporocarpes ± comprimés, insérés sur le pétiloe, longitul. biloculaires et divisés en logettes par de minces cloisons transversales. **Marsilia** (L.) Schreb.

Feuilles jonciformes, réduites au rachis; sporocarpes globuleux, insérés aux nœuds caulinaires, longitu. 2-4-loculaires, sans logettes ni cloisons transversales. **Pilularia** L.

**M. quadrifoliata** L. Sporocarpes non apiculés, stipités; plante glabre. **M. pubescens** Ten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tableau analytique des espèces</th>
</tr>
</thead>
</table>

Sporocarpes apiculés, subsessiles, insérés à la base même du pétilloe; plante pubescente.

et avec la base du pétiole, munis de poils apprêmes et à la fin glabres, étalés-ascendants, bidentés vers la base, et arrondis au sommet. 

**Hab.** — Mares, étangs et marais, bord des rivières. — Dans une grande partie de la France, mais disséminé ; croît surtout dans les vallées de la Loire et de l'Allier et aux bords des étangs de la Brenne, de la Sologne, des Dombes et de la Bresse ; est, de l'Alsace (incl.) à l'Isère ; ouest, depuis l'Ile et Vilaine et la Mayenne ; est dans le nord, le nord-ouest, les hautes-montagnes, la rég. méditerr. et la Corse.

**Aire géogr.** — **Europe centrale et mérid.** ; **Asie** ; **Amérique septentrionale** : Connecticut.


3. _aquatica_ (Milde, _l. c._, _pro forma_) Nob. — Plante plus robuste, long' rampante ; pétiole d'env. 25 cent. de long. ; limbe de 2-2 1/2 cent. de diam.

**Hab.** — Hérault : mares de Roquehaute près Vias (Fabre, et bot. plur.), avec la var. _b._

**Aire géogr.** — **Portugal** ; **Italie mérid.** ; **Sardaigne** ; **Algérie**.

III. — **PILULARIA** (Vaill.) _l._ _Gen._, 1185 ; Milde _Fil._, p. 290.

Feuilles réduites au rachis, linéaires-subulées ou jonciformes. Sporocarpes solitaires, sessiles ou brév' stipités, insérés aux nœuds caulinaires, globuleux, subligneux, longitudinallement 2-4-loculaires et déhiscents sup'en 2-4 valves. Sporanges naissant sur des lignes saillantes situées sur les soudures des valves ; les inf. _macrosporanges_ ne contenant dans leur cavité qu'une grosse spore, les sup. _microsporanges_ renfermant de très nombreuses sporules très petites.
Sporocarpes gros, 4-valves, subsessiles ou très brîve stipités, à pédi- cule dressé : macrospore ovoïde, étranglée vers son milieu; feuille de 4-10 cent.  

P. globulifera L.

Sporocarpes 4 fois plus petits, 2-valves, stipités. à pédoncule recourbé ; macrospore globuleuse, non resserrée au milieu ; plante très grêle, à feuilles de 1-4 cent.

P. minuta Dur.


Ilar. — Marais, bords des étangs sablonneux, bruyères humides. — Dans *presque toute la France*, disséminé ; mais, dans le sud-est, ne dé- passe pas la Savoie, nuit en Alsace, dans les hautes-montagnes, la rég. méditerr. et la Corse ; var. β. : eaux profondes.


ISOÉTACÉES

3-4 fois plus long qu’eux ; macrospore globuleuse, non resser- rée au milieu. 2° — Mai.

Hab. — Hérault : mares de Roquehaute près Vias (Balansa, Duval- Joure et bot. plur.)

Aire géogr. — Sardaigne ; Asie-mineure ; Algérie.

Ordre CXI. — ISOÉTACÉES Trevisan


Luerss., l. c., p. 845 ;


Schnizlein Iconographia, 1, t. 35 ;

Van Tieghem Traité de Bot., p. 1293-98 ;

Motelay et Vendryès Monogr. des Isoetæ, 1884.

Plantes vivaces, herbacées, aquatiques, amphibies ou ter- restres, liétérosporées, paraissant acaules. Tige très courte, presque entièrement souterraine, épaissie et subbulbiforme (bulboïde), déprimée et divisée longueur par 2-3 sillons en autant de lobes de plus en plus proéminents et du fond desquels naissent les racines disposées en 2 rangées distiques et à ramifications dichotomes ; lobes se détruisant à la fin en dehors et s’exfoliant rapidement, végétant et se renouvelant annuellement par le centre ; extrémité du bulboïde terminée par une rosette de feuilles. Feuilles ± grandes (4-60 cent.), disposées en spirale, parcourues dans toute leur long. par 4 canaux aériifères cloisonnés transversalement (formant des séries de lacunes, celles-ci ± grandes), linéaires ou sétagées, d’aspect rachidial, uninervées, cylindriques, semicylindriques, subtrigones ou ± comprimées, munies ou non de stomates et de faisceaux hypodermiques, élargies à la base en gaine ± embrassante. Sporanges dimorphes, logés séparément dans une fossette allongée creusée sur la face supérieure (interne) de la gaine de la feuille et adhérents à sa nervure, divisés en loges incomplètes par des lames dites trabécules 1. Feuilles à macrosporanges et feuilles à microsporanges toutes semblables, les secondes (plus internes) un peu plus nombreuses que les premières, mais différentes des feuilles stériles : celles-ci caractérisées soit par une gaine et un limbe moins longs, soit par une gaine sans limbe durcie et persistante (phyllopode). Les sporanges sup. ord. ± longs 1 couverts par le prolongement du bord de

1 Rarement les sporanges sont remplacés par des bourgeons adventifs.
la fossette eu une membrane [voile] qui parfois les enveloppe complètement dans une cavité close; au dessus de la fossette sporifère en existe une autre plus petite du fond de laquelle naît un appendice membraneux ou squamiforme saillant appelé [ligule]. Macrospores relativement grosses, visiblement bosselées; microspores ténues, excessivement nombreuses.

**ISOETES** L. *Gen.*, 1184; Milde *Fil.*, p. 276; Luerss., *l. c.*, p. 843.

Caractères de l'ordre.

**TABLEAU ANALYTIQUE DES SECTIONS**

Plantes toujours submergées; feuilles normalement sans stomates ni faisceaux hypodermiques; phyllopes nuls. *Aquatica* A. Braun

Plantes tour à tour submergées et exondées; feuilles munies de stomates et le plus souvent de faisceaux sous-épidermiques; phyllopes nuls. *Amphibia* A. Braun

Plantes terrestres; feuilles munies de stomates et de faisceaux sous-épidermiques, les ext. persistantes en phyllopes; voile complet. *Terrestria* A. Braun


**TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES**

Feuilles cylindriques: macrospores fortement tuberculeuses, à tubercules obtus.

1. *Brochoni* Motelay

Feuilles semi-cylindriques; macrospores irrégulières muriqées.

1. *lacustre* L.

Feuilles comprimées; macrospores couvertes d'aiguillons.

1. *echinospermum* Dur.

Plante robuste. Bulboïde charnu, à la fin bilobé ; racines presque glabres. Feuilles (20-50) ord. de 10-13 cent. de long. sur 3-6 mill. de larg. au milieu, semicylindriques, diaphanes, normalement droites, ferrées et raides, d’un vert foncé. Sporanges subglobuleux ou ellipsoïdes, non colorés, sans mâcles, à cellules fines non épaisses. Voile partiel, ne recouvrant que la partie sup. de la fossette ; ligule ovale, cordée, petite. Macrospores couvertes de protuberances irrégulières, la plupart tronquées ± allongées et confluentes ça et là ; microspores très lisses, mais ayant 6-7 pointes sur le sommet de la crête. 


γ. falcatum (Tausch in Flora, 1834, p. 7, nomen) Fliche, t. c.; var. curvifolium Casp., t. c. — Feuilles ord. plus longues que chez α et β, arquées, toujours ± étalées, d’un vert clair, relatif courtes (3-10 cent.) ; plante assez fertile.

S.-var. circinatum J. Gay, t. c., p. 124. — Feuilles encore plus arquées, presque circinées.

HAB. — Lacs poissonneux à pente relatif douce, à eau tranquille et pure. — Vosges ; Puy-de-Dôme : Cantal ; Lozère ; Aveyron ; Pyrénées-Orientales ; Ariège ; existé aussi dans le Finistère à Rosporden (Piquevair) ; var. x, commune ; var. β : eaux plus profondes ; var. γ : Vosges : lac de Gérardmer (Fliche) ; à rechercher.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe sept. et centr. : Amérique septentrionale.

inf., cylindriques dans les 1/5 de leur long. ; sporanges sphériques, faiblement tachés de violet ; macrospores sensiblement plus petites, fortement tuberculées, à tubercules obtus. ♀.
— Fruct. : juillet-septembre.

Hab. — Lacs des Pyrénées-Orientales et de l'Ariège entre 1840 et 2200 m. d'altitude, ça et là ; à rechercher.

— Fruct. : juillet-septembre.

♀. genuinum Fliche, l. c., p. 8 ; var. CURVIFOLIUM Pirotta in Bull. Soc. bot. Ital., 1892, p. 11. — Feuilles de 4 1/2-6 cent., arquées-divergentes, peu flexibles ; plante très fertile.

♂. elatus Fliche, l. c. — Feuilles de 12-18 cent., arquées-divergentes, plus molles et plus flexibles que chez ♀.

γ. RECTIFOLIUM Pirotta, l. c. — Feuilles de 4 1/2-6 cent., presque dressées et à peine ou non arquées, peu flexibles.


Aire géogr. Islande, Europe arct., sept. et centr. ; Amérique boreale : Groënland.

Section II. — Amphibia A. Br. in B. V. Brand., 1862, p. 304 ; Boiss. Fl. Orient., 3, p. 747 ; Asch. et Gr., l. c.,

1 Cf. etiam Motel. et Vendr., l. c., pl. 2.

Tableau analytique des espèces

Macrospores à surface rugueuse-farineuse, sans vrais tubercules ; microspores aîlées; ligule allongée; voile nul. 1. setacea Del.

Macrospores tuberculeuses (au moins sur la face basilaire); microspores lisses, ou ± longs tubercules, ou épineuses; ligule courte; voile ± allongé, nettement visible. 1. variabilis (Legr., ampl.) Rouy

4. — 1. setaceum (Bosc) Del. in Mém. Hist., nat., 14, p. 400, t. 67; DC. Organ., 2, t. 56-57; Fl. Fr., 3, p. 632; A. BR. in Verhandl. Brand., 1862, p. 30; Baker, l. c., p. 106; Motel. et Vendr., l. c., p. 72; Hy, l. c., p. 97. — Exs.: Bill., 1500; Rabenh., i: Dauw., 2315. — Bulboïde à lobes s'écail- lant assez promptement; racines presque glabres. Feuilles de 3-20 cent., molles, d'un vert clair, semi-pellucides, à la- cunes grandes et larges, à faisceaux vasculaires nombreux dont 4 gros périphériques; ligule ovale-acuminée, allongée, 4 fois plus longue que large. L'oïle nul. Macrospores grosses (0. mill. 58 × 0. mill. 62-68) à surface rugueuse-farineuse constituée par de très petites verrues mais sans vrais tuber- cules; microspores de 0. mill. 03, denticulées, à bords très saillants ce qui les rend aîlées. 2. — Fruct. : mai.

Hab. — Bords des mares. — Hérault : mare de Grammont près Montpelier (bot. plur.); mares de Roquehaute près Vias (bot. plur.); Pyrénéennes-Orientales : marais de Salèces; Font-Estramer (Saint-Lager); Var : Fréjus: pelouse à Bellène (Bertrand); St Siffian pres le Cannel (Saint- Lager) — Indiqué dans la Monographie de MM. Motelay et Vendryes, d'après l'herbier Motelay, aux localités suivantes que nous nous bornons à relever ici: Minche : entre Vologne et Quineville et à Saint-Vaast (Boreau); Ariege : mares de Pilles-Hautes (Fée).

Aire géogr. — Portugal; Sardaigne, Capraia.

5. — 1. variabilis (A. Legrand Notes Isoetes du centre, p. 11-12, ampl.) Rouy — Diffère de l'1. setacea par : Ligule courte ou très courte; voile ± allongé, presque tou- jours nettement visible parfois même complet, très rar' nul (accidentellement)? : microspores à côtes très saillantes, tu- berculeuses, au moins sur la face basilaire; microspores lisses, tuberculeuses ou épineuses. 2. — Fruct. : avril-août.
Espèce polymorphe composée (*dans notre flore*) des races distinguées dans le tableau dichotomique suivant:

<table>
<thead>
<tr>
<th>1.</th>
<th>Microspores non épineuses, lisses ou ± tuberculeuses.</th>
<th>2.</th>
<th>Microspores densément épineuses.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Voile complet; gaines sans linéoles brunes; bords membrané de la feuille très larges; ligule très courte.</td>
<td>4.</td>
<td>Voile court, laissant les sporanges presque complètement à nu: gaines normalement munies de linéoles brunes: bords membrané de la feuille étroits; ligule égalant env. la 1/2 long. de la foisette sporangifère.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Feuilles arquées-recourbées en dehors, dépourvues de fibres hypodermiques, à lacunes étroites et à bords membrané courts, munies de linéoles brunes.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Feuilles dressées ou peu arquées, ± munies de fibres hypodermiques, à lacunes ± larges, à bords membrané remontant sensiblement plus haut.</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Macrospores petites (0 mill. 3 de diam.); bulboïde normalement grêle, lâche et fragile; feuilles relativement étroites, molles,</td>
</tr>
<tr>
<td>Macrospores plus grosses (0 mill. 4-6 de diam.); bulboïde compact; feuilles plus larges, épaisses.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Race I. — I. Boryanum Dur. (*pro sp.*), in *Bull. Soc. bot. France*, 8/1861, p. 164; Milde Fil., p. 281; Motel et Vendr., *l.c.*, p. 49, pl. 3, f. 1-10; Lloyd et Fouch. *Fl. ouest*, p. 429; Hy, *l.c.*, p. 97. — Exs.: F. Schultz *H. n.*, 778; Maill., 1903; Dauph., 2313; Rochel., 903; Magn. *Fl. sel.*, 466 et bis, 3672. — Bulboïde grêle, mou et ± lâche; feuilles d’un vert jannière, à la fin un peu rougeâtres dans leur 1/2 sup., dressées, raides, ± cassantes, opaques, ordi longues de 7-11 cent. (plus rarement de 12-23 cent. de long.), à lacunes larges, pourvues de fibres sous-épidermiques, à bords membrané de la base très larges; gaines sans linéoles brunes; voile complet; ligule très courte ou rudimentaire; macrospores médiocres (0 mill. 3-0 mill. 4); microspores lisses ou subtuberculeuses, non nettement épineuses.


normalement grêle, lâche et fragile; feuilles d'un vert pâle, subcapillaires, molles, d'env. 1 déc. de long., à lacunes étroites, pourvues de faisceaux sous-épidermiques, à bords membraneux de la base relativement larges; gaines ordinaires sans linéoles brunes; voile allongé ou même complet; macrospores petites (0 mill. 3 ou moins); microspores denses et épineuses.


c. longifolium Legr., l. c. — Feuilles plus courtes (15-25 cent. de long.), un peu élargies; gaines sans linéoles.

d. latifolium Legr., l. c., p. 74. — Feuilles relativement courtes, larges de 5 mill. au-dessus de la gaine; gaines sans linéoles.

e. maculatum Legr., l. c., p. 75; l. Chaboissel Nym. Conspect. Fl. Eur., crypt., p. 13 (pro subsec. I. Boryanae); Hy, l. c., p. 97. — Feuilles longues et larges, mais gaines munies de linéoles brunes.

Hab. — Dans les étangs ou dans le sable et les gazons humides peu distants de l'eau) du centre de la France : Loir-et-Cher; Indre; Vienne; Haute-Vienne (surtout la var. e.).


Hab. — Haute-Vienne : Etang de Ris-Chauvron (Violleau et Hy); à rechercher.

Race IV. — I. adspersum A. Br. ap. Coss. et Dur. Exp. scient. Algérie, 137, t. 3; Milde Fil., p. 286; Motel. et Vendr., l. c., p. 73; Asch. et Gr., l. c., p. 103; Hy, l. c., p. 97. — Exs. Bill. 1352; Puel et Maillé Fl. rég., 16, Fl. Eur., 25; Balansa Alg., 693; Dauph., 2312. — Bulboïde compact, relativement gros, presque toujours dénudé; feuilles dressées, d'un
beau vert, subulées-filiformes, pourvues de fibres sous-épidermiques, à lacunes larges, à bords membraneux de la base assez étroits et remontant presque jusqu’au triple de la longueur de la gaine, celle-ci munie normalement de linéoles brunes accentuées ; voile incomplet mais égalant du 1/4 à la 1/2 de la fossette ; macrospores médiocres, à lignes saillantes peu élargies, à tubercules gros et disséminés et peu nombreux sur leur 1/2 basilaire mais assez nombreux (9-13) peu inégaux et bien plus petits sur les faces sup. ; microspores tuberculées, non épineuses.


IIH. — Le type d’Algérie, à rechercher en France ; var. β. : Var : Frejus (Perreymondi), talus d’un ruisseau (Bertrand). — Trouvé jadis aussi à Saint-Raphaël (Le Dien, de Schonfeld) ; à rechercher.

Race V. — I. velatum A. Br. ap. Coss. et Dur. Expl. scient. Algérie, t. 37, f. 1, et in Sitzb. Akad. Wiss. Berlin, 1864, p. 602 ; Milde Fil., p. 380 ; Motel. et Vendr., l. c., p. 80, pl. 8, f. 8-9 ; Baker Fern-Alies, p. 130 ; Coste Fl. France, 3, p. 703. — Exs. : Rabenh., 105 ; Clauson Herb. Fontanes., 99 et bis ; Dauphin., 2316 ; Rochel., 4816 ; Magn. Fl. sel., 161 et bis ; Reverchon Corse, années 1880 et 1893, n° 353 ; Dörfler H. n., 3695 ; Soc. et. fl. fr.-helv., 573. — Bulboïde compact et gros (15-30 mill. de diam.) ; feuilles dressées, d’un vert foncé, très longues (2-4 déc.), linéaires-subulées, larges de 1 1/2 mill., à bords membraneux assez étroits mais allongés (égalant env. 6 fois la long. de la gaine), à lacunes larges, munies de fibres sous-épidermiques ; gaine normalement sans linéoles ; voile égalant du 1/3 aux 3/4 de la fossette ; macrospores grosses (0 mill. 4-0 mill. 6), à lignes saillantes épaisse, à tubercules de leur 1/2 basilaire très gros et assez nombreux, mais ceux des faces sup. peu nombreux (4-7) et dont un seul bien plus gros ; microspores densément épineuses.

β. brevifolium A. Br., l. c., p. 605 ; Milde Fil., p. 281. —
Feuilles courtes (4-10 cent. de long.), plus étroites, d'un vert jaunâtre; microspores moins fort épineses.

Hab. — Flaques d'eau et marais du littoral et du sud de la Corse; Porto-Vecchio (Revellière, Séfanì); Bonifacio et la Trinité (de Morsilsky, Reverchon). — Portugal; Espagne; Minorque; Sardegna, Italie cent.; Sicile; Asie-mineure; Tunisie, Algérie.


Tableau analytique des espèces

Macrospores tuberculeuses; microspores aculées; feuilles filiformes; phyllopodes à prolongements très inégaux, les lat. linéaires-subulés, allongés, le médian nul ou très court. I. Hystrix Dur.

Macrospores profond' alvéolées; microspores faibl' tuberculeuses; feuilles linéaires; phyllopodes tronqués, à prolongements courts et moins inégaux.

I. Duriœi Bory


Hab. — Pelouses sèches, lieux incultes et aussi terrains marécageux
Isoetes

**ISOÉTACÉES**

(humides au moins pendant l'hiver) des dépôts méditerranéens ; surtout vers le littoral : Alpes-Maritimes, Var, Hérault, Pyrénées-Orientales, Corse.

**AIRE GÉOGRAPHIQUE.** — Portugal ; Minorque ; Italie ; rég. pontique ; Tunisie ; Algérie.


— Bulboïde relativement très gros, à fleur de terre, variant de la grosseur d'une forte noisette à celle d'un œuf de poule, trigo- nule, à desquamation s'opérant assez tardivement ; phyllopodes nombreux, terminés par 2 cornes subulées, longues, entre lesquelles en existe le plus souvent une 3e plus courte. Feuilles ordinairement étalées en rosette sur le sol (les int. seules dressées), de 10-15 cm., d'un vert blanchâtre, raides, obscurément trigones. Macrospores presque une fois plus nombreuses dans les sporanges que chez l'I. Durieu (80-85 au lieu de 40-50), couvertes de verrues ou de petits tubercules arrondis subégaux ; microspores aculées. — Fruct. : mars-juin.


Espèce polymorphe comprenant, dans notre flore, les races suivantes 1.

**Race I. — I. Delalandei** Lloyd Notes fl. ouest France, 1851, p. 25-28 ; I. Hystriciforma désquamata A. Br. I solitaria A. Br., l. c., p. 618 ; Milde IIil., p. 289. — Plante croissant par pieds isolés ; bulboïde relativement gros ; feuilles courtes et appliquées en cercle sur le sol ; phyllopodes à cornes à dents lat., ordi- naires, rares, plus courtes ; desquamation s'opérant assez tôt.


**FLORE DE FRANCE.** — t. XIV. 31
**SELAGINELLACÉES**

Race II. — *I. Siculum* Todaro Enum. fl. Sic., 1, p. 47; *I. Hystrix* var. *scutellata* A. Br. ap. Dur., l. c.; Cosson Notes, p. 71; forma *desquamata* A. Br. *Il cespitosa* A. Br., l. c., p. 618. — Bulboïdes relativement petits, croissant par groupes en gazon; phyllopodes promptement caducs ou n'existant que vers le haut, courts, à cornes moins longues ou presque nulles, la dent dorsale faisant ordi défaut; macrospores plus grosses que chez *I. Delalandei*; feuilles ordinairement dressées, allongées.

α. *brevispinum* (A. Br.) Nob. — Cornes des phyllopodes peu allongées ou même plutôt courtes.


Hab. — Rives gazonnées des étangs, pelouses humides, dépressions des landes. — Vienne; Gironde; Var; Alpes-Maritimes; Corse; var. β.: Corse : Porto-Vecchio (Revelière), à rechercher.


Van Tieghem Traité de Bot., p. 1293;

Fam. Lycopodiaceæ Lindl. subordo Selaginellææ Milde Fil., p. 258.

Plantes herbacées ou ligneuses, terrestres, de grandeur très variable, soit naines soit atteignant ou dépassant 3 mètres de hauteur, hétérosporées. Racines à ramification dichotome. Tiges munies de petites feuilles vertes, molles, ± transparentes, persistantes, très simples, se ramifiant latéralement de chaque côté ou simplement dichotomes; à ramification s'étalant dans un même plan (rare les rameaux sont remplacés par des bulbilles); à chaque ramification, au dessus même de la branche, à l'aisselle, naissent des fibres radicales filiformes d'abord aériennes. Feuilles indivises, uninnervées, cordées à la base et ± longues acuminées, sessiles ou décurentes, munies de stomates. Sporanges dimorphes, procédant
Selaginella

SÉLAGINELLACÉES

483

d’un groupe de cellules épidermiques, inscrites ensemble à la base et sur la page sup. de feuilles bractéales dissemblables des feuilles végétatives, disposées en épis : les uns (microsporanges) réiniformes ou subglobuleux, uniloculaires, s’ouvrant en 2 valves par une fente transversale et contenant de trois nombreuses microspores mûries qui germent en un prothalle mâle rudimentaire ; les autres (macrossporanges) moins nombreuses ou solitaires, inscrites à la base de l’épi, s’ouvrant en 3-4 valves, renfermant 3-4 spores grandes et munies de 3 côtés conniventes au sommet, germant en un prothalle femelle, inclus.


Caractères de l’ordre.

TABLEAU DICHOTOMIQUE DES ESPÈCES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Feuilles toutes de même grandeur, éparses, étalées, subimbriquées, disposées en spirale, dirigées dans tous les sens, ciliées spinuleuses ainsi que les bractées : épi solitaire sessile.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Feuilles de deux grandeurs, disposées sur 4 rangs, régulières, celles des deux séries opposées (inférieures) grandes et étalées, celles des 2 autres séries (supérieures) petites et dressées ; rameaux aplatis</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Epi solitaire, sessile : bractées sup. cuspidées ; feuilles serrulées : les grandes larg’ ovales, cuspidées, les petites elliptiques, acuminées. S. denticulata (Link) Koch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---


1. — S. spinosa PB., l. c., p. 112 (1805) ; Lucss. Farnpfl., p. 867, et Spring, Baker, de Rey-Pailh. (p. 9), et auc. nonnull. ; S. ciliata Opiz Böh. plan. und crypt. Gew., p. 114 (1823) ; S. selaginoides Link Fil. sp. h. Berol., p. 138
SÉLAGINELLACÉES

Selaginella

(1841); Asch. et Gr., l. c., p. 159: S. spinulosa A. Br. ap. Döll Rhein. Fl., p. 38 (1843); G. et G. Fl. Fr., 3, p. 656; Lycopodium selaginoides L. Spec., 1563; L. ciliatum Lamk. Fl. fr., 1, p. 328. — Exs. pr.: Fries, 11, n° 100; Reichb., 1136; Bill., 298; Rabenh., 63; Dauph., 4335. — Tiges de 5-15 cm., rampantes, grêles, à rameaux ascendants, simples, les fertiles 2-3 fois plus longs que les stériles. Feuilles lancéolées, étalées ou même recourbées, ciliées-spinuleuses ainsi que les bractées. Épis de 2-4 cm., cylindriques, terminaux, solitaires, sessiles (ou très obscurement pédonculés); bractées d’un blanc jaunâtre, étalées, lancéolées, env. 2 fois plus grandes que les feuilles. Macrosporanges ord.1 4 (rar. 2 ou 8), gros, tetraédriques. Macrospores sphériques, grosses, très finement tuberculeuses; microspores échinulées. 2. — Fruct. : juillet-août.

Hab. — Pâtures et rochers humides des hautes montagnes, depuis la rég. des sapins jusqu’à la région alpine (inclus). — Jura; Alpes; hautes Corbières; Pyrénées; Auvergne.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Islande. Europe sept. et cent. Pyrénées espagnoles, Italie, Monténégro, Caucase; Sibérie : Amérique sept. : Groenland.

Section II. — Heterophyllæ Spring, l. c., p. 745; Dichotome A. Br., l. c., p. 11. — Feuilles de deux grandeurs, disposées sur 4 rangs réguliers et dirigées de deux côtés : celles de deux séries opposées (inférieures) grandes et étalées, celles des deux autres séries (supérieures) petites et dressées; rameaux aplatis. — Dans notre flore: Tiges continues, rampantes, indéfiniment ascendantes; bractées uniformes; épis tétraédriques.

Lycopodium

LYCOPODIACÉES

HAB. — Coteaux ombragés, rochers, pelouses, garigues de la rég. méditerr., jusqu'à 1500 mètres d'alt. : Alpes-Maritimes ; Var ; Gard ; St Laurent-le-Minier (Flahault) ; Hérault ; Pyrénées-Orientales ; Corse.

AIRE GÉOGRAPHIQUE. — Europe méditerr., Dalmatie : Chypre, Asie-Mineure, Syrie ; Afrique sept., de la Tunisie aux Canaries.

3. — S. HELVETICA Link Fil. sp. h. Berol., p. 159 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 656 ; Milde Fil., p. 265 ; Boiss. Fl. Orient., 3, p. 745 ; Luerss., l. c., p. 871, f. 225 ; Asch. et Gr., l. c., p. 162 ; de Rey-Pailh., l. c., p. 15 ; Lycopodium Helveticum L. Spec., 1568 ; L. radicans Schrank Baier Fl. 2, p. 493 ; Schkuhr Icon., t. 165. — Exs. pr. : Reichb., 561 ; Rab., 64 ; F. Schultz H. n., 183 ; Dauph., 1047. — Diffère du S. denticulata par : Racines aériennes tétragonnes, non filiformes ; rameaux stériles plus nombreux, les fertiles dressés ; grandes feuilles ovales, paraissant entières ou à peine denticulées, obtuses ou subaiguës, les petites étroit-elliptiques, oblon- 
sules ; épis 1-2, pédonculés ; bractées ovales, aiguës ou acuminées ; microspores lisses ou à peu près. — Fruct. : mai-septembre.

HAB. — Pâturages, bois mousseux et rochers humides des montagnes. de 600 (Belgique) à 2500 mètres d'alt. : Isère ; Haute-Savoie ; Alpes-Maritimes.


Metten. Fil. h. bot. Lips., p. 16 (1856) ; Luerss., l. c., p. 782.

Diffère de l'ordre des Selaginellacées par : Plantes isosporées ; sporanges tous conformes, globuleux, réuniformes ou transversalement ovales, solitaires et libres ou groupés et soudés, uniloculaires, axillaires, bivalves ; spores très petites et triangulaires, pubérulentes, sphériques et réunies par 4 en corpuscules trigones.


Sporanges solitaires et libres à la base des feuilles fertiles.¹

¹ Le genre Phylloglossum, d'Australie, d'ailleurs tout différent, partage avec les Lycopodium ce caractère des sporanges.
LYCOPODIACÉES

Sporanges axillaires, situés à l’aisselle des feuilles normales, non rapprochés en épi ; rameaux plusieurs fois dichotomes, fastigiés : tiges couchées à la base puis redressées.

**L. Selago** L.

Sporanges naissant à l’aisselle de feuilles bractéales presque semblables aux caulinaires, obscurement disposés en épi terminal solitaire, sessile ; rameaux simples ; tiges rampantes.

**L. inundatum** L.

Sporanges rapprochées en épi, munis de bractées différentes des feuilles.

Feuilles toutes semblables, disposées en spirale...... 2.

Feuilles des tiges et des rameaux primaires semblables, épar- sées, disposées en spirale, celles des rameaux secondaires disposées sur 4 rangs,...... 3.

Bractées suborbiculaires-réniformes, tronquées ou subcordées à la base, brusquement cuspidées, dépassant au plus de 1/2 de leur long. le sporange ; épis normalement plusieurs (2-15), long à pédonculés.

**L. complanatum** L.

Bractées ovales ou lancéolées, atténuées ou subcontractées à la base, acuminées, dépassant toujours de plus de 1/2 de leur long. le sporange ; épis normalement solitaires et sessiles (rar 2 ± brièv pédonculés).

**L. alpinum** L.

Feuilles coriaces, lancéolées, acuminées, serrulées, non séti- fères ; épi sessile, solitaire.

**L. annotinum** L.

Feuilles molles, linéaires-subulées, ± denticulées, terminées par une soie allongée : épis 2-3 rar 1) long à pédonculés.

**L. clavatum** L.


Lycopodium

LYCOPODIACÉES


FINISTÈRE.


Sous-section II. — Inundata Rouy — Sporangies naissant à l’aisseille de feuilles bractéales presque semblables aux caulinaires, obscurément disposés en épi terminal solitaire, claviforme, sessile. Rameaux simples.


— Fruct. : juin-septembre.


AIRÉ GÉOGR. — Europe sept. et centrale, Pyrénées espagnoles, Italie sept. ; Amérique septentrionale.

Sous-section III. — Annotina Rouy — Sporangies rapprochés en épi, munis de bractées dissemblables des feuilles.
LYCOPODIACÉES

Lycopodium

Epis sessiles, solitaires au sommet des rameaux. Feuilles coriaces, serrulées, non sélifères.


Hab. — Bois des montagnes. — Alsace ; Meurthe-et-Moselle : bois de Pierre-Percée (Zeiller) ; hautes Vosges ; chaîne du Jura ; Alpes ; Forez ; Morvan.

Aire géogr. — Europe (excl. austro-orient.) ; Asie sept. et centr. ; Amérique septentrionale.

Sous-section IV. — **Clavata** Rouy — Sporanges rapprochés en épis munis de bractées dissemblables des feuilles. Epis 2-4 (raré solitaires), longs pédonculés. Feuilles molles, ± dentichéennes, terminées par une longue soie blanchâtre ou roussâtre.

4. — **L. CLAVATUM** L. Spec., 1564 ; Engl. Bot., t. 224 ; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 655 ; Milde Fil., p. 255 ; Luerss., l. c., p. 818, f. 222 A ; Asch. et Gr., l. c., p. 152. — Exs. pr. : Bill., 190 ; Rabenh., 66 ; Maill., 203 ; Dauph., 645 et bis. — Tige principale de 2-10 déc. ou même plus, longue rampante, radicante, à branches espacées, simples ou à rameaux inégaux, dichotomes. Feuilles finement dentichéennes, raré serrulées, recouvrant ordinairement la tige et les rameaux, linéaires-subulées, ± étalées ou arquées, infilées. Pédoncules dressés, 2-3-furqués vers le haut, ou plus raré 4-5-furqués ou simples ; bractées dressées, plus lâches et plus courtes que les feuilles, d'un vert pâle, dentichéennes, larges ovales, aristées, env. 2 fois plus longues que les sporanges. Epis cylindriques, allongés. Fruct. : juillet-septembre.

Hab. — Bois et bruyères, rochers. — Dans presque toute la France, surtout sur les terrains siliceux ; rare ou nul dans les départements méditerranéens, et seulement sur les hautes montagnes ; nul en Corse.
**Lycopodium**

**LYCOPODIACÉES**

*Airé géogr.* — Europe; Asie; Afrique; Amérique; Océanie: îles Marianne et îles Hawai.

**SECTION II.** — *Heterophylla Spring ap. Mart. et Endl., l. c., p. 109 (1840).* — Feuilles non sétifères: celles des tiges et des rameaux primaires semblables, éparse, disposées en spirale; celles des rameaux secondaires disposées sur 4 rangs.

* — Epis normalement solitaires et sessiles au sommet des rameaux (rar. 2, ± brièv' pédonculés).

5. — **L. ALPINUM** L. *Spec., 1567; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 654; Milde *Fil.,* p. 238; Luerss., *l. c.,* p. 838; Asch. et Gr., *l. c.,* p. 157; *L. complanatum* B. *alpinum Spring in Flora, 1838, p. 179. — Exs.: Rabenh., 96; *Dauph.,* 2318; Magn. *Fl. sel.,* 733 et bis; Dörrfl. *H. n.,* 3100. — Tige principale allongée, rampante, à branches espacées, ascendantes, munies de rameaux pluridichotomes égaux, dressés, fasciculés. Feuilles coriaces, lancéolées, aiguës ou acuminées, entières; celles de la tige et des rameaux primaires ± espaçées ou très rapprochées, ± déccurrentes, dressées ou ascendantes; celles des rameaux secondaires subdimorphes: les lat. arquées, lancéolées, aiguës, carénées, les sup. et les inf. plus petites, planes, apprimées, toutes long. déccurrentes et ± confluentes. Epis cylindriques; bractées orales ou lancéolées, atténuées ou subcontractées à la base, acuminées, étalées-dressées. denticulées-érodées, dépassant toujours de plus de 1/2 de leur long. le sporange. 2. — *Fruct.*: juillet-août.

*Hab.* — Bruyères et rochers des mont. siliceuses: Hautes Vosges; *Alpes:* Ardèche; Haute-Loire; *Loire:* Auvergne; Pyrénées.

*Airé géogr.:* Europe sept. et cent., Pyrénées espagnoles, Apennins; Asie-Mineure, Sibérie; Amérique boréale.

LYCOPODIACÉES

1. **alpinoforme** Nob. — Epis subsessiles; bractées ovales, lancéolées, larges; losangées, 1-1½ fois aussi longues que le sporange, longs atténués en acumen.

2. **complanatoforme** Nob. — Epis nettement et ± long pédonculés; bractées larges, brusquement atténuées infa et subcontractées en acumen aussi long que le sporange ou un peu plus court.

Hab. — Alsace : Roche du Tanet (Brunotte, Issler, Em. Waller) ; à rechercher.

**— Epis plusieurs (2-15), long pédonculés.**


Hab. — Bois, rochers et bruyères des monts siliceuses; plus rare dans les plaines : Alsace : lac Blanc (R. Zeiller) ; à rechercher.
LYCOPODIACÉES

Aire géogr. — Europe sept. et centrale, Apennins, Roumanie ; Sibérie orient. ; Amérique boréale.


**Har.** — Alsace : l'Oberlinger près Guebwiller (*Muehlenbeck, Issler*) ; Vosges : Épinal, Bruyères, Raon-l'Étape (*Zeiller*) ; Liézy (*F. Gérard*), à rechercher.


**Obs.** — Comme il a été constaté que des intermédiaires se rencontrent entre les *L. complanatum* L. et *L. Chamæcy-parissus* A. Br., d'une part et que d'autre part, le *L. Issleri* constitue, par ses 2 variétés, le passage entre les *L. complanatum* L. et *L. alpinum* L., peut-être conviendrait-il d'ac-
Equisétacées

cepturer une seule espèce: L. complanatum (L.) Schk. avec les
3 variétés suivantes:
  a. flabellatum Döll = L. complanatum Schk. = L. anceps
  Wallr.;
  ½. Zeilleri Nob. = L. Zeilleri Rouy;
  γ. Chamæcy-parissus Döll = L. complanatum Pollich; Wallr.
      = L. Chamæcy-parissus A. Br. ;
  δ. Issleri Nob. = L. Issleri Rouy;
  ε. alpinum Spring = L. alpinum L.

  Michx. Fl. Bor.-Amer., 2, p. 281;
  Van Tieghem Traité de Bot., p. 1279-1287.

Plantes isosporées, vivaces, terrestres ou aquatiques, à
rhizome ± profond enterré, traçant, rameux, émettant des
verticilles au-dessous de chaque nœud et des branches ascen-
dantes, parfois renflé accidentellement à quelques entreœuds
et tuberculeux; surface du rhizome: ou hérissée de poils bru-
nâtres, ou glabre et lisse, ou luisante. Tiges (branches ascen-
dantes du rhizome) cylindracées, sillonnées (rar lisses), à
sillons long. en même nombre que les feuilles et alternant
avec elles, fistuleuses, articulées, portant à chaque nœud de
très petites feuilles disposées en verticilles alternes ± long-
concrètes et formant une gaine dentée, portant le plus
souvent des rameaux (de même articulés) verticillés à la
base des gaines et également pourvus de gaines et ± rameux;
les rameaux étant parfois nuls les branches aériennes ne
développant normalement aucun de leurs bourgeois et
restant simples. Chaque entreœud de la tige, fermé inf et
sup par un diaphragme, présente dans toute sa long. une
lacune centrale et sur deux rangs des lacunes correspondant
les unes aux sillons, les autres aux angles; les rameaux,
eux, sont souvent dépourvus de ces lacunes. Épiderme à
stomates ± régul disposés longitud. dans les sillons. Spo-
ranges membraneux, tous semblables, naissant plusieurs
(3-10) côte à côte à la face inf. de feuilles différenciées
tiles, disposées en verticilles rapprochés en épi terminal.
Spores très nombreuses, munies de 2 appendices rubannés et
claviformes (élatères), insérés au même point et se déroulant
ou s’enroulant autour de la spore d’après les alternatives de
sécheresse (étalés en croix), ou d’humidité (enroulés en
Equisetum EQUISÉTACÉES

spirale); spores donnant naissance en germant soit à des prothallies monoïques, soit à des prothallies les uns mâles les autres femelles.

**EQUISETUM L. Gen., 1169.**

Caractères de l'ordre.

**Tableau Analytique des Sections**

Tiges rudes, fermes, persistant pendant l'hiver; stomates disposés au fond d'une dépression profonde de l'épiderme; épis normalement apiculés.

*Hippochaete Milde*

Tiges fertiles ne persistant au plus tard que jusqu'à l'approche de l'hiver; stomates à ouverture sur le même plan que l'épiderme; épis normalement obtus, non apiculés.

*Eu-Equisetum Rouy*

**Section 1. — Eu-Equisetum Rouy : Equisetum (Tournef.) Milde Fil., p. 21f. —** Tiges fertiles ne persistant au plus tard que jusqu'à l'approche de l'hiver. Stomates à ouverture placée au niveau de l'épiderme. Épis normalement obtus, non apiculés.

**Tableau Dichotomique des Sous-Sections**

1. Tiges dimorphes : les unes fertiles, ord° décolorées ou rougâtres et simples, les autres stériles, vertes, rameuses; rameaux dépourvus de lacune centrale.

2. Tiges toutes semblables, vertes: rameaux au nœud ou pourvus d'une lacune centrale.

*Æstivalia A. Br.*

Tiges stériles contemporaines des tiges fertiles, celles-ci verdissant et se ramifiant après la dispersion des spores (soporose).

*Subvernalia A. Br.*

Tiges stériles plus tardives que les tiges fertiles; celles-ci normalement simples, jamais vertes, périssant et se desséchant après la sporose.

*Vernalia A. Br.*

EQUISÉTACÉES

**Equisetum**

Tiges stériles vertes, à rameaux 3-5-angulaires; gaines à 8-12 dents: épis grêles, courts.

**E. arvense** L.

Tiges stériles, très robustes, d'un blanc d'ivoire ou d'un vert blanchâtre, à rameaux 8-10-angulaires; gaines à 20-30 dents: épis gros, allongés.

**E. maximum** Lamk.


β. **nanum** A. Br. ap. Döll Gefasskrypt. Bad., p. 59. — Tige stérile couchée, de 6-8 cent., à 4-6 côtes; rameaux 3-4-angulaires, simples; tiges fertiles de α., mais plus courtes; gaines 5-dentées.

γ. **ramulosum** Ruprecht Beitr. crypt. vasc. Ross., p. 19. — Tiges stériles dressées (s.-var. erectum Klinge) ascendantes (s.-var. ascendens Klinge), décombantes (s.-var. decumbens G.-F.-W. Meyer) ou couchées (s.-var. supinum Klinge), à rameaux rameux; autres caractères de α.

δ. **alpestre** Wahlenbg. Fl. Lapp., p. 296. — Tige stérile couchée, ascendante vers le haut, 6-9-angulaire, de 16 à 24 cent., à entremœufs courts et souvent arqués; rameaux secondaires subfastigiés, 4-5-gones; tiges fertiles de α.

ε. **nemorosum** A. Br. ap. Döll Fl. Bad., p. 27. — Tiges
Equisetum

EQUISÉTACÉES

493;

E. pseudosilvaticum Milde Sporenpfl., p. 97. — Caractères de E., mais : Rameaux plus allongés, longs rameaux et à rameaux secondaires 5-gones.


E. Duffortianum Hy in Bull. Soc. bot. France, 1898, p. 403. — Tiges fertiles polymorphes, à développement successif : les unes précoces et analogues à celles de var. z, les autres vertes dès avant la sporose et souvent rameuses : tiges stériles de E.


HAB. — Champs humides, berges des rivières. — Dans toute la France (var. z.) et en Corse ; var. 3. : Savoie : env. de Tignes J. Gay ; var. 7. et 8. ; assez répandues ; var. 3. : Alpes ; var. 7. et 8. : Gers (Duffort). — AIRE GÉOG. — EUROPE : ASIE : AFRIQUE : AMÉRIQUE BORÉALE.

EQUISÉTAGÉES

Equisetum

fond dentées, à 20-30 dents allongées, acuminées-subulées; épis gros, allongés, étroitellipsoïdes, obtus, noirâtre, au sommet. Tiges stériles de 5-20 déc. (rar moins), dressées, d’un blanc d’ivoire ou d’un vert blanchâtre, lisses, presque aussi épaisses que les tiges fertiles, superficiellement sil-lonnées, nues seulement inf et à verticilles de rameaux nombreux; gaines moins amples et plus courtes que celles des tiges fertiles, cylindrées; rameaux grêles ou même filiformes, ord allongés, rudes, 4-5-gones, à angles creusés d’un sillon élargi, ce qui fait paraître les rameaux 8-10-angulaires.

— Fruct. : mars-avril.

S.-var macrostachyum (F. Wirtg.) Nob. — Epi grand (4-5 cent. de long.); tige long; nue sup.

S.-var. microstachyum (F. Wirtg.) Nob. — Epi plus petit (au plus 3 cent. de long.); tige rameuse même sup.

S.-var. polystachyum (F. Wirtg.). — Nob. — Rameaux spicifères; épi souvent prolifique.

Hab. — Bords des ruisseaux, bois marécageux et lieux humides des plaines et des montagnes. — Dans presque toute la France; Corse; var. β., plus rare.

Aire géogr. — Europe: Asie occid.; Afrique septentr.; Amérique sept.-occidentale.

SOUS-SECTION II. — Subvernalia A. Br. in Flora, 1839, p. 305. — Tiges dimorphes : les unes fertiles d’abord décolorées et normalement simples puis verdissant et se rami-fiant après la sporose; les autres stériles vertes, contempo-raines des tiges fertiles; rameaux dépouvrus de lacune centrale. Epi obtus. Rhizome anguleux.

Rameaux ord trigones et non rami-fiés; gaines des tiges fertiles infun-dibuliformes, terminées par 10-15 dents planes, blanches-scarieuses, toutes ou la plupart connées à la base, munies sur le dos d’une linéole brune; rhizome plein.

E. pratense Ehrh.

Rameaux 4-5-angulaires, chargés de ramusculas; gaines des tiges fer-tiles partis jusqu’au milieu en 3-6 lobes rousâtres bifides ou 4-den-tés, à dents convexes, sans linéoles; rhizome fistuleux.

E. silvaticum L.

Equisetum

EQUISÉTACÉES

Duval-J. in Bull. Soc. bot. France, 5. p. 316, f. 3; Milde Fil. p. 222; Luerss., l. c., p. 648, f. 198-200; Asch. et Gr., l. c., p. 121; E. ramosum Gilib. Exerc., 2, p. 252. — Exs. pr.: Bill., 1791; F. Schultz Fl. Gall. et Germ., 762; Rabenh., 43; Dauph., 1044, et bis; Rochel., 384. — Rhizome anguleux, fistungux, tubercifère. Tiges fertiles de 1-3 déc., d'abord blanchâtres ou rougeâtres puis se développant comme les tiges stériles; gaines longues, ventrues, subcampanulées, lâches, brunâtres vers le haut, parties dans leur 1/2 sup. en 3-6 lobes roussâtres, elliptiques-lancéolées, à div. bifides ou 4-dentées, à dents convexes sans lancéoles. Épi petit, long pédonculé, ellipsoïde ou cylindrace. Tiges stériles de 2-8 déc., dressées, d'un vert gai, env. aussi grosses que les fertiles, faibl silonné, nues inf, à verticilles de rameaux nombreux; gaines plus étroites et plus courtes que celles des tiges fertiles; rameaux très grêles, 4-5 angulaires, verticillés par 10-12, ordi arqués, pendants, chargés de ramosules verticillées et trigo. premier entrem. des rameaux allongé, égalant ou dépassant, au moins dans les verticiles sup., la gaine caulinaire; angles des rameaux sebres; gaine des rameaux 4-dentées, celles des ramosules 3-dentées. 2. — Fruct. : avril-juin.


γ. capillare Milde, l. c.; E. capillare Hoffm. Deutschl. Fl., 2, p. 3. — Tiges stériles élevées (8 déc.): rameaux et ramosules filiformes, très étales mais non arqués-pend. 

ζ. pyramidal Milde, l. c. — Plante stérile pyramidale; rameaux inf. très allongés, les suivants de plus en plus décroissants.

Har. — Bois humides, bords des ruisseaux ombragés, prairies des montagnes, surtout dans la vég. des sapins. — Alsace: Ardenne; Alsace: Nord: Vosges et Haute-Saône; Bourgogne; ch. du Jura; Alpes: Rhône; Loire; Nièvre; Auvergne; Aveyron: Gard; Hérault; Aude; Pyrénées; se retrouve dans l'Orne, le Calvados, la Manche, les Côtes-du-Nord: var. γ. et ζ., ça et là; var. θ., rare.

Aire géogr. — Europe: Chypre, Asie septentrionale: Amérique boreale.

**EQUISÉTACÉES**

**Equisetum**


Aire géogr. — Europe sept. et centrale, Caucase: Sibérie; Amérique septentrionale.

**Sous-section III. — Estivalia** A. Br. *in* *Flora*, 22, p. 303. — Tiges toutes semblables, fertiles, développées lors de la fructification, vertes, persistant jusqu'à l'hiver; rameaux offrant une lacune centrale; gaines des tiges persistantes. Epi normalement obtus, plus raré brièvement mucroné.

**Tableau analytique des espèces**


1 Présente les var. serotinum Milde, ramosissimum ej., pyramidal ej., minutum ej., analogues à celles de *E. silvaticum* et qui n'ont pas été encore observées dans notre flore.
Equisetum

EQUISETACÉES

_Equisetum_ (ordr à 6-8 sillons), lisses ou peu rugueuses; gaines laxiculcscs, écloses vers le haut, subturbinées, à 6-8 ou plus rar 12 dents larges lancéolées, acuminées, brunâtres au centre mais larv^ ses blanches à la marge. Rameaux nuls ou peu nombreux, irréguliers verticillés par 8-12 (ou moins par avortement), allongés, grêles, simples, ascendants ou dressés, 4-7-gones, à 5-6 sillons profonds; article basilaire bien plus court (de 1/2 au moins) que la gaine caulinaire correspondante; gaines des rameaux 5-6-dentées. _Epi_ ± long pédonculé, cylindrace, bariolé de noir et de roux, lâche, normalement obtus. 2. — Fruct. : mai-août.


3. _tenue_ Döll _Rhein Fl.,_ p. 29. — Tige nue ou peu rameuse, grêle, dressée. 6-8-gone: gaines du type.


5. _ramulosum_ Milde _Fil.,_ p. 223. — Tiges décombantes, parfois redressées et grimpantes entre les sous-arbrisseaux et atteignant jusqu'à 1 mètre de haut.; rameaux 5-7-gones, très longs et rameaux.


S.-var. _corymbosum_ (Bory; Milde _Fil.,_ p. 223). — Epis en corymbe.

S.-var. _racemosum_ (Milde, _l. e._ — Epis disposés en grappe.


Hab. — Bords des eaux et lieux humides. — _Dans toute la France; Corse_; s'élève à plus de 2100 mètres d'alt.; var. γ., dans les tourbières; var. α. et γ., plus rares.


6. _E. limosum_ Willd. _Spec.,_ 5, p. 4-5; G. et G. _Fl. Fr._, 3, p. 644; Milde _Fil.,_ p. 227; Luerss., _l. e.,_ p. 713; E. _Heleocharis_ Asch. et Gr., _l. e.,_ p. 134. — Rhizome fistuleux, très raritéubérisé, d'un rouge brunâtre ou jaunâtre. Tiges de 5-15 déc. et épaisses de 6-10 mill., dressées, robustes,
Equisétacées

Equisetum

largement fistuleuses, offrant 15-25 sillons clairs ± marqués, munies ou dépourvues de rameaux; gaines cylindriques, étroitement appliquées, à 10-30 dents linéaires-subulées, brunes, luisantes, non ou à peine membraneuses à la marge. Rameaux verticilléls par 15-25 (ou moins par avortement), simples, dressés ou ascendants, relativement courts, 4-6-gones, presque lisses, ayant l'entendu basilaire un plus court que la gaine caulinaire correspondante; gaine des rameaux 5-8-dentées. Épi subsessile ou brièvement pédonculé, ovoïde, obtus, noircâtre, plus dense que chez l'E. palustre. ♀ — Fruct.: mai-août.

z. Linnaeanum Döll Fl. Bad., 1, p. 64 (1835); Milde Fil., p. 277; Luerss., l. c., p. 718; var. genuinum G. et G. Fl. Fr., 3, p. 644; E. limosum L., l. c., p. 1317; E. Heleocharis var. limosum Asch. Fl. pr. Brand., 1, p. 900. — Exs.: Fries II. n., 11, n° 98. — Tige robuste, nue ou à partie sup. munie de rameaux courts, peu nombreux et irréguliers.


γ. attenuatum Milde in N. A. L.-C., 26, 2, p. 448. — Tige élevée, attenuee-subfiliforme vers le haut, à gaines plus distantes, munie de rameaux peu nombreux mais moins courts que chez z; épi très petit.

γ. verticillatum Döll, l. c., p. 64; Luerss., l. c., p. 720; Asch. et Gr., l. c., p. 133; var. ramosum G. et G., l. c.; E. fluitatile L., l. c., p. 1517. — Exs.: Fries, 11, n° 97; Bill., 298; Rabenh., 74, 75. — Tige régulièrement munie de rameaux verticilléls souvent même dès la base.

S.-var. brachycladum (Döll, l. c., p. 30, pro var.) Nob. — Rameaux courts (11/2-3 cent. de long.), à 6-11 côtes.

S.-var. leptocladum (Döll, l. c., pro var.) Nob. — Rameaux allongés, à 4-6 côtes.


S.-var. corymbosum Milde, l. c., p. 449. — Epis en corymbe.

S.-var. racemosum Milde, l. c. — Epis disposés en grappe.

Hab. — Lieux humides, bords des eaux. — Dans toute la France, mais rare dans le midi et nul, jusqu'à présent, en Corse; var. z. et γ., communes: var. β., lieux aquatiques; var. ζ., çà et là, peu commune.
Hybride (ou hybride fixe).

_E. arvense × limosum_ Lasch


1 _Duval-Jouve_ a bien signalé l’_E. littorale_, dans les Bouches-du-Rhône, près de la station de Raphèle aux env. d’Arles, et il n’avait pu constater dans la région, ou l’_E. arvense_ est d’ailleurs abondant, la présence de l’E. _limosum_ dans les larges canaux qui sillonnent ce pays (Crau); mais, depuis lors, _H. Roux_ a découvert l’_E. limosum_ aux bords des rivières de Montmajour dans cette même région : il est donc vraisemblable que l’_E. littorale_ de Raphèle provenait réellement d’hybridation.
**EQUISÉTACÉES**


2. *Equisetum gracile* Milde, l. c. — Tige de 13-33 cent., très grêle ou subfiliforme, nue ou faiblement rameuse inf., ascendante ou dressée ; gaines vertes, jaunâtres ou rougeâtres.

3. *Equisetum vulgare* Milde, l. c. — Tiges de 3-5 déc., subdécombantes, ascendantes ou dressées, à partie inf. densément rameuse, à partie sup. nue ; gaines vertes.

4. *Equisetum elatius* Milde, l. c. — Tiges de 6-12 déc., dressées, longues atténuées au sommet, nues inf. et vers le haut, munies dans leur partie médiane de verticilles denses.


**HAB.** — Bords des eaux (douces ou salées). Sables humides, terrains argileux ou tourbeux. — Alsace : Aube ; Alpes-Maritimes : Bouches-du-Rhône ; Seine : Maine-et-Loire : Manche ; etc. ; à rechercher.


**SECTION II. — Hippocheete** Milde Fil., p. 21 ; sect. *Hie-malia* A. Br., l. c. — Tiges ± rudes, fermes, toutes semblables, persistant pendant l’hiver. Stomates disposés au fond d’une dépression profonde de l’epiderme. Épis normalement apiculés.

**TABLEAU ANALYTIQUE DES ESPÈCES**

Tiges ordinairement rameuses, à côtes convexes, non anguleuses ; gaines lâchement cylindracées, clargies sup., à dents ± scarieuses, lancéolées à la base, terminées par une longue pointe molle, ordinairement caduques, à sillon carénal peu marqué et ne dépassant pas le milieu de la gaine ; manchon de parenchyme chlorophyllien ininterrompu.

**E. ramosissimum** Desf.

Tiges ordinairement simples, à côtes planes ou subconvexes et à angles obtus ; gaines cylindriques, resserrées-appliquées, à dents noires, ordinairement caduques et ne laissant qu’un bourrelet crénelé ; sillon carénal accentué sur toute la long. de la gaine ; manchon de parenchyme chlorophyllien ininterrompu.

**E. hiemale** L.

Tiges simples, parfois rameuses à la base, à côtes profondément sillonnées et à angles aigus ; gaines cylindriques, lâchement appliquées, à dents lancéolées-subulées, persistantes, ordinairement sillonnées et scarées, à sillon carénal accentué sur toute la long. de la gaine.

**E. trachyodon** A. Br.

1 Cf. aussi **Hy In Bull., soc. bot. France, XXXVII (1890), p. LI — LXII.**
Equisetum

EQUISETACÉES

Tiges simples ou le plus souvent rameuses à la base, à côtes peu nombreuses (normalement profondément sillonnées et à angles aigus, plus rares à côtes convexes ou à angles obtus); gaines très évacées, subcampanulées, à dents scarieuses ovoïdes ou elliptiques contractées en pointe fine ou molle persistante ou souvent caduque; épi saillant d'une gaine élargie en forme de cloche. **E. variegatum** Web. et M.

7. — **E. hiemale** L. Spec., 1517; **Engl. Bot.**, t. 913; Vauch. Monogr., p. 46, t. 9; G. et G. Fl. Fr., 3, p. 644; Duval-Jouve, l. c., p. 548, f. 9; Milde Fil., p. 243; Luerss., l. c., p. 743, f. 214-215; Asch. et Gr., l. c., p. 141; Hy, l. c., 37, p. LV1; var. vulgare Kirschl. Fl. d'Alsace, 2, p. 378.—Exs. pr.; Reichb., 1418; Bill., 2191; Rabenh., 49: Dauph., 1913 et bis; Rochel., 385; Soc. ét. fl. fr.-helv., 933. — Tiges de 6-12 déc., robustes, d'un vert glauque, dressées, simples, plus rares rameuses à la base, sillonnées, à 18-34 côtes ou carènes planes ou subconcaves, à lacune centrale très grande (dépassant les 2/3 du diamètre total), et à lacunes corticales à plus grand diam. dirigé vers le sillon; carène munie de tubercules siliceux ± proéminents; parenchyme chlorophyllien interrompu par des faisceaux de sclerenchyme. Gaine relativement courte (aussi longues ou un peu plus longues que larges), cylindriques, resserrées-appliquées, blanchâtres, noires au sommet et à la base ou les inf., tout à fait noires, à 15-34 dents noires, dont la pointe lancéolée est toujours promptement caduque, rendant ainsi les gaines tronquées et terminées par un bourrelet crevèl; silicium caréné accentué sur toute la long. de la gaine. Épi subsessile, court, ovoïde, à apiculum conique aigu. **z.** — Fruct.: mars-avril.

**z. genuinum** A. Br. in Flora, 1839, p. 308; **Hy, l. c.,** p. 1 XI. — Tiges robustes, très rudes, à entremêlés renflés au milieu; gaines courtes; tubercules siliceux de la carène saillants et régulières bisériés.

**β. occidentale** (Hy, l. c., p. 1XI, excl. var. viride Milde, et in Bull. Soc. Rochel., 1891, p. 37, pro parte) Nob. — Exs.: Rochel., 2969. — Tiges aussi élevées que chez **z.**, mais bien plus grêles, à entremêlés plus allongés, peu ou point renflés; gaines moins courtes; tubercules siliceux de la carène peu proéminents et confluentes en bandelettes transversales.

**γ. ramigerum** (Milde, l. c.) Nob. — Tiges rameuses sans qu'il y ait eu mutilation; autres caractères de **z.** ou de **β.**

**δ. capillare** (Hy) Nob. — Tiges très rameuses, à rameaux allongés et capillaires; autres caractères de **z.** ou de **β.**

Hab. — Tourbières, bois marécageux, bords des étangs, lieux sablon-
Equisétacées

Equisetum

neux humides. — Dans une grande partie de la France, disséminé, mais nul en Bretagne et sur le littoral méditerranéen; rare dans le nord et le nord-ouest; Corse: env. de Bastia: var. 3, plutôt occidentale et centrale. la var. x, d'autre part, étant très rare ou nulle dans l'ouest de la France.

AIRE GÉOR. — Europe; Asie: Amérique boréale.


2. genuinum Nob.; E. trachyodon forma continentalis Milde Fil., p. 246; E. trachyodon (verum? A. Br., l. c. — Tiges ascendantes, à 7-12 côtes; gaines toutes à dents sillonnées et scabres.


2. viride Nob.; E. hiemal var. viride Milde in B. V. Branderb., 5 (1863), p. 236; E. occidentale var. viride Ily, l. c., p. LXII. — Tiges simples, dressées, à 13-16 côtes; gaines sup. à dents persistantes, souvent connées mais non sillonnées.


AIRE GÉOR. — Suisse; Allemagne; Ecosse et Irlande.

Equisetum

EQUISÉTACÉES

St.-Lag. Et. fl., p. 977; E. multiflorme Vauch. Monogr., p. 51. — Exs. pr. : Bill., 96; Rabenh., 97; Magn. Fl. sel., 3162; Dauph., 1353. — Tiges de 3-10 déc., droites, raré sespi-
teuces, d’un vert blanchâtre, munies de rameaux solitaires ou
ternes par 2-9, sillonnées, ± rudes raré sisses, à
9-26 côtes convexes, non anguleuses, à lacune
centrale très
grande et à lacunes corticales à plus grand diamètre trans-
versal ; parenchyme chlorophyllien formant un manchon
continu ; faisceaux de sclérenchyme peu profonds. Gaines rela-
tives très longues (16-20 mill), cylindraées, dilatées
infundibuliformes à l’orifice, la terminale plus fort dilatée,
toutes à dents lancéolées-cuspidées, noirâtres bordées de
blanc, persistantes, ou le plus souvent à cuspide blancliâtre
et molle caduque, //, sillon carénai ne dépassant
pas le milieu de la gaine et peu marqué ; rameaux à 4-9 côtes, les
plus longs naissant des nœuds caulinaires médians, très
distincts et sans transition avec la tige. Epi court, ovoïde,
apiculé. 2. — Fruct. : mai-septembre.

z. altissimum A. Br. ap. Milde Sporenpf., p. 117. — Tige
scabre, robuste, atteignant 1-2 mètres, rameuse, à 14-26
côtes, à rameaux grêles et longs, étalés, 7-9-gones, densé-
ment verticillés aux gaines inf.

ß. subverticillatum Milde, l. c., p. 117; E. ramosum var.
subverticillatum A. Br. in Flora, 1839, p. 308. — Soc. Ro-
chel., 2752. — Tige scabre, de 3-7 déc., à 10-19 côtes
(ord. 12), à rameaux grêles et allongés, étalés ou ascendants.
6-9-gones.

γ. fastigiatum Hy in Bull. Soc. bot. France, 37, 1890.
p. L.X. — Bill., 196 bis; F. Schultz H. n., 392; Rochel.,
2749; Soc. ét. fl. fr., 99. — Tige peu scabre, à rameaux
courts et assez épais.

δ. simplex Milde, l. c., p. 118; E. elongatum var. simplex
Döll Fl. Bad., 1, p. 66. — Rochel., 2753. — Tige peu scabre,
simple.

Hab. — Lieux sablonneux et calcaire, alluvions. — Var. 2 : Alsace:
est; centre : sud-est ; rég. méditerranéenne : Corse ; var. 3. γ. et 6 : midi :
centre : ouest.
Air géogr. — Europe centrale et méd. : Asie; Afrique ; Amérique.

Tableau analytique des races

(Gaines relativement courtes, soit de 10 à 14 mill. de long.)

Gaines assez étroites, ± insensiblement dilatées jusqu’à l’orifice ; part
de l’E. hiemale.

E. paleaceum Schleich., Rabenh.
Equisétacées  

Gaines ± larg' cylindracées, dilatées-infundibuliformes à l'orifice.  

**Equisetum** W. et K.  

Gaines larg' dilatées, campanulées ou suburcéolées.  

**E. campanulatum** Poir.  


*Hab.* — Ça et là dans l'aire du type: var 2.: alluvions du Rhin, de la Loire, Aube, env. de Paris; etc.; var 3.: Alsace: vallée de la Loire, Charente inférieure, Tarascon etc. — Europe centrale, Espagne, Italie; Asie-Mineure.

**Race II.** — **E. Pannonicum** Waldst. et Kit. *ap. Willd. Spec.,* 5, p. 6 (1810). — Tiges plus grêles que chez l'*E. paleaceum*, cespitueuses; faisceaux de sclérenchyme moins profonds; gaines ± larg' cylindracées, dilatées-infundibuliformes à l'orifice; port de l'*E. ramosissimum*.

Equisetum

EQUISÉTACÉES

2730. — Tiges nombreuses, en touffe, subégales, grêles; simples, dressées, toutes fertiles, d’environ 5 décimètres de long, et de 2 à 2 millimètres de large, à 5-11 côtes.

3. gracile Nob.: E. ramosum var. gracile A. Br., l. c.; E. ramosissimum var. gracile Milde, l. c.; E. campanulatum forma gracilis Hy, l. c. — Rochel., 2751. — Tiges inégales, moins nombreuses, les lat. simples et ord. stériles, très grêles, la centrale grêle et plus pâle que chez la var. z.


Race III. — E. campanulatum Poir. Dict., 3, (1804), p. 613; E. multiflorum s. campanulatum Vaucher Monogr., p. 53; E. ramosissimum var. campanulatum Asch. et Gr., l. c., p. 140; E. ramosissimum race E. campanulatum Hy, l. c., p. LIX et LX, pro parte. — Tiges ± nombreuses, d’un vert pâle ou jaunâtre, inégales: les latérales simples, ord. stériles, grêles, la centrale plus robuste, ord. rameuse et fertile; faisceaux de sclérenchyma peu profonds; gaines larges dilatées, campanulées ou suburcéolées; port de l’E. variegatum.

2. Poiretianum Nob.: E. campanulatum var. campanulatum Hy, l. c., p. L.X. — Gaines campanulées, dilatées à l’orifice; rameaux dressés.

3. scabrum Hy, l. c.; E. ramosissimum var. scabrum Milde Sporenpl., p. 118; Luerss., l. c., p. 736. — Gaines suburcéolées, plus dilatées au-dessous de l’orifice qui est un peu contracté; rameaux très étalés ou réfléchis; dents ord. caduques et munies à la base d’une petite tache brune.

S.-var. Renati (Hy, l. c., pro var. Nob. — Gaines et rameaux de B., mais dents concolores et ord. persistantes.


Equisétacées

Equisetum

fr.-helv., 693. — Tiges courtes (1-4 déc.), vertes, scabres, simples ou souvent rameuses inf., sillonnées, à 4-12 côtes larges, une fois seulement plus étroites que les sillons 1, à lacune centrale très étroite ou même nulle; côtes: soit (le plus souvent) profondément sillonnées et à angles aigus, soit (raré) moins fortement sillonnées et à angles obtus ou même convexes. Gaine très évasée, ± campanulée (jamais tronquée), à dents scarifiées, ovales ou elliptiques à la base puis contractées en pointe fine scabre ord. caduque. Épî ovoïde ou ellipsoïde, saillant d'une gaine en forme de cloche. 2. — Fruct. : juin-septembre.

a. caespitosum Döll Fl. Bad., 1, p. 71. — Tiges ascendantes, raré couchées, courtes (10-25 cent.), à rameaux basiliaires très étalés ou ascendants; côtes 5-9, profondément sillonnées et à angles aigus; gaines courtes, campanulées, maculées de noir et à dents noires au milieu.

S.-var. virgatum (Döll, l. c., pro var.) Nob. — Tiges dressées, à rameaux basiliaires dressés.

b. elatum Rabenh., l. c., p. 336. — Tiges plus élevées (atteignant 6 déc.), ascendant ou dressées, munies à la base de rameaux très grêles; côtes 9-12.

c. alpestre Milde Fil., p. 248. — Tiges courtes (au plus 16 cent.), à entrenœuds souvent arqués; côtes 6-9, de même forme que chez a; gaines de a., mais à dents entièrement noires.

d. pseudo-elongatum Milde in Ann. Mus. Lugd. Bat., 1863, p. 70. — Tiges d'env. 5 déc., nues ou rameuses à la base, à rameaux allongés; côtes 6-10, de même forme que chez a; gaines relativement longues (jusqu'à 9 mill.); dents blanchâtres, à partie médiane seule noire.

HAB. — Sables et graviers humides des rivières et des lacs: s'élève jusqu'au pied des glaciers. — Alsace: Ain: sud-est, jusqu'à Nice et Hyères; Cévennes; Pyrénées; se retrouve en Seine-et-Oise (Jeannert, Chevallier) et dans le Nord: entre le Rosendael et la mer (Boulay) 2.

Aire géogr. — Europe sept. et centr.: Sibérie; Amérique boréale.

1 Alors que chez l'E. truchyodon, elles sont 2-3 fois plus étroites.
2 Existe d'ailleurs aussi dans les dunes de Belgique.
ADDITIONS 1 ET OBSERVATIONS

TOME 1

Page 33 (*Thalictrum spuriun*), ligne 20, après Tête d'Or, ajouter : Ain : lac Barraud (*Brunard in herb. Rouy*).
Page 76 (*Ranunculus Sequeri*), ligne 2, après glabres, ajouter : ou plus ord. poilus au moins au sommet.
Page 165 (*Chelidonium majus 3. crenatum*), ligne 6, après *Magnier*), ajouter : Meuse : Chauvoncourt (*Breton*).

TOME II

Page 133 (*I. Violette*), après la ligne 16, ajouter :
3. *Bretoni* Nob. — Tiges plus élevées (3-6 déc.); silicules à style nettement plus long que les lobes de l'aile. — Ligne 20, après *Briard*, ajouter : var. 3 : Chauvoncourt près Saint Mihiel (*Breton*).
Page 202 (*Cochlearia stenocarpa*), ligne 19 en remontant, ajouter : Finistère : Carantec (*Guflroy*).

TOME III

Page 67 (*Polygala dunnense 3. ciliatum*), ligne 4, après *Clos*), ajouter : Hendaye (*Cornuault*).

Obs. — Le Silene recueilli par Massot dans les Pyrénées-Orientales, au Canet, semble appartenir plutôt au *S. mirabilis* qu'au *S. reflexa* Ait. ce dernier ne nous étant connu sûrement, dans la flore française, que des rochers de la Trinité près Bonifacio. Les localités citées dans la Flore pour le *S. reflexa* Ait., d'après *J. Gay* et Bonafons, doivent.

croyons-nous, être rattachées de préférence, depuis la découverte de M. Arbost, au S. mirabilis, présentant des nervures calicinales fortement anastomosées.

Page 154 (Saponaria bellidifolia), ligne 3 en remontant, ajouter: 

**Hauts-Pyrénées** : le Soum de Sééguezac près Gavarnie (Coste et Soulé), — Ligne 2 en remontant, avant Italie, ajouter: Pyrénées espagnoles;

**Tome IV**

Page 154 (Acer), après la ligne 4, ajouter:


**Hab.** — Isère: en de Grenoble au lieu dit la "Tour sans venin", au milieu des A. campestre L., Monspessulanum var. dentatum Rouy et opulifolium Vill (de Boissieu).

Page 298 (Genista triflora), avant le renvoi en bas de page, ajouter: 

**Obs.** — Dans son intéressante these Contribution à l'étude morphologique des Graines de Légumineuses, M. Louis Capitaine, ayant écrit: G. triflora Rouy (≡ Cytisus nigricans L.), s'exerce longuement à prouver que cette synonymie n'est pas exacte, le Genista triflora Rouy (≡ C. triflorus L'Hert.) étant très différent du Cytisus nigricans L. — Voila bien l'inconvénient de ne pas citer intégralement le texte d'un auteur. J'ai en effet écrit (Flora de France, 4, p. 298) : « **GENISTA TRIFLORA** Rouy; *Cytisus triflorus* L'Hérit. Stirp. nov., p. 183, ann. 1785, non Lamk., ann. 1786;... *Cytisus nigricans* L. Mantissa alt., p. 441, non L. Spec., ed. 1, p. 739;... ». Or, si M. Capitaine avait tenu compte de cette synonymie, il n'aurait pas du écrire simplement « **Genista triflora** (= *Cytisus nigricans* L.) », mais bien : **Genista triflora** Rouy (= *Cytisus nigricans* L. Mant. alt., non L. Spec.) » et il se serait ainsi évité une longue dissertation inutile! En effet, on sait que le *Cytisus nigricans* L. Spec., p. 739 (1733) est la même plante que le Genista nigricans Scheele, qu'à tort ou à raison je ne connais pas encore en France; mais aussi que le *Cytisus nigricans* L. Mant. alt., p. 444 (1771) est incontestablement le *Cytisus triflorus* L'Hérit., c'est-à-dire le Genista triflora Rouy; donc rien n'est à changer à ce que j'ai écrit sur cette espèce (cf. aussi John Briquet, *Cytises des Alpes-Maritimes*, p. 157), puisqu'il y a eu simplement une confusion de synonymie de la part de M. Capitaine.


---

1 La plante de France, stérile, diffère de l'A. Martini Jord. par ses feuilles moins cordées, beaucoup moins grandes, à lobes beaucoup plus aigus, souvent non dentés.
Tome VI

Page 188 (Potentilla argentea var. cinerea), ligne 20, après (Jordan), ajouter : Meuse : Saint-Michel (Breton);
Page 202 (Potentilla verna s. var. stenopetalu), ligne 1 en remontant, après Vosges, ajouter : Meuse.
Page 327 (Rosa glanca var. Cebennensis), ligne 1, ajouter : Cher : Raymond (Lambert).
Page 358 (Rosa elliptica var. Veyensis), ligne 6 en remontant, après Rouy, ajouter : Basses-Alpes : La Mure près Saint-André (Lambert).
Page 389 (Rosa omissa var. resinosoides), ligne 18 en remontant, après Castel, ajouter : Haute-Marne : Villiers-sur-Suize (Mugnier).
Page 420 (Rosa pimpinellifolia var. Riparti), ligne 4, après Déséglise, ajouter : Finistère : Le Duben (Giffroy).
Page 423 (Rosa Hybrina var. glabra), ligne 9 en remontant, après Tourgœuf, ajouter : Meuse : bois de Méricin et de Verzel (Breton).

Tome VII

Page 47 (Saxifraga), ligne 11, ajouter après blancs : devenant jaunes par la dessiccation, rare citrins.
Page 51 (Saxifraga), remplacer les lignes 4, 5, 6, 7, 8 et 9 jusqu'à Exsicce par:

S. PROSTII Sternb. Rev. Saxif., suppl. 2, p. 31, t. 19, f. 1 (1831);
Page 55 (Saxifraga Cebennensis), après l'Aire géogra. du S. CEBEN-
YENESIS, ajouter :

Obs. — C'est par erreur que, dans une publication en cours, M. Lui-
zet a écrit que « le nom de S. Cebennensis R. et C.... devait céder le pas
au nom de S. Prostiana Ser. adopté en 1836 par Bentham (Cat. Pyr.,
p. 119) ». Ainsi que je l'ai démontré (in Bull. Soc. bot. France, 1912), il
n'existe pas d'espèce S. Prostiana Seringe, mais seulement une variété
Prostiana Ser. binomen nudum, ap. Benth. l. c.) du S. pubescens DC., va-
riété complexe, que nous avons citée plus haut dans la bibliographie,
reprise (avec brève diagnose) par Seringe (ap. DC. Prodri., 4, p. 28) pour
être appliquée à des plantes qui, par les localités et les synonymes ci-
tés, appartiennent à des espèces différentes (S. mixta Lapeyr., S. ex-
rata Vill., S. Cebennensis R. et C.). Le binôme S. Prostiana, qui n'est
nullement de Seringe mais de M. Luizet (1912), est donc mort-né ; il
existe d'ailleurs un S. Prostii Sternb., que nous devons, d'après les
Règles de la Nomenclature votées en 1905, reprendre, ainsi qu'il est dit
ci-dessus, pour le S. pedatifida Gien. et Godr. (1848), non Smith (1811),
type spécifique.
Page 56 (Saxifraga mixta), entre les lignes 7 et 8, avant la diagnose du S. ecarata Vill., intercaler:
ADDITIONS ET OBSERVATIONS

Obs. — M. Luizet, dans le travail signalé plus haut tient à adopter pour cette espèce le nom de S. pubescens Pourr. parce que, selon lui, la plante de Pourret existant dans l'herbier du Muséum de Paris, correspond bien à la très brève diagnose de cet auteur. J'ai donné ailleurs (in Bull. Soc. bot. France, déc. 1912) les raisons qui ne permettent pas d'accepter cette proposition ; mais je crois devoir ajouter ici quelques données complémentaires car ce binôme, balloté pendant 80 ans entre des plantes diverses par des auteurs éminents (la diagnose étant des plus courtes et la plante n'ayant été figurée !) puis abandonné définitivement depuis près de 40 ans par les auteurs contemporains d'ouvrages généraux qui ont eu à parler des Saxifrages pyrénéens (Engler Monogr., 1872 ; Willkomm et Lange Prodr. Fl. Hisp., 1878 ; Rouy et Camus Flore de France, 1901), ne paraît pas devoir être repris utilement, à plus d'un siècle de distance, sous le simple prétexte qu'il est un peu antérieur au binôme S. mixta Lap. (excl. var.), excellente espèce dont le type, soigneusement figuré par Redouté (Fl. Pyr., t. 20 !), n'a jamais, lui, prête à confusion ou à interprétation douteuse par les auteurs d'ouvrages généraux sur le genre.

Du reste il semble démontré que Pourret n'était pas très sûr sur ce qu'était exactement son S. pubescens. Voici, en effet, ce que dit Lapeyrrouse (Hist. abr. Pyr., p. 228, in obs.): « J'ai reçu cette plante de Pourret lui-même, j'ai ses échantillons étiquetés de sa main : je l'ai observée à Lianrenzi et à la Vallée d'Eynes. Elle n'appartient en rien à la S. mixta : elle n'est qu'une légèrère variété de la S. moschata. » — Maintenant il convient de rappeler ici un point d'histoire botanique intéressant : c'est qu'il n'y a plus, en réalité, d'« herbarier Pourret », l'herbarie personnel de Pourret ayant disparu après sa mort à Santiago-de-Compostelle en septembre 1818. Les plantes de Pourret qui figurent au Muséum d'histoire naturelle de Paris sont celles que ce sage botaniste avait prélevées sur ses récoltes et intercalées dans les collections botaniques de la famille de Brienne, dont il était alors directeur du cabinet. Ces collections, lors de l'invasion des alliés en 1814 et par suite de l'incendie du château de Brienne, furent en partie dispersées et ce n'est que bien plus tard, après avoir passé dans les mains du pharmacien militaire Barbier, que le reliquat de l'herbarie de Brienne est devenu, en 1847, la propriété du Muséum de Paris ; mais après quels bouleversements... — D'autre part, dans le riche herbarie des frères Salvador à Barcelone, dont Pourret séjournant alors dans cette ville mit personnellement les plantes en ordre, le S. mixta Lap. typica (= S. pubescens Pourr. sec. Luizet !), se trouve classé, d'après Costa (Fl. Catal., p. 93, et Willkomm et Lange Prodr. Fl. Hisp., 3, p. 110), comme S. cyanophila, S. glutinosa et S. hyphoides var. « Pourret in herb. Salvador » !

Dans ces conditions, il faut, ou le voir, se garder de rejeter hâtivement le binôme S. mixta Lap. représentant une espèce non litigieuse actuellement très connue, pour le remplacer par le binôme S. pubescens Pourr. forcément ambigu.


Page 66 (Sarifraga lemifolia), entre les lignes 24 et 25, avant l'illan., intercaler les 2 variétés suivantes :

3. Lapeyrrousiana Nob. ; S. moschata Wulf. subsp. S. confusa

1 La création en 1911 du binôme nouveau S. confusa Luizet ne s'explique pas : d'abord parce qu'il existe, depuis longtemps, un S. confusa de Lejeune (Revue Fl. Sp., p. 80) ; ensuite parce que M. Luizet, comprenant sous le nom de S. confusa de simples variétés à rattacher à notre S. lemifolia, lequel est de 1901, aurait du conserver ce dernier binôme,
ADDITIONS ET OBSERVATIONS


γ. Luizetiana Nob.: S. moschata Wulf, subspec. S. confusa var. γ. Luizet, l. c. — Feuilles basilaires de β. ; mais la plupart trifides ainsi que la feuille caulaire ; tige 1-6-flore.


Page 81 (Stirzraga), entre × S. superba et S. Timbali, intercaler :

× S. Lhommei Coste et Soulié in Bull. Soc. bot. France, LIX, p. 404 ; S. Aizoan × longifolia cor., l. c. — Se rapproche davantage par son port du S. Aizoan : mais reconnaissable aux caractères suivants : Tige poilue-glanduleuse, florifière en général dès le milieu ; feuilles radialement assez nombreuses, lancéolées-spatulées, à marge densément denticulée et ± réfléchie, bordée de pores crustacés, les caulin, lancéolées-spatulées, faiblement denticulées, ± ciliées-glanduleuses ; fleurs nombreuses

antérieur, comme espèce ou sous-espèce, en lui adjoignant les deux variétés nouvelles qu’il a distinguées. On bien s’il jugeait à propos, contrairement à l’opinion de Lapeyrouse lui-même (Hist. abr., p. 223) puis de Grenier et de Gaston Gautier, de séparer le S. muscoides All. non Wulf. nec al.) du S. planifolia Lap., il aurait du garder comme type spécifique le S. planifolia et lui rapporter alors, comme variétés, le S. tenusfolia Rouy et Canus et la var. z. de son S. confusa. C’était affaire d’appréciation ; mais, en aucun cas, il n’y avait lieu d’établir un binôme inédit pour ces trois plantes!

Disons aussi que S. ciliaris Lap, rattaché par nous, après Wilkomm, comme var. nana, au S. mixta Lapeyr., a été même considéré par M. Engler (Monogr., p. 181) seulement comme synonyme du S. mixta.

Quant à l’assimilation pure et simple du S. obscura G. et G., avec le × S. Gautieri Rouy, elle est nettement erronée (Cf. Rouy et Canus, Flore de France, VII, p. 46 et 48 et herbiers!). — Mais peut-être existe-t-il deux formes extrêmes de l’hybride que, les premiers, nous avons signalé : S. mixta × geranioides ; le S. Gautieri serait alors le S. mixta × geranioides, le S. obscura pouvant être le S. mixta > geranioides ; et ce bien que le S. obscura ait toujours jusqu’ici été considéré comme type spécifique, même par les botanistes régionaux?

D’autre part, si l’on déclare que le S. tenusfolia R. et G. n’est pas le véritable S. sedoides Lapeyr., on publiera, pour combattre, de dire ce que serait ce S. sedoides Lapeyr. (non L. !) dont toutes les localités pyrénéennes s’appliquent justement (sec. Gautier Cat. pl. Pyrénées-Orientales, p. 191 et in herb!) à notre S. tenusfolia, fait que nous avons pu constater de visu. En réalité, le S. sedoides n’existe pas dans les Pyrénées ! — Etc.

Ces remarques, ainsi que celles qui précèdent, expliquent tout naturellement un peu de réserve à accepter, avant contrôle ultérieur, quelques-unes des assertions émises sur certains rapprochements proposés récemment et le désir de s’en tenir quant à présent, pour la section Dactyloides de ce genre, non à des innovations basées sur des déterminations personnelles mais aux conclusions muèrement approfondies adoptées par nos éminents prédécesseurs et par nous-mêmes, conclusions ayant suffi aussi, pour leurs études, aux botanistes pyrénéens qui, pendant de nombreuses années ont parcouru à fond les massifs où tant de découvertes sensationnelles auraient été faites, depuis trois ans, en sous-espèces, races multiples, variétés et hybrides inédits,...
en panicule thyrsoïde-pyramidale, à rameaux étalés-ascendants ; calice faiblement poli-glanduleux, à sépales triangulaires-lancéolés, égalant le tube ou un peu plus courts ; pétales blancs, étroitement obovales, à nervures ordinairement simples, presque 2 fois plus longs que le calice.

HAB. — Hautes-Pyrénées, parmi les parents : fond du val de Tournères près Héas ; rochers du Coumélie ; Gavarnie : rochers calcaires à droite du val d'Issole (Ligne, Soule).

Page 126 (Sedum heptapetalum), après l'Aire géogr. et avant le genre Semprevivum intercalant :

OBS. — M. Raymond Hamet vient de publier (in Bull. Soc. bot. France, 1914, p. 612-17, fasc. paru en janvier 1913) un article dans lequel il essaye de démontrer que le S. heptapetalum Poir. (1789), qui constitue la même espèce que le S. caeruleum Vahl (1791), doit prendre le nom de S. caeruleum L. (1771). Cette interprétation ne paraît pas fondée, l'ensemble des caractères de la diagnose lithénéenne du S. caeruleum (en laissant même de côté l'habitat « Cap de Bonne-Espérance », cité par Linné, ainsi que la figure publiée par Plukent (Phyl., 223, f. 2) et visée par Linné, laquelle représente une plante à 5 pétales, originaire de Virginie, qui ne ressemble aucunement au S. heptapetalum) ne s'accordant pas du tout avec ceux de S. heptapetalum Poir., exception faite des fleurs bleues à 6-7 pétales. Linné, précisément, en effet, « racemis simplicibus... Simililudo Sedi albi. Racemi longissimi ». Or, le S. heptapetalum Poir. (S. caeruleum Vahl !) est une plante annuelle, appartenant à la section Cepaa, qui n'a de commun que le caractère générique avec le S. album, plante vivace à souche rameuse émettant des tiges stériles, faisant partie de la section Eucomed. D'autre part, le S. heptapetalum de l'Oiseau (Dôle, leurs disposées en une large panicule à cime bifide, laquelle ne peut en aucune manière être exprimée par « Racemi longissimi », ce que Willich (Obs., p. 30) a dû lui-même reconnaître... ; sed flores... non in ramis ramosis uti album, sed in ramis simplicibus, braschiatis, praelongis). — Donc, comme l'ont pensé Willdenow, Parlatoire, Caruel, Arcangeli, etc., il ne saurait y avoir synonymie entre le S. caeruleum de Linné, et le S. heptapetalum Poir., le premier étant un binôme tout-à-fait douteux, basé sur un texte des plus ambigus et devant rester complètement négliqué, ainsi que l'a estimé avec raison depuis 142 ans, tous les auteurs : les uns adoptant, pour notre plante méditerranéenne, le binôme S. heptapetalum Poir. (antérieur), les autres celui de S. caeruleum Vahl (postérieur).

Page 144 (Semprevivum piliferum), ligne 19, après (Ardoino) ajouter : SAVOIE : Maurienne; Tarentaise : rochers de Villette (Guinier).

Page 186 (Epilobium roseum), ligne 2 en remontant, supprimer : dans l'ouest, cette espèce venant d'être découverte par M. Guflroy dans le Finistère : au Frongic-en-Carentec.

Page 227 (Laserpitium Siler), ligne 17 en remontant, après Cévennes ; ajouter : Lot ; puy d'Issolud près Vayrac (Lamothe).

Page 229 (Laserpitium Dufourianum), ligne 1 en remontant, ajouter : landes entre Hénayde et Urrugne (Cornuall)


Tome VIII

Page 28 (Galium obliquum s. gracilentum), ligne 14, après (Shuttleworth), ajouter : Basses-Alpes : env. de St-André, bords de l'Issole (Lambert).

Page 31 (Galium Jordani s. implexum), ligne 18 en remontant, après Aveyron, ajouter : Meuse : Chauvonnecourt près St-Mihiel (Breton).
TOME IX

Page 226 (Crepis aurea), ligne 3, ajouter : hautes Vosges : Rothenbach (Lemasson) ; spontané ?

Page 237 (Hieracium pedunculatum var. pilosellum), ligne 24, après Alsace, ajouter : Meuse : Pagny-sur-Meuse (Breton).

Page 327 (Hieracium chaetanthum), ligne 2, après (Sudre), ajouter : Alsace : rochers autour du Lac Blanc (sec. Lemasson).

Page 391 (Hieracium virgulatum var. Vasconicum), ligne 7 en remontant, avant Marne, ajouter : Vosges.

Page 462 (= Saxifraga Gaudiini), ligne 17 en remontant, après (Neyrault in h. R.), ajouter : rochers à Héas (Coste et Soulé).

TOME X

Page 6 (Tragopogon), entre les lignes 15 et 16, intercaler : 

_Hybride. — T. Lacaitae_ Rouy ; T. dubius × crocifolius ej. —

Port et feuilles du T. crocifolius L., dont il se distingue par : Pédon- 
cules visiblement mais brièvement claviformes-fistuleux (3 à 2 mill. de diam. 
sous la calathide) ; péricline à 8 folioles un peu plus courtes que les 
fleurs, les folioles int. du péricline bordées de noir ; ligules toutes 
jaunes int., rougeâtres sur la face ext., seulement (et non purpurines sur 
les 2 pages).

_Hautes-Alpes._ — col de Glaise près Gap, près de quelques pieds 
de T. dubius et non loin de nombreux pieds de T. crocifolius, alt. 
1700 m., le 21 juin 1941 (Lacaita in herb. Rouy).

Page 127 (Plantago alpina), ligne 13, ajouter : Alsace : hautes Vosges : sous les remparts de Rheinkopf (Lemasson) ; spontané ?

Page 376 (Saxifraga cervicornis), entre les lignes 16 et 17, ajouter : 

_Obs. 11._ — A l’appui de l’observation précédente, il convient d’ajou-
ter que j’ai récolté, dans les Alpes-Maritimes, le S. Pedemontana All. 
et, en Corse, le S. cervicornis Viv., lequel m’a paru véritablement très 
distinct du premier. — Disons aussi que cette manière de voir a été, 
dès 1884, exprimée par M. William Barbev dans les termes suivants 
(Flore Sardes compendium, p. 226) : « S. cervicornis Viv. — C’est une 
belles et bonne espèce. Nous avons cultivé à Valleys le S. cervicornis 
at côté du S. pedemontana All. dont il est toto coelo différent. — W. B. »

TOME XI

Page 24 (= Verbasconum seminigrum), ligne 6 en remontant, après 
Oraé, ajouter : Meuse.
Page 124 (Melampyrum subalpinum), intercaler entre les lignes 21 et 22 :


Page 291 (Galeopsis Wirgenti), ligne 16 en remontant, après (Gagnepain), ajouter: Ain: Varambon (de Boissieu): Haute-Vienne: env. de Limousin (Malinvaud); Lot: Carenac (Malinvaud).

Page 493 (Asperula Cynanchica γ, tenuissima), ligne 4, après (Albert), ajouter: Cher: Baugy (Lombert).

Tome XII

Page 74 (Rumex acutus), ligne 10, après centre, ajouter: ouest.

Page 99 (Polygonum nodosum), ligne 3 en remontant, après lâches. ajouter: à la dessication mais étroit appliquées sur le vil.

Page 317 (Quercus Toza), entre les lignes 2 et 3, ajouter: 

3. laciniata Nob. — Feuilles profondément pinnatifides, subpinnatisquées inf, ou même presque lyrées. — [L. — Basses-Pyrénées: Urrugne, un seul individu (Cormault)]

Page 411 (Erythronium Dens-Casus), ligne 2, avant Alpes, ajouter: Jura; Ain:

Page 418 (Ornithogalum Patferfamilias), ligne 2 en remontant, avant Bouches-du-Rhône, ajouter: Var;

Tome XIII

Page 17 (Borderea Pyrenaica), ligne 31, après (Miéville), ajouter: Gavarnie, pentes de Mourly, au-dessus de St-Bertrand.

Page 25 (Sternbergia lutea), ligne 9 en remontant, avant Charente-Inferieure, ajouter: Vendée;

Page 60 (Romulea Syrlica). ligne 3, après Landes, ajouter: de l'ouest et: avant Lot-et-Garonne, ajouter: Vendée;

Page 86 (Gadiolus Illyricus), ligne 5 en remontant, après Lore-Inferieure; ajouter: Vendée.

Page 90 (Cypripedium Calceolus), entre les lignes 20 et 21, intercaler:

γ triforum Nob. — Tige 3-flore; fleur inf, située à 6-7 cent. de la médiane, la sup. peu écartée de celle-ci.

Ligne 24, après le type, ajouter: var. γ: Haute Marne; Voulaincourt (C. Thomas); à rechercher.

Page 121 (Ophrys Bevannensis), ligne 4, après (Le Grand), ajouter: Meuse: env. de Saint-Mihiel (Breton).

Page 121 (Ophrys hybrida), ligne 16, après (Ily), ajouter Meurthe-et-Moselle: Maron (Ganzinoty).

Les feuilles du Q. Toza sont, on le sait, très polymorphes, mais cette variété extrême mérite, à notre avis, d'être distinguée. D'après l'observation de M. Pereira Coutinho (in Bol. Soc. Bro., 6, p. 65), elle semblerait exister aussi en Portugal.
ADDITIONS ET OBSERVATIONS 517

Page 172 (× Orchis Lloydianus), ligne 10, après Loire-Inférieure, ajouter : Vendée ;
Page 174 (× Orchis Aschersonianus), ligne 20, après répandu : ajouter :
Lorraine ;
Page 174 (× Orchis macrocalaformis), ligne 6 en remontant, après Chenavard, ajouter : Charente-Inférieure ; Cadueil (Fouillade).
Page 185 (Anacamptis), entre les lignes 4 et 5 en remontant, intercaler :

Gymnadenia Anacampsis Wilms, l. c. — Un seul rétinacle. Bulbotétraèdres largés ovoïdes, dentés mais non palmés. Tiges de 4 déc. Feuilles étroit lancéolées, aiguës. Epi de 5 à 5 1/2 cent. de long., plutôt lâche, obtus ; bractées lancéolées, purpures, égalant l'ovaire ; fleurs médiocres, d'un beau rose-hiracé ; labelle à lobes ovales, arrondis, le median un peu plus étroit que les lat.; éperon subulé, 1 1/2 fois aussi long que l'ovaire.

Hab. — En compagnie des parents : Meuse : St-Mihiel (Ch. Primat) ; Meurthe-et-Moselle : Bouxières-aux-Dames (Pelitmengin) ; à rechercher.

Page 220 (Malaxis paludosa) : ligne 4 en remontant, après Aveyron, ajouter : Cantal.
Page 320 (Potamogeton obtusifoliurn), ligne 5, avant Alsace, ajouter :

Meuse.

Page 313 (Cyperus flurescens), entre les lignes 11 et 12, ajouter l'habitat et l'aire (sautés à la composition ;
Hab. — Marais, bords des eaux, grèves. — Dans presque toute la France ; mais disséminé ; Corse.
Aire géogr. — Europe centr. et mérid. : Asie ; Afrique sept. ; Amérique sept. ; Australie.
Page 476 (Carex Mairii), ligne 8 en remontant, après Vienne, ajouter :
Charente.

Page 512 (Viola Guffroyi), ligne 5 en remontant, ajouter : Charente-Inférieure : bois des Ailes près Tonnay-Charente (Fouillade).

Page 516 (Senecio Bayonensis), remplacer les lignes 5-6-7 en remontant par : Page 323 (du tome VIII), ligne 14 en remontant, après Boissier-Barbeau, ajouter : Urrugne, entre la halte et le tunnel ; de Saint-Jean-de-Luz à Guéthary ; Hendaye : près du château Abadie (Cornuault).

Page 516 (Cardus Therioti), ligne 3 en remontant, ajouter : Charente-Inférieure : Rochefort (Fouillade).
TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES, TRIBUS, SOUS-TRIBUS, ESPÈCES, RACES, HYBRIDES ET SYNONYMES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Famille</th>
<th>Genre</th>
<th>Espèce</th>
<th>Synonyme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ABIES</td>
<td>alba Mill.</td>
<td>335</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Larix Lamk.</td>
<td>338</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>nobilis Dietr.</td>
<td>335</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>pectinata DC.</td>
<td>335</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Picea Bl. et Fing</td>
<td>335</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Picea Mill.</td>
<td>336</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>vulgaris Poir.</td>
<td>335</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Famille</th>
<th>Genre</th>
<th>Espèce</th>
<th>Synonyme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Achnodontae (Rich.) Rouy.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Achnodon arenarius Link.</td>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bellordi Link.</td>
<td>54</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Achnodonton tenuis PB</td>
<td>54</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Acropteris septentrionale Link.</td>
<td>442</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Acrostichum alpinum Bolton.</td>
<td>387</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>crisum Vill.</td>
<td>302</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>hyperboreum LiiJ.</td>
<td>387</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ilvene L.</td>
<td>387</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>lanuginosum Desf.</td>
<td>386</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Marantæ L.</td>
<td>385</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>septentrionale L.</td>
<td>442</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Thelipteris L.</td>
<td>402</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>velleum Arr.</td>
<td>386</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ADIANTUM L.</td>
<td>389</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Capillus-Veneris L.</td>
<td>389</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>fragrans DC.</td>
<td>388</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>odorum DC.</td>
<td>388</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ægialina tenuis Schultes</td>
<td>158</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ægialitis tenuis Trin.</td>
<td>158</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ÆGILOPS L.</td>
<td>331</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-caudata L.</td>
<td>334</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>echinata PresL.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>elongata Lamk.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>gniculata Roth.</td>
<td>334</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grenieri Husnot.</td>
<td>330</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>incurvata L.</td>
<td>338</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lortet Husnot.</td>
<td>330</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>macrochelata Shutt.</td>
<td>332</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>neglecta Req.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ovata L.</td>
<td>334</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>speltaformis Jord.</td>
<td>329</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>triaristata Willd.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>triticoides Req.</td>
<td>329</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>triuncialis L.</td>
<td>333</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vulgar-ovata L. et B.</td>
<td>329</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vulgar-triaristata L. et B.</td>
<td>330</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vulgar-triuncialis Lange...</td>
<td>330</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ÆLUROPUS Trin.</td>
<td>288</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>littoralis Parl.</td>
<td>288</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Agraulus alpinus PB</td>
<td>68</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>caninus PB</td>
<td>66</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGOPYRUM PB</td>
<td>312</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>acutoforme Rouy.</td>
<td>326</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>acutum Duv.-J.</td>
<td>326</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>acutum Rchb.</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>acutum R. et Sch.</td>
<td>321</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>affine Rchb.</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>caspitosum Koch</td>
<td>316</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>cæsiwm PresL.</td>
<td>318</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>campestre G. G.</td>
<td>321</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>caninum PB</td>
<td>314</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TABLE ALPHABÉTIQUE</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>AGROPYRUM Cornicum Rouy</td>
<td>316</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Duvalii Rouy</td>
<td>326</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- elongatum PB</td>
<td>315</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- fuscum Viv.</td>
<td>324</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- glaucum R. et Sch.</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Halleri Rouy</td>
<td>303</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- intermedium PB</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum PB</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum x Koëleri Rouy</td>
<td>326</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum x littorale Husnot</td>
<td>324</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum x littoreum Rouy</td>
<td>324</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum x pycnanthum Rouy</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- junceum x repens Marss.</td>
<td>324</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Koëleri Rouy</td>
<td>319</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Ligericinum LeuK</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- littorale Dum.</td>
<td>321</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- littorale Reichb.</td>
<td>319</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- littoreum Rouy</td>
<td>319</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- obtusiusculum Bor.</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- obtusiusculum Lge.</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- PouzoZii G. G</td>
<td>320</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- pungens Godr.</td>
<td>319</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- pungens Rchb.</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- pungens R. et Sch.</td>
<td>325</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- pycnanthum G. G</td>
<td>320</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- repens PB</td>
<td>317</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- rigidum Eichw.</td>
<td>307</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- rigidum Presl</td>
<td>322</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- rothbuehoides Rouy</td>
<td>320</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Rouxi Gren. et Duv.</td>
<td>326</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Savignonii Not</td>
<td>323</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- scirpeum Presl</td>
<td>316</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- sepium PB</td>
<td>318</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- trichophorum Richt.</td>
<td>323</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- unilateralere PB</td>
<td>301</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- villosum Link</td>
<td>335</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>AGROSTIS L</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- aculeata Scop</td>
</tr>
<tr>
<td>- alba L</td>
</tr>
<tr>
<td>- alpina Leyss</td>
</tr>
<tr>
<td>- alpina Scop</td>
</tr>
<tr>
<td>- alpina Willd</td>
</tr>
<tr>
<td>- aquatica Pourr</td>
</tr>
<tr>
<td>- aurata All</td>
</tr>
<tr>
<td>- arenaria Gouan</td>
</tr>
<tr>
<td>- arundinaeae L</td>
</tr>
<tr>
<td>- arundinaeae vill.</td>
</tr>
<tr>
<td>- australis L</td>
</tr>
<tr>
<td>- borealis Hartm.</td>
</tr>
<tr>
<td>- bromoides L</td>
</tr>
<tr>
<td>- Byzantina Boss</td>
</tr>
<tr>
<td>- cæruleascens DC</td>
</tr>
<tr>
<td>- Calamagrostis L</td>
</tr>
<tr>
<td>- canina L</td>
</tr>
<tr>
<td>- capilarius All</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| AGROSTIS capilarius Thore... | 71 |
| - capilarius Vill | 63 |
| - Castellana B. et R. | 62 |
| - Cesiaia Not | 69 |
| - Clarionis Lois | 84 |
| - coarctata Ehrh | 61 |
| - compressa Willd | 61 |
| - decipiens Coste et Soul | 67 |
| - decumbens Duby | 61 |
| - decumbens Host | 61 |
| - densa MB | 59 |
| - diffusa Host | 61 |
| - dubia DC | 64 |
| - elegans Thore | 70 |
| - ericetorum Pr. et B. | 66 |
| - eurilis Lois | 71 |
| - festucoides Vill | 68 |
| - filfolia Link | 63 |
| - filformis BAST | 70 |
| - filformis Schr. | 69 |
| - flavescens Host | 69 |
| - frondosa Ten | 60 |
| - gigantea Roth | 61 |
| - Halleriana Gaud | 84 |
| - humilis R. et Sch. | 82 |
| - hybrida Gaud | 67 |
| - incurvata Scop | 338 |
| - interrupta L | 73 |
| - lendigera DC | 74 |
| - littoralis With | 77 |
| - lutoso Pohl | 77 |
| - maritima Lank | 62 |
| - miliaea L | 91 |
| - minima L | 54 |
| - montana Gaud | 87 |
| - Muscet. Presl | 71 |
| - oligovorum Godr | 62 |
| - pallida DC | 71 |
| - palida Sch | 67 |
| - pannicea LANK | 74 |
| - Persicaria Rouy | 68 |
| - pilosa SCH | 82 |
| - prorepens Rouy | 61 |
| - pseudophragmites Schrad | 84 |
| - pumila L | 64 |
| - pungens Schrer | 57 |
| - purpurea Gaud | 72 |
| - pusilla Dumort. | 67 |
| - Pyrene TmB | 69 |
| - Pyrenacca Pourr | 68 |
| - rivularis Brot | 59 |
| - rubra DC | 67 |
| - rubra Wahlg | 63 |
| - rupestris All | 67 |
| - rupestris Willd | 68 |
| - Schauda Hackel | 65 |
| - salina Dum. | 63 |
| - Schleicheri J. et V | 69 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>TABLE ALPHABÉTIQUE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>AGROSTIS serotina L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>setacea Curt.</td>
</tr>
<tr>
<td>setacea VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>setifolia BROT.</td>
</tr>
<tr>
<td>silicaticae Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>Spica-venti L.</td>
</tr>
<tr>
<td>stolonifera Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>stolonifera L.</td>
</tr>
<tr>
<td>stolonifera RCHR.</td>
</tr>
<tr>
<td>stolonifera Sm.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>subspicata</strong> Avr.-T.</td>
</tr>
<tr>
<td>tenella Poir.</td>
</tr>
<tr>
<td>tenerrime Trin.</td>
</tr>
<tr>
<td>varians Thuill.</td>
</tr>
<tr>
<td>ventricosa GOUAN.</td>
</tr>
<tr>
<td>vernalis Poir.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>verticillata</strong> Vill.</td>
</tr>
<tr>
<td>villosa CHAI.</td>
</tr>
<tr>
<td>vinealis DESV.</td>
</tr>
<tr>
<td>vinealis With.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>vulgaris</strong> With.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>AIRA</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>aggregata Tim.</td>
</tr>
<tr>
<td>agrostidea Lois.</td>
</tr>
<tr>
<td>alba WULF.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpina Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpina Sue.</td>
</tr>
<tr>
<td>altissima LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>ambigua Not.</td>
</tr>
<tr>
<td>argentea BELLYCK.</td>
</tr>
<tr>
<td>articulata DESF.</td>
</tr>
<tr>
<td>atrovirens Thuill.</td>
</tr>
<tr>
<td>aquatica L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Brigantica CHAI.</td>
</tr>
<tr>
<td>carrulea L.</td>
</tr>
<tr>
<td>cespitosa L.</td>
</tr>
<tr>
<td>canescens Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>canescens Sue.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>capillaris</strong> Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>caryophylica L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Corsica JORD.</td>
</tr>
<tr>
<td>Corsica TAUSCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>corymbosa F. SCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>cristata L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cupaniana Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>curta JORD.</td>
</tr>
<tr>
<td>discolor Bor.</td>
</tr>
<tr>
<td>discolor Thuill.</td>
</tr>
<tr>
<td>divaricata POURR.</td>
</tr>
<tr>
<td>Edonardi REUT.</td>
</tr>
<tr>
<td>elegans WULL.</td>
</tr>
<tr>
<td>flexuosa L.</td>
</tr>
<tr>
<td>glauca Schrad.</td>
</tr>
<tr>
<td>globosa ThORE.</td>
</tr>
<tr>
<td>grandiflora BERT.</td>
</tr>
<tr>
<td>Hostii STEUD.</td>
</tr>
<tr>
<td>inflexa Lois.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>AIRA intermedia</strong> Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>insularis Boiss.</td>
</tr>
<tr>
<td>juncea VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>levis BROT.</td>
</tr>
<tr>
<td>Leyer Bor.</td>
</tr>
<tr>
<td>leundigera LAUR.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lensei LOIS.</td>
</tr>
<tr>
<td>littoralis GODET.</td>
</tr>
<tr>
<td>media GOUAN.</td>
</tr>
<tr>
<td>milacea VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>minuto L.</td>
</tr>
<tr>
<td>minuta LOIS.</td>
</tr>
<tr>
<td>montana L.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>multiculmis</strong> Dum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Notarisianni STEUD.</td>
</tr>
<tr>
<td>nutans WEB.</td>
</tr>
<tr>
<td>pareiflora Thuill.</td>
</tr>
<tr>
<td>patulipes JORD.</td>
</tr>
<tr>
<td>plesiantha JORD.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Provincialis</strong> JORD.</td>
</tr>
<tr>
<td>pubescens VAIL.</td>
</tr>
<tr>
<td>pulchella LIN.</td>
</tr>
<tr>
<td>pulchella M. et B.</td>
</tr>
<tr>
<td>pulchella WULL.</td>
</tr>
<tr>
<td>setacea Huds.</td>
</tr>
<tr>
<td>setacea POURR.</td>
</tr>
<tr>
<td>spicata L.</td>
</tr>
<tr>
<td>subovastata FAYE.</td>
</tr>
<tr>
<td>subspicata L.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tenorei</strong> Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>uliginosa WEIRE.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vallesiaca BERT.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vallesiaca ALL.</td>
</tr>
<tr>
<td>variegata S-AM.</td>
</tr>
<tr>
<td>violacea GILIB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Airochloa albescens Link</td>
</tr>
<tr>
<td>cristata Link</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>AIROPIDS</strong> DESV.</td>
</tr>
<tr>
<td>agrostidea DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>candelari DESV.</td>
</tr>
<tr>
<td>capillaris SCHUR.</td>
</tr>
<tr>
<td>caryophyllum FRIES.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>globosa</strong> DESV.</td>
</tr>
<tr>
<td>insularis NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>leundigera LANGE.</td>
</tr>
<tr>
<td>minuta DESV.</td>
</tr>
<tr>
<td>praeor FRIES.</td>
</tr>
<tr>
<td>tenella A. et Gr.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALLOSORUS</strong> Bernh.</td>
</tr>
<tr>
<td>crispus Bernh.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALOPECURUS</strong> L.</td>
</tr>
<tr>
<td>agrestis L.</td>
</tr>
<tr>
<td>arundinaceus Poir.</td>
</tr>
<tr>
<td>ALLOPECURUS bulbosus</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillatus</td>
</tr>
<tr>
<td>— fulvus</td>
</tr>
<tr>
<td>— geniculatus</td>
</tr>
<tr>
<td>— geniculatus × pratenisis</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gerardi</td>
</tr>
<tr>
<td>— hybridus</td>
</tr>
<tr>
<td>— intermedium</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritimus</td>
</tr>
<tr>
<td>— Monspellensis</td>
</tr>
<tr>
<td>— myosuroides</td>
</tr>
<tr>
<td>— nigricans</td>
</tr>
<tr>
<td>— nigricans</td>
</tr>
<tr>
<td>— obscurus</td>
</tr>
<tr>
<td>— paludosus</td>
</tr>
<tr>
<td>— paniceus</td>
</tr>
<tr>
<td>— pratenisis</td>
</tr>
<tr>
<td>— repens</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ruthenicus</td>
</tr>
<tr>
<td>— utriculatus</td>
</tr>
<tr>
<td>— ventricosus</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>AMMOPHILA Host</th>
<th>79</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— arenaria</td>
<td>Link</td>
</tr>
<tr>
<td>— arundinacea</td>
<td>Host</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| AMPELODESMA Maurilanica | 161 |
| D. et Sch | |

<table>
<thead>
<tr>
<th>AMPLEODESMOS Link</th>
<th>161</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— Mauritanicus</td>
<td>B. et B</td>
</tr>
<tr>
<td>— tensa</td>
<td>Link</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANDROPOGON (L.) Pers</th>
<th>47</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— Allionii</td>
<td>DC</td>
</tr>
<tr>
<td>— angustifolius</td>
<td>SM</td>
</tr>
<tr>
<td>— Bellardi</td>
<td>PUB</td>
</tr>
<tr>
<td>— contortum</td>
<td>ALL</td>
</tr>
<tr>
<td>— distachyus</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— fuscatus</td>
<td>MÜHL</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gryllus</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— hirtus</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ischaënum</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— paniculatus</td>
<td>LAMK</td>
</tr>
<tr>
<td>— Provincialis</td>
<td>LAMK</td>
</tr>
<tr>
<td>— pubescens</td>
<td>VIS</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ravennæ</td>
<td>L</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Andropogoninae Rouy</th>
<th>15</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— Anemagrostis interrupta</td>
<td>TRIN</td>
</tr>
<tr>
<td>— Spica-Venti</td>
<td>TRIN</td>
</tr>
<tr>
<td>— Anisantha Pontica</td>
<td>KOCH</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANTHOXANTHUM L</th>
<th>35</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— aculeatum</td>
<td>L f</td>
</tr>
<tr>
<td>— aristatum</td>
<td>BOISS</td>
</tr>
<tr>
<td>— Carvenianum</td>
<td>PARLAT</td>
</tr>
<tr>
<td>— Lloydii</td>
<td>JORD</td>
</tr>
<tr>
<td>— odoratum</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— pilosum</td>
<td>DÖLL</td>
</tr>
<tr>
<td>— Puelii</td>
<td>L et L</td>
</tr>
<tr>
<td>— villosum</td>
<td>DUM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANTINORIA Parlat</th>
<th>100</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— agrostidea</td>
<td>Parlat</td>
</tr>
<tr>
<td>— insularis</td>
<td>Parlat</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>APERA Adans</th>
<th>72</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— interrupta</td>
<td>PB</td>
</tr>
<tr>
<td>— purpurea</td>
<td>PB</td>
</tr>
<tr>
<td>— Spica-Venti</td>
<td>PB</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Aristella bromoides | Berl | 98 |

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARRKENATHERUM PB</th>
<th>144</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— avanaceum</td>
<td>PB</td>
</tr>
<tr>
<td>— bulbosum</td>
<td>PRESL</td>
</tr>
<tr>
<td>— elatius</td>
<td>M. et K</td>
</tr>
<tr>
<td>— pectinatum</td>
<td>PB</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thorei</td>
<td>DÉS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ARUNDO L</th>
<th>162</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— acutiflora</td>
<td>SCHRAD</td>
</tr>
<tr>
<td>— agerum</td>
<td>KIT</td>
</tr>
<tr>
<td>— Agrostis</td>
<td>LAP</td>
</tr>
<tr>
<td>— altissima</td>
<td>BENH</td>
</tr>
<tr>
<td>— Amelodesmos</td>
<td>CUR</td>
</tr>
<tr>
<td>— arenaria</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— biflora</td>
<td>LAMK</td>
</tr>
<tr>
<td>— Calamagrostis</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— canescens</td>
<td>WEB</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillata</td>
<td>CHAUB</td>
</tr>
<tr>
<td>— collina</td>
<td>TEN</td>
</tr>
<tr>
<td>— colorata</td>
<td>AIT</td>
</tr>
<tr>
<td>— Donax</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— effusa</td>
<td>GME</td>
</tr>
<tr>
<td>— Epigeios</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— festucoides</td>
<td>DESF</td>
</tr>
<tr>
<td>— glauco</td>
<td>MB</td>
</tr>
<tr>
<td>— intermedia</td>
<td>GME</td>
</tr>
<tr>
<td>— Isiaca</td>
<td>DEL</td>
</tr>
<tr>
<td>— Leersii</td>
<td>OET</td>
</tr>
<tr>
<td>— littorea</td>
<td>SCHRAD</td>
</tr>
<tr>
<td>— Maurilana</td>
<td>DESF</td>
</tr>
<tr>
<td>— Mauritanicus</td>
<td>POIR</td>
</tr>
<tr>
<td>— maxima</td>
<td>FORSK</td>
</tr>
<tr>
<td>— miranthia</td>
<td>LAMK</td>
</tr>
<tr>
<td>— neglecta</td>
<td>EHRH</td>
</tr>
<tr>
<td>— nigricans</td>
<td>MÉBAT</td>
</tr>
<tr>
<td>— Phragmites</td>
<td>L</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pliniana</td>
<td>TURRA</td>
</tr>
</tbody>
</table>
TABLE ALPHABÉTIQUE

| ARUNDO Plinii TURRA | 163 |
| Pseudophragmites HALL. F. | 82 |
| sativa LAMK. | 462 |
| Sedenennis Lois. | 87 |
| speciosa SCHRAD. | 95 |
| stricta THIN. | 88 |
| tenax VAL. | 161 |
| tenella SCHRAD. | 82 |
| sylvatica SCHRAD. | 86 |
| varia SCHRAD. | 87 |
| vulgiris LAMK. | 163 |
| vulnervans GILIR. | 164 |

| ASPIDIUM SW. | 446 |
| abbreviatum Poir. | 407 |
| aculeatum SW. | 417 |
| æmulum SW. | 413 |
| affine F. et M. | 407 |
| affine RCHR. | 410 |
| alpestre HOPPE | 398 |
| alpinum SW. | 423 |
| angulare KIT. | 417 |
| Bicknellii Christ | 420 |
| Bootii A. GRAY | 414 |
| Braunii ABD. | 417 |
| Braunii SPEN. | 419 |
| calceatum BAUMG. | 400 |
| Caucasicum A. BR. | 407 |
| Christii LEGR. | 420 |
| cristatum SW. | 405 |
| cuneatum SCH. | 444 |
| dentatum SW. | 423 |
| dilatatum SW. | 412 |
| distans VIV. | 410 |
| Dryopteris BAUMG. | 399 |
| dumetorum SW. | 412 |
| eu-spinulosum ASCH. | 410 |
| Fœnicea FFE. | 413 |
| Filix-Femina SW | 426 |
| Filix-Mas SW | 406 |
| fontanum SW | 440 |
| fontanum WILLO | 440 |
| fragile SW | 421 |
| Halleri WILLO | 440 |
| hastatabum TEN. | 418 |
| Illyricum BORB | 419 |
| lobatum SW | 418 |
| lobatum × aculeatum CHRIST | 420 |
| lobatum × Braunii LEURS. | 420 |
| lobatum × Lonchitis MÜBB. | 419 |
| Lonchitis SW | 416 |
| Lonchitis × lobatum A. GRAY | 449 |

| ASPIDIUM Neudorff Boiss | 409 |
| Oreopteris SW | 403 |
| pallidum LINK | 410 |
| Pheugopteris BAUMG | 400 |
| pilosum SCHUR. | 419 |
| Plueneti MILDE | 418 |
| recurvum BREE | 413 |
| region SW | 424 |
| remotum A. BR. | 415 |
| Rhizicium F. SCH. | 398 |
| Rhizicium WILDE | 422 |
| rigidum SW | 408 |
| rufulatum SW | 357 |
| spinulosum SW | 410 |
| Thelypteris SW | 402 |
| uliginosum NMJ | 414 |
| viridulum DESY. | 424 |

<p>| ASPLENIBUM L | 432 |
| acutum BORY | 449 |
| Adiantum nigrum L | 441 |
| Adiantum-nigrum × septentrionale ROY | 452 |
| Adiantum-nigrum × Trichomanes MILDE | 454 |
| adultericum MILDE | 435 |
| alpestre METT. | 398 |
| alternifolium WULF. | 450 |
| angustifolium GUS. | 444 |
| argutum KAULF. | 447 |
| Baumgarteneri DÖRL. | 451 |
| Billotii F. SCH. | 439 |
| brachyphyllum GUS. | 442 |
| Breyni RETZ. | 450 |
| Ceterach L. | 384 |
| Corbantiense ROY | 453 |
| Costei LITARID | 451 |
| cuneatum F. SCH. | 439 |
| cuneifolium ASCH. | 448 |
| cuneifolium VIV. | 448 |
| dolosum MILDE | 454 |
| Filix-Femina BERNH | 426 |
| fissum KIT. | 443 |
| fissum WMMM. | 448 |
| fontanum BERNH. | 440 |
| fontanum DC. | 440 |
| Foresiacum CHIST | 440 |
| Foresiacum × septentrionale LIT | 451 |
| Foresiacum × Trichomanes LIT | 454 |
| Foresiensis LECQ | 440 |
| Gastoni-Gautieri LITARID | 453 |
| Gautieri CHIST | 453 |
| Germanicum BOCKLER | 445 |
| Germanicum WEISS | 460 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>TABLE ALPHABÉTIQUE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ASPLENIUM Germanicum × perseptentrionale Chr.</td>
</tr>
<tr>
<td>Germanicum × pertrochomanes Chr.</td>
</tr>
<tr>
<td>glandulosum Lois.</td>
</tr>
<tr>
<td>iwikhardi Litard.</td>
</tr>
<tr>
<td>Hansii Asch.</td>
</tr>
<tr>
<td>Horovii Godr.</td>
</tr>
<tr>
<td>Heuffleri Rehb.</td>
</tr>
<tr>
<td>incisum Opiz.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lamotteanum HÉRIB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Jahandiezi Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>lanceolatum Huds.</td>
</tr>
<tr>
<td>lepidum Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lingelshleiinii LEYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>marinum L.</td>
</tr>
<tr>
<td>microphyllum Tin.</td>
</tr>
<tr>
<td>multicaule Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>multicaule SLALZT.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mürbeckii Dörl.</td>
</tr>
<tr>
<td>nigrum Lamk.</td>
</tr>
<tr>
<td>obovatum Viv.</td>
</tr>
<tr>
<td>obusum Kit.</td>
</tr>
<tr>
<td>Onopteris L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pagesi Litard.</td>
</tr>
<tr>
<td>paradoxum Beauv.</td>
</tr>
<tr>
<td>Perardi Christ.</td>
</tr>
<tr>
<td>pergermanicum × Tri-chomanes Chr.</td>
</tr>
<tr>
<td>pullerulentum Chr. et Chat.</td>
</tr>
<tr>
<td>refractum RUPIN.</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrovicha DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rheticum BRÜGG.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ruta-muraria L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ruta-muraria × Adian-thum-nigrum Chr.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ruta-muraria × septentrionale MÜBB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sclopendrium L.</td>
</tr>
<tr>
<td>septentrionale Hoffm</td>
</tr>
<tr>
<td>septentrionale × Tri-chomanes MüBB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Serpentini Tausch.</td>
</tr>
<tr>
<td>Souci Litard.</td>
</tr>
<tr>
<td>tenuifolium Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tretenetranum JAN.</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichomanes L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichomanes × fontanum ROUS.</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichomanes × viride MÜBB.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vallis-Glausœ GUEN.</td>
</tr>
<tr>
<td>Virgillii BORY.</td>
</tr>
<tr>
<td>viride ALB.</td>
</tr>
<tr>
<td>viride Huds.</td>
</tr>
<tr>
<td>viride × fontanum CRIST.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asprella nardiformis Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>orzyoides Lamk.</td>
</tr>
<tr>
<td>ATRYRIUM Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>acrostichoides Bory.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpestre BORY.</td>
</tr>
<tr>
<td>cuneatum HECL.</td>
</tr>
<tr>
<td>Filix-Fœmina Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>fontanum DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>fontanum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>fumarioïdes Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>Halleri Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>lanceolatum Hecl.</td>
</tr>
<tr>
<td>molle Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>ovatum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>polygonoïdes SCHUR.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rheticum D.-T.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rheticum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>trigidum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>ATROPS RuPR.</td>
</tr>
<tr>
<td>Borleri Richt.</td>
</tr>
<tr>
<td>conferta Rouy.</td>
</tr>
<tr>
<td>convoluta Grisch.</td>
</tr>
<tr>
<td>distans Grisch.</td>
</tr>
<tr>
<td>festucaëformis Boiss.</td>
</tr>
<tr>
<td>Foucaudi Hackel.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gassanëi Rouy.</td>
</tr>
<tr>
<td>intricata Rouy.</td>
</tr>
<tr>
<td>maritima Grisch.</td>
</tr>
<tr>
<td>procumbens Richt.</td>
</tr>
<tr>
<td>pseudo-distant Rouy.</td>
</tr>
<tr>
<td>tenuifolia Richt.</td>
</tr>
<tr>
<td>AVELLINIA Parlat.</td>
</tr>
<tr>
<td>Michellii Parlat.</td>
</tr>
<tr>
<td>AVENA L.</td>
</tr>
<tr>
<td>agraria Brot.</td>
</tr>
<tr>
<td>agrosidea Fries.</td>
</tr>
<tr>
<td>airoides KOEL.</td>
</tr>
<tr>
<td>atbinervis Boiss.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpestris DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpestris Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>anachystina DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>atheranthula Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>australis Parlat.</td>
</tr>
<tr>
<td>barbata Brot.</td>
</tr>
<tr>
<td>brevifolia Host.</td>
</tr>
<tr>
<td>BREVIS Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>bromoïdes Goun.</td>
</tr>
<tr>
<td>bromoïdes M. et K.</td>
</tr>
<tr>
<td>bulbosa Wild.</td>
</tr>
<tr>
<td>Byzantina Koch.</td>
</tr>
<tr>
<td>caseptlosa GRIESS.</td>
</tr>
<tr>
<td>catyceina Will.</td>
</tr>
<tr>
<td>Candollei SEIRRES.</td>
</tr>
<tr>
<td>canescens Web.</td>
</tr>
<tr>
<td>TABLE ALPHABÉTIQUE</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>AVENA capillaris M. et K.</td>
</tr>
<tr>
<td>— coryphylea WEB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— compressa Heuff.</td>
</tr>
<tr>
<td>— corymbosa NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Cupaniana NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— diffusa Asch. et Gr.</td>
</tr>
<tr>
<td>— disticha LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— distichophylla VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— eliator L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— dubia LEERS.</td>
</tr>
<tr>
<td>— faltair NOT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— faltair POLLINI</td>
</tr>
<tr>
<td>— faltair R. et SCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>— fatua L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— fertillis ALL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— filifolia Lag.</td>
</tr>
<tr>
<td>— flavescens LEERS.</td>
</tr>
<tr>
<td>— flexuosa LEERS.</td>
</tr>
<tr>
<td>— fragilis L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— glauca LAP.</td>
</tr>
<tr>
<td>— hispida Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Hispanica ANDRO.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Hostii B. et R.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Huguenini Not.</td>
</tr>
<tr>
<td>— hybrida KOCH</td>
</tr>
<tr>
<td>— hybrida PecRF.</td>
</tr>
<tr>
<td>— intermedia LINDB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— laxa SALLIS.</td>
</tr>
<tr>
<td>— lanata Hoffm.</td>
</tr>
<tr>
<td>— longifolia REQ.</td>
</tr>
<tr>
<td>— longifolia THORE.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ludoviciana DUT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— lucida BERT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— macrocarpa Moench</td>
</tr>
<tr>
<td>— macilenta Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Micheli Guss.</td>
</tr>
<tr>
<td>— mollis Hoffm.</td>
</tr>
<tr>
<td>— montana BROT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— montana VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— multicummis NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— neglecta SAVI.</td>
</tr>
<tr>
<td>— nervosa LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— nigra WALL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Notarissi PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— NUDA L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— nutans St-LAG.</td>
</tr>
<tr>
<td>— ORIENTALIS Schreb.</td>
</tr>
<tr>
<td>— panicosa LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Parlatorei Woods</td>
</tr>
<tr>
<td>— plantifolia St-LAG.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pratenesis LATERR.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pratensis L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— precioe PB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— precatoria THUILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Provincialis NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— puberula Guss</td>
</tr>
<tr>
<td>— pubescens Huds.</td>
</tr>
<tr>
<td>AVENA pumila (PB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pusilla WEB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— purpurascens DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— racemosa THUILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Requienii Mut.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Requienii TRABUT</td>
</tr>
<tr>
<td>— SATIVA L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Schenckzeri ALL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Sediminis CLARION.</td>
</tr>
<tr>
<td>— segetalis BIANCA</td>
</tr>
<tr>
<td>— semprevirens HOST</td>
</tr>
<tr>
<td>— sempervirens VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— sesquitercia GOMOLLI.</td>
</tr>
<tr>
<td>— sesquitercia GODR.</td>
</tr>
<tr>
<td>— setacea PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— setacea VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— specula G.</td>
</tr>
<tr>
<td>— stricta L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— stricta HOST</td>
</tr>
<tr>
<td>— stricta LAMK</td>
</tr>
<tr>
<td>— STRI-GOSA Schreb.</td>
</tr>
<tr>
<td>— subulata LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— subspicata CLAFY.</td>
</tr>
<tr>
<td>— sulcata J. GAY</td>
</tr>
<tr>
<td>— tennis MECH.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thoei DURY</td>
</tr>
<tr>
<td>— triariata VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— tuberosa GILIB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— versicolor ST-AM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— versicolor VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>Avecastrum australis HALEC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Palatorei BECK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pratenis JESSEN</td>
</tr>
<tr>
<td>— pubescens JESSEN</td>
</tr>
<tr>
<td>— sesquiterium FRITSCH</td>
</tr>
<tr>
<td>— versicolor FRITSCH</td>
</tr>
<tr>
<td>Avevella cuprina SCHR.</td>
</tr>
<tr>
<td>— flexuosa PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— uliginosa PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>AZolla CAROLINIANA Willd.</td>
</tr>
<tr>
<td>— FILICULOIDES LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Magellanea Willd.</td>
</tr>
<tr>
<td>Baldingera arundinaeae Dem.</td>
</tr>
<tr>
<td>— colorata G. M. et SCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>— picta NYM.</td>
</tr>
<tr>
<td>BLECHNUM L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— borealis SW.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Spicant With.</td>
</tr>
<tr>
<td>BRACHYPODOIDUM PB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— abbreviaitum DEM.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Allioni PREST.</td>
</tr>
<tr>
<td>— asperum R. et SCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>BRACHYPODIUM cespitosum</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>R. et Sch. 296</td>
</tr>
<tr>
<td>— ciliatum P.B.</td>
</tr>
<tr>
<td>— corniculatum Dum. 297</td>
</tr>
<tr>
<td>— distachyum R. et Sch. 294</td>
</tr>
<tr>
<td>— gracile Rchb.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Halleri R. Sch.</td>
</tr>
<tr>
<td>— loliumum Link.</td>
</tr>
<tr>
<td>— loliaceum R. et Sch.</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritimrum R. et Sch. 294</td>
</tr>
<tr>
<td>— pentastachyum Nym. 294</td>
</tr>
<tr>
<td>— phœnicoides R. et Sch. 297</td>
</tr>
<tr>
<td>— pinnatum P.B.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Poa R. Sch. 303</td>
</tr>
<tr>
<td>— ramosum R. et Sch.    293</td>
</tr>
<tr>
<td>— rupestre R. et Sch.    296</td>
</tr>
<tr>
<td>— Salzmanni Boiss</td>
</tr>
<tr>
<td>— silvicium R. et Sch.   297</td>
</tr>
<tr>
<td>— tenellum P.B.         301</td>
</tr>
<tr>
<td>— unilaterale R. et Sch. 301</td>
</tr>
<tr>
<td>Braconnioia elymoides Godr. 314</td>
</tr>
<tr>
<td>— juncea Godr. 324</td>
</tr>
<tr>
<td>— officinarum Godr. 317</td>
</tr>
<tr>
<td>BOTRYCHIUM Sw.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Brynii Fr. 263</td>
</tr>
<tr>
<td>— Kauffenberchii Kliem.  264</td>
</tr>
<tr>
<td>— lanceolatum Angstr. 262</td>
</tr>
<tr>
<td>— Lunaria Sw.</td>
</tr>
<tr>
<td>— lunatum Gray. 264</td>
</tr>
<tr>
<td>— Matricariae Spr.</td>
</tr>
<tr>
<td>— matricarioides Willd.  465</td>
</tr>
<tr>
<td>— Moorei Lowe. 162</td>
</tr>
<tr>
<td>— palmastrum Presl. 463</td>
</tr>
<tr>
<td>— ramosum Asch. 463</td>
</tr>
<tr>
<td>— Reuteri Pay. 464</td>
</tr>
<tr>
<td>— ruilaceum Willd. 463</td>
</tr>
<tr>
<td>— ruilaceum Sw. 465</td>
</tr>
<tr>
<td>— rutifolium A. Br. 465</td>
</tr>
<tr>
<td>— Silesiacum Kirsch. 465</td>
</tr>
<tr>
<td>— simplex Hitch.</td>
</tr>
<tr>
<td>— ternatum Thunbg. 465</td>
</tr>
<tr>
<td>— brevisetum Dum. 229</td>
</tr>
<tr>
<td>— cespitosus Host. 296</td>
</tr>
<tr>
<td>— Canariensis Ezz. 240</td>
</tr>
<tr>
<td>— ciliatus Huds. 249</td>
</tr>
<tr>
<td>— ciliatus Lam. 294</td>
</tr>
<tr>
<td>— commutatus Schreb. 235</td>
</tr>
<tr>
<td>— confertus Bor. 237</td>
</tr>
<tr>
<td>— Dertonicus All. 256</td>
</tr>
<tr>
<td>— diandrus Curt. 249</td>
</tr>
<tr>
<td>— dilatatus Lam. 249</td>
</tr>
<tr>
<td>— distachyus L. 294</td>
</tr>
<tr>
<td>— divaricatus Lloyd. 237</td>
</tr>
<tr>
<td>— divaricatus Horn. 237</td>
</tr>
<tr>
<td>— dumetorum DC. 245</td>
</tr>
<tr>
<td>— dumosus Vill. 298</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ehrhardtii Rom. 232</td>
</tr>
<tr>
<td>— elatio Koel. 228</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### TABLE ALPHABÉTIQUE

| BROMUS gynandrus Roth | 249 |
| — hirsutus Curt. | 245 |
| — hordeaeus Beck. | 236 |
| — hordeaeus Gmel. | 233 |
| — hordeaeus Wahlenbo. | 217 |
| — hordeiformis Lamk. | 217 |
| — *inermis* Leyss. | 244 |
| — *inermis* Bréb. | 226 |
| — *intermedius* Guss. | 238 |
| — *Japonicus Thunbg*. | 239 |
| — *jubatus* Ten. | 249 |
| — *Kochii Gmel.* | 239 |
| — *lanceolatus Roth* | 240 |
| — lanuginosus Poir. | 241 |
| — *leptostachys Pers.* | 236 |
| — *leptostachys Steud.* | 235 |
| — *Ligusticus All.* | 232 |
| — *liloreus Retz.* | 226 |
| — *longipilus* K. et Sch. | 247 |
| — *macrostachyus Desf.* | 240 |
| — *Madritensis DC.* | 248 |
| — *Madritensis L.* | 249 |
| — *maximus* Desf. | 249 |
| — *maximus* Gilib. | 232 |
| — *Michelianus De Moore.* | 230 |
| — *Micheli Savi.* | 230 |
| — *microstachyus Duv.-J.* | 236 |
| — *molliformis Lloyd.* | 237 |
| — *mollis* L. | 237 |
| — *montanus G. M. et Sch.* | 244 |
| — *montanus Scop.* | 245 |
| — *multiﬂorus Cast.* | 244 |
| — *multiﬂorus DC.* | 239 |
| — *multiﬂorus Host.* | 235 |
| — *multiﬂorus Roth.* | 235 |
| — *multiﬂorus Sm.* | 233 |
| — *multispicatus R. et Sch.* | 249 |
| — *murorum Bernh.* | 247 |
| — *mutabilis F. Sch.* | 232 |
| — *nemoralis Huds.* | 245 |
| — *nemorosus Vill.* | 245 |
| — *nitidus Dumort.* | 233 |
| — *odoratus Gouan.* | 244 |
| — *patulus* M. et K. | 239 |
| — *pauper Gmel.* | 294 |
| — *perennis Vill.* | 244 |
| — *pilosus Dietr.* | 248 |
| — *pinnatus L.* | 296 |
| — *platystachyus Desf.* | 230 |
| — *platystachyus Lamk.* | 294 |
| — *Plukenetii All.* | 295 |
| — *polystachyus DC.* | 249 |
| — *pratensis Ehrh.* | 235 |
| — *pratensis Spr.* | 228 |
| — *propendens Jord.* | 248 |
| — *pseudoarvensis Koel.* | 244 |
| — *racemosus L.* | 214 |
| — *ramosus L.* | 295 |

| BROMUS ramosus Huds. | 245 |
| — *Requienii Lois.* | 238 |
| — *retusus Pers.* | 235 |
| — *rigidus* Roth. | 230 |
| — *rubens L.* | 250 |
| — *rupestris Host.* | 297 |
| — *scaberrimus St-Lag.* | 216 |
| — *scaberrimus Ten.* | 249 |
| — *scoparius Lamk.* | 230 |
| — *secalinus* | 232 |
| — *segetalis Br. et D.* | 222 |
| — *serotinus Sol.* | 245 |
| — *simplex Gaud.* | 235 |
| — *squarrosus L.* | 239 |
| — *sterilis L.* | 246 |
| — *stipoides L.* | 253 |
| — *strictus Scop.* | 160 |
| — *sylvaticus Pollich.* | 298 |
| — *tectorum L.* | 247 |
| — *temulentus Bernh.* | 311 |
| — *Tenoreanus Schultes.* | 246 |
| — *Thominiti Hard.* | 237 |
| — *tigrinus Sut.* | 296 |
| — *triaristatus Lois.* | 230 |
| — *triflorus Ehrh.* | 222 |
| — *triflorus L.* | 225 |
| — *truncatus Scop.* | 324 |
| — *trivalis Savi.* | 158 |
| — *velutinitis M. et B.* | 239 |
| — *velutinus Schrad.* | 233 |
| — *versicolor Poir.* | 254 |
| — *verticillatus Cav.* | 234 |
| — *vestitus Schrad.* | 239 |
| — *villosus Forskli.* | 247 |
| — *Wolgensis Fisch.* | 239 |

| CALAMAGROSTIS Host. | 80 |
| — *acutiflora DC.* | 88 |
| — *acutiflora Rchb.* | 87 |
| — *agrostiflora* Beck | 82 |
| — *alpina Host.* | 84 |
| — *altissima Host.* | 163 |
| — *arenaria Roth.* | 79 |
| — *argentea DC.* | 95 |
| — *arundinacea Roth.* | 86 |
| — *arundinacea × Epigeios* | 87 |
| — *Calamagrostis Karst.* | 83 |
| — *colorata DC.* | 34 |
| — *Corsica Rohn.* | 88 |
| — *Epigeios Roth.* | 86 |
| — *Epigeios × littorea Hausskn* | 86 |
| — *Gaudiniana Rchb.* | 84 |
| — *glauca Rchb.* | 85 |
| — *Halleriana Pr.* | 84 |
| — *lanceolata Roth.* | 83 |
| — *laxa Host.* | 83 |
| — *littorea PB.* | 82 |
TABLE ALPHABÉTIQUE

<table>
<thead>
<tr>
<th>CALAMAGROSTIS Mauritianica Spreng.</th>
<th>163</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>montana DC.</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>montana G. G.</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>montana Host</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>neglecta PB.</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>pseudo-Phragmites BAUMG.</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>pseudo-Phragmites REHB.</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>pyramidalis Host</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>ramosa Host</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>Sedennensis LOIS</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>speciosa Host</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>stricta PB.</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>subulata Dum.</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>sylvatica DC.</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>sylvatica Host</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>tenella Host</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>tenella Link</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>varia Host</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>villosa MUT</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>Wirtgeniana HAUSK.</td>
<td>86</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Calotheca littoralis SPR. | 288 |
Campella cespitosa LINK | 111 |
media LINK | 114 |

CATABROSA PB. | 260 |
aquatica PB. | 261 |
minuta TRIN | 102 |

CATAPODIUM Link | 302 |
Halleri REHB. | 303 |
lolilaceum LINK | 304 |
Salzmanni COSS | 302 |
tenellum TRAB. | 303 |
unilaterale GRIS | 300 |

Cenchrus capitatus L. | 167 |
racemosus L. | 5 |

Cephaloceraton Hystric GENN. | 481 |

CETRACH Willd. | 384 |
alpinum DC. | 387 |
Marantae DC. | 383 |
officinarum Willd. | 384 |

Chamédaecylius maritima NEES | 288 |

Chamagrostis minima BORKH | 54 |

CHEILANTHES Sw. | 388 |
fragrans HOOK | 388 |
fragrans WEBB et BERTHM | 389 |
Madeirensis LOWE | 389 |
odora Sw | 388 |

Chilochloa arenaria PB | 51 |
aperea PB | 53 |
Boehmeri PB | 52 |
Gerardi BES | 47 |
Michelii TRIN | 52 |

Chloridineae ROUY | 23 |

Chrysopogon Gryllus TRIN | 48 |

Chrysurus aureus PB | 175 |
cynosuroides Pers | 175 |
echinatus PB | 173 |
effusus R. et SCH | 174 |
elegans R. et SCH | 174 |
giganteus TEN | 173 |
gracilis MORM | 174 |
paradoxus SOMM | 175 |

Cincinnati Aquilina GLED | 394 |

COLEANTHUS Seidl | 55 |
sultilis Seidl | 55 |

COLOBACHNE PB | 47 |
Gerardi Link | 47 |

Colpodium aquaticum TRIN | 261 |

Conifères | 352 |

Corentinia vellea Tod. | 386 |

CRYPTIS Ait. | 39 |
aculeata Ait | 39 |
aloepeucroides Schrad | 41 |
arenaria DESF | 51 |
microstachya BROT | 41 |
migricans Guss | 41 |
schoenoides LAMK | 40 |
Sicula JAN | 41 |

CRYPTOGAMES (vasculaires) | 379 |

Cryptogramme crispa R. BR | 392 |

Crypturus loliaeceus LINK | 310 |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Table Alphabetique</th>
<th>529</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Cupressinae</strong> (Rich.) Rouy</td>
<td>368</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Cutandia maritima</em> Richt.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Cuviera Europæa</em> Kœl.</td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Cytisus alpinus</em> Roth.</td>
<td>423</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>dentata</em> Sm.</td>
<td>423</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>fragilis</em> Roth.</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>montana</em> Link.</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>regia</em> Forst.</td>
<td>423</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>regia</em> Roth.</td>
<td>422</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CYNODON</strong> Rich</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Dactylon</em> Rich</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CYNOSURUS</strong> (L.) Monch.</td>
<td>172</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>auratus</em> L.</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>ceruleus</em> L.</td>
<td>169</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>cristatus</em> L.</td>
<td>172</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>cylindricus</em> Balr.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>distichus</em> Hoffm.</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>durus</em> L.</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>echinatus</em> L.</td>
<td>173</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>effusus</em> Link.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>elegans</em> Desf.</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>erroneus</em> Jord.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>fertilis</em> de Lens.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>gracilis</em> Viv.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>obliquatus</em> Link.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>polypneucta</em> Godr.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Pourzolii</em> Req.</td>
<td>174</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>sporocéphalus</em> Wulf.</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CYSTOPTERIS</strong> Bernh.</td>
<td>420</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>alpina</em> Desv.</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Blindii</em> Parm.</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Canariensis</em> Presl.</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>dentata</em> Rouy.</td>
<td>422</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Filis-Formina</em> C. et G.</td>
<td>426</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>fragilis</em> Bernh.</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>fragilis × Asplenium Triechomanes</em> Parm.</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Heteri</em> Haussm.</td>
<td>423</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>montana</em> Link.</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>regia</em> Desv.</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>viridula</em> Desv.</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Czernia arundinacea</strong> Presl.</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DACTYLIS</strong> Rich.</td>
<td>283</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>abbreviata</em> Bernh.</td>
<td>286</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>capitata</em> Schultes.</td>
<td>279</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>capillata</em> Link.</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>caudata</em> Brot.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>cylindracea</em> Brot.</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>cynosuroides</em> Kœl.</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>distichophylla</em> Brign.</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>junecella</em> Boiss.</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>glaucescens</em> Willd.</td>
<td>287</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>glomerata</em> Link.</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Hispanicus</em> Roth.</td>
<td>277</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>hispira</em> Thunbg.</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>littoralis</em> Willd.</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>maritima</em> Stefr.</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>stricta</em> Sol.</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Dactylon officinale</em> Vill.</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>sanguinale</em> Vill.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DANTHONIA</strong> R. Br.</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>alpina</em> Vest.</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>aristata</em> St-Lag.</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>calycina</em> Rchb.</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>decumbens</em> DC.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Provincialis</em> DC.</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>strigosus</em> PB.</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DESHAMPSIA</strong> PB.</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Andrei</em> Schur.</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>breviaristata</em> Rouy.</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>caespitosa</em> PB.</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>cowolute</em> Rouy.</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>discolor</em> R. Sch.</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>flexuosa</em> Trin.</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>juncea</em> PB.</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>littoralis</em> Reut.</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>media</em> Parlat.</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>media</em> R. et Sch.</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>montana</em> Rouy.</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>setacea</em> Rich.</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>strigosus</em> PB.</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Thuliiier</em> Godr.</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>versicolor</em> Arv.-T.</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Desmazeria loliacea</strong> Nym.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Deyeuxia</em> acutiflora BP.</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>neglecta</em> Kœnig.</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>sylatrica</em> Kœnig.</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>varia</em> Kœnig.</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>viridula</em> Desv.</td>
<td>424</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Diggrophis arundinacea</strong> Trin.</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Digitaria ciliaris</em> Kœl.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>Dactylon</em> Scop.</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>debritis</em> Willd.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>filiformis</em> Kœl.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>glabra</em> Rchb.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>humifusa</em> Pers.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>linearis</em> Crèp.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>sanguinalis</em> Scop.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>— <em>stoloniferum</em> Schrad.</td>
<td>24</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Flore de France. — T. XIV.
**TABLE ALPHABÉTIQUE**

<table>
<thead>
<tr>
<th>ALPHABÉTIQUE</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>DIPLACHNE PB.</strong></td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td><em>palula</em> St-Lag.</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td><em>serotina</em> Link.</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Donax Ampelodesmos Presl.</strong></td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td><em>arundinaceus</em> PB.</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Donax Asch. et Gr.</em></td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Mauritanica</em> PB.</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Plinii Koch.</em></td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td><em>sativa</em> Presl.</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Dryopteris aculeata Kunze.</strong></td>
<td>417</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Borbasii Litard.</em></td>
<td>415</td>
</tr>
<tr>
<td><em>crisata A. Gray.</em></td>
<td>405</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Filic. Mas Schott.</em></td>
<td>406</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Linnéana Christens.</em></td>
<td>399</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Lonchitis Kunze.</em></td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td><em>montana Kunze.</em></td>
<td>403</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Oreopteris Maxon.</em></td>
<td>403</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Phegopteris Christens.</em></td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td><em>rigida Underw.</em></td>
<td>409</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Robertiana Christens.</em></td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td><em>spinioida Kunze.</em></td>
<td>410</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Thalipetis A. Gray.</em></td>
<td>402</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ECHINARIA Desf.</strong></td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td><em>capitata Desf.</em></td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Echin chloa colona PB.</strong></td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td><em>communata Schultes.</em></td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Cres-galli R. et Sch.</em></td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ehrhardtia clandestina Web.</strong></td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Eleusine dura Lamk.</em></td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ELYMUS L.</strong></td>
<td>343</td>
</tr>
<tr>
<td><em>arenarius</em> L.</td>
<td>343</td>
</tr>
<tr>
<td><em>caninus</em> Leers.</td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td><em>caninus</em> L.</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Caput-Medusee L.</em></td>
<td>352</td>
</tr>
<tr>
<td><em>compositus Stein.</em></td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td><em>crinitus G. G.</em></td>
<td>352</td>
</tr>
<tr>
<td><em>dametorum Hoffm.</em></td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Eupæus L.</em></td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Elytrigia repens Desv.</strong></td>
<td>317</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Erodium caeruleum Gaud.</em></td>
<td>198</td>
</tr>
<tr>
<td><em>silvicolum Link.</em></td>
<td>199</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EPHEDRA L.</strong></td>
<td>376</td>
</tr>
<tr>
<td><em>disticha Gaud.</em></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>distachya</em> L.</td>
<td>377</td>
</tr>
<tr>
<td><em>distachya</em> Vill.</td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>equisetiformis Web.</em></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Helveticâ</em> Mey.</td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>maritima St-Lag.</em></td>
<td>377</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EPHEDRA Nebrodensis</strong></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>rigida St-Lag.</em></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>scoparia Lge.</em></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Villarsii G. G.</em></td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td><em>vulgaris Rich.</em></td>
<td>377</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ÉQUISÉTACÉES</strong></td>
<td>492</td>
</tr>
<tr>
<td><em>amphibolum Retz.</em></td>
<td>498</td>
</tr>
<tr>
<td><em>arvense L.</em></td>
<td>494</td>
</tr>
<tr>
<td>*arvense × Heleocharis Asch.</td>
<td>501</td>
</tr>
<tr>
<td><em>arvense × limosum Lasch.</em></td>
<td>504</td>
</tr>
<tr>
<td><em>campanulatum</em> Poir.</td>
<td>507</td>
</tr>
<tr>
<td><em>campestre F.-W. Sch.</em></td>
<td>495</td>
</tr>
<tr>
<td><em>capillare Hoffm.</em></td>
<td>497</td>
</tr>
<tr>
<td><em>eburneum Schreb.</em></td>
<td>495</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ehrhardtii Mey.</em></td>
<td>498</td>
</tr>
<tr>
<td><em>elongatum Wild.</em></td>
<td>504</td>
</tr>
<tr>
<td><em>fluitatilis Huds.</em></td>
<td>495</td>
</tr>
<tr>
<td><em>fluitatilis L.</em></td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Heleocharis A. et Gr.</em></td>
<td>499</td>
</tr>
<tr>
<td><em>hiemalis L.</em></td>
<td>503</td>
</tr>
<tr>
<td><em>inundatum Lasch.</em></td>
<td>501</td>
</tr>
<tr>
<td><em>limosum L.</em></td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td><em>limosum Wild.</em></td>
<td>499</td>
</tr>
<tr>
<td><em>littorale Kuhlew.</em></td>
<td>501</td>
</tr>
<tr>
<td><em>maximum Lamk.</em></td>
<td>495</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Moorei Newm.</em></td>
<td>506</td>
</tr>
<tr>
<td><em>multiforme Vauch.</em></td>
<td>505</td>
</tr>
<tr>
<td><em>occidentale Hy.</em></td>
<td>503</td>
</tr>
<tr>
<td><em>paleaeceum Rab.</em></td>
<td>506</td>
</tr>
<tr>
<td>**<em>paleaeceum Schl.</em></td>
<td>506</td>
</tr>
<tr>
<td><em>palustre L.</em></td>
<td>498</td>
</tr>
<tr>
<td>**<em>Pannonicum W. et K.</em></td>
<td>506</td>
</tr>
<tr>
<td><em>polystachyum Brück.</em></td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ERAGROSTIS</strong></td>
<td>261</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Barrelieri</em> Dav.</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Eragrostis Karst.</em></td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Eragrostis Mac Mill.</em></td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td><em>major</em> Host.</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td><em>megastachya Link.</em></td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>**<em>minor Host.</em></td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td><em>multiflora Asch.</em></td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td><em>piolosa</em> PB.</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>TABLE ALPHABÉTIQUE</td>
<td>531</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>ERAGROSTIS <strong>papiformis</strong> Link.</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td>- papiformes Boiss.</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td>- papiformes PB.</td>
<td>263</td>
</tr>
<tr>
<td>- verticillata PB.</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>- vulgaris G. et G.</td>
<td>262</td>
</tr>
<tr>
<td>ERIANTHUS Rich.</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>- Ravenne PB.</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Eupleris aquaticum <strong>Newm.</strong></td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>FESTUCA L.</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>- acuminata Gaed.</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>- adscendens Retz.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>- agrestis Lois.</td>
<td>258</td>
</tr>
<tr>
<td>- airoides Lamk.</td>
<td>273</td>
</tr>
<tr>
<td>- alpestris Wulf.</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td>- alpina Suter.</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>- alopecurioides Timb.</td>
<td>242</td>
</tr>
<tr>
<td>- allissima All.</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td>- ambigua Le Gall.</td>
<td>275</td>
</tr>
<tr>
<td>- amethystina Delarbre.</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td>- Andruenna Dumort.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>- arenaria G. et G.</td>
<td>202</td>
</tr>
<tr>
<td>- arenaria Osbeck.</td>
<td>203</td>
</tr>
<tr>
<td>- arenaria Schrank.</td>
<td>204</td>
</tr>
<tr>
<td>- Bartherci Timb.</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td>- Borderi Hack. et Hus.</td>
<td>215</td>
</tr>
<tr>
<td>- Borneri Bab.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>- Braunii Richt.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>- bromoides Sav.</td>
<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td>- bromoides Sm.</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>- bromoides Soy.</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>- Broteri Nym.</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>- caespitosa Desf.</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>- cerealia DC.</td>
<td>198</td>
</tr>
<tr>
<td>- Cagriniensis Timb.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>- calanaria Sn</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td>- calycina L.</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>- capillata Lamk.</td>
<td>210</td>
</tr>
<tr>
<td>- capitata Ral.</td>
<td>279</td>
</tr>
<tr>
<td>- Cevisia Richt.</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>- cerna Schultes</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td>- ciliata Gouan</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>- ciliata Pers.</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>- cinerea Vill.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>- compressa DC.</td>
<td>223</td>
</tr>
<tr>
<td>- consobrina Timb.</td>
<td>224</td>
</tr>
<tr>
<td>- convoluta Kunt.</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td>- cristata Vill.</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>- curvula Gaud.</td>
<td>213</td>
</tr>
<tr>
<td>FESTUCA Danthonii Asch. et Gr.</td>
<td>425</td>
</tr>
<tr>
<td>- decipiens Clarv.</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>- demminbens L.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>- depauwerti Bert.</td>
<td>279</td>
</tr>
<tr>
<td>- Dertomenis A. et Gr.</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>- dimorpha Guiss.</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td>- distachya Kuel.</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td>- distans Kunt.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>- dumetorum H. et II.</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>- dumetorum L.</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td>- dumetorum Rap.</td>
<td>293</td>
</tr>
<tr>
<td>- dura Vill.</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td>- Durandii Claus.</td>
<td>224</td>
</tr>
<tr>
<td>- durissima (Hack.) Rouy.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>- duriscula Host.</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td>- duriscula L.</td>
<td>212</td>
</tr>
<tr>
<td>- duriscula Schrad.</td>
<td>212</td>
</tr>
<tr>
<td>- elatior L.</td>
<td>228</td>
</tr>
<tr>
<td>- elatior × Loliurn italicum</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>- elatior × Loliurn perenne</td>
<td>F. Sch.</td>
</tr>
<tr>
<td>- elongata Ehrh.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>- erecta Wallr.</td>
<td>541</td>
</tr>
<tr>
<td>- Eskia Ram</td>
<td>220</td>
</tr>
<tr>
<td>- eu-duriscula Rouy.</td>
<td>212</td>
</tr>
<tr>
<td>- eu-ovina Hackel.</td>
<td>209</td>
</tr>
<tr>
<td>- eu-varia Hackel.</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>- expansa Kunt.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>- flatilis Thirill.</td>
<td>276</td>
</tr>
<tr>
<td>- fociculata Forsk.</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td>- Fenas Lam.</td>
<td>227</td>
</tr>
<tr>
<td>- ferruginea DC.</td>
<td>223</td>
</tr>
<tr>
<td>- fibrosa G. et G.</td>
<td>224</td>
</tr>
<tr>
<td>- filiformis Poirr.</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td>- flavescens Bellard.</td>
<td>219</td>
</tr>
<tr>
<td>- flavescens Gaed.</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>- flavescens Lap.</td>
<td>249</td>
</tr>
<tr>
<td>- fluitans L.</td>
<td>188</td>
</tr>
<tr>
<td>- fusca Mut.</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td>- fusca Vill.</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>- Gaudini Kunt.</td>
<td>246</td>
</tr>
<tr>
<td>- genciculata Wilid.</td>
<td>253</td>
</tr>
<tr>
<td>- gigantea Vill.</td>
<td>235</td>
</tr>
<tr>
<td>- glacialis Mieg.</td>
<td>217</td>
</tr>
<tr>
<td>- glauca Lamk.</td>
<td>234</td>
</tr>
<tr>
<td>- glauca Schrad.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>- glaucescens H. et II.</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>- glomerata All.</td>
<td>286</td>
</tr>
<tr>
<td>- gracilis Kuntl.</td>
<td>503</td>
</tr>
<tr>
<td>- gracilis M. Sch.</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td>- Gustafianii Boeck.</td>
<td>210</td>
</tr>
<tr>
<td>- Halleri All.</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>- haloniyrus Mar.</td>
<td>203</td>
</tr>
<tr>
<td>- hemipora Del.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>- heterophylla H. enke.</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td>- heterophylla Lamk.</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td>TABLE ALPHABÉTIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FESTUCA</strong> Hispanica Kunth.</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td><em>hirsuta</em> Öst.</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td><em>hostii</em> Kunth.</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td><em>hybrida</em> Brot.</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td><em>indigesta</em> Boiss.</td>
<td>245</td>
</tr>
<tr>
<td><em>indigesta</em> G. et G.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td><em>inermis</em> DC.</td>
<td>244</td>
</tr>
<tr>
<td><em>interrupta</em> Desf.</td>
<td>227</td>
</tr>
<tr>
<td><em>juncea</em> Moench.</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td><em>latifolia</em> Brot.</td>
<td>202</td>
</tr>
<tr>
<td><em>kilabelliana</em> Schultes.</td>
<td>235</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lachenalii</em> Spenn.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td><em>laevis</em> (Hack.) Rouy</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lanceolata</em> Forsk.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lanuginosa</em> Scheele</td>
<td>203</td>
</tr>
<tr>
<td><em>latifolia</em> Host</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lemani</em> Bast.</td>
<td>210</td>
</tr>
<tr>
<td><em>leysseri</em> Moench.</td>
<td>246</td>
</tr>
<tr>
<td><em>ligustica</em> Brot.</td>
<td>232</td>
</tr>
<tr>
<td><em>linearis</em> Gilib.</td>
<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td><em>limosana</em> Steud.</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td><em>littoralis</em> Wahlbo.</td>
<td>226</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lotiacea</em> Curt.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lotiacea</em> Huds.</td>
<td>188</td>
</tr>
<tr>
<td><em>longifolia</em> Thouill.</td>
<td>243</td>
</tr>
<tr>
<td><em>longifolia</em> Viv.</td>
<td>238</td>
</tr>
<tr>
<td><em>longiseta</em> Brot.</td>
<td>231</td>
</tr>
<tr>
<td><em>longiseta</em> H. et H.</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lupica</em> Lef.</td>
<td>220</td>
</tr>
<tr>
<td><em>lupulina</em> Hack.</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td><em>maritima</em> DC.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td><em>maritima</em> Lév.</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td><em>maritima</em> Tausch.</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Mediterranea</em> Rouy</td>
<td>226</td>
</tr>
<tr>
<td><em>megastachys</em> H. et H.</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Michelii</em> Kunth.</td>
<td>259</td>
</tr>
<tr>
<td><em>minor</em> S-Lag.</td>
<td>246</td>
</tr>
<tr>
<td><em>monostachya</em> Poir.</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td><em>montana</em> St. et Hpe.</td>
<td>285</td>
</tr>
<tr>
<td><em>mucronata</em> A.-T. et D</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>multifera</em> Hoffm</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>mutica</em> Wulf.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Myuros</em> L.</td>
<td>254</td>
</tr>
<tr>
<td><em>neororum</em> Leyss</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td><em>nemorum</em> Rchbr.</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>nigrescens</em> Gaud</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td><em>nigrescens</em> Lamk</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td><em>nigricans</em> Schl</td>
<td>208</td>
</tr>
<tr>
<td><em>nutans</em> Host.</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td><em>oercoleuca</em> Timm</td>
<td>215</td>
</tr>
<tr>
<td><em>ovaria</em> Dum</td>
<td>203</td>
</tr>
<tr>
<td><em>ovina</em> G. G.</td>
<td>209</td>
</tr>
<tr>
<td><em>ovina</em> L</td>
<td>209</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pallens</em> Host</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td><em>paludosus</em> Gaud.</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td><em>palustris</em> Seen</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td><em>phleoides</em> Vill</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td><em>phurnicoides</em> L.</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>FESTUCA</strong> Phœnix Thouill</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Phœnix</em> Vill</td>
<td>226</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pilosus</em> Hall. F.</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pinnata</em> Huds.</td>
<td>296</td>
</tr>
<tr>
<td><em>planifolia</em> Richt.</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Poa</em> Kunth</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td><em>poseiformis</em> Host</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td><em>poseformis</em> Thouill</td>
<td>244</td>
</tr>
<tr>
<td><em>poseoides</em> Thouill.</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pratensis</em> Huds</td>
<td>228</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pratensis</em> Schr.</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pratensis</em> × <em>Lolium perenne</em> A. Br.</td>
<td>239</td>
</tr>
<tr>
<td><em>procumbens</em> Kunth</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pseudololiiacea</em> Fries</td>
<td>228</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pseudomyuros</em> Soy.-W.</td>
<td>255</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pseudorubra</em> Schur</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pubescens</em> Willd</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Puccinellii</em> Park.</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pulchella</em> Schrad</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pumila</em> Vill</td>
<td>220</td>
</tr>
<tr>
<td><em>pyramidata</em> Link</td>
<td>257</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pyrenaica</em> Reut</td>
<td>204</td>
</tr>
<tr>
<td><em>ramosa</em> Roth</td>
<td>295</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhéteca</em> Sutt</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td><em>robusta</em> Mutel</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rottboellia</em> A. Gray</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td><em>rubra</em> Pers</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>rubra</em> L</td>
<td>204</td>
</tr>
<tr>
<td><em>salicicola</em> Durf</td>
<td>202</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sardonia</em> Hack</td>
<td>219</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salzmanni</em> C. et Dur.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td><em>scabriulmis</em> Rouy</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Scheuchzeria</em> Gaud</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td><em>scheuchzeriformis</em> Schur</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td><em>scirioideae</em> Roth</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td><em>scaparia</em> K. et H</td>
<td>218</td>
</tr>
<tr>
<td><em>setacea</em> Guss</td>
<td>252</td>
</tr>
<tr>
<td><em>serotina</em> L</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td><em>silicata</em> Huds</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td><em>silvatica</em> Vill</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td><em>spadicea</em> Coss. et Dur.</td>
<td>224</td>
</tr>
<tr>
<td><em>spadicea</em> L</td>
<td>223</td>
</tr>
<tr>
<td><em>speciosa</em> Schreb</td>
<td>244</td>
</tr>
<tr>
<td><em>spectabilis</em> G. et G.</td>
<td>224</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sphenopus</em> Mey</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td><em>splendens</em> Pourr</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td><em>stipoides</em> DC</td>
<td>252</td>
</tr>
<tr>
<td><em>strictifolia</em> Oriz</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td><em>stolonifera</em> Miki</td>
<td>204</td>
</tr>
<tr>
<td><em>stolonifera</em> Hack</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td><em>supina</em> Schur</td>
<td>210</td>
</tr>
<tr>
<td><em>tenuiicula</em> Kunth</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td><em>tenuiiflora</em> Koch</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td><em>tenuiiflora</em> Schrad</td>
<td>300</td>
</tr>
<tr>
<td><em>tenuiiflora</em> Sibth</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td><em>thalassica</em> Kunth</td>
<td>192</td>
</tr>
</tbody>
</table>
TABLE ALPHABÉTIQUE

<table>
<thead>
<tr>
<th>FESTUCA Thomasiana Gay</th>
<th>252</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Trichophylla Du Cros</td>
<td>206</td>
</tr>
<tr>
<td>Irioflora Sm.</td>
<td>225</td>
</tr>
<tr>
<td>Uechtritziana Wiesb.</td>
<td>227</td>
</tr>
<tr>
<td>umbilicus Sol.</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td>unilateralis Schrad.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>vaginaea Gaud.</td>
<td>214</td>
</tr>
<tr>
<td>Valesiaca Sch.</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td>varia Haenke.</td>
<td>217</td>
</tr>
<tr>
<td>Vandenuris Rouy.</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>violacea Gaud.</td>
<td>207</td>
</tr>
<tr>
<td>Festucinae Rouy.</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Festulolium adscendens A. et Gr.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>Fiorinia pulchella Parl.</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>FOUGÈRES Juss.</td>
<td>379</td>
</tr>
<tr>
<td>Fussia capillaris Schur.</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>caryophyllae Schur.</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>precox Schur.</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td>GAISTRIDIUM PB.</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>australis PB.</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>lendigerum Gaud.</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>muticum Guenth.</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>scabrum Presl.</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Siculum Trin.</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>GAUDINA PB.</td>
<td>336</td>
</tr>
<tr>
<td>filiformis Alp.</td>
<td>337</td>
</tr>
<tr>
<td>fragilis PB.</td>
<td>336</td>
</tr>
<tr>
<td>longis Trin.</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>GLYCERIA (R. Br.) Trin.</td>
<td>186</td>
</tr>
<tr>
<td>acuminata Schur.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>airoides Rchb.</td>
<td>261</td>
</tr>
<tr>
<td>aquatica Presl.</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>aquatica Wahlbg.</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>Borseri Bar.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>capillaris M. et K.</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td>Calabroxa Kl. et R.</td>
<td>261</td>
</tr>
<tr>
<td>conferta Fries.</td>
<td>194</td>
</tr>
<tr>
<td>conferta G. G.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>convoluta Fries.</td>
<td>197</td>
</tr>
<tr>
<td>declinata Brich.</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>distans Wahlbg.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>festuciformis Heynh.</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td>fluitans R. Br.</td>
<td>188</td>
</tr>
<tr>
<td>intersita Hausskn</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>intricata Crape.</td>
<td>196</td>
</tr>
<tr>
<td>leptophylle Steud.</td>
<td>197</td>
</tr>
<tr>
<td>loliiacea Fries.</td>
<td>188</td>
</tr>
<tr>
<td>loliiacea G. et G.</td>
<td>229</td>
</tr>
<tr>
<td>GLYCERIA maritima Wahlbg.</td>
<td>192</td>
</tr>
<tr>
<td>Michauxi Kunt.</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>minutula Foug.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>nervata Trin.</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>pedicellata Towns.</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>permixa Guss.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>plicata Fries.</td>
<td>189</td>
</tr>
<tr>
<td>procumbens Sm.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>pseudodistans Crape.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>rigidia Sm.</td>
<td>186</td>
</tr>
<tr>
<td>spectabilis M. et K.</td>
<td>186</td>
</tr>
<tr>
<td>sphenopus Steud.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>spicata Guss.</td>
<td>190</td>
</tr>
<tr>
<td>tenuifolia B. et R.</td>
<td>197</td>
</tr>
<tr>
<td>GNÉTACÉES Lindl.</td>
<td>376</td>
</tr>
<tr>
<td>Goulardia canina Hesnot.</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td>GRAMINÉES Juss.</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>GRAMMITIS Sw.</td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>Ceterach Sw.</td>
<td>384</td>
</tr>
<tr>
<td>leptophylle Sw.</td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>Gymnogramme Ceterach Spr.</td>
<td>384</td>
</tr>
<tr>
<td>lanuginosa A. Br.</td>
<td>386</td>
</tr>
<tr>
<td>leptophylle Desv.</td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>Monanthe Mett.</td>
<td>385</td>
</tr>
<tr>
<td>HAYNALDA Schur.</td>
<td>334</td>
</tr>
<tr>
<td>villosa Schur.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>Helochloa alopecuroides Host</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>aquatica Fries.</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>brachystachys Rchb.</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>diandra Host.</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>distans Fries.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>schoenoides Host.</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>HEMESTEUM Newm.</td>
<td>401</td>
</tr>
<tr>
<td>montanum Newm.</td>
<td>403</td>
</tr>
<tr>
<td>Oreopteris Rouy.</td>
<td>403</td>
</tr>
<tr>
<td>Thelypteris Newm.</td>
<td>402</td>
</tr>
<tr>
<td>HETEROPOGON Pers.</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Allionii R. et Sch.</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>globera Pers.</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>hirtum And.</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Hierochloe R. Br.</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>borealis R. et Sch.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>odorata Wahlbg.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>HOLCUS L.</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>avenaceus Scop.</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>borealis Schrad.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Table Alphabétique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Holcus bulbosus Schrad.</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>densus Peteh.</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>Grallus R. Br.</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>lanatus L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>mollis L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>odoratus L.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>repens Host.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Savii Spreng.</td>
<td>437</td>
</tr>
<tr>
<td>Holcus bulbosus Schrad.</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>densus Peteh.</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>Grallus R. Br.</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>lanatus L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>mollis L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>odoratus L.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>repens Host.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Savii Spreng.</td>
<td>437</td>
</tr>
<tr>
<td>Holcus bulbosus Schrad.</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>densus Peteh.</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>Grallus R. Br.</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>lanatus L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>mollis L.</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>odoratus L.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>repens Host.</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>Savii Spreng.</td>
<td>437</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Hordéine Rouy | 349 |
| Hordéum L | 344 |
| arenarium Asch | 343 |
| aerugineus Degen | 352 |
| Robertii A. et Gr | 352 |
| bulbosum L | 346 |
| Caput-Medusae Coss. et Dur. | 352 |
| ciliatum Gilib | 350 |
| ciliatum Lamk. | 353 |
| ciliatum Désf. | 352 |
| cylindricum Murr. | 351 |
| Distichum L | 345 |
| elymothode Vest | 351 |
| Europeum All | 351 |
| geniculatum All | 348 |
| Gussoneanum Parlat | 348 |
| Hextaticum L | 346 |
| Hystrix Roth | 348 |
| Ilhaburense Boiss. | 346 |
| jabatum DC. | 352 |
| leporinum Link. | 350 |
| maritimum Huds. | 347 |
| maritimum With | 349 |
| maritimum Roth | 347 |
| maritimum × secalinum Préau | 349 |
| montanum Schrank | 351 |
| murinum L | 347 |
| nodosum L | 347 |
| nodosum Ucbia | 347 |
| Pavius Préaub. | 349 |
| protense Huds. | 347 |
| pubescens Guss. | 348 |
| pseudomurinum Tapp. | 350 |
| Rothii Link | 348 |
| Satinum Jess. | 344 |
| secalinum Schreb. | 347 |
| spontanes Koch | 346 |
| strictum Désf. | 347 |
| sylvaticum Huds. | 351 |
| tetraschicum Körnicke | 346 |
| violosum Mönch | 343 |
| Vulpae L | 345 |
| Hordéum Winkleri Hack | 348 |
| zeocrinum L | 345 |
| Hydrochloa airoides Hartm | 261 |
| aquatica Hartm | 187 |
| cernua Hartm | 198 |
| distans Hartm | 193 |
| fluitans Hartm | 188 |
| maritima Hartm | 192 |

| Hynemophyllinae Rouy | 380 |
| Hymenophyllum Sm | 382 |
| alatum Sm. et Sow | 380 |
| Tunbridgensse Sm. et Sow | 382 |
| unilaterale Bory | 382 |
| Wilsoni Hook | 382 |
| Imperata Cyt | 16 |
| arundinacea Cyt | 16 |
| cylindrica PB | 16 |

| Isoétacées Trevis | 472 |
| Isoetella Durieu Genn | 480 |
| Isoetes L | 473 |
| adspersa G. et G | 479 |
| adspersum A. Br | 478 |
| Broyanum Dur | 477 |
| Brochoni Motel | 474 |
| Chaboissuel Nym | 478 |
| Deltandae Lloyd | 481 |
| Durieai Bory | 480 |
| echinosporum Dur | 475 |
| Hystrix Dur | 481 |
| Iacutre L | 473 |
| loricata Rouy | 481 |
| Perreymondi Duy.-J. | 479 |
| Phrygia Rouy | 481 |
| setaceum Del | 476 |
| Sicentum Tod | 482 |
| texuissima G. et G | 478 |
| texuissinum Bor | 477 |
| variabilis Rouy | 476 |
| velatum A. Br | 479 |
| Violacei Ily | 478 |

<p>| Juniperus L | 369 |
| alpina Gray | 370 |
| communis L | 370 |
| fertida Saph | 374 |
| Gallica Rouy | 374 |
| Hispanica Lant | 373 |
| Lobelia Guss | 372 |
| Lycia L | 373 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>JUNIPERUS macrocarpa Endl.</th>
<th>372</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>macrocarpa S. et Sm...</td>
<td>371</td>
</tr>
<tr>
<td>macrocarpa Tex.</td>
<td>372</td>
</tr>
<tr>
<td>huei Wild.</td>
<td>370</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxycedrus L.</td>
<td>371</td>
</tr>
<tr>
<td>phœnicea L.</td>
<td>372</td>
</tr>
<tr>
<td>Sabina L.</td>
<td>374</td>
</tr>
<tr>
<td>sabinoides Endl.</td>
<td>373</td>
</tr>
<tr>
<td>rufescens Link</td>
<td>371</td>
</tr>
<tr>
<td>tetragona Moench</td>
<td>372</td>
</tr>
<tr>
<td>thunifera L.</td>
<td>373</td>
</tr>
<tr>
<td>umbilicata G. et G.</td>
<td>372</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Knappia agrostidea Sm. 54

verna Trin. 54

**KŒLERA** Pers... 151

— albescens DC. 153

— alpicola G. G. 157

— arenaria DEMORT. 153

— arëstata LOIS. 138

— brevifolia BEUT. 155

— calycina DC. 150

— Cenisia Nym 155

— cristata Pers. 152

— glauca DC. 155

— gracilis Guss. 154

— gracilis Pers. 153

— gracilis S.-AM. 154

— grandiflora BERT. 154

— interrupta SchUR 153

— Linkii KUNTH 158

— macilentà DC. 259

— Michélii Coss. et DUR 259

— phleoides Pers. 138

— pubescens PB. 157

— Reuteri Rony 155

— Scheuchzeri Rony. 157

— selacea DC. 156

— selacea G. et G. 156

— splendens Presl. 154

— subspicata MARTIN. 138

— tuberosa LOIS. 156

— tuberosa Pers. 156

— Vallesiaca GAUD. 156

— villosa Pers. 157

**LAGURUS L.** 78

— cylindricus L. 16

— ovatus L. 78

**LAMARCKIA** Moench 173

— aurea Moench 173

Lappago racemosa Schreb. 3

**LARIX Mill.** 358

— decidua Mill. 358

**LARIX Europaea DC.** 358

— Larix Karst. 358

— pyramidalis SALIS. 358

— vulgaris F. et Spp... 358

**LASIAGROSTIS** Link... 94

— Calamagrostis Link... 95

Lastrea xenua BRACKE 413

— calcaria NEWM. 400

— cristata Presl. 405

— dilatata MOORE 412

— Dryopteris NEWM. 399

— Fernicêci WATS. 413

— Filicê-Mus Presl. 406

— Oreopteris Presl. 403

— Phegopteris NEWM. 400

— remolâ MOORE 415

— rigida Presl. 409

— Thélipteris Presl. 402

— uliginosa NEWM. 414

**LEERSIA** Sw. 3

— australis R. BR. 3

— oryzoides Sw. 3

**LEPTURUS** R. BR. 338

— compressus STEUD. 339

— curvissimus ROY. 338

— cylindricus TRIN. 340

— filiformis KOCH 339

— filiformis ROY. 339

— filiformis TRIN. 339

— gracilis CRÉP. 339

— incurvatus DUM. 339

— incurvatus TRIN. 338

— incurvus DUM. 338

— strictus DUM. 339

— subulatus KUNTH 340

— volgatus ROY. 339

Lerchenfeldia flecnosa SCHUR. 115

— cuprina SCHUR. 116

Libertia Andwennensis LEJ. 230

— urundinacea ROCH. 230

Linnemth pungens RICH. 26

**LOLIUM L.** 303

— annuum GILBR. 311

— avense SCHRAD. 310

— avense WALT. 312

— Boncæeanum KUNII. 307

— bromoides HUDS. 257

— cylindricum A. et G. 310

— festucææseum LINK. 229

— Gaudini PARL. 308
<table>
<thead>
<tr>
<th>Lophodiium</th>
<th>Rouy</th>
<th>309</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Valicium A. Br.</td>
<td>307</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>lepturoides Boiss.</td>
<td>310</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>lonicolum A. Br.</td>
<td>310</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>macilentum Delastre</td>
<td>309</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>multiflorum Lamk.</td>
<td>307</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>multiflorum Gaud.</td>
<td>308</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>perenne L.</td>
<td>306</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>remotum Schrank</td>
<td>310</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>rigidum Gaud.</td>
<td>308</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>robustum Rchb.</td>
<td>312</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>speciosum Stev.</td>
<td>312</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>strictum G. et G.</td>
<td>308</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>strictum Presl.</td>
<td>309</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>subulatum Vis.</td>
<td>310</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tenue L.</td>
<td>309</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tenue Nouz.</td>
<td>311</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tenue Schrank</td>
<td>309</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tremulentum Gaud.</td>
<td>311</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>tremulentum L.</td>
<td>314</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vulgare Host</td>
<td>306</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Lomaria borealis Link | 429 |
Spicant Desv. | 429 |

Lophodium Callipteris Newm. | 405 |

Lorelia geniculata Duv.-J. | 253 |
Ligustica Duv.-J. | 253 |
setacea Duv.-J. | 252 |

Loxsoma R. Br. | 380 |

Loxsominae Rouy | 380 |

LycoPodiacees Rich. | 485 |

LycoPodium (L.) Bong. | 485 |
alpinum L. | 489 |
anceps Wall. | 490 |
annotium L. | 488 |
Chamecyparis | 491 |
A. Br. | 491 |
ciliatum Lamk | 484 |
clavatum L. | 488 |
complanatum L. | 490 |
complanatum Poll. | 491 |
denticulatum L. | 484 |
Helbicium L. | 485 |
imundatum L. | 487 |
Istleri Rouy | 489 |
juniperifolium Lamk | 488 |
radicans Schr. | 485 |
recurrens Kit | 487 |
sabinifolium Horn | 491 |
selaginoides L. | 484 |
Selago L. | 486 |
Zeilleri Rouy | 491 |

Marsilia (L.) Schreb | 469 |
Fabri Dum. | 470 |
natans L. | 468 |
quadrifolia Desf. | 470 |
quadrifolia L. | 469 |
quadrifoliata L. | 469 |
pubescent Ten. | 470 |
strigosa Willd. | 470 |

Marsiliaceae R. Br. | 466 |

Marsiliinae Rouy | 468 |
Megastachya rigida R. Sch. | 292 |

Melinca L. | 180 |
autanthina Pourr. | 183 |
recta Kuntze | 183 |
aspera Desf. | 184 |
Bauhini All. | 183 |
carveia L. | 198 |
caricina Urb. | 184 |
ciliata L. | 181 |
ciliata Rich. | 181 |
Cretica B. et H. | 182 |
decumbens Ver. | 149 |
glauca F. Sch. | 183 |
lobelia Vill. | 185 |
Magnoli Godr. | 181 |
major Parl. | 184 |
major S. et Sm. | 184 |
imula L. | 184 |
imula Guss. | 184 |
montana Huds. | 185 |
Nebrodensis Godr. | 183 |
Nebrodensis Parl. | 182 |
Nebrodensis Dum. | 184 |
nutans L. | 185 |
pyramidalis Desf. | 184 |
pyramidalis Lamk. | 184 |
ramosa Vill. | 183 |
rigida Wr. | 149 |
saxatilis S. et Sm. | 184 |
setacea Pers. | 183 |
Transsilvanica Schur. | 181 |
traphtina Bon. | 182 |
uniflora Retz. | 185 |

Mibora Adans. | 54 |
Desvouli Lange | 55 |
imina Desv. | 54 |
verna PB | 54 |

Michelaria Dumort | 230 |
Arduenensis Dum. | 230 |
bromoida Dum. | 230 |

Micropyrum tenellum Link | 303 |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Table alphabétique</th>
<th>537</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MILIUM L.</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>— arundinaceum S. et Sm.</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>— caeruleum Cav.</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>— confluentum Mill.</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>— effusum L.</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>— lenticularum L.</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>— multiceps Cav.</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>— paradoxaum L.</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>— scabrum Rich.</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>— tenellum Cav.</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thomasii Duby</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>— vernale Duby</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>— virens L.</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>— MOLINIAE</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>— allissima Link</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td>— aquatica Wib.</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>— arundinacea Schrank</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>— caerulea Schrank</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>— depauperata Lindl.</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>— distans Hartm.</td>
<td>109</td>
</tr>
<tr>
<td>— fluitans Hartm.</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritima Hartm.</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>— major Holst.</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>— servirens M. et K.</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>— silvatica Link</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>— variabilis Wirt.</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Molineria laxis Hack</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>— lenticularis Hack</td>
<td>117</td>
</tr>
<tr>
<td>— minuta Parl.</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>— MOLINIERIELLA</td>
<td>119</td>
</tr>
<tr>
<td>— laevis Rouy</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>— minuta Rouy</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>— MONERMA PB.</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>— cylindrica Coss. et Dur.</td>
<td>123</td>
</tr>
<tr>
<td>— monandra PB.</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>— subulata PB.</td>
<td>125</td>
</tr>
<tr>
<td>— Mygallurus caudatus Link</td>
<td>126</td>
</tr>
<tr>
<td>— geniculatus Link</td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>— uniglumis Link</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>— NARDUROIDES</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>— Salzmanni Rouy</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>— NARDURUS Rehb.</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>— Lachenalii Godr.</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>— Poa Boiss.</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>— NARDUS L.</td>
<td>134</td>
</tr>
<tr>
<td>— aristata L.</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>— incurrus Godr.</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>— stricta L.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— NARDUS L.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— dibatatum Desv.</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>— Dryopteris Mchx.</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>— Fœniscellus Lowe</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— Filix-Mas Rich.</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>— Filix-Mas × dilatatum</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>— Filix-Mas × spinulosum</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>— Jordanii Rouy</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>— meridionale Rouy</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>— montanum Bak.</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>— Naudense Rouy</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>— Oreopteris Kuth.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>— pallidum B. et Ch.</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>— Phegopteris Prantli</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>— remotum Rouy</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>— rigidiforme Rouy</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>— rigidum Desv.</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>— Robertianum Prantli</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>— rufidulum Mchx.</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>— spinulosum Stremp.</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>— subalpinum Rouy</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>— tanacetifolium Rouy</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thelipteris Desv.</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>— uliginosum Rouy</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td>— NOTHOCHLAE N. B.</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td>— linniosina Desv.</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>— Marantæ R. Br.</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>— squamosa St.-Lag.</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td>— vellea R. Br.</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>— Onoclea crispa Hoffm.</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>— OPHIOGLOSSACÉES</td>
<td>457</td>
</tr>
<tr>
<td>— OPHIOGLOSSUS L.</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td>Table Alphabetique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>OPHIOGLOSSUM alpinum</strong> Rouy</td>
<td>459</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Azoricum</strong> Presl.</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lusitanicum</strong> L.</td>
<td>460</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>polyphyllum</strong> A. Br.</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>subulicolum</strong> S. et MAILL.</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>vulgatum</strong> L.</td>
<td>468</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Ophirius compressus Presl. | 339 |
| **erectus** Link. | 339 |
| **gracilis** Gay. | 339 |
| **incurvatus** PB. | 338 |
| **subulatus** Link. | 310 |

| Oplismenus Crus-Galli Kunth. | 41 |
| **stagninus** Dum. | 42 |

| ORECHLOA Link. | 167 |
| **confusa** Rouy | 168 |
| **disticha** Link. | 167 |
| **Pedemontana** B. et R. | 168 |
| **Pedemontana** Loe | 168 |
| **seslerioides** Rich. | 168 |

| Oryza clandestina A. Br. | 3 |
| Oryzopsis carulescens Rich. | 93 |
| **miluacea** Asch. et Schw. | 91 |
| **paradoxa** Nutt. | 92 |
| **viroses** Beck. | 93 |

| OSMUNDA L. | 455 |
| **crispa** L. | 392 |
| **lanceolata** Gm. | 463 |
| **Lunaria** L. | 462 |
| **lunata** Salisb. | 462 |
| **Matricaria** Schrank | 465 |
| **Plumieri** Tausch. | 456 |
| **ramosa** Roth | 463 |
| **regalis** L. | 455 |
| **Spicata** L. | 429 |

| Osmundaceae Brongn. | 455 |

| Osmundinae Rouy | 455 |
| Panicestrulla capitata Muench. | 167 |

| Panicineae Rouy | 2 |

| PANICUM (L.) Godr. | 9 |
| **ambiguum** Hausskn. | 9 |
| **asperum** Lamk. | 6 |
| **bicolor** Muench. | 7 |
| **capillare** L. | 10 |
| **cilare** Retz. | 13 |
| **colonnem** L. | 12 |
| **Crus-Galli** L. | 11 |

| PANICUM Dactylon L. | 24 |
| **debile** Desf. | 14 |
| **distichum** L. | 15 |
| **filiforme** Garcke. | 44 |
| **flavescens** Muench. | 8 |
| **glabrum** Gaud. | 14 |
| **glauca** L. | 8 |
| **Goirani** Rouy | 12 |
| **Hosti** MB. | 12 |
| **humifusum** Kunth | 14 |
| **Ischuenm** Schrer | 14 |
| **lineare** Krock | 14 |
| **oryzimum** Gmel. | 12 |
| **oryzoideas** Aubl. | 12 |
| **pumilum** Poir. | 8 |
| **reclination** VILL. | 7 |
| **repens** L. | 40 |
| **sancinele** L. | 43 |
| **slaginum** HOST. | 12 |
| **vaginatum** Sw. | 15 |
| **verticillatum** L. | 6 |
| **vivide** L. | 7 |
| **vivide** VILL. | 7 |
| **Weinmanni** R. et Sch. | 7 |
| **zonale** Guss. | 12 |
| **Paspalum ambiguum** DC. | 14 |
| **cilare** DC. | 13 |
| **Dactylon** DC | 24 |
| **sanguinalde** LAM. | 13 |
| **unbellatum** LAM. | 24 |

| Pennisetum glaucum R. Br. | 8 |
| **verticillatum** R. Br. | 6 |
| **vivide** R. Br. | 7 |

| Periballia laxis A. et G. | 103 |
| **minuta** A. et G. | 102 |

| PHALARIS L. | 29 |
| **alpina** HENKE | 52 |
| **appendiculata** SCHULTES | 32 |
| **aquatica** ATT. | 32 |
| **aquatica** Desf. | 31 |
| **aquatica** Koch. | 30 |
| **aquatica** L. | 30 |
| **arcania** HUDS. | 51 |
| **arundinacea** L. | 53 |
| **aspera** Retz. | 53 |
| **Bellardi** WILD. | 54 |
| **brachystachys** Link. | 32 |
| **bulbosa** CAV. | 30 |
| **bulbosa** Desf. | 32 |
| **bulbosa** L. | 30 |
| **caulescens** Desf. | 30 |
| **Canariensis** BROTH | 33 |
| **CANARIENSIS** L. | 33 |
| **cilialde** POURL. | 33 |
TABLE ALPHABÉTIQUE

<table>
<thead>
<tr>
<th>A I P H A K I I Q L E</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>539</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PHALARIS cylindracea DC.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— disticha Forsk.</td>
</tr>
<tr>
<td>— gracilis Parl.</td>
</tr>
<tr>
<td>— minor Retz.</td>
</tr>
<tr>
<td>— nodosa Mut.</td>
</tr>
<tr>
<td>— oxyzoides L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— paradoxa L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— phleoides L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— prenorsa Lamk.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pseudoparadoxa F. et N.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pubescens Lamk.</td>
</tr>
<tr>
<td>— quadrivalvis Lago</td>
</tr>
<tr>
<td>— Rupesi Lilard.</td>
</tr>
<tr>
<td>— salica Pers.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Sibthorpii Griseb.</td>
</tr>
<tr>
<td>— subulata Sav.</td>
</tr>
<tr>
<td>— tenuis Host</td>
</tr>
<tr>
<td>— truncata Guiss.</td>
</tr>
<tr>
<td>— tuberosa L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— variegata Spr.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Phalena echinata Dum. | 173 |

<table>
<thead>
<tr>
<th>PHEGOPTERIS Féé</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>— calcarea Fée.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Dryopteris Féé</td>
</tr>
<tr>
<td>— polypodioides Féé</td>
</tr>
<tr>
<td>— Robertiana A. Br.</td>
</tr>
<tr>
<td>— vulgaris Mett.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

PHLEUM L. | 48 |
| — alpinum L. | 50 |
| — arenarium L. | 51 |
| — sapenum Jacq. | 51 |
| — stellatum Scop. | 51 |
| — Bellardi Willd. | 54 |
| — Bœhmeri Weld. | 52 |
| — bulbosum Host. | 49 |
| — capitatum Scop. | 17 |
| — ciliatum Gilib. | 49 |
| — communatum Gaud. | 51 |
| — crispum Schreb. | 51 |
| — crispum Scop. | 172 |
| — Gerardi All. | 47 |
| — glabrum Bernh. | 52 |
| — hirsutum Sant. | 50 |
| — intermediate Jord. | 50 |
| — Sieve Mil. | 52 |
| — Michelli All. | 52 |
| — microstachyum Ruiz. | 49 |
| — nodosum L. | 49 |
| — punicatum Huds. | 53 |
| — purpurea Rouy. | 51 |
| — Phalaris Pers. | 52 |
| — phaloides Koch. | 52 |
| — pratense Jord. | 50 |
| — pratense L. | 40 |

PHLEUM scirpoïdes Jacq. | 40 |
| — scirpoïdes L. | 40 |
| — serotinum Jord. | 50 |
| — subulatum A. et Gr. | 54 |
| — tentue Schrad. | 53 |
| — ventricosum Mœnch. | 53 |
| — virile Al. | 53 |

PHRAGMITES Trin. | 163 |
| — allisstimus Mœnch. | 164 |
| — chrysanthus Mœnch. | 165 |
| — communis Trin. | 163 |
| — giganteus J. Gay | 164 |
| — humitis Nol. | 165 |
| — Isiacus Kunth | 164 |
| — Isiacus Reh. | 164 |
| — marinimus Mœnch. | 165 |
| — nigricans Richt. | 164 |
| — pumilus Willk. | 165 |
| — Ruscinowensis Mœnch. | 165 |
| — steaphylthus Rouy. | 165 |

Phyllitis Hemoïonitis Kuntze | 131 |
| — lanceolata Mœnch. | 447 |
| — Scolopendrium Newm. | 130 |

PICEA Dietr. | 356 |
| — Abies Karst. | 356 |
| — alpestris Steirn. | 357 |
| — excelsa Link | 356 |
| — rafra Dietr. | 356 |
| — vulgaris Link | 356 |

PILULARIA L. | 470 |
| — globulifera L. | 471 |
| — minuta Duf. | 471 |
| — natans Mérat | 471 |
| — sessilis St-Lag. | 471 |

PINUS L. | 339 |
<p>| — Abies L. | 336 |
| — alba Du Roi | 335 |
| — Austriaca Höss. | 364 |
| — Cembra L. | 360 |
| — Cembro Math. et Fl. | 360 |
| — Corsicana Loud. | 364 |
| — excelsa Lamk. | 356 |
| — Halepensis Mill. | 363 |
| — Laricio Poir. | 363 |
| — Laricio Lat. | 364 |
| — Larix L. | 338 |
| — maritima Lamk. | 362 |
| — montana Du Roi. | 365 |
| — Magilus Jacq. | 368 |
| — nigra Arn. | 364 |
| — nigra A. et Gr. | 364 |
| — nigricans Host | 364 |
| — obligna Saut. | 366 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>TABLE ALPHABÉTIQUE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PINUS Paroliniana  Web 235</td>
</tr>
<tr>
<td>— pectinata LAMK. 355</td>
</tr>
<tr>
<td>— Picea L. 355</td>
</tr>
<tr>
<td>— Picea Dufour 356</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pinaster Solandrz. 362</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pinea L. 361</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pumilio Haenke 366</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pyrenaca Carr. 365</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pyrenaca LAP. 365</td>
</tr>
<tr>
<td>— rotundata LINK 366</td>
</tr>
<tr>
<td>— rubra Mill 367</td>
</tr>
<tr>
<td>— Salzmanni Dun 364</td>
</tr>
<tr>
<td>— sanguinea LAP. 366</td>
</tr>
<tr>
<td>— Saporæ Rouy 368</td>
</tr>
<tr>
<td>— silvestris L. 366</td>
</tr>
<tr>
<td>— Syræa Thore. 369</td>
</tr>
<tr>
<td>— uliginosa Neum. 366</td>
</tr>
<tr>
<td>— uncinata Ram. 369</td>
</tr>
<tr>
<td>Piptatherum Arisitense Cost. 93</td>
</tr>
<tr>
<td>— carulescens PB. 93</td>
</tr>
<tr>
<td>— miliacum Coss. 91</td>
</tr>
<tr>
<td>— multiflorum PB. 91</td>
</tr>
<tr>
<td>— paradoxum Koch 93</td>
</tr>
<tr>
<td>— paradoxum PB 92</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thomasii Kunth 92</td>
</tr>
<tr>
<td>— virescens Boiss. 93</td>
</tr>
<tr>
<td>POA L. 265</td>
</tr>
<tr>
<td>— argostidea DC. 101</td>
</tr>
<tr>
<td>— aroides Köl. 261</td>
</tr>
<tr>
<td>— alpina L. 270</td>
</tr>
<tr>
<td>— altissima MEENCH 187</td>
</tr>
<tr>
<td>— anceps H. et H. 283</td>
</tr>
<tr>
<td>— angustifolia L. 283</td>
</tr>
<tr>
<td>— angustifolia Wahl. 273</td>
</tr>
<tr>
<td>— annua L. 187</td>
</tr>
<tr>
<td>— aquatica L. 270</td>
</tr>
<tr>
<td>— aspera GAUD. 275</td>
</tr>
<tr>
<td>— aspera W. et GR. 270</td>
</tr>
<tr>
<td>— Allica auct. 281</td>
</tr>
<tr>
<td>— Attica B. et Heldr. 281</td>
</tr>
<tr>
<td>— Badenis Haenke 271</td>
</tr>
<tr>
<td>— Balbisii Parlat. 278</td>
</tr>
<tr>
<td>— Borretii H. et W. 193</td>
</tr>
<tr>
<td>— brevifolia DC. 271</td>
</tr>
<tr>
<td>— brizoides VILL. 282</td>
</tr>
<tr>
<td>— bulbosa L. 271</td>
</tr>
<tr>
<td>— cæsia Sm. 275</td>
</tr>
<tr>
<td>— cespitosa Poir. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillaris FALK. 264</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillata MÉBAT. 211</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillata A. et Gr. 279</td>
</tr>
<tr>
<td>— Conisia All. 276</td>
</tr>
<tr>
<td>— Chatiæ VILL. 284</td>
</tr>
<tr>
<td>— ciliata Pourr. 158</td>
</tr>
<tr>
<td>— compressa Rouy. 277</td>
</tr>
<tr>
<td>— compressoformis Rouy. 283</td>
</tr>
<tr>
<td>POA concinna Gaud 273</td>
</tr>
<tr>
<td>— controa HALL. F. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— contractula HORN. 197</td>
</tr>
<tr>
<td>— cristata Wilt. 152</td>
</tr>
<tr>
<td>— debitis Thuill. 273</td>
</tr>
<tr>
<td>— decumbens SCOP. 149</td>
</tr>
<tr>
<td>— depresso PERS. 283</td>
</tr>
<tr>
<td>— distans GAUD. 196</td>
</tr>
<tr>
<td>— distans L. 195</td>
</tr>
<tr>
<td>— disticha WULF. 161</td>
</tr>
<tr>
<td>— distichophylla GAUD. 276</td>
</tr>
<tr>
<td>— divaricata GOUAN 260</td>
</tr>
<tr>
<td>— divaricata VILL. 279</td>
</tr>
<tr>
<td>— dubia LEERS. 280</td>
</tr>
<tr>
<td>— dubia SCOP. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— ducis SALIS. 261</td>
</tr>
<tr>
<td>— dura SCOP. 289</td>
</tr>
<tr>
<td>— effusa KIT. 276</td>
</tr>
<tr>
<td>— elegans DC. 269</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ergrostris ALL. 264</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ergrostris BERT. 262</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ergrostris DESF. 263</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ergrostris L. 263</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ergrostris Sm. 262</td>
</tr>
<tr>
<td>— exigua FOUC. et M. 269</td>
</tr>
<tr>
<td>— eritis MERR. 268</td>
</tr>
<tr>
<td>— expansa Gmel. 260</td>
</tr>
<tr>
<td>— Feratiana B. et R. 281</td>
</tr>
<tr>
<td>— fertilis Host. 276</td>
</tr>
<tr>
<td>— festuceformis Host. 196</td>
</tr>
<tr>
<td>— formula Gray 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— flexuosa HOST. 276</td>
</tr>
<tr>
<td>— flexuosa Sm. 269</td>
</tr>
<tr>
<td>— fluitians BIV. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— fluitians SCOP. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— Foucardi Hack 268</td>
</tr>
<tr>
<td>— frigida GAUD. 271</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gaudini R. et SCH. 275</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gerardi ALL. 293</td>
</tr>
<tr>
<td>— glauca DC. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— glauca SCH. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— glaucantha GAUD. 274</td>
</tr>
<tr>
<td>— Halleti RCHB. 277</td>
</tr>
<tr>
<td>— Hemipoa L. et B. 291</td>
</tr>
<tr>
<td>— humilis EHRH. 283</td>
</tr>
<tr>
<td>— hybrida GAUD. 285</td>
</tr>
<tr>
<td>— hydrophilæ PERS. 275</td>
</tr>
<tr>
<td>— juncea SUT. 273</td>
</tr>
<tr>
<td>— Jurana Genty 285</td>
</tr>
<tr>
<td>— Langana RCHB. 278</td>
</tr>
<tr>
<td>— latifolia POHL 284</td>
</tr>
<tr>
<td>— laxa Haenke. 269</td>
</tr>
<tr>
<td>— littoralis GOUAN 288</td>
</tr>
<tr>
<td>— loliiacea HUDS. 304</td>
</tr>
<tr>
<td>— loliiacea KÖL. 229</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritima HUDS. 192</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritima PURSH. 291</td>
</tr>
<tr>
<td>— megastachya KÖL. 262</td>
</tr>
<tr>
<td>POLYPodium (L.) Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>POLYPodium amnulum Ait.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpestre HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>alpinum WULF.</td>
</tr>
<tr>
<td>angustatum H. et H.</td>
</tr>
<tr>
<td>anthriscifolium HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>aristatum VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>Arvenicum Sm.</td>
</tr>
<tr>
<td>Arvenicum VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>australe FEE.</td>
</tr>
<tr>
<td>calcareum Sm.</td>
</tr>
<tr>
<td>Calliperis EURH.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cambricum L.</td>
</tr>
<tr>
<td>cristatum L.</td>
</tr>
<tr>
<td>cynaprisfolium HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>dentatum DICKS.</td>
</tr>
<tr>
<td>diaphanum BORY</td>
</tr>
<tr>
<td>dilatatum HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>Dryopteris L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Filitis-Pamina L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Filitis-Mas L.</td>
</tr>
<tr>
<td>flexile MOORE</td>
</tr>
<tr>
<td>fragile L.</td>
</tr>
<tr>
<td>fragrans L.</td>
</tr>
<tr>
<td>fragrans VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>famaria-forme WEISS</td>
</tr>
<tr>
<td>hyperboreanum Sw.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ivense VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>leptophyllum L.</td>
</tr>
<tr>
<td>limbospermum BELL</td>
</tr>
<tr>
<td>lobatum HUDS.</td>
</tr>
<tr>
<td>Longchitis L.</td>
</tr>
<tr>
<td>molle AL.</td>
</tr>
<tr>
<td>molle SCHREB.</td>
</tr>
<tr>
<td>montanum LAMK.</td>
</tr>
<tr>
<td>montanum VOLG.</td>
</tr>
<tr>
<td>myrrhisfolium VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>Oreopteris EURH.</td>
</tr>
<tr>
<td>Petrarchae GUER.</td>
</tr>
<tr>
<td>Phegopteris L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plankenelia LOES</td>
</tr>
<tr>
<td>polymorphum VILL.</td>
</tr>
<tr>
<td>regium L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Rheticum L.</td>
</tr>
<tr>
<td>rigidum HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>Robertsonianum HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>serratum WILB.</td>
</tr>
<tr>
<td>spinulosum MULL.</td>
</tr>
<tr>
<td>tanacetifolium HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>tener HOFFM.</td>
</tr>
<tr>
<td>Thelypteris L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Villarsii BELL.</td>
</tr>
<tr>
<td>vulgaris L.</td>
</tr>
<tr>
<td>POLYPOGON Desf.</td>
</tr>
<tr>
<td>elongatus LAG.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lagascar R. et SCH.</td>
</tr>
<tr>
<td>littoralis Sm.</td>
</tr>
<tr>
<td>maritimus WILD.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TABLE ALPHABÉTIQUE**

| POLYPOGON mitella DC. | 273 |
| minor Gaud. | 270 |
| Molineri DC. | 272 |
| montana Del. | 273 |
| muralis WULF. | 272 |
| membranec L. | 157 |
| nertvata Willd. | 272 |
| nutans Franch. | 262 |
| oblonga Baumg. | 277 |
| pallens Gaud. | 275 |
| palustris L. | 156 |
| pectinata LAMK. | 226 |
| Phasian Scop. | 264 |
| pilosa L. | 282 |
| pratensis L. | 193 |
| proemumbens CURT. | 276 |
| pseudonemoralis SCHUR. | 276 |
| pulchella MB. | 292 |
| pungens MB. | 288 |
| pyramidata LAMK. | 153 |
| renolitiflora MURB. | 268 |
| retroferta CURTIS | 195 |
| rigida L. | 292 |
| riparia WOLFF. | 275 |
| rubens Moench. | 195 |
| salina POLLICH | 280 |
| scabra EURH. | 274 |
| Scheuchzeria SUT. | 275 |
| serotina EURH. | 168 |
| sesseroides All. | 284 |
| sclacoec HOFFM. | 280 |
| setifolia ZEYT. | 292 |
| siluastics POLLICH | 284 |
| siluaca VILL. | 284 |
| silvicoa GUSS | 224 |
| spadicea KoEL | 190 |
| spicata BIV. | 280 |
| stolonifera BELL | 283 |
| subcaerulea Sm. | 283 |
| SudeticKe KENKE | 284 |
| supina BAUMG. | 269 |
| supina PANZ. | 270 |
| supina Schrad. | 268 |
| triflora GILB. | 275 |
| trinervata DC. | 284 |
| trinervata EHRI. | 222 |
| trivalis L. | 280 |
| verticillata CAV. | 264 |
| Villarissi GM. | 283 |
| violacea Bell | 279 |
| Willemetiana GODEF. | 284 |

Pollinia distachya SM. | 21 |
Gryllus SPR. | 18 |

Polypodiinae Rouy | 383 |

**POLYPodium** (L.) Roth. | 394 |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Table Alphabétique</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>POLYPOGON</strong> Monspeliense × Agrostis alba D.-J.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Monspeliensis Desf.</td>
</tr>
<tr>
<td>— subpathaceus Req.</td>
</tr>
<tr>
<td>Polystichum abbreviatum DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— aculeatum Schott.</td>
</tr>
<tr>
<td>— ovatum Dutertre</td>
</tr>
<tr>
<td>— Bicknellii Litar.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Callipteris DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— cristatum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— dilatatum DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Dryopteris Roth</td>
</tr>
<tr>
<td>— Filix-Mas Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— lobatum Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Lonchitis Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— montanum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— multiflorum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Oreopteris DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Phegopteris Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Plaknetia DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pycnogonum Miero</td>
</tr>
<tr>
<td>— rigidaum DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— spinosum Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>— spinulosum DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— tanacetifolium DC.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Thelipieris Roth.</td>
</tr>
<tr>
<td>Psammodromus arenaria B. et Sch.</td>
</tr>
<tr>
<td>— australis Mar.</td>
</tr>
<tr>
<td>— littoralis PB.</td>
</tr>
<tr>
<td>— pallida Presl.</td>
</tr>
<tr>
<td>PSEUDATHYRIUM Newm.</td>
</tr>
<tr>
<td>— alpestre Newm.</td>
</tr>
<tr>
<td>— flexile Newm.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pseudofestuca setacea ROY.</td>
</tr>
<tr>
<td>PSILURUS Trin.</td>
</tr>
<tr>
<td>— aristatus Delv.-J.</td>
</tr>
<tr>
<td>— nardoides Trin.</td>
</tr>
<tr>
<td>Plerium-elegans Kuhn.</td>
</tr>
<tr>
<td>PTERIS (1.) SW.</td>
</tr>
<tr>
<td>— acrosticu BAL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Aquillina L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— Cretica L.</td>
</tr>
<tr>
<td>— crispa ALL.</td>
</tr>
<tr>
<td>— oligophylla Viv.</td>
</tr>
<tr>
<td>Pteridium-elegans Desv.</td>
</tr>
<tr>
<td>Puccinellia distans PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— festuciformis PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— maritima PARLAT.</td>
</tr>
<tr>
<td>— permixta PARLAT.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| Rostraria levis TRIN. | 137 |
| Rothebellia adscendens BROT. | 340 |
| — cylindrica WILD. | 340 |
| — erecta SAVI. | 339 |
| — filiformis Roth. | 339 |
| — incurvata L. f. | 338 |
| — incurvata S. et SM. | 340 |
| — lotiacea B. et CH. | 310 |
| — monandra CAY. | 341 |
| — subulata SAVI. | 340 |
| Sabina officinalis GARB. | 374 |
| — phoenicea ANT. | 372 |
| Saccharum cylindricum LAMK. | 16 |
| — laguroides POURR. | 16 |
| — Ravennae MURR. | 23 |
| SALVINIA All. | 467 |
| — natans All. | 468 |
| Salviniaeae REICHB. | 467 |
| Salvisiniaceae ROY. | 467 |
| Sancia maritima FIOR. | 76 |
| — plumosa SAVI. | 76 |
| SCHISMOUS PB. | 450 |
| — calycinus Delv.-J. | 450 |
| — fasciculatus PB. | 450 |
| — Bouan TRIN. | 414 |
| — littoralis COSTE. | 119 |
| — marginatus PB. | 450 |
| — Villarissi TRIN. | 114 |
| Schmitia subtilis TRATT. | 55 |
| — utriculata PRESL. | 55 |
| — utriculosa STERNBG. | 55 |
| Schœnus calamarius R. et SCH... | 246 |
| — avicatus FRIE | 244 |
| — inermis PB. | 244 |
| — loticulceus R. et SCH. | 229 |
| — poeformis R. et SCH. | 280 |
| — praefinis R. et SCH. | 280 |
| — pumilus R. et SCH. | 220 |
| — Schœnus BENkeni LANGE. | 246 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 222 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 244 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 244 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 222 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 160 |
| — violaceus LINK. | 280 |
| — Schœnus BENKENI LANGE. | 40 |
| SCLEROCLOHA PB. | 289 |
| — Borreei BAB. | 193 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>TABLE ALPHABÉTIQUE</th>
<th>343</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>SCLEROCHLOA</strong> dichotoma Link.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>- divaricata PB.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>- distans Bab.</td>
<td>195</td>
</tr>
<tr>
<td>- dura PB.</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>- expansa Link.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>- Hemipoa Guss.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>- loliumae Woods.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>- maritima Lincl.</td>
<td>192</td>
</tr>
<tr>
<td>- maritima Sweet</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>- patens Presl.</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>- procmnbens PB.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>- rigida Link.</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SCLEROPOA</strong> Griseb.</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>- Hemipoa Parlat.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>- loliumae G. et G.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>- maritima Parla.</td>
<td>290</td>
</tr>
<tr>
<td>- procmnbens Boiss.</td>
<td>193</td>
</tr>
<tr>
<td>- rigida Griseb.</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td>Scolochloa arundinacea M. et K</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SCOLOPENDRIUM</strong> Sm.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>- Hemionitis Lag.</td>
<td>431</td>
</tr>
<tr>
<td>- officinarum DC.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>- officinarum Sw.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>- Phyllitis Roth.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>- sagittatum DC.</td>
<td>431</td>
</tr>
<tr>
<td>- Scolopendrium Karst.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>- vulgare Sm.</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SECALE L.</strong></td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>- Cereale L.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>- montanum Guss.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>- villosus L.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Scolineae</strong> Rouy.</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SELAGINELLA</strong> Spring.</td>
<td>483</td>
</tr>
<tr>
<td>- ciliata Opiz.</td>
<td>483</td>
</tr>
<tr>
<td>- denticulata Link.</td>
<td>484</td>
</tr>
<tr>
<td>- Helvetica Link.</td>
<td>485</td>
</tr>
<tr>
<td>- selaginoides Link.</td>
<td>483</td>
</tr>
<tr>
<td>- spinosa PB.</td>
<td>483</td>
</tr>
<tr>
<td>- spinulosa A. Bu.</td>
<td>484</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SÉLAGINELLACÉES</strong> Roze.</td>
<td>482</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SERRAFALCUS</strong> Genelini Rouy.</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>- grossus Rouy.</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>- hordeniceus G. et G.</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td>- intermedius Parlat.</td>
<td>238</td>
</tr>
<tr>
<td>- lanceolatus Parlat.</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td>- Lloydianus G. et G.</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td>- macrostachys Parlat.</td>
<td>240</td>
</tr>
<tr>
<td>- molliformis Husnot</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td>- mollis Parlat.</td>
<td>236</td>
</tr>
<tr>
<td>- patulus Parlat.</td>
<td>238</td>
</tr>
<tr>
<td>- racemosus Parlat.</td>
<td>234</td>
</tr>
<tr>
<td>- scalinus Bab.</td>
<td>232</td>
</tr>
<tr>
<td>- squarrosus Bab.</td>
<td>239</td>
</tr>
<tr>
<td>- Thoinnei Rouy.</td>
<td>237</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SESLERA</strong> Scop.</td>
<td>468</td>
</tr>
<tr>
<td>- alba S. et Sm.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>- argentea Sav.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>- auctumnalis F. Sch.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>- circulea Arlt.</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td>- confusa Conln.</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td>- cylindrica DC.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>- disticha Pers.</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>- dura Kntt.</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>- echinata Link.</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>- elongata Host.</td>
<td>170</td>
</tr>
<tr>
<td>- leucoccephala DC.</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>- Pedemontana Reut.</td>
<td>168</td>
</tr>
<tr>
<td>- sphaerocephala Arlt.</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SETARIA</strong> PB.</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>- ambigua Guss.</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>- decipiens Schim.</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>- glauca PB.</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>- nana Dum.</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>- pumila R. et Sch.</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>- purpurascens Or.</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>- verticillata PB.</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>- verticillata × viridis Lloyd.</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>- viridis PB.</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Sieglingia decumbens Benth.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SORGHUM HALPESENSE</strong> Pers.</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SPARTINA</strong> Schreb.</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>- alterniflora Lois.</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>- Duriae Parlat.</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>- juncea Goss. et Dur.</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>- Neyraudi Fone.</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>- schoenoides Roth.</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>- stricta Roth.</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>- stricta &gt; alterniflora Rouy</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>- stricta &lt; alterniflora Rouy</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>- Townsendi Groves.</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>- versicolor Fabre.</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SPHENOPUS</strong> Trin.</td>
<td>259</td>
</tr>
<tr>
<td>TABLE ALPHABÉTIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SPHEONOPUS</strong> divaricatus Rchb.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gouani Trin.</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>SPOROBOLUS</strong> R. Br.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>— arenarius Duv.-J.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>— pungens Kunt.</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>STIPA</strong> L.</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>— Aristella L.</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>— Calamagrostis Wahlbg.</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>— capillata L.</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>— humilis Brot.</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>— juncea L.</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>— paleacea Cav.</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>— pennata L.</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>— tortilis Desf.</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Sturnia minima Hoppe</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>— verna Pers.</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Syntherisma ciliare Schrad.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>— glabrum Schrad.</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>— vulgaris Schrad.</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Taxaceae Lindl.</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Taxineae</strong> (Rich.) Rouy</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TAXUS</strong> L.</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td>— baccate L.</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>THOREA</strong> Rouy</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>— longifolia Rouy.</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>Tinæa elegans Garz.</td>
<td>175</td>
</tr>
<tr>
<td>Tozzettia pratensis Savi</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>— utricularia Savi</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachynia distachya Link</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>— rigida Link</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachynolita alterniflora DC.</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>— stricta DC.</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachypogon hirtum Nees</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TRAGUS</strong> Hall.</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>— racemosus All.</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichodium alpinum Schrad.</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>— caninum Schrad.</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>— elegans Schrad.</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>— rupestre Schrad.</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>— setaceum Schrad.</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TRICHOMANES</strong> Andrewsii NyM.</td>
<td>381</td>
</tr>
<tr>
<td>— pellatum Poir.</td>
<td>382</td>
</tr>
<tr>
<td>— radicans Sw.</td>
<td>381</td>
</tr>
<tr>
<td>— speciosum Willd.</td>
<td>381</td>
</tr>
<tr>
<td>— Tunbridgenæ L.</td>
<td>382</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TRIODIA</strong> R. Br.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>— decumbens PB.</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>Trisetaria airoides Baumg.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— distichophylla Baumg.</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TRISETUM</strong> Pers.</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>— airoides Fries</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— airoides R. et Sch.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— alpestrum PB.</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>— Breveginea Laf. et M.</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>— brevifolium R. et Sch.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— Burchenii Foc.</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— Burnoufii Req.</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— Candollei Verlot</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— Corsicum Rouy.</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— distichophyllum PB.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— flavescens (PB.) Rouy.</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>— Friesianum Steud.</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>— Hispanicum Pers.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— neglectum R. et Sch.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— panicum Pers.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— panicum Coss. et Dur.</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>— phleoides Trin.</td>
<td>458</td>
</tr>
<tr>
<td>— præcox Dumort.</td>
<td>454</td>
</tr>
<tr>
<td>— pratense Pers.</td>
<td>440</td>
</tr>
<tr>
<td>— pubescens R. et Sch.</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td>— puberulum Ten.</td>
<td>259</td>
</tr>
<tr>
<td>— spicatum Rigt.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— splendens Coste.</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>— striatum Pers.</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>— subspicatum PB.</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>— tenue R. et Sch.</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TRITICUM</strong> (L.) PB.</td>
<td>327</td>
</tr>
<tr>
<td>— acutum DC.</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>— acutum Duv.-J.</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>— acutum Fries.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>— aestivum L.</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>— affine Deth.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>— arvense Schreb.</td>
<td>317</td>
</tr>
<tr>
<td>— asperum DC.</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>— biuncialæ Vill.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>— bromoides Wibel.</td>
<td>296</td>
</tr>
<tr>
<td>— cespitosum DC.</td>
<td>295</td>
</tr>
<tr>
<td>— campestrum NyM.</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>— caninum PB.</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td>— caudatum G. et G.</td>
<td>334</td>
</tr>
<tr>
<td>— caudatum Pers.</td>
<td>333</td>
</tr>
<tr>
<td>— cereale Sall.</td>
<td>345</td>
</tr>
<tr>
<td>— ciliatum DC.</td>
<td>294</td>
</tr>
<tr>
<td>— dicoccum Schreb.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>TRITICUM dummotum Schreb.</td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>DURUM Desf.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>Duralii Loret.</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>elongatum Host.</td>
<td>307</td>
</tr>
<tr>
<td>farcinum Viv.</td>
<td>309-324</td>
</tr>
<tr>
<td>festuroides Bert.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>filiforme Salzm.</td>
<td>302</td>
</tr>
<tr>
<td>glaucum Bréb.</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>glaucum DC.</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>gracile Brôl.</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td>Grenieri Richt.</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>Halleri Viv.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>hebestachyum Fries.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemipoa Del.</td>
<td>291</td>
</tr>
<tr>
<td>Hispanicum Regn.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>Hispanicum Viv.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>intermedium Duv.-J.</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>intermedium Host.</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>junceum Koel.</td>
<td>319</td>
</tr>
<tr>
<td>junceum L.</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>Lachenali Gmel.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>latrunum Godr.</td>
<td>320</td>
</tr>
<tr>
<td>laxum Fries.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>Leersianum Wulf.</td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td>littoral Host.</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>littoral Mey.</td>
<td>319</td>
</tr>
<tr>
<td>littoreum Schum.</td>
<td>319</td>
</tr>
<tr>
<td>lobianum Sm.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>lolioides Pers.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>Loreti Rich.</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>maritimum L.</td>
<td>291-300</td>
</tr>
<tr>
<td>MONOCOCUS Schreb.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>Nardus DC.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>obtusiusculum Nym.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>ovatum G. et G.</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>phanicooides DC.</td>
<td>297</td>
</tr>
<tr>
<td>pinnatum Moench.</td>
<td>296</td>
</tr>
<tr>
<td>Poo DC.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>POLONICUM L.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>Ponzolzii Godr.</td>
<td>320</td>
</tr>
<tr>
<td>pungens DC.</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>pungens Pers.</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>pychanthum Godr.</td>
<td>321</td>
</tr>
<tr>
<td>repens Schreb.</td>
<td>317</td>
</tr>
<tr>
<td>Requienii C. P. G.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>rigidum Schrad.</td>
<td>307</td>
</tr>
<tr>
<td>Rotbellia DC.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>rotbellioides Duv.-J.</td>
<td>320</td>
</tr>
<tr>
<td>Rouxii Duv.-J.</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>SATIVUM Lamk.</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>sativum × ovatum A. et Gr.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>sativum × triunciale A. et Gr.</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>Savignonii Nym.</td>
<td>323</td>
</tr>
<tr>
<td>scirpeum Gess.</td>
<td>316</td>
</tr>
<tr>
<td>Secale Link.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>sepium Lamk.</td>
<td>314</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>TRITICUM sepium Thueill.</th>
<th>318</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SPELTA L.</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>speltiforme A. et Gr.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>subalatum Schreb.</td>
<td>317</td>
</tr>
<tr>
<td>supinum Schrank.</td>
<td>288</td>
</tr>
<tr>
<td>sylvaticum Salisbury.</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>tenellum L.</td>
<td>303</td>
</tr>
<tr>
<td>tenellum Viv.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>tenuncicum Lois</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>teretiflorum Wib.</td>
<td>298</td>
</tr>
<tr>
<td>teretifolium Wib.</td>
<td>222</td>
</tr>
<tr>
<td>triuristatum G. et G.</td>
<td>333</td>
</tr>
<tr>
<td>triphylgium Schrad.</td>
<td>323</td>
</tr>
<tr>
<td>triunciale G. et G.</td>
<td>333</td>
</tr>
<tr>
<td>triuncatum Wallr.</td>
<td>322</td>
</tr>
<tr>
<td>TURGIUM L.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>unilateral DC.</td>
<td>301</td>
</tr>
<tr>
<td>unilateral L.</td>
<td>304</td>
</tr>
<tr>
<td>Vaillantianum Wulf.</td>
<td>318</td>
</tr>
<tr>
<td>villosum Pers.</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>vulgare Vill.</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>vulgari-ovatum G. et G.</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>vulgari-triaristatum G. et G.</td>
<td>330</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Typhoidesarrundinaceae Moench. 33

Uracne carulescens TRIN. 93
| Linari TRIN. | 92 |
| parviflora TRIN. | 91 |
| Thomasii STEUD. | 92 |
| virescens TRIN. | 93 |

VENTENATA Koel. 119
| avenacea Koel. | 120 |
| bromoides Koel. | 120 |
| dubia F. SCHULTZ. | 120 |
| tristem F. SCHULTZ. | 120 |

Vilfa brachystachys Presl. 41
| coarctata PB. | 61 |
| pungens PB. | 57 |
| setacea PB. | 70 |
| stolonifera Presl. | 59 |
| verticillata PB. | 59 |

VULPIA Gmel. 250
<p>| agrestis Duv.-J. | 238 |
| ambigua MORE. | 235 |
| bromoides DUV. | 256 |
| bromoides GOD. | 256 |
| Brotzeni R. et R. | 236 |
| ciliata Link | 234 |
| exserta ST-LAG. | 256 |
| geniculata Link. | 253 |
| INCRASSATA Parlat. | 234 |
| Ligustica Link | 252 |
| Limnantha PARLAT. | 257 |
| longiseta Hack | 258 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Table Alphaétique</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>VULPIA membranacea</strong> Link. 257</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>Micheli</strong> Rchb. 259</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>Myuros</strong> Gmel. 253</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>Myuros</strong> Rchb. 254</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>puberula</strong> St-Lag. 239</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>Pseudomyuros</strong> Soy.-W. 255</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>sciuroides</strong> Gmel. 256</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>setacea</strong> Parlat. 232</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>Sicula</strong> Link. 232</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>uniglumis</strong> Dum. 237</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>vaginata</strong> St-Lag. 235</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Weingaertneria articulata</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>A. et Gr. 118</td>
</tr>
<tr>
<td>— <strong>canescens</strong> Bernh. 117</td>
</tr>
<tr>
<td>Tableau alphabétique</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Des espèces, sous-espèces, races et hybrides mentionnés dans les additions</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Espèces, Sols-espèces, Hâces et hybrides</th>
<th>Lit.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ACER Borumülleri Borb.</td>
<td>XIV 510</td>
</tr>
<tr>
<td>ACHILLEA Graya Beyer</td>
<td>X 375</td>
</tr>
<tr>
<td>— Perrieri Petitm</td>
<td>X 377</td>
</tr>
<tr>
<td>Alyssum Jonasionum</td>
<td>VIII 378</td>
</tr>
<tr>
<td>C. et S.</td>
<td>XII 472</td>
</tr>
<tr>
<td>Amelanchier rhumnoïdes</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ANANCAMPTIS Gymnadenia Rouy</td>
<td>XIV 517</td>
</tr>
<tr>
<td>ANEMONE Girodi Rouy</td>
<td>V 318</td>
</tr>
<tr>
<td>ANTHRISCUS Hispanicus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aralioides</td>
<td>XI 403</td>
</tr>
<tr>
<td>ARTEMISIA Alberti Petitm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ASTRAGALUS Madioti</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BABARIAE Gantieri F. et R.</td>
<td>H 324</td>
</tr>
<tr>
<td>BETULA Murithii Gaud</td>
<td>XIII 519</td>
</tr>
<tr>
<td>BISCUTELLA Corsica Rouy</td>
<td>IX 459</td>
</tr>
<tr>
<td>BRUNELLA Girandoli</td>
<td>C. et S.</td>
</tr>
<tr>
<td>BUPLEURUM Soutieri Coste</td>
<td>IX 464</td>
</tr>
<tr>
<td>CARDAMINE platyphylla</td>
<td>X 372</td>
</tr>
<tr>
<td>CARDUUS Khekii Petitim</td>
<td>X 381</td>
</tr>
<tr>
<td>CENTAUREA Guichardi C. et S.</td>
<td>XIII 517</td>
</tr>
<tr>
<td>— Vivianiensis Revol</td>
<td>XIII 517</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerasium campylatum</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VII 379</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CIRSIUM Celakowski</td>
<td>XII 475</td>
</tr>
<tr>
<td>CISTUS Sahucii C. et S.</td>
<td>XIII 512</td>
</tr>
<tr>
<td>CORYDALLIS Kirschlingeri Issl.</td>
<td>XIII 511</td>
</tr>
<tr>
<td>CRATÆGUS Bogneri Lamb</td>
<td>XI 399</td>
</tr>
<tr>
<td>CREPIS Garnier Petitm</td>
<td>X 381</td>
</tr>
<tr>
<td>DENTARIA Gremlii Rouy</td>
<td>IV 293</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Espèces, Sols-espèces, Hâces et hybrides</th>
<th>Lit.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dianthus Gyspergerae Rouy</td>
<td>IX 461</td>
</tr>
<tr>
<td>Dipodadi falcum Webb</td>
<td>XIII 620</td>
</tr>
<tr>
<td>DRABA Charbonneti Rouy</td>
<td>XI 395</td>
</tr>
<tr>
<td>DROSERA Beleziana Cam</td>
<td>IV 295</td>
</tr>
<tr>
<td>— Corsica R. Maire</td>
<td>IX 461</td>
</tr>
<tr>
<td>ERYNGIUM Chevalieri Sennen</td>
<td>VIII 383</td>
</tr>
<tr>
<td>Eupatorium Lemassoni</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Filago Lanotatia LeGr</td>
<td>IX 464</td>
</tr>
<tr>
<td>FUMARIA caspilosa Losc.</td>
<td>H 323</td>
</tr>
<tr>
<td>— Chevalieri Cam</td>
<td>IV 292</td>
</tr>
<tr>
<td>GALLUM Simoni Rouy</td>
<td>VII 385</td>
</tr>
<tr>
<td>GENISTA Martinii V. et S.</td>
<td>XIV 471</td>
</tr>
<tr>
<td>GERANIUM Bohemium L.</td>
<td>XII 544</td>
</tr>
<tr>
<td>GEUM Billieti Gillot</td>
<td>IX 462</td>
</tr>
<tr>
<td>— Ceccennense C. et S.</td>
<td>XII 315</td>
</tr>
<tr>
<td>IBERIS Bretoni Petitm</td>
<td>X 372</td>
</tr>
<tr>
<td>Lapp Bretoni Rouy</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>LASERPITIUM Gavéanum Beau</td>
<td>X 376</td>
</tr>
<tr>
<td>LATHYRUS Simoni Rouy</td>
<td>VIII 381</td>
</tr>
<tr>
<td>LINARIA Perrieri Rouy</td>
<td>XIV 476</td>
</tr>
<tr>
<td>NOCCÆA brevicaulis</td>
<td>Rehb</td>
</tr>
<tr>
<td>NUPHAR Javanum Magn.</td>
<td>H 322</td>
</tr>
<tr>
<td>— sericeum Läng</td>
<td>H 322</td>
</tr>
<tr>
<td>CANANTHE filipenduloides Thunb</td>
<td>IX 464</td>
</tr>
<tr>
<td>CANANTHE silaifolia MB.</td>
<td>VII 413</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxytropis Madioti Rouy</td>
<td>XIII 515</td>
</tr>
<tr>
<td>PAPAVER Simoni Fouc</td>
<td>VII 376</td>
</tr>
<tr>
<td>PEDICULARIS alpica</td>
<td>R. et F</td>
</tr>
<tr>
<td>— Blanck R. et F</td>
<td>XII 477</td>
</tr>
<tr>
<td>— Camberiensis Rouy</td>
<td>XII 177</td>
</tr>
<tr>
<td>Table Alphabétique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>PEDICULARIS Gilliotiana R. et P.</td>
<td>XII 476</td>
</tr>
<tr>
<td>— Penzigii Steing......</td>
<td>XII 477</td>
</tr>
<tr>
<td>PETASITES alpestris Bruegg...</td>
<td>XII 474</td>
</tr>
<tr>
<td>— Sahaudus Beauv......</td>
<td>XIII 520</td>
</tr>
<tr>
<td>Phyteuma Villarsii R. Schultz...</td>
<td>XIII 517</td>
</tr>
<tr>
<td>PRUNUS Clavandi Rouy.</td>
<td>VIII 384</td>
</tr>
<tr>
<td>RANUNCULUS eleotrophiatus Lit......</td>
<td>XII 469</td>
</tr>
<tr>
<td>— Faurei R. et C......</td>
<td>VII 409</td>
</tr>
<tr>
<td>— fluenterum Rouy...</td>
<td>IV 292</td>
</tr>
<tr>
<td>— millefoliatus Vahl......</td>
<td>II 321</td>
</tr>
<tr>
<td>— Pseudo-Alce Rouy...</td>
<td>VI 460</td>
</tr>
<tr>
<td>— Yvesii Burnat......</td>
<td>VII 409</td>
</tr>
<tr>
<td>RORIPA procera Rouy...</td>
<td>IV 393</td>
</tr>
<tr>
<td>ROSA Lambertii Rouy...</td>
<td>XI 399</td>
</tr>
<tr>
<td>RUEUS Schumelletii Whe......</td>
<td>VI 465</td>
</tr>
<tr>
<td>SAGINA bryoidesFroel.</td>
<td>VIII 379</td>
</tr>
<tr>
<td>— Reuterii Boiss......</td>
<td>VI 462</td>
</tr>
<tr>
<td>SALIX alpigena Kern...</td>
<td>XIII 519</td>
</tr>
<tr>
<td>SAXIFRAGA Derbezii Petitm......</td>
<td>X 376</td>
</tr>
<tr>
<td>— Lhommei C. et S...</td>
<td>XIV 513</td>
</tr>
<tr>
<td>— Neyrauti Rouy......</td>
<td>X 376</td>
</tr>
<tr>
<td>SAXIFRAGA Souliei Coste.</td>
<td>XI 400</td>
</tr>
<tr>
<td>SENECIO Litardieri Rouy</td>
<td>XI 404</td>
</tr>
<tr>
<td>— lykopifolius Desf......</td>
<td>X 380</td>
</tr>
<tr>
<td>— Telonense Alb......</td>
<td>XI 404</td>
</tr>
<tr>
<td>— transiens Rouy......</td>
<td>XI 404</td>
</tr>
<tr>
<td>SISYMBRIUM Costei F. et R......</td>
<td>II 326</td>
</tr>
<tr>
<td>SORBUS torminaloides Rouy...</td>
<td>XI 400</td>
</tr>
<tr>
<td>SPERGULA Chiemscana Pom......</td>
<td>VIII 379</td>
</tr>
<tr>
<td>— Spergularia insularis F. et S......</td>
<td>VIII 380</td>
</tr>
<tr>
<td>Thymus Vivariensis C. et R......</td>
<td>XIII 519</td>
</tr>
<tr>
<td>TRAGOPOGON Lacaitse Rouy......</td>
<td>XIV 515</td>
</tr>
<tr>
<td>TRIFOLIUM Neyrauti Rouy......</td>
<td>X 374</td>
</tr>
<tr>
<td>— Uropetalum Bourgei Nym......</td>
<td>XIII 520</td>
</tr>
<tr>
<td>UTRICULARIA oehro-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>leuca Hartm......</td>
<td>XII 478</td>
</tr>
<tr>
<td>Vicia Marchandi G. et R......</td>
<td>VI 464</td>
</tr>
<tr>
<td>VIOLA Bourgei Rouy......</td>
<td>X 373</td>
</tr>
<tr>
<td>— Gaffroyi Rouy......</td>
<td>XIII 512</td>
</tr>
<tr>
<td>— interjecta Borb......</td>
<td>XIII 513</td>
</tr>
<tr>
<td>— Merkensteinensis Wiesb......</td>
<td>XIII 513</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## TABLE ALPHABÉTIQUE

DES ORDRES, SOUS-ORDRES, GENRES ET SOUS-GENRES

*(Les synonymes en italique)*

Les premiers numéros, en chiffres romains, indiquent le tome de la *Flore*; le second numéro, en chiffres arabes, indique la pagination dans le volume.

<p>| Abies L. | XIV | 355 |
| Abietineæ Rouy. | XIV | 353 |
| Abutillon Gartn. | IV | 51 |
| Acaenathacées R. Br. | XI | 206 |
| Acanthus L. | XI | 207 |
| Acer L. | IV | 118 |
| Aceras R. Br. | XII | 180 |
| Acerinææ B. et II | IV | 148 |
| Achillea L. | VII | 240 |
| Acinos Mench. | XI | 338 |
| Acidis Roem. | XIII | 25 |
| Aconitum L. | I | 135 |
| Acorus L. | XIII | 272 |
| Acrostichum L. | XIV | 302 |
| Actaea L. | I | 54 |
| Adenocarpus DC | IV | 195 |
| Adenoscella G. et G. | XII | 420 |
| Adenostyles Cass. | VIII | 319 |
| Adiantum L. | XIV | 389 |
| Adonis L. | I | 51 |
| Adoxa L. | VIII | 67 |
| Adoxineæ Rouy. | VIII | 67 |
| Ägilops L. | XIV | 331 |
| Ägolodium L. | VII | 312 |
| Äluropus Parlat. | XIV | 288 |
| Aetheöneæa R. Br. | III | 96 |
| Aetheurhiza Cass. | IX | 219 |
| Äthusa L. | VII | 266 |
| Agraphtis Link. | XII | 428 |
| Agrimonia L. | XII | 432 |
| Agropyrum PB. | XIV | 312 |
| Agrostemma L. | III | 88 |
| Agrostis L. | XIV | 58 |
| Aira L. | XIV | 103 |
| Airocha L. Link. | XIV | 152 |
| Airopsis Desv. | XIV | 100 |
| Ailax Salisb. | XIII | 30 |
| Ajuga L. | XI | 225 |
| Albersia Kunth. | XII | 24 |
| Alceæ L. | XIV | 355 |
| Alchimilla L. | VI | 439 |
| Aldrovandia L. | IV | 6 |
| Alectorolophus All. | XI | 126 |
| Alisma L. | XIII | 3 |
| Alismacées R. Br. | XIII | 1 |
| Alismineæ Rouy | XIII | 1 |
| Alkanna Tausch. | X | 311 |
| Alliara Adams. | II | 25 |
| Allium L. | XII | 344 |
| Alhosorus Bernh. | XIV | 392 |
| Almus Gartn. | XII | 256 |
| Alpœcurus L. | XIV | 44 |
| Alpinæ Wahlenbg. | III | 261 |
| Alsinæ Coss. et Germ. | III | 197 |
| Althennia Petit | XIII | 239 |
| Alyssuin L. | II | 173 |
| Amaranthus | XII | 20 |
| Amarillidaeæ | Lindl. | XIII | 18 |
| Amarillidinae R. Br. | XIII | 18 |
| Ambrosia L. | X | 33 |
| Ambrosinaæ Rouy. | X | 52 |
| Ambrosinia L. | XIII | 275 |
| Amelanchier Med. | VII | 27 |
| Ammi L. | VII | 358 |
| Ammophila Host. | XIV | 79 |
| Ampelodesmos Link | XIV | 161 |
| Amygdalinaeæ R. et C. | VI | 2 |
| Anacempseros Adans | VII | 98 |
| Anacampsis Rich. | XIII | 184 |
| Anacharis Rich. | XIII | 15 |
| Anacardiaceæs | Lindl. | XIV | 174 |
| Anacyclus L. | VIII | 237 |
| Anagallis L. | X | 52 |
| Anagyrus L. | IV | 187 |
| Anarrhinum Desf. | XI | 85 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Table Alphabétique</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anchusa L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Andromeda L. .........</td>
</tr>
<tr>
<td>Andropogon (L.) Pers.</td>
</tr>
<tr>
<td>Androsace L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Androscum All. ........</td>
</tr>
<tr>
<td>Andryala L. .........</td>
</tr>
<tr>
<td>Anemone L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Anethum L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Angelica L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Annnennaria Gaertn. ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Anthemis L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Anericum L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Anthoxanthum L. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Anthriscus Pers. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Anthyllis L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Antinoria Parl. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Antirrhinum L. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Apargia Scop. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Apera Ad. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Aphanes L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Aphyllanthes L. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Aplum L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Apocynacées Lindl. ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Aposperis Neck ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Aquilegia L. ........</td>
</tr>
<tr>
<td>Arabis L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Aracées Neck ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Araliacées R. et C. ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbutorus L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Arceuthobium MB. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Arctium Ad. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Arctostaphylus ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Arenaria L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Aretia L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Argyrolobium E. et Z.</td>
</tr>
<tr>
<td>Arinae Rouy ........</td>
</tr>
<tr>
<td>Arisarum Targ. ........</td>
</tr>
<tr>
<td>Aristella Bert. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Aristolochia L. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Aristolochiaceae CLI</td>
</tr>
<tr>
<td>Armenia Juss. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Armeria Willd. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Arnica L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Arnoseris Gaertn. ....</td>
</tr>
<tr>
<td>Areidee Juss ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Avena Pers. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Ariconium DC. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Arrenantherum PB. ....</td>
</tr>
<tr>
<td>Artemisia L. .........</td>
</tr>
<tr>
<td>Arthronemum Moq. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Arthrobolium Desv. ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Arum L. ................</td>
</tr>
<tr>
<td>Arundo L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Asarina Mill. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Asarum L. .............</td>
</tr>
<tr>
<td>Asclépiadacées Lindl.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asclepia L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Asparagus L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Asperugo L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Asperula L. ...........</td>
</tr>
<tr>
<td>Asphodelus L. .........</td>
</tr>
<tr>
<td>Aspidium (Sw.) R. Br.</td>
</tr>
<tr>
<td>Asplenium L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Aster L. ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>Asteriscus Monch .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Asteropephalus Ad. ....</td>
</tr>
<tr>
<td>Asterolinum Hg. et L.</td>
</tr>
<tr>
<td>Astragalus (L.) Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>Astrantia L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Astracarpus Neck ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Athamanta L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Athyrium Roth .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Atractylis L. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Atriplex L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Atropa L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Atropis Rupr. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Avellinia Bert ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Avena L. ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>Avenella Parlat. ......</td>
</tr>
<tr>
<td>Azalea L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Baldeilla Parlat .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Balingera G. M. et Schf.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ballota L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Balsaminea Rouy .........</td>
</tr>
<tr>
<td>Barbaraea Br. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Barckhausia Monch .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Barlia Parlat. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Bartschia L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Balvichium Gray .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellardia All. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellera Xap ..</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellidiastum Cass .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellis L. ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>Bellium L. ............</td>
</tr>
<tr>
<td>Berardia Vial ...</td>
</tr>
<tr>
<td>Berbéridées Vent. ....</td>
</tr>
<tr>
<td>Berberis L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Berteroa DC. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Berula Koch ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Beta L. ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>Betonica L. ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Betula L. .............</td>
</tr>
<tr>
<td>Bétulacées Bartl .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Biasolettia Bert. .......</td>
</tr>
<tr>
<td>Bicchia Parlat ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>Bidens L. ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>Name</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Bifora Hoffm</td>
</tr>
<tr>
<td>Biscutella L</td>
</tr>
<tr>
<td>Biserrula L</td>
</tr>
<tr>
<td>Blechnum L</td>
</tr>
<tr>
<td>Blitum L</td>
</tr>
<tr>
<td>Blysmus Panz</td>
</tr>
<tr>
<td>Bolbocodium L</td>
</tr>
<tr>
<td>Bonateria Scop</td>
</tr>
<tr>
<td>Bonjeania Reichb</td>
</tr>
<tr>
<td>Borderea Miég</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Borraginées</strong> Juss</td>
</tr>
<tr>
<td>Borrago</td>
</tr>
<tr>
<td>Botryanthus Kunth</td>
</tr>
<tr>
<td>Botrychiunm Sw</td>
</tr>
<tr>
<td>Brachypodium P B</td>
</tr>
<tr>
<td>Brassica L</td>
</tr>
<tr>
<td>Brassicaria Pomel</td>
</tr>
<tr>
<td>Braja Koch</td>
</tr>
<tr>
<td>Brignolia Bert</td>
</tr>
<tr>
<td>Briza L</td>
</tr>
<tr>
<td>Bromus L</td>
</tr>
<tr>
<td>Brunella L</td>
</tr>
<tr>
<td>Bruniera Franch</td>
</tr>
<tr>
<td>Bryonia L</td>
</tr>
<tr>
<td>Buffonia Sauv</td>
</tr>
<tr>
<td>Bulbocastanum Schur</td>
</tr>
<tr>
<td>Bulliard DC</td>
</tr>
<tr>
<td>Bunias R Br</td>
</tr>
<tr>
<td>Bunium Koch</td>
</tr>
<tr>
<td>Buphthalmum L</td>
</tr>
<tr>
<td>Bupleurum L</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Bulomaceae</em> Gray</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Butomineae</strong> Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>Butomus L</td>
</tr>
<tr>
<td>Butomus L</td>
</tr>
<tr>
<td>Buxus L</td>
</tr>
<tr>
<td>Cachrys L</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cactées</strong> DC</td>
</tr>
<tr>
<td>Cakile Adans</td>
</tr>
<tr>
<td>Calamagrostis Host</td>
</tr>
<tr>
<td>Calamintha Lamk</td>
</tr>
<tr>
<td>Calendula L</td>
</tr>
<tr>
<td>Calendula L</td>
</tr>
<tr>
<td>Calepina Adans</td>
</tr>
<tr>
<td>Calla L</td>
</tr>
<tr>
<td>Callianthemum Mey</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Callineae</strong> Rouy</td>
</tr>
<tr>
<td>Callitriche L</td>
</tr>
<tr>
<td>Calluna Salisb</td>
</tr>
<tr>
<td>Caltha L</td>
</tr>
<tr>
<td>Calycotome Link</td>
</tr>
<tr>
<td>Calystegia R Br</td>
</tr>
<tr>
<td>Canadina Crantz</td>
</tr>
<tr>
<td>Canarina L</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Campanulacées</strong> Juss</td>
</tr>
<tr>
<td>Campanula L</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Camphorosine L** | XII 54 |
**Cannabis L** | XII 270 |
**Capparidées** Juss | II 237 |
**Capparis L** | II 237 |
**Carpophièlées** Vent | VIII 66 |
**Capsella Mœnch** | II 94 |
**Cardamine L** | I 227 |
**Cardaria Desv** | II 78 |
**Carduncellus Ad** | IX 176 |
**Cardus L** | IX 67 |
**Carex L** | XIII 388 |
**Caricinées Lang** | XIII 385 |
**Carlina L** | VIII 361 |
**Carpesium L** | VIII 212 |
**Carpinus L** | VIII 303 |
**Carthamus L** | IX 178 |
**Carum L** | VII 355 |
**Caryophyllées** Juss | III 86 |
**Castanea Gartin** | XIII 307 |
**Catabrosa P B** | XIV 260 |
**Catananche L** | X 49 |
**Catapodium Link** | XIV 302 |
**Caucalis Hoffm** | VII 245 |
**Caulinia Willd** | XIII 295 |
**Celastrinées** R. Br | IV 157 |
**Celsia L** | XI 156 |
**Celtis L** | XII 264 |
**Centaurea L** | IX 112 |
**Centaurea DC** | VII 79 |
**Centunculus L** | X 178 |
**Cephalaria Schrad** | VIII 101 |
**Cerastium L** | III 200 |
**Cerasus Juss** | VI 23 |
**Ceratocephalus Mœnch** | I 56 |
**Ceratonia L** | V 317 |
**Ceratophyllées** | |
**Ceratophyllum L** | XI 279 |
**Ceris L** | VIII 316 |
**Cerinthe L** | X 277 |
**Cesalpinieae** Rouy | XIV 384 |
**Chamaedrys Willd** | XI 81 |
**Chamaenerion Lgr** | XII 305 |
**Chamaephyllum L** | VII 136 |
**Chartrus Vill** | X 193 |
**Chiaxid L** | X 446 |
**Chama-buxus Spach** | III 39 |
**Chamaecytisus Link** | V 241 |
**Chamaedyrys Mœnch** | XI 238 |
**Chamaenerion Scop** | VII 169 |
**Chamaecorhis Rich** | XIII 105 |
<table>
<thead>
<tr>
<th><strong>TABLE ALPHABÉTIQUE</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Chamaepuzze DC.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chamaepus L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chamaegrostis Borkh.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chelanthes Sw.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chiranthus L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chelidonium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chénopodiaceés</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chenopodium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cherovia L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chilchosia PB.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chlora Adans.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chlorocephris Gris</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chondrilla L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrisophora Neck</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrysanthemum DC.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrysosoma L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrysosogon Trin</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrysosplenium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chrysurus Pers.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gicoria Ad.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cichorium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cicuta L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cicuraria Lamk</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cineraria L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Circeae L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Circineae R. et G.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cirsium Ad.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cistinées DC.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cistus L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cladium Browne</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Clandestina Lamk</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Clematis L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Clinopodium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Glypeola L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cneorum L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cnicus L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cnidium Guss.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cobresa Wild.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Colloglossium Hartm.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Colchicum L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Coleanthus Seidl.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Colobachne PB.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Colutea L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Composées Ad.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Conium L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Conopodium Koch</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Conringia Ad.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Convallaria L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Convolvulacées</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Convolvolus L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Conyza L.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Corallhorrhiza Scop.</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Corbularia Haw.** | **XIII** | 26 |

**Coreopsis L.** | **VIII** | 217 |

**Coriandrum L.** | **VII** | 253 |

**Coriaria L.** | **IV** | 130 |

**Coriariea Rouy.** | **IV** | 130 |

**Coris L.** | | X 177 |

**Corispermum L.** | **XII** | 54 |

**Corneinées R. et C.** | **VII** | 106 |

**Cornus L.** | **VII** | 406 |

**Coronilla L.** | **V** | 292 |

**Coronepus Hall.** | **II** | 77 |

**Corrigiola L.** | **XII** | 44 |

**Cortusa L.** | **XII** | 192 |

**Corvisartia Mér.** | **XVIII** | 196 |

**Corydalis DC.** | | 184 |

**Corylus L.** | | 102 |

**Corymbifères Juss.** | **XII** | 131 |

**Corynthorus PB.** | **XIV** | 147 |

**Coul Gay.** | | 229 |

**Cotonanthera Med.** | | 7 |

**Cotula L.** | | 258 |

**Cotyledon L.** | | 148 |

**Curculigo Godr.** | | 232 |

**Crambe L.** | | 75 |

**Crassulacées DC.** | | 90 |

**Cratagus L.** | | 4 |

**Crepis L.** | | 218 |

**Cressa L.** | | 354 |

**Cristmum L.** | | 280 |

**Crocinées Rouy.** | | 58 |

**Crocea L.** | | 63 |

**Croyton L.** | | 132 |

**Cruccianella L.** | | 63 |

**Crucifères Ad.** | | 189 |

**Crypsis L.** | | 39 |

**Cucubalus L. Gärtn.** | | 104 |

**Cucurbitacées Juss.** | | 54 |

**Cupressinae Rouy.** | | 368 |

**Cupularia and G.** | | 203 |

**Cupulifères Rich.** | | 130 |

**Cuscuta L.** | | 353 |

**Cuscutaeas Endl.** | | 353 |

**Cutandia Willk.** | | 249 |

**Cyclamen L.** | | 390 |

**Cydonia Mill.** | | 29 |

**Cymbodoceæ Kœn.** | | 291 |

**Cymodoceinae Rouy.** | | 291 |

**Cynanchum L.** | | 232 |

**Cynara L.** | | 2 |

**Cynarocéphales Juss.** | | 356 |

**Cynodon Rich.** | | 24 |

**Cynoglossum L.** | | 337 |
<p>| <strong>Cynosurus</strong> | XIV 172 |
| <strong>Cypéracées St-Hil.</strong> | XIII 340 |
| <strong>Cyperinae Rouy.</strong> | XIII 341 |
| <strong>Cyperus L.</strong> | XIII 341 |
| <strong>Cypripedineae Rouy.</strong> | XIII 89 |
| <strong>Cypripedium L.</strong> | XIII 89 |
| <strong>Gyrostigma Bernh.</strong> | XIV 120 |
| <strong>Cyclitis L.</strong> | XII 294 |
| <strong>Cyritis L.</strong> | IV 203 |
| <strong>Dabacia Don.</strong> | X 115 |
| <strong>Dactylis L.</strong> | XIV 285 |
| <strong>Dactylion Vill.</strong> | XIV 24 |
| <strong>Damasonium Mill.</strong> | XIII 9 |
| <strong>Damasoninae Rouy.</strong> | XIII 9 |
| <strong>Danthania R. Br.</strong> | XIV 147 |
| <strong>Daphne L.</strong> | XII 115 |
| <strong>Daphnéacées St-Hil.</strong> | XII 115 |
| <strong>Datura L.</strong> | X 371 |
| <strong>Daucus L.</strong> | VII 232 |
| <strong>Delphinium L.</strong> | I 129 |
| <strong>Delentaria L.</strong> | I 234 |
| <strong>Descampsia PB.</strong> | XIV 110 |
| <strong>Desmazeria Dam.</strong> | XIV 304 |
| <strong>Dethawia Endl.</strong> | VII 277 |
| <strong>Deyeuxia PB.</strong> | XIV 81 |
| <strong>Diathis L.</strong> | XIII 372 |
| <strong>Dickostylis PB.</strong> | XIII 372 |
| <strong>Dictamnus L.</strong> | IV 138 |
| <strong>Digitalis L.</strong> | XI 98 |
| <strong>Digitaria Scop.</strong> | XIV 13 |
| <strong>Dioscorea L.</strong> | XIII 17 |
| <strong>Diosécoracées Lindl.</strong> | XIII 16 |
| <strong>Diotis Desf.</strong> | VIII 221 |
| <strong>Dipaci Med.</strong> | XII 426 |
| <strong>Diplachne PB.</strong> | XIV 159 |
| <strong>Diplotaxis DC.</strong> | II 41 |
| <strong>Dipsacées DC.</strong> | XIII 98 |
| <strong>Dipsacus L.</strong> | VIII 99 |
| <strong>Donax PB.</strong> | XIV 161 |
| <strong>Doronicum L.</strong> | VIII 302 |
| <strong>Dorycnium Ad.</strong> | V 333 |
| <strong>Dorycnopsis Boiss.</strong> | V 2 |
| <strong>Draba L.</strong> | II 207 |
| <strong>Dracoccephalum L.</strong> | XI 261 |
| <strong>Dracunculus Ad.</strong> | X 280 |
| <strong>Drosan L.</strong> | IV 2 |
| <strong>Droseracées DC.</strong> | IV 1 |
| <strong>Dryas L.</strong> | VI 153 |
| <strong>Echallium Rich.</strong> | X 55 |
| <strong>Echinaria Desf.</strong> | XIV 166 |
| <strong>Echinocloa PB.</strong> | XIV 11 |
| <strong>Echinophora L.</strong> | VII 290 |
| <strong>Echinops L.</strong> | VIII 337 |
| <strong>Echinopsilon Moq.</strong> | XII 57 |
| <strong>Echinopspermum Sw.</strong> | X 341 |
| <strong>Echium L.</strong> | X 302 |
| <strong>Eleagnacées Lindl.</strong> | XII 127 |
| <strong>Eleagnus L.</strong> | XII 128 |
| <strong>Eleospermum Boissi.</strong> | VII 231 |
| <strong>Elatine L.</strong> | III 322 |
| <strong>Elisma Buchen.</strong> | XIII 4 |
| <strong>Elymus L.</strong> | XIV 343 |
| <strong>Elyna Schrad.</strong> | XIII 387 |
| <strong>Empetracées Lindl.</strong> | XII 188 |
| <strong>Empetrum L.</strong> | XII 188 |
| <strong>Endymion Dum.</strong> | XII 223 |
| <strong>Endressia Gay</strong> | XII 257 |
| <strong>Ephedra L.</strong> | XIV 376 |
| <strong>Epipodium L.</strong> | VII 168 |
| <strong>Epimedium L.</strong> | I 448 |
| <strong>Epipactis R. Br.</strong> | XIII 292 |
| <strong>Epipogon Rich.</strong> | XIII 216 |
| ** EQUIÉTACÉES Rich.** | XIV 492 |
| <strong>Equisetum L.</strong> | XIV 493 |
| <strong>Equisetum PB.</strong> | XIV 364 |
| <strong>Erantliiis Schalis</strong> | I 119 |
| <strong>Erianthius Rich.</strong> | XIV 33 |
| <strong>Erica L.</strong> | X 106 |
| <strong>Ericacées Endl.</strong> | X 101 |
| <strong>Eriogerom L.</strong> | VIII 151 |
| <strong>Eriomecar Boiss</strong> | IV 247 |
| <strong>Erimus L.</strong> | XI 97 |
| <strong>Eriophorum L.</strong> | XIII 352 |
| <strong>Eriochitium Schrad.</strong> | X 342 |
| <strong>Erodium L'Hérit.</strong> | IV 98 |
| <strong>Erophila DC.</strong> | II 220 |
| <strong>Eruca DC.</strong> | II 63 |
| <strong>Euncastrum Presl.</strong> | II 44 |
| <strong>Eréchia Link</strong> | V 248 |
| <strong>Erénus L.</strong> | V 243 |
| <strong>Eryngium L.</strong> | VII 244 |
| <strong>Eryspilum L.</strong> | II 26 |
| <strong>Erythraea Neck.</strong> | X 236 |
| <strong>Erythronium L.</strong> | XII 410 |
| <strong>Eúgamæthe Fenzl.</strong> | XIII 347 |
| <strong>Eufragia Benth.</strong> | XI 356 |
| <strong>Eunymous L.</strong> | IV 152 |
| <strong>Eupatorium L.</strong> | VIII 352 |
| <strong>Euphorbia L.</strong> | XII 153 |
| <strong>Euphorbiacées S-Atl.</strong> | XII 130 |
| <strong>Euphrasia Bub.</strong> | XII 137 |
| <strong>Eucalpus Folin.</strong> | XI 24 |
| <strong>Evax Gay.</strong> | VIII 167 |
| <strong>Exclicium Cavan.</strong> | X 235 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Taxonomy</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Exacum L.</td>
<td>X 235</td>
</tr>
<tr>
<td>Faceckenia Reichb.</td>
<td>III 263</td>
</tr>
<tr>
<td>Fagopyrum Hall.</td>
<td>XII 93</td>
</tr>
<tr>
<td>Fagus L.</td>
<td>XII 306</td>
</tr>
<tr>
<td>Falcariella Bernh.</td>
<td>VII 330</td>
</tr>
<tr>
<td>Farsetia R. Br.</td>
<td>II 171</td>
</tr>
<tr>
<td>Fedia Moench.</td>
<td>VIII 88</td>
</tr>
<tr>
<td>Ferula L.</td>
<td>VII 396</td>
</tr>
<tr>
<td>Ferulago Koch.</td>
<td>VIII 598</td>
</tr>
<tr>
<td>Festuca L.</td>
<td>XIV 260</td>
</tr>
<tr>
<td>Fibigia Med.</td>
<td>II 171</td>
</tr>
<tr>
<td>Ficaria Hall.</td>
<td>I 72</td>
</tr>
<tr>
<td>Ficoidées Juss.</td>
<td>VII 207</td>
</tr>
<tr>
<td>Ficus L.</td>
<td>XII 268</td>
</tr>
<tr>
<td>Filago L.</td>
<td>XII 170</td>
</tr>
<tr>
<td>Filbristylis Vahl.</td>
<td>XIII 365</td>
</tr>
<tr>
<td>Fiorinia Parlat.</td>
<td>XV 108</td>
</tr>
<tr>
<td>Foeniculum Ad.</td>
<td>VII 278</td>
</tr>
<tr>
<td>Fragaria L.</td>
<td>XII 166</td>
</tr>
<tr>
<td>Frankenia L.</td>
<td>III 84</td>
</tr>
<tr>
<td>Frankéniacées St-Hil.</td>
<td>III 84</td>
</tr>
<tr>
<td>Fraxinées Bartl.</td>
<td>XIV 140</td>
</tr>
<tr>
<td>Fraxinus L.</td>
<td>XIV 142</td>
</tr>
<tr>
<td>Frutillaria L.</td>
<td>XII 401</td>
</tr>
<tr>
<td>Fuirena Rothb.</td>
<td>XIII 366</td>
</tr>
<tr>
<td>Fumana Spach.</td>
<td>XII 341</td>
</tr>
<tr>
<td>Fumaria L.</td>
<td>XIV 170</td>
</tr>
<tr>
<td>Fumariacées DC.</td>
<td>I 169</td>
</tr>
<tr>
<td>Gagea Salisb.</td>
<td>XII 381</td>
</tr>
<tr>
<td>Galactites Moench.</td>
<td>VIII 373</td>
</tr>
<tr>
<td>Galanthus L.</td>
<td>VIII 26</td>
</tr>
<tr>
<td>Galatella Cass.</td>
<td>VIII 449</td>
</tr>
<tr>
<td>Galega L.</td>
<td>V 201</td>
</tr>
<tr>
<td>Galeobdon Ad.</td>
<td>XI 294</td>
</tr>
<tr>
<td>Galeopsis L.</td>
<td>XI 279</td>
</tr>
<tr>
<td>Galilea Parl.</td>
<td>XIII 349</td>
</tr>
<tr>
<td>Galium L.</td>
<td>VIII 5</td>
</tr>
<tr>
<td>Gamymedes Salisb.</td>
<td>XIII 38</td>
</tr>
<tr>
<td>Gaviddella L.</td>
<td>I 122</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastridium</td>
<td>XIV 73</td>
</tr>
<tr>
<td>Gaudina.</td>
<td>XIV 336</td>
</tr>
<tr>
<td>Gaye Gaud.</td>
<td>VII 367</td>
</tr>
<tr>
<td>Genista (L.) Rowy</td>
<td>IV 201</td>
</tr>
<tr>
<td>Gentiana L.</td>
<td>X 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Gentianacées Lindl.</td>
<td>X 233</td>
</tr>
<tr>
<td>Geracium Reichb.</td>
<td>XIV 225</td>
</tr>
<tr>
<td>Geraniacées B. et H.</td>
<td>IV 72</td>
</tr>
<tr>
<td>Geranium L.</td>
<td>XIV 74</td>
</tr>
<tr>
<td>Geropegon L.</td>
<td>IV 74</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesnériacées Endl.</td>
<td>X 8</td>
</tr>
<tr>
<td>Gladiolus L.</td>
<td>VI 136</td>
</tr>
<tr>
<td>Gladiolaceae Rooy.</td>
<td>XIII 82</td>
</tr>
<tr>
<td>Gladiolus L.</td>
<td>XIII 83</td>
</tr>
<tr>
<td>Glaucom Gartn.</td>
<td>I 163</td>
</tr>
<tr>
<td>Glaux L.</td>
<td>X 82</td>
</tr>
<tr>
<td>Glecoma L.</td>
<td>XI 270</td>
</tr>
<tr>
<td>Globularia L.</td>
<td>XI 289</td>
</tr>
<tr>
<td>Glycera L.</td>
<td>XIV 186</td>
</tr>
<tr>
<td>Glycyrrhiza L.</td>
<td>V 200</td>
</tr>
<tr>
<td>Gnaphalium Don.</td>
<td>VII 182</td>
</tr>
<tr>
<td>Gnétacées Lindl.</td>
<td>X 376</td>
</tr>
<tr>
<td>Gomphocarpus R. Br.</td>
<td>X 238</td>
</tr>
<tr>
<td>Goodyera R. Br.</td>
<td>XIII 299</td>
</tr>
<tr>
<td>Gouleia R. et C.</td>
<td>XIII 237</td>
</tr>
<tr>
<td>Goutardia Husnot.</td>
<td>XIV 344</td>
</tr>
<tr>
<td>Graminées Juss.</td>
<td>XIV 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Grammacia Lour.</td>
<td>X 361</td>
</tr>
<tr>
<td>Grammitis Sw.</td>
<td>XIV 394</td>
</tr>
<tr>
<td>Granatées Don.</td>
<td>VII 156</td>
</tr>
<tr>
<td>Gratiatia L.</td>
<td>XI 96</td>
</tr>
<tr>
<td>Gregoria Duby</td>
<td>X 217</td>
</tr>
<tr>
<td>Gymnadenia R. Br.</td>
<td>XIII 98</td>
</tr>
<tr>
<td>Gymnogetnum Desv.</td>
<td>XIV 384</td>
</tr>
<tr>
<td>Gymnandria Parlat.</td>
<td>XIII 70</td>
</tr>
<tr>
<td>Halinium Spach.</td>
<td>II 280</td>
</tr>
<tr>
<td>Hailmus L.</td>
<td>XIII 37</td>
</tr>
<tr>
<td>Haimyra Salisb.</td>
<td>XIII 56</td>
</tr>
<tr>
<td>Haloragées R. Br.</td>
<td>VII 448</td>
</tr>
<tr>
<td>Haynaldia Schur.</td>
<td>XIV 334</td>
</tr>
<tr>
<td>Hedera L.</td>
<td>VII 405</td>
</tr>
<tr>
<td>Hedynois Scop.</td>
<td>X 45</td>
</tr>
<tr>
<td>Hedysarum L.</td>
<td>V 288</td>
</tr>
<tr>
<td>Helicharlis R. Br.</td>
<td>XIII 369</td>
</tr>
<tr>
<td>Helictacta Ilost.</td>
<td>XIV 41</td>
</tr>
<tr>
<td>Helictacta Fries.</td>
<td>XIV 181</td>
</tr>
<tr>
<td>Helianthenum Gartn.</td>
<td>II 289</td>
</tr>
<tr>
<td>Helichrysum Gartn.</td>
<td>VIII 188</td>
</tr>
<tr>
<td>Heliosperma Reichb.</td>
<td>III 93</td>
</tr>
<tr>
<td>Heliotropium L.</td>
<td>X 276</td>
</tr>
<tr>
<td>Helleborine Pers.</td>
<td>XIII 188</td>
</tr>
<tr>
<td>Helleborus L.</td>
<td>I 116</td>
</tr>
<tr>
<td>Helminthia Juss.</td>
<td>X 19</td>
</tr>
<tr>
<td>Helodea Rich.</td>
<td>XIII 145</td>
</tr>
<tr>
<td>Helodes Spach.</td>
<td>III 349</td>
</tr>
<tr>
<td>Helosciadium Koch.</td>
<td>VII 362</td>
</tr>
<tr>
<td>Helixine Req.</td>
<td>XII 277</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemerocallis L.</td>
<td>XIII 348</td>
</tr>
<tr>
<td>Hemestrem Newm.</td>
<td>XIV 401</td>
</tr>
<tr>
<td>Hepatica DC.</td>
<td>I 50</td>
</tr>
<tr>
<td>Hecaleum L.</td>
<td>VII 376</td>
</tr>
<tr>
<td>Henricum R. Br.</td>
<td>XIII 95</td>
</tr>
<tr>
<td>Hermione Salisb.</td>
<td>XIII 38</td>
</tr>
<tr>
<td>Hermodactylus Ad.</td>
<td>XIII 69</td>
</tr>
<tr>
<td>Hernandiaceae</td>
<td>Dum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Herniaria L.</td>
<td>XII 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Hesperis L.</td>
<td>II 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heteropogon Pers.</td>
<td>XIV 21</td>
</tr>
<tr>
<td>Hibiscus L.</td>
<td>IV 52</td>
</tr>
<tr>
<td>Hieracium L.</td>
<td>IX 232</td>
</tr>
<tr>
<td>Hierochloë R. Br.</td>
<td>XIV 37</td>
</tr>
<tr>
<td>Himantoglossum Sp.</td>
<td>XIII 182</td>
</tr>
<tr>
<td>Hippocrepis L.</td>
<td>V 303</td>
</tr>
<tr>
<td>Hippophae L.</td>
<td>XII 127</td>
</tr>
<tr>
<td>Hippurinae R. et C.</td>
<td>VII 153</td>
</tr>
<tr>
<td>Hippurus L.</td>
<td>VII 153</td>
</tr>
<tr>
<td>Hirschfeldia Munch.</td>
<td>H 40</td>
</tr>
<tr>
<td>Holcus L.</td>
<td>XIV 45</td>
</tr>
<tr>
<td>Holosteum L.</td>
<td>III 253</td>
</tr>
<tr>
<td>Hornocalcium Poll.</td>
<td>XIV 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Homogynace Cass.</td>
<td>VIII 348</td>
</tr>
<tr>
<td>Honckenya Ehrh.</td>
<td>III 260</td>
</tr>
<tr>
<td>Hordeinae Rouy.</td>
<td>XIV 343</td>
</tr>
<tr>
<td>Hordeum L.</td>
<td>XIV 344</td>
</tr>
<tr>
<td>Hornumina L.</td>
<td>XI 278</td>
</tr>
<tr>
<td>Hornungia Berth.</td>
<td>XII 381</td>
</tr>
<tr>
<td>Hottontia L.</td>
<td>X 492</td>
</tr>
<tr>
<td>Hugueninia Reichb.</td>
<td>X 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Hutchinsia R. Br.</td>
<td>X 158</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyacinthus L.</td>
<td>XII 430</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydrocharis L.</td>
<td>XII 13</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydrocharidées Lindl.</td>
<td>XIII 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydrochlora Harms</td>
<td>XIV 188</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydrocotyle L.</td>
<td>VII 211</td>
</tr>
<tr>
<td>Hymenocarpus Sav.</td>
<td>V 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hymenophyllinae Rouy.</td>
<td>XIV 380</td>
</tr>
<tr>
<td>Hymenophyllum Sw.</td>
<td>XIV 382</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyoscyamus L.</td>
<td>X 369</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyoseris L.</td>
<td>X 47</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypéocées Dum.</td>
<td>I 167</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypocome L.</td>
<td>I 167</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypéricinées DC.</td>
<td>III 328</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypericum L.</td>
<td>III 329</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypocheris L.</td>
<td>X 36</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypopitys Ad.</td>
<td>IV 9</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyssopus L.</td>
<td>XI 244</td>
</tr>
<tr>
<td>Iberis L.</td>
<td>H 117</td>
</tr>
<tr>
<td>Ilex L.</td>
<td>IV 355</td>
</tr>
<tr>
<td>Illéocées Dumort.</td>
<td>IV 155</td>
</tr>
<tr>
<td>Illéocées R. Br.</td>
<td>XII 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Ilexcebrum L.</td>
<td>XII 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Hysothæs Benth.</td>
<td>XI 96</td>
</tr>
<tr>
<td>Impatiens L.</td>
<td>IV 128</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| Imperata Cyr. | XIV 16 |
| Imperatilia L. | VII 395 |
| Inula L. | VIII 196 |
| Iridacées Lindl. | XIII 37 |
| Iridinae Rouy. | XIII 69 |
| Iris L. | VII 70 |
| Isatis L. | H 117 |
| Isandra L. | VII 22 |
| Isoptases Trevis. | XIV 472 |
| Isoëthia Gen. | XIV 380 |
| Isoëtes L. | XIV 73 |
| Isoëpis R. Br. | XIII 380 |
| Isopyrum L. | I 119 |
| Jacea L. | XIII 59 |
| Jasione L. | X 20 |
| Jasminum L. | V 102 |
| Joabara Mol. | H 102 |
| Joukbalpi Link | H 162 |
| Juglans L. | XIII 327 |
| Juncées Vent. | XIII 221 |
| Juncaginées Lindl. | XIII 268 |
| Juncus L. | XIII 222 |
| Jurinea Cass. | IX 101 |
| Jussiea L. | VII 261 |
| Kentrophyllum Neck | IX 158 |
| Kerneria L. | H 203 |
| Kerneria Munch. | VIII 320 |
| Knautia Coult. | XII 149 |
| Kochia Roth | XII 15 |
| Koslura Pers. | XIV 151 |
| Koelranchia Kunth | III 149 |
| Konigia Ad. | H 190 |
| Kundmannia Scop. | VII 355 |
| Labiées Juss. | XI 219 |
| Laburnum Mol. | IV 199 |
| Lachenalia Jacq. | XII 427 |
| Lactuca L. | IX 192 |
| Lactupeopsis Schultz Bip. | IX 193 |
| Lapparcois Hg. et Lk. | IX 244 |
| Lagurus L. | XIV 78 |
| Lilackia Munch. | XIV 175 |
| Laminium L. | XI 292 |
| Lappado Adams | IX 93 |
| Lappago Schreb. | XIV 5 |
| Lappula Munch | X 341 |
| Lapsana L. | X 43 |
| Larabrea s-Hill. | III 235 |
| Larix Mill. | XIV 358 |
| Laserpitium L. | XII 224 |
| Lasagrostis Link | XIV 94 |
| Lastrea Presl | XIV 289 |
| Lathaea L. | XI 191 |
| Lathyrys L. | V 249 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>ALPHABETIQUE</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Lauracées</strong> Meissn.</td>
<td>XII 128</td>
</tr>
<tr>
<td>Laurentia Neck.</td>
<td>X 93</td>
</tr>
<tr>
<td>Laurus L.</td>
<td>XII 129</td>
</tr>
<tr>
<td>Lavandula L.</td>
<td>XI 253</td>
</tr>
<tr>
<td>Lavatera L.</td>
<td>IV 40</td>
</tr>
<tr>
<td>Leersia Sw.</td>
<td>XIV 3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Légumineuses</strong> Juss.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lemna L.</td>
<td>IV 180</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lemnacées</strong> Dum.</td>
<td>XII 283</td>
</tr>
<tr>
<td>Lens Ad.</td>
<td>X 26</td>
</tr>
<tr>
<td>Lentibulariées Rich.</td>
<td>XII 194</td>
</tr>
<tr>
<td>Leontodon L.</td>
<td>VII 152</td>
</tr>
<tr>
<td>Leonurus L.</td>
<td>XI 317</td>
</tr>
<tr>
<td>Leopoldia Parlat.</td>
<td>XII 433</td>
</tr>
<tr>
<td>Lepidium L.</td>
<td>II 80</td>
</tr>
<tr>
<td>Lepigonum Wahlenbg.</td>
<td>III 299</td>
</tr>
<tr>
<td>Lepturus</td>
<td>XIV 338</td>
</tr>
<tr>
<td>Leucanthemum Ad.</td>
<td>VIII 266</td>
</tr>
<tr>
<td>Leucojum L.</td>
<td>XII 21</td>
</tr>
<tr>
<td>Leuzea DC.</td>
<td>IX 113</td>
</tr>
<tr>
<td>Levisticum Koch.</td>
<td>VII 144</td>
</tr>
<tr>
<td>Libanotis Scop.</td>
<td>VII 274</td>
</tr>
<tr>
<td>Libertia Lej.</td>
<td>XIV 259</td>
</tr>
<tr>
<td>Liquaria Cass.</td>
<td>VIII 314</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Liguliflores</strong> DC.</td>
<td>IX 184</td>
</tr>
<tr>
<td>Ligusticum L.</td>
<td>VII 283</td>
</tr>
<tr>
<td>Ligustrum L.</td>
<td>X 220</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lilacées</strong> Ad.</td>
<td>XII 328</td>
</tr>
<tr>
<td>Lilium L.</td>
<td>XII 406</td>
</tr>
<tr>
<td>Limnanthemum Gmel.</td>
<td>X 273</td>
</tr>
<tr>
<td>Limodoreum Rich.</td>
<td>XII 207</td>
</tr>
<tr>
<td>Limoniastrium Mænch.</td>
<td>X 137</td>
</tr>
<tr>
<td>Limonium Mill.</td>
<td>X 137</td>
</tr>
<tr>
<td>Limosella L.</td>
<td>XI 55</td>
</tr>
<tr>
<td>Linaria Ad.</td>
<td>XI 62</td>
</tr>
<tr>
<td>Lindernia All.</td>
<td>X 95</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Linées</strong> DC.</td>
<td>IV 53</td>
</tr>
<tr>
<td>Linnaea L.</td>
<td>VIII 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Linoysiris Cass.</td>
<td>VIII 150</td>
</tr>
<tr>
<td>Linum L.</td>
<td>IV 55</td>
</tr>
<tr>
<td>Liparis Rich.</td>
<td>XIII 218</td>
</tr>
<tr>
<td>Lipia L.</td>
<td>XI 217</td>
</tr>
<tr>
<td>Listera R. Br.</td>
<td>XIII 213</td>
</tr>
<tr>
<td>Lithospermum L.</td>
<td>X 313</td>
</tr>
<tr>
<td>Littorella Berg</td>
<td>X 418</td>
</tr>
<tr>
<td>Lloydia Salisb.</td>
<td>XII 390</td>
</tr>
<tr>
<td>Lobelia L.</td>
<td>X 94</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lobéliaacées</strong> Juss.</td>
<td>XII 190</td>
</tr>
<tr>
<td>Lobularia Desv.</td>
<td>XI 311</td>
</tr>
<tr>
<td>Ledelingia L.</td>
<td>VIII 176</td>
</tr>
<tr>
<td>Family</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Molluginaceae</td>
<td>VII 206</td>
</tr>
<tr>
<td>Monotropaceae</td>
<td>IV 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Myricaceae Lindl.</td>
<td>XII 262</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrtaceae R. Br.</td>
<td>VII 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrtus L.</td>
<td>VII 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrica L.</td>
<td>XII 262</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrtaceae R. Br.</td>
<td>VII 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Myrtus L.</td>
<td>VII 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Naidinae Rouy</td>
<td>XII 294</td>
</tr>
<tr>
<td>Nais L.</td>
<td>XII 294</td>
</tr>
<tr>
<td>Nanastrum DC.</td>
<td>VIII 257</td>
</tr>
<tr>
<td>Narcissus L.</td>
<td>XII 27</td>
</tr>
<tr>
<td>Narthecium L.</td>
<td>XII 67</td>
</tr>
<tr>
<td>Nasturtium R. Br.</td>
<td>I 203</td>
</tr>
<tr>
<td>Narcissus Reichb.</td>
<td>X 184</td>
</tr>
<tr>
<td>Neocatullium Lindl.</td>
<td>XII 380</td>
</tr>
<tr>
<td>Neogyna Meissn</td>
<td>VII 367</td>
</tr>
<tr>
<td>Neomine Reichb. f.</td>
<td>XII 178</td>
</tr>
<tr>
<td>Nebetia Sw.</td>
<td>XII 212</td>
</tr>
<tr>
<td>Nephrodium R. Br.</td>
<td>XIV 104</td>
</tr>
<tr>
<td>Neriia L.</td>
<td>XI 265</td>
</tr>
<tr>
<td>Neisia Sw.</td>
<td>X 296</td>
</tr>
<tr>
<td>Nestia Desv.</td>
<td>II 160</td>
</tr>
<tr>
<td>Nigella L.</td>
<td>I 420</td>
</tr>
<tr>
<td>Nigritella Reichb.</td>
<td>XII 96</td>
</tr>
<tr>
<td>Nocice Reichb.</td>
<td>II 69</td>
</tr>
<tr>
<td>Nomnea Monch.</td>
<td>X 283</td>
</tr>
<tr>
<td>Notochilena R. Br.</td>
<td>XIV 385</td>
</tr>
<tr>
<td>Notochilium Kth.</td>
<td>XII 280</td>
</tr>
<tr>
<td>Notobasis Cass.</td>
<td>IX 47</td>
</tr>
<tr>
<td>Nuphar S. et Sw.</td>
<td>I 149</td>
</tr>
<tr>
<td>Nymphaea L.</td>
<td>I 151</td>
</tr>
<tr>
<td>Ombellaceae sal.</td>
<td>XII 148</td>
</tr>
<tr>
<td>Ombelliferae R. et C.</td>
<td>VII 209</td>
</tr>
<tr>
<td>Ombelliferas Juss.</td>
<td>VII 210</td>
</tr>
<tr>
<td>Onagraceae Monc.</td>
<td>X 336</td>
</tr>
<tr>
<td>Onobrychis Ad.</td>
<td>X 283</td>
</tr>
<tr>
<td>Ononis L.</td>
<td>IV 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Onopordum L.</td>
<td>IX 3</td>
</tr>
<tr>
<td>Onosma L.</td>
<td>X 300</td>
</tr>
<tr>
<td>Onothera L.</td>
<td>VII 199</td>
</tr>
<tr>
<td>Opilioglossaceae</td>
<td>XIV 457</td>
</tr>
<tr>
<td>Ophioglossum L.</td>
<td>XIV 457</td>
</tr>
<tr>
<td>Ophioglossum Lindl.</td>
<td>XI 106</td>
</tr>
<tr>
<td>Ophrys Sw.</td>
<td>XIV 11</td>
</tr>
<tr>
<td>Ophi scrimmage Kth.</td>
<td>VII 370</td>
</tr>
<tr>
<td>Ophranax Koch.</td>
<td>XII 87</td>
</tr>
<tr>
<td>Orchidaceae Lindl.</td>
<td>XII 90</td>
</tr>
<tr>
<td>Orchis L.</td>
<td>XII 127</td>
</tr>
<tr>
<td>Oreochara Link.</td>
<td>XIV 167</td>
</tr>
<tr>
<td>Oligonum L.</td>
<td>XI 346</td>
</tr>
<tr>
<td>Olaya Hoffm.</td>
<td>VII 241</td>
</tr>
<tr>
<td>Ormeonis Cass.</td>
<td>VII 233</td>
</tr>
<tr>
<td>Ornithogalum L.</td>
<td>XII 411</td>
</tr>
<tr>
<td>Ornithopus L.</td>
<td>V 308</td>
</tr>
<tr>
<td>Ormos Pers.</td>
<td>IV 141</td>
</tr>
<tr>
<td>Orobanchaceae</td>
<td>XI 157</td>
</tr>
<tr>
<td>Orobancha Mey.</td>
<td>XI 163</td>
</tr>
<tr>
<td>Orobus L.</td>
<td>V 264</td>
</tr>
<tr>
<td>Plant Family</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Oryza A. Br.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Oryza</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Osmunda</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Osmundacées</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Osmundinae Rouy</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostryra Scop</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Osyris</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalicées Rouy</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxalis</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxycoccus Ad.</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Oxystropis DC.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pachypleurum Led.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Peonia</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Pall Heroïdes</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pallis Cass</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pannicinius</td>
<td>XIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Panicastrella Monch</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Panicinæ Rouy</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Panicum (L.) Godr</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Papaver</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Papaveracées</td>
<td>Juss</td>
</tr>
<tr>
<td>Paradisia Mazz</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Parentucellia Viv</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Parietaria L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Parsnassia L.</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Paronychia Juss</td>
<td>XIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Passiflora Lamk</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pastinaca L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pedicularis L.</td>
<td>XI</td>
</tr>
<tr>
<td>Peltaria L.</td>
<td>II</td>
</tr>
<tr>
<td>Pennisetum R. Br</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Peplis L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Péricarpias Cav</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pétasites Ad.</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Peltilia Gay</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Petroselinum R. Br.</td>
<td>II</td>
</tr>
<tr>
<td>Petroselium A. Br.</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>Petroselimum Hoffm</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Peucedanum L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phaca L.</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phagnalon Cass</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phalangium Juss</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phalas L.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Phalona Dum</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Phegopteris Féé</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Phellandrium L.</td>
<td>Vl</td>
</tr>
<tr>
<td>Phelypea Mey</td>
<td>XI</td>
</tr>
<tr>
<td>Phellotropus Cass</td>
<td>IX</td>
</tr>
<tr>
<td>Phillyrea L.</td>
<td>IX</td>
</tr>
<tr>
<td>Phileum L.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Philomis L.</td>
<td>XI</td>
</tr>
<tr>
<td>Phragmites Trin</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Plagiochila Cav</td>
<td>XIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phyllitis Mench</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Phyllocaulis Sal</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Physalis L.</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Physanthe Maine Boiss</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>Physocaulis Tausch</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Physospermum Cass</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Phyteuma L.</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Picea Dietr.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pichemon Cass</td>
<td>IX</td>
</tr>
<tr>
<td>Picridium Desf.</td>
<td>IX</td>
</tr>
<tr>
<td>Pieris</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Pillularia L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pimpinella L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pinardia Cass</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pinguecula L.</td>
<td>XI</td>
</tr>
<tr>
<td>Pinus L.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Piptatherum PB</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pirota L.</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pirolineae Rouy</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pirus L.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Pistacia L.</td>
<td>IV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pismum L.</td>
<td>V</td>
</tr>
<tr>
<td>Plagius Liller</td>
<td>VIII</td>
</tr>
<tr>
<td>Planera Gmel.</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Plantaginées</td>
<td>Juss</td>
</tr>
<tr>
<td>Plantago L</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Platanthera Rich</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Platanus L</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Platycomas Bernh</td>
<td>I</td>
</tr>
<tr>
<td>Pleiospernum Hoffm</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Plumbaginées</td>
<td>Endl</td>
</tr>
<tr>
<td>Plumbago L</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Poa L</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Podospernum DC</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Polémoniacées</td>
<td>Vent</td>
</tr>
<tr>
<td>Polonium L</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td>Polyansia Spr</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Polycarpon. Led</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>Polycemum L</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygala L</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygalacées Juss</td>
<td>III</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonoacées</td>
<td>Lindl</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonaum Ad</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonum L</td>
<td>XII</td>
</tr>
<tr>
<td>Polypondinæ Rouy</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Polypondium L</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Polypondon Desf</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Polystichum Roth</td>
<td>XIV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pominae Ret C.</td>
<td>VII</td>
</tr>
<tr>
<td>Genus</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Populus</em> L.</td>
<td>XII 248</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Portulaca</em></td>
<td>III 315</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Portulacées</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Posidonia</em> Koen.</td>
<td>XIII 288</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Posidoniinae</strong> Rouy.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Potamogeton</em> L.</td>
<td>XIII 301</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Potamogetoninae</strong> Rouy.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Potentilla</em> L.</td>
<td>VI 171</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Poterium</em> L.</td>
<td>VI 433</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Prasium</em> L.</td>
<td>XI 224</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Prenanthes</em> L.</td>
<td>IX 157</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Preslia</em> Opiz.</td>
<td>XI 356</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Primula</em> L.</td>
<td>X 193</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Primulacées</strong> Vent.</td>
<td>X 173</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Prismatocarpus</em> L'Hérit.</td>
<td>X 57</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Prunus</em> L.</td>
<td>VI 242</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pseudaethria</em> Newm.</td>
<td>XIV 79</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pseudofestuca</em> Rouy.</td>
<td>XIV 397</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Psilurus</em> L.</td>
<td>VIII 130</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Psoralea</em> L.</td>
<td>VIII 241</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pteridium</em></td>
<td>XIV 394</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pteris</em> (L.) Sw.</td>
<td>XIV 390</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pterium</em> Desv.</td>
<td>XIV 175</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pteroneuron</em> DC.</td>
<td>I 242</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pterotheca</em> Cass.</td>
<td>IX 209</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Philotrichum</em> Mey.</td>
<td>II 186</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pychoisis</em> Koch.</td>
<td>VII 354</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Puccinellia</em> Parlat.</td>
<td>XIV 192</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pulicaria</em> Gortn.</td>
<td>VIII 206</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pulmonaria</em> L.</td>
<td>X 292</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pulsatilla</em> Mill.</td>
<td>I 38</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Punica</em> L.</td>
<td>VII 156</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pycnocomon</em> Ilg. et Lk.</td>
<td>VIII 146</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Pyrenchym</em> Scop.</td>
<td>VIII 261</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Quellia</em> Salisb.</td>
<td>XII 33</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Quercus</em> L.</td>
<td>XII 308</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Radiola</em> Roth.</td>
<td>IV 54</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rafflesiaceae</strong> R. Br.</td>
<td>XII 294</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ramischia</em> Opiz.</td>
<td>IV 16</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ramonda</em> Lank.</td>
<td>XI 193</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ranunculus</em> L.</td>
<td>I 57</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Raphanistrum</em> Ad.</td>
<td>H 66</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Raphanus</em> L.</td>
<td>H 65</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rapistrum</em> Desv.</td>
<td>H 72</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Reseda</em> L.</td>
<td>H 239</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Résédacées</strong> DC.</td>
<td>H 238</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhapadiolus</em> Scop.</td>
<td>X 48</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rhamnées</strong> R. Br.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhamnus</em> L.</td>
<td>IV 160</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhaponticum</em> Hall.</td>
<td>IX 109</td>
</tr>
<tr>
<td>*<em>Rhinanthus</em> L.</td>
<td>XI 126</td>
</tr>
<tr>
<td>*<em>Rhodiola</em> L.</td>
<td>VI 23</td>
</tr>
<tr>
<td>*<em>Rhododendron</em> L.</td>
<td>VI 116</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhiz</em> L.</td>
<td>IV 178</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rhyuchospora</em> Vahl.</td>
<td>XII 353</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ribes</em> L.</td>
<td>VII 86</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ridolfia</em> Moris.</td>
<td>VII 86</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Robertia</em> DC.</td>
<td>X 36</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Remedia</em> Med.</td>
<td>I 165</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Romulea</em> Mar.</td>
<td>XII 53</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Roripa</em> Scop.</td>
<td>II 193</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rosa</em> L.</td>
<td>VI 236</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rosacées</strong> Juss.</td>
<td>VI 1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rosineae</strong> R. et C.</td>
<td>VI 29</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rosmarinus</em> L.</td>
<td>XI 249</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rosmarinum</em> L.</td>
<td>XIV 437</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rothamella</em> Sav.</td>
<td>XIV 340</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Roubiera</em> Moq.</td>
<td>XII 53</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rouya</em> Coinci.</td>
<td>VII 222</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rubia</em> L.</td>
<td>VIII 2</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rubiaceae</strong> Juss.</td>
<td>VII 4</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rubus</em> L.</td>
<td>VI 30</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rumex</em> L.</td>
<td>XII 68</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Rumina</em> Parlat.</td>
<td>XIII 25</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ruppiella</em> L.</td>
<td>XIV 292</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ruppiacées</strong> Rouy.</td>
<td>XIII 287</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ruppiella</em> Rouy.</td>
<td>XII 292</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ruscus</em> L.</td>
<td>XII 451</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Ruta</em> L.</td>
<td>IV 134</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rutaceae</strong> Juss.</td>
<td>IV 133</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sabina</em> Ant.</td>
<td>XIV 374</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salolina</em> Reichb.</td>
<td>XIII 263</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Saczcharum</em> Murr.</td>
<td>XIV 46</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sagina</em> L.</td>
<td>III 281</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sagittaria</em> L.</td>
<td>IX 9</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Salicaceae</strong> Linde.</td>
<td>XII 189</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salicornia</em> L.</td>
<td>XII 88</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salix</em> L.</td>
<td>XII 190</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salsola</em> L.</td>
<td>XII 64</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salvia</em> L.</td>
<td>XI 322</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salvinia</em> All.</td>
<td>XIV 167</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salvinia</em> Reichb.</td>
<td>XIV 467</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Salviniaceae</strong> R. Br.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salviniineae</em> Rouy.</td>
<td>XIV 467</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sambucineae</strong> Rouy.</td>
<td>VII 68</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sambucus</em> L.</td>
<td>VIII 68</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Salolona</em> L.</td>
<td>X 77</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sanguisorba</em> L.</td>
<td>VI 437</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Sanguisorbinia</em> R. et C.</td>
<td>XII 433</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Santalaceae</strong> R. Br.</td>
<td>XI 286</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Santia</em> Sav.</td>
<td>XIV 76</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Santolina</em> L.</td>
<td>VIII 222</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sapindaceae</strong> Juss.</td>
<td>IV 147</td>
</tr>
<tr>
<td>Spécific</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Saxifragacées DC.</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Saxifraga</td>
<td>III 350</td>
</tr>
<tr>
<td>Sarcopinus</td>
<td>I 483</td>
</tr>
<tr>
<td>Sarothamnus Wimm.</td>
<td>IV 205</td>
</tr>
<tr>
<td>Satureia Brioq.</td>
<td>XI 352</td>
</tr>
<tr>
<td>Scabiosa</td>
<td>III 113</td>
</tr>
<tr>
<td>Scandix</td>
<td>VII 298</td>
</tr>
<tr>
<td>Schelhammeria Menc.</td>
<td>XIII 356</td>
</tr>
<tr>
<td>Scheuchzeria L.</td>
<td>XII 269</td>
</tr>
<tr>
<td>Schmiedia Tratt.</td>
<td>XIV 55</td>
</tr>
<tr>
<td>Schismus PB.</td>
<td>XIV 130</td>
</tr>
<tr>
<td>Schizochloa R. et Sch.</td>
<td>XIV 220</td>
</tr>
<tr>
<td>Schoenus L.</td>
<td>XII 350</td>
</tr>
<tr>
<td>Scilla</td>
<td>XII 419</td>
</tr>
<tr>
<td>Scirpineae Rouy.</td>
<td>XIII 352</td>
</tr>
<tr>
<td>Scirpus L.</td>
<td>XIII 368</td>
</tr>
<tr>
<td>Scleranthus L.</td>
<td>XII 12</td>
</tr>
<tr>
<td>Sclerochloa Griseb.</td>
<td>XIV 289</td>
</tr>
<tr>
<td>Scolochoa M. et K.</td>
<td>XIV 290</td>
</tr>
<tr>
<td>Scoploendrium Sm.</td>
<td>XIV 162</td>
</tr>
<tr>
<td>Scoyinium L.</td>
<td>XIV 430</td>
</tr>
<tr>
<td>Scorpiurus L.</td>
<td>X 30</td>
</tr>
<tr>
<td>Scorzonera L.</td>
<td>X 321</td>
</tr>
<tr>
<td>Scorifularia L.</td>
<td>X 9</td>
</tr>
<tr>
<td>Scofulariae Bth.</td>
<td>XI 87</td>
</tr>
<tr>
<td>Securigera DC.</td>
<td>VII 92</td>
</tr>
<tr>
<td>Secale L.</td>
<td>XI 208</td>
</tr>
<tr>
<td>Secaleae Rouy.</td>
<td>XIV 335</td>
</tr>
<tr>
<td>Sempervivum L.</td>
<td>XII 126</td>
</tr>
<tr>
<td>Selaginellaceae</td>
<td>VII 310</td>
</tr>
<tr>
<td>Selaginella Lindl.</td>
<td>XIII 186</td>
</tr>
<tr>
<td>Selaginella Spring.</td>
<td>X 35</td>
</tr>
<tr>
<td>Selaginellaceae</td>
<td>XIV 483</td>
</tr>
<tr>
<td>Selaginella Roze.</td>
<td>XIV 482</td>
</tr>
<tr>
<td>Selinum L.</td>
<td>XIV 399</td>
</tr>
<tr>
<td>Semprevivum L.</td>
<td>VI 76</td>
</tr>
<tr>
<td>Senecio L.</td>
<td>X 35</td>
</tr>
<tr>
<td>Serapias Sw.</td>
<td>XIII 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Seriola L.</td>
<td>XIV 244</td>
</tr>
<tr>
<td>Siparcula Porsh.</td>
<td>IX 104</td>
</tr>
<tr>
<td>Serrafolius Parl.</td>
<td>IV 268</td>
</tr>
<tr>
<td>Serratula L.</td>
<td>XI 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Seseli L.</td>
<td>VI 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Seslera Scop.</td>
<td>X 56</td>
</tr>
<tr>
<td>Setaria PB.</td>
<td>XI 257</td>
</tr>
<tr>
<td>Sideritis L.</td>
<td>XIV 149</td>
</tr>
<tr>
<td>Siegringia Bernh.</td>
<td>VII 281</td>
</tr>
<tr>
<td>Silaus Bernh.</td>
<td>III 192</td>
</tr>
<tr>
<td>Silene L.</td>
<td>VIII 86</td>
</tr>
<tr>
<td>Sileneae C. et G.</td>
<td>VII 253</td>
</tr>
<tr>
<td>Siler Granitz.</td>
<td>VII 374</td>
</tr>
<tr>
<td>Silybum Ad.</td>
<td>VIII 173</td>
</tr>
<tr>
<td>Simarubées Rich.</td>
<td>II 56</td>
</tr>
<tr>
<td>Simarubaeae</td>
<td>VIII 357</td>
</tr>
<tr>
<td>Simarubium L.</td>
<td>II 10</td>
</tr>
<tr>
<td>Simarubus L.</td>
<td>VII 343</td>
</tr>
<tr>
<td>Snyrnium L.</td>
<td>VIII 363</td>
</tr>
<tr>
<td>Solanaceae Juss.</td>
<td>X 362</td>
</tr>
<tr>
<td>Solanum L.</td>
<td>X 362</td>
</tr>
<tr>
<td>Soldanella L.</td>
<td>X 190</td>
</tr>
<tr>
<td>Solidago L.</td>
<td>VIII 132</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonchus L.</td>
<td>IX 201</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorbus L.</td>
<td>VII 16</td>
</tr>
<tr>
<td>Sorghium Pers.</td>
<td>XIV 22</td>
</tr>
<tr>
<td>Soyera Rouy.</td>
<td>XIV 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Sparganidineae Rouy.</td>
<td>XIII 333</td>
</tr>
<tr>
<td>Sparganium L.</td>
<td>XIII 335</td>
</tr>
<tr>
<td>Spartina Schreb.</td>
<td>XIV 25</td>
</tr>
<tr>
<td>Spartium L.</td>
<td>XIV 239</td>
</tr>
<tr>
<td>Specularia A. DC.</td>
<td>X 57</td>
</tr>
<tr>
<td>Spargula Reichb.</td>
<td>XIII 291</td>
</tr>
<tr>
<td>Spargula L.</td>
<td>XIII 296</td>
</tr>
<tr>
<td>Spargularia Pers.</td>
<td>XIII 299</td>
</tr>
<tr>
<td>Sphenopus Trin.</td>
<td>XIV 239</td>
</tr>
<tr>
<td>Spinacia L.</td>
<td>XIII 36</td>
</tr>
<tr>
<td>Spira L.</td>
<td>VI 150</td>
</tr>
<tr>
<td>Spiranthes Rich.</td>
<td>XIII 210</td>
</tr>
<tr>
<td>Spirea Schleid.</td>
<td>XIII 286</td>
</tr>
<tr>
<td>Sporobolus R. Br.</td>
<td>XIV 57</td>
</tr>
<tr>
<td>Stachys L.</td>
<td>XI 300</td>
</tr>
<tr>
<td>Stachys L.</td>
<td>VIII 369</td>
</tr>
<tr>
<td>Stachys L.</td>
<td>VIII 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Staphylea L.</td>
<td>IV 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Staphylinae B. et II.</td>
<td>IV 154</td>
</tr>
<tr>
<td>Stellaria L.</td>
<td>X 135</td>
</tr>
<tr>
<td>Stellaria L.</td>
<td>III 226</td>
</tr>
<tr>
<td>Stellaria L.</td>
<td>XII 21</td>
</tr>
<tr>
<td>Stenophragmina Cel.</td>
<td>II 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Sternbergia Ker.</td>
<td>XIII 25</td>
</tr>
<tr>
<td>Stipa L.</td>
<td>XIV 95</td>
</tr>
<tr>
<td>Stenotipes L.</td>
<td>XII 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Streptopus Rich.</td>
<td>XII 443</td>
</tr>
<tr>
<td>Sturmia Pers.</td>
<td>XIV 54</td>
</tr>
<tr>
<td>— Reichb</td>
<td>XIII 219</td>
</tr>
<tr>
<td>Styraeae</td>
<td>X 218</td>
</tr>
<tr>
<td>Suaeda Forskh.</td>
<td>XII 62</td>
</tr>
<tr>
<td>Subularia L.</td>
<td>II 235</td>
</tr>
<tr>
<td>Succisa Neck.</td>
<td>VIII 144</td>
</tr>
<tr>
<td>Succowia Med.</td>
<td>II 168</td>
</tr>
<tr>
<td>Swertia L.</td>
<td>X 149</td>
</tr>
<tr>
<td>TAXACÉES</td>
<td>XIV 13</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>Taxinæa Rouy................</td>
<td>XIV 375</td>
</tr>
<tr>
<td>Taxus L......................</td>
<td>XIV 375</td>
</tr>
<tr>
<td>Teesdalea R. Br.............</td>
<td>XII 140</td>
</tr>
<tr>
<td>Telephium L................</td>
<td>VII 206</td>
</tr>
<tr>
<td>Telmatophace Schleid........</td>
<td>XII 283</td>
</tr>
<tr>
<td>Tephrosieris Reichb..........</td>
<td>VIII 318</td>
</tr>
<tr>
<td>Tetragonalobus Scop..........</td>
<td>X 155</td>
</tr>
<tr>
<td>Teurcium L..................</td>
<td>XI 234</td>
</tr>
<tr>
<td>Thalictrum L................</td>
<td>I 7</td>
</tr>
<tr>
<td>Thapsia L...................</td>
<td>VII 221</td>
</tr>
<tr>
<td>Theligionum L................</td>
<td>XII 278</td>
</tr>
<tr>
<td>Thesium L...................</td>
<td>XII 287</td>
</tr>
<tr>
<td>Thlaspi L...................</td>
<td>XII 142</td>
</tr>
<tr>
<td>Thorea Rouy................</td>
<td>XIV 142</td>
</tr>
<tr>
<td>Thrincia Roth...............</td>
<td>X 33</td>
</tr>
<tr>
<td>Thymelaea Endl..............</td>
<td>XII 147</td>
</tr>
<tr>
<td>Thymus L....................</td>
<td>XI 348</td>
</tr>
<tr>
<td>Thysselinum Ad..............</td>
<td>VII 386</td>
</tr>
<tr>
<td>Tilia L.....................</td>
<td>IX 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiliaceae Rouy..............</td>
<td>IX 20</td>
</tr>
<tr>
<td>Tillava L...................</td>
<td>VII 90</td>
</tr>
<tr>
<td>Tinea Biv..................</td>
<td>XIII 179</td>
</tr>
<tr>
<td>Tofieldia Iluds............</td>
<td>XII 464</td>
</tr>
<tr>
<td>Tolpis Ad...................</td>
<td>X 42</td>
</tr>
<tr>
<td>Tordylium L................</td>
<td>VII 368</td>
</tr>
<tr>
<td>Torilis Ad..................</td>
<td>VII 247</td>
</tr>
<tr>
<td>Tormentilla L...............</td>
<td>VII 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Tussilago Savi..............</td>
<td>XIV 42</td>
</tr>
<tr>
<td>Tussizia L..................</td>
<td>XI 104</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachynia Link..............</td>
<td>XIV 294</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachynotia DC..............</td>
<td>XIV 26</td>
</tr>
<tr>
<td>Trachypogon Nees...........</td>
<td>XIV 49</td>
</tr>
<tr>
<td>Tragopogon L...............</td>
<td>X 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tragus Hall................</td>
<td>X 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Trapa L.....................</td>
<td>VII 452</td>
</tr>
<tr>
<td>Trapinæae R. et C...........</td>
<td>VII 152</td>
</tr>
<tr>
<td>Tribulus L..................</td>
<td>IV 134</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichera Schrad.............</td>
<td>VIII 105</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichodium Schrad...........</td>
<td>VIII 68</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichomanes L...............</td>
<td>XIV 384</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichomena Ker..............</td>
<td>XIII 58</td>
</tr>
<tr>
<td>Trichophorum Pers...........</td>
<td>XIII 356</td>
</tr>
<tr>
<td>Tricentalis L...............</td>
<td>X 187</td>
</tr>
<tr>
<td>Trifolium L................</td>
<td>V 63</td>
</tr>
<tr>
<td>Triglochin L................</td>
<td>XIII 270</td>
</tr>
<tr>
<td>Triglochinae Van Th..........</td>
<td>XIII 268</td>
</tr>
<tr>
<td>Trigonella L................</td>
<td>V 41</td>
</tr>
<tr>
<td>Trinia Hoffm.................</td>
<td>VII 339</td>
</tr>
<tr>
<td>Triodia R. Br..............</td>
<td>XIV 149</td>
</tr>
<tr>
<td>Trisetaria Baunig..........</td>
<td>XIV 138</td>
</tr>
<tr>
<td>Trisetum Pers..............</td>
<td>XIV 136</td>
</tr>
<tr>
<td>Triticum L..................</td>
<td>XIII 327</td>
</tr>
<tr>
<td>Trixago Stev................</td>
<td>XI 133</td>
</tr>
<tr>
<td>Trochisanthes Koch.........</td>
<td>VII 289</td>
</tr>
<tr>
<td>Trollius L..................</td>
<td>I 115</td>
</tr>
<tr>
<td>Tulipa L....................</td>
<td>XII 391</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunica Scop................</td>
<td>VIII 157</td>
</tr>
<tr>
<td>Turgenia Hoffm..............</td>
<td>VII 244</td>
</tr>
<tr>
<td>Turritis L..................</td>
<td>I 210</td>
</tr>
<tr>
<td>Tussilago L................</td>
<td>VIII 344</td>
</tr>
<tr>
<td>Typha L.....................</td>
<td>XIII 328</td>
</tr>
<tr>
<td>Typhaceæ St. Hil...........</td>
<td>XII 327</td>
</tr>
<tr>
<td>Typhineæ Rouy..............</td>
<td>XIII 327</td>
</tr>
<tr>
<td>Typhoides Monch.............</td>
<td>XIV 33</td>
</tr>
<tr>
<td>Tyrimnus Cass..............</td>
<td>VIII 372</td>
</tr>
<tr>
<td>Udora Nutt..................</td>
<td>XIII 15</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulex L.....................</td>
<td>XIV 240</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulmus L....................</td>
<td>XII 265</td>
</tr>
<tr>
<td>Umbilicus DC..............</td>
<td>VII 147</td>
</tr>
<tr>
<td>Uracine Trin.................</td>
<td>XIV 91</td>
</tr>
<tr>
<td>Urginea Steinh..............</td>
<td>XII 424</td>
</tr>
<tr>
<td>Uropetalum Ker.............</td>
<td>XII 427</td>
</tr>
<tr>
<td>Uropetalum Scop.............</td>
<td>X 18</td>
</tr>
<tr>
<td>Urtica L...................</td>
<td>XII 270</td>
</tr>
<tr>
<td>Urticaceæ B. et II........</td>
<td>XII 263</td>
</tr>
<tr>
<td>Urticularia L..............</td>
<td>XI 203</td>
</tr>
<tr>
<td>Utriculariaceæ..............</td>
<td>Rony</td>
</tr>
<tr>
<td>Utricularia Endl............</td>
<td>XI 194</td>
</tr>
<tr>
<td>Vaccaria Monch..............</td>
<td>XI 194</td>
</tr>
<tr>
<td>Vacciniaceæ Lind...........</td>
<td>XI 155</td>
</tr>
<tr>
<td>Vaccinium L.................</td>
<td>X 96</td>
</tr>
<tr>
<td>Vailantia DC..............</td>
<td>VIII 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Valeriana L.................</td>
<td>VIII 82</td>
</tr>
<tr>
<td>Valerianaceæ..............</td>
<td>Dum</td>
</tr>
<tr>
<td>Valerianella Poll..........</td>
<td>VIII 77</td>
</tr>
<tr>
<td>Vallisneria L..............</td>
<td>XII 14</td>
</tr>
<tr>
<td>Velezia L..................</td>
<td>XII 197</td>
</tr>
<tr>
<td>Ventenata Kow..............</td>
<td>XIV 119</td>
</tr>
<tr>
<td>Veratrum L.................</td>
<td>XII 463</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbascum L.................</td>
<td>XI 24</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbena L..................</td>
<td>XII 216</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbénacæ Juss.............</td>
<td>XI 215</td>
</tr>
<tr>
<td>Veronica L..................</td>
<td>XI 31</td>
</tr>
<tr>
<td>Vesanaria Poir.............</td>
<td>H 172</td>
</tr>
<tr>
<td>ALPHABÉTIQUE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Viburnum L</td>
<td>VIII 70</td>
</tr>
<tr>
<td>Vicia L</td>
<td>V 206</td>
</tr>
<tr>
<td>Vignea PB</td>
<td>XII 397</td>
</tr>
<tr>
<td>Valsa PB</td>
<td>XIV 44</td>
</tr>
<tr>
<td>Villarsia Vent.</td>
<td>X 273</td>
</tr>
<tr>
<td>Vinca L</td>
<td>X 224</td>
</tr>
<tr>
<td>Vincetoxicum Wolf</td>
<td>X 228</td>
</tr>
<tr>
<td>Viola L</td>
<td>III 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Violariées DC</td>
<td>III 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Viscaria Roehl</td>
<td>III 99</td>
</tr>
<tr>
<td>Viscum L</td>
<td>XII 284</td>
</tr>
<tr>
<td>Vitex L</td>
<td>XI 218</td>
</tr>
<tr>
<td>Vulpia Gmel</td>
<td>XIV 270</td>
</tr>
<tr>
<td>Wahlenbergia Schrad</td>
<td>X 82</td>
</tr>
<tr>
<td>Wallrothia Spr</td>
<td>VII 277</td>
</tr>
<tr>
<td>Weingaertneria Bernh</td>
<td>XIV 117</td>
</tr>
</tbody>
</table>
QK
313
R66
T.14

BioMed

Rouy, Georges
Flore de France

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY