

Festucées = Poae :

| | | | |
|---|------|----------------------|--|
| Plan de cette page : | p. : | à jour : | (dernière mise à jour juil 2022, Daniel Chicouène, dc.plantouz) |
| Festuca : les subgen., subgen. Festuca 5 tableaux, | 1 | 2015 | |
| F. gr. ovina, F. gr. rubra | 2 | mai 2021(-mai22) | |
| F. rubra sec. Hackel + compléments | 2-3 | 2018 + mai 2020 | |
| vue d'épillets gr. rubra, FE-FP | 4 | mai 2020 | |
| subgen. Schedonorus | 5 | (tall.fev2019) | |
| arundinacea / pratensis | " | juil 2020(juin2022) | |
| Lolium : sections | 6 | mai 2016 | |
| -L.sect. Eulolium 2 tableaux | | juin 2017 (juil2020) | |
| -L.sect. Craepalia | | avril2016 | |
| Vulpia : subgen. | 10 | 2015 | |
| -Vulpia Monachne | 11 | juin 2019(juin22) | |
| -Vulpia Vulpia : groupes | 12 | mai 2016 | |
| --V. ciliata / ambigua | 13 | juin 2019 (juin21) | |
| --V. "moyens" | 14 | juin 2016 | |
| Poa : sous-genres | 15 | 2015 | |
| -annua / infirma | 16 | " | |
| -grands à stolons (trivialis, palustris, nemoralis) | 17 | 2015 (juil22) | |
| -à rhizomes (pratensis, angustifolia, humilis, compressa) | 18 | 2015 (juil22) | |
| Micropyrum, Desmazeria, Catapodium | 19 | 2015- | |
| Cynosurus | 20 | fev.2018 | |
| Melica | 20 | " | |
| Briza | 21 | 2015 | |
| Glyceria -les 3 sect. | 22 | jan2020 | |
| -sect.Glyceria | 23 | "(-juil22) | |
| Puccinellia | 24 | 2015 (-sept2021) | |

| Festuca | 1.subgen. Festuca (limbes fins) | 2. subgen. Schedonorus (Lolium in Darbyshire) |
|--------------------|--|--|
| bio. | cespiteux ou rhizomes ou stolons | cespiteux ou rhizomes courts |
| soudure des gaines | variable | non |
| préfoliation | pliée ou en tube fendu | enroulée |
| limbe d'innovation | +enroulé en tube fendu | +plan |
| oreillettes | non | oui |
| stipules | parfois | non |

| 1.subgen. Festuca | gr. ovina | intermédiaires entre les 2 groupes* | gr. rubra* |
|---|---|--|--|
| limbes d'innovation fins | | | |
| tallage | intravaginal | intravaginal | extravaginal ou mixte |
| soudure de la gaine d'innovation | ouverte (bords recouvrants) au moins dans le 1/3 sup. | soudée sur plus des 9/10 | soudée sur plus des 9/10 |
| tiges plagiotropes | non (parfois des stolons passifs en milieu perturbé ex. dune vive) | parfois des stolons ; pas de rhizomes | rhizomes +- développés, parfois presque nuls ou des stolons (schorres) |
| aspect de la moitié sup. des gaines d'innovations | plus sclérifiée que la base, à sclérenchyme +- continu ; couleur blanchâtre uniforme sur la section | intermédiaire ; sclérenchyme concentré aux nervures ; couleur dominante marron ; (gainnes culmaires à sclérfication proche de ovina parfois) | idem base ; sclérenchyme concentré aux nervures ; couleur des vieilles gaines comme du papier à cigarette rougeâtre portant une nervure sclérifiée blanche tous les mm |
| stipules (innovations) | présentes | absentes | absentes |
| limbe : contour ext. | arrondi ou carène légère mais arrondi à V comprimé | polygonal (c. 5 faces) | polygonal (3-7 faces) ou arrondi |

*il existerait une sorte de continuum entre gr. rubra et le groupe intermédiaire.

Passage entre *Festuca subgen. Festuca extremes* :

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| <i>F. subgen. Festuca</i> | <i>juncifolia</i> | <i>rubra</i> | <i>cf. heteroph.</i> | intermédiaire | intermédiaire | <i>cf. armoric., huonii</i> | ovina |
| tallage | extra | mixte | intra | intra | intra | intra | intra |
| tiges plagio. | rhizomes | rhizomes ou stolons | cesp. | cesp. ou stolons | cesp. | cesp. | cesp. |
| gaine couleur | rougeatre | rougeatre | rougeatre | fauve | fauve | blanchatre | blanchatre |
| gaine inov.soudé | soudé | id | id | id | id | peu | libre |
| gainnes de bas du chaume: sclérenchy. | | que nervures | que nervures | que nervures | + - continu | | continu |
| gainnes innovations sclérenchyme | bcp, surtout nervures | que nervures | que nervures | que nervures | que nervures | | continu |

| <i>Festuca gr. ovina</i> | <i>F. tenuifolia</i> (Hub Bor FE)= <i>F. filiformis</i> (Sta3) =<i>F. capillata</i> | <i>Festuca ovina s.l.*</i> <i>F. duriuscula</i> | <i>Festuca marginata</i> (Hackel 1882) |
|--|--|---|--|
| limbe d'innovation adulte (id. culmaire) | fin (diamètre 1/3 à 1/2 mm), dos arrondi-c.cylindrique | moyen ou gros (diamètre (1/8-2)2/3 - 1 mm), dos arrondi-c.cylindrique | gros (large 1-2 mm), aplati en V peu arrondi-caréné; les 2 cotés du V en creux à sec |
| " : sclérenchyme | continu | continu | 3 paquets (proéminents au - sur limbe mort):nerv.médiane+les 2 marges |
| [diam.chaume et axe infl] | moyen | très variable | gros |
| inflorescence | entre-noeuds <u>plus courts</u> | entre-noeuds plus longs | id. |
| lemme; glume (sup) | petit, court, 3 mm | moyen 4-5 mm | |
| arete de 2è lemme | toutes lemmes mutiques | moyen (1/6-2/5 lemme) | long (1/2 lemme) |
| habitat | pelouse acide oligotrophe, parfois un peu hygrophile | pelouses sèches variées | surtout pelouse calcaire sèche |

*Pour *Festuca ovina s.l.*, certains auteurs distinguent de nombreux taxons dont plusieurs sp., en particulier d'après les innovations : limbes (gros coriaces vs. plus fins et souples) et gainnes (la présence ou le niveau de soudure dans la partie inf.), les hauteurs de chaumes, voire la forme de la section du chaume sup et la brillance des épillets. Les caractères ne font pas l'unanimité ou à états confus : besoin de ménage.

| <i>F. ovina s.l.</i> : suggestions | pelouse sèche schiste | pelouse littorale | pelouse sèche serpentine |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|
| diamètre: limbe, chaume, axe infl. | gros (limbe 1 mm) | moyen,raide(chaume parfs court) | très grêle (limbe 1/2 mm) |
| 2è arete / lemme | long, 2/5 | 1/5 - 1/4 | courte, 1/6 |

Le groupe des *Festuca intermédiaires* entre les gr. *rubra* et gr. *ovina* : 2 extremes =

| type | stolons passifs | cespiteux | cespiteux à limbes d'innovations fins : <i>cf. F. heterophylla</i> (anormal-chétif ?) |
|---------|---|---|--|
| habitat | prairie hygrophile oligo, svt peu piétiné | talus oligotrophes, secs, svt forestiers, landes sèches | lisières forestières neutrophiles |

| <i>Festuca gr. rubra</i> | <i>Festuca heterophylla</i> <i>cf. ?</i> | <i>Festuca nigrescens</i> | gr. <i>rubra</i> à stolons | <i>Festuca rubra*</i> | <i>Festuca juncifolia</i> (Hub FE) |
|--|--|---|---|------------------------------|---|
| tallage | mixte ? (ou que intra) | mixte | mixte | mixte | extravaginal |
| port | cespiteux | cespiteux lache | stolons (+- actifs) | rhizomes | rhizomes |
| limbes d'innovations adultes : section | fins (diamètre 1/2 mm), c.triangulaire ou 4faces (2 larges contigues en V, 2 étroites fermant +- le V) | moyens (diamètre 1 mm) anguleux à 5-7 faces | moyens (diamètre 1 mm) anguleux à 5-7 faces | id. | gros (diamètre 2 mm) arrondis) |
| " : sclérenchyme | à chaque carène ou angle | id. | id. | id. | continu +- |
| lemme | étroite | | moyenne | moyenne | grande (et un peu grosse) |
| arete/2è lemme | longue, 1/2 | moyen | id | id | courte, 1/4 |
| habitat | lisières neutrophiles | pelouse neutrophile | shorre | prair.Ca,voir.neutr | sommet de dune vive |

*Dans *F. rubra*, des auteurs ont subsp.variées, à descriptions fluctuantes= besoin de ménage. Prob.des interm.avec *juncifolia*.

Tableau de données de Hackel :

| <i>F.gr. rubra</i> = <i>F. rubra</i> <i>L. sens. ampliss.</i> (Hackel)* tableau de données de Hackel (clé indiquée ; le reste = en descriptions) | <i>subsp. heterophylla</i> ** = <i>F. heterophylla</i> Lam. | <i>subsp. eu-rubra</i> | <i>subsp. dumetorum</i> = <i>F. juncifolia</i> St. Am. (+- <i>F. dumetorum</i> L.) |
|---|---|---|--|
| tallage (Hack) | (c. surtout intra) | | (c. surtout extra) |
| limbes : types (Hack) | (très di-formes) (= entre innovations et chaume) | difformes ou conformes | conformes |
| limbe d'innovation (Hack) | capillaire, trigone (cle) ; 1/2 mm (c.) 1 cote, carène aigue, mou-souple | | |
| limbes culmaires (Hack) | larges, plans (cle) | | |
| limbes (Hack) | | 3-7 cotes | jonciformes ('cylindriques', enroulés), rigide , > ou = 1mm, > ou = 5 cotes |
| limbe (' <i>Laminae</i> <i>extremo</i> ') : apex (Hack) | | obtu (clé) | aigu voire pungent (cle) |
| chaume (Hack) [bof] | 3 noeuds, in 1/3-1/2 inf. | | robuste (c. 1/2 m, c) |
| inflorescence : port (Hack) | lache, apex penché (Hack) ; penché (nodding : Hub) | incliné ou dressé (Hub) | dressé ou incliné (Hub) |
| épillet : longueur (Hack) | 8-10mm | 7-10mm | 9-10mm |
| épillet : forme (Hack) | linéaire-oblong (clé) | +lancéolé (c) | elliptique à elliptique- lancéolé, pédicelle court |
| glumes (Gi / Gs) (Hack) [bof] | inégal à subégal | inégal | subégal |
| glumes : apex | acutissimae, sup nervis... medium <u>excurentibus</u> (Hack) ; inf. acuminée- subulée, sup mucronée (Hus) ; [très aigues, la sup au moins se terminant progressivement en arete (1/2-1mm)] | [non aigu, ni aristé] | [non aigu, ni aristé] [glumes larges, surtout la sup. sous son milieu (1 mm)] |
| [glumes : largeur] | [étroites, la sup c0,5mm sous le milieu] | [étroites, la sup c0,5mm sous le milieu] | [larges, surtout la sup., sous son milieu c.1,0 mm] |
| lemme (Hack) | linéaire lancéolé, longuement aigu , carène au milieu, 5-6,5mm | étroitement à largement lancéolé, 4- 5(...?c)mm | lancéolé à linéaire-lancéolé, 6-7mm |
| lemme : arête [éviter le fleuron basal car son arête est plus courte que les autres] | 1/2 lemme (Hus) ; longue jq 6 mm (cHub) [parfois un peu flexueuse sur certaines lemmes] | courte (cHub) [souvent 1/3 lemme] | courte (cHub) |
| ovaire : apex (Hack) | hispide (clé Hack), pour ovaire et caryopse (c.Hub, clé Sta4) [poils 0,1- 0,2mm] | glabre (clé) | glabre (clé) |

*Hackel définit sa *F. rubra* (soit le groupe) par :

-tallage extra ou mixte, innovations en partie diagéotropes (p.127)

-gainés d'innovation c. entièrement soudées (p.128)

** Des individus correspondent à *F. heterophylla* sauf par le tallage uniquement intravaginal ; c'est même ce que j'ai toujours vu.



Vue d'épillets de *Festuca gr. rubra* et proche : (scan mai 2020)

1juncifolia, 2rubra à rhizomes, 1rubra à stolons (schorre), 2intermédiaire rubra-ovina (intravaginal), 2heterophylla intravaginal



Festuca pratensis

échelle

Festuca arundinacea (juin 2020)

| 2)Festuca subgen.Schedonorus (in Schedonorus s.l. Sta3) | Festuca gigantea (FE) (Bromus giganteus) | Festuca elatior s.l. (F. arundinacea + F. pratensis) |
|--|---|---|
| tallage | [intermediaire et intra] | [mixte ou intermédiaire] |
| ligule | (1-)2 mm | courte, 1/2 mm |
| infructescence : port des branches à maturité | les basales étalé-réfléchi, avec pulvinus basal | dressées-appliquées |
| lemme : arete | flexueuse 1 cm | absente ou raide-courte de qq mm |
| anthèse | surtout c.juillet | surtout vers mai |
| habitat | sous-bois sur humus doux | prairies |

| 2 bis. Festuca elatior s.l. | Festuca arundinacea (FE) ; Schedonorus arundinaceus (Sta3&4) ; Lolium arundinaceum (Darbyshire) | Festuca pratensis (FE) ; Schedonorus pratensis (Sta3&4) ; Lolium pratense (Darbyshire) |
|---|---|---|
| bio | racine dure et rampante (LeG) ; souche rampante stolonifère (GG Hus...), dure... (SM) ; [rh. courts lepto-méso jq 1(2) dm] | racine fibreuse, touffue (LeG) ; souche fibreuse (GG Hus), gazonnante (SM) |
| [tallage] | [mixte (extra surtout en hiver, intra surtout été)] | [plutot intermédiaire] |
| chaume | 1-2 m (GG) | 5-8 dm (GG) |
| gainnes | lisse ou c. (LeG) ; très longues (God) ; les vieilles pales, ne s'en allant pas en fibres (FE) [sclérification entre les nervures] | lisse (LeG) ; les vieilles brunes, s'en allant en fibres (FE) [c. pas de sclérification entre les nervures, blanches ; couleur du parenchyme var., parfois grisâtre] |
| oreillettes | courtement <u>poilues</u> (Hub FE) ; svt poils (caducs) (Sta) [cils de 1/2 mm, proches de 0,1 mm ; peuvent être tributaires de dégâts de mollusques] | <u>glabres</u> (Hub) et embrassantes (FE) |
| ligule | très courte (God), jq 2mm (Hub) | courte (God), 1mm (Hub) |
| feuille CT | [plus plat] | [plus caréné] |
| limbe | acuminées, fermes, rudes sur les bords et la face sup. (GG Hus) nervures rapprochées (God) ; [dessous un peu mat] | longuement acuminées, un peu rudes au sommet (GG Hus) ; les inf. lisses, les sup. un peu rudes (God) ; dessous brillant (Hub) |
| limbe: nervures face sup | [plus aplaties] | [plus arrondies et prononcées (id. <i>Lolium</i>)] |
| infl. : longueur | [(1)2-3(4) dm] | [moins vigoureuse, jq 2 1/2 dm] |
| infl. port | jq 3-4 dm,... très rameuse, penchée au sommet, tjs étalée diffuse (GG...) | rameuse, dressée ou un peu penchée au sommet,... contractée après l'anthèse (GG...) |
| infructescence sèche | [mi sup peu penchée ; branches appliquées dans les 1ers cm, puis un peu écartées, voire étalées-horizontales après 1-2 cm de l'apex pour certaines touffes] | [mi sup penchée (-pendante) ; branches c. toutes appliquées] |
| infl.rachis: séquence (bof) | noeuds très écartés (GG) | noeuds écartés (GG) |
| infl. : branches de la base [en fait au nb de 1-3 en général] | portant un grand nombre d'épillets (GG) 5-15 épts (God), chacun 4-15 épts (Hus), courte à (3)4-nbx épts (Sta) | ordinairement géminés et très inégaux : l'un très court à 1-2 épillets, l'autre 3-6 épts écartés (GG), le + court 1, le + long 3-6 épts (Hus), courte à 1-2(3) épts (Sta) |
| infl. : nb d'ordres * | [souvent panicule double : simple à partir de 4-5 cm, double à partir de 12-15 cm] | [panicule simple (à partir de 4-7 cm, et jq au maxi de longueur d'infl. vu, de 25 cm)] |
| infl. : passage à 2 ordres / apex | [dès 2-4 cm, soit 3-6è étage] | [que à (5)6-8 cm soit c. 10è étage] |
| infl. axe principal : section à frais (ex. en anthèse) ex. mi inf des EN côté branche(-s) | [plus arrondi, côté branches plat ou un peu bombé] | [plus anguleux, côté branches en gouttière] |
| infl. axes : surface | rachis et rameaux très rudes (GG...) | rachis presque lisse, rameaux un peu rudes (GG...) |
| pédicelle : longueur | jq 5 mm (Hub) | jq 8 mm (Hub) [1 mm à 1 cm dans l'infl.] |
| épillet | ovale-lancéolé, 4-5 fleurs (GG) à la fin | linéaire-oblong, lache, 7-12 fleurs (GG), 5- |

| | | |
|--|---|---|
| | étalées (God), 4-7 fleurs (Hus) ; elliptique à oblong, 10-18mm, 3-10 fleurs (Hub) ; un peu aplati | 10 fleurs (Hus) ; cylindrique, devenant lancéolé ou étroitement oblong, 1-2cm, 5-14 fleurs (Hub) |
| glumes : forme | linéaires, acuminées, <u>aigues</u> (GG) | lancéolées ; la sup. <u>obtuse</u> (GG) |
| glumes : marge scarieuse | blanches scarieuses au sommet (GG) [marge c. nulle] | <u>largement</u> blanches-scarieuses au sommet (GG) [plus développée, c. tout autour pour Gs] |
| [glumes : consistance] | [plus fermes, plus carénées, à base non appliquée, à courbures longitudinales plus régulières vers l'apex de l'épillet] | [plus <u>souple</u> et plus fragile ; base <u>s'appliquant</u> contre la rachéole, puis la base de la lemme adjacente, puis mi sup droite ou un peu divergente] |
| Gi/Gs (bof) | un peu inégales (GG Hus) | inégales (GG Hus) |
| Gs : nervures | 3 nervures (Hus) | 3 (GG) ; 3 fortes nervures et qq fois 2 autres courtes (Hus) |
| Gs/fleur placée dessus [relation longueur de G et de rachéole] | 2/3 (Hus) | 1/2 (Hus) [car G courtes et EN longs] |
| Gs : longueur/ rachéole | [atteint base de lemme n° 5-6] | [atteint base de lemme n°3] |
| Gs : longueur | 4,5-7 mm (Hub) ; 4,5-6,5 mm (cle Stancik&P2007 AmeriqSud) | 3-5 mm (Hub) ; 3,5-4 mm (cle Stancik&P2007 AmeriqSud) |
| glumes, lemmes : apex | [plus aigu, cf dessin G à plat in Hus] | [plus arrondi, cf dessin G à plat in Hus] |
| glumes, lemmes : carène | [scabre] | [lisse] |
| [baguette / lemme] | [court, c.1/6] | [long, 1/4-1/3] |
| lemme | un peu carénée au sommet, rude..(GG...) rude sur le dos (God), lancéolée, scabre... (Hus), nervures peu distinctes (SM) [coupe transversale plus carénée allant en part de pair avec l'épillet aplati ; peu ou pas scabre chez certains cv à feuilles souples et arete presque nulle] | arrondie sur le dos meme au sommet, lisse au rude (GG...) faibles nervures (God), oblongue-lancéolée (Hus) ; nervures faibles (SM) [la CT du dos en arrondi correspond à l'épillet cylindrique] |
| lemme : <u>marge scarieuse</u> | étroitement blanche-scarieuse aux bords et sommet...(GG...) [surtout 1/4 sup] | <u>largement</u> blanche-scarieuse au sommet (GG...) |
| lemme : longueur | 6-9 mm (Hub) | 6-7 mm (Hub) |
| lemme : <u>arête</u> | nulle ou 1-4 mm, scabre (Hub) ; [au sein d'une inflorescence : probabilité forte d'absence d'arête (ou c. nulle) sur la fleur basale des épillets situés à la base des branches les plus basses sur un axe principal long (vigoureux). C'est l'inverse pour les arêtes les plus longues, atteignant 1/2 de la longueur de la lemme] | glt nulle (Hub) ; [nulle sur toutes les fleurs] |
| lodicules (dessins Hub) | 2 pointes c. = | 1 des pointes quasi nulle |
| anthère (après anthèse) | [4 mm] (cHub...) | [3 mm] (cHub...) |

* Le nombre d'ordre de ramifications est plus élevé chez *F. arund.*, soit passe au 2^e ordre à 2 fois plus près de l'apex !

"Les types des *F. arund.* et *prat.* sont faciles à reconnaître, mais on trouve des intermédiaires principalement par rapport au nombre des épillets portés par les rameaux inf." (Hus) : ce critère est peu fiable (contrairement à ce qu'indiquent FE, Stace,...), variant avec la vigueur des talles entre autre, sur une même touffe (et il n'y a pas tjs 2 branches basales) ; l'existence d'intermédiaires par de nombreux caractères (peut-être les 3 en Basse vallée angevine vu en 2009) reste à vérifier :

Festuca x aschersoniana sterile et intermédiaire (Hub) = *Schedonorus x aschersonianus*: inflorescence de ramification intermédiaire, cils des oreillettes épars, sterile (Sta4) ; et appareil végétatif moins vigoureux que *arundinacea*, anthères indéhiscents, hybrides artificiels très stériles mais il existe des individus à fertilité faible et qq anthères déhiscents suggérant que l'introggression est possible (Stace 2015).

Sur *F. arundinacea*, les poils sur le col sont visibles dès la 2^e feuille, puis les oreillettes naissantes à la 4^e feuille des plantules. Ces poils peuvent être dévorés par des mollusques.

Lolium x Festuca subgen. Schedonorus = *x Festulolium (FE)* = *x Schedolium (Sta3)* : nombreuses sp. dont la description mérite approfondissement.

| <i>Lolium</i> | <i>sect. Eulolium (GG)</i> | <i>sect. Craepalia (GG)</i> |
|---|---|---|
| limbe : port | [glt plutôt penché(-pendant dans son 1/4-mi sup) et svl vrillé pour avoir la face inf.tournée vers le soleil] | [plutôt dressé] |
| limbes culmaires : apex | "normal" | <i>remotum</i> : acuminé (Hus) en pointe mince et dure (BtHanf), valable aussi pour <i>temulentum</i> ; [bec de c1/5mm dur, non vert, parfois penché] |
| préfoliation 1er limbe par talle | [plié] | [parfois un peu enroulé pour les talles tardives] |
| épillet | lancéolé (GG), glt losangé-lancéolé (Ry) | elliptique (GG), ... obtus (cRy) |
| glume : apex | [en gouttière ou plat-divergent à maturité] | [en gouttière jq.apex qui est +- en <u>capuchon</u> sur 1/2-1 mm (=convergent +- vers le rachis, ou, à l'épillet terminal, les apex des 2 G convergent) |
| glume:face ext | [lisse, +- luisante] | sillonnée (cBor) [=nervures proéminentes] |
| glume : base | [var.] | [presque pédicellé] |
| lemme | membraneuse (Hus) et fleur lancéolée (Ry) | coriace, renflée à maturité (cRy) |
| lemme : allongement | > 3 (cle Sta3) ; [en vue du dos en place : c.5x] | < ou = 3 (cle Sta3) ; [en vue du dos en place : 2-3x] |
| lemme / palea | lemme non dépassée par les cotés (Ry) | lemme débordée en tous sens à maturité (Ry) ; [palea > de 0,1-1mm] |
| caryopse : allongement | étroitement ellipsoïde, peu épais (Ry) ; >3 (FE) | large, épais (Hus) , largement ellipsoïde, épais (Ry), 2-3x (FE) |
| plantule, 1er limbe : sillons de chaque côté de nerv.principale | [large de 1 mm ; 1(2) sillon] | [large de 2 (<i>remotum</i>)-3 (<i>temulentum</i>) mm ; 2 (<i>remotum</i>) ou 3 (<i>temulentum</i>) sillons] |

Les intermédiaires (variés, entre 2 sp ou +) sont fréquents dans le genre *Lolium*, dominant parfois des stations.

| <i>EuLOLIUM</i> | <i>Lolium perenne</i> | <i>Lolium x hybridum</i> | <i>Lolium multiflorum</i> (FE), <i>L. italicum</i> | <i>Lolium rigidum</i> L. |
|--|--|--------------------------|---|--|
| durée | pér. | pér. | pér | an.[surtout d'hiver] |
| bio, phénologie | fl. au printemps, non remontant | | remontant de mai à oct. (c. MathieuDeDombasle1828, Garola) | non remontant |
| gaine | | | rude (SM) | lisse (SM) |
| ligule | | | | en pointe au milieu (BtHanf) |
| feuilles, limbes, scabre en face sup et marges | glabre, lisse (Hus) ; bords très peu scabre, [un peu scabre jq mi longu.] | | F un peu rudes (Hus) ; [scabre sur les 3/4 de la longueur] | [scabre sur les 3/4 de la longueur] |
| limbe : face inf. | | | | [carène plus aigüe, fine] |
| limbe : apex | acuminé (Hus) | | acuminé (Hus) ; [le mm d'apex glt droit] | acuminé (Hus) ; [le mm d'apex glt courbé un peu en capuchon] |
| préfol. | plié (cSta3) ; [plié sf le culmaire sup] | | enroulé (Sta3) sur jeunes pousses (FE) ; [1-2 limbes des jeunes talles pliés, puis enroulé] | enroulé (Sta3) ; plié en phase végétative (opp. Stace) [au - 2 limbes de base pliés] |
| oreillettes | [culmaires courtes] | | [culmaires longues] | nettement entrecroisées (BtHanf) ; [les plus longues] |
| chaume : htr | 1/4-1/2(1) m | | (1/4)1/2-1 m | 1/2 m |
| chaume : nb EN | 2-4 nd (FE) | | 4-5 nd (FE) | 2-4 nd (FE) [surtout 3-4 entrenœuds basaux de longueur id.] |
| épi (Long) | 1-3 dm | | (1)2-5 dm | |
| rachis : dimens° | grele (Gaudin 1811) [étroit (1/2-3/4mm) et sinueux (chaque EN un peu arqué)] | id | id | ... [gros (1-2 mm), chaque EN c droit] |
| rachis : | souple [se désarticule | | [se désarticule après | rigide (cGaudin 1811, GG SM) |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| consistance | mal et tardivement après fruits ; reste vivant longtemps] | | maturité] | Hus) [=à maturité, se désarticule comme du verre vers mi EN] |
| épi : section (peu distinct) | | | épt non au fond de concavités (cle FE) | épt +-au fond de concavités (cle FE) |
| rachis, G, lemme : couleur | [luisant, vert foncé] | | [peu luisant] | [plutôt mat, et glauque] |
| épi scabre (et apex chaume, en sens inverse) | glabre [c lisse] | | glt base scabre [surface scabre (sauf EN inf d'excavation)] | [surtout angles scabres] |
| fleurs / épt | 3-10 (Hus) ; 2-10 (FE) | | 10-25 (Hus) ; (5)11-22 (FE) | 3-9 (Hus) ; 2-11 (cFE) |
| épt orientation | appliqué ou peu écarté (Hus) | | écarté à l'anthèse (Hus) | appliqué après l'anthèse (Hus) |
| glume : base | [bien sessile] | | [bien sessile] | [svt un mm sous l'insertion, un renforcement=presq. pédicellé] |
| [glume : forme] | [droite, en gouttière jq en haut ; rigide ; apex pointu] | | [parfois partie sup. arquée-divergente après maturité] | [svt 1/3 sup <u>plan</u> et glt arqué divergent à maturité ; mi sup souple ; apex arrondi] |
| glume nerv. | 5 (Hus) ; 5-7 (Hub); (7-9, Hegi) | | 7 (Hus Hegi) ; 4-7 (Hub) | 5-7 (Hus) ; fort striée (Bor) ; 5 (Hegi) |
| G/épt | 1/2 à presque = (Hus) | | 1-2 fois plus court (Hus) | 3/4 à presque = (Hus) |
| [gi/ G] | 0.9 | | 1 | 2/3(1?) |
| lemme (FE) | 5-8 mm* | | 5-9 mm* | 4,5-8,5mm |
| lemme : arete | toujours mutique (SM) ; glt mutique | [surtout fleurs sup ; les basales mutiques] | surtout dans fleurs sup (cSM) ; presque sa longueur (Guepin) ; = sa longueur (Hus) ; arête jq15mm(sf basale mutique ?), à 1/2 mm de l'apex ; [au moins toutes celles de l'épillet sup] | mutique (Hus LI) toujours (GG) les sup à mucron (cBor) ; ; glt mutique (SM FE) |
| lemme : apex | échancré (Hus) | | échancré-bidenté (Hus) | échancré, largement scarieux (Hus) |
| lemme : forme | oblongue- lancéolée | | oblongue- lancéolée | oblongue- lancéolée |
| lemme nerv. | 5 dont les 2 latérales saillantes, rudes (SM) ; 5, les 2 latérales saillantes (Hus) | | <i>multiflorum</i> : 3 nerv. lisses dont la médiane visible slmt au sommet (SM) | 5 dont 3 plus saillantes (SM) ; 5, les latérales et la médiane plus saillantes (Hus) |
| palea/lemme | = ou c. (Hus) | | (?plus courte et carènes plus longuemt ciliées, Hus) | - |
| écologie | lieux piétinés, prairies, cv prairiaux et gazons | prairies, champs, cv.prairiaux | prairies, champs, cv prairiaux | surtout cultures et vignes sur Ca |

| observations sur 2 <i>Lolium</i> | <i>L. perenne</i> | <i>L. multiflorum</i> |
|---|--|---|
| feuille : nervure médiane au sommet de gaine et base du limbe | [+- verte] | [blanche] |
| limbe | [plus caréné] | |
| limbe : nervures à face inf. | [peu visibles] | [bien visibles] |
| épi : excavations du rachis (à mi hauteur) | [1-1,5 EN (au moins 1/2 EN sup sans excavation)] | [2 EN (jq c. l'épillet suivant du meme coté du rachis)] |
| rachis au toucher | [lisse] | [scabre] |
| glumes : nervures | [sur la plupart des G : médiane bien plus grosse que les autres] | [plusieurs nervures de meme largeur que la médiane] |

L. italicum ("au - fleurs sup avec arete" GG Hus) / *L. multiflorum* = taxonomie controversée

| LOLIUM sect. <i>Craepalia</i> | <i>Lolium temulentum</i> (Hus Ry FE...), <i>Lolium longiglume</i> | <i>Lolium remotum</i> (FE), <i>Lolium linicola</i> (Ry), <i>Lolium linicolum</i> (Hus) |
|--|---|---|
| durée | an. | an. |
| feuilles, limbes | F fermes, lisses ou peu rudes, assez larges (Hus) ; scabre (FE) ; [très scabre (aculéoles très pointues), surtout face sup et marges, quasi jq en bas] | F lisses, limbe étroit (Hus) ; [lisse dès le sommet où les aculéoles sont émoussées] |
| limbe : nerv. face sup | [tendance plus aigue, plus haute] | |
| limbe : apex | acuminé, zone sup à marges scabres... (FE) | acuminé (Hus) en pointe mince et dure (BtHanf) [cf. tableau des sections] |
| préfol. | enroulé en phase végétative [1er limbe de chaque talle plié] | |
| oreillettes (BtHanf) | minces | recourbées en griffe |
| ligule (BtHanf) | | |
| chaume : htr | 1/4-1m | plus court, plus grele (FE) |
| chaume : nb EN (FE) | 3-5 nd | |
| épi (Long) | 1-2 dm | 1 dm ? ; grele (Hus) |
| [rachis] | c.gros, c. droit | plus court, plus grele (FE) |
| épi scabre | rigide, glabre | |
| épi EN/gi (à mi épi) | 2 | |
| fleurs / épt | 4-10 (Hus) ; 2-15 | 5-8 (Hus) ; 2-15 |
| épt orientation | appliqué après l'anthèse (Hus) | appliqué contre rachis meme à l'anthèse (Hus) |
| glume | 7-30 mm (FE) | 5-16 mm (FE) |
| glume nerv. | 7-9 (Hub) | 5-7 (Hus) |
| glume : bord scarieux | étroitement (Hus) | - |
| G/épt (bof ?) | > ou = (Hus) | < |
| [gi/ G] | 1/3-1/2 | 1/2 |
| lemme des fl. inf. | 4,6-8,5 mm (cle FE) | 3,5-4,5(5,4) mm (cle FE) |
| lemme arete (cf SM) | ds le type : arete > elle (<i>L.arvense</i> courte, svt 0 ds fleurs sup.) (Hus) ; glt arête scabre jq 23 mm (FE) sur toutes les fleurs, à 1 mm de l'apex | mutique ou arete courte fine flexueuse près du sommet (Hus) ; glt mutique (FE) |
| lemme : apex | bord et sommet scarieux (Hus) | |
| lemme : forme | elliptique à ovale | |
| lemme (en place ds fleur) allongement | 2 (cf Stace) | |
| lemme mure | coriace (Hus) ; gonflée | un peu coriace (Hus) ; gonflée |
| palea/lemme | déborde en tous sens à maturité (Hus) | déborde en tous sens à maturité (Hus) |
| caryopse | (3,8)4,2-7mm, 2-3x aussi long que large (cle FE) | 3,2-4,5mm (cle FE) |
| écologie | céréales à paille | lin |

| Vulpia | 1. Monachne (FE) : lemmes carénées 2 sp (<i>uniglumis</i> , <i>fasciculata</i> , <i>membranacea</i> , <i>longiseta</i>) | 2. Vulpia (FE) "moyens" gr. <i>bromoides</i> et gr. <i>ciliata</i> | Nardurus (FE) spiciformes (1 sp.: <i>unilateralis</i>) |
|--|---|---|---|
| gaine, stipules ? | stipules nettes | [stipules nulles ou hyalines] | |
| inflorescence | dense | [IL 1/3 ?] | [IL 1/100] |
| pédicelles dilatés | comprimés et très dilatés (Hus) ; dilatés, articulés à leur base (FE) | anguleux, non épaissis au sommet (God pour 2 sp) ; peu (c. Camus) ; peu ou pas (FE) | peu ou pas (FE) |
| fleurs stériles (réduites à leur lemme) (FE) | plusieurs, petites | plusieurs, aussi longues, ou peu | peu |
| glume inf./ sup | < 1/6 (sauf épillet sup. : jq 1/2, LeG) | 1/5-2/3 | 2/3 |
| glume sup. | > ou = 1cm ; arete 1-2 fois Gs | 1,5-9 mm (FE) ; < 1 cm ; mutique ou c. | 1/3-1/2 cm ; +- mutique mais aigu |
| [glume sup. / lemmes inf.] (surtout pour épt terminal) | > (longue et large) (cf. Ry) | < ou = | '=' |
| désarticulation | fleurs caduques, pédicelle +- articulé et caduc (Camus) | fleurs caduques, G et pédicelles persistants (Camus) [fl. basale persistante ?] | fleurs caduques |
| lemme | caréné (LeG) [très caréné dans sa mi sup ; et caryopse caréné, en V] | peu ou pas caréné | dos arrondi |
| callus (FE) | pointu, scabre | rond, glabre | rond, glabre |

biblio: Camus Aimée 1943- Le genre *Vulpia* Link dans la flore française. *Notulae Systematicae* 11: 124-132.

| 1. <i>Vulpia Monachne</i> | <i>Vulpia fasciculata</i> (FE) ; <i>V. bromoides</i> (LeG) ; <i>Vulpia uniglumis</i> ; <i>V. membranacea</i> (Hackel, NFB1) | <i>Vulpia longiseta</i> (Hackel, NFB1) ; <i>V. uniglumis</i> var. <i>longiseta</i> (Hus) ; <i>Vulpia membranacea</i> (FE) ; <i>V. membranacea</i> ssp. <i>longiseta</i> (Ry) <i>V. uniglumis</i> var. <i>bromoides</i> (cf Ry) |
|---|--|---|
| port | chaumes svt couchés sur le sol (Hackel) [sur sable piétiné mobile] | chaumes tjs droits et assez hauts (2-4dm) (Hackel) ; plus grele (Hus Ry) |
| limbes | | plus étroits et plus enroulés (Hus Ry) |
| gaine(-s) sup. | [gonflée(-s) +] | [non gonflées] |
| infl. / feuille sup. (longueur de sa gaine) | infl. glt embrassée à sa base par la gaine de la feuille sup (Hackel) ; gaines jq la panicule (Hus) ; peu excerte ou partiellement incluse (FE) | chaume nu sous la panicule (Hackel) ; ord. éloignées de la feuille sup. (Hus) ; loin de F sup (Ry) ; glt bien excerte (FE) |
| infl. / hauteur plante | [svt c 1/2 mais varie | svt 1/5] |
| infl. | oblongue (Hackel) ; dense, épaisse, épillets rapprochés (Camus) | oblong ou linéaire, tjs + long que <i>V. membranacea</i> (Hackel) ; linéaire plus grele et plus lache (Hus) ; plus courte et plus lache (Ry) ; grele, épillets distants (Camus) [souvent rosée à l'anthesis] |
| infl. IL | 1/5 | 1/4 |
| pédicelles : désarticulation [probablement exact] | articulés à leur base avec le rachis, dont ils se détachent très facilement, surtout à maturité où l'infl. se rompt au + léger attouchement ; base à cicatrice ovale, nette (Hackel) | les épillets ne se détachent jamais du rachis, on ne les arrache que par la force et en produisant une cicatrice irrégulière (Hackel) |
| " : inversion (/ Hackel !) : [probablement erroné] | se détachent difficilement (Hus Ry) | plus longs, articulés à leur base avec le rachis dont ils se détachent très facilement (Hus) ; rameaux et pédicelles tôt caducs (Ry) |
| épillets | 4-6 fleurs (Hus) | contiennent 2-4 fleurs plus longuement acuminées (Hus) |
| épillets, aretes exclues (bof) | 10-18 mm (FE) | 9-15 mm (FE) |
| distance entre fleurs [baguette inf. entre F1 et F2] | assez distantes (LeG) [1-1 1/2 mm] | fleurs plus distantes (Ry) [2-3 mm] |
| rachéole | articles peu visibles (Camus) ; peu visible (Auquier in NFB1) | articles visibles (Camus) ; fleurs plus distantes (Ry) ; bien visible (Auquier in NFB1) [car plus longs] |
| glume inf. (FE confond peut être épillets sup. et latéraux) | très petite ou nulle (sauf épillet sup... où parfois jq 1/2 de Gs) (Hus) ; 0,1-2,6 mm (FE) ; [s'arete svt avant l'insertion de la 1 ^è lemme] | plus longue, 1 - 1 1/2 mm (sauf épillet sup...) (Hus) ; 0,2-3 mm (FE) ; [glt + longue que large ; la plupart dépassent l'insertion de la 1 ^è lemme (svt de 1 mm, jq qq mm surtout pour épillet terminal)] |
| glume sup. [de l'épillet terminal slmt ?] | aigue aristée (LeG) ; longuement acuminée et arete = sa longueur (Ry) | insensiblement acuminée, arete plus longue, (Ry) |
| glume sup./ lemme contigue | égalant à peine (Ry) | Gs relativement plus grande (Ry) |
| lemme : arete | aussi longue qu'elle (Hus Ry) [1cm] | plus longue (Ry) [2cm] |
| lemme (sans arete) | 8-18 mm (FE) | 7-15 mm (FE) |
| anthères | 0,8-2 mm (cle FE) | 0,6-0,9 mm (cle FE) |
| ovaire (Hus pl. 24) (et caryopse, PJ) : <u>poils apex</u> | garni d'épines au sommet (Hus) ; sommet hispide (Camus) ; caryopse subfusiforme, hispide au sommet (Ry) ; apex pubescent (cle FE) ; [qq dizaines de poils, de c1/5mm à maturité] | glabre au sommet (Hus) ; caryopse glabre (Ry) ; glabre (Camus, cle FE) |
| désarticulation | la 2 ^è fl. tombe avec les sup stériles (Camus) | |

Hackel (1880 - Catalogue raisonné des Graminées du Portugal. p24-25) insiste sur la

désarticulation des pédicelles ; Husnot et Rouy semblent inverser ce caractère. "Les différences exposées... ne sont pas tjs aussi tranchées sur les échantillons français... il existe une forme presque exactement intermédiaire... la faculté des pédicelles de se séparer du rachis... peut avoir divers degrés." (Hackel).

Donc les intermédiaires ne seraient pas à exclure. La pilosité des apex d'ovaire-caryopse est à quantifier pour évaluer sa variabilité.

V. membranacea désigne l'une ou l'autre sp selon les auteurs.

V. bromoides désigne aussi une sp d'un autre sous-genre dans FE.

| 2. <i>Vulpia</i> "moyens" | 2a) gr. <i>Vulpia ciliata + ambigua</i> | 2b) <i>Vulpia</i> gr. <i>bromoides + myuros</i> |
|----------------------------------|--|---|
| limbes | fine blunt or pointed tip (Hub) | - |
| ligule (du haut) (bof) | très courte (Hub) | jq 0,5 ou 1 mm (Hub) ; [svt 1(1 1/2) mm, un peu échancrée] |
| limbe face inf. : surface | lisse (LeG) | rude seulement près du sommet (LeG) |
| infl. / hauteur de plante | [(1/2) 1/3 (1/4)] | [var. selon sp : 1/2-1/5] |
| infl. : les entre-noeuds sup | [1-2 mm ; coudé à chaque noeud = axe un peu en zig-zag] | 1/4-1/2 cm] |
| infl. : forme | spiciforme (Camus) [arettes +- violet à anthèse] | subspiciforme (Camus) |
| axe principal | [c droit] | scabre rude (Hub) ; [droit ou zig-zag] |
| pédicelles | courts, aussi larges que longs (Hus) ; jq 1 mm (Hub) ; 0,2-2 mm (FE) | 1-4 mm (Hub) ; 0,4-3,5 mm (FE) ; plus longs |
| glume inf : nervures | 0 (Hub) | 1 (Hub) |
| glume inf/sup | 1/5 ; < 1/4 (FE) [1/2 pour l'épillet terminal] | 1/10-3/4 (FE) |
| glume sup. : nervures... | 1 (Hub...) | glt 3 au moins dans 1/4 inf, très carénée] |
| glume sup. : apex | mutique (LeG) +- obtus (cLeG) ; apex se cassant svt et apparait tronqué à obtus (FE) ; [bien mutique (nervure évanescence), glt arrondi, svt à qq dents] | très aigüe (c LeG) ; [+ - aristé (ou au moins aciculaire) =prolongement de la nervure médiane, pour la plupart, rarement (sur qq glumes) évanescence] |
| <u>glume (sup) : consistance</u> | glumes membraneuses (LeG Hub) ; [c.hyalin au moins marges de sa mi sup et apex autour de la nervure] | [rarement certaines glumes à apex membraneux] |
| glume sup. : longueur | courte (Hus) ; 1,5-3 mm (Hub) ; 1,5-4 mm (FE) ; [2-3 mm] ; | 2,5-9 mm (FE) ; [1/2-3/4 cm] |
| <u>glume sup./lemme fertile</u> | courte, < ou = à 1/2 (Hus) ; [glt 1/3] | 1/2 - 1 |
| distance entre fleurs | peu (LeG) | assez (LeG) |
| lemme fertile : longu. | 1/2 cm | 1/2 - 3/4 cm |
| lemme fertile : nervures | 3-5 (Hub) ; 3 + 2 petites (FE) ; 3(5) (cle Sta4) | 5 (Hub FE, cle Sta4) |
| arete / sa lemme | bcp plus longue (LeG) ; [2-3 x] | [1-2(3)x] |
| arete : couleur | [svt violacée] | |
| nb fleurs fertiles | 1-3 (FE) | 2-5 (FE) |
| nb fleurs stériles | 3-7 (Hub FE) : [parfois 1] | 1-2 (FE) |
| E | 1 (Camus) | |
| callus | 0,1 mm (FE) | 0,2 mm (FE) |
| [rupture rachéole] | sous la fleur basale parfois, ou chaque fl. ? | chaque fleur ? |

| 2a.moyens <i>Vulpia ciliata, ambigua</i> | <i>Vulpia ciliata subsp ciliata</i> (FE Sta4) ; <i>Festuca myuros</i> (LeG) | <i>Vulpia ciliata subsp. ambigua</i> (FE Sta4); <i>Vulpia ambigua</i> ; <i>Festuca ambigua</i> (LeG!!!) |
|---|---|--|
| gaine | lache et lisse (LeG) | |
| feuille sup. | | limbe toujours plus court que celui des feuilles précédentes, à gaine très longue renfermant la partie inf. de la panicule (LeG) [sur certains chaumes vigoureux de certaines touffes, l'inflorescence peut être distante de la gaine sup (de plusieurs mm)] |
| panicule terminée en grappe simple ... | assez compacte, un peu roide (LeG) | compacte et roide (LeG) |
| épillet : longueur : c'est <u>inversé</u> entre LeG et FE ! | assez petits ou très médiocres, 3-6 fleurs (LeG) ; 7-10,5 mm (FE) ; surtout 7-10,5 mm (Sta4) | assez petits, 3-5 fleurs (LeG) ; surtout 5-7 mm (sans arête) (FE Sta4) ; [parfois 2 fleurs en tout] |
| glume sup. | oblongue ou lancéolée, 3-4mm (LeG) | oblongue, très obtuse, rmt un peu pointue, 3mm (LeG) ; 1,5-4 mm (Sta4) ; [parfois 2 mm] |
| fleurs | peu distantes (LeG) | peu écartées (LeG) ; [parfois 2 fleurs en tout] |
| lemmes : surface | un peu scabre, poilue près de la base, bien ciliée (LeG) ; -fertiles : glt pubescent sur ligne dorsale et cils épars, -stérile : glt cils denses (FE) ; steriles à marges très velues (Sta4) [cils 1mm, surtout sur les marges] | assez scabre, nullement poilue ou ciliée, carénée vers le haut (LeG) ; <u>glabres</u> (FE) |
| lemme fertile : longueur | 5-6,5 mm (FE Sta4) | 4-5 mm (FE) ; 4-5 mm sans l'arête (Sta4) |
| lemme sterile : longueur | jq 8 mm (FE Sta4) | jq 6 mm (sans l'arête) (FE) |

"la conformation... glumes dans l'une et l'autre plante ne permet pas d'admettre l'assimilation" (LeG) ; certains auteurs distinguent en plus une variété selon pilosité des lemmes (cf FE).

Vulpia ciliata var. *glabra* (in Camus)

Vulpia ciliata var. *subuniglumis* = Hackel, Gs = 5 x Gi (in Camus)

D'après Camus, L. a nommé *myuros* 2 choses différentes ; dans la 2è éd. de Sp.Pl. = *ciliata*.

Ces *Vulpia gr. ciliata-ambigua* se repèrent en vue de loin (à plusieurs m) par des inflorescences avec de légères tigrures (quel que soit le stade, depuis avant anthèse jq maturité) car contraste entre la couleur générale sombre et des zones claires (les noeuds, la glume sup. au moins dans partie apicale, le centre de la face sans branches de l'axe principal trigone).

| 2b. <i>Vulpia</i> "moyens" <i>bromoides</i> + <i>myuros</i> gr. | <i>Vulpia bromoides</i> (FE...), <i>V. sciuroides</i> (...) | <i>V. longearistata</i> , <i>V. muralis</i> (FE), <i>broteroi</i> , <i>broteri</i> (Camus) <i>V. sciuroides</i> var. <i>broteri</i> (Hus) | <i>Vulpia myuros</i> (FE...) |
|---|---|---|--|
| hauteur | 1dm-1/2(1) m | (1/4)1/2-1 m | 1-qq dm |
| gainés : couleur | vert | [glauque très pruveuse] | [svt rougeâtre ; svt luisante au - dans sa mi inf] |
| gainés : marges | [étroites, peu de différence de couleur (verdatres)] | [larges, nettes-hyalin à blanchâtre] | |
| stipules | [peu ou pas | 1(2) mm, surtout pour la marge interne] | [peu ou pas] |
| ligule (du haut) | jq 0,5 mm (Hub) ; [glt 1/4-1/2 mm = courte] | [1/2-1 mm, échancré = svt c. stipules] | jq 1 mm (Hub) ; [svt 1(1 1/2) mm, un peu échancrée] |
| limbe sup. : longueur / autres | (rien dans LeG) ; [< (svt de 1/2)] | [c.=] | souvent plus long (LeG) [c.=] |
| limbe sup/sa gaine | [1/2 ; soit glt 1/2 dm] | [1/3-1/2 ; soit 1(2) dm] | [1/5-1/4(1/3) ; soit glt 1-2 cm] |
| limbe face inf. : surface | lisse excepté près du sommet (LeG) ; [vert] | [grisâtre pruveux] | rude seulement près du sommet (LeG) |
| limbe face sup. : nervure médiane | [toutes les nervures bombées ou en toit | sommet aplati-échancré ou sillonné (sur au- 1cm à la base)] | |
| inflor./tout le chaume | [1/5] | [1/3] | [1/2] |
| inflorescence/ gaine sup (à maturité) | éloignée (clé Hus Go) | vigoureuse ; +- éloignée (c clé FE) | en partie incluse (Go Hus FE) |
| infl. port | dressée, bcp plus courte, moins rameuse / <i>myuros</i> (Go), plus courte, moins étroite / <i>myuros</i> (Hus Ry), péd. inf. et médians étalés-dressés (Ry) | plus longue et compacte que <i>bromoides</i> (Hus) ; [pédicelle très appliqué] [infl. très scabre] | penchée au sommet (Go) ; branches appliquées (Ry) |
| infl. : axe principal | [droit] | [en queue] | [un peu en zig-zag=accordéon] |
| infl. IL | [1/3] | [1/3-2/5] | [1/4] |
| pédicelles | c.2 mm, 3 fois plus longs que larges (Hus) ; + longs, - épais que <i>myuros</i> (Go) | | courts, 2-3 fois plus longs que larges, rudes (Hus) |
| glumes consistance | membraneuse en partie (LeG) | | membraneuse (LeG) ; [Gi très carénée-pliée en 2 sur les 3/4 sup. de sa longueur] |
| glume inf / sup | 1/2 (Go Hus) ; 1/2-3/4 (Hub FE) ; 1/2-2/3 ; Gi 2-3 mm (PJ) | [c.1/2] ; 1/4-1/2 (cle FE) ; Gi 2-3 mm (PJ) | 1/3 (Go Hus) ; 1/4-1/3 (Camus) ; 1/10-2/5 (FE) ; 1/5-1/3 |
| glume sup. : nervures... | 3 (God Hub) ; [net sur au moins 1/2 de la longueur] ; non aristée (God) [pointu ou vaguement aristé?] | 3 [net sur au moins 1/2 de la longueur] ; possède une arete] | 1-3, glt 1 (Hub) ; (1 in God) ; [parfois 3 peu nettes dans 1/4 inf] |
| Gs/lemme fertile | [> ou =] ; = (Hus); presque = (Go) | [=] | 1/2 non compris l'arete (Hu) |
| lemme fertile : longu. | 1/2 - 3/4 cm | 1/2 - 3/4 cm | 1/2 - 3/4 cm |
| lemme fertile : largeur | 1,3-1,9 mm (FE) ; 1 1/2 mm (jq 2 fois plus large que <i>myuros</i>) | 0,8-1,3 mm (FE) | 0,8-1,3 mm (FE) ; 1 mm ; velue = <i>megalura</i> (taxon +- infrasp) (Hub FE) |
| arete / sa lemme | > (LeG Hus) ; = (Go) ; < 2 x (Camus) ; glt = (FE) | >>, 2-3x (Ry Hus FE) ; 3-4x (Camus) > 1,5 (PJ) [svt 1 1/2-2] | bcp plus longue (LeG) ; > (Hus) ; glt 1-2 fois (FE) [glt 1 1/2] |
| palea : distance entre les 2 plis à mi longu. | [1 mm | c1/2 mm (2 fois plus large que <i>myuros</i>) | 1/3-1/2 mm] |
| [rupture rachéole] | chaque fleur ? | | chaque fleur ? |
| [anthèse] | surtout mai | surtout juin | surtout avril |
| habitat | rudérale, chemins, cultures d'automne, surtout en peu acide | rudérale, cultures d'automne | thermophile, zone gravillonnée |

Des intermédiaires entre *longearistata-muralis* et *myuros*, probablement fréquents. sp. parfois en sous-espèce d'une même espèce. ***Vulpia muralis*** (in FE) = ***V. longearistata*** (= *V. broteroi* in Hus Ry) : l'arete de la lemme fait 2-3 fois sa longueur (Ry FE) (ce qui justifie le nom *longearistata*), panicule plus fournie, un peu plus longue, dégagée, épillets courts 6 mm (Hus Ry), larges ; (l'illustration de l'épillet in Jauzein 1995 est contraire au texte, erroné).

Vulpia broteri var. *villosa* (Camus) = lemme à dos velus.

| <i>Poa</i> subgen. (FE) | <i>Bolbophorum</i> | <i>Ochlopoa</i> | <i>Coenopoa</i> | <i>Stenopoa</i> | <i>Poa</i> | <i>Tichopoa</i> |
|----------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
| sp. | <i>bulbosa</i> | <i>annua</i> , <i>infirm</i> a | <i>trivialis</i> | <i>nemoralis</i> , <i>palustris</i> | <i>pratensis</i> <i>agg.</i> | <i>compressa</i> |
| bio | pér. à bulbe (bases de gaines d'innovat° tubérisées) | cesp. ou stolons | stolons | cesp. ou stolons courts | rhizomes | rhizomes |
| tallage | intra | intra | intra ou interm. | mixte | mixte (ou parfois que extra ?) | extra [ou mixte ?] |
| limbe : largeur | un peu fin | moyen à large | large | moyen | fin à large | large |
| chaume compression | pas ou peu | | | | | très comprimé (2 fois) jq haut |
| axe infl. | | souple | cassant | encore vert après maturité | | |
| forme des glumes | courbées (apex convergentes, mucron 0,1- 0,2mm) | droit +/- | droit | droit | droit | droit |



Ex. de *Poa infirma* "rouge" et *annua* "vert" (cliché CBNB : Manu, Agnès,... 2014)

| gr. <i>annua</i> (taxo. sec. FE) | <i>Poa annua</i> | <i>Poa infirma</i> (FE...), <i>exilis</i> (vaguement décrit en variant d' <i>annua</i> par la forme des glumes in LeG) |
|---|--|---|
| [tige végétative] | présence d'une portion en cylindre (stolon) avec R adventives sur individus âgés (le nb d'EN allongés et leur longueur est fonction de l'humidité du milieu) | pas de cylindre (c. toutes les racines sur le cone ou la rosette) |
| limbe adulte : cm du haut (près apex) | [aculéoles (c0,1 mm) au moins sur la carène et les marges = scabre] | [pas d'aculéoles] |
| limbe adulte : forme de l'apex | [bords plus parallèles avec rétrécissement plus brutal en bec dirigé vers la face sup du limbe, sans apex orangé] | [plus aigu et plus symétrique (entre face inf et sup) en 'moyenne', à bout orangé sur qq 0,1 mm] |
| inflorescence : port des branches principales | seules celles du cm sup sont dressées ; celles insérées au delà deviennent étalées à réfléchies | toutes les branches dressées (ou des basales étalées sur des infl. vigoureuses) |
| inflorescence : section des axes | [plus anguleux] | [plus arrondis] |
| pédicelle : longueur | [svt 3-10 fois leur largeur] | [courts : majorité = leur largeur] |
| épillet : longueur des pièces | plus grandes, plus longues (de c. 1/3) : ex. glume sup. 2-3 mm, anthère (après déhiscence) = ½ mm | plus courtes : ex. glume sup. 1 1/2 - 2 mm, anthère (après déhiscence) = ¼ mm |
| glume sup. : apex | aigu | obtus |
| glume sup. : coupe transversale (dans l'axe de nervure médiane) | +/- caréné (surtout en mi sup.) | arrondi en gouttière |
| <u>glumes : forme du dos</u> | [régulièrement courbés convergents] | [Gs à courbe irrégulière (genou subapical), ou droit, ou apex parfois divergent] |
| baguette (EN rachéole) / lemme | (1/5-)/1/4(-1/3) | (1/4-)/1/3 (= plus long en moyenne sur 1 épillet) |
| [lemme] | lisse, luisant | nervures proéminentes velues |
| palea / lemme (en place, sans dissection = observé qu'à l'apex) | < (Hub) [4/5-9/10] | = (texte Hub) [> ou = 9/10] [4/5 sur le dessin erroné de Hub] |
| lemme et palea / caryopse | enfermé dans lemme et palea (Hub) | légèrement embrassé par fine lemme et palea (Hub) |
| phénologie feuillage, bio | pérenne sempervirente | annuelle d'hiver |
| anthèse | toute l'année | (déc)jan-fév(avril) |

NB : individus anthocyanés (gainés et glumes +/- rougeâtres) fréquents chez *annua*, plus rares chez *infirma*.

Le nombre de fleurs / épillet est retenu par certains auteurs, surtout Hub., mais pas ici ; Hub. retient aussi palea / lemme : < pour *annua*, = pour *infirma* (mais 4/5 sur le dessin probablement erroné) ; son épillet de *infirma* a des problèmes de longueur et forme des glumes. Hub. indique un hybride trouvé à Guernesey.

La longueur des anthères est indiquée par certains auteurs, avec des divergences pour *P. infirma* (en note in FE pour *P. marocana*).

P. annua x *P. infirma* (introggression, Sta2015) [épillet petit comme *P. infirma* mais glume sup peu tordue, floraison en plusieurs saisons, sans stolons].

Points communs aux 2 et différents de *trivialis* : ligule, tallage, inflorescence (axe non cassant, court, peu de branches).

| Poa grands, à +-stolons | <i>Poa trivialis</i> | <i>Poa palustris</i> (FE ...); <i>Poa fertilis</i> (Bre) | <i>Poa nemoralis</i> |
|---|--|--|--|
| chaume et gaines | rudes de bas en haut (Corb) ; tige scabre au sommet (Hus) | lisses (Corb) | chaume lisse (Bre) |
| gaine : surface | scabre (cle Bre) ; glt rude, rmt lisse (Hub) | lisse (cle Bre, Hub) | lisse (Hub) |
| gaine : compression | un peu comprimée (cle Bre) | non comprimée (cle Bre) | |
| F sup : gaine | > limbe (Corb) | > limbe (Corb) ; > ou = (Sta) | < limbe (SM Corb Hus) |
| F | | plus clair, plus longues que <i>trivialis</i> (Hus) | |
| ligules | oblongue-aigue (Bre) ; pointues (Hub) [que les sup, les basales d'une pousse sont courtes] | oblongue-aigue (Bre) ; émoussées (Hub) (désaccord entre Hub et FE) | courte, c nulle (Bre) ; très courte, jq 0,5 mm (Hus) |
| noeuds | | | non recouverts par les gaines (Hus) |
| infl | | grande, étalée diffuse (Hus) | étalée à l'anthèse puis contractée (Hus...) |
| infl. longueur | 1-2 dm | 1-2(3) dm | 1/2(1) dm |
| [panicule] | II-IV | I-III | |
| [durée de vie des axes principaux après maturité] | meurent à maturité | vivent encore qq semaines ou mois ? | vivent encore qq semaines ou mois |
| [infl. nb branches basales] | 4-7 | (4)6-11 | |
| branches | grele, scabre, nu à la base (Hus) | scabre (Hus) | flexueux, scabre (Hus) |
| glumes | inégaies, l'inf. à 1 nervure (SM Hus Hub...), mucron (SM) ; la sup. à nervures saillantes (God) | 3 nervures (Hus Hub) Gi 1- 3 nerv. (Hub) | 3 nervures (SM Hus Hub) |
| lemme : apex | aigue (SM) | obtuse (Hus) | obtuse (SM) ; obtuse émarginée (Hus) |
| lemme : poils | glabre ou à peine velue à la base (Bre) ; bords glabres, mi inf carène poils (SM) | velue sur la carène et les bords (Bre) ; bords hyalins, cils mi inf carène et bords (Hus) | peu velue (Bre) ; sommet blanc scarieux, poils sur mi inf de carène et des bords (SM) |
| lemme : nervures | saillantes (SM Hus) ; distinctes (Hub) | peu visibles (Hus) ; fines (Hub) | obscurées (SM cBre); peu visibles (Hus) ; fines (Hub) |
| palea / lemme | presque = (Hub) | c. = (Hub) | c. = (Hub) |
| anthère | 1,5-2 mm (Hub) | 1,3-1,5 mm (Hub) | 1,3-2 mm (Hub) |
| lodicules (dessins Hub) | 2 dents inégales pointues | 2 lobes peu nets arrondis | 2 lobes peu nets arrondis |
| habitat | formations prairiales, surtout ouvertes, nitrophile | bord eau (étang, rivière) | sous-bois, lisières, parfois murs |

| Poa à rhizomes | <i>Poa angustifolia</i> (FE Sta4...); (<i>pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i>) | <i>Poa pratensis</i> type | <i>Poa humilis</i> (Sta4) <i>Poa subcoerulea</i> (Hub FE) <i>maritima</i> Corbière ; <i>P.</i> <i>pratensis</i> var. <i>subpubescens</i> (LeG) | <i>Poa compressa</i> (subgen. <i>Tichopoa</i> in FE) |
|--|---|---|---|--|
| section de chaume | cylindrique à peu comprimé (cle Sta4) | cylindrique à peu comprimé (cle Sta4) ; sommet cylindracé(cle Bré) | cylindrique à peu comprimé (cle Sta4) | comprimé (Hus) jq sommet (cle Bré) ; très comprimé (clé Sta4) |
| chaumes ... | | | chaumes glt solitaires (Sta) [=talles intra 0 ou c ? bizarre] | nus dans partie sup. (Hus) |
| F.basales:long./chaume | c. = (FE) | << (FE) | - | |
| gaines | | lisse (Bre) et la sup >>limbe (Hus Corb) | [basales velues en haut, parfois tomenteuses] ou scabres (LeG) | la sup > limbe (Corb) |
| jonction gaine - limbe | sans poils (Sta) | sans poils (Sta) | svt poils (Hub Sta) ; poils (FE) [svt poils aussi à base du limbe] | |
| gaines mortes par chaume (bof) | nbses (?) | nbses (?) | qq (?) | |
| feuille : couleur | | | un peu glauque (FE) | glauque(Bre); svt glaucesct(Corb) |
| limbes : dimens° | ceux du chaume + larges que basaux (Hub); [basaux étroits repliés, c.1mm] | aigus, plan jq sommet (God) | courts, raides (Corb) ; les inf. plus courts et plus larges que <i>pratensis</i> (Hus) ; [inf. velus] | linéaires, plans mais pliés en carène au sommet (God) ; F courtes (Corb) |
| ligule... (longu. ligule de <i>prat.</i> et <i>subc.</i> inversées entre Hub. et FE) | ligule non décurrente (FE) | courte (Bre) ; collier foncé (VveKey) ; décurrente sur marges de gaine (FE) | ligule à poils en face adaxiale (FE) ; [velue] | c. nulle (Bre) ; sur chaume : ciliolée (VveKey) |
| inflorescence : branches inf. | glt 3-5 (Corb) ; 3-5 (Sta) (...FE) | 3-5 surtout (Hub) (cFE) | 1-3 (Corb) ; 2-3 (Hub) ; surtout par 2 (FE)? ; (2-5 [bizarre] Sta) ; [peu] | glt par 2,rmt 3-4 (Hus) ; > ou = 2, anguleuses (Hub) |
| branches | | étalées ou étalées dressées, scabres, nues à la base (Hus) | (épilletts peu nombreux, grands) | infl. resserrée (Bre) ; infl. étalée à l'anthèse slmt (SM) ; scabres, à épts presque dès la base (Hus); chargées d'épts(God) |
| pédicelle | 0,3-2mm (Hub) | 0,2-2mm (Hub) | 0,5-3,5mm (Hub) | 0,3-2mm (Hub) |
| Gs : long. | 2-3mm (Hub) | 2,5-4 mm (Hub) | 3-5mm (Hub) | 2-3mm (Hub) |
| glumes : nerv... | inégales, l'inf. à 1 nervure (Hub FE) souvent (cle Sta4) | inégales, l'inf. à 1 nervure (SM Hus Hub FE...) | subégales, apex fin pointu, glt 3 nervures (Hub cFE) ; les 2 G glt 3 nerv. (Sta) ; [Gs jq 5 nerv.] | 3 nervures (SM Hus Hub) |
| glumes : apex | pointu (Hub) ; Gi aigue (cle sp Sta4) | pointu (Hub) | en pointe fine (Hub) ; <u>distinctement acuminées</u> (cle sp Sta4) | pointu (Hub) [peu] |
| fleurs par épillet | 2-5fl (Hub) | 2-5fl (Hub) | 2-4fl (Hub) | 3-10fl (Hub) |
| fleurs | | réunies par un tomentum laineux (Hus) | | sans tomentum (Hus) ; carene et nerv. marginales svt poils (Hub) ; * |
| lemme : apex | émoussé ou peu pointu (Hub) | émoussé ou légèrement pointu(Hub) | abruptement pointu en vue de cote (Hub) | émoussé en vue de coté (Hub) [arrondi(-obtus)] |
| lemme : long. | 2-3 mm (Hub) | 3 mm ; aigue (God) ; scarieuse au sommet (SM) ; 3-4 mm (Hub) | 3-5 mm (Hub) ; [grands] | 2-2 1/2 mm ; obtuse et scarieuse au sommet (SM God) ; 2,5-3 mm (Hub) |
| lemme : poils | | velue ciliées sur mi inf. de carène et des bords (Hus) | nerv. marginales fringed jq 1/2 (Hub) | cils sur mi inf. de la carène et des bords (Hus) |
| lemme : nervures | | saillantes (Hus) ; assez distinctes(Corb) | finas (Hub) | presque énerve (Corb) ; peu apparentes (SM) |
| habitat | psammophile sec | prairie permanente, bord routes, rmt cv | bords rivières, dunes humides (Hub) ; glt sable près eau, vieux murs... (Sta) | pelouses Ca dont joints de murs |

**P. compressa* est à baguette longue à maturité, c.1/3 lemme. (+ lemme mure à marge infléchie et anthères courtes in Hub).

Des intermédiaires probables entre les 3 du subgen. *Poa* (=groupe *pratensis*) (dépend des limites des états retenus selon auteurs).

| | | | |
|--|---|---|--|
| Ept à 2-12 fleurs Gi la plupart à 3 nerv. | <i>Desmazeria marina</i> (FE) ; <i>Catapodium marinum</i> (Sta4) ; <i>Catapodium loliaceum</i> | <i>Desmazeria rigida</i> (FE) <i>Catapodium rigidum</i> (Sta4) ; <i>Scleropoa rigida</i> | <i>Micropyrum tenellum</i> (FE) <i>Catapodium tenellum</i> |
| chaume (port) | étalés ou couchés (GG) | dressés ou ascendants (GG) | [dressés] |
| ligule | 1-3 mm | 1-3 mm | env. 1/2 mm |
| " | oblongue | oblongue | tronquée |
| infl. type | grappe - pan.l | grappe - pan. | grappe(-pan.l) |
| Infl. Long. | 1-10 cm | 1-15 cm | 1-20 cm |
| infl. ramification | 1 épt à pédicelle bref à chaque bifurcation ; épts latéraux + longuement pédicellés (GG) | infl. nue aux bifurcations (GG) | |
| infl. : [longueur EN sup] | 1-2 lemmes | < ou = 1 lemme | |
| pédicelle : longueur | 0,7-2 mm | 0,5-3 mm | 0,5-1,5 mm |
| [pédicelle : largeur] | 1 mm | 1/2 mm | |
| pédicelle : orientation | appliqué | appliqué ou non | contre l'axe |
| Gi/Gs | 4/5 | 9/10 | 4/5 |
| Gs : longueur | 2,3-3,3 mm (FE Sta4) | 1,5-2,3 mm (FE cSta4) | 2,4-6 mm (FE) |
| Gs : nerv. | 3(-5) nerv. (FE) | 3 nerv. (FE) | 3(-5) nerv. (FE) |
| G et gi forme du dos | carénée au moins dans 1/2 sup. (cFE) | gi arrondi ou caréné en haut (FE) | arrondie (cucullée) |
| Gs/lemme | = ? | < | |
| baguette | 0,3-0,6mm (FE) | 0,5-1 mm (FE) | 0,6-0,9mm (FE) |
| [baguette/lemme] | court, 1/5-1/10 | grand , 1/4-1/2 | c. 1/5 |
| lemme : longue. | 2,2-3 mm | 2-2,6(-3) mm | 2,7-5 mm |
| largeur (d'un côté) | 0,3 mm ? | 0,5-1mm ? | . |
| lemme mure : marges | [bords non enroulés, cachant la rachéole] | [enroulées] , laissant voir la rachéole] | |
| lemme mure : allongement | . | . | . |
| lemme : forme | arrondie en bas, carénée en haut (FE) | arr. ou carénée en haut, acuminée à obtuse (FE) | cucullé, aculeolé près marges (FE) |
| arête | 0 | 0 | 0 - jq =lemme |
| anthères | 0,4-0,6 mm (FE) | 0,4-0,6 mm (FE) | 0,5-1,3 mm (FE) |
| habitat | pelouses (littoral) sur sable | pelouse Ca et neutre, surtt litt. | pelouses (intérieur) sur grès, granite |

Desmazeria marina x *D. rigida* : intermédiaire male stérile in Hub et Sta, sterile in Sta4

| | | |
|---------------------------|--|--|
| <i>Catapodium rigidum</i> | <i>Desmazeria rigida</i> ssp. <i>rigida</i> (FE) <i>Catapodium rigidum</i> ssp. <i>rigidum</i> (Sta4) | <i>Catapodium rigidum</i> ssp. <i>majus</i> (note FE, Sta4) <i>Scleropoa rigida</i> var. <i>robusta</i> Duval-J.(Hus) |
| vigueur | | glt plus robuste ; surtout littoral (Sta4) |
| infl. : ramification | grappe ou panicule peu ramifiée (Sta4) | plus ramifié (FE Sta4) |
| infl. : port | dans un plan (Sta4) | dans 3 dimensions (FE Sta4) |

tous les degrés d'intermédiaires, mieux en var. (comme FE)

| Cynosurus | Cynosurus cristatus | Cynosurus echinatus |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| durée | pérenne | annuelle (GG) [d'automne] |
| tall. | ? | in. |
| préfoliation des innovations | pliée (VveKey : 76) | enroulée (VveKey : 76) |
| ligule | courte tronquée (GG) ; 1-3 mm | longuement soudée [sur les bords de gaine], oblongue (GG) ; jq 10 mm |
| limbe largeur | 1-4 mm | 2-10 mm |
| chaume | 1/4-1/2m | 1/2-3/4m |
| INFL. Long. | 1/2(1) dm | 1/4-1/2 dm |
| type | [panicule simple | panicule I-II] |
| Infl. IL | | |
| nb.branches/noeud | 2 | glt 2 |
| Long. branches basales | 2-3 mm | 0,5-1 cm |
| branche | glabre,lisse | scabre ou poilu |
| EN long. | 2-3 mm | 3-5 mm |
| nb fleurs fertiles | (2)3-5 (GG...) | (1)2-3(5) (GG...) |
| épillet fertile : | . | . |
| Glumes fertiles : apex | acuminé mucroné (GG) | acuminé, brièvement aristé (GG) |
| lemme fertile | 3-4 mm | bidentée, avec arete entre les 2 dents (GG) ; 5-7 mm |
| arête de lemme | brève, mucron (Hus) ; ≤1mm | longue (Hus) ; c1cm |
| arete / lemme | < (GG) ; << (Hus) | 2x (GG) ; 1-2 fois (Hus) |
| lemme fertile | carene ailée (Hus) | non ailée (Hus) |
| habitat | prairies hygro. | PC litt,pelouses Ca, thermo? |

| Melica | Melica uniflora | Melica ciliata (FE, avec des subsp.) ; M. nebronensis (SM) |
|-----------------|--|---|
| biologie | [rh.lepto.+tub.] | 0 ? |
| chaume | 2-5 dm | 4-6 dm |
| gaine : poils | pubesc.en haut | glt glabre |
| gaine : soudure | non fendu (SM) | fendue seulement au sommet (GG) |
| gaine : apex | antiligule (cSM) [pour la plupart des gaines] | - |
| ligule | très courte (GG) ; < 1mm | oblongue (GG) ; jq 5 mm |
| limbe : forme | plan, aigu (SM) | sétacé ferme (SS) ; étroit svt enroulé |
| limbe : surface | un peu velu, dessous rude (GG) ; poilus surtout marges | dessus pubescent, dessous rude (SM) |
| infl.Long. | 1 dm | 1/2-1 dm |
| infl. type | panicule très lache, pauciflore (GG) ; [grappe-pan.I] | panicule spiciforme (GG) ; [pan.I-II] |
| infl. port | étalée | branches dressées appliquées |
| nb br./noeud | (1)2 | br. inf. par 2-3 (SM) ; [glt1-3] |
| IL | 1/2 | 1/4 |
| Long.EN | 1/2 | 3/4 |
| G : Long. | aigue (SM) ; 4-5 mm | apiculé (SM) ; 5-6 mm |
| lemme fertile | sommet scarieux, fort nervée, glabre (SM) | bords longuement ciliés (SM) |
| habitat | forêt, svt mull | pelouses ± Ca |

| Briza | Briza media | Briza minor | Briza maxima |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| durée | pér. | an. | an. |
| tallage | ex.(d?) | in | in. |
| T. plagio. | <u>Rh.</u> | cesp. | cesp. |
| ligule | 0,5-1,5 mm | > 3 mm | 2-5 mm |
| " | courte | <u>très oblique</u> | courte |
| infl. IL | .5-.6 | .6-.7 | |
| infl type | pan.I-II | pan.II-III | grappe-pan.I |
| infl nb épt | >20 (Sta) | >20 (Sta) | < 15 (Sta) |
| infl port (GG FVMA FE) | dressée | dressée (br inf étalées) | seconde, apex pendant |
| infl br/nd | (1)2 (FE) | 1-2 (FE) | 1(2) (FE) |
| pédicelle | c. lisse (Bor...) | scabre (Bor...) | (peu scabre Hub) |
| pédicelle / épillet | >> (Bugn) | Glt > (Bugn FE) | |
| ept | (3)5-7 mm | 3-5 mm | (1)1.5(2) cm |
| glumes | 2,5-3,5mm | 2-3,5mm | 5-7 mm |
| " | 3-5 nerv. | 3-5 nerv. | 5-9 nerv. |
| glumes couleur (GG) | bords blancs scarieux | bords blancs scarieux | glt pourpre, au centre au moins |
| ept | cordiforme-ovale (Bor) | triangulaire (Bor) | |
| G/gi basales (dessins Hub) | = | > (épillets triangulaires Bor GG) | < |
| G/gi basales | < (FVMA) | > (FVMA), [> de 1/10] | = (FVMA) |
| lemme basale | 3-4 mm | 1,5-2 mm | 6-8 mm |
| lemme : apex | obtus (GG) | obtus (GG) | acumen bref (GG) |
| palea / lemme | peu inf (FE) | peu inf (FE) | 2/3 (FE) |
| palea : aile des carènes | glabre | glabre | cils courts (Hub) |
| anthère | 2-2.5 mm (Hub) | 0.6 mm (Hub) | jq 2 mm (Hub) |
| habitat | milieux prairiaux | milieux ouverts, champs | R, adventice |

| Glyceria (baguette longue) (glumes 1 nerv.FE) (lemma svt > 5 nerv.) | sect. Glyceria (FE) | sect. Hydropoa (FE) | sect. Striatae (FE) |
|---|---|--|--|
| sp | <i>fluitans</i> , <i>plicata</i> , <i>declinata</i> | <i>Glyceria aquatica</i> = <i>G. maxima</i> | <i>gr. striata</i> |
| bio | stolons ou cesp. | rhizome [ancipité creux, large de 1/2 cm] | stolons courts |
| hauteur | 1/2(1) m | 1-2 m, chaume droit | 1/2 m |
| ligule | arrondi à pointu | acuminée | arrondi à pointu |
| [panicule] | simple | multiple | svt II (?) |
| inflorescence | (1)2(4)dm | 2-4dm | c1 dm |
| nb fleurs | '6-16' | '3-10' | c id. |
| lemme | c4-7 mm | c3mm | 1,5-2 mm (FE) |
| palea : carènes | ailées (FE) | sans ailes (FE) | sans ailes (FE) |
| E | 3 (FE) | 3 (FE) | 2 (FE) |
| habitat | aquatique, hygrophile ou pseudogley | roselière (svt inondée), PC | allées forestières surtout, R, ressemble un peu à <i>Poa trivialis</i> vu de loin, adventice |

sect. *Glyceria* :

-*G. fluitans* x *G. plicata* = *G. x pedicellata* : stérile (fleurs ne se désarticulant pas à la fin) décrite in Hub et FE ; souvent en grandes colonies (Sta4) ; Sta(2015) a carte d'Angleterre à moitié remplie, et cite hybride expérimental avec peu de caryopses et ne produisant pas de plantule viable.

-*G. fluitans* x *G. declinata* : hybride stérile, lemme obscurément tridentée ; anthères indéhiscents, pollen surtout ou tout vide,

-*declinata* x *plicata* existe peut-être (IV: ancienne station épuration à Nouvoitou, mare de tourbière Petits Prés; LA:2 stations à NDDL)

cf. / tableau ci dessous :

*longueur inflorescence d'après Chevallier (1826) :

fluitans : 6-7 pouces ; *notata* : 8-9 pouces (c'est le protologue)

et pédicelles : *fluitans* = alternes et solitaires vers le sommet, géminés près de la base ; *notata* = naissent 3 ensemble, l'un d'eux est divisé et porte 3 épillets.[à la base de l'infl. mais pas en haut]

La densité de ramification des inflorescences nécessite une description comparée rigoureuse ; les informations citées dans le tableaux manquent de précision.

La longueur des anthères contradictoire selon auteurs entre *G. plicata* et *G. declinata*.

G. declinata se repère à plusieurs m par ses limbes courts et glauques, *G. plicata* par l'infl. large.

| <i>Glyceria</i> | <i>Glyceria fluitans</i> | <i>Glyceria plicata</i> (GG Hub FE), <i>Glyceria notata</i> (Sta3 4), <i>G. fluitans ssp. plicata</i> (Hus) | <i>Glyceria declinata</i> (Hub FE Sta4) ; <i>G. fluitans var. declinata</i> (Hus) |
|--|--|---|---|
| T. plagio. | [(st.aquatiques, lepto) f. terrestres cesp.] | moins longuement rampant que <i>fluitans</i> (GG) ; [st. méso-leptomorphes] | [cesp. ou c. (st. pachy-méso)] |
| hauteur | 1/2-1m | 1/2(-1)m | 1/3-1/2m |
| plante : (feuilles, tiges) couleur | foncé à vert-grisâtre (FE) | foncé à vert-bleuâtre (FE) | vert grisâtre ou teinté de pourpre(Hub) ; gris à vert-bleuâtre (FE) ; glauque |
| gaine : surface | lisse (Hub) | rugeuse ou finement poilue(Hub) ; se déchirant en réseau filamenteux (GG) ; [nerv. + proéminentes et +- blanc] | glt lisse (Hub) |
| ligule [du haut] | lancéolé-oblong, 5-15 mm (Hub) [triangle aigu] | plus <u>courte</u> (GG); oblongue (obtus-arrondi sur le dessin) 2-8 mm, blanchâtre (Hub) | 4-9 mm (triangle peu aigu sur le dessin) (Hub) |
| limbe : long. | 5-25 cm (Hub) | 5-30 cm (Hub) | 3-18 cm (Hub) <u>court</u> |
| infl. long. | 2-4dm | 2-4dm* | 1-3dm |
| infl.[indice larg] | 1/4 | <i>fluitans</i> :+ample(Bre),less narrow(Sta4)[4-5/10] | 1/10-1/4 |
| infl.: port axe principal... | glt dressé (GG) | penchée au sommet (GG) ; plus ample que <i>fluitans</i> (Bre) ; plus grande que <i>fluitans</i> , penchée au sommet (Hus) | raide (Bre) ; droit ou courbé (Hub) |
| infl.: port des branches | rameaux à angle droit à l'anthèse, puis redressés contre l'axe (GG) ; contractée après l'anthèse (Hub) | rameaux dressés pendant l'anthèse, ensuite <u>étalés</u> , à noeuds + rapprochés que <i>fluitans</i> (GG) ; plus ample que <i>fluitans</i> (Bre) ; plus grande que <i>fluitans</i> , penchée au sommet (Hus) ; branches finalement spreading, loose (Hub) | |
| infl.: branches/ noeud [axe principal : 1 en haut, puis >1] | 1-3(Bre) [3 au dela de 2-3 dm] | 3-5,+ <u>rameuse</u> que <i>fluitans</i> (Bre cFE) ;3-5, les + longs qqfois ramifiés(Hus) ; 2-5 (Hub) ; [atteint 2-3 dès qq cm de l'apex de l'axe principal] | 1-3 (cFE) |
| infl.: diam.axe pr. | [grêle, 1mm à 3dm/apex] | [gros, très creux compressible, 2mm à 3dm/apex] | |
| pédicelle : long | 1-4 mm (Hub) [long, le terminal 2-3 cm | 1-6 mm(Hub); pédicelle assez long (Hus) ; [le terminal 1/2 - 1 cm] | 1,5-4 mm (Hub) |
| infl. épiderme | axe principal lisse (Hub) | rough (Hub) [bof] | axis smooth (Hub) |
| EPILLET | 1-4 cm | 1-3 cm | violacé (Bre) ; 1-3 cm |
| " | lache (GG) | fleurs non écartées mais se recouvrant l'une l'autre (GG) | |
| glumes | [long, apex aigu] | [c. 2 x plus court, apex arrondi] | |
| lemme : long. | <u>c6-7 mm</u> (cHub) | 4 mm (Hus) ; c4 mm (cHub) | 4-5mm (Hub) ; c4 mm (cFE) |
| lemme : apex | membraneux, légèrement aigu (Bre) ; entier | plus largement scarieux, arrondi, sinu- crénelé (GG) ; bord membraneux obtus, légèrement tridenté, trilobé (Bre) ; arrondi et crénelé (Hus); pas ou peu denté (cle Sta4) ; ± sinué [certaines lemmes ont un lobe terminal sur un rétrécissement brutal;cf.dessin de Rothm.] | membraneux en 3 pointes peu marquées (Bre) ; 3 lobules peu profonds dt le médian est seul bien visible et aigu (Hus) ; 3-5 dents (Hub FE) ; <u>3(5) dents</u> <u>distinctes</u> (cle Sta4), <u>pointues</u> [les latérales dysymétrie, pointe coté nerv.principale] |
| palea (les 3 sp ont l'apex à échancrure aigue) | sharply 2 toothed, = ou un peu > lemme (Hub) ; 2 petites dents (cFE) | apex sharply 2 toothed, souvent un peu > à lemme (Hub) ; 2 petites dents (cFE) obtuses, ne dépassant pas l'apex de lemme (Sta4) ; | very blunt, = ou < lemme (Hub) ; bifide, glt> gi (FE) ; 2 pointes, <u>dépassant lemme</u> (Sta4) +- |
| palea : les 2 carènes | (des ailes sur le dessins, en coin jq apex des 2 dents) (Hub) | étroitement ailé (dessin : aile que dans mi sup, atteignant l'apex des 2 dents) (Hub) [apex de palea large, dépassé parfois les bords de la lemme] | étroitement ailé (dessin : ailes n'atteignent pas les 2 dents) (Hub) |
| caryopse | | large, court, ovoïde (GG) | |
| anthère | c2 mm (cHub cFE cSta4) | 3/4mm (Hus) ; 1-1,5 mm (Hub) ; 0,7-1,3 mm (FE Sta4) | 1 mm (Hus) ; 0,8-1 mm (Hub) ; 0,6-1,1 mm (FE) ; 0,6-1,3 mm (Sta4) |
| habitat (±hélio,hygro) | parfois aquatique, prairies hygro. CC | milieux prairiaux hygro, plutôt Ca AR-PC | C,ouvert ,glt pseudogley peu azoté (chemins,champs...) |

intermédiaires : cf. au dessus du tableau

P U C C I N E L L I A :

ligules oblongues; pédicelles appliqués

P. distans et *fasciculata* combinent des caractères de différentes subsp. de FE

| <i>Puccinellia</i>, <i>Atropis</i> (in Hus), <i>Glyceria</i> (in LeG LI) | <i>P. rupestris</i>^(FE Sta4...), <i>P. procumbens</i>, <i>Atropis procumbens</i> (Hus) | <i>Puccinellia maritima</i> | <i>P. foucaudii</i> (+- in <i>maritima</i> in FE) <i>Atropis foucaudii</i> (Hus) * | <i>Puccinellia distans</i> (FE, des ssp,...) | <i>Puccinellia fasciculata</i> (FE ssp,...), <i>borreri</i>, <i>Atropis borreri</i> (Hus) |
|---|--|--|---|--|--|
| biologie | an.ou bi(cSta FE...) | pér.st.(extrav.FE) | pér.,st.var. | pér. (st.) | pér. |
| chaume | 1-4 dm (Hus) | 1-5 dm (Hus) | 1 m | 2-6 dm (Hus) | 1-5 dm (Hus) |
| limbe : largeur | plan (Hus); 2-6 mm | 1-3 mm | 1/2 cm | 1,5-4 mm | 1,5-5 mm |
| infl. : ordres ram. | pan.I | pan.I | pan.II à 1 dm d'apex | pan.(I)II | pan.II |
| infl. : longueur | 1/2dm (cHub) | 1/2 - 2dm (cHub) | . | c1dm (cHub) | c1dm (cHub) |
| infl. [IL] | dense,second(FE);0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4-0,5 | 0,4-0,5 |
| infl. [raison] | 1,1-1,2 | 1,2 | . | 1,2-1,3 | (1,1)1,2 |
| port branches de base | dressées ; scabre (FE) | dressées étalées | dressées étalées | glt étalées réfléchies dès qq cm de l'apex | (dressées) |
| nb branches | peu | moyen | peu à moyen | nombreuses | glt peu |
| branche : diam. | grosses | grosses | moyennes | grêles c. 1/4 mm | grosses c. 1/2mm |
| branche : ramif. | ramifié dès 1/3 inf | . | peu ramif. au 1/3 | rmt ramifié ds 1/3 inf | glt ramif. dès le 1/3 |
| pédicelle : long. | < 1mm | jq 7 mm | 1(-5)mm | jq 5 mm | jq 4 mm |
| distance inter-épt | très dense; EN courts | . | . | lâche ; EN longs | dense ; EN moyens |
| distance inter-épt [chevauchement] | [3/4, chevauchement fort] | . | . | [1/4] =écartés, distants (="distans") | [1/2] |
| Gi : nervures | Gi 1-3 (Hub FE) | Gi 1-3 (Hub) | . | Gi 1 (Hub) | Gi 1 (Hub) |
| lemme : longueur | 3(-4) mm (cFE) | 3mm (Hus), 3-4 mm | 5mm (Hus), 4-5 mm | 2 1/2 mm | 2 ou 2,5 mm |
| lemme : pilosité (bof) | base finemt poilue (Hub) ; glabre | base qq poils ; nerv.poilues | base qq poils ; poils de 0,2-0,5 mm ds partie inf., surtout sur nerv. | base à poils courts (Hub) | base poilue |
| lemme : nervures | très proéminentes (Hus), apparentes (clé FE) | . | . | peu visibles (clé FE) | apparentes (clé FE) |
| lemme : nerv. principale / apex | atteint l'apex (Hus Sta4) | atteint l'apex(Sta4) ; (n'atteint pas l'apex sur dessin Hus Hub) | . | n'atteint pas l'apex (FE Sta4) | en mucron bref (Hus) ; atteint l'apex (FE Sta) |
| lemme : apex | . | apex subtrilobé (Hus) | . | apex denticulé ou court et large mucron (Hus) (plus acumen- lobe que mucron sur le dessin) | nerv. en mucron (cHus) |
| anthère | 1mm (Hus) ; 0,8-1mm(cFE Sta) | 1 1/2mm (Hus), c2 mm (cFE) | 1 1/2mm (Hus), 2 1/2 mm; 2mm(cFE) | 0,5-1mm (ssp <i>distans</i> FE) ; 0,5-1,2 mm | 3/4mm (Hus),0,4-0,8 mm (FE Sta) |
| habitat | chemins des prés salés (cHus) | C dans schorres piétinés | R schorres ; sud MA | ZH saumâtres | vases et prairies salées (cHus) |

**P. foucaudii* = *P. festuciformis* (plusieurs ssp.) de FE d'après certains auteurs ; distinction difficile.

-*maritima* x *rupestris* (x *krusemaniana*) : intermédiaire stérile (Sta4 et c2015)

-*maritima* x *distans* (x *hybrida*) : stolons, infl. intermédiaire, stérile (Sta)

-*distans* x *fasciculata* : rare, stérile (Sta)

-*distans* x *rupestris* (x *pannonica*) : rare, stérile (Sta)