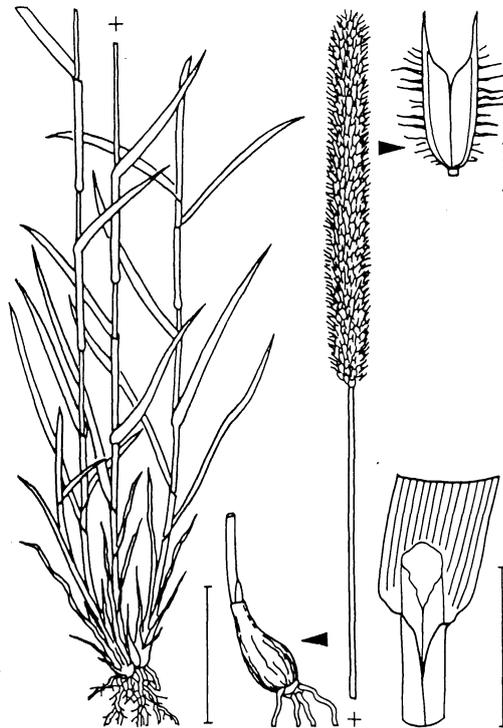


Clés de détermination des graminées

avec ou sans inflorescence

- ***prairiales***
- ***forestières***
- ***hygrophiles des berges et milieux humides***



— Table des Matières. —

Introduction:

-Morphologie des graminées	I
-Schémas des inflorescences: Groupes A,B,C-D,E	II
-Stolons-rejets	V-VI

Clés générales

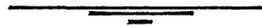
-Graminées prairiales <u>avec</u> inflorescence	1
-Graminées forestières <u>avec</u> inflorescence	7
-Graminées des berges et des lieux humides <u>avec</u> inflorescence	13
-Graminées prairiales <u>sans</u> inflorescence	19
avec clés en annexe: Agrostis-Festuca-Bromus	24
-Graminées forestières <u>sans</u> inflorescence	26
-Graminées des berges et des milieux humides <u>sans</u> inflorescence	31

<u>Ouvrages consultés</u>	37
---------------------------	----

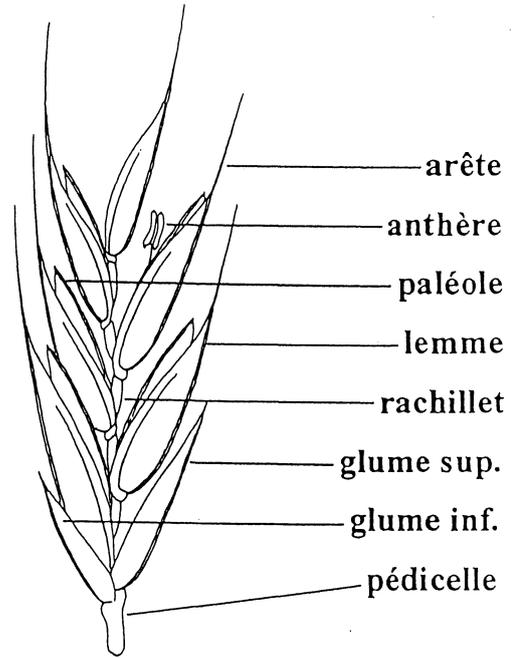
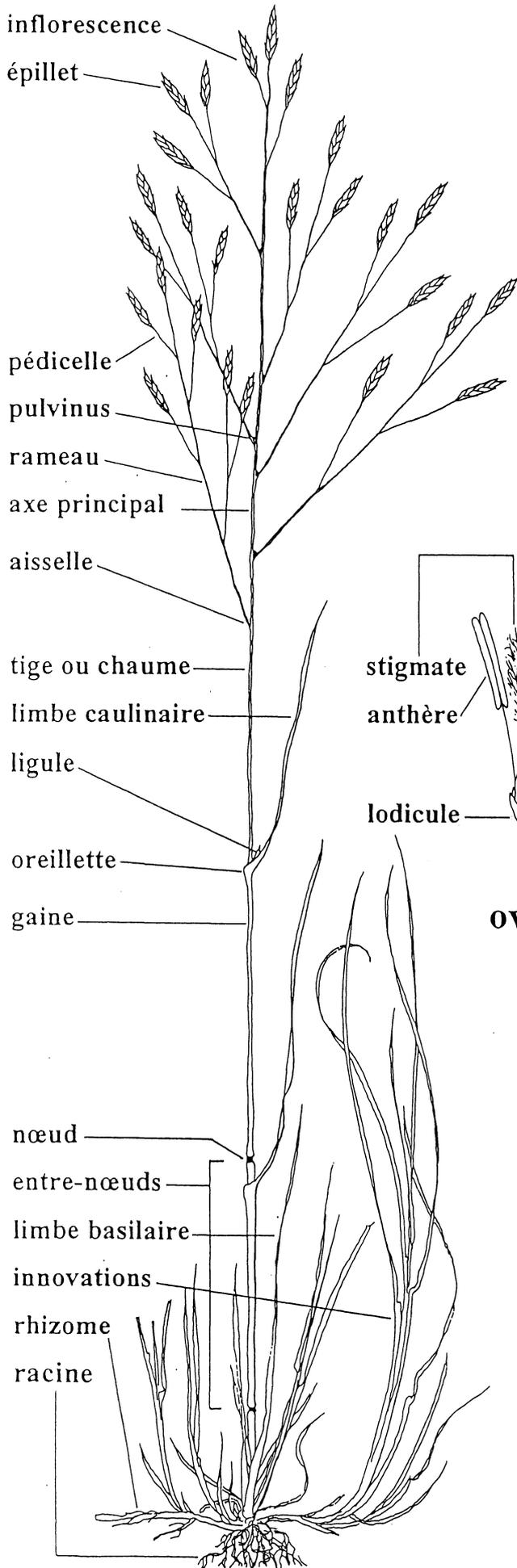
Avertissement

Les clés des graminées **avec** inflorescence ont été élaborées d'après un plan général très judicieux établi par Pierre Limbourg, excellent agrostologue de terrain.

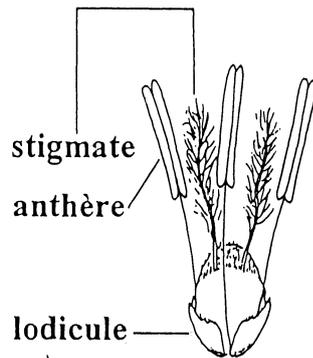
L'occasion m'est donnée pour le remercier très chaleureusement, en toute amitié.



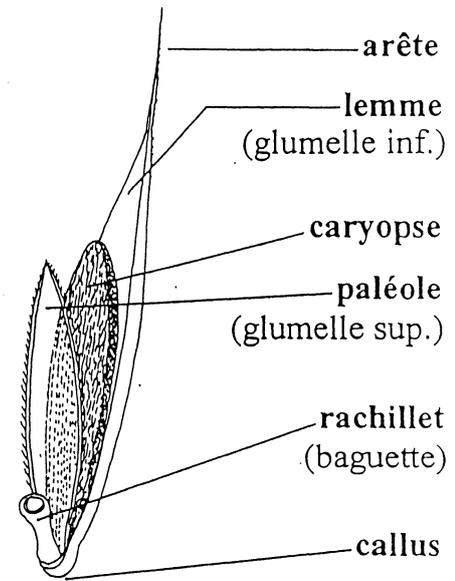
Morphologie des graminées



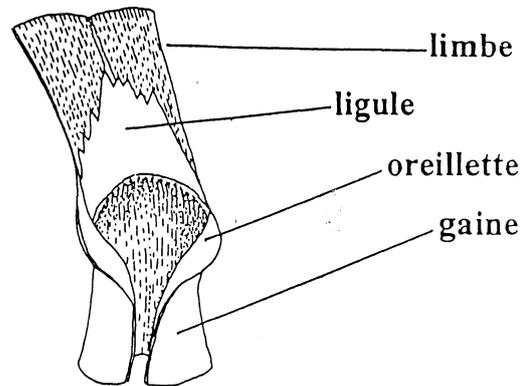
épillet



ovaire



fleur



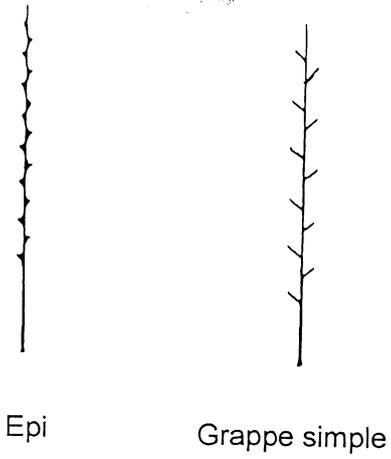
zone périligulaire

Schémas des inflorescences *

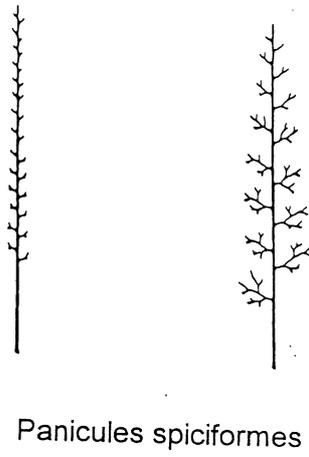
II.

* à l'extrémité libre de chaque segment s'insère au moins 1 épillet

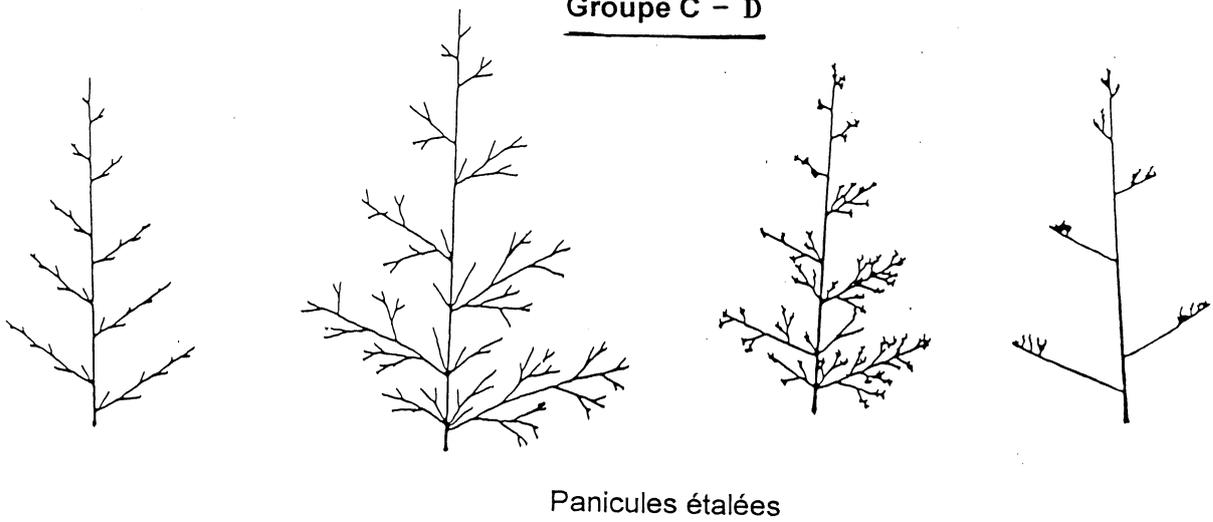
Groupe A



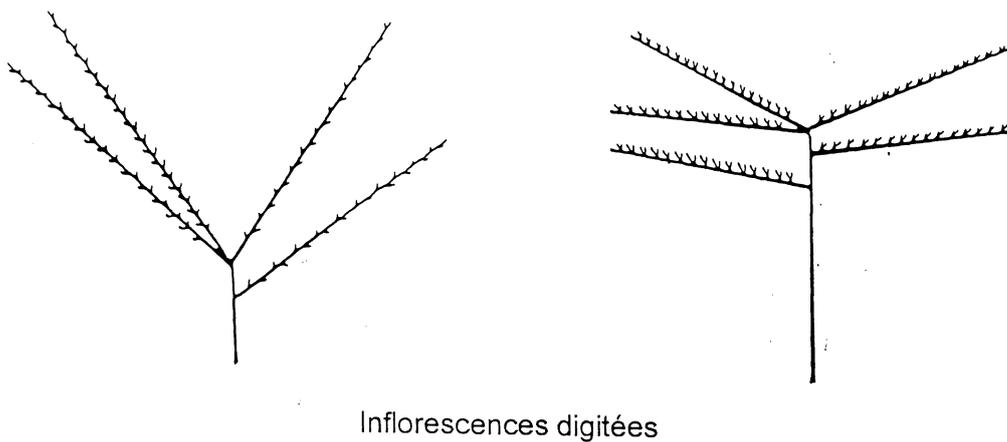
Groupe B



Groupe C - D



Groupe E



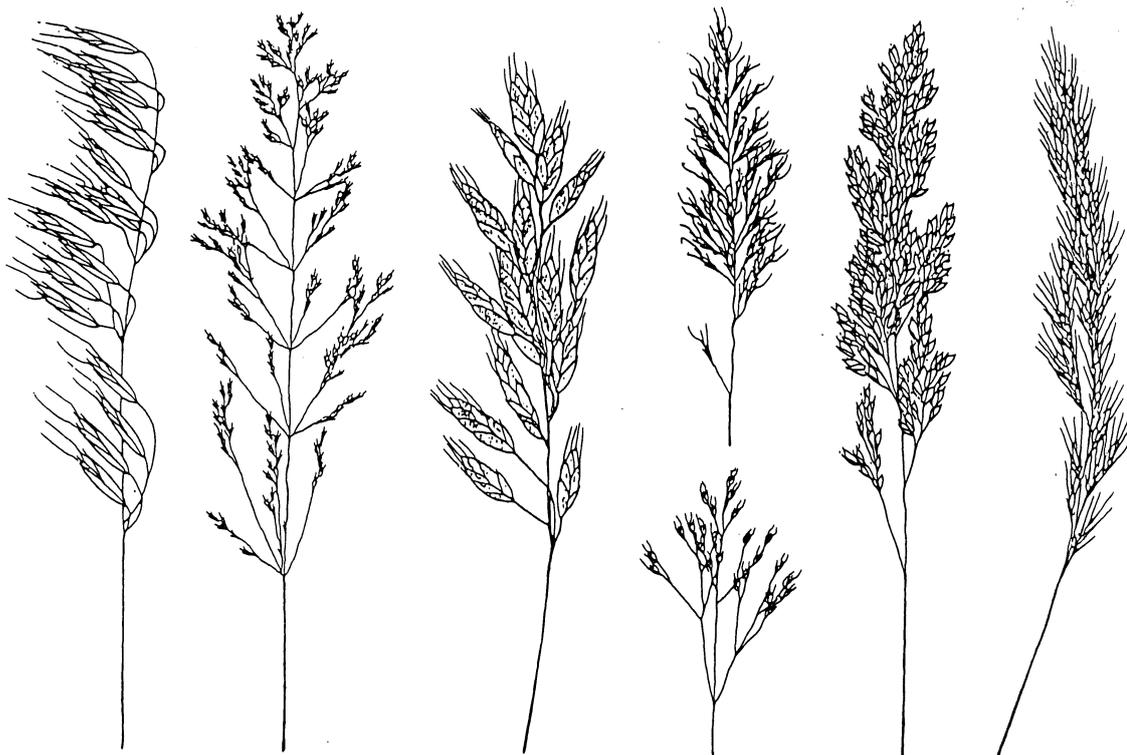
(Jauzein, Ph. et al., 1983, modifié)



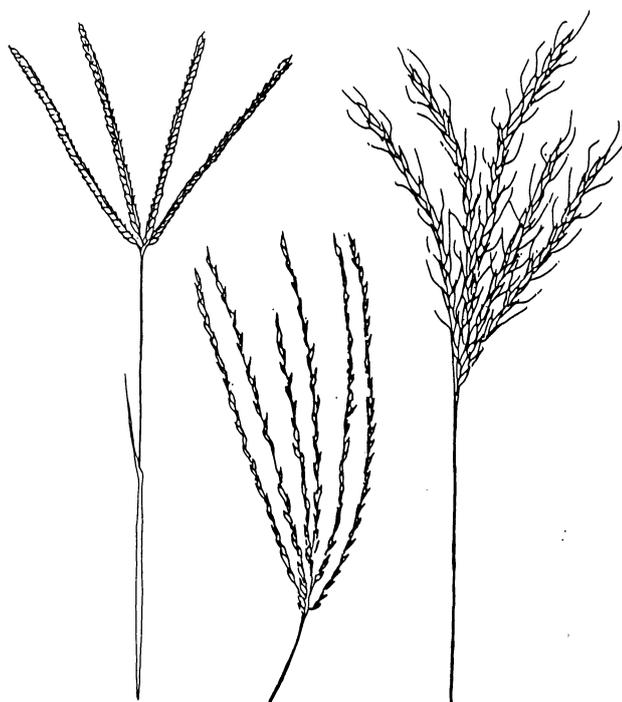
Groupe A : inflorescence en un seul épi ou grappe simple d'épillets sessiles ou courtement pédicellés



Groupe B : inflorescence en panicule spiciforme (= faux-épi) , composée d'épillets généralement serrés, à rameaux courts, visibles en pliant l'inflorescence



Groupe C-D: inflorescence en panicule \pm étalée, composée d'épillets à rameaux \pm longs, ramifiés ou non, visibles sans plier l'inflorescence



Groupe E: inflorescence digitée, composée d'épis d'épillets insérés au même point ou presque

Stolons-Rejets:

Les stolons: organes constitués d'entre-noeuds longs et grêles, fins (diam.entre 0,6-1,5mm) ou épais (diam.entre 1,7-2,5mm); les rhizomes, hypogés, étant formés d'entre-noeuds courts et renflés. On distingue:

- * les stolons épigés ou aériens: chlorophylliens, se développant au-dessus et à proximité du sol (fig.8), munis de racines adventives sur les noeuds et de feuilles;
- * les stolons hypogés ou souterrains, non chlorophylliens, se développant dans le sol (fig.9,10), munis de feuilles réduites à leur gaine (= écailles).

N.B. Chez certains taxons, notamment hybrides, des individus peuvent présenter des stolons aériens se terminant par une panicule portée par une tige dressée devenant florifère la première année et comportant des rosettes axillaires plus ou moins développées (fig.11).

Les rejets: pousses aériennes feuillées, proximales et non florifères la première année, naissant à la base de la tige, possédant ou non des racines adventives (fig.12).

Stolons-Rejets:



— Graminées prairiales avec inflorescence —

- Épillet: partie de l'inflorescence munie à la base de 2 (rarement 1) **glumes** et composée de 1 à plusieurs fleurs entourées de **glumelles**
- Glumes: bractées en écailles, gén. 2, entourant à la base ou enveloppant l'épillet
- Glumelles: bractées en écailles, gén. 2, entourant chaque fleur dans l'épillet:
- * la **lemme**, visible extérieurement, avec ou sans arête;
 - * la **paléole**, intérieure, toujours sans arête
- Innovation: pousse stérile produite à la base du chaume
- A. **Inflorescence en épi ou grappe simple**: épillets sessiles (épi) ou courtement pédicellés (grappe simple)
- B. **Inflorescence en faux-épi**: épillets \pm sessiles attachés par groupes sur l'axe de l'inflorescence, à rameaux courts, visibles seulement en pliant l'inflorescence
- C-D. **Inflorescence en panicule \pm étalée**: épillets pédicellés, à rameaux visibles sans plier l'inflorescence

Clé générale:A. Inflorescence en épi ou grappe simple

1. Lemme sans arête
 2. Une seule glume à la base de chaque épillet (sauf le terminal) appliqué contre l'axe par le dos des fleurs; limbe caréné, très luisant dessous, plié à l'état jeune; pl. glabre, cespiteuse **Lolium perenne**
 2. Deux glumes à la base de chaque épillet appliqué contre l'axe par une face latérale des fleurs; limbe plan, mat à légèrement luisant dessous, enroulé à l'état jeune; pl. \pm velue, à stolons souterrains **Elymus repens**
1. Lemme avec arête
 3. Limbe $\leq 1,5$ mm de large, raide, scabre; gaines basales persistantes, luisantes; épillets à une seule fleur, disposés gén. d'un même côté de l'axe; touffes denses, difficiles à arracher **Nardus stricta**
 3. Limbe $> 1,5$ mm de large; épillets à 2 fleurs ou plus, fertiles
 4. Présence d'oreillettes à la base du limbe
 5. Epillets groupés par 3 à chaque dent de l'axe **Hordeum secalinum**
 5. Epillets non groupés par 3
 6. Pl. \pm velue, à stolons souterrains; 2 glumes à la base de chaque épillet; limbe mat dessous **Elymus repens**
 6. Pl. glabre, lâchement cespiteuse; 1 seule glume à la base de chaque épillet; limbe très luisant dessous **Lolium multiflorum**
 4. Absence d'oreillettes; pl. à longs stolons souterrains; limbe vert jaunâtre, rétréci à la base **Brachypodium pinnatum**

B. Inflorescence en faux-épi

1. Lemme sans arête

2. Limbe poilu et/ou cilié

3. Anneau de poils à la place de la ligule; limbe finement sillonné dessus, luisant dessous **Danthonia decumbens**3. Ligule membraneuse, très courte; limbe fortement strié dessus, mat dessous **Koeleria macrantha**

2. Limbe glabre

4. Ligule → 6mm de long, souvent munie d'une dent isolée à chaque extrémité; inflorescence cylindrique; base de la tige renflée en "poireau" **Phleum pratense**4. Ligule → 1,5mm de long; inflorescence unilatérale; base de la tige non renflée **Cynosurus cristatus**

1. Lemme avec arête

5. Epillets disposés par 3 à chaque dent de l'axe **Hordeum secalinum**

5. Epillets non groupés par 3

6. Oreillettes à la base du limbe avec pinceaux de longs poils; limbe sup. très court; gaine inf. vert clair; pl. glabre ou poilue, à odeur de coumarine au froissement; paléole présente **Anthoxanthum odoratum**

6. Oreillettes absentes; gaine inf. violacée; pl. glabres; paléole absente

7. Epillet → 5mm de long; ligule courte, → 2,5mm, plus large que longue; limbe caréné dessous, la carène un peu décurrente sur la gaine; tige dressée; pl. vert foncé **Alopecurus pratensis**7. Epillet → 3mm de long; ligule longue, → 5mm, plus longue que large; limbe plan; tige genouillée-radicante; pl. vert grisâtre **Alopecurus geniculatus****C-D. Inflorescence en panicule****C. Glumes longuement dépassées par les glumelles**

1. Lemme sans arête; pl. glabres

2. Jeunes feuilles pliées au stade végétatif; absence d'oreillettes à la base du limbe

3. Lemme arrondie sur le dos; nervation transversale des gaines et des limbes (= en barreaux d'échelle) très nette par transparence; pl. aquatiques ou des milieux humides: **Glyceria sp.**4. Limbe à bords parallèles, glauque, au sommet obtus en capuchon; lemme à sommet tridenté; rameaux inf. disposés par 1-2 **Glyceria declinata**

4. Limbe à bords non parallèles, à sommet aigu; lemme à sommet non tridenté

5. Lemme longue de 5,5-8mm, à sommet aigu à subobtuse; rameaux inf. disposés par 1-2(3); limbe scabre sur les bords

Glyceria fluitans

5. Lemme longue de 4-5mm, à sommet obtus à arrondi; rameaux inf. disposés par (2)3-5; limbe scabre dessous

Glyceria notata

3. Lemme carénée sur le dos jusqu'à la base; absence de nervation transversale des feuilles: **Poa sp.**

6. Panicule unilatérale; limbe plissé transversalement vers le milieu et terminé en capuchon; pl. annuelle ou pluriann., haute de 5-25cm

Poa annua

6. Panicule étalée de tous côtés; limbe non ridé; pl. vivaces, hautes de 15-120cm

7. Ligule courte, → 2mm, tronquée; limbe à bords parallèles, terminé en capuchon (la pointe se déchirant quand on la déplie); stolons souterrains

Poa pratensis

7. Ligule ovale ou aiguë, longue de 2-10mm; limbe à bords non parallèles; stolons aériens

8. Ligule aiguë; limbe très luisant dessous; gaines scabres, celle de la feuille sup. plus longue que le limbe correspondant

Poa trivialis

8. Ligule obtuse; limbe mat dessous; gaines lisses, celle de la feuille sup. plus courte que le limbe correspondant

Poa palustris

2. Jeunes feuilles enroulées au stade végétatif

9. Absence d'oreillettes

10. Epillets suborbiculaires, comprimés, pendants à l'extrémité de longs pédicelles grêles; ligule membraneuse, très courte, → 1,5mm

Briza media

10. Epillets ne présentant pas ces caractères; ligule réduite à une couronne de poils

11. Limbe de 15-40mm de large; tige → 10mm de diam.; stolons souterrains

Phragmites australis

11. Limbe de 3-10(15)mm de large; tige de diam. 0,5-2mm; pl. cespitose

Molinia caerulea

9. Présence d'oreillettes

12. Le rameau de base le plus court porte un seul épillet (art. 2); épillet à lemmes très espacées, le rachis bien visible; oreillettes glabres, à extrémités pointues; gaines mortes fibreuses

Festuca pratensis

12. Le rameau de base le plus court porte au moins 3 épillets; épillet à lemmes peu espacées, le rachis peu visible; oreillettes ciliées, à extrémités arrondies; gaines mortes non fibreuses

Festuca arundinacea

1. Lemme avec arête, parfois courte

13. Limbe des innovations \ll 2mm de large

14. Gainnes des innovations fermées, munies d'une petite échancrure au sommet et rougeâtres à brunâtres, la marge des gainnes passant au limbe par un simple coude; section foliaire polygonale (les limbes roulant difficilement entre les doigts)

15. Stolons souterrains, longs et abondants **Festuca gr. rubra**

15. Stolons absents; touffes denses **Festuca nigrescens**
(= F. rubra subsp. commutata)

14. Gainnes des innovations fendues jusqu'à la base ou presque, 2 lobes arrondis prolongent les marges de la gainne au niveau de la ligule (= épaulement); section foliaire non polygonale (les limbes roulant facilement entre les doigts)

16. Panicule longue de 3-7cm, dense; limbes scabres dans la partie sup. et peu différents dans une même innovation; chaume à section carrée sous l'inflorescence **Festuca lemanii**

16. Panicule longue de 8-15cm, à épillets peu nombreux; limbes très scabres, de longueur et de diamètre très différents dans une même innovation; chaume non à section carrée sous l'inflorescence **Festuca heteropachys**

13. Limbe des innovations \gg 2mm de large

17. Mucron ou arête de la lemme ne dépassant pas 2mm de long

18. Epillets en glomérules compacts, unilatéraux; gainnes fortement comprimées et carénées **Dactylis glomerata**

18. Epillets ne présentant pas ces caractères **Festuca pratensis**

17. Arête de la lemme bien visible

19. Gainnes fermées, les inf. poilues; arête subterminale et droite; plus de 2 longues arêtes par épillet

20. Pl. vivace; limbe pourvu de longs cils raides, étalés **Bromus erectus**

20. Pl. ann. ou bisann.; limbe non cilié

21. Rameaux de la panicule pendants, atteignant 10-14cm, très scabres; lemme longue de 20-30mm, l'arête atteignant 30mm **Bromus sterilis**

21. Rameaux et lemme ne réunissant pas ces caractères

22. Epillets gén. velus; lemme souple, à nervures très saillantes; panicule dense, contractée, dressée; les pédoncules tous plus courts que les épillets

Bromus hordeaceus

22. Epillets gén. glabres; lemme coriace, à nervures non saillantes; panicule plus lâche, \pm étalée; certains pédoncules plus longs que les épillets

23. Epillets longs de 12-18mm;lemme longue de 7-8mm,
à bords formant un arc arrondi;paléole à faces
latérales glabres (forte loupe)

Bromus racemosus

23. Epillets longs de 18-30mm;lemme longue de 8-11mm
à bords formant un angle obtus;paléole à faces
latérales munies de poils courts (forte loupe)

Bromus commutatus

19. Gaines ouvertes,les inf. glabres ou à poils épars;une seule longue
arête,basale et coudée par épillet **Arrhenatherum elatius**

D. Glumes non ou à peine dépassées par l'ensemble des glumelles

1. Lemme sans arête

2. Limbe $>$ 10mm de large;gaines à nervures transversales;pl.robuste,
atteignant 200cm de haut **Phalaris arundinacea**

2. Limbe \leq 10mm de large;pl.grêles atteignant 120cm de haut

Agrostis sp.

3. Ligule courte, \leftrightarrow 2mm et tronquée,plus large que longue;panicule
étalée avant et après la floraison **Agrostis capillaris**

3. Ligule allongée,2-8mm,nettement plus longue que large

4. Paléole 0,1-0,4mm de long;ligule aiguë ou acuminée à l'apex denté
ou frangé;stolons aériens radicans développant des touffes de
fines feuilles vert clair à grisâtre aux noeuds;panicule contractée
après la floraison **Agrostis canina var. mutica**

4. Paléole 0,5-1,9mm de long

5. Panicule 8-20cm de long,contractée après la floraison;stolons
aériens très allongés et éventuellement des stolons souterrains
fins (0,6-1,5mm de diam.) pourvus de 3 écailles max.

Agrostis stolonifera

5. Panicule de grande taille,20-30cm de long,étalée après la flori-
son;stolons souterrains uniquement,épais (1,4-2,2mm de diam.),
pourvus de plus de 3 écailles **Agrostis gigantea**

1. Lemme avec arête,parfois courte

6. Pl. glabres,arête courte

7. Limbe rigide,profondément sillonné dessus,très scabre;ligule étroitement
lancéolée,très aiguë, $>$ 6mm de long;pl. formant de grandes touffes en
touradon **Deschampsia cespitosa**

7. Pl.stolonifères,ne présentant pas ces caractères

8. Ligule courte, → 2mm et tronquée, plus large que longue; panicule étalée avant et après la floraison **Agrostis capillaris var. dubia**

8. Ligule allongée, 3-5mm, plus longue que large, aiguë ou acuminée; panicule contractée après la floraison **Agrostis canina**

6. Pl. poilues

7. Jeunes feuilles pliées au stade végétatif; 3 longues arêtes au plus par épillet; ligule → 8mm de long; pl. pubescente **Avenula pubescens**

7. Jeunes feuilles enroulées au stade végétatif; ligule 2-3mm de long; pl. glabrescentes ou légèrement velues

8. Arêtes 2-4 par épillet, longues et coudées; lemme bifide; poils de la gaine inf. dirigés vers le bas; ligule tronquée et denticulée; panicule jaune verdâtre **Trisetum flavescens**

8. Arêtes 1-2 par épillet; lemme entière

9. Arête unique, dorsale ou subterminale, courte; ligule poilue et finement denticulée

10. Arête courbée en crochet, dépassant à peine les glumes ou non visible; noeuds de la tige munis de poils courts et mous; pl. cespiteuse **Holcus lanatus**

10. Arête coudée, dépassant longuement les glumes; noeuds de la tige munis de longs poils dirigés vers le bas; stolons souterrains **Holcus mollis**

9. Arêtes basales 2: arête longue, coudée et arête réduite à une courte soie; ligule glabre, entière **Arrhenatherum elatius**

— Graminées forestières avec inflorescence —

- Epillet: partie de l'inflorescence munie à la base de 2 (rarement 1) **glumes** et composée de 1 à plusieurs fleurs entourées de **glumelles**
- Glumes: bractées en écailles, gén. 2, entourant à la base ou enveloppant l'épillet
- Glumelles: bractées en écailles, gén. 2, entourant chaque fleur dans l'épillet:
 - * la **lemme**, visible extérieurement, avec ou sans arête;
 - * la **paléole**, intérieure, toujours sans arête
- Innovation: pousse stérile produite à la base du chaume
- A. Inflorescence en épi ou grappe simple:** épillets sessiles (épi) ou courtement pédicellés (grappe simple)
- B. Inflorescence en faux-épi:** épillets \pm sessiles attachés par groupes sur l'axe de l'inflorescence, à rameaux courts, visibles seulement en pliant l'inflorescence
- C-D. Inflorescence en panicule \pm étalée:** épillets pédicellés, à rameaux visibles sans plier l'inflorescence

Clé générale

A. Inflorescence en épi ou grappe simple

1. Lemme sans arête; ligule membraneuse très courte, < 2mm
 2. Inflorescence compacte, longue de 1-3cm, à reflets bleuâtres à la floraison; ligule ciliée; base entourée des restes de gaines; pl. cespiteuse
Sesleria caerulea
 2. Grappe simple, unilatérale; ligule brunâtre, non ciliée; gaine inf. anguleuse et pourprée; stolons souterrains
Melica nutans
1. Lemme avec arête
 3. Limbe \leq 1,5mm de large, raide, scabre; gaines basales persistantes, luisantes; épillets disposés gén. d'un même côté de l'axe; touffes denses, difficiles à arracher
Nardus stricta
 3. Limbe $>$ 1,5mm de large
 4. Oreillettes présentes; pl. cespiteuses
 5. Epillets groupés 3 par 3; oreillettes vert clair; gaines pubescentes, les poils dirigés vers le bas
Hordelymus europaeus
 5. Epillets solitaires, disposés sur 2 rangs opposés; oreillettes brunâtres; gaines glabres ou l'inférieure courtement pileuse
Elymus caninus
 4. Oreillettes absentes; limbes rétrécis à la base
 6. Arête au moins aussi longue que la lemme; inflorescence penchée; ligule 2-6mm de long; tige \pm grêle, souple; pl. cespiteuse
Brachypodium sylvaticum
 6. Arête plus courte que la lemme; infl. dressée; ligule \rightarrow 2mm de long; tige raide; longs stolons souterrains
Brachypodium pinnatum

B. Inflorescence en faux-épi

1. Lemme sans arête

2. Gaine foliaire à nervation transversale ("barreaux d'échelle");
limbe 10-20mm de large; ligule 2,5-16mm de long; base des tiges et
écailles des stolons souterrains rosées; pl. haute de 50-200cm

Phalaris arundinacea

2. Gaine fol. sans nervation transversale; limbe 1-5mm de large;
pl. cespitueuses, hautes de 15-60cm

3. Inflorescence longue de 1-3cm, compacte, à reflets bleuâtres à la
floraison; limbe terminé en capuchon; ligule membraneuse, très
courte, → 2mm

Sesleria caerulea

3. Inflorescence longue de (2)3-6cm, \uparrow lâche, verte, à épillets peu
nombreux (4-10); limbe plat et pointu au sommet; ligule formée de poils

Danthonia decumbens

1. Lemme avec arête; limbe sup. très court, la zone ligulaire à marges longuement
ciliées, en "moustache"; gaine inf. des rejets stériles pubescente

Anthoxanthum odoratum

C-D. Inflorescence en panicule

C. Glumes longuement dépassées par les glumelles

1. Lemme sans arête

2. Limbe \leq 2mm de large; ligule courte, → 2mm; touffes denses

3. Lemme carénée; ligule 1-2mm de long, non lobée; longs stolons souterrains

Poa pratensis subsp. angustifolia

3. Lemme arrondie sur le dos; ligule $<$ 0,5mm de long, formant 2 lobes qui
prolongent les marges de la gaine (épaulement); pl. cespitueuse

Festuca filiformis

2. Limbe $>$ 2mm de large

4. Jeunes feuilles pliées au stade végétatif

5. Lemme arrondie sur le dos; nervation transversale des feuilles
(en "barreaux d'échelle") très nette par transparence; pl. aquatiques
ou des milieux humides: **Glyceria sp.**

6. Tige raide, dressée, → 10 mm de diam.; limbe long de 25-60cm;
ligule large, obtuse, brusquement contractée en petite pointe;
pl. haute de 90-250cm

Glyceria maxima

6. Tige souple, couchée-ascendante, → 4mm de diam.; limbe long de
30cm max.; ligule non contractée en pointe; pl. hautes de 20-120cm

7. Limbe à bords parallèles, glauque, au sommet obtus, en capuchon;
lemme à sommet tridenté; rameaux inf. disposés par 1-2

Glyceria declinata

7. Limbe à bords non parallèles, à sommet plat et aigu; lemme à sommet non tridenté
8. Lemme longue de 5,5-8mm, à sommet aigu à subobtus; rameaux inf. disposés par 1-2(3); limbe scabre sur les bords

Glyceria fluitans

8. Lemme longue de 4-5mm, à sommet obtus à arrondi; rameaux inf. disposés par (2)3-5; limbe scabre dessous

Glyceria notata

5. Lemme carénée jusqu'à la base; absence de nervation transversale des feuilles: **Poa sp.**

9. Tige et gaine foliaire très comprimées

10. Limbe 5-13mm de long, à sommet en capuchon mucroné; pl. robuste, haute de 40-120cm, cespiteuse **Poa chaixii**

10. Limbe \leftarrow 4mm de large, à sommet non en capuchon; pl. grêle, haute de 50cm max., à longs stolons souterrains

Poa compressa

9. Tige et gaine fol. peu comprimées à arrondies

11. Ligule courte, \rightarrow 0,5mm et tronquée; limbes écartés de la tige (à la "heil Hitler") **Poa nemoralis**

11. Ligule 2-10mm de long

12. Ligule aiguë; limbe très luisant dessous; gaines scabres, celle de la feuille sup. plus longue que le limbe correspondant **Poa trivialis**

12. Ligule obtuse; limbe mat dessous; gaines gén. lisses, celle de la feuille sup. plus courte que le limbe correspondant

Poa palustris

4. Jeunes feuilles enroulées au stade végétatif

13. Ligule membraneuse, (2)3-5mm de long; base des innovations entourée de gaines séchées et coriaces **Festuca altissima**

13. Ligule réduite à une couronne de poils

14. Limbe 15-40mm de large; tige \rightarrow 10mm de diam.; stolons souterrains; pl. robuste (roseau) **Phragmites australis**

14. Limbe 3-15mm de large; tige 0,5-3mm de diam.; pl. cespiteuse formant des touffes denses **Molinia caerulea**

1. Lemme avec arête, parfois courte

15. Limbe fol. \leftarrow 2mm de large

16. Gaine des innovations ouverte jusqu'à la base ou presque avec 2 lobes arrondis au sommet (= épaulement); pl. cespiteuses:

Festuca gr. ovina

17. Limbes d'une même innovation de longueur et de diamètre très différents; gaines, bases des limbes et rameaux de la panicule souvent pubérulents **Festuca heteropachys**
17. Limbes d'une même innovation à longueur et diamètre peu différents; gaines et bases des limbes à pubérescence peu accusée ou nulle; tige à section \ddagger carrée sous la panicule; rameaux de la panicule anguleux, \ddagger scabres **Festuca lemanii**
16. Gaine des innovations fermée avec petite échancrure au sommet:
Festuca gr. rubra
18. Pl. en touffes denses, sans stolons souterrains
19. Limbes caulinaires plans, le sup. \geq 1,5 mm de large; limbes des innovations capillaires, 0,3-0,6 mm de diam., à section quadrangulaire **Festuca heterophylla**
19. Limbes caul. plans ou pliés-enroulés, le sup. \leq 1 mm de large; limbes des innovations capillaires, 0,7-1 mm de diam., à section polygonale **Festuca nigrescens**
(= F. rubra subsp. commutata)
18. Pl. pourvues de stolons souterrains
20. Limbe des innovations fortement caréné avec une nervure médiane proéminente (face inf.); section fol. à 5-8 côtes (face sup.) **Festuca rubra subsp. fallax**
20. Limbe des innovations peu caréné, pas de nervure médiane proéminente (face inf.); section fol. à 3 côtes (face sup.) **Festuca rubra subsp. rubra**
15. Limbe fol. \geq 2 mm de large
21. Arête de la lemme très courte, \leq 2 mm ou lemme mutique; gaines fortement comprimées; épillets densément agglomérés au sommet des rameaux de la panicule: **Dactylis sp.**
22. Glumes à carène pourvue de longs poils raides; limbes larges de 5-15 mm, assez raides, canaliculés ou pliés en longueur, souvent ondulés latéralement; gaine sup. glabre, scabre; pl. vert grisâtre, cespiteuse, en touffes serrées **Dactylis glomerata**
22. Glumes à carène finement denticulée; limbes larges de 3-8 mm, souples, arqués-pendants, plans; gaine sup. pubescente, lisse; pl. vert jaunâtre, à stolons courts **Dactylis polygama**
21. Arête de la lemme $>$ 2 mm; gaines non comprimées
23. Plus de 2 longues arêtes par épillet, **subterminales** et droites
24. Gaine fol. inf. à longs poils raides, denses; arête de la lemme 4-8 mm de long **Bromus ramosus**

25. Gaine sup. à poils longs (3-4mm);panicule étalée en tous sens;1-2 rameaux au noeud inf. **subsp. ramosus**
25. Gaine sup. glabrescente ou à poils courts (\pm 1mm);panicule unilatérale à maturité;2-5 rameaux au noeud inf. **subsp. benekenii**
24. Gaine fol. inf. glabre;arête de la lemme 10-18mm de long
Festuca gigantea
23. Une seule longue arête par épillet, basale et coudée
Arrhenatherum elatius

D. Glumes non ou à peine dépassées par l'ensemble des glumelles

1. Lemme sans arête
2. Gainnes à nervation transversale ("barreaux d'échelle");limbe 10-20mm de large;stolons souterrains robustes,à écailles rosées;pl. robuste,atteignant 200cm de haut **Phalaris arundinacea**
2. Gainnes non nervurées transversalement
3. Pl. cespiteuse,non stolonifère;limbe fol. torsadé,souple,rétréci à la base;gaine lisse;ligule 3-10mm de long;pl. haute de 50-160cm
Milium effusum
3. Pl. stolonifères
4. Glumelles entremêlées de nombreux poils soyeux (cf. D10); stolons souterrains **Calamagrostis sp.**
4. Glumelles non entremêlées de poils soyeux
5. Epillets 4-8mm de long;gainnes fermées,tubuleuses,l'inf.anguleuse et pourprée;stolons souterrains
6. Panicule lâche;gaine terminée par une pointe (=antiligule) du côté opposé au limbe **Melica uniflora**
6. Grappe ou panicule unilatérale,étroite;pas d'antiligule
Melica mutans
5. Epillets \leq 3mm de long;gainnes ouvertes,à bords libres;panicule étalée: **Agrostis sp.**
7. Ligule courte, \rightarrow 2mm,tronquée,plus large que longue;panicule étalée avant et après la floraison **Agrostis capillaris**
7. Ligule allongée,2-8mm,nettement plus longue que large;panicule contractée après la floraison;stolons aériens
8. Paléole 0,1-0,4mm de long;ligule aiguë ou acuminée à l'apex denté ou frangé;stolons radicants développant des touffes de feuilles vert clair à grisâtre aux noeuds
Agrostis canina var. mutica

8. Paléole 0,5-1,9mm de long;ligule à l'apex arrondi,non ou à peine denté;stolons très allongés,les pousses couchées-ascendantes
Agrostis stolonifera

1. Lemme avec arête,parfois courte

9. Glumelles entremêlées de nombreux poils soyeux;stolons souterrains; pl. robustes,atteignant 120 à 150cm de haut : **Calamagrostis sp.**

10. Limbe glabre,fortement côtelé et scabre dessus,mat dessous;ligule 4-12mm de long:stolons longs
Calamagrostis epigeios

10. Limbe pileux dessus,luisant dessous;ligule →5mm de long;stolons courts

11. Arête insérée dans la moitié inf. de la lemme,dépassant longuement les glumes;couronne de poils à la base du limbe;tige nue au sommet

Calamagrostis arundinacea

11. Arête très courte,insérée au sommet de la lemme ou presque;tige feuillée au sommet

Calamagrostis canescens

9. Glumelles non entremêlées de poils soyeux;pl. cespiteuses ou stolonifères

12. Pl. glabres

13. Limbe sétacé →1mm de large;arête de la lemme coudée,dépassant longuement la lemme;ligule obtuse,échancrée au sommet;pl. cespiteuse,sans stolons
Deschampsia flexuosa

13. Limbe > 1mm de large

14. Limbe rigide,profondément sillonné dessus,très scabre;ligule étroitement lancéolée,très aiguë, > 6mm de long;pl. cespiteuse formant de grandes touffes en touradon **Deschampsia cespitosa**

14. Pl. stolonifères,ne présentant pas ces caractères réunis

15. Ligule courte, →2mm et tronquée,plus large que longue;panicule étalée avant et après la floraison;stolons souterrains très courts,rar. aériens **Agrostis capillaris var.dubia**

15. Ligule allongée,3-5mm,plus longue que large,aiguë ou acuminée;panicule contractée après la floraison;stolons aériens radicans développant des touffes de feuilles vert clair à grisâtre aux noeuds
Agrostis canina

12. Pl. poilues

16. Une seule arête par épillet,dorsale ou subterminale,courte;ligule poilue et finement denticulée

17. Arête courbée en crochet,dépassant à peine les glumes ou non visible;noeuds de la tige munis de poils courts et mous;pl. cespiteuse
Holcus lanatus

17. Arête coudée,dépassant longuement les glumes;noeuds de la tige munis de longs poils dirigés vers le bas;stolons souterrains
Holcus mollis

16. Deux arêtes par épillet,basales: arête longue,coudée et arête réduite à une courte soie;ligule glabre,entière
Arrhenatherum elatius

Graminées des berges et des milieux humides avec inflorescence

- Épillet: partie de l'inflorescence munie à la base de 2 (rarement 1) **glumes** et composée de 1 à plusieurs fleurs entourées de **glumelles**
- Glumes: bractées en écailles, gén. 2, entourant à la base ou enveloppant l'épillet
- Glumelles: bractées en écailles, gén. 2, entourant chaque fleur dans l'épillet:
- * la **lemme**, visible extérieurement, avec ou sans arête;
 - * la **paléole**, intérieure, toujours sans arête
- Innovation: pousse stérile produite à la base du chaume
- A. **Inflorescence en épi ou grappe simple**: épillets sessiles (épi) ou courtement pédicellés (grappe simple)
- B. **Inflorescence en faux-épi**: épillets sessiles attachés par groupes sur l'axe de l'inflorescence, à rameaux courts, visibles seulement en pliant l'inflorescence
- C-D. **Inflorescence en panicule étalée**: épillets pédicellés, à rameaux visibles sans plier l'inflorescence
- E. **Inflorescence digitée en épis d'épillets**

Clé générale:

A. **Inflorescence en épi ou grappe simple**

1. Lemme sans arête
 2. Inflorescence subglobuleuse, < 3cm de long, compacte, gén. reflet bleuâtre à la floraison; ligule < 2mm de long, ciliée; base de la tige entourée des restes de gaines; pl. cespiteuse **Sesleria caerulea**
 2. Inflorescence plus allongée, lâche ou compacte, sans reflet bleuâtre
 3. Une seule glume à la base de chaque épillet (sauf le terminal) appliqué contre l'axe par le dos des fleurs; limbe caréné, très luisant dessous, plié à l'état jeune; pl. glabre, cespiteuse **Lolium perenne**
 3. Deux glumes à la base de chaque épillet appliqué contre l'axe par une face latérale des fleurs; limbe plan, mat à légèrement luisant dessous, enroulé à l'état jeune; pl. +/- velue, à stolons souterrains **Elymus repens**
1. Lemme avec arête
 4. Limbe < 1,5mm de large, raide, scabre; gaines basales persistantes, luisantes; épillets disposés gén. d'un même côté de l'axe; touffes denses, difficiles à arracher **Nardus stricta**
 4. Limbe > 1,5mm de large, pourvu d'oreillettes
 5. Une seule glume à la base de chaque épillet (sauf le terminal) appliqué contre l'axe par le dos des fleurs; limbe caréné, très luisant dessous, plié à l'état jeune; pl. glabre, cespiteuse **Lolium perenne**
 5. Deux glumes à la base de chaque épillet appliqué contre l'axe par une face latérale des fleurs

6. Lemme à arête gén.flexueuse, aussi longue ou plus longue que l'épillet;
glume à 3-5 nervures; pl. cespiteuse **Elymus caninus**
6. Lemme à arête droite, plus courte que l'épillet, j. 10mm; glume à
(3)4-7(9) nervures; pl. à stolons souterrains traçants
Elymus repens

B. Inflorescence en faux-épi

1. Lemme sans arête
2. Gaine fol. à nervation transversale (en "barreaux d'échelle"); limbe 10-20mm
de large; ligule 2,5-16mm de long; base des tiges et écailles des stolons
souterrains rosées; pl. haute de 50-200cm **Phalaris arundinacea**
2. Gaine fol. sans nervation transversale; limbe 1-8mm de large; pl. cespiteuses,
glauques, hautes de 15-90cm
3. Ligule très courte, < 2mm, ciliée; limbe à double rainure médiane
("traces de ski"), l'apex caréné, mucroné; base de la tige entourée des
restes de gaines **Sesleria caerulea**
3. Ligule j. 6mm de long, souvent munie dent isolée à chaque extrémité;
limbe finement sillonné et scabre dessus; base de la tige renflée en
"poireau" **Phleum pratense**
1. Lemme avec arête
4. Lemme assez coriace, cartilagineuse; gaine sup. fortement enflée-vésiculeuse;
inflorescence j. 2,5cm de long **Alopecurus rendlei**
4. Lemme membraneuse; gaine sup. légèrement enflée, non vésiculeuse; inflorescence
> 2,5cm de long
5. Epillet < 3mm de long, à glumes soudées seulement à la base; tige longuement
couchée-ascendante, souvent radicante aux noeuds
6. Arête dépassant nettement les glumes, insérée au quart inf. de la
lemme, celle-ci à marges peu soudées **Alopecurus geniculatus**
6. Arête ne dépassant pas ou très peu les glumes, insérée au milieu de la
lemme, celle-ci à marges soudées sur la moitié **Alopecurus aequalis**
5. Epillet > 5mm de long, à glumes soudées au moins sur le tiers de leur
longueur; tige dressée **Alopecurus pratensis**

C-D. Inflorescence en panicule**C. Glumes longuement dépassées par les glumelles**

1. Ligule réduite à une couronne de poils
2. Limbe 15-40mm de large; tige j. 10mm de diam.; stolons souterrains; pl. robuste (roseau) **Phragmites australis**
2. Limbe 3-15mm de large; tige 0,5-3mm de diam.; pl. cespiteuse formant des touffes denses **Molinia caerulea**
1. Ligule membraneuse
3. Lemme sans arête; pl. glabres
4. Feuilles pliées à l'état jeune; absence d'oreillettes à la base du limbe
5. Lemme arrondie sur le dos; nervation transversale des feuilles (en "barreaux d'échelle") très nette par transparence; gaines fol. comprimées; pl. vivaces
6. Epillets ≤ 4 mm de long, à 2(3) fleurs; lemme à 3 nervures; glumes inégales, très différentes l'une de l'autre, la sup. obtuse-tronquée au sommet **Catabrosa aquatica**
6. Epillets > 4 mm de long, à 4 fleurs au moins; lemme à 7-12 nervures: **Glyceria sp.**
7. Tige raide, dressée, j. 10mm de diam.; limbe long de 25-60cm; ligule large, obtuse, brusquement contractée en petite pointe; pl. haute de 90-250cm **Glyceria maxima**
7. Tige souple, couchée-ascendante, j. 4mm de diam.; limbe long de 30cm max.; ligule non contractée en pointe; pl. hautes de 20-120cm
8. Limbe à bords parallèles, glauque, au sommet obtus en capuchon; lemme à sommet tridenté; rameaux inf. de l'inflor. disposés par 1-2 **Glyceria declinata**
8. Limbe à bords non parallèles, à sommet plat et aigu; lemme à sommet non tridenté
9. Lemme longue de 5,5-8mm, à sommet aigu à subobtus; rameaux inf. de l'inflor. disposés par 1-2(3); limbe scabre sur les bords **Glyceria fluitans**
9. Lemme longue de 4-5mm, à sommet obtus à arrondi; rameaux inf. de l'inflor. disposés par (2)3-5; limbe scabre dessous **Glyceria notata**
5. Lemme carénée jusqu'à la base; absence de nervation transversale des feuilles: **Poa sp.**
10. Panicule unilatérale; limbe plissé transversalement vers le milieu et terminé en capuchon; pl. annuelle ou pluriann., haute de 5-25cm **Poa annua**
10. Panicule étalée de tous côtés; limbe non ridé; pl. vivaces, hautes de 15-120cm

11. Ligule aiguë; limbe très luisant dessous; gaines scabres, celle de la feuille sup. plus longue que le limbe correspondant

Poa trivialis

11. Ligule obtuse; limbe mat dessous; gaines lisses, celle de la feuille sup. plus courte que le limbe correspondant

Poa palustris

4. Feuilles enroulées à l'état jeune

12. Le rameau de base de l'inflor. le plus court porte un seul épillet (rart.2); épillet à lemmes très espacées, le rachis bien visible; oreillettes glabres, à extrémités pointues; gaines mortes fibreuses

Festuca pratensis

12. Le rameau de base de l'inflo. le plus court porte au moins 3 épillets, le rachis peu visible; oreillettes ciliées, à extrémités arrondies; gaines mortes non fibreuses

Festuca arundinacea

3. Lemme avec arête, parfois courte

13. Limbe des innovations \leq 2mm de large; gaines des innovations fermées, munies d'une petite échancrure au sommet, rougeâtres à brunâtres

Festuca gr. rubra

13. Limbe des innovations $>$ 2mm de large

14. Mucron ou arête de la lemme ne dépassant pas 2mm de long

15. Epillets en glomérules compacts, unilatéraux; gaines fortement comprimées et carénées

Dactylis glomerata

15. Epillets ne présentant pas ces caractères

Festuca pratensis

14. Arête de la lemme bien visible

16. Lemme à arête longue de 10-20mm; épillet 10-13mm de long; gaines fol. glabres, munies d'oreillettes; pl. 50-150(200)cm de haut

Festuca gigantea

16. Lemme à arête longue de 7-11mm; épillet 12-30mm de long; gaines fol. densément velues (au moins les inf.), sans oreillettes; pl. 30-90cm de haut

Bromus racemosus aggr.

D. Glumes non ou à peine dépassées par l'ensemble des glumelles

1. Lemme sans arête
 2. Gaine fol. à nervation transversale (en "barreaux d'échelle"); pl. robuste, atteignant 200cm de haut; limbe > 10mm de large **Phalaris arundinacea**
 2. Gaine fol. sans nervation transversale; pl. grêles atteignant 120cm de haut; limbe < 10mm de large
 3. Glumes présentes
 4. Pl. froissée à odeur de coumarine (comme Anthoxanthum); base de la tige rougeâtre, élargie avec noeuds rapprochés (comme Molinia) **Hierochloë odorata**
 4. Pl. ne présentant pas ces caractères réunis
 5. Paléole 0,1-0,4mm de long; ligule aiguë ou acuminée à l'apex denté ou frangé; stolons aériens radicans développant des touffes de fines feuilles vert clair à grisâtre aux noeuds; panicule contractée après la floraison **Agrostis canina var. mutica**
 5. Paléole 0,5-1,9mm de long
 6. Panicule 8-20cm de long, contractée après la floraison; stolons aériens très allongés et éventuellement des stolons souterrains fins (0,6-1,5mm de diam.) pourvus de 3 écailles max. **Agrostis stolonifera**
 6. Panicule de grande taille, 20-30cm de long, étalée après la floraison; stolons souterrains uniquement, épais (1,4-2,2mm de diam.), pourvus de plus de 3 écailles **Agrostis gigantea**
 3. Glumes absentes (réduites à un étroit bourrelet annuleux); lemme couverte de soies raides; ligule j. 1,5mm de long, coriace; limbe très scabre de bas en haut dans sa partie inf. et de haut en bas dans sa partie sup.; pl. vert jaunâtre **Leersia oryzoides**
1. Lemme avec arête, parfois courte
 7. Glumelles entremêlées de nombreux poils soyeux: **Calamagrostis sp.**
 8. Arête implantée dans la moitié sup. de la lemme, dépassant à peine celle-ci; ligule de la feuille sup. 6-13mm de long **Calamagrostis phramitoides**
 8. Arête implantée dans la moitié inf. de la lemme, env. 1,5-2 fois aussi longue que celle-ci
 9. Lemme à 5 nervures; limbes poilus (part. glabrescents) dessus; ligule 1-5mm de long **Calamagrostis canescens**
 9. Lemme à 3 nervures; limbes glabres, scabres dessus; ligule 4-9(12)mm de long **Calamagrostis epigejos**
7. Glumelles non entremêlées de poils soyeux

10. Pl. glabres

11. Epillet à une seule fleur fertile, aplati latéralement, sans fleur rudimentaire

Agrostis canina

11. Epillet à 2 fleurs fertiles surmontées d'une fleur rudimentaire

12. Limbe fol. 0,2-0,4mm de large, enroulé-sétacé, la face sup. lisse ou scabre sur les bords uniquement; arête de la lemme nettement coudée

Deschampsia setacea

12. Limbe fol. (2)3-5mm de large, plan, rart. enroulé, la face sup. scabre; arête de la lemme droite ou peu coudée

Deschampsia cespitosa

10. Pl. poilue, cespitose; une arête unique par épillet, courbée en crochet

Holcus lanatus**E. Inflorescence digitée en épis d'épillets**

Pl. annuelles gén., 5-50cm de haut

1. Ligule membraneuse, courte; épillets aplatis par le dos, parallèlement aux glumes, à une seule fleur fertile

Digitaria ischaemum

1. Ligule formée de poils; épillets aplatis par les côtés, perpendiculairement aux glumes, à 2 fleurs fertiles au moins

Eleusine indica

— Graminées prairiales sans inflorescence —

Clé générale:

- | | |
|--|--|
| 1. - Plantes annuelles ou bisannuelles (faciles à déterrer) | 2 |
| - Plantes vivaces (cespiteuses, rhizomateuses ou stolonifères
(difficiles à déterrer) | 5 |
| 2. - Limbes et/ou gaines munis de poils d'au moins 0,5mm de
long, parfois concentrés uniquement dans la zone ligulaire | Bromus sp.
(voir clé annexe) |
| - Limbes et/ou gaines glabres ou munis de poils très courts
(< 0,5mm) | 3 |
| 3. - Face sup. des limbes avec 1 sillon de part et d'autre de la
nervure médiane, en "traces de ski"; limbes glabres, cucullés,
larges de 1-5mm, scabres sur les bords, souvent ridés à l'
état jeune; ligule obtuse, 2-5mm de long | Poa annua |
| - Face sup. des limbes sans "traces de ski" | 4 |
| 4. - Limbes à oreillettes développées; dessous des limbes très
luisant | Lolium multiflorum |
| - Limbes sans oreillettes, vert grisâtre; tige couchée-
genouillée, souvent radicante à la base | Alopecurus
geniculatus |
| 5. - Ligule remplacée par un anneau de poils | 6 |
| - Ligule membraneuse, parfois très courte | 8 |
| 6. - Feuilles pliées à l'état jeune, barbues de chaque côté de
l'anneau de poils; limbe à double sillon médian, luisant
dessous | Danthonia decumbens |
| - Feuilles enroulées à l'état jeune | 7 |
| 7. - Limbe 3-12mm de large, scabre sur les bords, souvent velu
dessus, rétréci à la base; tige courbée, élargie et munie
d'un seul noeud à la base; pl. cespiteuse | Molinia caerulea |
| - Limbe 10-40mm de large; tige droite, épaisse; pl. avec
rhizome | Phragmites australis |
| 8. - Limbe bas. sétacé ou filiforme, < 2mm de large, raide | 9 |
| - Limbe bas. plan, > 2mm de large | 11 |
| 9. - Gainés inf. en touffes très denses, indurées, rigides et lui-
santes, sans limbe ou à limbes très courts, raides, scabres,
arqués, les limbes externes étalés à l'horizontale; ligule
j. 2mm de long, arrondie, trinerviée; racines épaisses et
fibreuses | Nardus stricta |
| - Gainés inf. non indurées, ternes, presque toutes munies d'un
limbe; racines grêles | 10 |

10. - Gaines des innovations soudées sur toute leur longueur avec souvent une échancrure au sommet, rouges à brunâtres, à nervures blanches saillantes; marge de la gaine passant au limbe par un simple coude; pl. gén. rhizomatueuses
Festuca gr. rubra
 (voir clé annexe)
- Gaines des innovations soudées seulement dans le bas, gén. brun clair; ligule échancrée, formant de part et d'autre deux lobes arrondis qui prolongent les marges de la gaine; pl. toujours cespiteuses
Festuca gr. ovina
 (voir clé annexe)
11. - Feuilles enroulées à l'état jeune 12
 - Feuilles pliées à l'état jeune 29
12. - Base du limbe munie d'oreillettes 13
 - Base du limbe sans oreillettes 18
13. - Pl. à très longs stolons souterrains; oreillettes falciformes, à base étroite embrassant la tige; limbe brusquement rétréci dans le tiers supérieur *Elymus repens*
 - Pl. cespiteuses ou à stolons souterrains très courts 14
14. - Gaines bas. et/ou limbes velus 15
 - Gaines bas. et/ou limbes glabres 16
15. - Base des limbes munie de faisceaux de poils étalés; ligule j. 5mm de long, au bord lacéré; pl. à odeur de coumarine au froissement *Anthoxanthum odoratum*
 - Base des limbes glabre; ligule j. 1,5mm de long *Hordeum secalinum*
16. - Oreillettes et zone ligulaire ciliées (cils très apparents sur les innovations); oreillettes < 2mm de long; limbes larges de 3-12(16)mm, raides, rugueux dessus; ligule 0,2-1(2)mm de long, tronquée, dentée ou fimbriée-ciliée *Festuca arundinacea*
 - Oreillettes et zone ligulaire glabres 17
17. - Ligule à peine formée, 0,5-1mm de long; oreillettes courtes; gaines mortes à la base *Festuca pratensis*
 - Ligule bien formée, 0,6-2,5(4)mm de long; oreillettes longues, étroites, se chevauchant; pas de gaines mortes *Lolium multiflorum*
18. - Base des tiges renflée en "poireau"; ligule gén. munie d'une dent isolée à chaque extrémité *Phleum pratense*
 - Caractères non réunis 19
19. - Gaines inf. velues; noeuds de la tige glabres ou velus 20
 - Gaines et noeuds glabres (bien ouvrir les gaines!) 25
20. - Noeuds de la tige glabres; oreillettes avec faisceaux de très longs poils; pl. à odeur de coumarine au froissement *Anthoxanthum odoratum*
 - Noeuds de la tige velus 21

21. - Limbes à face inf. glabre et fortement carénée, face sup. glabre ou à poils épars; gaines bas. courtement velues, jaune orangé, les sup. glabres; ligule j. 3mm, tronquée, finement dentée à laciniée; racines jaunâtres **Arrhenatherum elatius**
- Limbes à face inf. velue; gaines bas. longuement velues, non jaune orangé 22
22. - Zone ligulaire munie d'une "couronne" de très longs poils; limbes rétrécis à la base, vert jaunâtre, raides, larges de 5-10(12)mm; ligule ciliée, velue sur le dos, j. 2mm de long; gaines à marges libres presque jusqu'à la base **Brachypodium pinnatum**
- Zone ligulaire sans "couronne" de poils; limbes non rétrécis à la base; ligules dentées ou laciniées au sommet, gaines à marges soudées sur plus de leur moitié 23
23. - Noeuds de la tige munis de poils longs dirigés vers le bas 24
- Noeuds de la tige munis de poils courts, denses et mous, non dirigés vers le bas; pl. cespiteuse, très velue, blanchâtre **Holcus lanatus**
24. - Limbes vert pâle ou glauques; ligule 1,5-2(3)mm de long, à poils courts; stolons souterrains **Holcus mollis**
- Limbes vert jaunâtre; ligule j. 1mm de long, fimbriée-ciliée; pl. cespiteuse **Trisetum flavescens**
25. - Nervures des limbes très marquées, à section triangulaire; gaines bas. violacées; gaines sup. légèrement enflées; tige genouillée-radicante; pl. vert grisâtre **Alopecurus geniculatus**
- Nervures des limbes à sommet arrondi ou aplati ou beaucoup plus larges que hautes 26
26. - Nervures à la base des limbes environ aussi hautes que larges; limbes nettement enroulés et étroits (< 1,5mm) ou plats et alors plus larges que la gaine, se rétrécissant brusquement à la base, le sommet devenant généralement violacé **Agrostis sp.**
(voir clé annexe)
- Nervures à la base des limbes nettement plus larges que hautes ou à sommet aplati; limbes plats, ne se rétrécissant pas brusquement à la base 27
27. - Ligule \leq 2,5mm de long; pl. glabres, cespiteuses ou à stolons souterrains courts, aux écailles plus longues que les entrenoeuds 28
- Ligule $>$ 2,5mm de long; ligule j. 6mm de long, obtuse, tronquée, denticulée avec 1 dent isolée à chaque extrémité; gaines bas. pourprées; base de la tige un peu enflée "en poireau" **Phleum pratense**

28. - Gaine des innovations fermée dans le bas;limbes larges de 2-4mm,à nervures claires et sombres en alternance;zone ligulaire du limbe élargie et ondulée;ligule j.1,5mm de long **Briza media**
- Gaine des innovations fendue jusqu'à la base;limbes larges de 3-10mm,à nervures claires et irrégulières,la face inf. carénée et légèrement luisante;ligule j.2,5mm de long; gaine sup.un peu enflée et gaines inf.brun pourpre **Alopecurus pratensis**
29. - Face sup.des limbes non striée,sans côtes 30
- Face sup.des limbes striée,avec côtes 33
30. - Plantes cespiteuses avec ou sans stolons aériens 31
- Plantes avec stolons souterrains 32
31. - Ligule sup.obtuse,2-5mm de long;gaines lisses,celle de la feuille sup.plus courte que le limbe;limbe mat dessous **Poa palustris**
- Ligule sup.aiguë,4-8(10)mm de long;gaines scabres,celle de la feuille sup.plus longue que le limbe;limbe très luisant dessous **Poa trivialis**
32. - Limbes bas.sétacés ou filiformes, \leq 2mm de large et 15-45cm de long,dressés,raides **Poa pratensis**
subsp. **angustifolia**
- Limbes bas. non sétacés, $>$ 2mm de large et 4-20cm de long **Poa pratensis**
33. - Au moins les gaines inf.velues 34
- Plantes glabres 36
34. - Gainés des innovations fermées,munies d'une petite échancrure au sommet,rougeâtres à brunâtres,à nervures blanches saillantes;limbes à face inf.et marges glabres **Festuca gr.rubra**
(voir clé annexe)
- Gainés des innovations à marges libres ou soudées à la base,non colorées de rouge,à nervation peu saillante; limbes munis de longs cils raides et espacés au moins dans la zone ligulaire 35
35. - Gainés inf.hérissées de longs poils,à marges soudées jusqu'à moins d'1cm de leur sommet;limbe à largeur maximale à la base **Bromus erectus**
- Gainés inf.à poils courts,à marges libres ou soudées à la base;limbe à largeur maximale au milieu **Koeleria macrantha**
36. - Gainés et limbes à nervation transversale très nette par transparence (en barreaux d'échelle);gainés comprimées ou nettement aplaties;pl.aquatiques ou semi-aquatiques 37
- Gainés et limbes sans nervation transversale visible 39

37. - Limbes à bords parallèles, à pointe obtuse, très glauques;
ligule aiguë, 4-9mm de long **Glyceria declinata**
- Limbes à bords non parallèles, à pointe aiguë; sommet de
la gaine muni d'une petite tache triangulaire plus claire
de chaque côté 38
38. - Ligule aiguë, 5-15mm de long; limbes à faces lisses, scabres
sur les bords, d'un vert franc à glauque **Glyceria fluitans**
- Ligule obtuse, 2-8mm de long; gaines rudes ou courtement
velues à la jonction du limbe; limbes rudes dessous, d'un
vert franc **Glyceria notata**
39. - Limbes raides, très scabres de haut en bas, à 5-7 nervures
très saillantes dessus, séparées par des lignes blanches
visibles par transparence; ligule j. 15mm, lancéolée, pointue,
souvent bifide; touffes denses **Deschampsia cespitosa**
- Limbes ni raides, ni scabres de haut en bas; ligule j. 5mm
de long 40
40. - Ligule aiguë, (1) 1,5-5mm; limbes sétacés ou filiformes,
larges de 1-2mm, souples, glabres, vert clair à grisâtre ;
pl. munie de stolons aériens radicans développant des
touffes de feuilles aux noeuds **Agrostis canina**
- Ligule obtuse ou tronquée, courte, j. 2mm de long; limbes
larges de 1,5-6mm 41
41. - Gainés inf. pourprées; limbes munis d'oreillettes, vert foncé,
luisants et carénés dessous **Lolium perenne**
- Gainés inf. (les jeunes surtout) tachées de jaune; limbes
sans oreillettes, vert clair avec étranglement marqué
dans le tiers supérieur **Cynosurus cristatus**

Clés en annexe

A. Agrostis

1. - Stolons souterrains absents ou courts, pourvus au plus de 3 écailles; tiges souvent radicales aux noeuds 2
 - Stolons souterrains développés, à plus de 3 écailles; tiges non radicales aux noeuds 3
2. - Limbes fins et mous, canaliculés en U, larges de 1-2mm, vert clair à grisâtre; ligule aiguë; stolons aériens radicaux développant aux noeuds des touffes de feuilles très fines (< 0,5mm de largeur) **Agrostis canina**
 - Limbes plats et raides, larges de 1-6mm; gaines souvent violacées; ligule à sommet arrondi, souvent érodée; stolons souterrains courts et blanchâtres ou stolons aériens se ramifiant vers leur base avec pousses extra-vaginales **Agrostis stolonifera**
3. - Ligule supérieure longue de 0,5-2mm, plus large que longue; limbe ≤ 4mm de large; stolons souterrains ou aériens courts, j. 5cm **Agrostis capillaris**
 - Ligule supérieure longue de 2-6mm, plus longue que large, à bord finement denté; limbe > 4mm de large; stolons souterrains longs, j. 25cm **Agrostis gigantea**

B. Festuca*** du groupe rubra**

- Stolons souterrains longs et abondants; touffes diffuses **Festuca rubra**
 subsp. rubra
 - Stolons absents; touffes denses **Festuca rubra**
 subsp. commutata
 (= F. nigrescens)

*** du groupe ovina**

- Limbes dimorphes dans une même innovation: les externes de 1mm de diam., longs de 30-50cm, les internes plus fins, de 0,5mm env. de diam., longs de 10-20cm; gaines, bases des limbes et partie sup. du chaume pubérulentes **Festuca heteropachys**
 - Limbes d'une même innovation à diamètres peu différents, scabres vers l'apex au moins; gaines et bases des limbes à pubérescence peu accusée ou nulle; chaumes à section +/- carrée supérieurement **Festuca lemanii**

C. Bromus: espèces annuelles ou bisannuelles

- | | |
|--|--|
| 1. - Ligule velue | 2 |
| - Ligule glabre | 3 |
| 2. - Gaines inf.pourvues de poils courts et courbés uniquement;
limbes 2-5mm de large,à poils mous;ligule j.1mm;gaines
se déchirant rapidement,la sup.glabre ou à poils épars | Bromus lepidus |
| - Gaines inf.pourvues de poils longs (2mm),épars,étalés et
de poils courts (0,3mm),nombreux,courbés;limbes mous,
lisses,à poils courts et mous;ligule 0,5-2,5mm de long,à
poils longs,irrégulièrement dentée,ciliée | Bromus hordeaceus
(= B.mollis) |
| 3. - Gaines inf.à poils longs (1-1,5mm),+/- étalés et souvent
avec poils courts,courbés | Bromus racemosus |
| - Gaines inf.à poils courts (< 0,3mm),+/- de même longueur,
courbés (les gaines moyennes et sup.gén.glabres) | 4 |
| 4. - Gaines inf.veinées de pourpre;ligule laciniée;limbes à
poils longs et courts dessus,très petits dessous | Bromus sterilis |
| - Gaines inf.non veinées de pourpre;ligule courtement dentée;
limbes à poils courts | Bromus commutatus |

— Graminées forestières sans inflorescence —

Clé générale:

- | | | |
|--|----|--|
| 1.-Ligule réduite à une rangée de poils | 2 | |
| -Ligule membraneuse, parfois très courte | 4 | |
| 2.- Largeur des limbes > 4mm | 3 | |
| - Largeur des limbes ≤ 4mm; gaine munie de poils étalés et barbue au sommet | | Danthonia decumbens |
| 3.- Limbes larges de 3-10(15)mm; tige de 15-120cm de haut, munie de 1-3 noeuds cachés par les gaines basales | | Molinia caerulea |
| - Limbes larges de 10-30mm; tige de 140-300cm de haut, munie de noeuds dans toutes ses parties | | Phragmites australis |
| 4.- Limbes sétacés ou filiformes, larges de 1-2mm | 5 | |
| - Limbes non sétacés, plans, larges de plus de 2mm | 11 | |
| 5.- Limbes cucullés, les caulinaires à 2 sillons situés de part et d'autre de la nervure médiane (en "traces de ski"); gaine carénée sur le dos; ligule très courte (0,5-1mm); pl. à stolons souterrains | | Poa pratensis subsp. angustifolia |
| - Limbes non cucullés; gaine à section arrondie | 6 | |
| 6.- Pl. munie de stolons aériens radicans développant des touffes de feuilles aux noeuds; ligule aiguë, de 2-4mm de long; limbes souples, vert clair à grisâtre | | Agrostis canina |
| - Pl. sans stolons aériens | 7 | |
| 7.- Gaine des innovations fendues ou soudées dans le bas; ligule à 2 lobes arrondis qui prolongent les marges de la gaine; limbes caulinaires aussi étroits que ceux de la base; pl. cespiteuses, sans stolons | 8 | |
| - Gaine des innovations soudée sur toute sa longueur (petite échancrure au sommet); ligule et sommet de la gaine formant 2 simples coudes (épaulements); limbes caulinaires plus larges que ceux de base | 10 | |
| 8.- Limbes lisses et luisants dessous; ligule obtuse, 0,5-3mm de long | | Deschampsia flexuosa |
| - Limbes scabres, au moins vers l'apex, ternes dessous; ligule < 0,5mm | 9 | |
| 9.- Gaines et base des limbes pubérulentes; limbes de diamètres différents dans une même innovation | | Festuca heteropachys |
| - Gaines et base des limbes glabres; limbes de même diam. dans une même innovation | | Festuca filiformis |

- 10.- Pl.à stolons souterrains,rar.en touffes denses;limbes des innovations non capillaires,à section ovale à suborbiculaire,à 5 nervures au moins,molles et lisses **Festuca rubra subsp. rubra**
- Pl.sans stolons,en touffes denses;limbes des innovations capillaires,trigones à 3 nervures,scabres de haut en bas;limbes caulinaires plans,larges de 2-4mm,à 7-9 nervures **Festuca heterophylla**
- 11.- Jeunes feuilles pliées,à symétrie bilatérale;gainnes comprimées à carénées 12
- Jeunes feuilles enroulées (une des marges du limbe recouvre l'autre);tige cylindrique 22
- 12.- Nervation transversale des gainnes et des limbes très nette par transparence (en "barreaux d'échelle"); pl.aquatiques à semi-aquatiques à limbe large >5mm; ligule bien développée >3mm **Glyceria sp. 13**
- Pas de nervation transversale sur les gainnes et les limbes;pl.non aquatiques 16
- 13.- Pl.robuste j.250cm,à stolons souterrains;tige raide, dressée,j.10mm de diam.;ligule 3-6mm de long,large et mucronée;gainnes cylindriques,carénées dans le haut **Glyceria maxima**
- Pl.cespiteuses ou à stolons aériens,j.120cm,plus grêles,à tige souple,couchée-ascendante ou nageante, j.4mm de diam.;ligule non mucronée;gainnes comprimées 14
- 14.- Limbes à bords parallèles et apex obtus,très glauques; ligule aiguë **Glyceria declinata**
- Limbes à bords non parallèles et apex aigu 15
- 15.- Ligule aiguë;gainnes lisses avec au sommet une petite tache triangulaire jeune pâle de chaque côté;limbes à faces lisses,scabres sur les bords,vert franc à vert glauque **Glyceria fluitans**
- Ligule obtuse;gainnes rudes ou courtement velues à la jonction du limbe;limbes rudes dessous;couleur vert franc **Glyceria notata**
- 16.- Face sup.des limbes munie de 2 sillons situés de part et d'autre de la nervure médiane ("traces de ski") **Poa sp. 17**
- Face sup.des limbes sans "traces de ski" 20

- 17.- Limbes larges de 5-13mm, très carénés; tige et gaines fortement aplaties; plante robuste **Poa chaixii**
- Limbes larges de 1-5(6)mm; tige et gaines faiblement comprimées; plantes grêles 18
- 18.- Ligule tronquée, très courte (j. 0,5mm); limbes caulinares écartés de la tige ("à la heil Hitler"!) **Poa nemoralis**
- Ligule ovale ou oblongue, 2-10mm de long 19
- 19.- Ligule obtuse, 2-5mm de long; gaines gén. lisses, celle de la feuille sup. plus courte que le limbe **Poa palustris**
- Ligule aiguë, 4-8(10)mm de long; gaines gén. scabres, celle de la feuille sup. plus longue que le limbe **Poa trivialis**
- 20.- Ligule très courte, 0,1-0,3mm, ciliée; limbes rigides, glauques, à bords parallèles, scabres, translucides, à sommet cucullé et mucronulé **Sesleria caerulea**
- Ligule membraneuse, 2-12mm de long; gaines fortement comprimées 21
- 21.- Limbes larges de 4-15mm, assez raides, canaliculés, svt ondulés et +/- pliés en longueur, scabres; gaines glabres, gén. scabres, très aplaties en forme de lame; pl. glabre, vert grisâtre, en touffes serrées, sans stolons **Dactylis glomerata**
- Limbes larges de 3-5mm, assez souples, arqués-pendants, ni canaliculés, ni pliés; gaines lisses, la sup. gén. pubescente; pl. vert jaunâtre, à stolons aériens courts; espèce naturalisée, semée en forêt comme fourrage pour le gibier **Dactylis polygama**
- 22.- Oreillettes présentes à la base du limbe 23
- Oreillettes absentes (mais base du limbe peut être élargie, rigide et ondulée) 27
- 23.- Oreillettes très courtes, arrondies, brunâtres; limbes vert pâle, glabrescents; ligule tronquée, < 1,5mm; noeuds à poils dirigés vers le bas **Elymus caninus**
- Oreillettes bien développées, terminées par une pointe parfois courte 24
- 24.- Gainés glabres à 2 fortes oreillettes blanchâtres; limbes luisants dessous, scabres sur les bords, larges de 8-18mm; ligule 2-5mm de long, tronquée; tige robuste, dressée, j. 150cm, glabre, à noeuds violacés **Festuca gigantea**
- Gainés à poils étalés ou réfléchis 25
- 25.- Ligule très courte, < 1mm; face sup. du limbe gén. glabre; oreillettes vert clair **Hordelymus europaeus**
- Ligule 1-6mm de long; face sup. du limbe velue-hérissée 26

- 26.- Gaine sup.couverte de poils courts de 1mm env.;ligule
pointue,1-3mm de long **Bromus ramosus** subsp.benekenii
- Gaine sup.couverte de poils longs,3-4mm;ligule tronquée,
j.6mm de long **Bromus ramosus** subsp. ramosus
- 27.- Gaines tubuleuses (à marges soudées presque jusqu'au
sommet),subquadrangulaires,les basales pourprées;
pl.à stolons souterrains 28
- Gaines ouvertes (à marges libres au moins jusqu'à la
moitié) 29
- 28.- Gaines terminées du côté opposé au limbe par une pointe
de 1-4mm de long (=antiligule) **Melica uniflora**
- Pas d'antiligule;ligule très courte,brune,arrondie **Melica nutans**
- 29.- Sommet de la gaine longuement cilié;pl.à odeur de cou-
marine au froissement **Anthoxanthum odoratum**
- Sommet de la gaine non cilié;pas d'odeur de coumarine 30
- 30.- Plantes à stolons souterrains 31
- Plantes sans stolons souterrains 38
- 31.- Tige à noeuds et gaines basales poilus 32
- Tige à noeuds et gaines basales glabres 34
- 32.- Zone ligulaire munie d'une "couronne" de très longs poils;
limbes rétrécis à la base,vert jaunâtre,raides,larges de
5-10(12)mm;ligule ciliée,velue sur le dos,j.2mm de long;
gaines à marges libres presque jusqu'à la base **Brachypodium pinnatum**
- Zone ligulaire sans "couronne" de poils;limbes non rétré-
cis à la base;ligules dentées ou laciniées au sommet;
gaines à marges soudées sur plus de leur moitié 33
- 33.- Noeuds de la tige munis de poils longs dirigés vers le
bas;limbes glabres ou à poils très courts;base des tiges
à nervures brun rougeâtre indistinctes;pl.à stolons sou-
terrains **Holcus mollis**
- Noeuds de la tige munis de poils courts,denses et mous,
non dirigés vers le bas;limbes veloutés,à poils mous;
base des tiges à nervures rouge violacé,marquées;pl.
cespiteuse,très velue,blanchâtre **Holcus lanatus**
- 34.- Limbes glabres 35
- Limbes poilus dessus,longs,vert franc;pl.de grande taille,
j.200cm 37
- 35.- Ligule <2mm de long,plus large que longue;limbes courts,
j.20cm,larges de 1-5mm;pl.de taille moyenne,j.70cm,gazon-
nante,à stolons souterrains courts **Agrostis capillaris**
- Ligule >2mm de long,plus longue que large,souvent lacérée;
limbes longs,j.70cm,vert glauque;pl.de grande taille,j.200cm 36

- 36.- Base du limbe formée de 2 lobes blanchâtres, indurés, ondulés (pseudo-oreillettes); limbe finement nervuré, large à la base; ligule 2,5-16mm de long; gaines à nervation transversale ("barreaux d'échelle"); tige lisse; base des tiges et écailles du stolon souterrain rosées **Phalaris arundinacea**
- Absence de pseudo-oreillettes; limbe fortement côtelé dessus, rude et rétréci à la base; ligule 4-12mm de long; gaines sans nervation transversale; tige rude supérieurement **Calamagrostis epigeios**
- 37.- Limbe velu à l'entrée de la gaine, scabre à la face sup, 2-6mm de large; tige nue au sommet **Calamagrostis arundinacea**
- Limbe glabre à l'entrée de la gaine, scabre sur les bords, j.12mm de large; ligule ciliée; tige feuillée au sommet **Calamagrostis canescens**
- 38.- Stolons aériens rampants, radicans aux noeuds 39
- Plantes cespitueuses, sans stolons 40
- 39.- Ligule de la feuille sup. 2-4mm de long, pointue, non dentée au sommet; feuilles bas. très fines, < 0,5mm, disposées en faisceaux denses à chaque noeud du stolon; pl. vert grisâtre **Agrostis canina**
- Ligule de la feuille sup. 1,5-8mm de long, allongée, obtuse, dentée au sommet; feuilles plus larges et non fasciculées, souvent ternes et bleutées; gaines inf. svt violacées **Agrostis stolonifera**
- 40.- Limbes à côtes très saillantes et scabres dessus et sur les bords; ligule très longue, j.15mm, lancéolée, très aiguë, souvent bifide **Deschampsia cespitosa**
- Limbes sans côtes saillantes 41
- 41.- Feuilles velues ou glabrescentes 42
- Feuilles glabres 43
- 42.- Limbe velu sur les 2 faces, luisant dessous; ligule 1-6mm de long, obtuse, très velue-ciliée; noeuds de la tige à pubescence beaucoup plus courte et plus dense que celle des gaines **Brachypodium sylvaticum**
- Limbe glabrescent sur les 2 faces; ligule < 1,5mm de long, tronquée; gaines glabres ou les inf. courtement velues **Elymus caninus**
- 43.- Limbes verts, luisants dessus, non rétrécis à la base; ligule j.5mm de long, tronquée, svt laciniée; gaines scabres; base des innovations entourée d'un fourreau de gaines coriaces, sans limbe, pourprée **Festuca altissima**
- Limbes glauques, mats dessus, rétrécis à la base; ligule 3-10mm de long, oblongue, non laciniée; gaines lisses; base des innovations non pourprée **Milium effusum**

— Graminées des berges et des milieux humides sans inflorescence —

- 1.-Pl. annuelles ou bisannuelles (faciles à déterrer) 2
 -Pl. vivaces (cespiteuses, stolonifères, difficiles à déterrer) 8
- 2.-Limbes et/ou gaines munis de poils d'au moins 0,5mm de long,
 parfois concentrés uniquement dans la zone ligulaire 3
 -Limbes et/ou gaines glabres ou munis de poils très courts, \leq 0,5mm 5
- 3.-Ligule formée de poils; limbe 3-10mm de large, luisant dessous, à
 longs poils épars dessus; gaines fortement aplaties, glabres,
 longuement ciliées **Eleusine indica**
 -Ligule membraneuse, 0,5-3mm de long 4
- 4.-Gainés et limbes fol. glabres ou à poils épars disposés sur
 de petits tubercules, souvent avec une touffe de poils "en
 moustaches" à la base du limbe; pl. 5-40cm de haut **Digitaria ischaemum**
 -Gainés inf. pubescentes, les moy. et sup. glabres; limbes à poils
 courts sans tubercules, parfois épars dessous; pl. 30-90cm de
 haut **Bromus racemosus aggr.**
- 5.-Face sup. des limbes avec 1 sillon de chaque côté de la nervure
 médiane, en "traces de ski"; limbe glabre, cucullé, 1-5mm de large,
 scabre sur les bords, souvent ridé transversalement à l'état
 jeune; ligule obtuse, 2-5mm de long **Poa annua**
 -Face sup. du limbe sans "traces de ski" 6
- 6.-Largeur du limbe \leq 3mm; feuille sup. à gaine fortement enflée en
 vessie, +/- 4mm de diam. **Alopecurus rendlei**
 -Largeur du limbe $>$ 3mm 7
- 7.-Limbe glauque, non prumineux; gaine gén. lisse, vert grisâtre; tige
 à noeuds souvent violacés **Alopecurus geniculatus**
 -Limbe vert clair, prumineux; gaine gén. scabre, vert blanchâtre;
 tige à noeuds vert jaunâtre **Alopecurus aequalis**
- 8.-Ligule remplacée par une rangée de poils; pl. dressées, hautes
 de 1-4m 9
 -Ligule membraneuse, parfois très courte 10
- 9.-Limbe 3-10mm de large, svt velu dessus; tige munie seulement de
 1-3 noeuds vers la base, cachés par les gainés fol.; pl. ces-
 piteuse **Molinia caerulea**
 -Limbe 10-30mm de large, glabre dessus; pl. stolonifère **Phragmites australis**
- 10.-Limbe sétacé ou filiforme, \leq 1,5mm de diam. 11
 -Limbe non sétacé, $>$ 1,5mm de large 13

- 11.-Gaines inf.en touffes très denses,indurées,rigides et luisantes,sans limbe ou à limbes très courts,raides,scabres,arqués,les limbes externes étalés à l'horizontale;ligule j.2mm de long,arrondie,trinerviée;racines épaisses et fibreuses **Nardus stricta**
- Gaines inf.non indurées,ternes,presque toutes munies d'un limbe;racines grêles 12
- 12.-Ligule 3-8mm de long,étroitement lancéolée,finement pointue **Deschampsia setacea**
- Ligule < 0,5mm de long **Festuca rubra s.l.**
- 13.-Feuilles enroulées à l'état jeune 14
- Feuilles pliées en V à l'état jeune 32
- 14.-Oreillettes présentes à la base du limbe,parfois petites 15
- Oreillettes absentes (mais la base du limbe peut être élargie, rigide et ondulée,surtout chez les jeunes feuilles) 19
- 15.-Pl.à très longs stolons souterrains;oreillettes longues,minces, pointues;limbe brusquement rétréci dans le tiers sup. **Elymus repens**
- Pl.cespiteuses ou à stolons souterrains très courts 16
- 16.-Gaines bas.et/ou limbes velus;oreillettes glabres,raides,jaunes à brun vert,non entrecroisées;limbe 4-13mm de large,très luisant dessous;ligule j.1,5mm de long **Elymus caninus**
- Gaines et/ou limbes glabres 17
- 17.-Oreillettes et zone ligulaire ciliées (cils très apparents sur les innovations);oreillettes < 2mm de long;limbes larges de 6-12mm,raides,rugueux dessus;ligule j.2mm,tronquée **Festuca arundinacea**
- Oreillettes et zone ligulaire glabres 18
- 18.-Oreillettes > 2mm de long;limbes larges de 6-18mm;ligule j.2,5mm de long **Festuca gigantea**
- Oreillettes < 2mm de long;limbes larges de 3-8mm;ligule j.1mm de long,nettement moins haute que la base décolorée du limbe **Festuca pratensis**
- 19.-Tige renflée en forme de poireau à la base;ligule j.6mm de long,obtus-tronquée,grossièrement dentée,svt munie d'une dent isolée à chaque extrémité **Phleum pratense**
- Base des tiges non renflée 20

- 20.-Pl.froissée à odeur de coumarine (comme Anthoxanthum);limbe luisant dessous,glabre ou à poils épars et rude dessus,les bords scabres;ligule 1-3mm de long,+/- aiguë,à poils courts; gaines glabres,rougeâtres vers la base de la tige **Hierochloë odorata**
- Pl.froissée sans odeur de coumarine 21
- 21.-Gainnes inf.ou noeuds de la tige velus 22
- Gainnes fol.et noeuds de la tige glabres;limbes fortement rétrécis à la base;pl.à stolons souterrains traçants 23
- 22.-Ligule subglabre et coriace,j.1,5mm de long;base des gaines et des bords des limbes à poils courts,épais,épineux et arqués vers le bas;marges de la gaine remontant par 2 petits lobes; pilosité localisée à la zone ligulaire et aux noeuds;plante vert jaunâtre **Leersia oryzoides**
- Caractères différents ou non réunis **Holcus lanatus**
- 23.-Face sup.des limbes poilue,rart glabrescente 24
- Limbes glabres ou velus seulement à la base 25
- 24.-Tige 3mm de diam.;ligule de la feuille sup.6-13mm de long, velue;limbe rude dessus (vallée de la Warche) **Calamagrostis phragmitoides**
(= C.purpurea)
- Tige 1,5mm de diam.;ligule 1-5mm de long,velue et ciliée;limbe rude sur les 2 faces **Calamagrostis canescens**
- 25.-Gainnes desséchées,coriaces,jaune paille,entourant la base des tiges;limbe fortement nervuré,glabre,rude et rétréci à la base;ligule 4-12mm de long,svt lacérée; pl.glaucescence,j.2m de hauteur,à stolons souterrains traçants **Calamagrostis epigejos**
- Pas de gainnes desséchées à la base des tiges,tout au plus quelques restes de feuilles 26
- 26.-Nervures des limbes très marquées,à section triangulaire; gaines bas.violacées,les sup.légèrement enflées,très bleutées à pruine blanchâtre;ligules inf.aiguës,les sup. obtuses **Alopecurus geniculatus,A.aequalis**
- Nervures des limbes à sommet arrondi ou aplati ou beaucoup plus larges que hautes 27
- 27.-Nervures à la base des limbes env.aussi hautes que larges; limbes enroulés,étroits (<1,5mm) ou plats et alors plus larges que la gaine,se rétrécissant brusquement à la base, le sommet devenant gén.violacé **Agrostis sp. 28**

- .-Nervures à la base des limbes nettement plus larges que hautes ou à sommet aplati;limbes plats,ne se rétrécissant pas brusquement à la base,devenant violacés au sommet 30
- 28.-Stolons souterrains absents ou courts,pourvus au plus de 3 écailles;tiges souvent radicantes aux noeuds 29
- Stolons souterrains longuement traçants,j.25cm,à plus de 3 écailles;tiges non radicantes aux noeuds;limbe > 4mm de large; ligule sup.2-6mm de long,plus longue que large,à bord finement denté **Agrostis gigantea**
- 29.- Limbes fins et mous,canaliculés en U,larges de 1-2mm,vert clair à grisâtres;ligule aiguë;stolons radicans développant aux noeuds des touffes de feuilles très fines,< 0,5mm de large **Agrostis canina**
- Limbes plats et raides,larges de 1-6mm;gainnes souvent violacées;ligule à sommet arrondi,souvent érodée;stolons souterrains courts et blanchâtres ou stolons aériens se ramifiant vers leur base avec pousses extravaginales **Agrostis stolonifera**
- 30.-Ligule \leq 2,5mm de long;limbe 3-10mm de large,caréné et légèrement luisant dessous;gaine sup.un peu enflée et gainnes inf. brun pourpré **Alopecurus pratensis**
- Ligule > 2,5mm de long 31
- 31.-Gainnes à nervation transversale ("en barreaux d'échelle"); ligule souvent lacérée;base des tiges et écailles du stolon souterrain de teinte rose **Phalaris arundinacea**
- Gainnes sans nervation transversale;gainnes bas.pourprées; base de la tige un peu enflée en "poireau" **Phleum pratense**
- 32.-Face sup.des limbes non striée,sans côtes 33
- Face sup.des limbes striée,avec côtes 38
- 33.-Nervure médiane du limbe creusée,sans double sillon ("traces de ski");limbes assez raides,scabres,glauques,canaliculés,souvent un peu pliés,larges de 2-14mm;gainnes scabres,très aplaties,en forme de lame;ligule 2-12mm de long,souvent déchirée,pl.en touffes serrées **Dactylis glomerata**
- Nervure médiane du limbe à double sillon ("traces de ski") 34
- 34.-Limbe à nervation transversale très nette par transparence (en "barreaux d'échelle");gainnes comprimées 35
- Limbe sans nervation transversale 36

- 35.-Pl.robuste, j.2m50, à stolons souterrains, à tige raide, dressée;
limbes raides, carénés dessous, larges de 7-20mm; ligule large,
obtus, munie d'une pointe médiane abrupte **Glyceria maxima**
- Pl. grêle, j.0,75m, à stolons aériens, à tiges couchées à la base
et radicales aux noeuds; limbes souples, plans, larges de 3-10mm;
ligule obtuse, sans pointe médiane, j.8mm de long **Catabrosa aquatica**
- 36.-Ligule courtement ciliée, <1,5mm de long; limbes situés pour la
plupart à la base, larges de 2-6mm, glabres, glauques, brusquement
terminés en capuchon, mucronés, à bords parallèles scabres et
translucides; anciennes gaines persistant en manchon fibreux à
la base **Sesleria caerulea**
- Ligule non ciliée; pl. cespitueuses avec ou sans stolons aériens 37
- 37.-Ligule obtuse, 2-5mm de long; gaines gén. lisses, celle de la feuille
sup. plus courte que le limbe correspondant **Poa palustris**
- Ligule aiguë; limbes et gaines glabres, scabres; la gaine de la feuille
sup. plus longue que le limbe correspondant; pl. à stolons
aériens; ligule sup. 4-8(10)mm de long **Poa trivialis**
- 38.-Au moins les gaines inf. velues, rougeâtres, à nervures blanches
saillantes; limbes à face inf. et marges glabres; pl. gén. à
stolons souterrains **Festuca gr. rubra**
- Plantes glabres 39
- 39.-Gainés et limbes à nervation transversale très nette par trans-
parence ("en barreaux d'échelle"); gainés comprimés ou nettement
aplaties **Glyceria sp.** 40
- Gainés et limbes sans nervation transversale visible 42
- 40.-Limbes à bords parallèles, à pointe obtuse, très glauques; ligule
aiguë, longue de 4-9mm **Glyceria declinata**
- Limbes à bords non parallèles, à pointe aiguë; sommet de la gaine
muni d'une petite tache triangulaire plus claire de chaque côté 41
- 41.-Ligule aiguë, longue de 5-15mm; limbes à faces lisses, scabres sur
les bords, d'un vert franc à glauque **Glyceria fluitans**
- Ligule obtuse, longue de 2-8mm; gainés rudes ou courtement velues
à la jonction du limbe; limbes rudes sur la face inf., d'un
vert franc **Glyceria notata**

42.-Limbes raides, très scabres de haut en bas, à 5-7 nervures très saillantes dessus, séparées par des lignes blanches visibles par transparence; ligule j. 15mm, lancéolée, pointue, souvent bifide; touffes denses **Deschampsia cespitosa**

-Limbes ni raides, ni scabres de haut en bas; ligule j. 5mm de long

43

43.-Ligule aiguë à obtuse, (1) 1,5-5mm de long; limbes sétacés ou filiformes, larges de 1-2mm, souples, glabres, vert clair à grisâtres; pl. munie de stolons aériens radicans développant des touffes de feuilles aux nœuds **Agrostis canina**

-Ligule obtuse à tronquée, 0,7-1,2mm de long; limbe muni ou non d'oreillettes, avec rétrécissement marqué dans la partie sup., luisant et caréné dessous; gaines inf. souvent teintées de pourpre, à marges longuement soudées **Lolium perenne**

Ouvrages consultés:

- Eggenberg, St. et Möhl, A., 2008.- Flora Vegetativa
Ed. Rossolis, 1030 Bussigny (Suisse), 680 pp.
- Hubbard, C.E., 1992.- Grasses, 3e Ed.-Penguin Group, 476 pp.
- Husnot, T., 1896-1899.- Graminées. A compte d'auteur, Cahen par Athis (France),
22 pp., 33 pl.
- Jauzein, Ph., 1995.- Flore des champs cultivés-INRA et SOPRA, 877 pp.
- Jauzein, Ph. et Montegut, J., 1983.- Graminées (Poaceae) nuisibles en agriculture
Ed. SECN, 538 pp.
- Lambinon, J., Delvosalle, L., Duvigneaud, J., 2004.- Nouvelle Flore de la Belgique,
du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, 5e Ed.,
Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, B-1860 Meise, CXXX + 1167 pp.
- Lourquin, J., 2004.- Clés de détermination des graminées de Belgique et régions
limitrophes, 108 pp. A compte d'auteur-Lot. Coputienne, 10-6920 Wellin
- Poland, J. et Clement, E., 2009.- The Vegetative Key to the British Flora-
Botanical Society of the British Isles, 526 pp.
- Portal, R., 1999.- Festuca de France, 371 pp.-A compte d'auteur, 16, R.L. Brioude,
Vals-près-Le Puy, F 43750
- Portal, R., 2002.- Graminées d'Auvergne. Approche pragmatique pour l'identification
des genres, 24 pp. idem
- Portal, R., 2005.- Poa de France, Belgique et Suisse, 303 pp., idem
- Portal, R., 2009.- Agrostis de France, 303 pp. idem

