

Etude des Poa (pâturins)
de Belgique et des
régions limitrophes



Jean Leurquin – Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin

Juin 2005

Table des Matières.

-Organographie	1
-Le genre <i>Poa</i> : clé	3
-Les sous-espèces de	
<i>Poa pratensis</i>	8
<i>Poa trivialis</i>	10
-Les variétés de	
<i>Poa nemoralis</i> et <i>P. bulbosa</i>	12
<i>Poa annua</i>	15
<i>Poa palustris</i>	17
-Espèce adventice: <i>Poa glauca</i> var. <i>glauca</i>	17
-Espèce à rechercher: <i>Poa infirma</i>	19
(comparaison avec <i>Poa annua</i> var. <i>annua</i>)	
-Données autoécologiques, stationnelles, phytosociologiques	21
-Renseignements écologiques	27
-Annexe: les Galles des <i>Poa</i>	28-29

Livres consultés

- Dauphin, P., Anlotsbehere, J.-Cl., 1993.- Les Galles de France, Mém. Soc. linn. Bordeaux, Tome 2, 316 pp., 112 pl., 5 ann.
- Jauzein, Ph., 1995.- Flore des champs cultivés, INRA, SOPRA, 898 pp.
- Jauzein, Ph., Montegut, J., 1983.- Graminées (Poaceae) nuisibles en agriculture. Ec. Nat. Sup. Hort. Versailles, 538 pp.
- Portal, 2005.- *Poa* de France, Belgique et Suisse, 303 pp.
A compte d'auteur: 16, Rue Louis Brioude-F. 43750 Vals près Le Puy-
Tél. 04.71.09.57.65

Préambule

Cette monographie des *Poa* de Belgique et des régions limitrophes est tirée, pour l'essentiel, du livre récent de R. Portal: textes (organisés différemment) et dessins compris (sauf dessin 6 p.4 et dessins 4-4 p.20 de Ph. Jauzein, 1995).

Nous conseillons vivement, pour les botanistes "pointus", l'étude des *Poa* de R. Portal qui couvre en plus la France et la Suisse. (contacter directement l'auteur).

Organographie

Ligule: On considère la ligule du limbe caulinaire supérieur que l'on mesure du point maximum de sa base au sommet de l'apex (fig.1)

Rameaux inférieurs:

On prend en compte le nombre de rameaux insérés sur l'axe principal à la base de la panicule (fig.2:2 rameaux;fig.3:4 rameaux)

Epillet: La mesure de l'épillet s'effectue de la base des glumes jusqu'au sommet de la fleur supérieure (fig.4,fig.5)

N.B. Pour les fétuques, on mesure depuis la base des glumes jusqu'au sommet de la 4e fleur

Glumes: Les glumes, au nombre de deux, se situent à la base de l'épillet (fig.6:glumes très inégales-fig.7:glumes inégales-fig.8:glumes peu inégales-fig.9:glumes subégales)

Lemme: La mesure s'effectue sur la lemme la plus basse de l'épillet (fig.10); l'apex de la lemme doit être observé à plat, face intérieure (fig.11:apex subobtus-fig.12;13:apex obtus-fig.14:apex subaigu-fig.15:apex aigu)

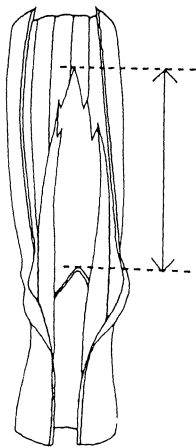
Nervures de la lemme:

Les nervures de la lemme sont gén. au nombre de 5 (fig.16):

1 nervure carinale (ou carène), 2 nervures latérales et 2 nervures marginales:

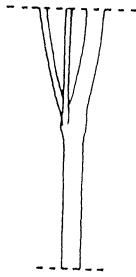
- les nervures marginales sont gén.masquées par une pilosité (fig.17)
- le tomentum, ensemble de poils laineux (fig.18), ne doit pas être confondu avec la pilosité de la base de la lemme lorsque ce tomentum est absent (fig.19)

Ligule

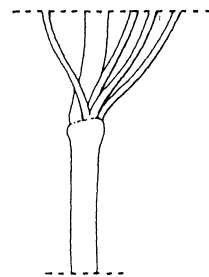


1

Rameaux inférieurs

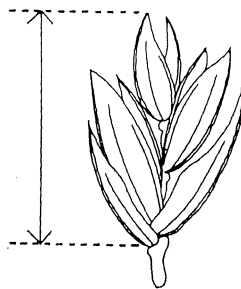


2

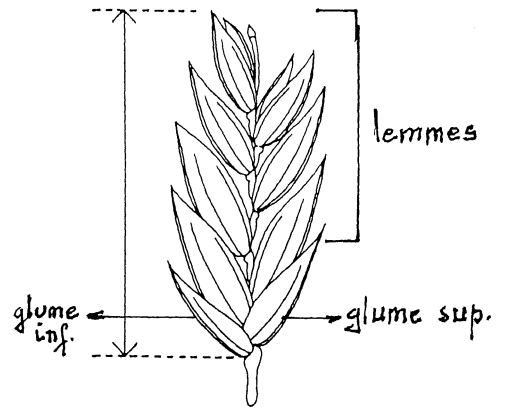


3

Epillets



4



5

Glumes



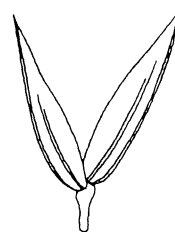
6



7

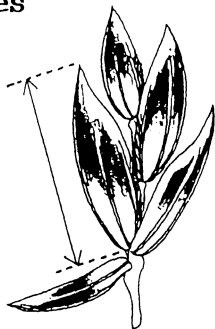


8



9

Lemmes



10



11



12



13

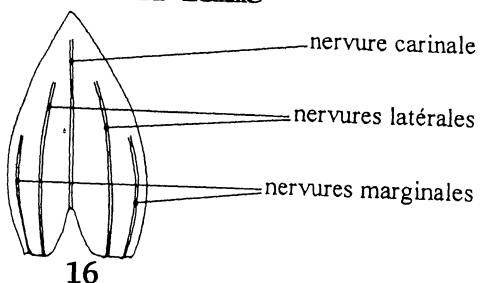


14



15

Nervures de la lemme



16



17



18



19

Le genre **Poa**

1. Base des tiges et gaines fortement comprimées (fig.1,2)

2. Limbes glaucescents, lisses, larges de 1-4mm, longs de 2-13cm, non en capuchon au sommet; gaines lisses; ligule à bord non cilié (fig.3); lemme à apex obtus (fig.4) et nervures lat. peu apparentes (fig.5); panicule longue de 2-8cm, large de 0,5-2,5cm, unilatérale; plante haute de 50cm max., à tiges arquées-ascendantes et longs rhizomes (fig.6)

Poa compressa

(Pâturin comprimé)

2. Limbes verts, scabres sur les bords, larges de 5-13mm, atteignant 40 (45)cm de long, brusquement rétrécis et courbés en capuchon au sommet; gaines gén. rudes; ligule à bord finement cilié (fig.7); lemme à apex subaigu à aigu (fig.8,9) et nervures lat. proéminentes (fig.10); panicule longue de 10-25cm, large de 6-12cm, étalée; plante haute de 40-120cm, à tiges dressées, cespiteuse, à rhizomes courts (fig.11)

Poa chaixii

(Pâturin de Chaix)

1. Base des tiges et gaines cylindriques ou peu comprimées (fig.12,13)

3. Base des tiges à gaine renflée-bulbeuse (fig.14); limbes larges de 1,5-2mm; ligule longue de 3-6mm, $\pm$ pointue, apex $\pm$ entier ou denté (fig.15); tiges et gaines lisses; panicule contractée de 2-5cm de long (fig.16); plante haute de 10-40cm, glabre, non rhizomateuse

Poa bulbosa

(Pâturin bulbeux)

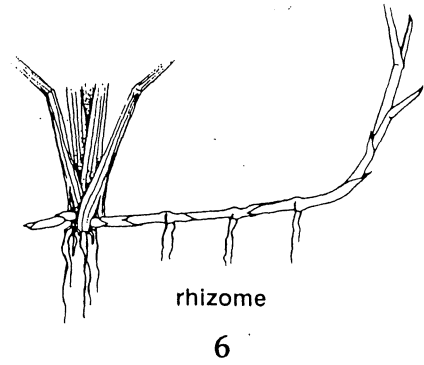
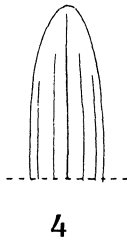
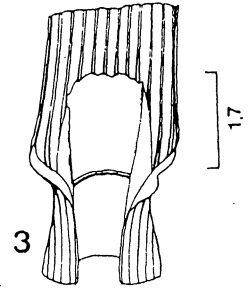
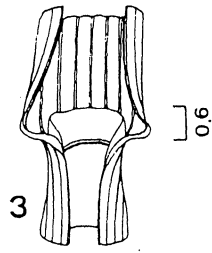
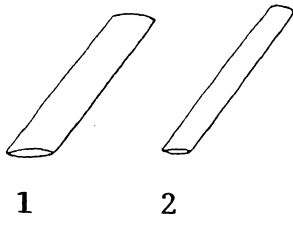
3. Base des tiges à gaine non renflée-bulbeuse (fig.17,18)

4. Souche à longs rhizomes traçants ≥ 10 cm (fig.19); limbes basilaires plans ou canaliculés, gén. larges de (1,2)2,5-3(4,5)mm, scabres aux bords; ligule tronquée, longue de (0,5)1-2(3,5)mm (fig.20); lemme à apex subaigu ou aigu (fig.21), tomentum très abondant; tiges et gaines lisses; plante haute de (20)40-80(100)cm, glabre

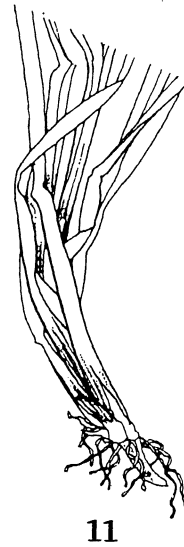
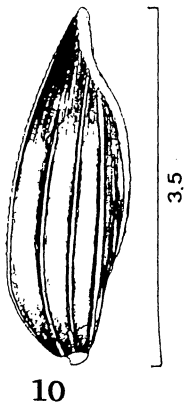
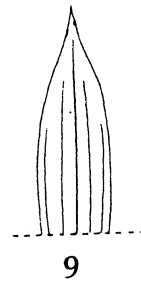
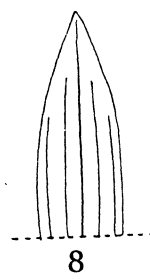
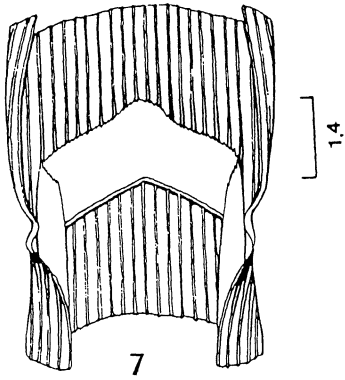
Poa pratensis

(Pâturin des prés)

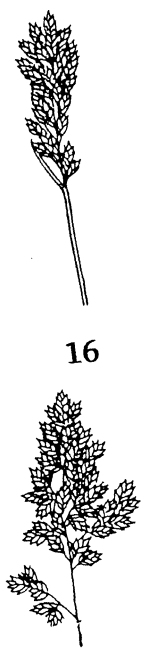
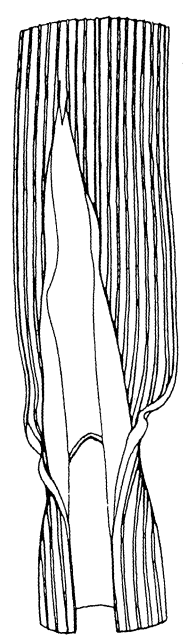
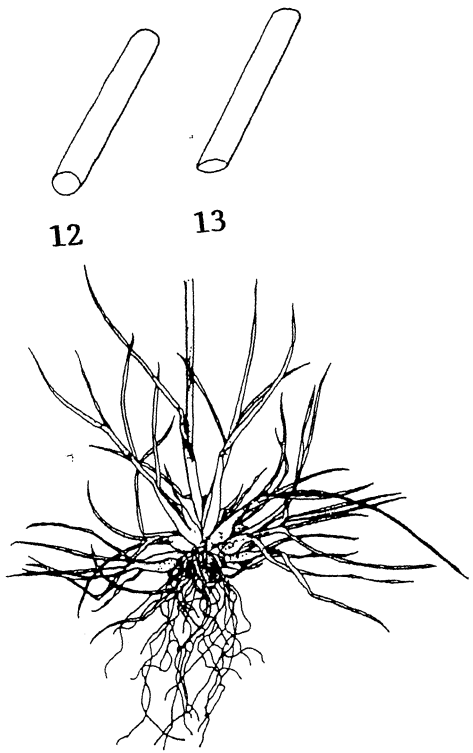
4. Souche cespiteuse ou brièvement rhizomateuse, rhizomes ≤ 5 cm; (fig.17,18)



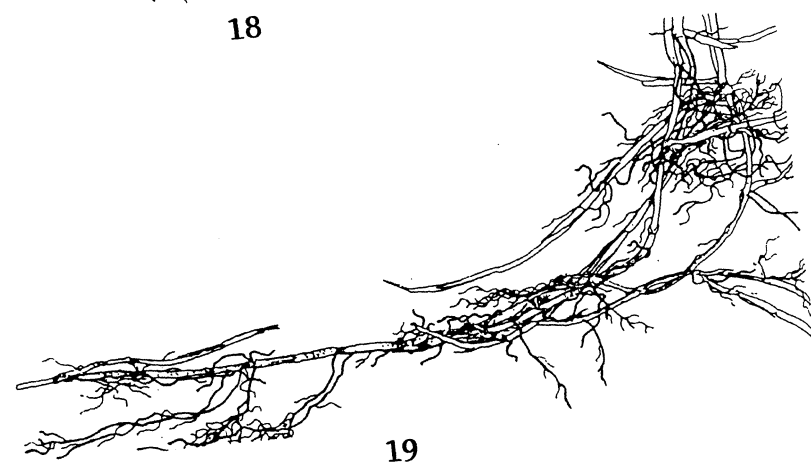
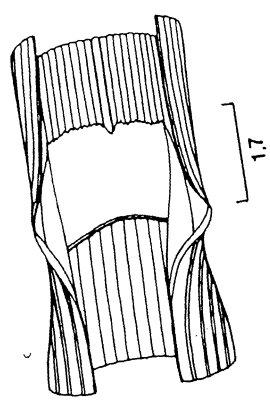
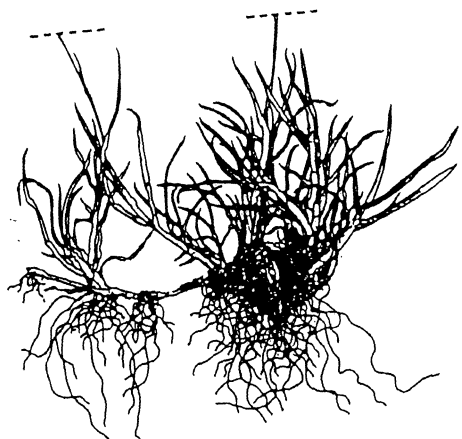
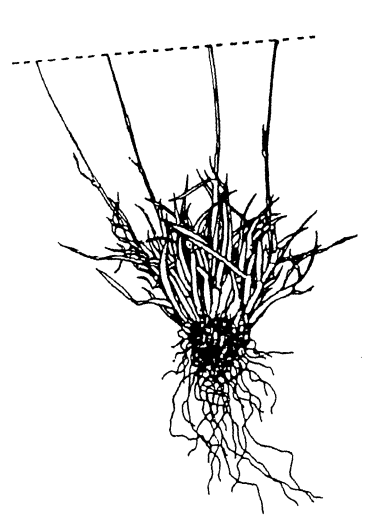
Poa compressa



Poa chaixii



Poa bulbosa



Poa pratensis

5. Ligule longue de 0,1-0,3mm, tronquée, au bord finement cilié (fig.22), à peine visible; limbes larges de 1-3mm, le supérieur plus long que la gaine correspondante; tiges et gaines lisses; plante haute de 20-80cm

Poa nemoralis

(Pâturin des bois)

5. Ligule longue de 1,2-10mm

6. Pl. ann. ou bisann., haute de 5-25(30)cm; panicule presque unilatérale, à rameaux horizontaux ou dirigés vers le bas après la floraison (fig.23), le noeud inf. portant au plus 2 rameaux; limbes $\pm$ contractés en capuchon au sommet, larges de 0,5-4,5mm; ligule longue de (1)2-3mm (fig.24); glume inf. à 1 nerv., la sup. à 3 nerv. (fig.25)

Poa annua

(Pâturin annuel)

6. Pl. vivaces, glabres, hautes de 15-120cm; panicule étalée en tous sens, à rameaux horizontaux ou dirigés vers le haut, le noeud inf. portant gén. plus de 2 rameaux

7. Ligule pointue (svt repliée sur elle-même), à apex $\pm$ entier ou découpé-déchiré (fig.26), longue de (3)5-7(10)mm; gaines gén. scabres de bas en haut, celle de la feuille sup. plus longue que le limbe; glumes nettement courbes, en croissant de lune à maturité, l'inf. à 1 nerv. (fig.27); lemme à nerv. lat. proéminentes (fig.28); tiges scabres dans le haut

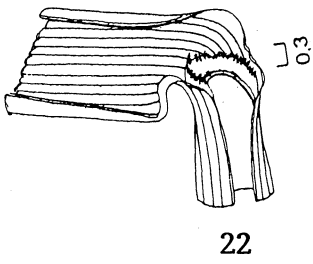
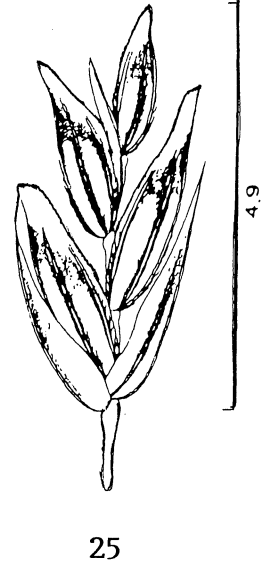
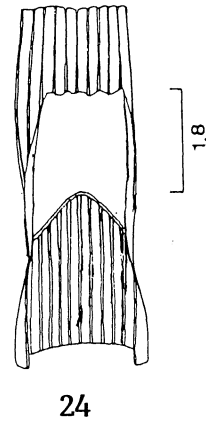
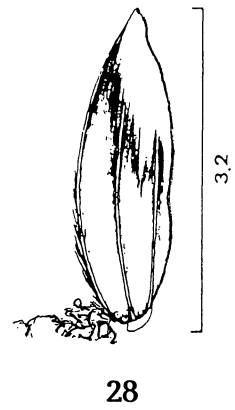
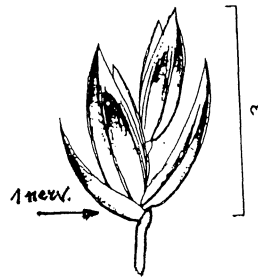
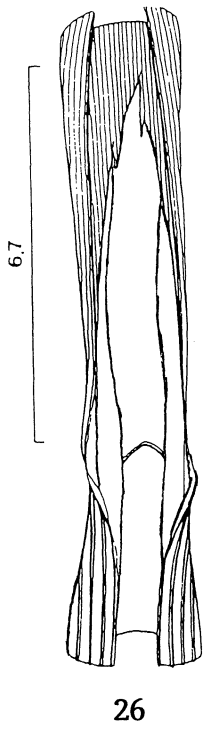
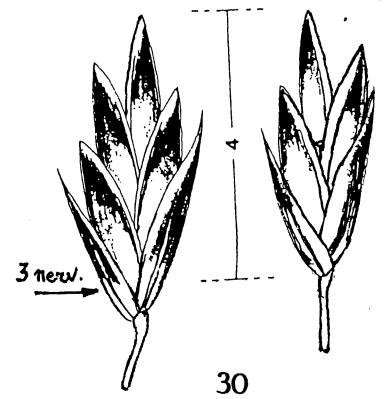
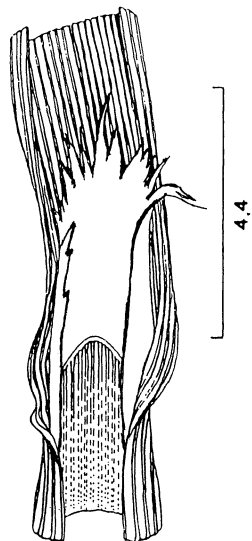
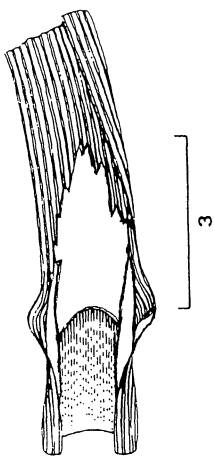
Poa trivialis

(Pâturin commun)

7. Ligule $\pm$ obtuse, à apex denté ou déchiré (fig.29), longue de (1,8)2,8-3,2(4,5)mm; gaines gén. lisses, celle de la feuille sup. plus courte que le limbe; glumes non courbes (fig.30), l'inf. à 3 nerv.; lemme à nerv. lat. obscures ou peu proéminentes (fig.31); tiges gén. lisses dans le haut

Poa palustris

(Pâturin des marais)

*Poa nemoralis**Poa annua**Poa trivialis**Poa palustris*

Les sous-espèces de *Poa*A. Les sous-espèces de *Poa pratensis*

1. Base des tiges et gaines fortement comprimées (fig.1,2);
Pl. > 40 cm de haut, ressemblant à *Poa chaixii*; panicule gén. ≥ 7 cm de long, à rameaux inf. gén. disposés par 4-5; limbes gén. ≥ 5 mm de large; ligule à l'apex denté-cilié (fig.3); lemme à apex subaigu à aigu, nerv. lat. proéminentes et glabres, nerv. marg. pileuses, tomentum abondant (fig.4)

subsp. anceps

1. Base des tiges et gaines cylindriques ou peu comprimées (fig.5,6)
2. Pl. ≤ 30 cm de haut; panicule gén. ≤ 6 cm de long, à rameaux inf. disposés par 2-3 (fig.7); limbes ≤ 4 mm de large; oreillettes des limbes basil. présentant parfois une pilosité (fig.8); ligule à l'apex découpé ou finement denté (fig.9); lemme à apex subaigu, nerv. lat. obscures ou peu proéminentes, glabres, nerv. marg. gén. peu pileuses, tomentum abondant (fig.10)
 - Pl. des lieux très humides, prairies marécageuses, tourbières, sables maritimes ou bordure de vasières; tiges gén. très espacées; limbes gén. glauques ou glaucescents, parfois pruneux
 - ou
 - Pl. non spécialement inféodées à ces milieux; tiges non très espacées; limbes verts

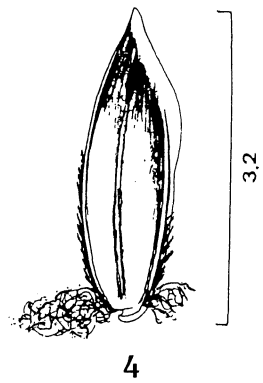
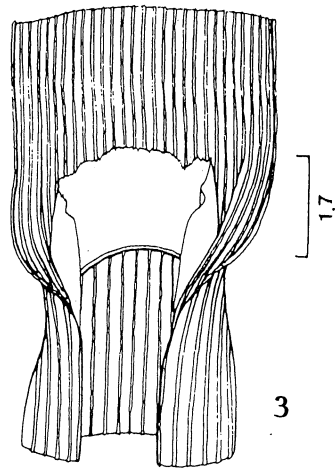
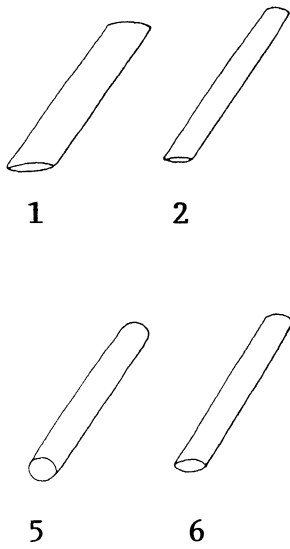
subsp. latifolia

2. Pl. gén. > 40 cm de haut; panicule gén. ≥ 7 cm de long, à rameaux inf. gén. disposés par 4-5
3. Pl. en touffe lâche; limbes basil. plans ou canaliculés, gén. $\geq 2,5$ mm de large; ligule longue de 1-3,5 mm (fig.11); épillets longs de 4-6 mm (fig.12); lemme longue de 3-4 mm (fig.13)

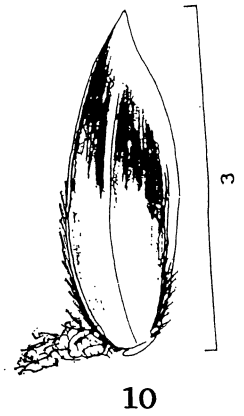
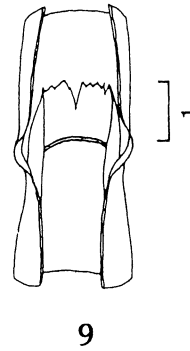
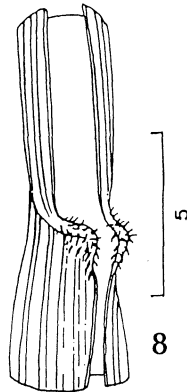
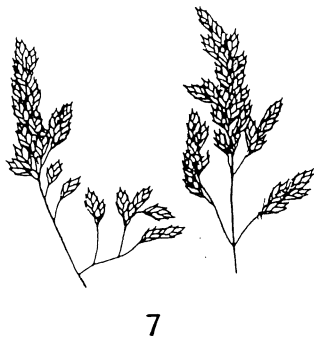
subsp. pratensis

3. Pl. en touffe $\pm$ dense; limbes basil. pliés ou enroulés, gén. ≤ 2 mm de large (mesure prise en dépliant le limbe); ligule longue de 0,5-1,8 mm (fig.14); épillets longs de 4-5 mm (fig.15); lemme longue de 2-3,5 (fig.16)

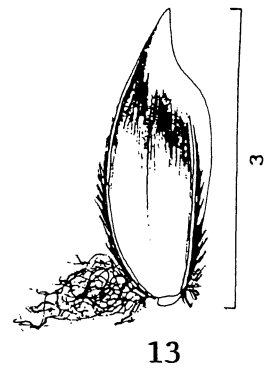
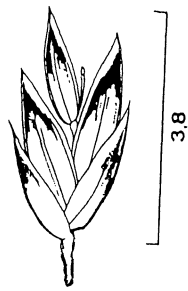
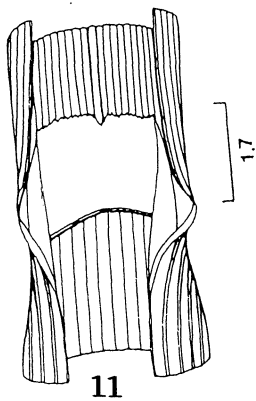
subsp. angustifolia



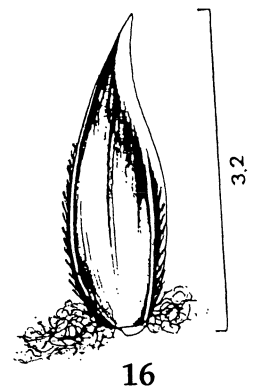
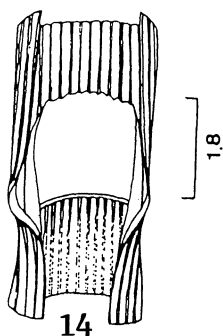
Poa pratensis **subsp. anceps**



Poa pratensis **subsp. latifolia**



Poa pratensis **subsp. pratensis**



Poa pratensis **subsp. angustifolia**

B. Les sous-espèces de *Poa trivialis*

1. Souche à longs rhizomes traçants ≥ 10 cm et moniliforme (c-à-d articulée en forme de chapelet rappelant des fuseaux ou des perles de collier) (fig.1,2)

subsp. sylvicola
(sous-espèce sylvicole)

1. Souche cespiteuse ou à courts rhizomes ≤ 5 cm

2. Souche moniliforme, courtement rhizomateuse (fig.2)

subsp. sylvicola
(sous-espèce sylvicole)

2. Souche non moniliforme

3. Epillet gén. $\leq 2,8$ mm de long (fig.3); souche cespiteuse (fig.4)

subsp. semineutra
(sous-espèce à demi neutre)

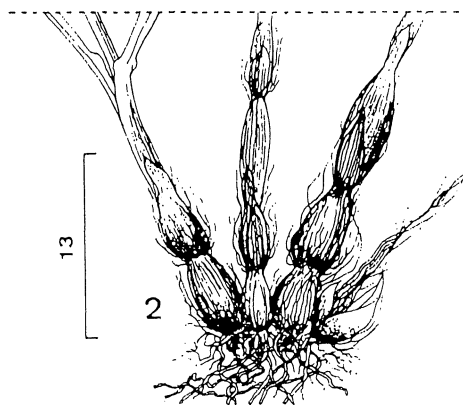
3. Epillet gén. ≥ 3 mm de long

4. Tiges peu épaisses (1,5)2-3(4)mm de diamètre à la base; limbes gén. $\rightarrow 5$ mm de large; souche cespiteuse (fig.5,6)

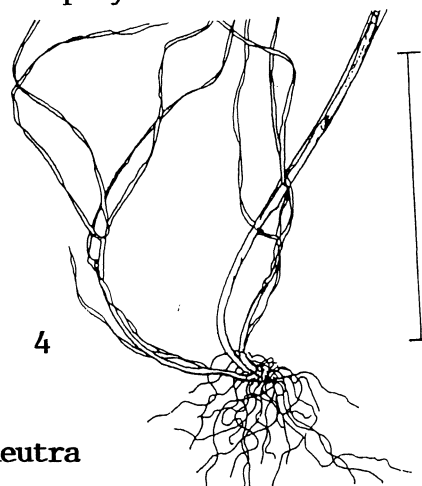
subsp. trivialis
(pâturin commun)

4. Tiges épaisses 5-7mm de diamètre à la base; limbes gén. $\rightarrow 7$ mm de large; souche courtement rhizomateuse, stolonifère (à vérifier) (fig.7,8)

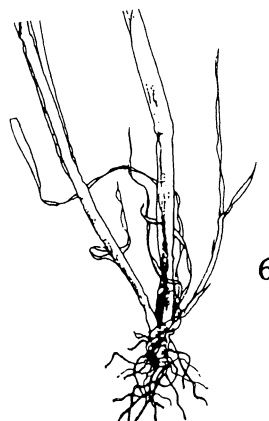
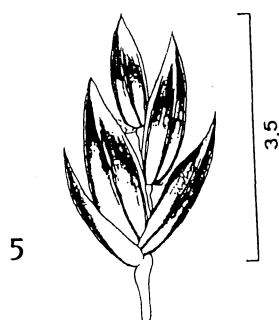
subsp. latifolia
(sous-espèce à feuilles larges)



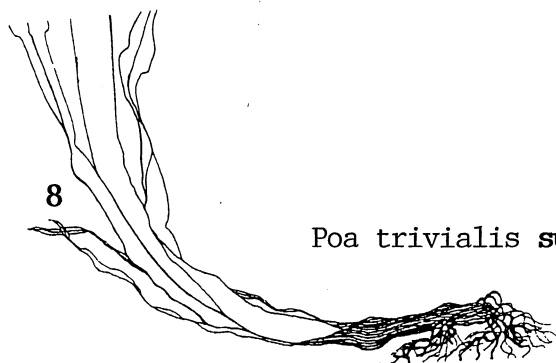
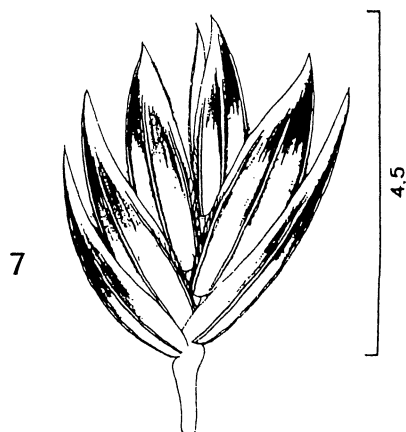
Poa trivialis **subsp. sylvicola**



Poa trivialis **subsp. semineutra**



Poa trivialis **subsp. trivialis**



Poa trivialis **subsp. latifolia**

Les variétés de *Poa*A. Les variétés de *Poa nemoralis*

1. Plantes glauques-pruineuses, parfois brièvement rhizomateuses (fig.1);
panicule de 2,5-11cm de long;épillet gén.3,5-4,8mm de long,à 2-3 fl.
(fig.2)

var.glauca

(pâturin des bois variété glauque)

1. Plantes vertes ou glaucescentes,non pruineuses

2. Epillet gén.5,2-6,5(7,8)mm de long,à gén.4-5(6)fl.(fig.3)

var.firmula

(pâturin des bois variété assez ferme)

2. Epillet gén.3,5-5mm de long,à (1)2-3 fl. (Fig.4)

3. Lemme gén.3-3,5(3,9)mm de long (fig.5)

var.nemoralis

(pâturin des bois)

3. Lemme gén.2,8-3mm de long (fig.6)

var.agrostoides

(pâturin des bois variété faux Agrostis)

B. Les variétés de *Poa bulbosa*

1. Epillets non vivipares (fig.1,2);lemme de 2,8-3,8mm de long,à carène
et nerv.marg.pileuses,tomentum assez abondant,rarement absent (fig.3)

var.bulbosa

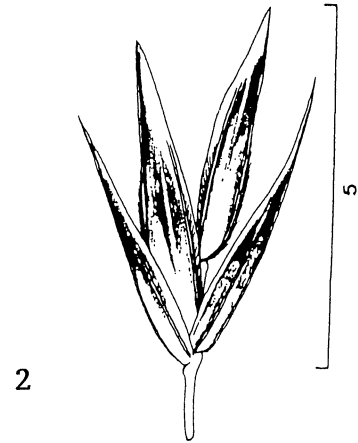
(pâturin bulbeux)

1. Epillets tous ou quelques uns vivipares (fig.4);
lemme de 3-7mm→45mm de long lorsqu'elle se transforme en bulbille,
à carène et nervures glabres,tomentum absent (fig.5,6)

N.B. Chez les panicules mixtes,les épillets normaux peuvent présenter
une pilosité alors que les épillets vivipares sont glabres

var.vivipara

(pâturin bulbeux variété vivipare)



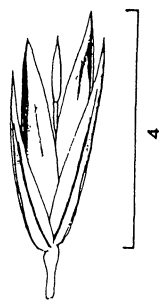
Poa nemoralis **var. glauca**



Poa nemoralis **var. firmula**



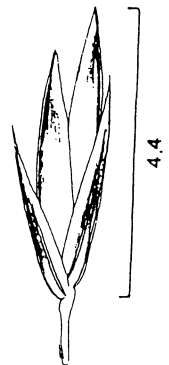
5



5



5



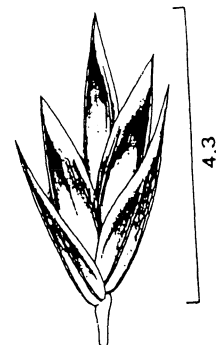
Poa nemoralis **var. nemoralis**



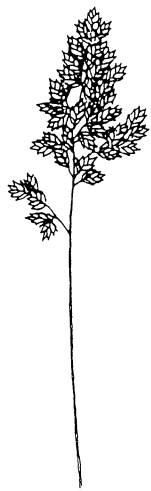
6



6



Poa nemoralis **var. agrostoides**



1

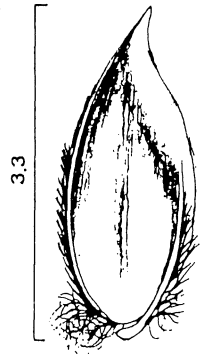


5

2



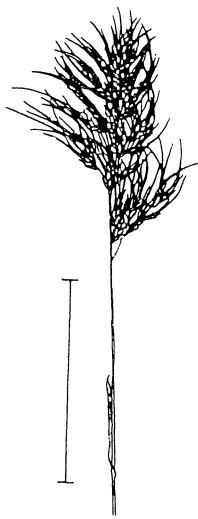
4.8



3.3

3

Poa bulbosa var. *bulbosa*



4



7

5

épillet vivipare



5

6

lemme vivipare



5.5

6:lemmes normales



5

Poa bulbosa var. *vivipara*

C. Les variétés de *Poa annua*

1. Souche à longs rhizomes (fig.1), au-delà de 20cm; panicule ≥ 8 cm de long; limbe caul. sup. ≥ 4 cm de long; ligule $\geq 1,5$ cm de long (fig.2); glume sup. élargie en son milieu ou dans sa partie sup. (fig.3); plante vivace de 20-40(55)cm de haut

var. reptans

(pâturin annuel variété rampante)

1. Souche non rhizomateuse

2. Hauteur gén. ≥ 45 cm; panicule gén. ≥ 10 cm de long et ≥ 4 cm de large, à rameaux inf. disposés par 1-3(4); limbe caulinaire ≥ 2 mm de large à apex cucullé; glumes à insertion décalée (fig.4); lemme à nerv. lat. assez proéminentes, glabres et nerv. marg. glabres (fig.5); plante vivace de 45-65cm de haut

var. aquatica

(pâturin annuel variété aquatique)

2. Hauteur gén. ≤ 40 cm; panicule gén. ≤ 8 cm de long

3. Lemme pileuse entre les nervures, carène et nerv. pileuses, tomentum absent (fig.6); plante ann. de 5-20cm de haut

var. pilantha

(pâturin annuel variété à fleurs velues)

3. Lemme non pileuse entre les nervures

4. Lemme gén. ≥ 3 mm de long, carène et nerv. marg. pileuses, les nerv. lat. glabres ou pileuses, tomentum absent (fig.7); carènes de la paléole pileuses (fig.8); plante ann. ou pluriann. de 5-30cm de haut

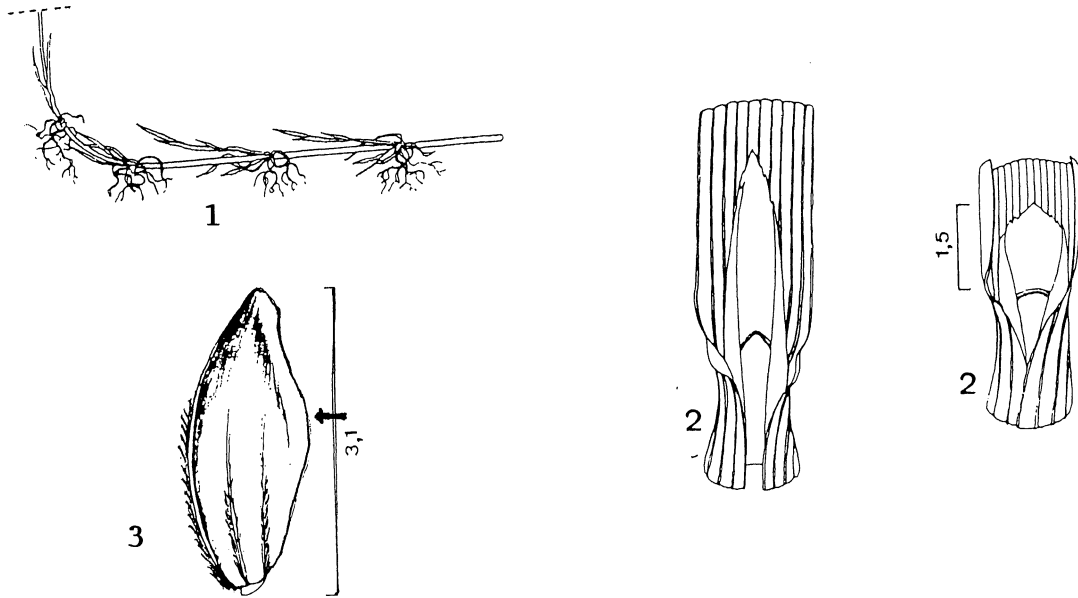
var. annua

(pâturin annuel)

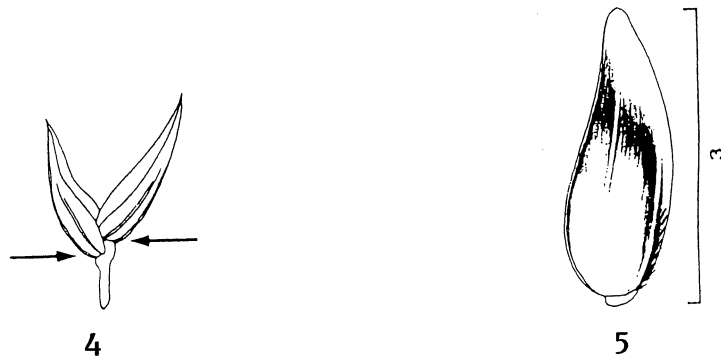
4. Lemme $\leq 2,8$ mm de long, carène, nerv. marg. et lat. glabres, rar. quelques poils à la base de la carène ou des nerv. marg. (fig.9); carènes de la paléole glabres (fig.10); plante ann. de 5-25cm de haut

var. raniglumis

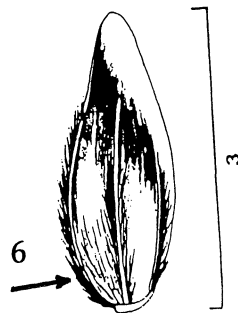
(pâturin annuel variété à épillets glabres)



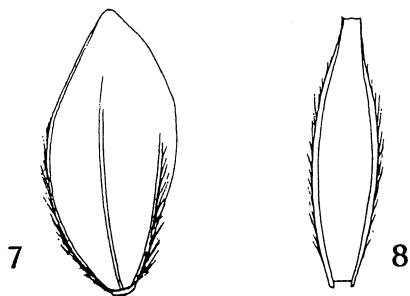
Poa annua **var. reptans**



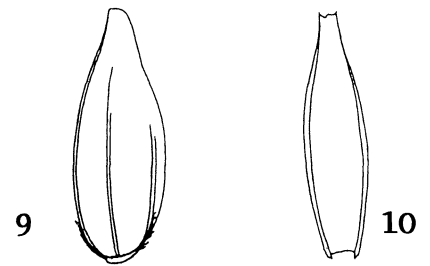
Poa annua **var. aquatica**



Poa annua **var. pilantha**



Poa annua **var. annua**



Poa annua **var. raniglumis**

D. Les variétés de *Poa palustris*

1. Epillet gén. 4-4,8 mm de long, gén. 3-4 fl. (fig. 1); limbes larges de 2-3(4,5) mm; lemme longue de (2) 2,4-2,7(2,9) mm;

var. palustris

pl. non rhizomateuse (parfois des stolons)

(pâturin des marais)

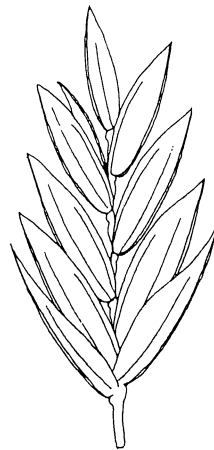
1. Epillet gén. 6-6,5 mm de long, gén. 6-7 fl. (fig. 2); limbes larges de 3-5(6) mm; lemme longue de (2,8) 3-3,5 mm; pl. non rhizomateuse

var. glabra

(pâturin des marais variété glabre)



1



2

Espèce adventice: *Poa glauca*

-Pl. cespitueuse, en touffe assez dense, à gaine inf. non renflée-bulbeuse, de (7) 20-35(55) cm de haut, à panicule de 4-6(8) cm de long, à rameaux inf. disposés par 2-3 (fig. 1)

-tiges sans noeuds visibles

-ligule (1) 1,5-2,5(3) mm de long, † tronquée ou subpointue, apex découpé ou finement denté-cilié, rar. entier (fig. 2)

-épillet très coloré de vert-violet-jaunâtre (fig. 3)

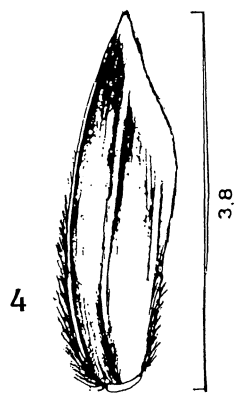
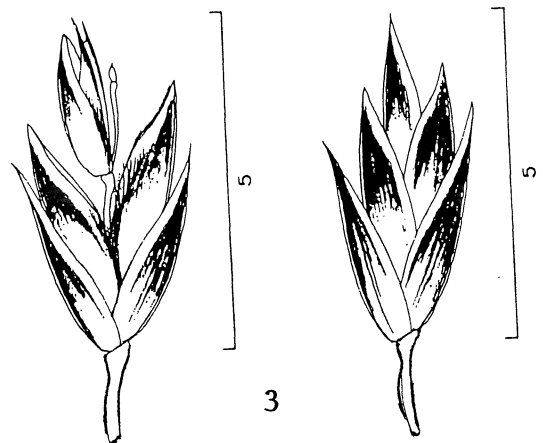
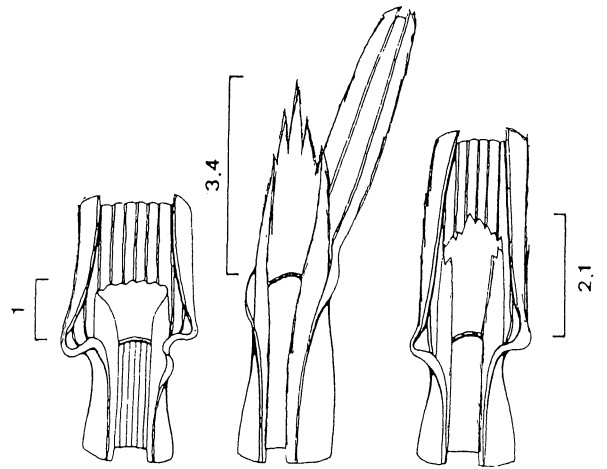
-glume inf. à 3(5) nervures

-lemme de (3) 3,5-4(4,2) mm de long, carène pileuse, nerv. lat. glabres et nerv. marg. pileuses, tomentum peu abondant (fig. 4)

-rachillet de la lemme glabre (fig. 5)

var. glauca

(pâturin glauque)



Poa glauca var. *glauca*

Espèce à rechercher: **Poa infirma**

Caractères distinctifs:

Poa annua var. annua

- Panicule verdâtre, à rameaux très étalés ou réfléchis après floraison (fig.1)
- Epillet à lemmes gén. ≥ 3 mm de long, peu espacées, plus imbriquées, masquant l'axe (fig.2)
- Lemmes à forte pilosité (fig.3)
- Baguette $\leq 1/3$ lemme (fig.4)
- Anthère gén. $\geq 0,9$ mm de long
- Limbes $\pm$ contractés en capuchon au sommet, gén. > 2 mm de large

Poa infirma

- Panicule jaunâtre, plus grêle, à rameaux dressés après floraison (fig.1)
- Epillet à lemmes gén. $\leq 2,8$ mm de long, très espacées, laissant voir l'axe (fig.2)
- Lemmes à faible pilosité (fig.3)
- Baguette nettement $> 1/3$ lemme (fig.4)
- Anthère gén. $\leq 0,7$ mm de long
- Limbes à sommet plat, gén. ≤ 2 mm de large

-Répartition:

En France: région méditerranéenne +
Corse, façade atlantique, Bretagne, Normandie, dép. Pas-de-Calais et Nord, ...
Espèce psammo-nitrophile, à rechercher
surtout au **littoral belge**

Poa annua var. *annua*



4.9

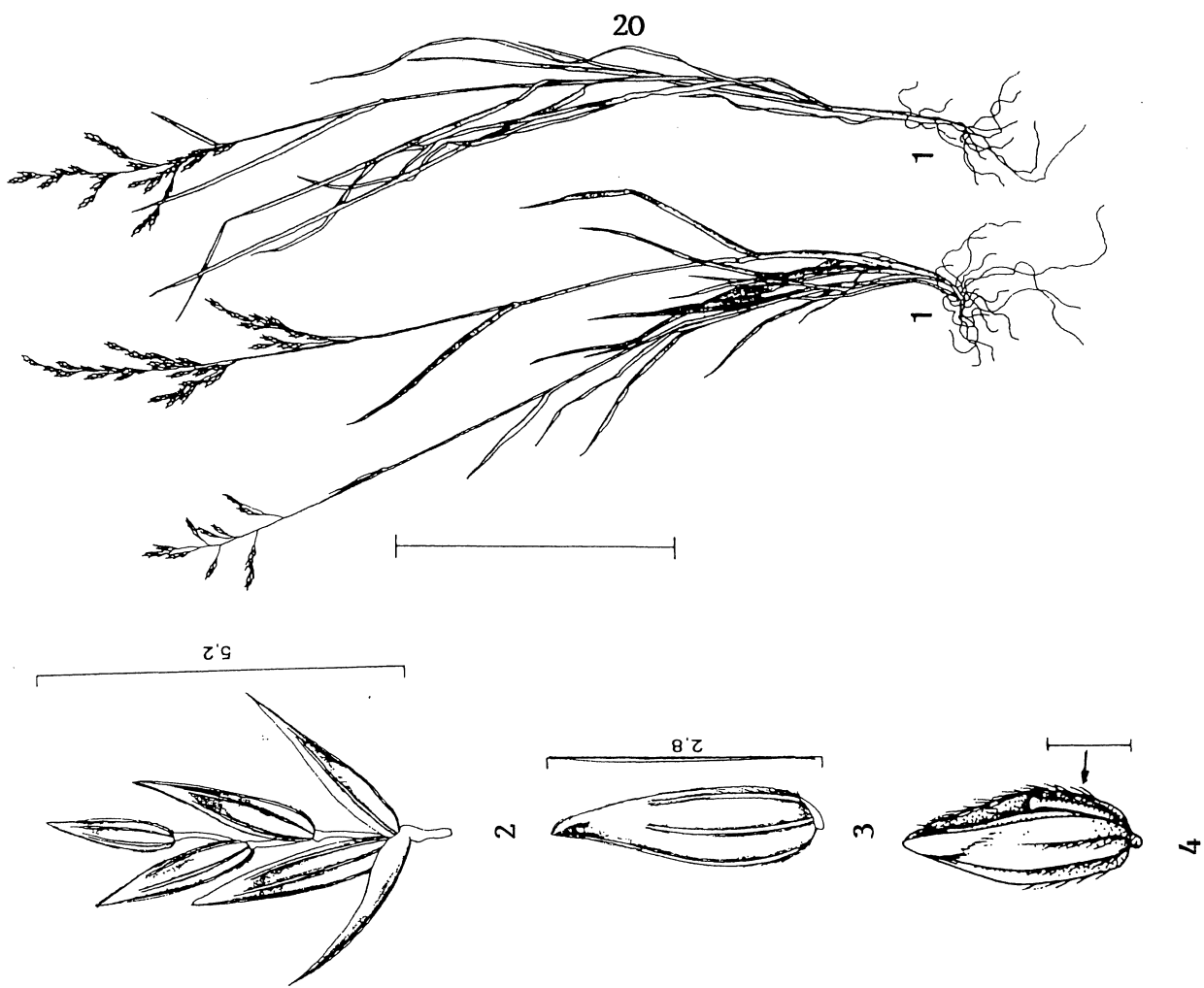
2

2.9

3

4

Poa infirma



5.2

2

2.8

3

4

20

Données autoécologiques: rubrique a.

Données stationnelles et phytosociologiques: rubrique b.

1. *Poa annua*

- var. annua:

- a. héliophile à sciato-lé-rant, mésothermophile à mésocryophile, polytrophe, mésophile à hygrophile, calcicole à silicicole
- b. stations très piétinées, plus ou moins nitrophiles (*Polygono avicularis-Poa annua*), prairies pâturées (*Cynosurion cristati*), végétation commensale des cultures annuelles ou sarclées sur sol eutrophe (*Chenopodietalia albi*), eurosibérienne (*Panici crus-galli-Setarion viridis*), stations rudéralisées plus ou moins nitrophiles (*Sisymbrietea officinalis*, *Artemisietea vulgaris*), végétation pionnière, annuelle et hygrophile des sols plus ou moins riches en azote, inondés ou humides périodiquement exondés ou asséchés (*Bidentetea tripartitae*, *Isoeto durieui-Juncetea bufonii*), prairies mésophiles et mésohygrophiles (*Arrhenatheretea elatioris*), toitures, vieux murs.

- var. aquatica:

- a. héliophile, mésothermophile, hygrophile à hydrophile
- b. eaux libres, lieux humides, marécages

- var. pilantha:

- a. héliophile, thermophile, mésoxérophile
- b. bords des chemins et des cultures, friches, lieux sablonneux

- var. raniglumis:

- a. héliophile, mésothermophile à thermophile, mésophile, calcicole ou silicicole
- b. milieu urbain (à rechercher ailleurs)

- var. reptans:

- a. héliophile, mésothermophile, neutrophile, mésotrophe à nitrophile, hygrophile calcicline ou silicicole

2. *Poa bulbosa*

- var. *bulbosa*:

- a. héliophile à sciatolérant, thermophile, neutrophile, oligotrophe, xérophile à mésoxérophile, calcicole ou silicicole
- b. dalles rocheuses horizontales (**Sedo albi-Scleranthetea**), sur roches riches en calcium (**Alysso alyssoidis-Sedion albi**), pelouses à dominance d'annuelles sur sols sableux, oligotrophes et sur lithosols (**Helianthemetea guttati**), pelouses à dominance d'hémicryptophytes, xérophiles à mésoxérophiles, sur substrats riches en calcium (**Festuco valesiacae-Brometea erecti**), stations très piétinées (**Polygono arenastri-Poetalia annuae**), chablis et coupes forestières (**Epilobion angustifolii**), graviers, vieux murs

- var. *vivipara*:

- a. idem var. *bulbosa*
- b. idem var. *bulbosa*

3. *Poa chaixii*

- a. héliophile à mésosciaphile, mésocryophile à mésothermophile, acidiphile, mésotrophe, mésophile à mésohygrophile, silicicole
- b. hêtraies montagnardes (**Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae**), charmaies et chênaies-charmaies (**Carpinion betuli**), prairies fauchées montagnardes (**Trisetum flavescens-Polygonum bistorta**), landes, bords de sentiers

4. *Poa compressa*

- a. héliophile, thermophile, neutrocline, polytrophe, xérophile, rar. mésohygrophile, calcicole ou silicicole
- b. dalles rocheuses horizontales (**Sedo albi-Scleranthetea biennis**), notamment sur calcaires (**Alysso alyssoidis-Sedion albi**), pelouses pionnières très ouvertes, sur sables plus ou moins stabilisés (**Corynephoretea canescentis**), pelouses xérophiles plus ou moins ouvertes sur substrat carbonaté (**Xerobromion erecti**), pelouses à chiendents, xérophiles et semi-rudérales (**Agropyretea pungentis**), végétation anthropogène rudérale, nitrophile à dominance d'espèces vivaces, planitiaire à montagnarde (**Arction lappae**), rochers fluviatiles, marnes, clairières, toitures, vieux murs

5. *Poa nemoralis*

- var. *agrostoides*:

- a. héliophile, mésothermophile à thermophile, mésotrophe à oligotrophe, mésophile à xérophile, calcicole ou silicicole
- b. éboulis, fentes de rochers, lieux arides, pelouses rocailleuses, sables fluviatiles, vieux murs

- var. *firmula*:

- a. héliophile à mésosciaphile, méso - thermophile, mésotrophe à oligotrophe, mésophile à xérophile, calcicole ou silicicole
- b. bords des chemins, buissons, clairières, lisières, prairies, rochers, sables fluviatiles, vieux murs

- var. *glauca*:

- a. héliophile, mésothermophile à mésocryophile, méso-oligotrophe, mésoxérophile, calcicole ou silicicole
- b. éboulis, talus, vieux murs, végétation herbacée vivace des parois rocheuses siliceuses montagnardes

- var. *nemoralis*:

- a. héliophile à sciaphile, thermophile à mésothermophile, neutroacidicline, mésotrophe à oligotrophe, mésophile à xérophile, calcicole ou silicicole
- b. charmaies et chênaies-charmaies (**Carpinion betuli**), hêtraies montagnardes (**Fagion sylvaticae**), chênaies pubescentes (**Quercion pubescenti-sessiliflorae**), chablis et coupes forestières (**Epilobion angustifolii**), fruticées sur sols plus ou moins désaturés (**Prunetalia spinosae**), dalles rocheuses horizontales (**Sedo albi-Scleranthetea biennis**), forêts alluviales (**Alnion incanae**), sables fluviatiles (**Phalaridion arundinaceae**), bords des chemins et des routes, vieux murs

6. *Poa palustris*

-var. *glabra*:

- a. héliophile, mésothermophile, neutrophile, nitrocline, hygrophile, silicicole
- b. roselières des bords de rivières soumises à des inondations régulières de faible amplitude (**Phalaridion arundinaceae**)

-var. *palustris*:

- a. héliophile à sciatolérant, mésothermophile, neutrophile, nitrocline, hygrophile, silicicole

- b. phragmitaies, communautés riveraines soumises à des inondations régulières de faible amplitude sur sol eutrophe minéral (**Phragmition communis**), en bordure de rivières (**Phalaridion arundinaceae**) et sur sol dystrophe souvent tourbeux (**Magnocaricion elatae**), prairies fauchées mésotrophes sur sol engorgé subissant des inondations de courte durée (**Bromion racemosi**), aulnaies des dépressions marécageuses sur sol engorgé (**Alnion glutinosae**), forêts alluviales non marécageuses (**Alnion incanae** et **Salicion albae**), lisières.

7. *Poa pratensis*

- subsp. *anceps*:
 - a. héliophile, mésothermophile, mésophile à hygrophile, calcicole ou silicicole
 - b. bords des eaux, marécages, tourbières, champs sablonneux humides, prairies, lisières, routes forestières, rarement lieux rocailleux
- subsp. *angustifolia*:
 - a. héliophile à sciato-léant, mésothermophile, oligotrophe à mésotrophe, xérophile à mésoxérophile, rarement mésophile, calcicole ou silicicole
 - b. prairies mésoxérophiles (**Koelerio macranthae-Phleion phleoidis**), sur sols filtrants siliceux (**Violion caninae**), pelouses mésophiles sur substrats carbonatés ou basiques (**Mesobromion erecti**), ourlets (**Origanetalia**), pelouses calcicoles plus ou moins ouvertes (**Xerobromion erecti**), végétations rudérales (**Artemisietea vulgaris**, **Dauco carotae-Melilotion albi**, **Polygono arenastri-Coronopodion squamati**), alluvions sableuses et sols perturbés (**Agropyretalia intermedii-repentis**), vieux murs.
- subsp. *latifolia*:
 - a. héliophile, rarement héliocline, thermophile à mésothermophile, acidocline à acidiphile, oligotrophe à mésotrophe, mésophile à xérophile, silicicole ou calcicline.
 - b. pelouses graminéennes des bords de mer (**Agropyron pungentis**), prés salés du haut schorre (**Armerion maritimae**), schorre inférieur à moyen (**Puccinellion maritimae**), pelouses acides sur sable (**Koelerion macranthae-Phleion phleoidis**), lieux piétinés (**Plantaginetea major**, **Armerion elongatae**), clairières, forêts sèches, lisières forestières, bords des eaux.

- subsp. *pratensis*:

- a. héliophile à sciato-lé-rant, eurytherme, polytrophe, mésophile à hygrophile, rarement xérophile à mésoxérophile, calcicole ou silicicole.
- b. prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, mésotrophes à eutrophes (*Arrhenatherion elatioris*), prairies hygrophiles à mésohygrophiles sur sol oligotrophe à mésotrophe (*Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*), pelouses piétinées eutrophes (*Plantaginietalia majoris*), fruticées sur sols plus ou moins désaturés (*Prunetalia spinosae*), végétation rudérale à dominance d'espèces vivaces (*Artemisietea vulgaris*), vieux murs.

8. *Poa trivialis*

- subsp. *latifolia*:

- a. héliophile, mésothermophile, gén. hygrophile.
- b. décombres, terrains vagues, bords des eaux, fossés, prairies marécageuses.

- subsp. *semineutra*:

- a. héliophile à mésosciaphile, mésothermophile, mésophile à hygrophile, silicicole
- b. bords des eaux, fossés, lieux humides, rochers ombragés.

- subsp. *sylvicola*:

- a. héliophile à mésosciaphile, mésothermophile, acidiphile à acidicline, mésotrophe, mésophile à hygrophile, calcicole ou silicicole.
- b. chablis et coupes forestières sur sols plus ou moins acides (*Epilobion angustifolii*), berges des torrents, ruisselets et sources, bords des chemins et des routes, prairies humides, dunes, terrains vagues.

- subsp. *trivialis*:

- a. héliophile à sciato-lé-rant, mésothermophile, neutroacidicline, polytrophe, mésophile à hygrophile, calcicole ou silicicole.
- b. pelouses graminéennes des bords de mer (*Agropyron pungentis*), aulnaies des dépressions marécageuses sur sol engorgé (*Alnion glutinosae*), roselières des bords de rivières soumises à des inondations régulières de faible amplitude (*Phalaridion arundinaceae*), chênaies pédonculées sur sols à bonnes réserves en eau (*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*), prairies mésohygrophiles à hygrophiles sur sol oligotrophe à mésotrophe (*Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*), prairies fauchées mésotrophes sur sol engorgé subissant des inondations de courte durée (*Bromion racemosi*),

prairies fauchées mésophiles à mésohygrophiles, mésotrophes à eutrophes (**Arrhenatheretea elatioris**), végétation rudérale à dominance d'espèces vivaces (**Artemisietea vulgaris**), végétation d'ourlets nitrophiles sur sols plus ou moins humides (**Galio aparines-Urticetea dioicae**), végétation arbustive pionnière riveraine (**Salicetalia pureae**), bords des chemins et des routes, parois rocheuses.

Espèce adventice: **Poa glauca var. glauca**

- a. héliophile, cryophile à mésocryophile, oligotrophe, mésoxérophile, calcicole ou silicicole.
- b. espèce montagnarde participant à divers groupements: éboulis, combes à neige, pelouses pionnières acidiphiles, végétation herbacée vivace des parois siliceuses subalpines et alpines des Alpes et des Pyrénées, des parois calcaires des étages supra et oroméditerranéens, fissures des rochers,...

Espèce à rechercher: **Poa infirma**

- a. héliophile, thermophile, neutrophile, nitrocline, mésoxérophile, calcicole ou silicicole.
- b. communautés anthropogènes d'herbes annuelles vernaies à tardivernales, surtout méditerranéennes (**Hordeion murini**), sables maritimes, vieux murs.



Renseignements écologiques

Pour l'écologie propre à chaque espèce six rubriques ont été utilisées, la première concerne la lumière, la deuxième la température, la troisième le pH, la quatrième les éléments nutritifs, la cinquième l'eau au niveau du sol, la sixième la nature du sol. Les définitions du vocabulaire employé sont indiquées ci-après.

1- Facteur climatique : lumière.

- **Héliophile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à un ensoleillement notable.
- **Héliocline** : se dit d'une plante dont la présence est liée à un ensoleillement modéré.
- **Sciaphile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à l'ombrage.
- **Mésosciaphile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à l'ombrage modéré.
- **Sciatolérant** : se dit d'une plante qui peut supporter un certain ombrage sans excès.

2- Facteur climatique : température.

- **Thermophile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à des températures élevées.
- **Mésothermophile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à des températures moyennes.
- **Cryophile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à des températures basses.
- **Mésocryophile** : se dit d'une plante dont la présence est liée à des températures modérément basses.
- **Eurytherme** : se dit d'une plante tolérant une large gamme de températures.

3- Facteur édaphique : pH.

- **Acidiphile** : se dit d'une plante poussant sur sol à $\text{pH} < 5$.
- **Acidicline** : se dit d'une plante poussant sur sol légèrement acide.
- **Basiphile** : se dit d'une plante poussant sur sol basique à $\text{pH} > 7$.
- **Basicline** : se dit d'une plante poussant sur sol légèrement basique.
- **Neutrophile** : se dit d'une plante poussant sur sol neutre à pH très proche de 7.
- **Neutrocline** : se dit d'une plante poussant sur sol à pH assez proche de 7.
- **Neutroacidicline** : se dit d'une plante poussant sur sol neutre à tendance acide.
- **Neutrobasicline** : se dit d'une plante poussant sur sol neutre à tendance basique.
- **Euryionique** : se dit d'une plante tolérant une large gamme de pH.

4- Facteur édaphique : ions biogènes.

- **Oligotrophe** : se dit d'une plante poussant dans un milieu pauvre en éléments nutritifs.
- **Méso-oligotrophe** : se dit d'une plante poussant dans un milieu moins riche en éléments nutritifs qu'un milieu mésotrophe, mais un peu plus riche qu'un milieu oligotrophe.
- **Mésotrophe** : se dit d'une plante poussant dans un milieu moyennement riche en éléments nutritifs.
- **Eutrophe** : se dit d'une plante poussant dans un milieu riche en éléments nutritifs.
- **Dystrophe** : se dit d'une plante poussant dans un milieu saturé d'eau, peu oxygéné et riche en matières organiques.
- **Nitrophile** : se dit d'une plante poussant dans un milieu saturé en matières azotées.
- **Nitrocline** : se dit d'une plante poussant dans un milieu modérément azoté.
- **Polytrophe** : se dit d'une plante indifférente à la richesse nutritive du milieu.

5- Facteur hydrique : eau dans le sol.

- **Xérophile** : se dit d'une plante supportant une forte sécheresse.
- **Mésoxérophile** : se dit d'une plante xérophile, mais ne supportant pas une sécheresse extrême.
- **Mésophile** : se dit d'une plante ne supportant ni sécheresse ni humidité excessive.
- **Hygrophile** : se dit d'une plante poussant dans des conditions d'humidité voisines de la saturation.
- **Mésohygrophile** : se dit d'une plante moyennement hygrophile.
- **Hydrophile** : se dit d'une plante dont le développement nécessite la présence d'eau libre.

6- Facteur édaphique : nature du sol.

- **Calciicole** : se dit d'une plante poussant sur sol à forte teneur en calcium.
- **Calcicline** : se dit d'une plante poussant sur sol à teneur modérée en calcium.
- **Silicicole** : se dit d'une plante poussant sur sol siliceux.

Annexe: Les Galles des Poa

- a. Galles ou Cécidies: ensembles de cellules ou de tissus végétaux présentant un développement modifié spécifique de l'influence d'un organisme parasite ou symbiotique. Elles sont donc le résultat d'une interaction complexe entre deux organismes.
 - b. Agents cécidogènes: virus, bactéries, champignons, phanérogames, nématodes, acariens, insectes, ...
 - c. Plantes-hôtes: les Pâturins (Poa) dans ce cas-ci
-

Galles des tiges:

1. a. Plante bulbeuse à la base (fig.1)
b. des Nématodes Anguillules: **Ditylenchus dipsaci**
c. Poa annua, P. trivialis
2. a. Renflement fusiforme de la grosseur d'un grain de blé (fig.2)
b. une larve rouge d'Hyménoptère Eurytomidae: **Tetramesa poicola**
c. Poa nemoralis
3. a. Faible renflement du 2ème ou 3ème noeud
b. larves blanches sous la gaine: **Mayetiola joanmissi**, Diptère Cecidomyiidae
c. Poa nemoralis
Cécidie voisine sur Poa pratensis: **Mayetiola schoberi**
4. a. Renflement portant de nombreux filaments réguliers, partant d'une ligne longitudinale, au-dessus d'un noeud (fig.3)
b. larves blanches de Diptère Cecidomyiidae: **Mayetiola poae**
c. Poa nemoralis
5. a. Comme la précédente, mais filaments disposés en masse ovoïde sans ordre, partant de la gaine (fig.4)
b. larves blanches de Diptère Cecidomyiidae: **Mayetiola radicifica**
c. Poa nemoralis

Citons encore deux Diptères Cecidomyiidae:

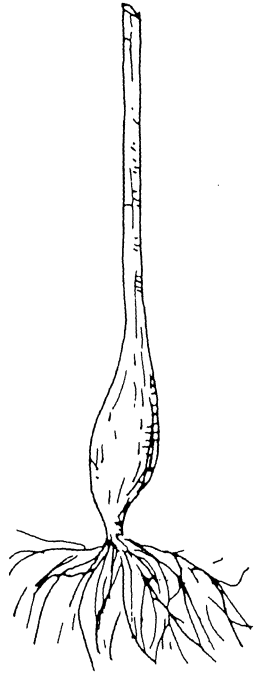
-aux larves rouge orange: **Hybolasioptera fasciata**

-aux larves orangées: **Haplodiplosis marginata**

Galles des fleurs:

6. a. Ovaires gonflés et violacés (fig.5)
b. des Nématodes Anguillules: **Anguina agrostis** et espèces voisines
c. Poa annua, P. nemoralis, P. palustris, P. pratensis
7. a. Déformations de l'inflorescence
b. des Acariens: **Eriophyes tenuis** et **Aceria cornuta**
c. Poa pratensis

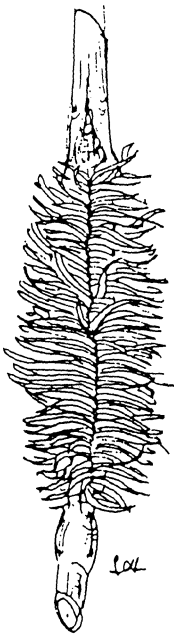
(d'après P. Dauphin, J.-Cl. Aniot-Schere, 1993)



1

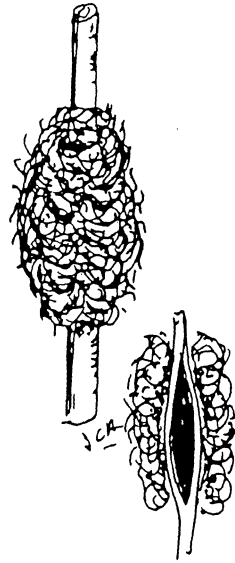
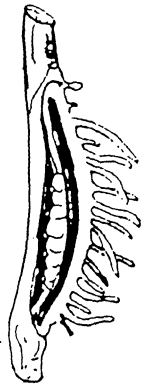


2



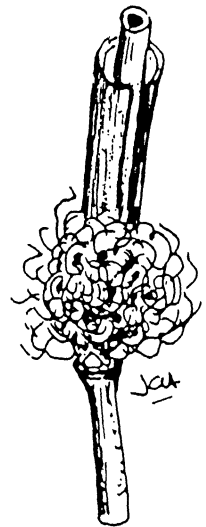
lat

3



lat

4



lat



5

