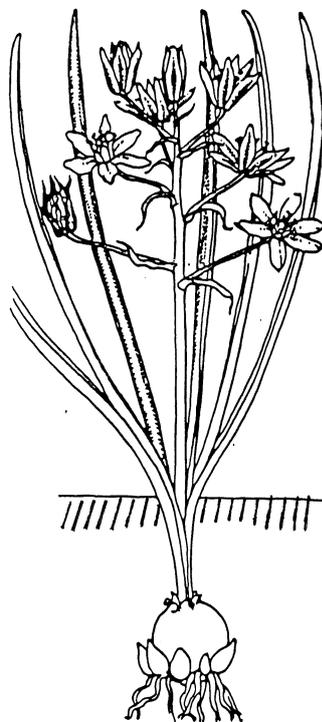


# ***Etude des Liliales***

## ***de Belgique et des régions voisines***

- ✦ ***Clés de détermination par les caractères floraux et végétatifs***
- ✦ ***Données morphologiques, stationnelles et socio-écologiques***
- ✦ ***Planches de dessins au trait par espèce***





Couverture :

*Ornithogalum umbellatum*  
(W. Rothmaler, 1995)





- Le genre <b>Leucojum</b> :	
* Clé au stade floral	66
* Les espèces décrites: aestivum et vernum (66-68)	
- Le genre <b>Lilium</b> :	
* Clé au stade floral	69
* Les espèces décrites: bulbiferum subsp. croceum (70) martagon (71)	
- <b>Mianthemum bifolium</b>	72
- Le genre <b>Muscari</b> :	
* Clé au stade floral	74
* Les espèces décrites: armeniacum (75) - atlanticum (76) botryoides (78) - comosum (79)	
- Le genre <b>Narcissus</b> :	
* Clé au stade floral	81
* Les espèces décrites: poeticus (82) - pseudonarcissus (83)	
- <b>Narthecium ossifragum</b>	85
- Le genre <b>Ornithogalum</b> :	
* Clé au stade floral	87
* Les espèces décrites: nutans (88) - pyrenaicum (89) umbellatum (91)	
- <b>Paris quadrifolia</b>	93
- Le genre <b>Polygonatum</b> :	
* Clé au stade floral	95
* Les espèces décrites: multiflorum (96) - odoratum (98) verticillatum (100)	
- <b>Ruscus aculeatus</b>	102
- <b>Scilla bifolia</b>	104
* Espèces cultivées dans les jardins et les parcs:	
§ Clé au stade floral: Sc. luciliae et Sc. siberica	105
- <b>Tulipa sylvestris</b> et <b>T. gesneriana</b>	106
- <b>Famille des Iridacées</b>	
* Caractères morphologiques généraux	108
* Clé au stade floral	109
§ <b>Crocsmia</b> * <b>crocsmiiflora</b>	109-110
- Le genre <b>Crocus</b> :	
* Clé au stade floral	111
* Les espèces décrites: chrysanthus (112) - tommasinianus (113) vernus (114)	

- Le genre <b>Iris</b> :	
* Clé au stade floral	115
* Espèces décrites: foetidissima (116) - germanica (118) pseudacorus (119) - pumila (121)	
- Sisyrinchium montanum	122
- Gladiolus communis subsp. byzanthinus	124
- Gladiolus illyricus	125
- <b>Famille des Dioscoréacées</b>	
* Caractères morphologiques généraux	126
* Planche: Dioscorea batatas, Tamus communis	127
* Espèce décrite: Tamus communis	128
- <b>Famille des Agavacées</b>	
* Caractères morphologiques généraux - Clé des genres	130
* Planche de dessins au trait	131
<hr/>	
- Etymologie des noms de genre	132
- Systématique phytosociologique = Synsystématique: Notions	134
- Glossaire: Termes caractérisant les milieux	135
- Approche phylogénétique nouvelle des <b>Liliana</b> e	137
- Ouvrages consultés	142-143
<hr/> <hr/>	



— Clé générale des Liliales au stade floral:

- |   |  |
|---|--|
| 1. -Plantes ligneuses   | 2  |
| -Plantes herbacées  | 3  |
| 2. -Plante rameuse, à rameaux aplatis, ressemblant à des feuilles (=cladodes), rigides, ovales-acuminés, piquants au sommet   | <b>Ruscus</b>  |
| -Plantes à rhizome robuste, dépourvues de cladodes, à feuilles allongées, +/- linéaires, réunies en rosette à la base, piquantes au sommet; tige gén. courte et +/- rigide ou plantes acaules | <b>Agavacées</b>   |
| 3. -Plante volubile, grimpante, dioïque; limbe fol. cordé à la base, à nervation palmée-réticulée; ovaire infère  | <b>Discoréacées</b><br>( <u>Tamus communis</u> )           |
| -Plantes non volubiles; ovaire infère ou supère   | 4  |
| 4. -Fleurs à symétrie bilatérale; ovaire infère; étamines:3   | <b>Iridacées</b><br>( <u>Gladiolus</u> , <u>Crocsmia</u> ) |
| -Fleurs à symétrie radiaire   | 5  |
| 5. -Fleurs 4-mères; fleurs solitaires ou en grappe  | <b>Liliacées</b>   |
| *Périsome blanc, étamines:4 ( <u>Maianthemum</u> )  |  |
| *Périsome verdâtre; étamines gén.8 ( <u>Paris</u> )   |  |
| -Fleurs 3-mères   | 6  |
| 6. -Ovaire supère, parfois souterrain; étamines:6   | 7  |
| -Ovaire infère; étamines:3 ou 6   | 8  |
| 7. -Ombelle gén. multiflore; plante souvent à odeur d'ail ou d'oignon au froissement  | <b>Alliacées</b>   |
| -Fleurs solitaires ou inflorescence de type varié, jamais en ombelle; plantes dépourvues d'une odeur d'ail ou d'oignon  | <b>Liliacées</b>   |
| 8. -Étamines:6; style:1, non pétaloïde; plantes à souche bulbeuse   | <b>Amaryllidacées</b>                                      |
| -Étamines:3; style:1, à 3 branches stigmatiques, pétaloïdes ou non pétaloïdes; plantes soit à rhizome, soit à souche fibreuse ou bulbe  | <b>Iridacées</b>   |

**Important!**

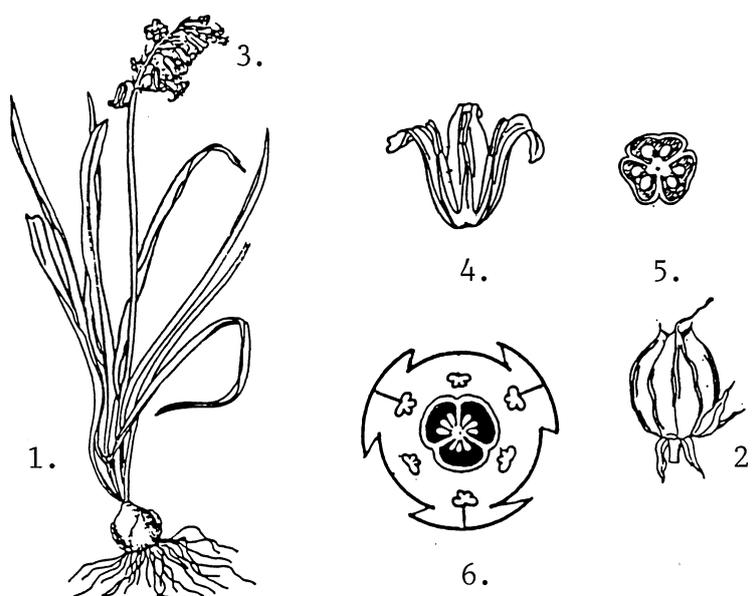
Les 2 clés générales suivantes regroupent, dans un concept élargi, les familles des **Liliacées**, **Alliacées**, **Amaryllidacées**, envisagées dans la flore bleue du Jardin botanique national de Belgique, 6e édition, 2012.

— Super-famille des **Liliacées** —  
(Alliacées + Liliacées + Amaryllidacées)

Caractères morphologiques généraux:

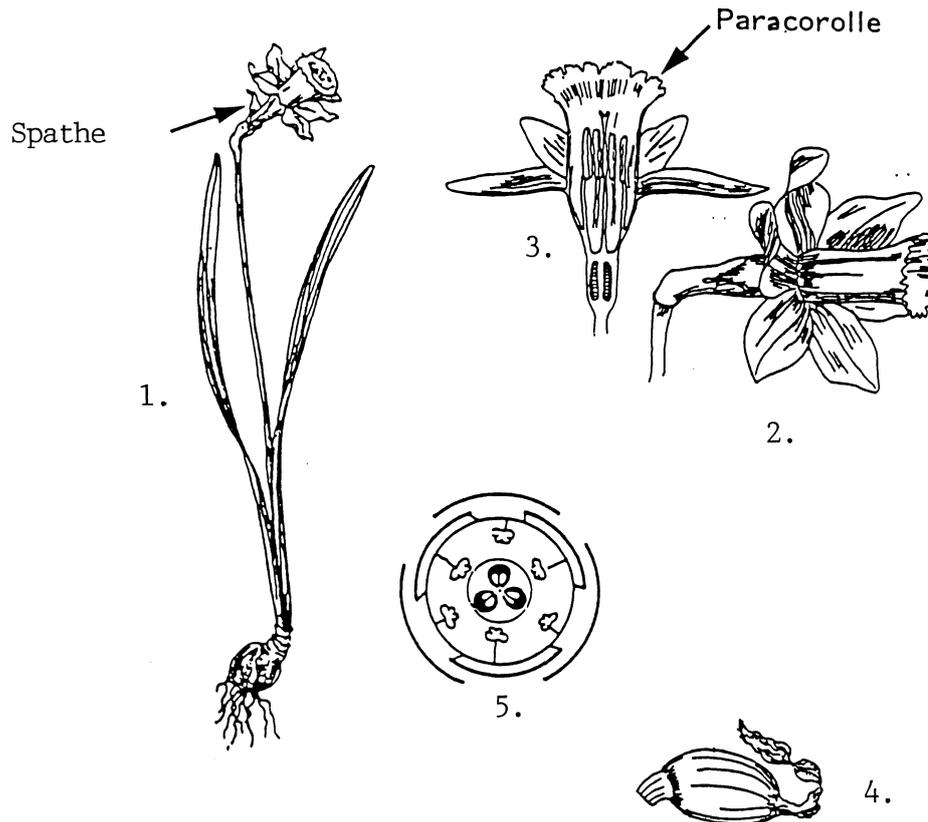
- Plantes herbacées, vivaces, (rarement petits arbrisseaux), gén. glabres, rhizomateuses ou bulbeuses ou pourvues de racines tubéreuses
- Feuilles toutes basilaires ou alternes, rar. verticillées, simples, entières, sessiles ou pétiolées, avec ou sans base engainante, non stipulées, parfois réduites à des écailles ou remplacées par des rameaux verts, aplatis ou cylindriques, fonctionnant comme des feuilles (=Cladodes)
- Fleurs solitaires ou en racème ou ombelle, moins souvent en cyme ou panicule, hermaphrodites (rar. se comportant en fleurs dioïques), hypogynes ou épigynes, à symétrie radiale ou légèrement bilatérale; périgone gén. à 6 tépales libres ou soudés, souvent au coloris éclatant, les 3 externes non ou différents des 3 internes, rar. 4 ou en 2 verticilles de 4-6 tépales, portant parfois à la gorge une couronne int. cylindrique ou tronconique (=paracorolle); étamines gén. 6, rar. 3, 4 ou 7-12; ovaire à 3(5) loges avec ovules gén. nombreux, à placentation axile; styles 3-4(5) avec stigmate capité à linéaire ou 1 style avec 1 ou 3-4(5) stigmates
- Fruit: une capsule, parfois charnue, ou une baie

Type 1:                    Hyacinthoides non-scripta (Jacinthe des bois)



- 1: Habitus: plante vivace; feuilles radicales, linéaires, entières, aiguës  
2: Bulbe tunique - 3: Inflorescence en grappe unilatérale - 4: Fleur bleue, campanulée - 5: Coupe de l'ovaire: placentation axile

6: Diagramme floral: \*  $\underbrace{3T + 3T}_{\text{Placentation axile}} + (3+3)E + \underbrace{3C}_{\text{multiovulés}}$

Type 2: Narcissus pseudonarcissus ( Jonquille)

- 1: Habitus: hampe florale nue terminée par une fleur solitaire  
 2: Fleur jaune accompagnée de 2 grandes bractées membraneuses (=spathe)  
 3: Présence d'une paracorolle (prolongement des pièces du périgone en forme de couronne) - 4: Capsule - 5: Diagramme floral

$$* \frac{3T + 3T + (3 + 3)E + \overline{3C}}{\text{multiovulés}}$$

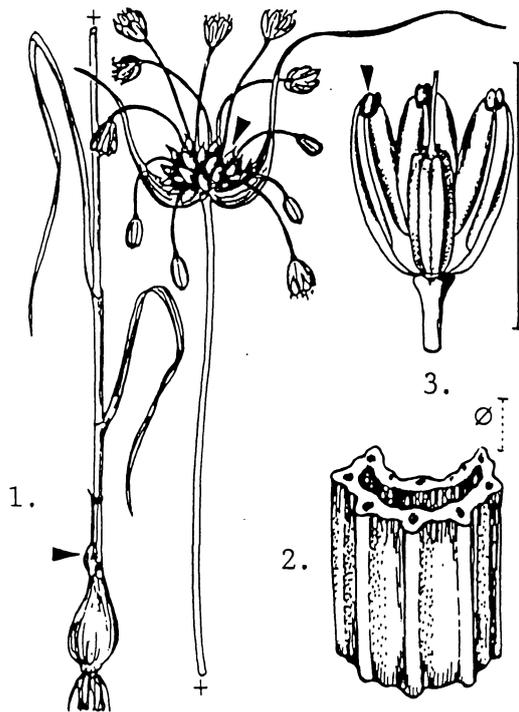
Placentation axile

Diagramme floral:

- \* : Fleur à symétrie radiale  
 ⤿ Soudure des pièces florales dans un même verticille  
 └ Soudure de verticilles différents  
 C : Carpelle  
C : Ovaire supère (=fleur hypogyne)  
 $\overline{C}$  : Ovaire infère (=fleur épigyne)  
 E : Etamine  
 T : Tépale

Placentation axile: les ovules sont insérés, dans la partie centrale de l'ovaire, le long des charnières des dièdres formés par les cloisons

**Type 3:** Allium oleraceum ( Ail des champs)



- 1: Habitus: inflorescence en ombelle entourée d'une spathe membraneuse formée de 1-2(3) bractées
- 2: Feuille à nervures +/- parallèles entre elles
- 3: Péricône: 6 tépales libres ou presque libres entre eux, disposés en 2 verticilles; étamines: 6, en 2 verticilles; ovaire supère à 3 loges
- Fruit: une capsule multiovulée; placentation axile

— Clé générale des **Liliacées** au stade floral: Premier essai —

1. -Feuilles linéaires, larges de 3-5mm, distiques, basilaires,  
insérées sur un rhizome; fleurs jaunes **Narthecium**  
-Feuilles non linéaires 2
2. -Un verticille de (3-)4(-8) feuilles subsessiles, largement  
obovales, inséré sous la fleur **Paris**  
-Pas de verticille de feuilles inséré immédiatement sous  
la fleur 3
3. -Fleurs sortant du sol à la fin de l'été avant les feuilles;  
celles-ci ne se développant qu'au printemps suivant; ovaire  
souterrain au moment de la floraison, la tige s'allongeant  
après celle-ci **Colchicum**  
-Fleurs et feuilles se développant en même temps ou feuilles  
apparaissant avant les fleurs; ovaire non souterrain 4
4. -Feuilles toutes réduites à de petites écailles; présence d'  
organes chlorophylliens (=cladodes) en forme de feuilles  
ou d'aiguilles 5  
-Au moins quelques feuilles bien développées 6
5. -Plante ligneuse, 25-90cm de haut; cladodes en forme de feuille,  
1-3(4) x 0,4-1cm, coriaces et persistantes, ovales, très aiguës-  
piquantes au sommet **Ruscus**  
-Plante herbacée; cladodes en forme d'aiguille, 0,3-2,5(3)cm  
de long, en fascicules de 3-10; à l'aisselle de petites  
écailles alternes **Asparagus**
6. -Fleurs en ombelle ou solitaires, sous-tendues par une ou  
quelques bractées membraneuses (excl. Colchicum) : **Clé A**  
-Fleurs en cyme ou en racème, rar. en ombelle ou solitaires,  
dépourvues de bractée(s) membraneuse(s)  
(excl. Narthecium, Paris) : **Clé B**

**Clé A:**

1. -Fleurs entièrement remplacées par des bulbilles 2  
-Au moins quelques fleurs présentes ou fleur solitaire 3
2. -Tiges < 4cm; feuilles < 10cm de long **Gagea**  
-Tiges > 5cm; au moins quelques feuilles > 15cm de long **Allium**

3. -Périsone jaune ou blanc portant à la gorge une couronne  
int. cylindrique ou tronconique (= paracorolle) **Narcissus**  
-Pas de couronne int. ou paracorolle 4
4. -Ovaire infère 5  
-Ovaire supère 6
5. -Les 6 tépales env. de même longueur;feuilles:3-6,vertes  
et luisantes **Leucojum**  
-Les 3 tépales int. beaucoup plus courts que les 3 tépales  
ext.;feuilles:2,glauques ou vertes **Galanthus**
6. -Limbe fol.  $> 12$ mm de large;bractées fl. ovales,  $< 15$ mm  
de long; nb. de fleurs 5 **Allium**  
-Limbe fol.  $\leq 12$ mm de large;bractées fl. linéaires  $> 15$ mm  
de long;nb. de fleurs:1-5 **Gagea**

**Clé B:**

1. -Tépales et étamines: 4;limbe fol. fortement cordé à la base **Maianthemum**  
-Tépales et étamines: 6(8);limbe fol. cunéé à arrondi à la  
base 2
2. -Tépales soudés entre eux en un tube sur plus de 1/5 de  
leur longueur 3  
-Tépales libres ou soudés seulement à leur base 6
3. -Périsone jaune,rouge orangé ou rouge,  $> 5$ cm de long,en forme  
d'entonnoir;limbe fol. linéaire **Hemerocallis**  
-Périsone blanc à bleu,rose ou ~~purpre~~très rar. jaune pâle,  
 $\leq 3,5$ cm de long 4
4. -Fleurs 1-5(7),solitaires ou groupées à l'aisselle des feuil-  
les **Polygonatum**  
-Fleurs groupées en une inflorescence terminale,munies ou non  
de bractées foliaires 5
5. -Limbe fol. ovale-lancéolé à elliptique,  $> 3$ cm de large,rétré-  
ci à la base;fleurs gén. blanches,disposées en une grappe  
unilatérale;pl. rhizomateuse **Convallaria**  
-Limbe fol. linéaire,non rétréci à la base;fleurs gén.bleues  
ou brunâtres,rar. roses ou blanches;pl. bulbeuse **Muscari**
6. -Feuilles toutes basilaires;fleurs sous-tendues chacune par  
des bractées ou fleurs sans bractée(s) 7  
-Feuille(s) caulinaire(s) présente(s);hampe florale portant  
des bractées foliacées ou fleur unique 10

- |  |  |    |
|--|--|----|
| 7. -2 petites bractées par fleur; tépales soudés à la base<br>-0 ou 1 petite bractée par fleur; tépales libres ou soudés<br>entre eux dans le bas  | <b>Hyacinthoides</b>                         | 8  |
| 8. -Tépales gén. bleus, parfois roses ou blanc pur; un bulbe<br>-Tépales blancs, blanc verdâtre ou jaunâtres; un bulbe ou<br>un rhizome  | <b>Scilla</b>                                | 9  |
| 9. -Tépales gén. blanchâtres ou blanc jaunâtre, rar. blanc pur<br>à la face int., marqués d'une bande verdâtre à la face ext.;<br>un bulbe<br>-Tépales blanc pur, dépourvus de bande verdâtre à la face<br>ext.; rhizome très court, à racines fasciculées, fibreuses-<br>charnues | <b>Ornithogalum</b><br><br><b>Anthericum</b> |    |
| 10. -Tépales < 2cm de long, jaunes int., verdâtres ou jaune ver-<br>dâtre ext.; pl. bulbeuse<br>-Tépales > 2cm de long; pl. bulbeuses  | <b>Gagea</b>                                 | 11 |
| 11. -Stigmates sessiles (sans style)<br>-Stigmates sur style apparent  | <b>Tulipa</b>                                | 12 |
| 12. -Stigmates non ou faiblement plus longs que larges; filet des<br>étamines lâchement fixé au milieu de l'anthère<br>-Stigmates linéaires; filet des étamines fortement fixé à la<br>base de l'anthère   | <b>Lilium</b><br><br><b>Fritillaria</b>      |    |

Clé générale des **Liliacées** au stade floral: Deuxième essai

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. -Feuilles normalement développées  | 2                  |
| -Plantes herbacées ou arbrisseaux très ramifiés;feuilles réduites à de petites écailles et remplacées par des rameaux foliacés plats ou aciculaires (=cladodes) simulant des feuilles | 21                 |
| 2. -Feuilles linéaires,distiques,basilaires,identiques sur les 2 faces et engainantes à la base;fleurs jaunes;filet des étamines très pubescent                                       | <b>Narthecium</b>  |
| -Feuilles différentes   | 3                  |
| 3. -(3)4(8) feuilles en verticille sous 1 fleur unique  | <b>Paris</b>       |
| -Feuilles non en verticille immédiatement sous la fleur unique; souvent plus d'1 fleur  | 4                  |
| 4. -Fleurs à bractées scarieuses (=spathes) en ombelle ou solitaires  | 5                  |
| -Fleurs non en fausse ombelle et si solitaires,alors sans bractées membraneuses   | 10                 |
| 5. -Fleurs totalement remplacées par des bulbilles  | <b>Allium</b>      |
| -Au moins quelques fleurs présentes   | 6                  |
| 6. -Périgone portant une couronne int. en entonnoir (=paracorolle)  | <b>Narcissus</b>   |
| -Périgone sans couronne int.= paracorolle   | 7                  |
| 7. -Ovaire infère   | 8                  |
| -Ovaire supère  | 9                  |
| 8. -Les 3 tépales internes échancrés,bien plus courts que les 3 tépales externes  | <b>Galanthus</b>   |
| -Les 6 tépales environ de même longueur   | <b>Leucorum</b>    |
| 9. -Périgone blanc ou rose  | <b>Allium</b>      |
| -Périgone jaune   | <b>Gagea</b>       |
| 10. -Tige florifère feuillée ou munie de bractées foliacées   | 11                 |
| -Feuilles toutes basilaires ou absentes à la floraison ou tiges munies de quelques feuilles en écailles   | 15                 |
| 11. -Limbe fol. fortement cordé à la base;fleurs blanches;tépales et étamines:4   | <b>Maianthemum</b> |
| -Limbe fol. cunéé ou arrondi à la base;tépales et étamines:6(8)   | 12                 |
| 12. -Fleurs 1-5(7),solitaires ou groupées à l'aisselle des feuilles, blanc verdâtre   | <b>Polygonatum</b> |
| -Inflorescence terminale ou fleurs terminales et solitaires   | 13                 |

13. -Inflorescence en grappe; tépales récurvés **Lilium**  
 -Fleurs solitaires; tépales non récurvés 14
14. -Limbe fol. linéaire-lancéolé, 6-12mm de large; fleurs jaunes, dressées **Tulipa**  
 -Limbe fol. linéaire, 4-9mm de large; fleurs panachées de pourpre (parfois blanches), penchées **Fritillaria**
15. -Feuilles absentes à la floraison; fleurs solitaires, type Crocus **Colchicum**  
 -Feuilles présentes à la floraison 16
16. -Feuilles pétiolées, le limbe fol. > 3cm de large, ovale-lancéolé à elliptique **Convallaria**  
 -Feuilles sessiles, le limbe fol. linéaire 17
17. -Tépales soudés entre eux sur une grande partie de leur longueur; périgone contracté au sommet; fleurs sup. stériles **Muscari**  
 -Tépales libres entre eux ou soudés seulement à la base; périgone non contracté au sommet; toutes les fleurs fertiles 18
18. -2 petites bractées par fleur; tépales soudés à la base **Hyacinthoides**  
 -Bractées absentes ou 1 par fleur; tépales libres entre eux 19
19. -Tépales bleus à rosés **Scilla**  
 -Tépales blancs, parfois rayés dessous 20
20. -Plante à bulbe; bractées fl. blanchâtres; tépales marqués d'une bande verdâtre à la face ext. **Ornithogalum**  
 -Plante à rhizome court; bractées fl. minces, brunâtres; tépales sans bande verdâtre à la face ext. **Anthericum**
21. -Arbrisseau sempervirent; cladodes ovales, à pointe acérée **Ruscus**  
 -Plante herbacée vivace, très ramifiée; cladodes en aiguilles verticillées **Asparagus**

— Le genre *Allium*. —

Morphologie:

Les ails développent, à partir d'un bulbe, une hampe florale portant au sommet une ombelle de fleurs qui, avant l'épanouissement, est enfermée dans une spathe membraneuse, parfois caduque, formée d'une ou deux bractées.

Les fleurs de l'ombelle peuvent être remplacées par des organes charnus, peu différenciés, de multiplication végétative: les **bulbilles**.

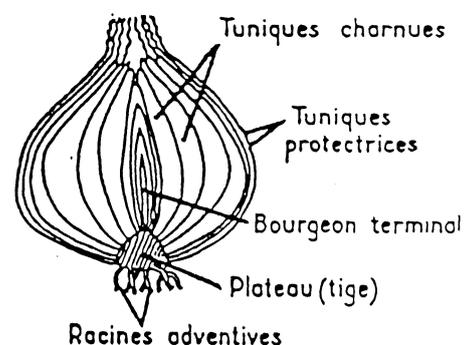
Le bulbe lui-même peut développer également, à la base de ses écailles; des organes de multiplication végétative: les **caïeux** (du lat. *catellus*: petit chien, avec l'idée de rejeton).

Le bulbe:

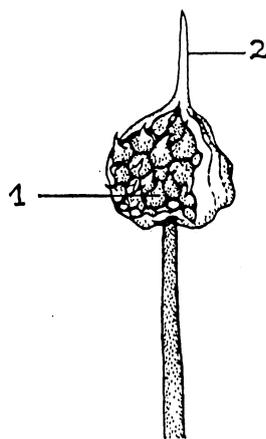
Tige souterraine en forme de masse aplatie, le **plateau**, sur lequel sont insérés:

- à la face inférieure: des racines adventives
- au centre de la face supérieure le **bourgeon terminal** qui se développera en donnant une tige aérienne caduque (elle ne vit qu'un an).
- autour du bourgeon terminal, des feuilles peu différenciées: **tuniques** ou **écailles**.

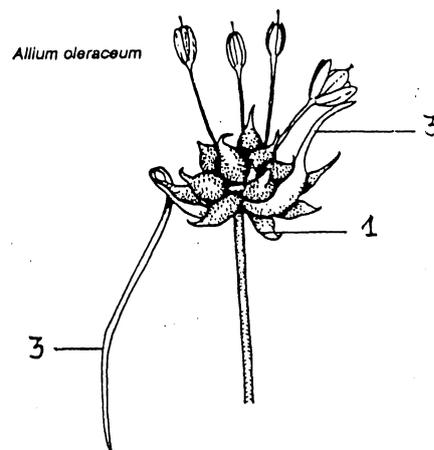
- . les externes minces sèches, écailleuses, protectrices
- . les internes gorgées de substances de réserves



Les bulbilles:



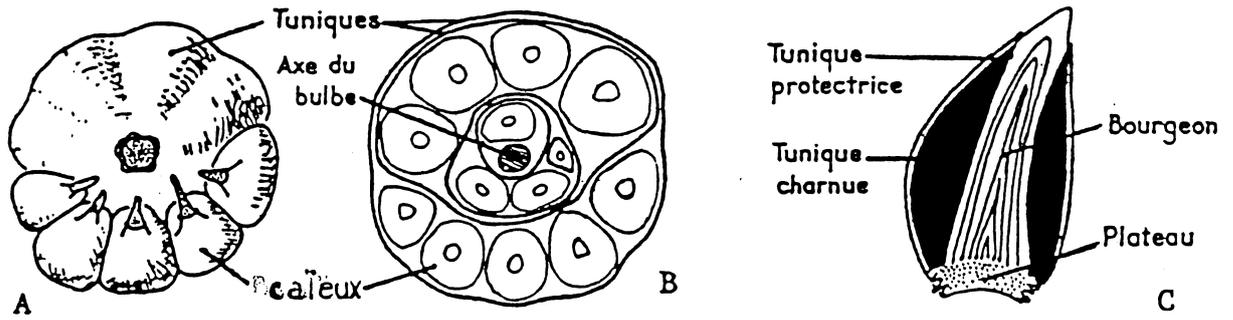
*Allium vineale*



*Allium oleraceum*

1: les bulbilles - 2: la spathe - 3: les bractées

Les caïeux: (Ex: l'ail cultivé)



- A: bulbe ("tête") dont les tuniques externes ont été enlevées pour faire apparaître une série de caïeux ("gousses")
- B: bulbe en coupe transversale
- C: coupe longitudinale d'un caïeu

— Clés du genre Allium. —I. Au stade floral:

## Clé générale:

- Inflorescence présentant uniquement des bulbilles Clé A
- Inflorescence avec au moins 1 fleur 2
- \* Inflorescence présentant fleur(s) et bulbille(s) Clé B
- \* Inflorescence composée uniquement de fleurs Clé C

Clé A: Inflorescence présentant uniquement des bulbilles

- 1.-Feuilles à section circulaire à semi-circulaire ou subcirculaire 2
- Feuilles à 2 faces planes à fortement carénées 3
- 2.-Spathe formée de 2 bractées terminées en une pointe beaucoup plus longue que la partie basale A. oleraceum
- Spathe formée d'une seule bractée, souvent caduque, la partie apicale aussi longue que la partie basale A. vineale
- 3.-Tige triquète; feuilles toutes basales A. paradoxum
- Tige à section +/- circulaire; au moins quelques feuilles caulinaires 4
- 4.-Feuilles < 4mm de large A. carinatum
- Feuilles > 5mm de large A. scorodoprasum

Clé B: Inflorescence présentant fleur(s) et bulbille(s)

- 1.-Feuilles à section circulaire à semi-circulaire ou subcirculaire 2
- Feuilles à 2 faces planes à fortement carénées 4
- 2.-Étamines plus courtes que les tépales ou les dépassant de peu, toutes à filet simple A. oleraceum
- Étamines plus longues que les tépales; les 3 étamines int. à filet trifide, la pointe médiane portant l'anthère 3
- 3.-Spathe gén. formée d'1 seule bractée, souvent caduque; les pointes latérales des 3 étamines int. >> 2x aussi longues que la pointe médiane A. vineale
- Spathe formée de 2 bractées, souvent persistantes; les pointes latérales des 3 étamines int. < 2x aussi longues que la pointe médiane A. sphaerocephalon

4. -Tige à section triangulaire (=triquèdre) **A. paradoxum**  
 -Tige à section +/- circulaire 5
5. -Filet des étamines simple;feuilles souvent < 5mm de large **A. carinatum**  
 -Les 3 étamines int. à filet trifide,la pointe médiane portant  
 l'anthère;feuilles > 5mm de large **A. scorodoprasum**

**Clé C: Inflorescence présentant uniquement des fleurs**

1. -Feuilles à section circulaire à semi-circulaire ou subcirculaire 2  
 -Feuilles à 2 faces planes à fortement carénées 4
2. -Filet des étamines simple;étamines plus courtes que les  
 tépales **A. schoenoprasum**  
 -Les 3 étamines int. à filet trifide,la pointe médiane  
 portant l'anthère;étamines au moins aussi longues que les  
 tépales 3
3. -Spathe à 1 seule bractée;les pointes latérales des 3 étamines  
 int. > 2x aussi longues que la pointe médiane **A. vineale**  
 -Spathe à 2 bractées;les pointes latérales des 3 étamines int.  
 < 2x aussi longues que la pointe médiane **A. sphaerocephalon**
4. -Feuilles longuement pétiolées;à limbe ovale-lancéolé,large  
 de 2-7cm **A. ursinum**  
 -Feuilles sessiles,linéaires,pleines,épaisses,larges de  
 0,1-0,4cm **A. carinatum**

II. Au stade floral: Clé rapide

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1.-Feuilles longuement pétiolées;le limbe ovale-lancéolé,large de<br>2-7cm | <b>A. ursinum</b>         |
| -Feuilles sessiles;le limbe linéaire ou cylindrique                        | 2                         |
| 2.-Tiges cylindriques ou comprimées  | 3                         |
| -Tiges triquètres;1 feuille;inflorescence avec bulbilles                   | <b>A. paradoxum</b>       |
| 3.-Feuilles cylindriques,creuses   | 4                         |
| -Feuilles planes,pleines   | 7                         |
| 4.-Inflorescence avec bulbilles  | 5                         |
| -Inflorescence sans bulbilles  | 6                         |
| 5.-Les 3 étamines int. à filet divisé en 3 pointes apicales                | <b>A. vineale</b>         |
| -Etamines toutes à filet simple  | <b>A. oleraceum</b>       |
| 6.-Les 3 étamines int. à filet divisé en 3 pointes apicales                | <b>A. sphaerocephalon</b> |
| -Etamines toutes à filet simple  | <b>A. schoenoprasum</b>   |
| 7.-Les 3 étamines int. à filet divisé en 3 pointes apicales                | <b>A. scorodoprasum</b>   |
| -Etamines toutes à filet simple  | 8                         |
| 8.-Etamines saillant nettement du périgone                                 | <b>A. carinatum</b>       |
| -Etamines ne saillant pas du périgone                                      | <b>A. oleraceum</b>       |



## III. Au stade végétatif

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. -Feuilles longuement pétiolées; le limbe ovale-lancéolé, large de 2-7cm  | <b>A. ursinum</b>         |
| -Feuilles sessiles; le limbe linéaire, plan ou cylindrique  | 2                         |
| 2. -Feuilles cylindriques ou semi-cylindriques, souvent creuses   | 3                         |
| -Feuilles planes à triquètres, jamais cylindriques, pleines   | 6                         |
| 3. -Feuilles pleines ou légèrement creuses vers la base, non compressibles; ligule absente  | 4                         |
| -Feuilles creuses, compressibles; ligule présente   | 5                         |
| 4. -Feuilles 2-3(4)mm de large; à sommet obtus, aplati et blanchâtre; semi-cylindriques; des nervures papilleuses-scabres vers la base; bulbe avec bulbilles sessiles | <b>A. oleraceum</b>       |
| -Feuilles 1-3(4)mm de diam.; à sommet obtus, rougeâtre; +/- cylindriques, canaliculées sup., papilleuses vers la base; bulbe avec bulbilles longuement pédicellés     | <b>A. sphaerocephalon</b> |
| 5. -Feuilles semi-cylindriques, canaliculées, 2-5mm de large, à sommet pointu; bulbe ovoïde avec bulbilles  | <b>A. vineale</b>         |
| -Feuilles subcylindriques, rar. canaliculées, 1-4mm de diam.; bulbes allongés, groupés sur un court rhizome   | <b>A. schoenoprasum</b>   |
| 6. -Feuilles basales 1(2) par bulbe, enroulées à l'état jeune et à marge entière  | <b>A. paradoxum</b>       |
| -Feuilles basales >> 2 par bulbe, papilleuses-scabres au moins vers la base   | 7                         |
| 7. -Ligule présente; feuilles 10-24mm de large; gaines légèrement aplaties; bulbe entouré de nombreux bulbilles pourprés  | <b>A. scorodoprasum</b>   |
| -Ligule absente; feuilles 3-5mm de large, épaisses; gaines aplaties à arrondies, occ. rougeâtres; bulbe à tuniques grisâtres, sans bulbilles                          | <b>A. carinatum</b>       |

## IV. Au stade végétatif

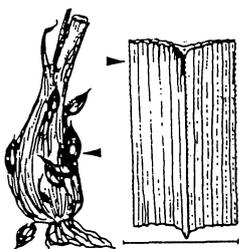
Le genre Allium en Belgique: espèces spontanées

## \* Feuilles planes

-F. pétiolées à limbe ovale-lancéolé, larges de 2-7cm; bulbe fusiforme à une seule écaille, sans caïeux:

**A. ursinum**

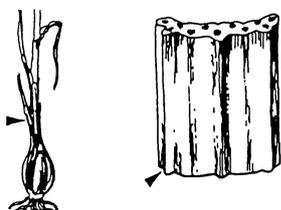
(Ail des ours)



-F. sessiles, linéaires, pleines, rudes aux bords  
§ F. larges de 5-15mm aux bords finement denticulés; souvent de nombreux caïeux petits et violet entourant le bulbe principal:

**A. scorodoprasum**

(Ail rocambole)



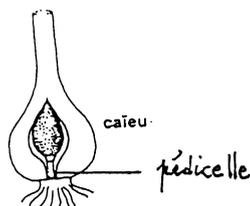
§ F. larges de 1-4mm, épaisses, canaliculées vers la base; bulbe à tuniques grisâtres, sans caïeux:

**A. carinatum**

(Ail caréné)

## \* Feuilles subcylindriques ou hémicylindriques, de 1-5mm de large

\*\* F. canaliculées en dessus, au moins dans la partie inf.; tige pleine ou presque; bulbe solitaire

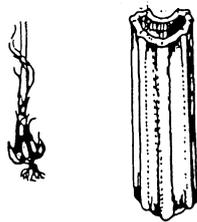


-F. hémicylindriques, à nervures saillantes en dessous; caïeux à pédicelle ne dépassant pas 1 cm

§ F. à extrémité ronde et pointue, fistuleuse jusqu'au sommet; caïeux tous situés latéralement; les tiges fines issues des caïeux à base rougeâtre:

**A. vineale**

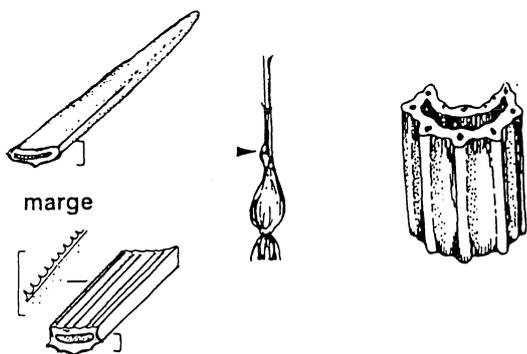
(Ail des vignes)

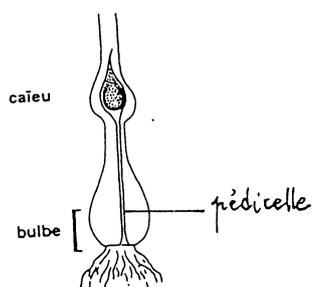


§ F. à extrémité aplatie et arrondie, nervures papilleuses-scabres vers la base du limbe; caïeux latéraux absents, rarement un seul au-dessus du bulbe principal:

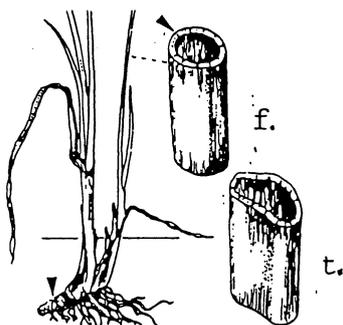
**A. oleraceum**

(Ail des champs)





-F. à nervures non saillantes en dessous; caïeux longuement pédicellés, certains situés au-dessus du bulbe principal: **A. sphaerocephalon**  
(Ail à tête ronde)



\*\* F. persistantes, subcylindriques, creuses, non sillonnées; tige creuse, feuillée dans son tiers inférieur; bulbes allongés, réunis en touffes:

**A. schoenoprasum**  
(ciboulette)

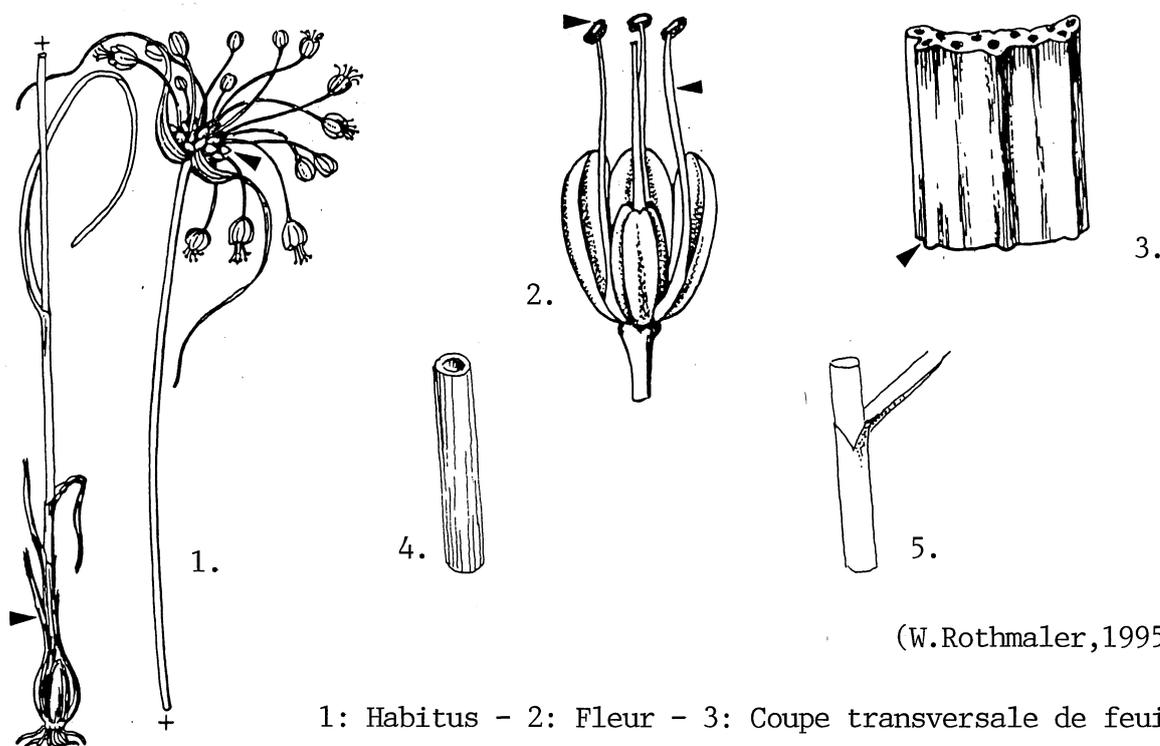
*Allium carinatum* L.

## Ail caréné

- Géophyte bulbeux (le bulbe ovoïde simple, sans bulbilles, env. 1 cm de diam., à tunique grisâtre), 30-60 cm de haut, à saveur douce; tige cylindrique, un peu fistuleuse; 2-4 feuilles caulinaires sessiles, linéaires, 1-4 mm de large, planes, canaliculées vers la base, à 3-5 nervures saillantes et scabres dessous; ligule absente; sommet des gaines échancré en V
- Fleurs roses ou violacées, en ombelle lâche et peu fournie, bulbillifère ou non; pédicelles floraux inégaux, bien plus longs que les fleurs; tépales obtus; étamines saillant nettement du péricône, à filet simple; spathe à 2 bractées terminées en pointe effilée, très longue. Fl.: juin-juill.

C'est une espèce

- \* d'Europe sud-centr. et médiane, subméditerranéenne à préalpine, disséminée dans une dizaine d'associations des pelouses calcicoles du Mesobromion et des Festucetalia valesiaca; jadis naturalisée et très rare dans la dition:
- \* caractéristique notamment des communautés mésophiles à mésoxérophiles (All. Convolvulo arvensis-Agropyron repentis; Cl. Agropyreteea pungentis) surtout sur alluvions sableuses, sablo-limoneuses, plus rarement argileuses au même titre que Carex praecox, Elymus campestris x repens, Equisetum xmoorei (=E. hyemale x ramosissimum), E. ramosissimum



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus - 2: Fleur - 3: Coupe transversale de feuille  
4: Tige fistuleuse - 5: Sommet de gaine échancré en V

**Allium oleraceum L.**

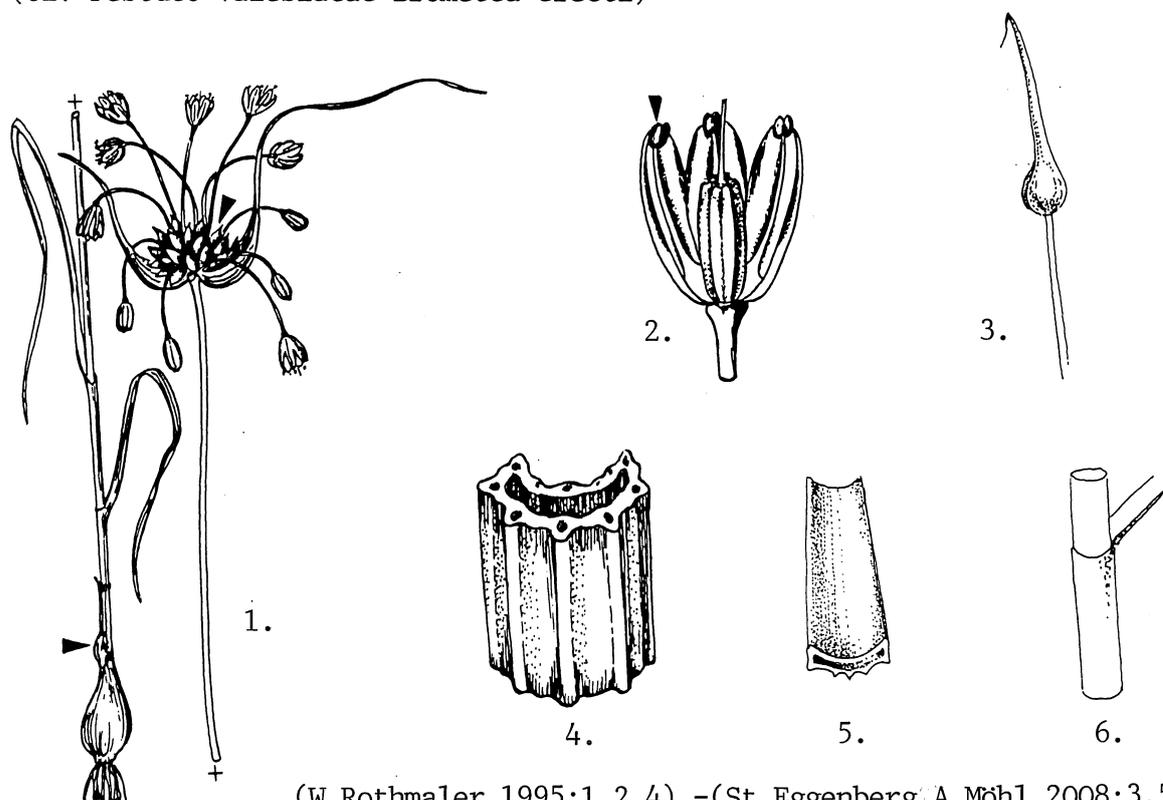
Ail des champs

- Géophyte bulbeux, glabre, 25-80cm de haut; rarement un seul bulbille au-dessus du bulbe principal ovoïde; tige cylindrique, presque pleine, feuillée jusqu'au milieu; 2-4 feuilles hémicylindriques, légèrement canaliculées, un peu fistuleuses vers la base, glaucescentes, 2-3(4)mm de large; à sommet obtus, aplati et blanchâtre; avec des nervures papilleuses-scabres vers la base; ligule absente
- Fleurs rosées ou rose verdâtre, peu nombreuses, en ombelle lâche et munie de nombreux bulbilles sessiles; les pédicelles inégaux, → 3cm de long; périgone en cloche, à tépales obtus; étamines toutes à filet simple, plus courtes que les tépales ou les dépassant de peu
- Capsule obovale, tronquée au sommet, rétrécie à la base
- Spathe → 3cm de long, formé de 2 bractées terminées en une pointe beaucoup plus longue que la partie basale

Fl.: juill.-août

C'est une espèce

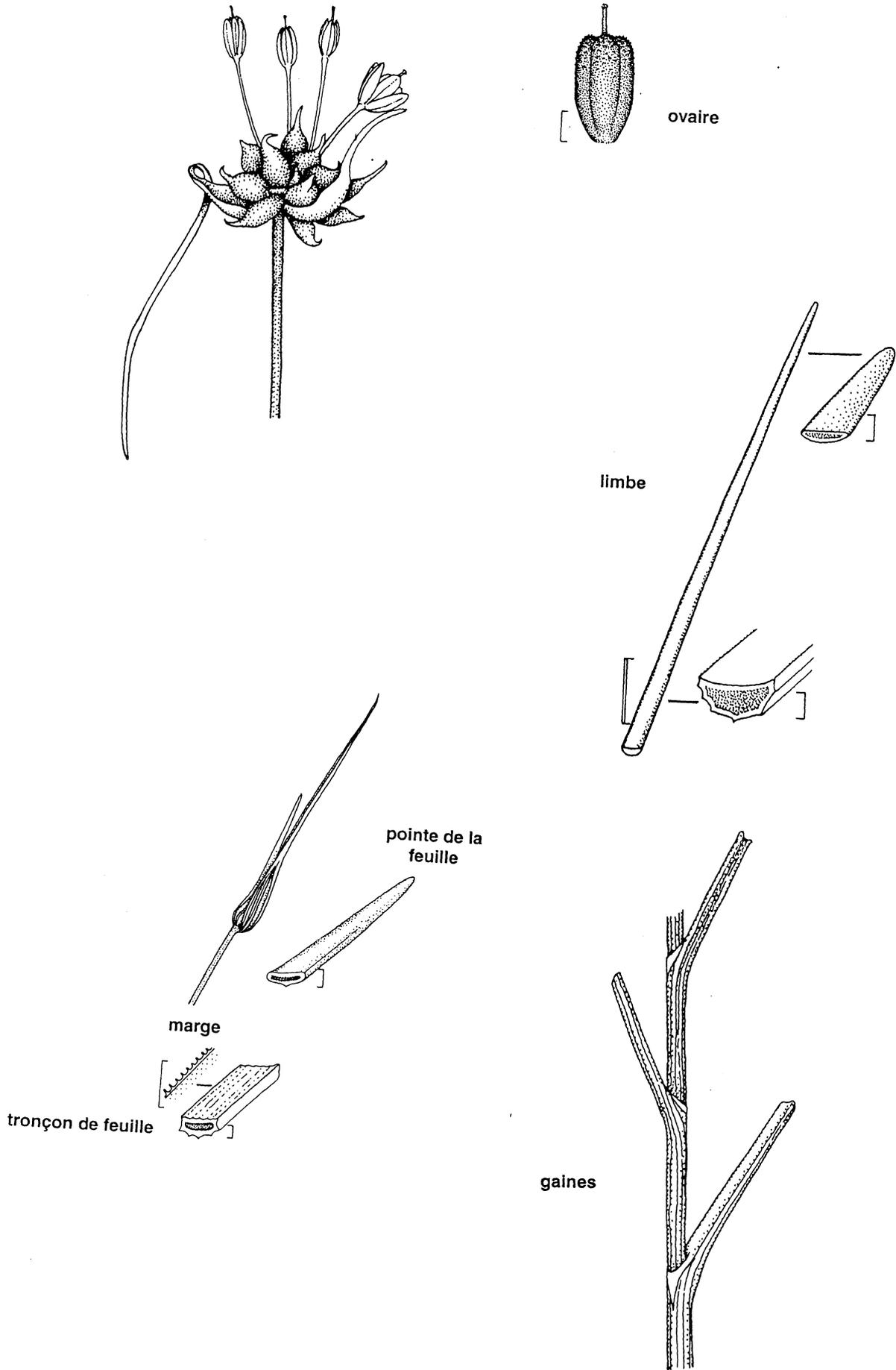
- \* d'Europe, surtout médiane
- \* occupant les talus, pelouses, friches, rocailles, haies, bois clairs sur un substrat sec; rarement cultivée comme condiment
- \* caractéristique des pelouses européennes et ouest-sibériennes, xérophiles à mésoxérophiles, surtout sur des substrats carbonatés ou basiques (Cl. Festuco valesiacae-Brometea erecti)



(W.Rothmaler, 1995:1,2,4) - (St.Eggenberg, A.Möhl, 2008:3,5,6)

- 1: Habitus - 2: Fleur - 3: Spathe → 3cm de long - 4,5: Feuille hémicylindrique, légèrement canaliculée, un peu fistuleuse - 6: sommet des gaines échancré en U

Allium oleraceum



(Ph. Jauzein, 1995)

*Allium paradoxum* (BIEB.) G.DON

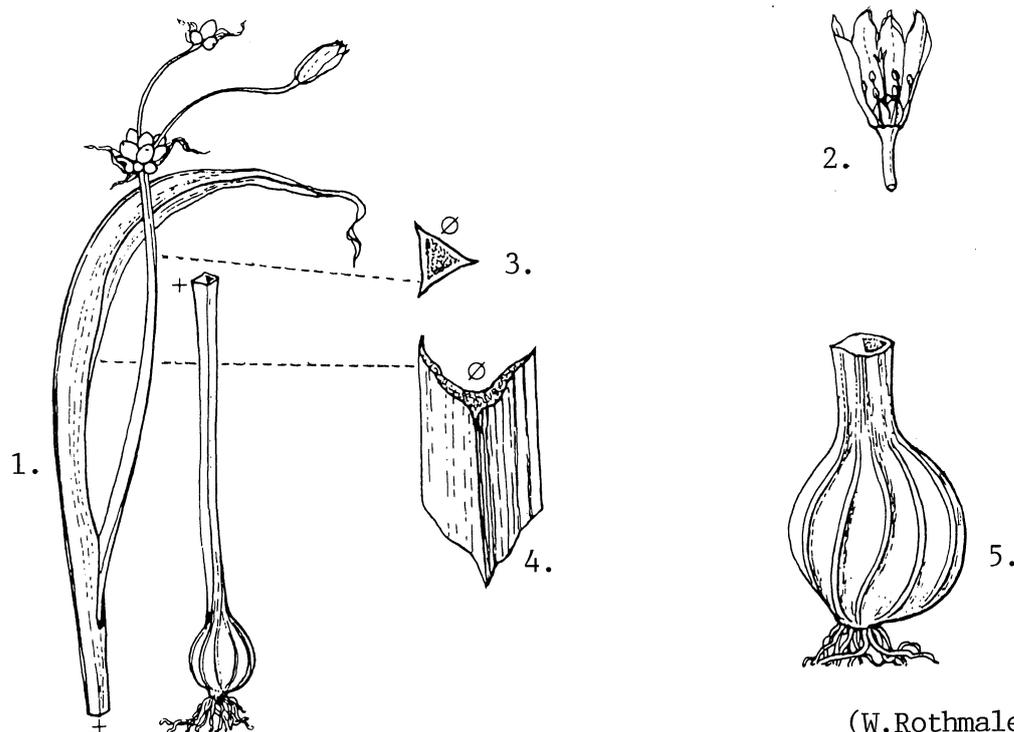
Ail paradoxal

- Géophyte bulbeux, 15-30cm de haut; bulbe simple, sans caïeux; tige triquète, aux angles aigus; une feuille unique, plane, 10-25mm de large, basilaire
  - Fleurs blanches; inflorescence pauciflore composée de bulbilles verts avec ou sans fleurs; tépales 10-12mm de long; étamines non saillantes, plus courtes que les tépales, à filet simple; spathe à 2 bractées plus courtes que les pédicelles floraux
- Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* du SW de l'Asie

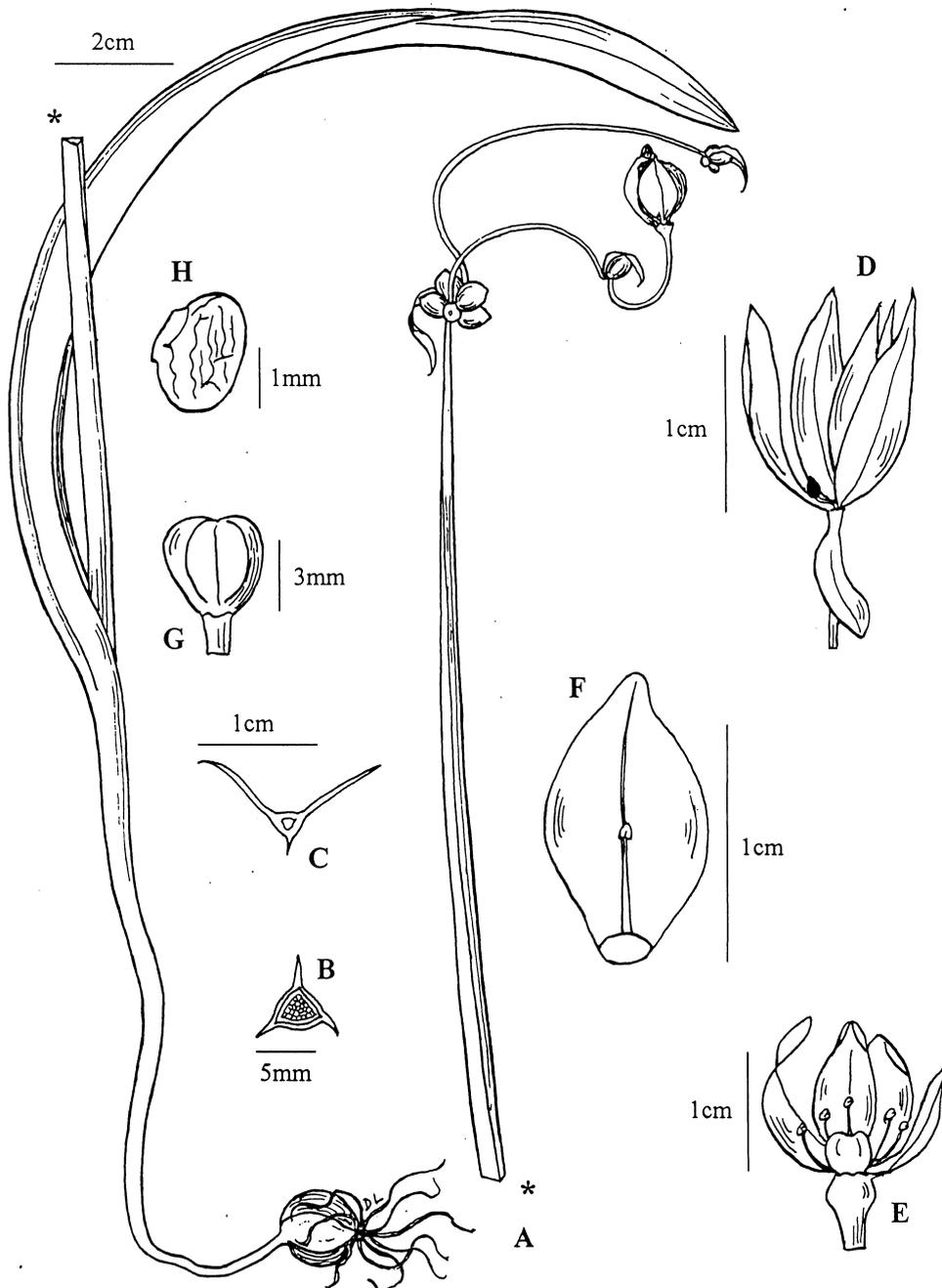
- \* très rare, subspontanée ou naturalisée, occupant les parcs, abords des habitations, lisières forestières, bois alluviaux rudéralisés, talus; parfois cultivée pour l'ornement des parcs et jardins; appartenant souvent à la var. paradoxum, à inflorescence pourvue de bulbilles et à fleurs peu nombreuses (1-2) ou absentes



(W.Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Coupe de la fleur, étamines plus courtes que les tépales, à filet simple - 3: Tige triquète, aux angles aigus - 4: Feuille unique, plane, basilaire - 5: Bulbe simple, sans caïeux

— Allium paradoxum —



(E.J. Clement et al., 2005)

- A: Habitus - B: Coupe transversale de la tige - C: Coupe transversale de la  
 feuille - D: Fleur - E: Disposition des pièces florales  
 F: Tépale + étamine - G: Capsule - H: Graine

*Allium schoenoprasum* L.

## Ciboulette

- Géophyte bulbeux, 15-30cm de haut, glabre; bulbe oblong surmonté de nombreux bulbilles croissant en touffes; tige cylindrique, creuse, feuillée dans le tiers inférieur; feuilles persistantes, subcylindriques, creuses, glaucescentes
- Fleurs roses, en ombelle multiflore subglobuleuse, non bulbillifère; les pédicelles plus courts que les fleurs; tépales étalés, lancéolés-acuminés, à carène pourpre; étamines plus courtes que les tépales, à filet simple; spathe à 2 bractées ovales, brièvement acuminées, plus courtes que l'inflorescence. Fl.: juin-juill.

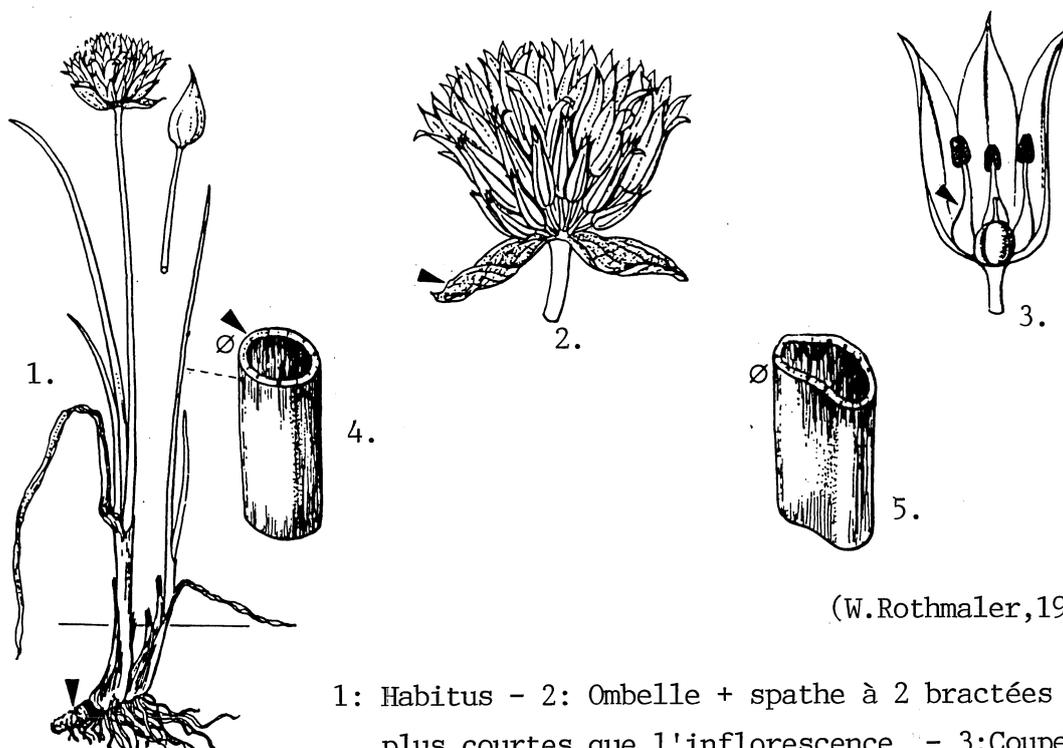
C'est une espèce

- \* des zones tempérée et froide de l'hémisphère boréal (montagnes dans le Sud)
- \* occupant les pelouses sableuses, prairies sèches, berges et rochers au bord des cours d'eau, abords des habitations, anciens jardins:

§ la var. schoenoprasum est cultivée comme condiment dans les jardins, parfois subspontanée ou naturalisée;

§ la var. alpinum caractérise notamment les associations montagnardes des sols tourbeux oligotrophes du Caricion davallianae

- \* caractéristique des communautés du Molinion caeruleae sur sol paratourbeux à minéral, basique, oligotrophe au même titre que *Carex tomentosa*, *Cirsium tuberosum*, *Dactylorhiza incarnata*, *Galium boreale*, *Inula salicina*, *Ophioglossum vulgatum*, *Polygala amarella*, *Senecio helenitis*, *Tetragonolobus maritimus*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Ombelle + spathe à 2 bractées ovales, plus courtes que l'inflorescence - 3: Coupe de la fleur: tépales lancéolés-acuminés; étamines à filet simple, plus courtes que le péricône - 4: Feuille subcylindrique, creuse - 5: Tige cylindrique, creuse

*Allium scorodoprasum* L.

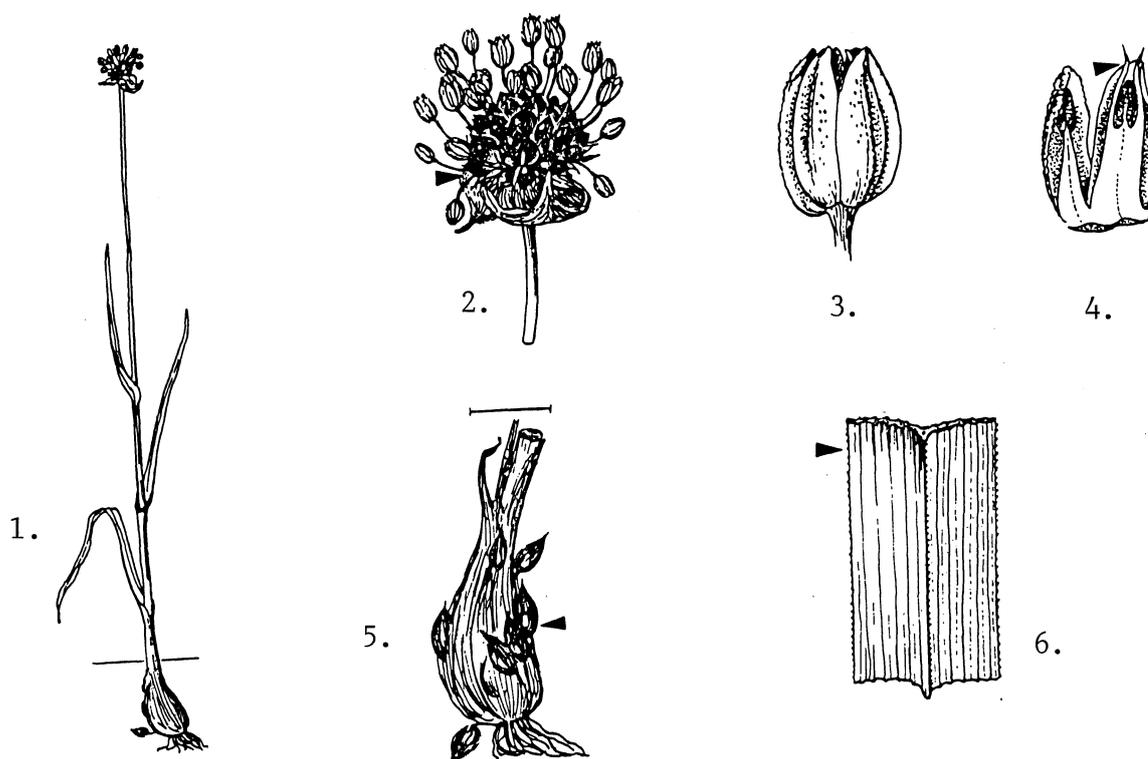
Rocamboles

- Géophyte bulbeux, 30-90cm de haut, glabre, à odeur très forte; bulbe 1-2cm, entouré de nombreux caïeux latéraux et à sa base, à tunique membraneuse; tige robuste, épaisse, cylindrique, feuillée jusqu'au milieu; feuilles 3-5, planes et carénées, linéaires, pleines, 5-15mm de large, les bords ciliés-denticulés et scabres
- Fleurs violacées, en ombelle pauciflore et bulbillifère; étamines incluses dans le périclype; les 3 étamines int. à filet trifide, la pointe médiane portant l'anthère 2x plus courte que les pointes latérales; spathe gén. persistante, jusque 2cm de long, formée de 2 bractées ovales, brusquement terminées en une pointe plus courte que l'inflorescence -Fl.: juin-juill.

C'est une espèce

\* d'Europe nord-occ., centr. et or.

\* occupant les prairies, talus herbeux, digues; pourrait être indigène dans le district brabançon fluviatile en particulier; rarement cultivée dans les jardins (surtout jadis) comme condiment



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Ombelle bulbillifère + spathe à 2 bractées plus courtes que l'inflorescence - 3: Etamines insérées dans le périclype - 4: Etamine interne trifide - 5: Bulbe entouré de nombreux caïeux - 6: Feuille plane et carénée

*Allium sphaerocephalon* L.

Ail à tête ronde

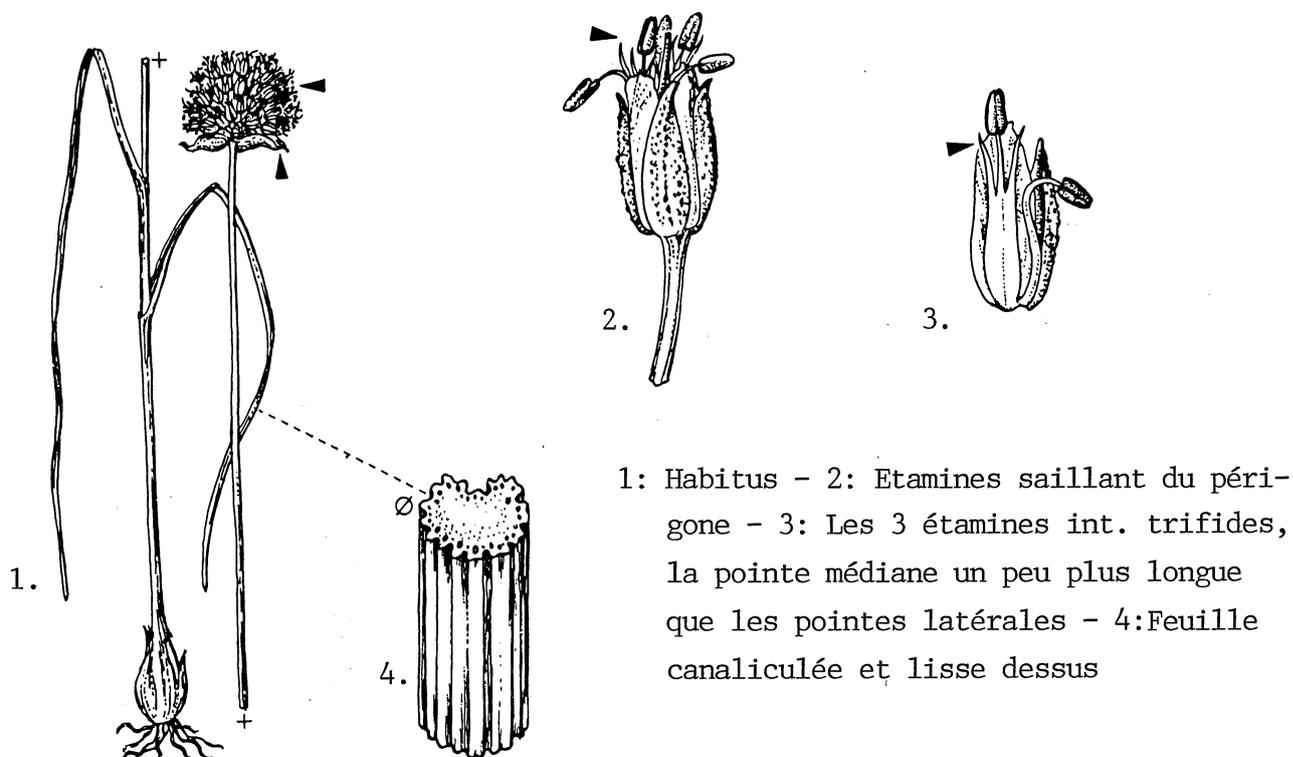
- Géophyte bulbeux, 20-80 cm de haut, glabre, glauque, à saveur prononcée et odeur d'ail; bulbe ovoïde surmonté de nombreux caïeux; tige cylindrique, pleine, feuillée jusqu'au milieu; feuilles creuses, glauques, hémicylindriques à la base, cylindriques à l'extrémité, canaliculées et lisses dessus, apparaissant déjà en automne
- Fleurs pourprées, nombreuses, serrées en tête globuleuse ou ovale, sans bulbilles; le pédicelle fl. graduellement épaissi sous la fleur, aussi long ou plus long qu'elle; étamines saillantes, les 3 int. à filet trifide, la pointe médiane portant l'anthere un peu plus longue que les pointes latérales; spathe persistante, formée de 2 bractées ovales, aiguës au sommet - Fl.: juin-août
- Capsule à sommet non ombiliqué

C'est une espèce

\* d'Europe mér. (vers le N jusqu'en Belgique), Asie Mineure, Afrique du Nord, Canaries

\* occupant les rocailles, pelouses sèches, sur des substrats calcaires

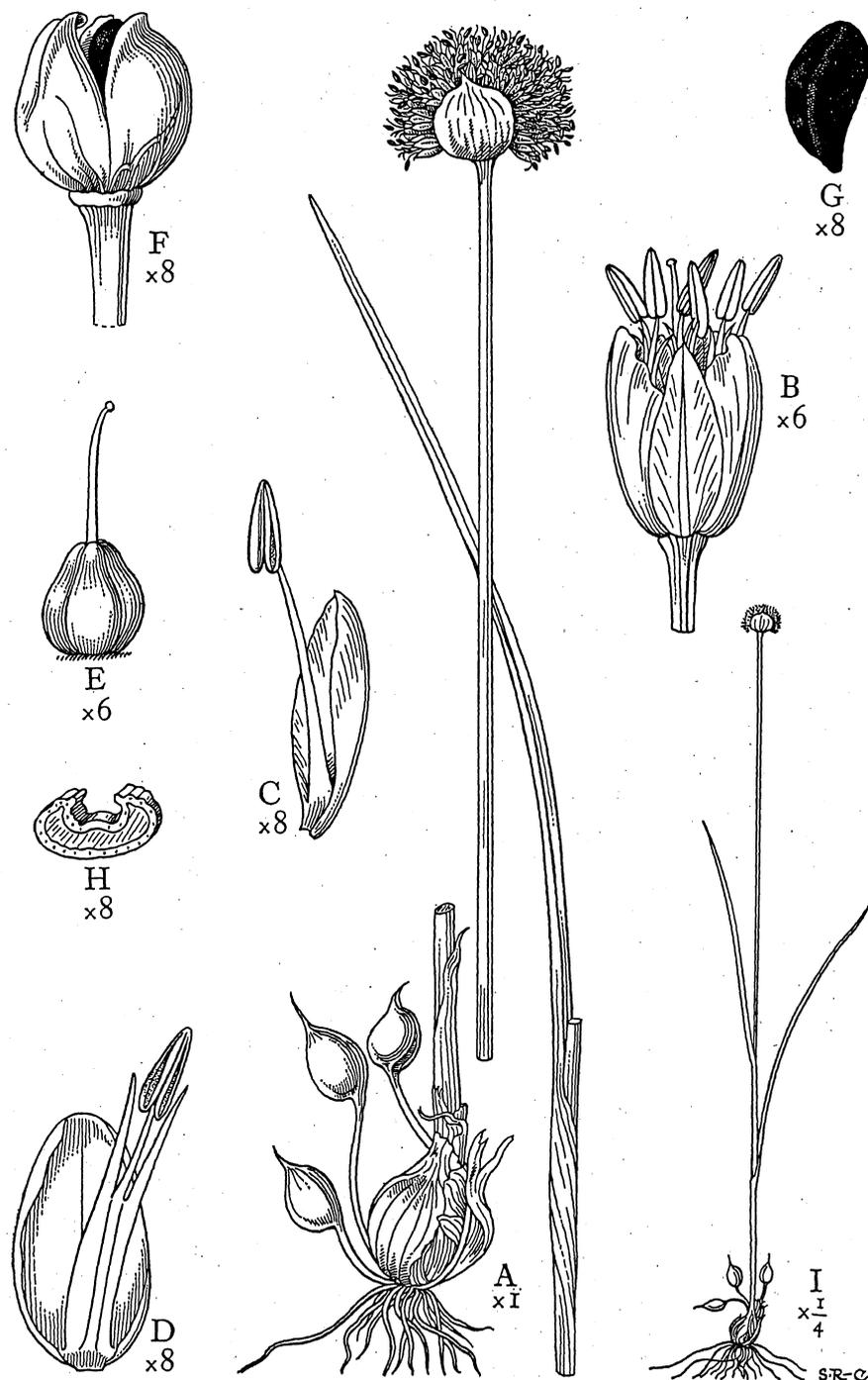
\* participant, sans être caractéristique, à certaines communautés des pelouses sèches ouvertes, des rebords de corniches calcaires, des parois rocheuses et des pentes raides (All. Xerobromion)



1: Habitus - 2: Etamines saillant du péri-gone - 3: Les 3 étamines int. trifides, la pointe médiane un peu plus longue que les pointes latérales - 4: Feuille canaliculée et lisse dessus

(W. Rothmaler, 1995)

Allium sphaerocephalon



(St. Ross-Craig, 1972)

A: Tige fleurie; une feuille sur tige partielle; un bulbe + bulbilles  
 B: Fleur - C: Tépale + étamine externe - D: Tépale + étamine interne  
 E: Pistil - F: Capsule ouverte - G: Graine - H: Coupe transversale de  
 la feuille - I: Habitus

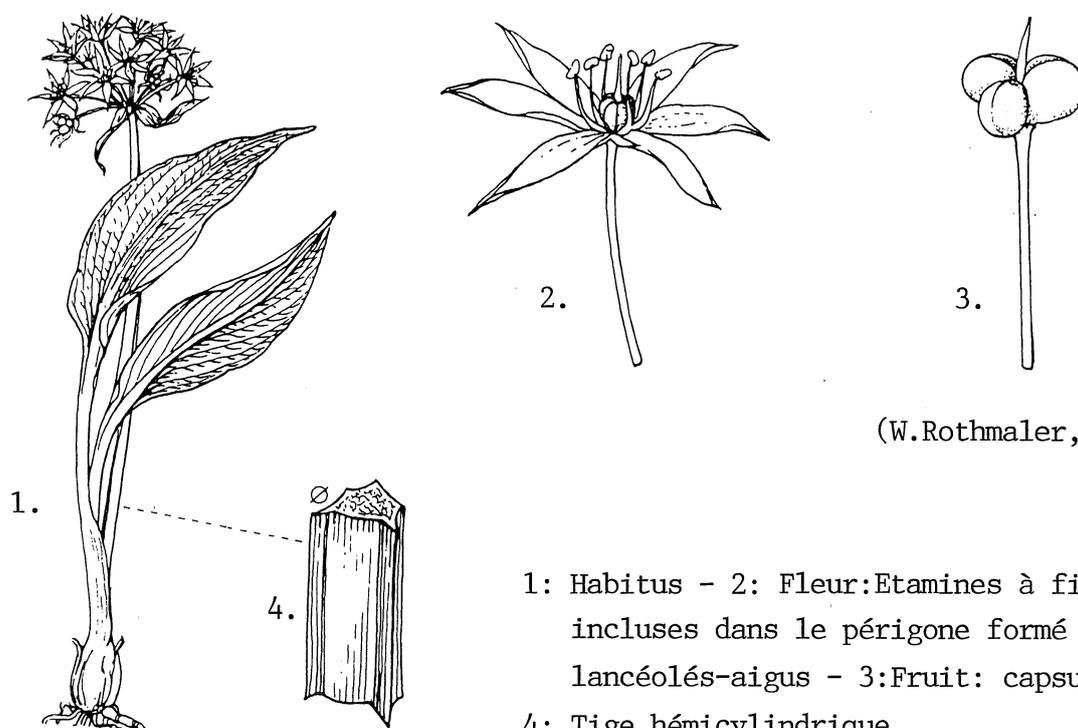
*Allium ursinum* L.

Ail des ours

- Géophyte bulbeux, 10-40cm de haut, glabre, à forte odeur d'ail au froissement; bulbe petit, fusiforme, formé d'une seule écaille blanche; tige hémicylindrique, à 2 angles obtus, munie à la base de 2 feuilles longuement pétiolées, à limbe ovale-lancéolé, large de 2-7cm
- Fleurs blanches, en ombelle plane, non bulbifère; pédicelles fl. égaux, 1,5 fois plus longs que les fleurs; périgone étalé, les tépales lancéolés-aigus, caducs; étamines incluses dans le périgone, toutes à filet simple; spathe entière ou à 2-3 bractées égalant les pédicelles fl. Fl.: avril-mai

C'est une espèce

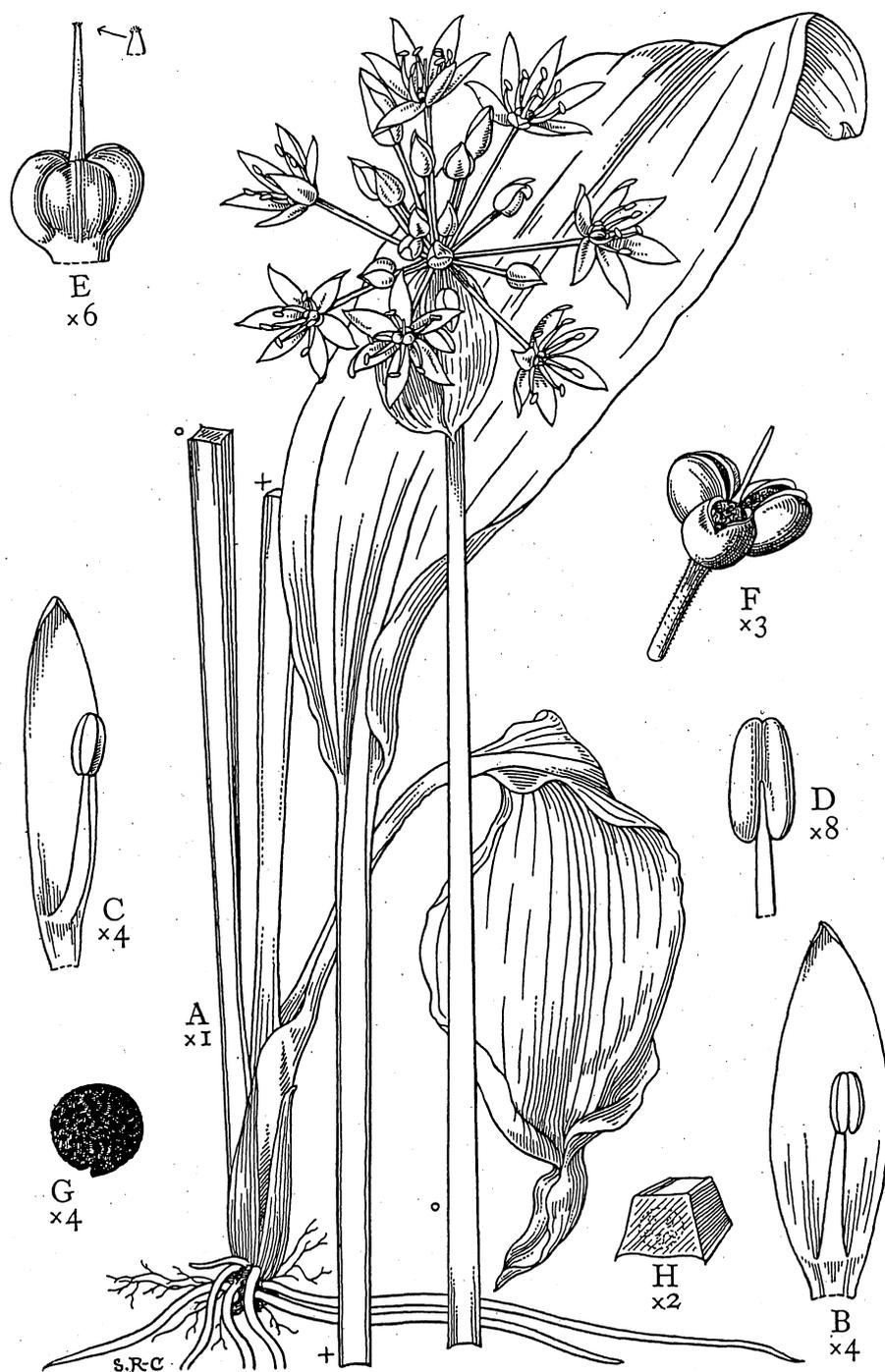
- \* d'Europe (sauf N), Asie Mineure
- \* occupant les haies, les forêts fraîches, gén. sur des sols argileux ou marneux, souvent en peuplements étendus; les organes aériens de cette plante disparaissant dès le mois de juin ou juillet
- \* caractéristique notamment des forêts de basse altitude, acidoclines à calcicoles, non thermophiles, installées sur des sols à bonne réserve hydrique (All. Fraxino excelsioris-Quercion roboris; O. Fagetalia sylvaticae) au même titre que *Adoxa moschatellina*, *Anemone ranunculoides*, *Carex umbrosa*, *Circaea lutetiana*, *Festuca heterophylla*, *Epipactis purpurata*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Primula elatior*, *Pulmonaria montana*, *Ranunculus ficaria*, *Stellaria holostea*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Fleur: Étamines à filet simple, incluses dans le périgone formé de tépales lancéolés-aigus - 3: Fruit: capsule  
4: Tige hémicylindrique

— Allium ursinum —



(St. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus + tige fleurie - B: Tépale + étamine externe - C: Tépale + étamine interne - D: Anthère et partie sup. du filet vues de dos - E: Pistil  
 F: Capsule - G: Graine - H: Section de tige

**Allium vineale** L.

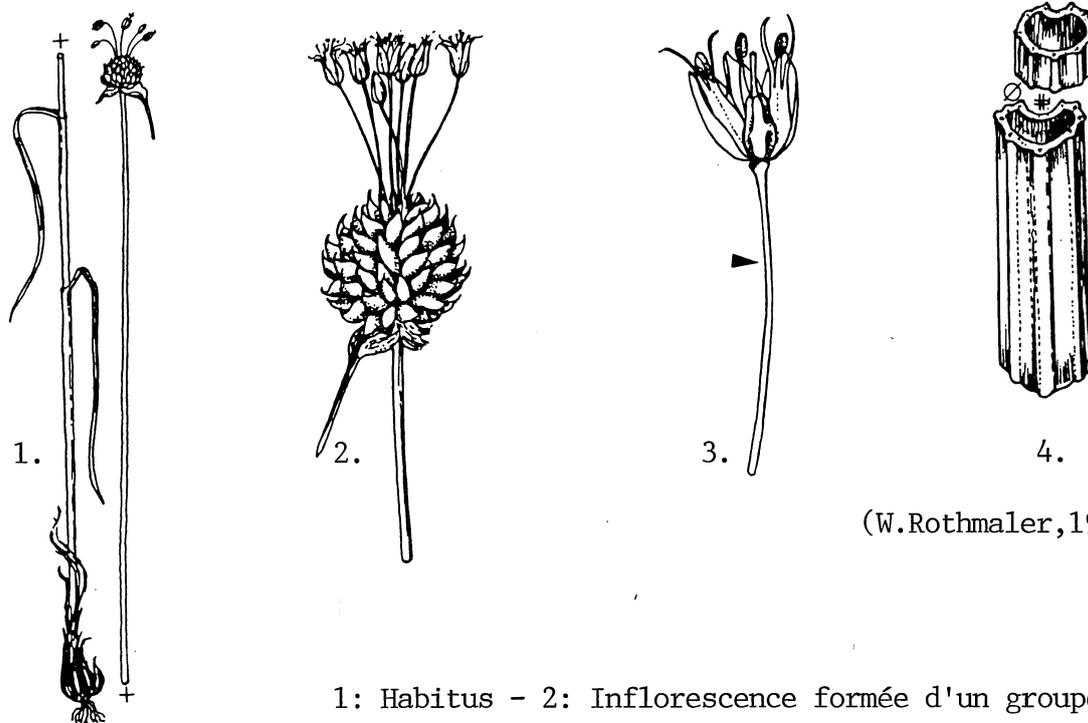
Ail des vignes

- Géophyte bulbeux, 20-60(100)cm de haut, glabre, à forte odeur alliagée au froissement; bulbe ovoïde, entouré de nombreux caïeux; tige cylindrique, pleine, feuillée jusqu'au milieu; feuilles subcylindriques ou hémicylindriques, creuses, glauques, 1-3(4)mm de large
- Fleurs rose pâle ou blanchâtres, peu nombreuses, en tête globuleuse serrée; l'inflorescence gén. remplacée par un groupe compact de bulbilles avec ou sans fleurs entremêlées; pédicelles fl. renflés-globuleux sous la fleur, 4-5 x plus longs qu'elle; étamines saillantes, dépassant le péricône; les trois internes à filet trifide; la pointe médiane, portant l'anthere, plus courte que les latérales; spathe gén. formée d'une seule bractée

-Fl.: juin-août

C'est une espèce

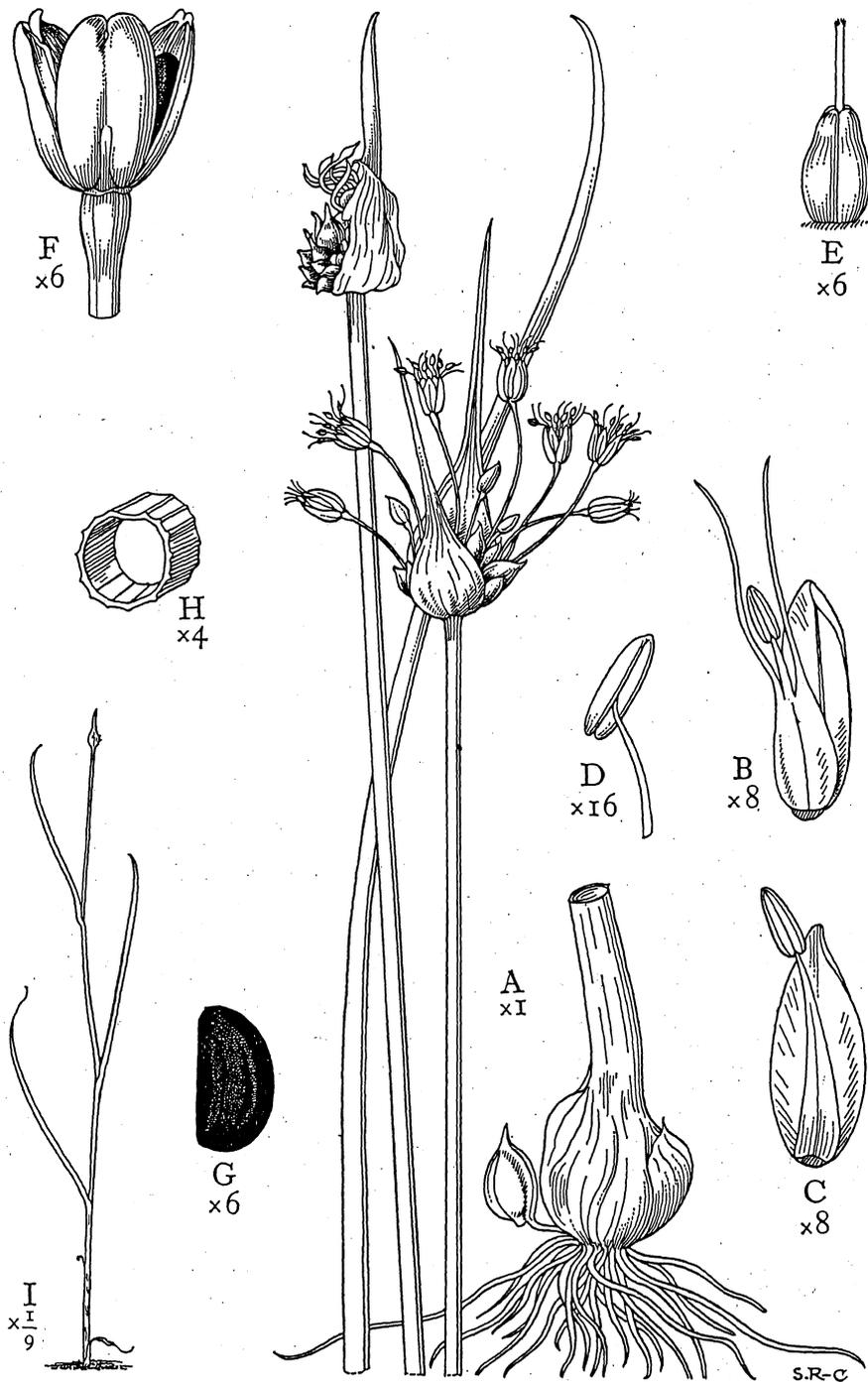
- \* d'Europe (sauf N), SW de l'Asie, Afrique du Nord, Macaronésie
- \* occupant les bois rudéralisés, lisières forestières, talus herbeux, friches, prairies sèches, le bord des chemins, le ballast des voies ferrées
- \* caractéristique des prairies le plus souvent alternativement fauchées et pâturées (O. Arrhenatheretalia elatioris; Cl. Arrhenatheretea elatioris) au même titre que Arrhenatherum elatius, Avenula pubescens, Bromus hordeaceus, Carex spicata, Daucus carota, Galium mollugo, Heracleum sphondylium, Lathyrus pratensis, Rhinanthus minor, Rumex acetosa, Senecio jacobea, Trisetum flavescens, Vicia hirsuta, V. sativa



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Inflorescence formée d'un groupe compact de bulbilles avec fleurs entremêlées
- 3: Etamines dépassant le péricône; le pédicelle 4-5x plus long que la fleur
- 4: Feuille sub- ou hémicylindrique, creuse

— *Allium vineale* —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Tiges fleuries; partie sup. d'une feuille; bulbe avec caïeux  
 B: Tépale + étamine interne trifide - C: Tépale + étamine externe simple  
 D: Etamine: partie sup. du filet + anthère - E: Pistil - G: Capsule ouverte  
 H: Section de feuille - I: Habitus

Deux espèces très rares à répartition limitée1. *Allium angulosum* L.

Ail anguleux

- Géophyte bulbeux, 20-4 (60) cm de haut; bulbes cylindriques ou étroitement coniques, à tunique membraneuse, réunis sur un rhizome horizontal; tige cylindracée, anguleuse dans le haut, feuillée à la base; feuilles 4-8, étroitement linéaires, 1-3 mm de large, planes, la nervure médiane formant carène en dessous, égalant +/- la tige
- Fleurs rose violacé, en ombelle multiflore serrée; les pédicelles fl. égaux, 2x plus longs que les fleurs; périgone 5-6 mm de long, les tépales oblongs; toutes les étamines à filet simple et égalant le périgone; style saillant, stigmate obtus; spathe formée de 2 ou 3 bractées plus courtes que les pédicelles fl.

-Fl.: juin-août

C'est une espèce

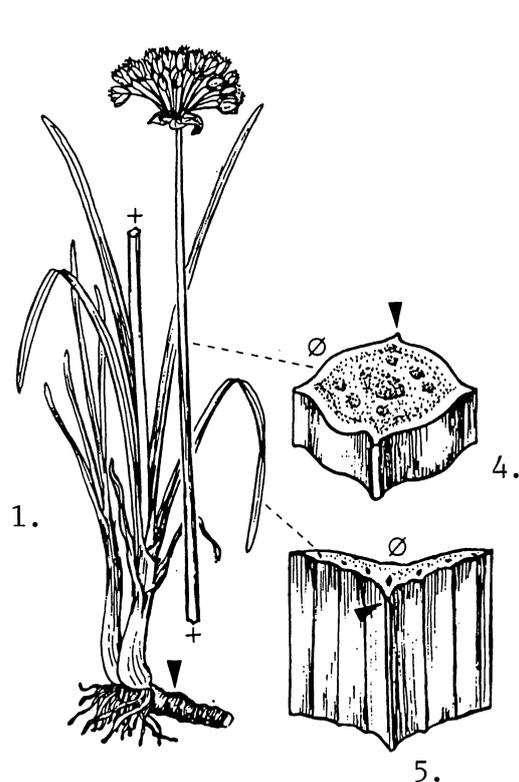
\* d'Europe centr. et or.

\* très rare, occupant les prairies humides en Champagne mér. (vallée de la Marne)

\* caractéristique

§ des communautés de basse altitude, continentales des grandes vallées, sur sol paratourbeux à minéral, basique, oligotrophe (S/All. *Allio angulosi*-Molinienion *caeruleae*) au même titre que *Euphorbia palustris*, *Viola elatior*, *V. pumila*

§ des communautés atlantiques à subcontinentales des prairies longuement inondables (All. *Oenanthon fistulosae*; Cl. *Eleocharitetalia palustris*) au même titre que *Eleocharis uniglumis*, *Gratiola officinalis*, *Inula britannica*, *Oenanthe fistulosa*, *O. lachenalii*



- 1: Habitus: bulbes sur rhizome horizontal; hampe florale - 2: Fleur: les étamines égalant le périgone à tépales oblongs  
 3: Etamine à filet simple  
 4: Tige anguleuse dans le haut  
 5: Feuille étroitement linéaire, la nervure médiane formant carène en dessous

(W. Rothmaler, 1995)

2. *Allium rotundum* L.

Ail arrondi

(Syn.: *A. scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) STEARN)

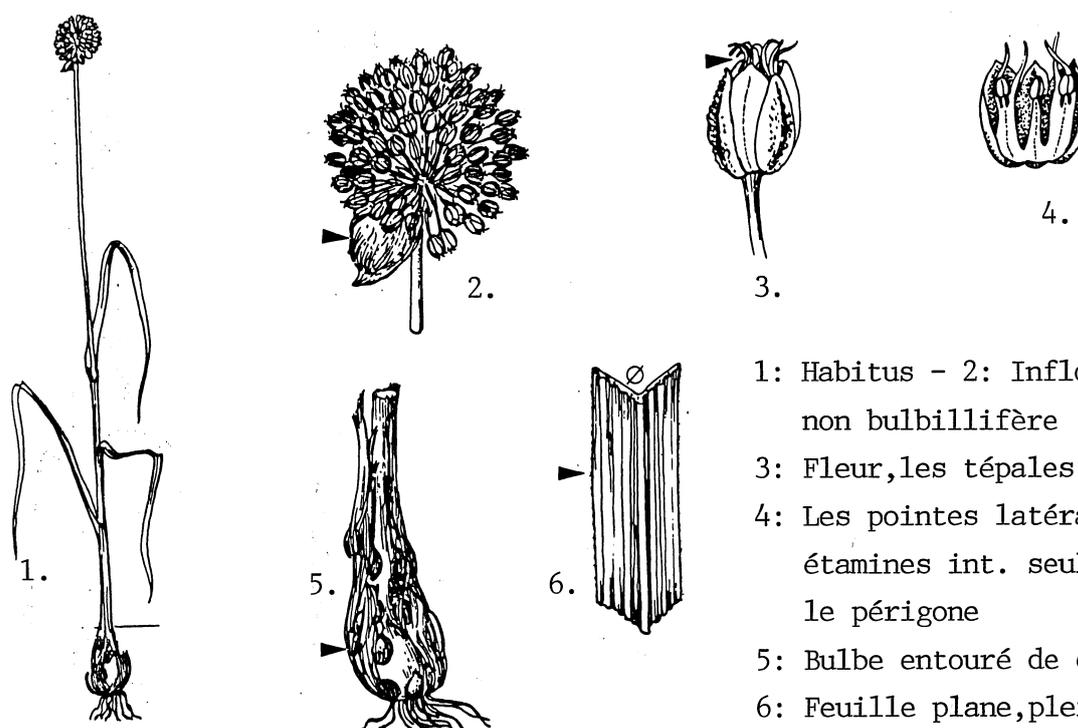
- Géophyte bulbeux, 30-80cm de haut, glabre; bulbe ovoïde, à tunique membraneuse, entouré de caïeux; tige raide, dressée, cylindrique, feuillée jusqu' au milieu; feuilles planes, pleines, lisses, larges de 2-5(8)mm
  - Fleurs pourprées ou rar. blanchâtres, d'un pourpre foncé sur les carènes, disposées en ombelle globuleuse, multiflore, non bulbillifère; les pédicelles fl. inégaux, les inf. courts et réfléchis; périgone ovale-pyramidal, les tépales oblongs-obtus; les étamines ne dépassant pas les tépales ou les dépassant de très peu; les 3 étamines int., dilatées à la base, à filet trifide, la pointe médiane portant l'anthère 3x plus courte que les pointes latérales; spathe gén. formée d'une seule bractée ovale, courtement mucronée, plus courte que l'inflorescence, caduque
- Fl.: mai-juill.

C'est une espèce

\* d'Europe mér. et centr., SW de l'Asie

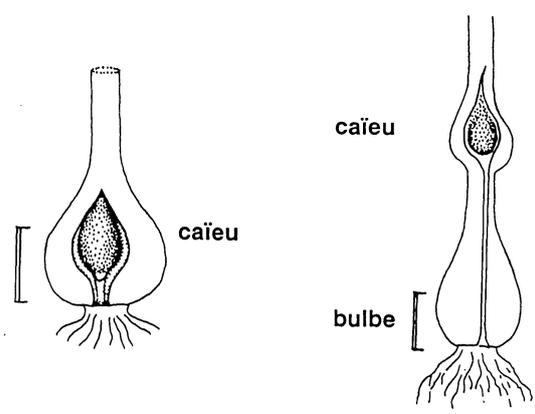
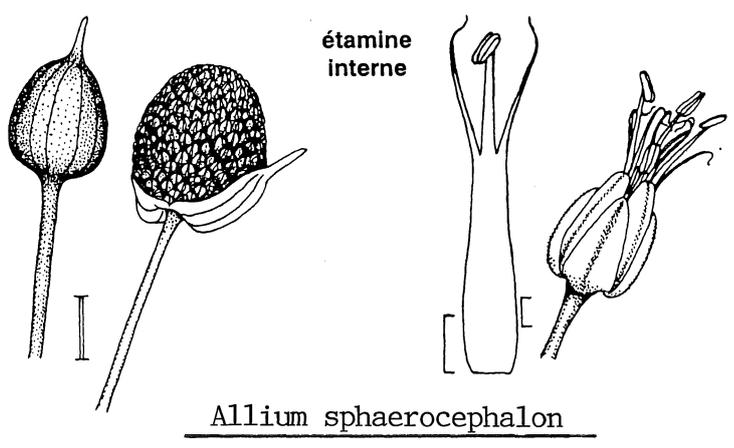
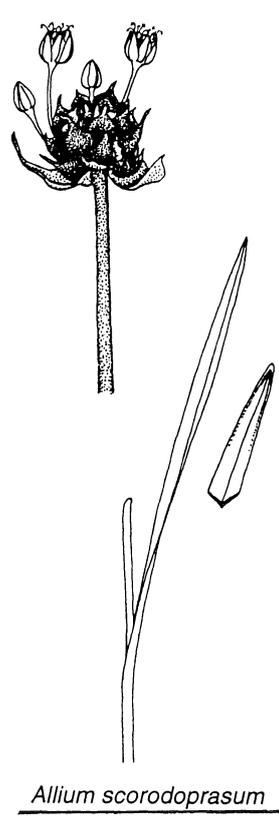
\* très rare, occupant les moissons, friches dans le district lorrain

\* caractéristique des communautés principalement des cultures sarclées, estivales, thermophiles, sur sol eutrophe, très fertile et enrichi en matière organique (*All. Veronico agrestis*-*Euphorbion pepili*; Cl. *Stellarietea mediae*) au même titre que *Aethusia cynapium*, *Aristolochia clematitis*, *Calendula arvensis*, *Diploaxis muralis*, *Euphorbia helioscopia*, *E. peplus*, *Geranium dissectum*, *G. molle*, *G. rotundifolium*, *Muscari neglectum*, *Sinapis arvensis*, *Thlaspi arvense*, *Veronica polita*

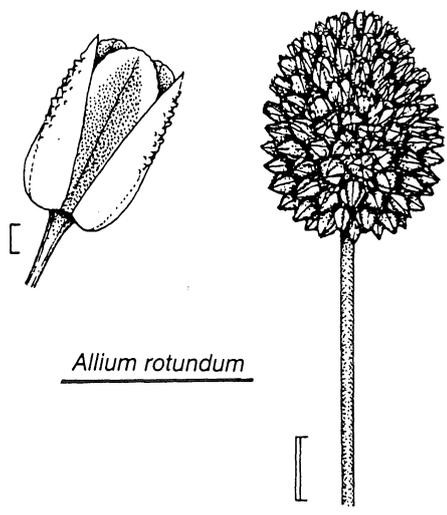
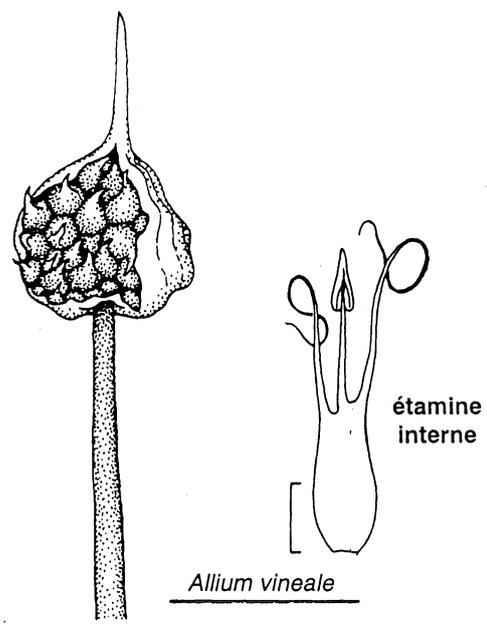


- 1: Habitus - 2: Inflorescence non bulbillifère  
 3: Fleur, les tépales oblongs-obtus  
 4: Les pointes latérales des 3 étamines int. seules à dépasser le périgone  
 5: Bulbe entouré de caïeux  
 6: Feuille plane, pleine, large de 2-5(8)mm

(W. Rothmaler, 1995)



Allium sphaerocephalon



— Clés du genre *Anthericum* —

-Au stade floral:

- Inflorescence en grappe simple, parfois un peu rameuse; tépales 16-22mm de long, dépassant les étamines de 6-10mm; style courbé; capsule 8-10mm de long, ovoïde, aiguë-apiculée **A. liliago**
- Inflorescence en panicule rameuse; tépales 10-14mm de long, dépassant les étamines de 2mm max.; style droit; capsule 5-6mm de long, sphérique, obtuse **A. ramosum**

-Au stade végétatif:

- Tige non feuillée, la base sans touffe de fibres; feuilles presque aussi longues que la tige, 5-7mm de large, les basales munies d'un limbe **A. liliago**
- Tige souvent feuillée dans l'inflorescence, la base couronnée d'une touffe de fibres; feuilles plus courtes que la tige, 3-5mm de large, les basales réduites à leur gaine **A. ramosum**



*Anthericum liliago*



*Anthericum ramosum*

(L'abbé H. Coste, tome III, 1998)

**Anthericum liliago** L.

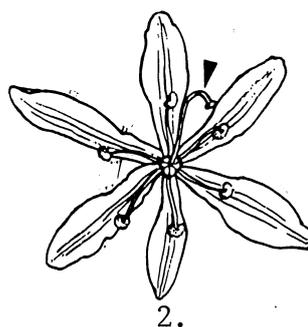
Phalangère à fleurs de lis

(Syn.: *Phalangium liliago* (L.) SCHREB.)

- Géophyte, 20-60cm de haut, glabre, glauque; tige dressée, cylindrique, simple ou à 1-2 rameaux dressés; racines fasciculées-fibreuses, les fibres cylindriques, épaisses; feuilles linéaires, 5-7mm de large, égalant presque la tige
- Fleurs blanches, en grappe simple, longue et lâche; bractées lancéolées-acuminées, 1-2 fois plus courtes que le pédicelle dressé et articulé au-dessous du milieu; tépales 16-22mm de long, dépassant les étamines de 6-10mm; style courbé; capsule ovoïde, à sommet aigu-apiculé, 10-12mm de long; les graines anguleuses

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et centr., Asie Mineure
- \* occupant les chênaies thermophiles, pelouses sèches, gén. sur des sols calcarifères
- \* caractéristique des communautés landicoles subatlantiques à continentales, acidiclinales à acido-neutroclines, mésothermes, des sols squelettiques sur grès silico-calcaires (*Antherico liliaginis-Callunetum vulgaris*; All. *Genistion tinctorio-germanicae*; Cl. *Calluno vulgaris-Ulicetea minoris*)
- \* participant, sans être caractéristique,
  - § aux communautés des pelouses et landines xérophiles, +/- ouvertes, de caractère subméditerranéen, sur substrats carbonatés ou basiques (*All. Xerobromion erecti*);
  - § aux ourlets des chênaies pubescentes des pentes raides sur grès calcaréo-siliceux (*Teucrio scorodoniae-Polygonatetum*; All. *Geranion sanguinei*), etc...  
odorati



- 1: Habitus
- 2: Fleur: tépales dépassant les étamines; style courbé
- 3: Capsule ovoïde, à sommet aigu-apiculé

(W. Rothmaler, 1995)

*Anthericum ramosum* L.

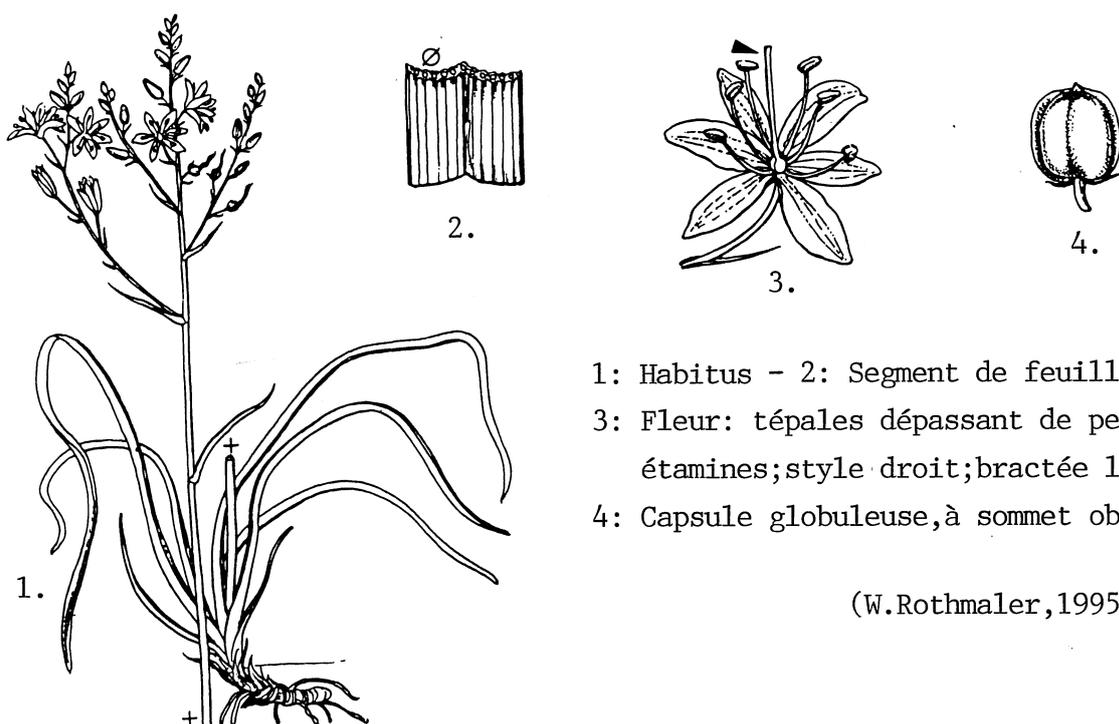
Phalangère rameuse

(Syn.: *Phalangium ramosum* (L.) POIRET non BURM.f.)

- Géophyte, 30-60cm de haut, glabre, glauque; tige dressée, un peu flexueuse et rameuse dans le haut; racines fasciculées-fibreuses, les fibres cylindriques, épaisses; feuilles linéaires, canaliculées, étroites, 3-5mm de large, bien plus courtes que la tige
- Fleurs blanches, en panicule lâche, à rameaux étalés; bractées linéaires, en alène, 5-6 fois plus courtes que le pédicelle dressé-étalé, articulé près de la base; tépales 10-14mm de long, dépassant les étamines de 2mm max.; style droit; capsule globuleuse, à sommet obtus; les graines anguleuses

C'est une espèce

- \* d'Europe médiane, Caucase
- \* occupant les pelouses sèches, lisières des forêts thermophiles, sur calcaire et sur craie
- \* caractéristique des communautés thermophiles, +/- xérophiles des pelouses préforestières et ourlets héliophiles (All. *Geranion sanguinei*; Cl. *Trifolio medii*-*Geranietea sanguinei*) au même titre que *Anemone sylvestris*, *Cervaria rivini*, *Coronilla coronata*, *Euphorbia esula* subsp. *tristis*, *Geranium sanguineum*, *Hippocrepis emerus*, *Rubia peregrina*, *Tanacetum corymbosum*, *Thalictrum minus*, *Trifolium alpestre*
- \* participant, sans être caractéristique, aux communautés submontagnardes sur sol sablo-graveleux très riche en calcaire (S/All. *Seslerio caeruleae*-*Mesobromenion erecti*; All. *Mesobromion erecti*), etc...



- 1: Habitus - 2: Segment de feuille  
 3: Fleur: tépales dépassant de peu les étamines; style droit; bractée linéaire  
 4: Capsule globuleuse, à sommet obtus

(W. Rothmaler, 1995)

**Asparagus officinalis L**

Asperge

- Géophyte rhizomateux, glabre, à saveur douce; feuilles réduites à de petites écailles alternes, membraneuses, prolongées à la base en un éperon très court, à l'aisselle desquelles naissent des fascicules de 3-10 aiguilles (=Cladodes), 3-25(30)mm de long
- Fleurs vert jaunâtre, gén. unisexuées, solitaires ou géminées sur la tige, pendantes, à pédicelle articulé vers le milieu; anthères à peine plus courtes que le filet; une baie rouge à maturité, à plusieurs graines

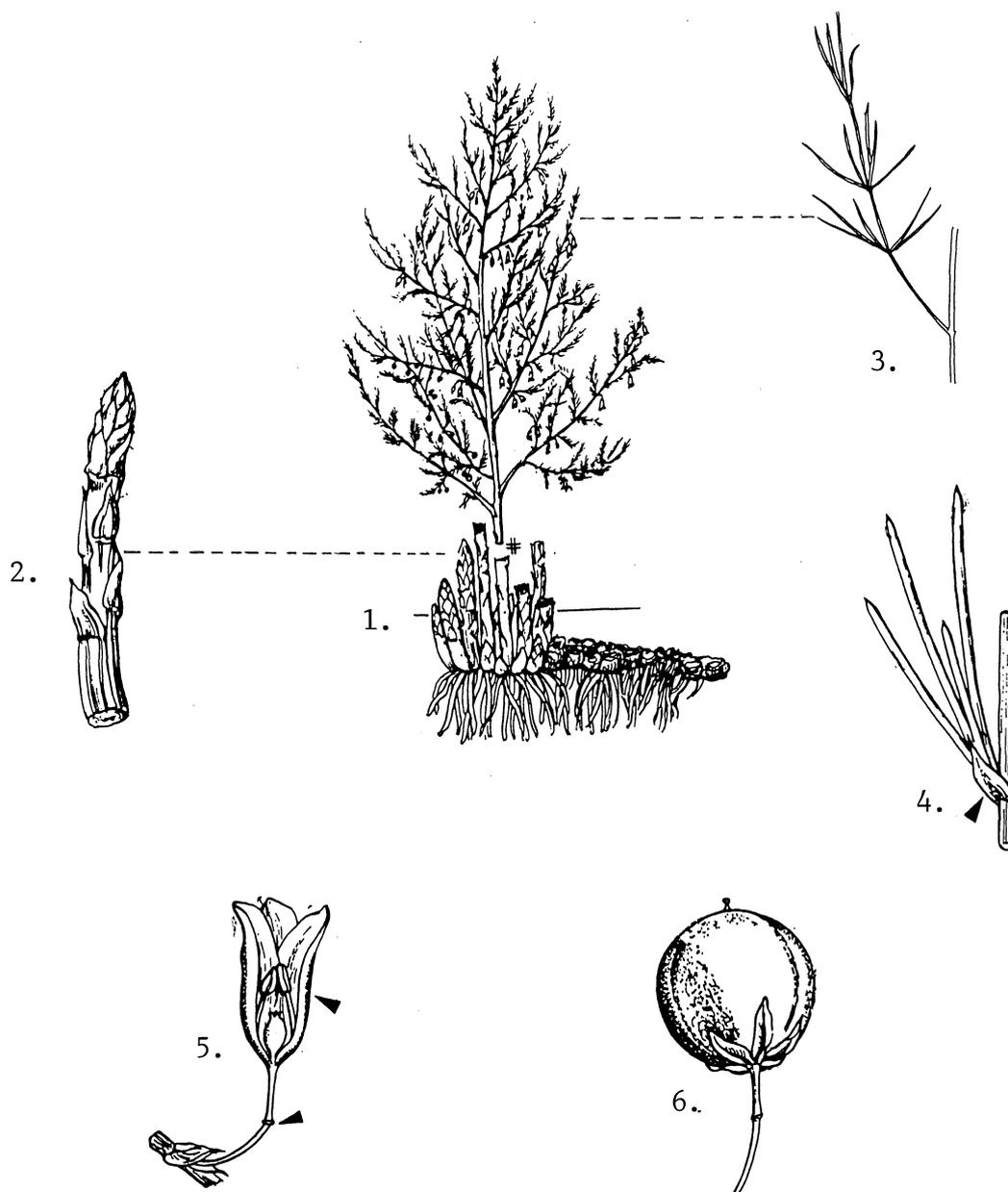
**Deux sous-espèces**subsp. officinalis

- Tige dressée, 60-150(200)cm de long; cladodes en aiguilles gén. minces et souples, 5-30mm de long
- \* d'Europe et Asie tempérée, Afrique du Nord, devenant subcosmopolite des régions tempérées
- \* occupant les dunes +/- rudéralisées, talus, terrains vagues, friches, graviers, berges des cours d'eau, le bord des chemins
- \* participant, sans être caractéristique, aux communautés méso-xérophiles, non littorales, souvent sur des substrats calcaires (All. Falcaria vulgaris-Poa angustifoliae; Cl. Agropyretea pungentis) au même titre que Falcaria vulgaris et Poa pratensis subsp. angustifolia

subsp. prostratus (DUM.) CORB.

- Tige +/- couchée sur le sol, ascendante au sommet, 10-40(60)cm de long; cladodes en aiguilles gén. épaisses et rigides, 3-15mm de long
- \*des Côtes de l'Europe occ.
- \*occupant les dunes maritimes fixées
- \*participant, sans être caractéristique, aux communautés hautes des manteaux dunaires nord-atlantiques (O. Salicetalia arenariae; All. Ligustro vulgaris-Hippochaion rhamnoidis)

— *Asparagus officinalis* subsp. *officinalis* —



(W.Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus: plante vivace, rhizomateuse
- 2: Jeune pousse souterraine comestible
- 3: Rameau muni de 3 groupes de cladodes
- 4: Section de rameau: cladodes en aiguilles + feuille réduite à une petite écaille
- 5: Coupe verticale d'une fleur mâle; pédicelle articulé vers le milieu
- 6: Baie à plusieurs graines

— *Asparagus officinalis* subsp. *prostratus* —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Rameaux d'une plante en fruits et d'une plante à fleurs mâles  
 B: Feuille caulinaire de la tige principale  
 C: Coupe verticale d'une fleur mâle: 3 tépales et 3 étamines fertiles  
 D: Coupe verticale d'une fleur femelle: 3 tépales, le pistil et 3 étamines avortées  
 E: Graine + coupe transversale d'une graine  
 F: Plante juvénile: Habitus

**Colchicum autumnale L.**

Colchique d'automne

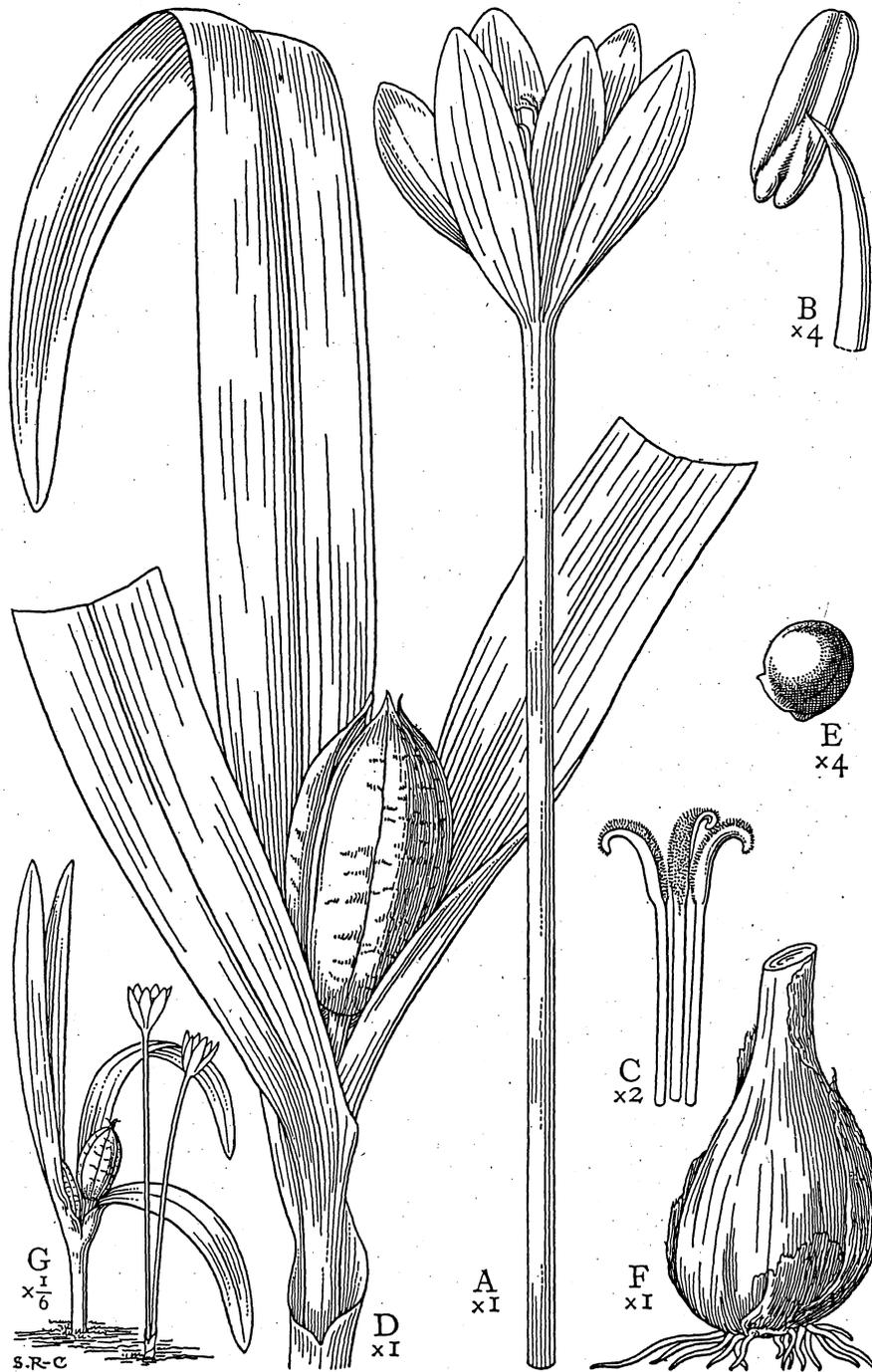
- Géophyte bulbeux, 10-25cm de haut, glabre; bulbe sphérique, de la grosseur d'une noix, à tuniques noirâtres; tige ne s'allongeant qu'après la floraison; feuilles dressées, oblongues-lancéolées, 20-30cm de long, gén. au nombre de 4 autour du fruit, apparaissent au printemps
- Fleurs lilacées ou violet clair, solitaires ou fasciculées par 2-5, sortant gén. du sol à la fin de l'été (exc. au printemps), avant les feuilles, lesquelles ne se développent qu'au printemps suivant; tépales soudés entre eux à la base en un tube long et étroit, la partie libre 4-12cm de long; ovaire souterrain au moment de la floraison; les 3 étamines longues insérées plus haut que les 3 courtes; styles à la fin dépassant longuement les étamines; stigmates fortement courbés en crochet; capsule de la grosseur d'une noix, obovale-renflée
  - Fl.: août-oct., très rar. au printemps

C'est une espèce

\* d'Europe médiane

\* occupant les prairies, frênaies riveraines, forêts fraîches sur sol argileux, dunes, souvent sur substrat calcaire; en régression, surtout dans l'ouest de la région; toutes les parties de la plante contiennent un poison violent, la colchicine

\* caractéristique des communautés prairiales, mésohygrophiles, mésotrophes à eutrophes (S/All. Colchico autumnalis-Arrhenatherenion; All. Arrhenatherion elatioris) au même titre que Festuca pratensis (opt.), Narcissus poeticus, Peucedanum carvi-folia, Phyteuma orbiculare

— *Colchicum autumnale* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Fleur: coupe faite au-dessus de l'ovaire souterrain - B: Anthère et partie supérieure du filet - C: Stigmates et partie sup. des styles  
 D: Plante en fruits - E: Graine - F: Bulbe - G: Plante automnale fleurie et plante printanière en fruits

*Convallaria majalis* L.

Muguet

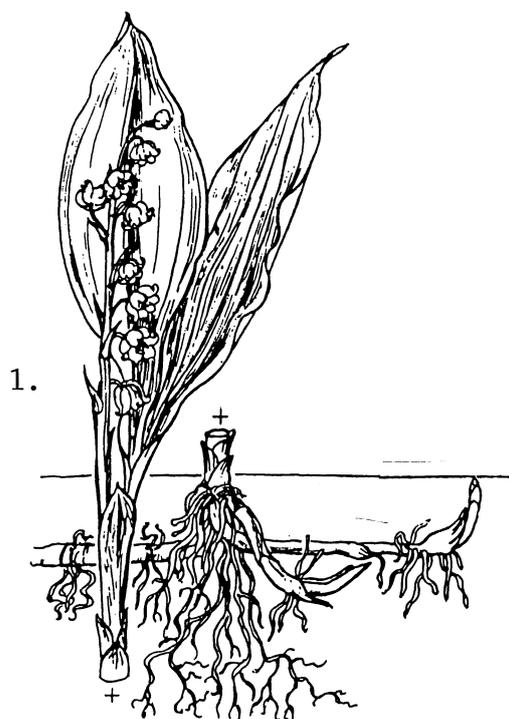
- Géophyte rhizomateux, 10-20cm de haut, glabre; tige simple, nue, enveloppée à la base par des gaines membraneuses; feuilles: 2, différenciées en un long pétiole et un limbe ovale-lancéolé ou elliptique, large de plus de 3cm
- Fleurs gén. blanches, très odorantes, disposées en une grappe unilatérale; péricone caduc, en cloche subglobuleuse, divisé jusqu'au milieu en 6 tépales recourbés; 6 étamines, insérées à la base du péricone; style court, stigmate obtus; baie globuleuse, rouge à maturité, à 3 loges, chacune à 2 graines jaunâtres
- Fl.: mai

C'est une espèce

\* d'Europe et Asie occ.

\* occupant les forêts sur des sols relativement secs, gén. à humus brut non fortement acide, plus rarement sur des sols calcarifères; parfois cultivée dans les jardins, certains cultivars à péricone rose très pâle

\* caractéristique des forêts tempérées caducifoliées ou mixtes, planitiaires à montagnardes (Cl. *Quercus roboris*-*Fagetea sylvaticae*) au même titre, pour la strate herbacée, que *Anemone nemorosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dryopteris filix-mas*, *Epipactis helleborine*, *Hedera helix*, *Lathyrus linifolius*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Ranunculus ficaria*; *Atrichum undulatum*



2.



3.

(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus: plante fleurie, rhizomateuse

2: Coupe de la fleur

3: Grappe simple de fruits

*Convallaria majalis*

(St. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus: plante fleurie

B: Coupe verticale de la fleur: 3 tépales et 2 étamines manquent

C: Périgone partiel + 2 étamines - D: Pistil - E: Infrutescence en grappe simple - F: Graine

*Fritillaria meleagris* L.

## Fritillaire pintade

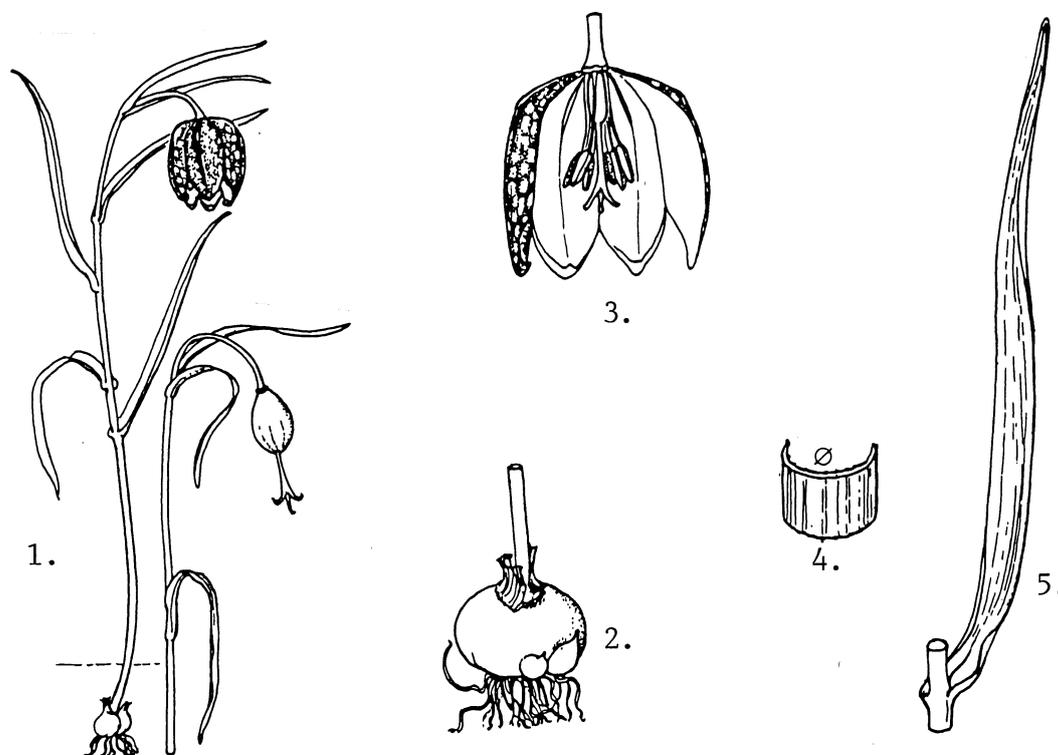
- Géophyte bulbeux, 20-50cm de haut, glaucescent; tige nue dans le quart inférieur; feuilles: 3-5, linéaires, 4-9mm de large, canaliculées, souvent arquées-recourbées, alternes, écartées de la tige
  - Fleur penchée, gén. pourprée, panachée en damier, rar. blanche ou jaunâtre; périgone 3-5cm de long, en cloche large; tépales connivents, elliptiques à oblongs, obtus; 6 étamines; style fendu jusqu'au tiers; 3 stigmates, 3-4mm de long; capsule subglobuleuse
- Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* d'Europe médiane

\* très rare, occupant les prairies humides, notamment dans les vallées de la Somme, aux environs d'Abbeville, et de la Lys, au nord-ouest de Lille; disparue des territoires belges (Camp., Brab. centr. et or., Mosan)

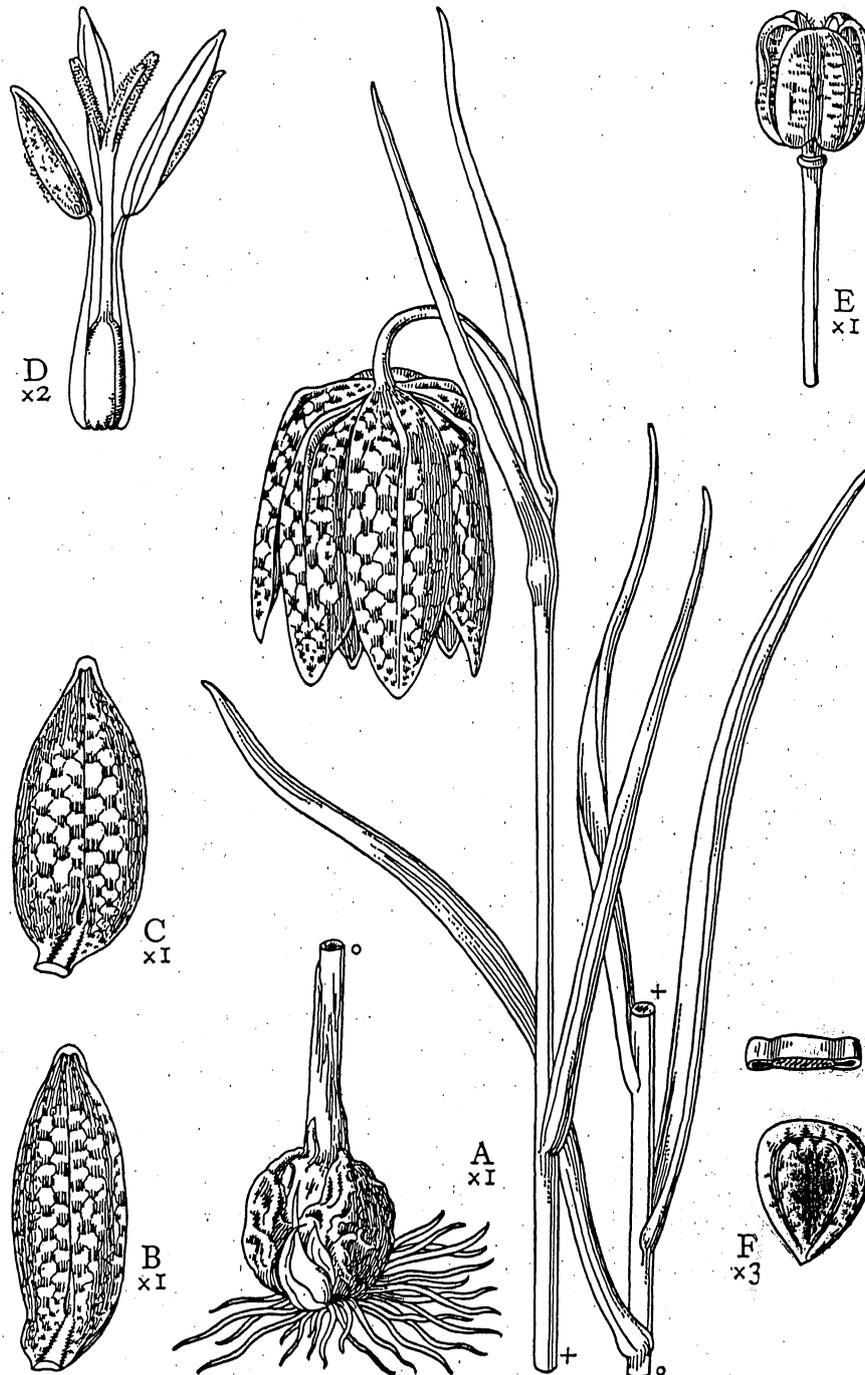
\* caractéristique des communautés prairiales fauchées ou pâturées, surtout mésotrophes des sols inondables, engorgés ou non, essentiellement minéraux (All. Bromion racemosi; Cl. Agrostietea stoloniferae) au même titre que *Alopecurus pratensis*, *Bromus racemosus*, *Elymus repens*, *Oenanthe silaifolia*, *Senecio aquaticus* subsp. *aquaticus*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus: plante vivace, bulbeuse; tige nue dans le quart inférieur  
 2: Bulbe et caïeux - 3: Fleur en coupe verticale: périgone panaché en damier  
 4: Segment de tige - 5: Feuille linéaire, canaliculée

— *Fritillaria meleagris* —



(St. Ross-Craig, 1972)

A: Plante vivace, bulbeuse: coupe effectuée à 8cm du bas de tige

B: Tépale extérieur: surface interne

C: Tépale interne: surface interne; D: Androcée + pistil (2 étamines détachées)

E: Capsule subglobuleuse - F: Graine + coupe transversale de la graine

— Clés du genre *Gagea* —

- Au stade floral: Premier essai

1. -Une seule feuille basale,+/- largement canaliculée,2-12mm de large;pédicelles floraux glabres 2
  - Deux feuilles basales (rar.3),+/- cylindriques ou canaliculées,0,5-2(4)mm de large;pédicelles floraux glabres ou velus 3
2. -Feuille basale 5-12mm de large,brunâtre vers le bas,brusquement rétrécie au sommet,celui-ci en pointe cucullée;la face inf. à 3-7 nervures saillantes;fleurs pendantes après l'anthèse,les tépales +/- étroitement lancéolés;gén. un seul bulbe tunique,allongé verticalement **G. lutea**
  - Feuille basale 2-5mm de large,pourprée à la base,progressivement en un sommet non cucullé;la face inf. à 1-3 nervures saillantes;fleurs toujours dressées,les tépales linéaires;un bulbe tunique,allongé transversalement,produisant chaque année 1 ou 2 bulbes de remplacement hors de la tunique **G. pratensis**
3. -Pédicelles floraux glabres;feuilles caulinaires glabres, très différentes l'une de l'autre:l'inf. en forme de spathe foliacée;la sup. réduite,ressemblant à une bractée **G. spathacea**
  - Pédicelles floraux velus;feuilles caulinaires gén. velues, peu différentes l'une de l'autre 4
4. -Inflorescence à 3-10 (12) fleurs;feuilles caulinaires subopposées,proches de la base de l'inflorescence;les basales  $\sphericalangle$  2,8mm de large;pl. 5-20cm de haut **G. villosa**
  - Inflorescence à 1 fleur,rar. 2-3;feuilles caulinaires nettement alternes;les basales  $\rightarrow$  0,5mm de large;pl.2-7cm de haut **G. bohémica**



-Au stade floral: Second essai

1. -Tige portant 2-5 feuilles alternes,+/- espacées;2 feuilles basales (rar.3),filiformes-sétacées,<1mm de large;infl. à 1 fleur,rar. 2 ou 3 **G. bohémica**
- Tige nue ou à une seule feuille inf. en forme de spathe, portant sous l'inflorescence 2-3 feuilles subopposées 2
2. -Pédicelles floraux et périgones glabres 3
- Pédicelles floraux et périgones velus,étalés,souvent flexueux **G. villosa**
3. -Feuilles basales 2-3;0,5-1,5mm de large,subcylindriques;la feuille caulinaire inf. en forme de spathe foliacée,3-5mm de large;la sup. semblable à une bractée;2 bulbes dans une seule tunique,accompagnés de nombreux bulbilles **G. spathacea**
- Feuille basale unique,2-12mm de large,0 feuille caulinaire; un seul bulbe tunique,accompagné ou non de bulbes de remplacement 4
4. -Feuille basale 5-12mm de large,lancéolée,brusquement contractée en un sommet cucullé;un bulbe unique ,tunique,dressé, émettant la feuille du sommet;tépales oblongs;graines anguleuses **G. lutea**
- Feuille basale 2-5mm de large,linéaire,progressivement rétrécie en un sommet non cucullé;un bulbe tunique,horizontal, accompagné de 1-2 bulbes de remplacement nus (non tiqués); tépales lancéolés;graines ovales **G. pratensis**



*Gagea bohémica* (ZAUSCHN.) SCHULT. et SCHULT.f.

Gagée de Bohême

-Géophyte bulbeux, 2-7cm de haut; 2 bulbes très petits, dressés, dans une tunique commune, entourés de nombreux bulbilles graniformes; tige naissant entre les 2 bulbes, pubescente au sommet, portant 2-5 feuilles alternes, lancéolées, acuminées, velues-ciliées; feuilles basilaires 2 (rar. 3), filiformes-sétacées, < 1mm de large, sillonnées, arquées

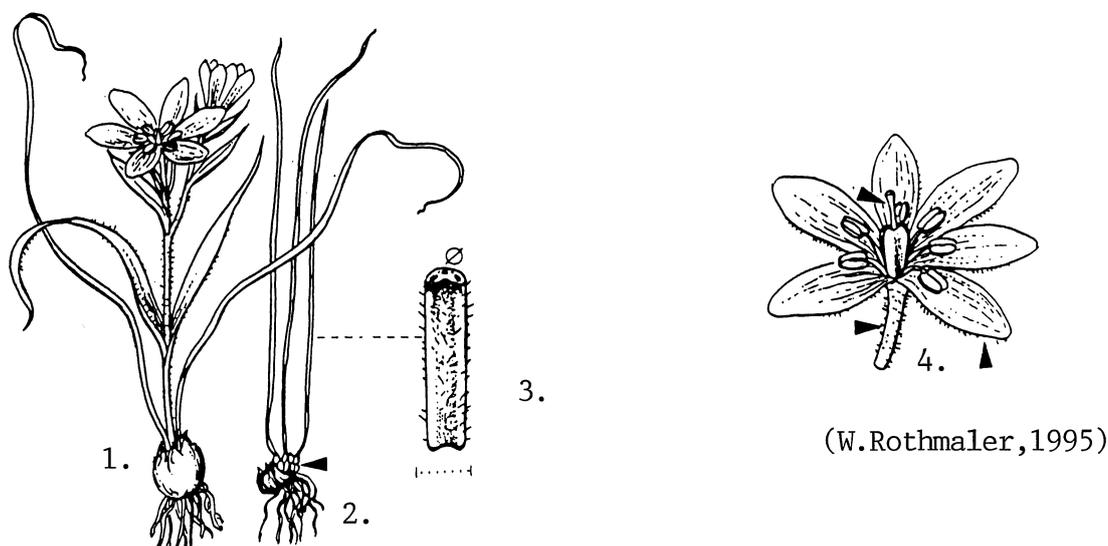
-Fleurs 1-3, gén. solitaires, à pédicelles velus; périgone 10-15mm de long, velu à la base, les tépales oblongs-spatulés, d'un quart plus longs que les étamines

-Fl.: mars-mai

C'est une espèce

\* d'Europe médiane, SW de l'Asie

\* occupant les pelouses des dunes décalcifiées, très rare dans le district maritime, à l'est de Dunkerque; observée pour la première fois dans la dition en 1998; à rechercher dans d'autres districts.



(W.Rothmaler, 1995)

1: Habitus: tige naissant entre les 2 bulbes à tunique commune

2: Nombreux bulbilles entourant les 2 bulbes tuniqueés

3: Feuilles basilaires 2, rarement 3, filiformes-sétacées

4: Fleur gén. solitaire, à pédicelle velu; les tépales 1/4 plus longs que les étamines

*Gagea lutea* (L.) KER-GAWL.  
(Syn.: *G. sylvatica* (PERS.) LOUD.)

Gagée des bois

-Géophyte bulbeux, 10-25cm de haut, glabrescent; gén. un seul bulbe tunique, dressé; feuille basale unique, brunâtre vers le bas, 5-12mm de large, brusquement rétrécie au sommet, celui-ci en pointe cucullée, la face inf. à 3-7 nervures saillantes; feuilles involucrales: 2, lancéolées, ciliées; (1) 3-7 (10) fleurs en ombelle, les pédicelles floraux glabres; périgone +/- 15mm de long, glabre; les tépales +/- étroitement lancéolés; graines anguleuses -Fl.: mars-avr.

C'est une espèce

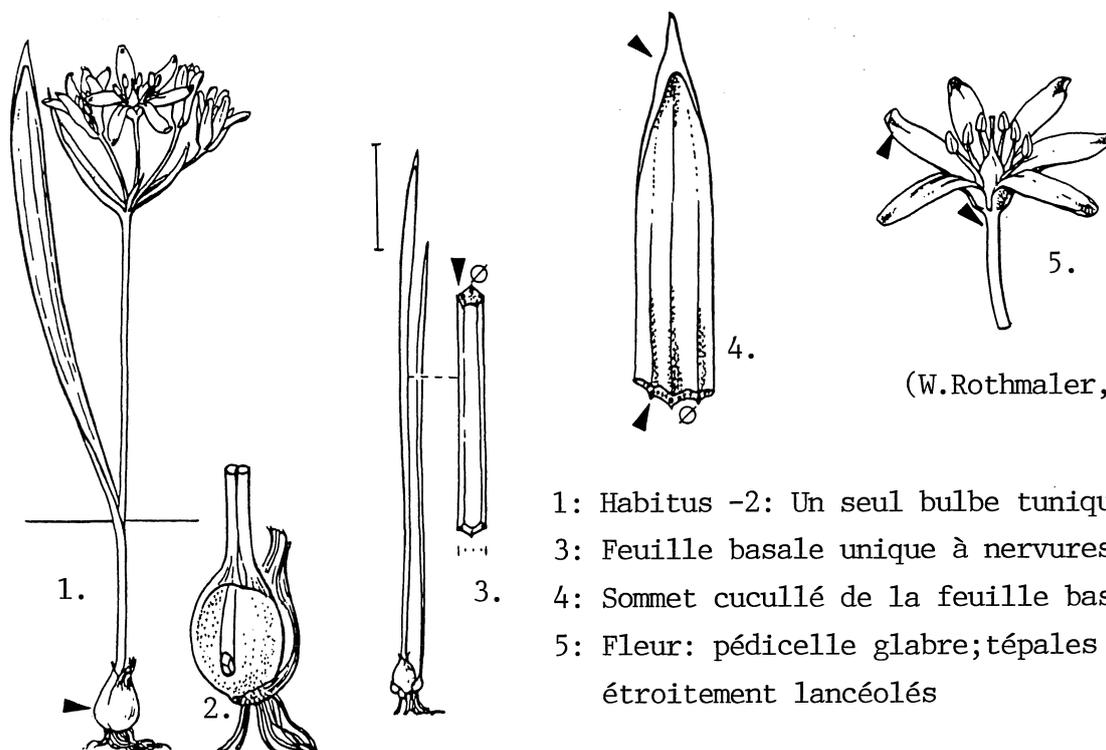
\* d'Europe, Asie tempérée

\* occupant les aulnaies-frênaies alluviales et autres bois frais, haies, lisières forestières, prairies alluviales

\* caractéristique

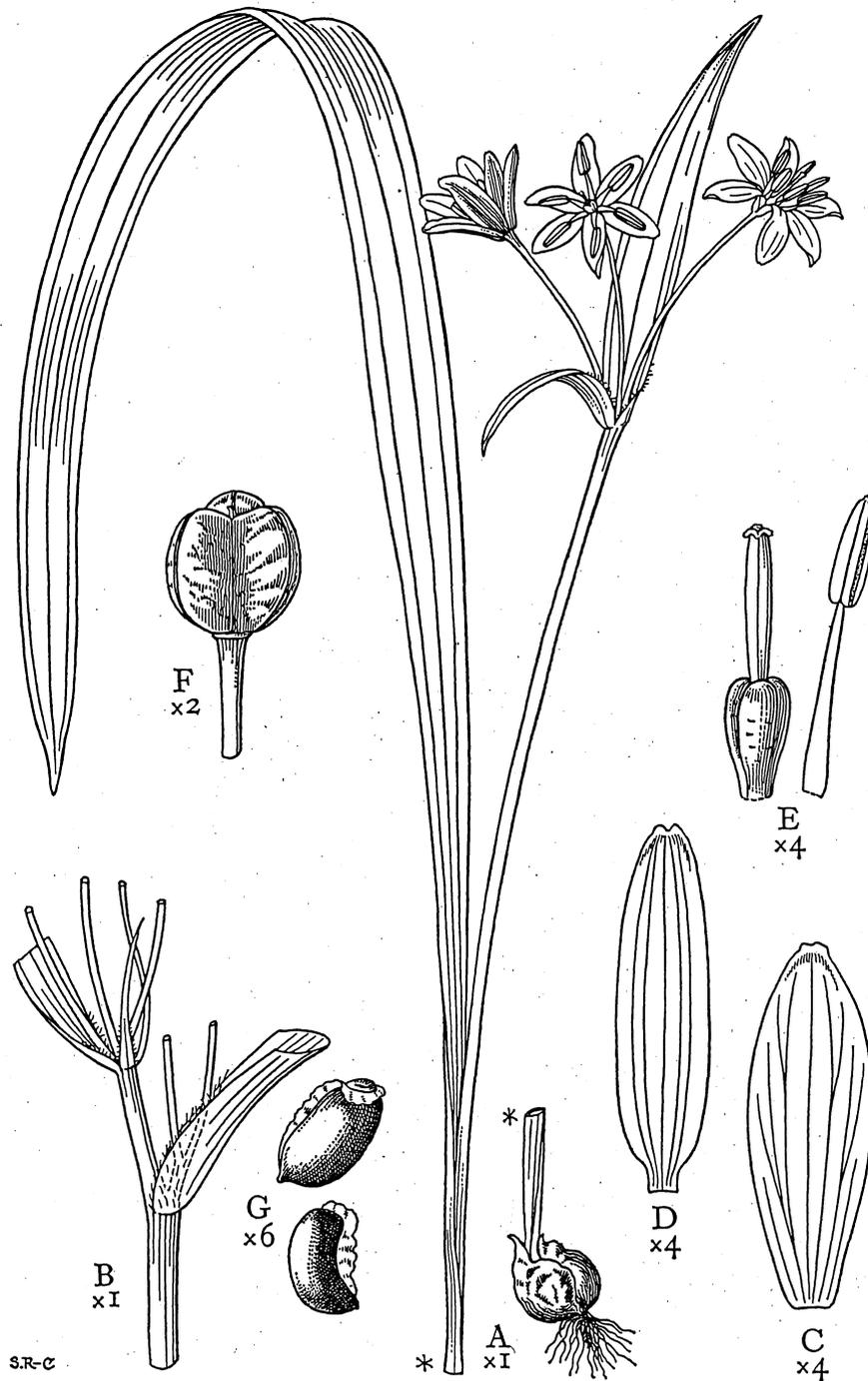
§ d'une sous-association de l'*Aegopodio-Fraxinetum* (= *Ulmo-Fraxinetum*, race atlantique), *All. Alnion incanae*, sur alluvions saturées en carbonates,  $\text{pH} \geq 7$ , horizon humifère profond (40cm), à structure grumeleuse, au même titre que *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Lathraea squamaria*, *Ribes rubrum*;

§ de l'*Aconito vulpariae-Quercetum pedunculatae* (*All. Fraxino excelsioris-Quercion roboris*) des fonds de vallons étroits des plateaux calcaires, parfois inondés temporairement, sur des sols colluviaux épais carbonatés à calciques, à bilan hydrique très favorable, au même titre que *Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia*, *Corydalis solida*, *C. cava*, *Lathraea squamaria*, ...



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus -2: Un seul bulbe tunique, dressé  
3: Feuille basale unique à nervures saillantes  
4: Sommet cucullé de la feuille basale  
5: Fleur: pédicelle glabre; tépales +/- étroitement lancéolés

— *Gagea lutea* —

(St. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus - B: Segment de tige portant 2 inflorescences (fleurs et parties de bractées détachées) - C: Tépale externe, face interne - D: Tépale interne, face interne - E: Etamines et pistil - F: Capsule - G: Graines

*Gagea pratensis* (PERS.) DUM.  
(Syn.: *G. stenopetala* REICHENB.)

Gagée des prés

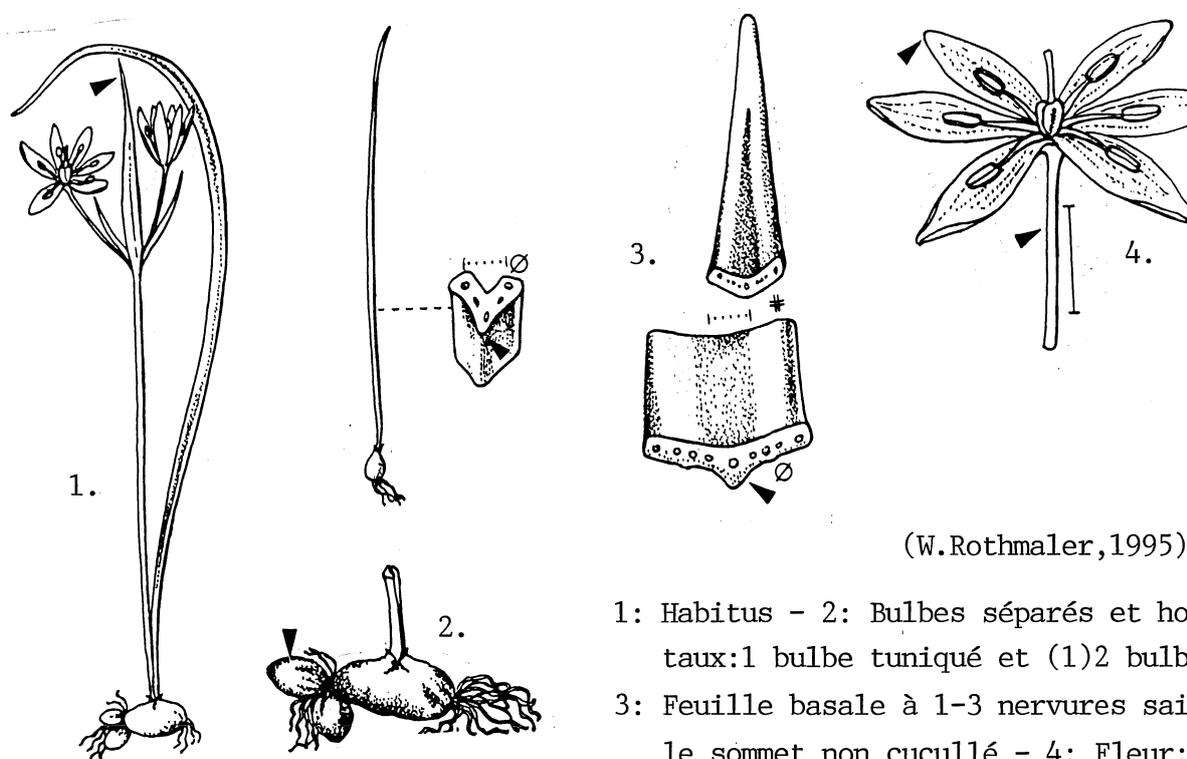
- Géophyte bulbeux, 8-20cm de haut, glabrescent; gén. 2(3) bulbes séparés et horizontaux: 1'un tunique, allongé horizontalement, produisant, chaque année, 1 ou 2 bulbes de remplacement, nus et hors de la tunique; feuille basale 2-5mm de large, linéaire, pourprée à la base, la face inf. à 1-3 nervures saillantes, progressivement rétrécie en un sommet non cucullé; feuilles involucrales: 2, lancéolées, ciliées, nettement carénées
- Inflorescence à 1-3(6) fleurs, toujours dressées, les pédicelles glabres; périgone +/-15mm de long, glabre; les tépales lancéolés à linéaires; graines ovales
- Fl.: mars-avr.

C'est une espèce

\* d'Europe sud-centr. et centr.

\* occupant les moissons, pelouses, talus, friches, sur des sols calcaires; semble disparue des moissons, mais persiste dans les cimetières notamment au G.-D. de Luxembourg et, depuis 1998, dans le Brabant

\* caractéristique, notamment, du Gageo pratensis-Allietum oleracei (All. Falcario vulgaris-Poion angustifoliae; Cl. Agropyreteea pungentis), association des régions viticoles, notamment sur les sables du lit majeur au pied du vignoble, à laquelle participent *Allium oleraceum*, (*Gagea villosa*), *Muscari comosum*, *Ornithogalum umbellatum*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Bulbes séparés et horizontaux: 1 bulbe tunique et (1)2 bulbes nus  
3: Feuille basale à 1-3 nervures saillantes, le sommet non cucullé - 4: Fleur: pédicelle et périgone glabres; tépales lancéolés à linéaires

*Gagea spathacea* (HAYNE) SALISB.

Gagée à spathe

-Géophyte bulbeux, 10-20cm de haut, glabre; 2 bulbes dans une tunique commune, accompagnés de nombreux bulbilles graniformes, striés; tige naissant entre les 2 bulbes tuniqueés; feuilles basales: 2, rarement 3, larges de 0,5-1,5mm, cylindriques, filiformes, blanc verdâtre vers la base; la caulinaire inf. en forme de spathe foliacée, concave et lancéolée, 3-5mm de large, la sup. réduite et ressemblant à une bractée

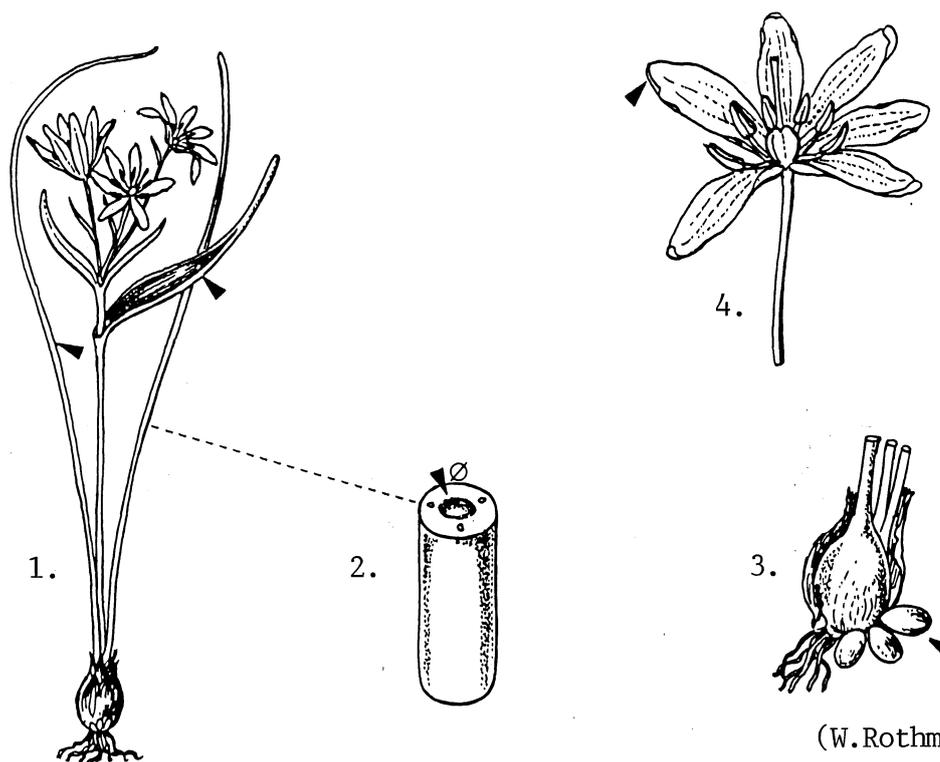
-Corymbe de 2-5 fleurs, glabre, muni de courtes bractées; périgone long de +/- 10mm, jaune strié de brun, glabre; les tépales oblongs-lancéolés, obtus au sommet

-Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* d'Europe nord-occ. et centr.

\* occupant les bois frais à humides sur alluvions ou limons, lieux herbeux à proximité de ces bois



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus - 2: Feuilles basales: 2, cylindriques, filiformes

3: Deux bulbes dans une tunique commune + Nombreux bulbilles graniformes striés

4: Fleur: périgone et pédicelle glabres; les tépales oblongs-lancéolés, obtus

Gagea spathacea, une espèce "en survie"?

La gagée à spathe est une liliacée provenant du nord et du centre de l'Europe. Elle atteint donc en Belgique, à la frontière française, la limite méridionale de son aire de répartition.

Elle exige, comme d'autres géophytes bulbeux à floraison vernale (gagée des bois, jonquille, scille à deux feuilles, ...) les effets physiologiques du froid hivernal afin de lui permettre de boucler son cycle de développement plus rapidement, fructification comprise. L'hiver 2010-11 ne lui a-t-il pas été favorable?

Dans l'attente d'hivers plus longs et plus rigoureux, elle s'est réfugiée dans des milieux aux conditions stationnelles optimales: forêts caducifoliées du domaine subatlantique mésotherme sur sols limoneux loessiques et forêts alluviales lui assurant une phénophase printanière.

Dans ces conditions écologiques et climatiques contraignantes et très différentes de celles de son centre de distribution, toute espèce, quelle qu'elle soit, subit, soit les effets d'introgession ou d'hybridation, soit ceux de stérilité partielle au sein des populations.

Il nous paraît donc illusoire de vouloir intégrer cette gagée, en "survie" sur notre territoire, dans le groupe des espèces caractéristiques des chênaies-charmaies atlantiques à jacinthe de l'Endymio-Carpinetum ou des aulnaies non marécageuses de l'Alnion incanae (anc. Alno-Padion).

\* introgession, n.f. - Pénétration progressive des caractères génétiques d'une population dans une autre population appartenant à une espèce différente, par le jeu de croisements naturels réitérés.

Lectures conseillées:

- Duvigneaud, J., 1987. - Gagea spathacea, l'une des espèces les plus rares et les plus difficiles à déterminer de la flore française, *Le Monde des Plantes*, 429-430:16-17
- Havrenne, A. et Moreau, F., 1986. - Une espèce rare à la limite méridionale de son aire de distribution: Gagea spathacea (Hayne) Salisb. - *Natura Mosana* 39/4:96-99
- Saintenoy-Simon, J., 1994. - Gagea spathacea est-il si rare? *Adoxa*, 5: 1-7

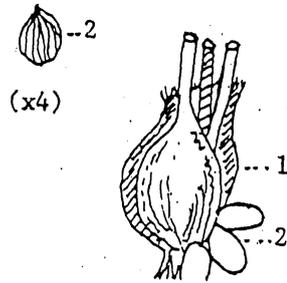
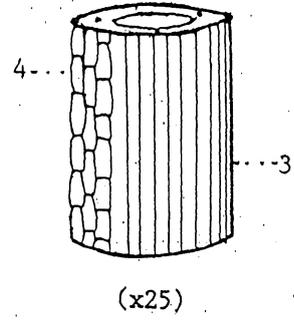
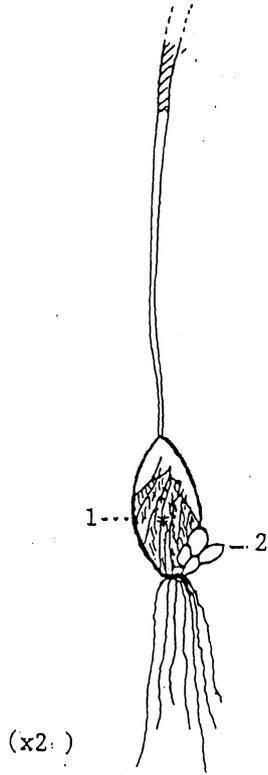
**N.B.** Afin d'éviter la confusion toujours possible avec la gagée des bois (Gagea lutea) et la jacinthe des bois (Hyacinthoides non-scripta), suit un tableau comparatif des caractères végétatifs de ces trois espèces avec schémas à l'appui (les numéros des schémas étant repris dans le tableau).

Comparaison des caractères végétatifs:

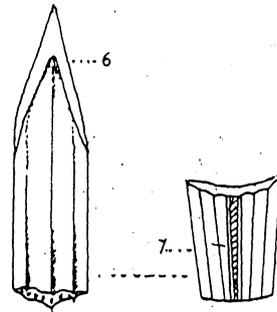
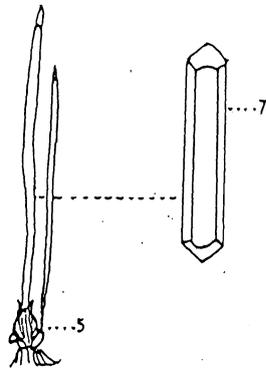
	<u>Gagea spathacea</u>	<u>Gagea lutea</u>	<u>Hyacinthoides non-scripta</u>
Bulbe(s)	- 2 bulbes dans une <u>même</u> tunique (1) accompagnés de nombreux bulbilles striés (2)	-unique, tunique, avec bulbilles (5)	- <u>unique</u> , <u>non</u> tunique, blanchâtre (8)
Tige	- naissant entre les 2 bulbes(1)	-naissant du bulbe latéralement	-naissant au sommet du bulbe (9)
Feuille(s) basilaire(s)	- 2, rarement 3, souples, cylindriques, filiformes (0,5-1,5mm) (3), blanc verdâtre vers la base; cellules épidermiques à parois rectangulaires (4)	-unique, large de 5-12mm, le sommet cucullé (6), face sup. plane et face inf. anguleuse (7)	- plus de 3 (10), larges de 3-10 (-16)mm, les marges faiblement hyalines et crénelées, le sommet non cucullé (11), face sup. plane ou presque et face inf. à nervure médiane très marquée (12)

N.B. La glaucescence des feuilles de la jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*) permet d'éviter toute confusion avec les trois espèces reprises dans le tableau ci-dessus.

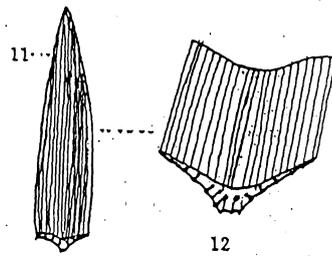
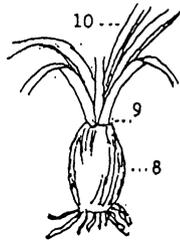
Gagea spathacea



Gagea lutea



Hyacinthoides non-scripta



*Gagea villosa* (BIEB.) SWEET  
(Syn.: *G. arvensis* (PERS.) DUM.)

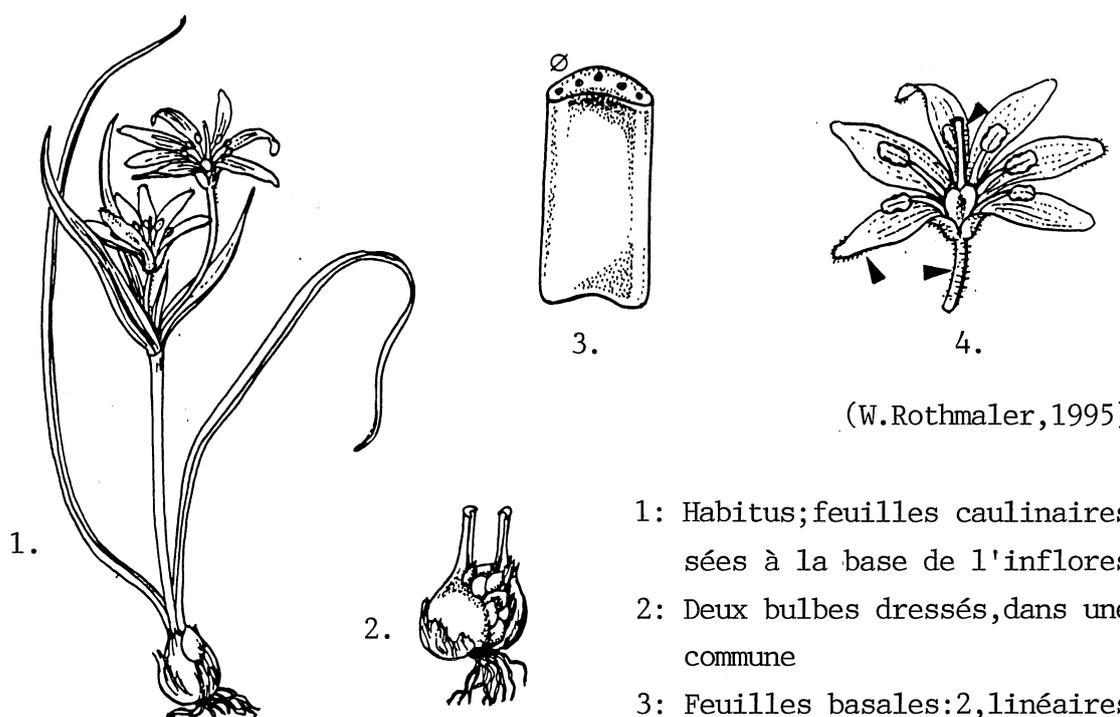
Gagée des champs

- Géophyte bulbeux, 5-20cm de haut, velu; 2 bulbes dressés, rugueux, dans une tunique commune, à fibres radicales grêles; tige nue, flexueuse; feuilles basales < 2,8mm de large, linéaires, canaliculées; les caulinaires subopposées, situées près de la base de l'inflorescence, lancéolées, plus larges que les basilaires
- Inflorescence de 3-10(12) fleurs, lâche, souvent rameuse; les pédicelles floraux velus, étalés, souvent flexueux; les fleurs, en tout ou en partie, peuvent être rempacées par des bulbilles; périgone 16-20mm de long, velu ext.; les tépales lancéolés, aigus au sommet

-Fl.: mars-mai

C'est une espèce

- \* d'Europe (sauf N), Asie Mineure, Afrique du Nord
- \* occupant les moissons, friches, pelouses, vergers, cimetières (en particulier en Lorraine), surtout sur des sols limoneux ou sablonneux; en très forte régression dans la dition
- \* caractéristique des communautés atlantiques et subatlantiques, vernaies, annuelles, +/- thermophiles (All. *Drabo muralis*-*Cardaminion hirsutae*; Cl. *Cardaminetea hirsutae*) au sein d'un groupement à *Gagea villosa* et *Geranium molle* auquel participent, sans être des caractéristiques, *Arenaria serpyllifolia* subsp. *leptocladus*, *Geranium columbinum*, *Saxifraga tridactylites*, ...



(W. Rothmaler, 1995)

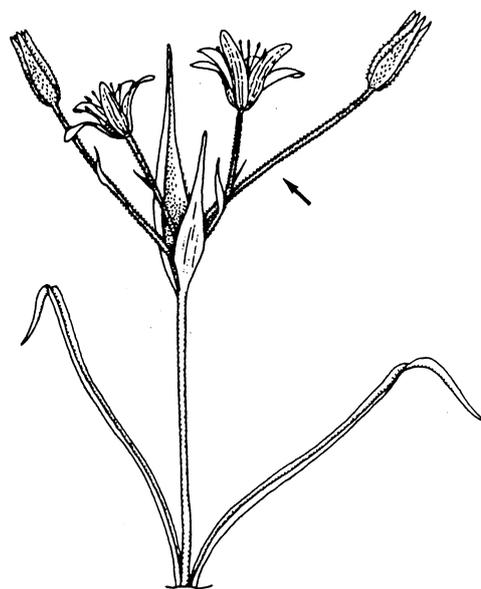
- 1: Habitus; feuilles caulinaires subopposées à la base de l'inflorescence
- 2: Deux bulbes dressés, dans une tunique commune
- 3: Feuilles basales: 2, linéaires, canaliculées, pleines
- 4: fleur: pédicelle et périgone velus



— *Gagea lutea* —



— *Gagea pratensis* —



— *Gagea villosa* —

(Ph. Jauzein, 1995)

**Galanthus nivalis** L.

Perce-neige

- Géophyte bulbeux,15-25cm de haut,glabre;le bulbe ovoïde;feuilles:2,basales,glauques ou vertes,longues et étroites,4-8mm de large,linéaires-obtuses,planes,plus courtes que la tige;la face sup. glauque ou au moins une bande médiane
- Fleur solitaire,sortant d'une spathe canaliculée,arquée,membraneuse au bord;périgone en cloche,formé de 6 tépales pétaloïdes,libres,disposés en 2 verticilles;les tépales int.,4-10mm,échancrés au sommet,environ 2 fois plus courts que les tépales ext.,12-25mm;étamines:6,disposées en 2 verticilles sur un disque épigyne du réceptacle,à filets très courts,à anthères dressées,lancéolées-acuminées;ovaire infère à 3 loges;style et stigmate simples;capsule charnue,subglobuleuse;les organes aériens disparaissant dès le mois d'avril

Deux variétés dans la dition

**var. nivalis**

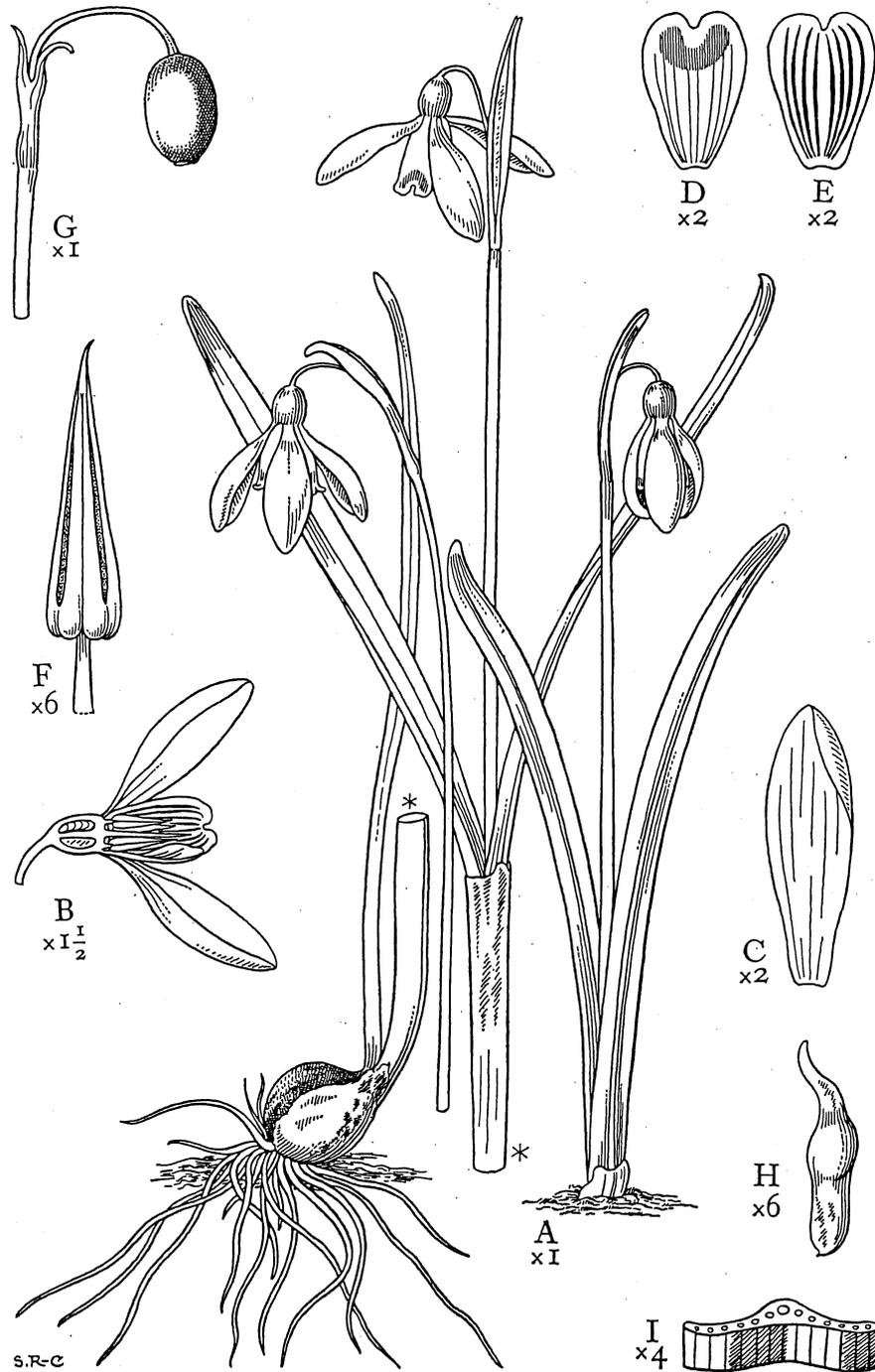
- Spathe 25-35(45)mm de long,formée de 2 bractées soudées entre elles jusqu'au sommet;tépales ext. sans tache verte au sommet
- C'est une variété
- \* d'Europe médiane et sud-or.,Asie mineure;aire d'indigénat incertaine
- \* occupant les frênaies alluviales,haies,prairies humides,parcs,abords des habitations;plante probablement seulement naturalisée

**var. scharlockii** CASPARY

- Spathe 45-70mm de long,formée de 2 bractées gén. unies au plus dans leur moitié inf. (mais parfois soudées entre elles jusqu'au sommet);tépales tous pourvus d'une tache verte ou vert jaunâtre au sommet
- C'est une variété
- \* inconnue avec certitude à l'état sauvage
- \* occupant les frênaies alluviales,haies,prairies humides,abords des habitations;plante probablement seulement naturalisée

**N.B.**- Ces 2 variétés,croissant ensemble,peuvent s'hybrider

- Une autre espèce,**G. ikariae** BAKER,a été signalée à l'état subsponané:tige →25cm de haut;feuilles 5-16 x 0,5-2cm à la floraison,enroulées,encapuchonnées au sommet,linéaires-oblancéolées,entièrement vertes;tépales ext. 17-26mm;tépales int. 8-13mm,tous munis d'une tache verte au sommet.

— *Galanthus nivalis* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Habitus + tige fleurie - B: Coupe longitudinale d'une fleur  
 C: Tépale externe - D: Tépale interne, face externe  
 E: Tépale interne, face interne - F: Etamine - G: Capsule  
 H: Graine - I: Coupe transversale d'une feuille

— Clé du genre *Hemerocallis* —

## -Au stade floral:

- Fleurs rouges à rouge orangé, inodores; périgone 8-10cm de long; les tépales elliptiques-oblongs, à marge ondulée-gaufrée et à nervures longitudinales anastomosées transversalement (tépales ext. surtout); feuilles 1-2(3)cm de large

*H. fulva*

- Fleurs jaune clair, odorantes; périgone 6-8cm de long; les tépales oblongs-lancéolés, à marge plane et à nervures longitudinales non anastomosées; feuilles 0,5-1,5cm de large

*H. lilioasphodelus*— *Hemerocallis fulva* —— *Hemerocallis lilioasphodelus* —

(W. Rothmaler, 1995)

**Hemerocallis fulva** (L.) L.

Hémérocalle fauve, lis rouge

- Géophyte rhizomateux, 40-100cm de haut, glabre, à fibres radicales épaisses; tige robuste, portant quelques feuilles réduites à de petites écailles; feuilles basales 1-2(3)cm de large, atteignant 60cm de long, largement linéaires, carénées, aiguës, la pointe pubescente
- Fleurs: 6-15, rouges à rouge orangé, inodores, très courtement pédicellées, en grappe lâche; les bractées, petites, lancéolées; périgone 8-10cm de long; les tépales à marge ondulée-gaufrée, à nervures longitudinales réunies par de nombreuses anastomoses (surtout dans les tépales ext.); capsule obovale

-Fl.: juin-août

C'est une espèce

- \* naturalisée dans diverses parties d'Europe
- \* cultivée dans les jardins et parcs; parfois subspontanée ou naturalisée, occupant les talus, prairies, anciens parcs
- \* stérile d'origine horticole, proche de certaines espèces d'Asie orientale

**Hemerocallis lilioasphodelus** L.

Hémérocalle jaune

(Syn.: *H. flava* (L.) L.)

- Géophyte rhizomateux, 40-80cm de haut, glabre, à fibres radicales ~~enflées~~ tubéreuses; tige élancée, nue ou presque nue; feuilles longuement linéaires, carénées, aiguës, larges de 0,5-1,5cm, plus courtes que la tige
- Fleurs: 3-9, jaune clair, à odeur de fleur d'oranger, courtement pédicellées, en grappe lâche; bractées petites, lancéolées; périgone 6-8cm de long; les tépales oblongs-lancéolés, plans, à nervures longitudinales non anastomosées; capsule ovoïde-globuleuse

-Fl.: mai-juin (sept.)

C'est une espèce

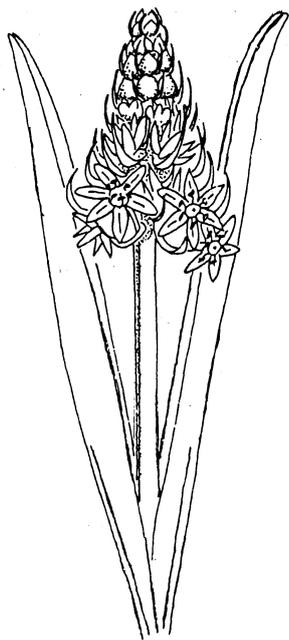
- \* du sud de l'Europe centr. ?; naturalisée dans diverses parties de l'Europe
- \* cultivée dans les jardins et parcs; parfois subspontanée ou naturalisée, occupant les talus, prairies, anciens parcs

— Clé du genre *Hyacinthoides* —

-Au stade floral:

1. -Tépales +/- étalés, 5-8mm de long; toutes les étamines insérées à la base du péricône H. *italica*  
 -Tépales dressés à étalés-dressés, > 10mm de long; au moins les étamines ext. insérées vers le milieu des tépales ext. 2
2. -Grappe gén. penchée au sommet, unilatérale ou presque; péricône longuement tubuleux, à bord fortement recourbé; tépales 2-2,5mm de large; anthères jaunâtres; feuilles 2-16mm de large H. *non-scripta*  
 -Grappe dressée, les fleurs dirigées de tous côtés; péricône en forme de cloche, à bord non ou faiblement recourbé; tépales > 3mm de large; anthères bleues ou bleuâtres avant l'anthèse; feuilles 10-40mm de large 3
3. -Tépales 13-16(18)mm de long et 3-5mm de large; anthères bleues avant l'anthèse H. *hispanica*  
 -Tépales 16-23mm de long et 4-8mm de large; anthères bleuâtres avant l'anthèse H. *✕massartiana*  
 (= *H. hispanica* x *non-scripta*)

N.B. Anthèse (une). Début de floraison, correspondant à l'ouverture des boutons floraux.



Espèce à fleurs subdressées, beaucoup plus petites, formant une grappe pyramidale; feuilles 12mm de large; rarement cultivée dans les jardins; signalée à l'état subsponané en Lorraine française.

*Hyacinthoides* *italica* (L.) ROTHM.

**Hyacinthoides hispanica** (MILL.) ROTHM.  
(Syn.: *Endymion hispanicus* (MILL.) CHOUARD)

Jacinthe d'Espagne

-Géophyte bulbeux, 20-50cm de haut; feuilles (5)10-18(40)mm de large  
-Inflorescence à fleurs gén. dirigées de tous côtés, à sommet non ou à peine penché, inodore; bractée associée à une bractéole plus petite; tépales 13-16(18)mm de long et 3-5mm de large, plans à faiblement récurvés au sommet; étamines int. insérées vers le 1/4 inf. des tépales int.; étamines ext. insérées vers le milieu des tépales ext.; anthères bleues dès avant l'anthèse; style > 4,5mm de long à maturité, persistant sur le fruit -Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* du SW de l'Europe, Afrique du Nord

\* cultivée dans les jardins et parcs; rarement subspontanée dans les anciens parcs, bosquets, endroits rudéralisés

**Hyacinthoides** \**massartiana* GEERINCK (= *H. hispanica* x non-scripta)

-Géophyte bulbeux, 20-50cm de haut, très robuste, cultivé dans les jardins et parcs; subsponané ou naturalisé çà et là dans les anciens parcs, bosquets, cimetières, endroits rudéralisés -Fl.: avril-mai

N.B. Des populations complexes de *H. non-scripta* et *H. massartiana* peuvent se rencontrer, notamment dans le Maritime sept., en l'absence de *H. hispanica* non hybridé.



- 1: Grappe de fleurs à sommet non penché; tépales à surface plane; bractée + bractéole à la base de chaque fleur pédicellée
- 2: Etamine int. sur tépales int.
- 3: Style persistant sur la capsule

(L'abbé H. Coste, Vol. III, 1998)

**Hyacinthoides non-scripta** (L.) CHOUARD ex ROTHM. Jacinthe des bois  
(Syn.: *Endymion non-scriptus*(L.)GARCKE)

- Géophyte bulbeux, 15-50cm de haut; bulbe ovoïde; feuilles 2-16mm de large, souvent plus courtes que la tige
- Inflorescence en grappe lâche, unilatérale ou presque, gén. à sommet penché; fleurs bleu azur, parfois blanches, penchées, odorantes; périgone longuement tubuleux, à bord fortement récurvé; tépales 6-16mm de long et 2-2,5mm de large; anthères jaunâtres dès avant l'anthèse -Fl.: avril-mai

C'est une espèce

- \* d'Europe occ.
- \* occupant les forêts, boqueteaux, principalement sur des sols à humus faiblement acide; rarement cultivée dans les jardins
- \* caractéristique
  - § des groupements d'ourlets vivaces printaniers, mésophiles, acidiphiles à neutroclines, oligotrophes à mésotrophes (All. *Hyacinthoides non-scriptae*=*Stellarion holostae*; Cl. *Galio aparines-Urticetea dioicae*) au même titre que *Stellaria holostea*;
  - § des communautés forestières acidiclinales à calcicoles, non thermophiles (*Endymion non-scripti*=*Carpinetum betuli*; All. *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*), sur des sols à bonne réserve hydrique, auxquelles participent, sans être des espèces caractéristiques, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Colchicum autumnale*, *Corylus avellana*, *Ilex aquifolium*, *Narcissus pseudo-narcissus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Ranunculus ficaria*, *Vinca minor*;
  - § des communautés forestières (*Endymion non-scripti*=*Fagetum sylvaticae*; All. *Carpinion betuli*) sur des sols ressuyés, sans déficit hydrique marqué et auxquelles participent, sans être des espèces caractéristiques, *Galium odoratum*, *Ilex aquifolium*, *Lamium galeobdolon*, *Phyteuma nigrum*, *Ranunculus auricomus*, *Rosa arvensis*, *Ruscus aculeatus*, *Stellaria holostea*

— *Hyacinthoides non-scripta* —

(St. Ross-Craig, 1972)

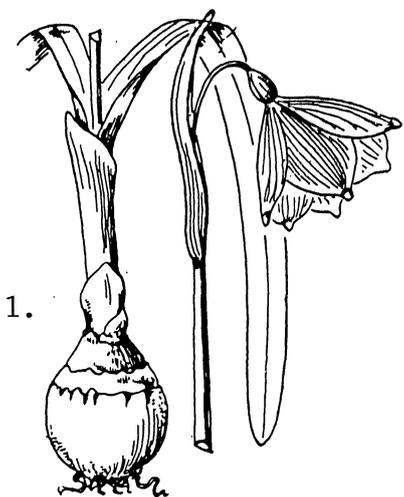
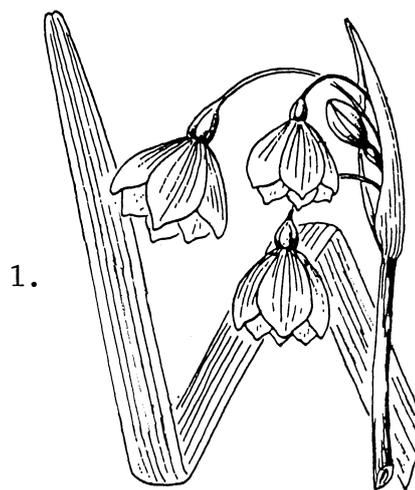
- A: Habitus + tige fleurie - B: Fleur: 2 tépales + 2 étamines détachés  
 C: Deux tépales: l'un ext., l'autre int. + 2 étamines  
 D: Pistil - E: Segment de tige portant des fruits - F: Graine

— Clé du genre *Leucojum* —-Au stade floral:

- Fleurs 1(-2); spathe au contour arrondi; tépales 20-25mm de long; tige comprimée et trigone, 15-25cm de haut; feuilles 10-30 x 0,8-1,2cm

*L. vernum*

- Fleurs 3-7, disposées en ombelle; spathe anguleuse; tépales 14-18mm de long; tige à 2 angles, 20-60cm de haut; feuilles 30-50 x 1-1,8cm

*L. aestivum**Leucojum vernum**Leucojum aestivum*

2.



3.



2.



3.

1: Inflorescence 2: Style + stigmat - 3: Capsule piriforme

(L'abbé H. Coste, Vol. III, 1998)

*Leucojum aestivum* L.

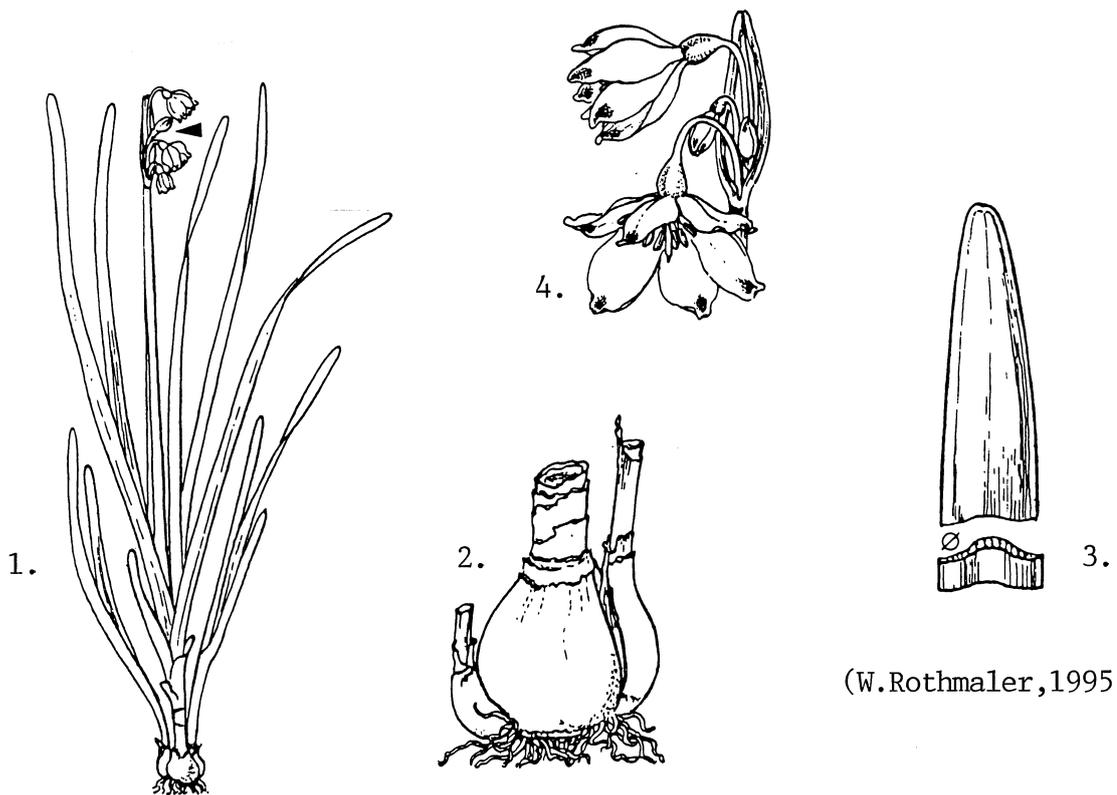
Nivéole d'été

- Géophyte bulbeux, 20-60cm de haut, glabre, glauque; bulbe ovoïde; feuilles: 4-6, charnues, carénées dessous, largement linéaires, obtuses; tige robuste, fortement comprimée, à 2 angles
  - Fleurs: 3-7, penchées, disposées en ombelle unilatérale; les pédicelles très inégaux, les plus longs dépassant la spathe; celle-ci univalve, lancéolée, membraneuse; tépales 14-18mm de long, ovales, multinervés, brusquement contractés en pointe obtuse, striés de vert extér. sous le sommet; stigmate en massue étroite; capsule piriforme, à graines peu nombreuses, non caronculées, à enveloppe noire et crustacée
- Fl.: (mars-)avr.-juin

C'est une espèce

\* d'Europe mér. et médiane (jusqu'aux Pays-Bas vers le nord), SW de l'Asie

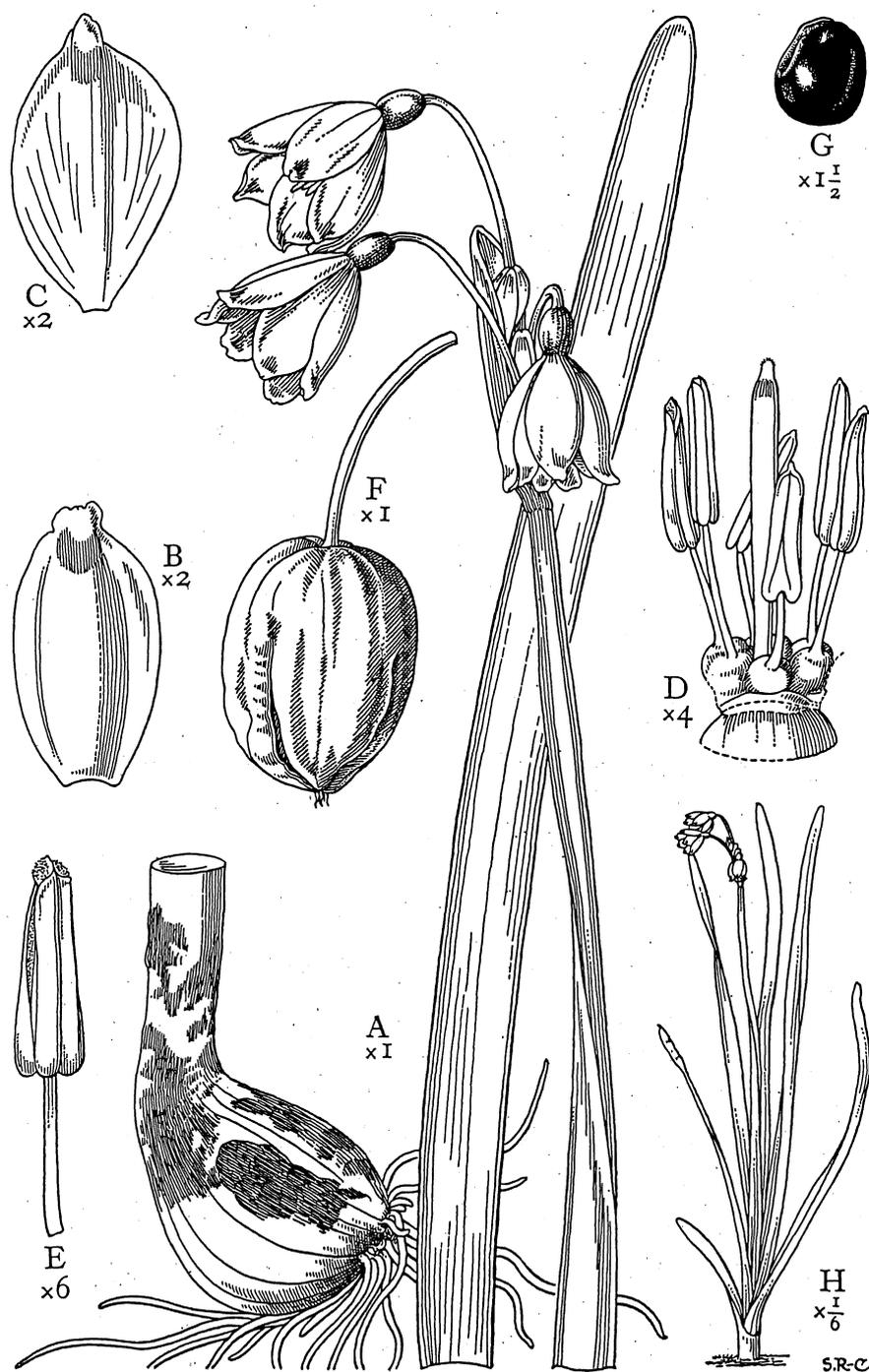
\* occupant les prairies humides, le bord des eaux



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; fleurs penchées en ombelle unilatérale
- 2: Bulbe + bulbes de remplacement
- 3: Feuille charnue, carénée dessous, linéaire, obtuse
- 4: Fleurs: tépales ovales, brusquement contractés en pointe obtuse, striés de vert extérieurement sous le sommet

— *Leucjum aestivum* —

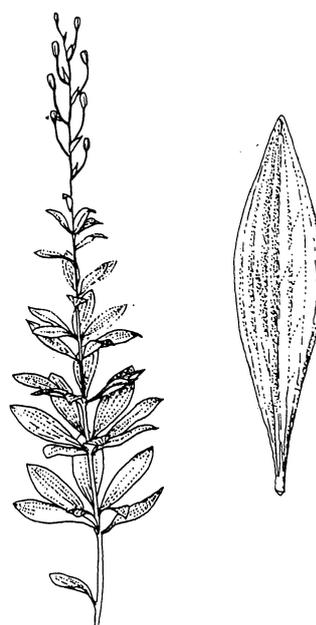
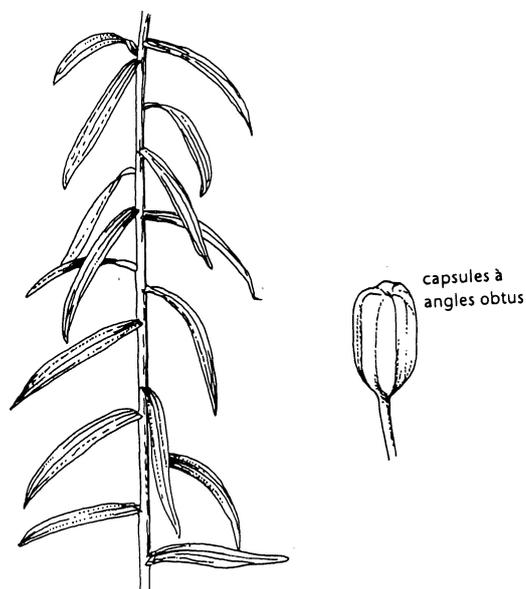


(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Partie supérieure d'une tige fleurie; partie sup. d'une feuille; un bulbe  
 B: Tépale ext., face ext. - C: Tépale int., face ext.  
 D: Androcée + pistil - E: Etamine - F: Fruit: capsule - G: Graine non  
 caronculée, à enveloppe noire et crustacée - H: Habitus

— Clé du genre *Lilium* —

- Feuilles en majorité verticillées par 5-10, obovales-lancéolées; fleurs penchées, rose violacé, ponctuées de pourpre; tépales incurvés vers l'extérieur **L. martagon**
- Feuilles toutes alternes, ovales-lancéolées à lancéolées; fleurs jaune safrané à orangé, striées de brun; tépales dressés **L. bulbiferum**  
subsp. **croceum**



(Eggenberg, St. et al., 2008)

*Lilium bulbiferum* subsp. *croceum**Lilium martagon*

(L'abbé H. Coste, vol. III, 1998)

*Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (CHAIX) ARCANG.

Lis safrané

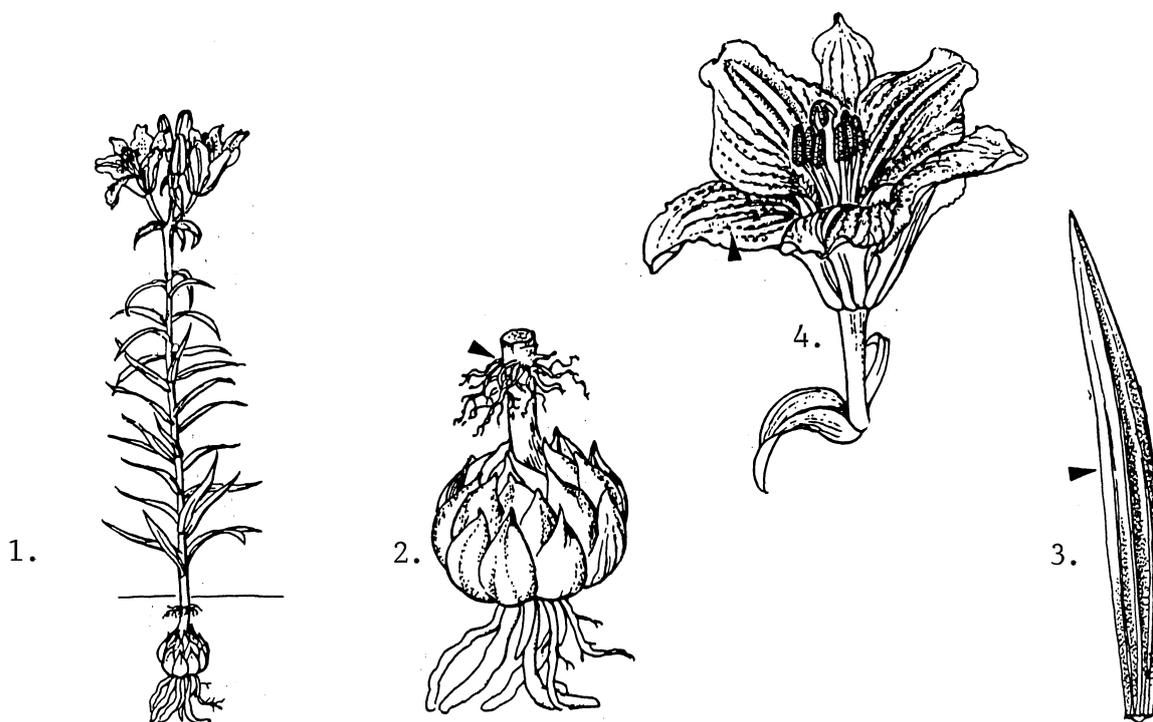
-Géophyte bulbeux, 30-90cm de haut, élancé; pas de bulbilles à l'aisselle des feuilles; tige anguleuse, tachetée, rude et pubérulente dans le bas, glabre et feuillée vers le haut jusqu'aux fleurs; feuilles toutes alternes, 3-4mm de large, planes, rapprochées, dressées-étalées, ovales-lancéolées à lancéolées, les bords finement crénelés, la face sup. mate, la face inf. un peu tomenteuse-aranéreuse  
-Fleurs dressées, jaune safrané à orangé, striées de brun; les pédicelles velus-laineux; périgone en cloche ouverte; tépales elliptiques-oblongs, dressés, poilus extér.; style égalant env. les étamines parallèles; capsule à angles obtus

C'est une sous-espèce

-Fl.: juin-juill.

\* d'Europe centr. et mérid. (surtout des montagnes)

\* occupant les moissons (surtout de seigle), friches, lisières forestières; parfois cultivée dans les jardins; considérée comme mauvaise herbe des moissons de seigle en Allemagne et aux Pays-Bas; la seule station encore connue dans la région se trouve à la Montagne-Saint-Pierre, en lisière forestière; son origine est inconnue (plante échappée de culture ou extension +/- récente, ...?)



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus; feuilles toutes alternes, sans bulbilles à leur aisselle

2: Bulbe écailleux -3: Feuille ovale-lancéolée à lancéolée, fortement nervée

4: Fleur: tépales dressés, striés de brun; style mince, égalant env. les étamines parallèles entre elles

*Lilium martagon* L.

Lis martagon

- Géophyte bulbeux, 50-100cm de haut, à odeur peu agréable; bulbe écailleux; tige cylindrique, glabre à la base, pubérulente et peu feuillée dans le haut; feuilles toutes caulinaires, larges, → 15cm de long, à 7-11 nervures: les feuilles inf. et moyennes verticillées par 4-10, obovales-lancéolées et atténuées en court pétiole, scabres aux bords, étalées; les supérieures alternes  
-Fl.: juin-juill.

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et médiane (surtout montagnes)
- \* occupant les forêts, principalement hêtraies, lisières et clairières forestières, sur des sols calcarifères, anciens parcs
- \* participant, sans être caractéristique, aux hêtraies-chênaies (*Carpinion betuli*), aux hêtraies-sapinières (*Fagion sylvaticae*), aux mégaphorbiaies (*Adenostylin alliariae*), aux prairies (*Polygono-Trisetion*)



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; feuilles toutes caulinaires, les inf. et moyennes verticillées, les sup. alternes  
2: Bulbe écailleux - 3: Feuille obovale-lancéolée, atténuée en un court pétiole, à 7-11 nervures  
4: Fleur: penchées, ponctuées de pourpre; tépales incurvés vers l'extérieur; style déjeté, dépassant les étamines

***Maianthemum bifolium*** (L.) F.W.SCHMIDT

Maianthème à deux feuilles

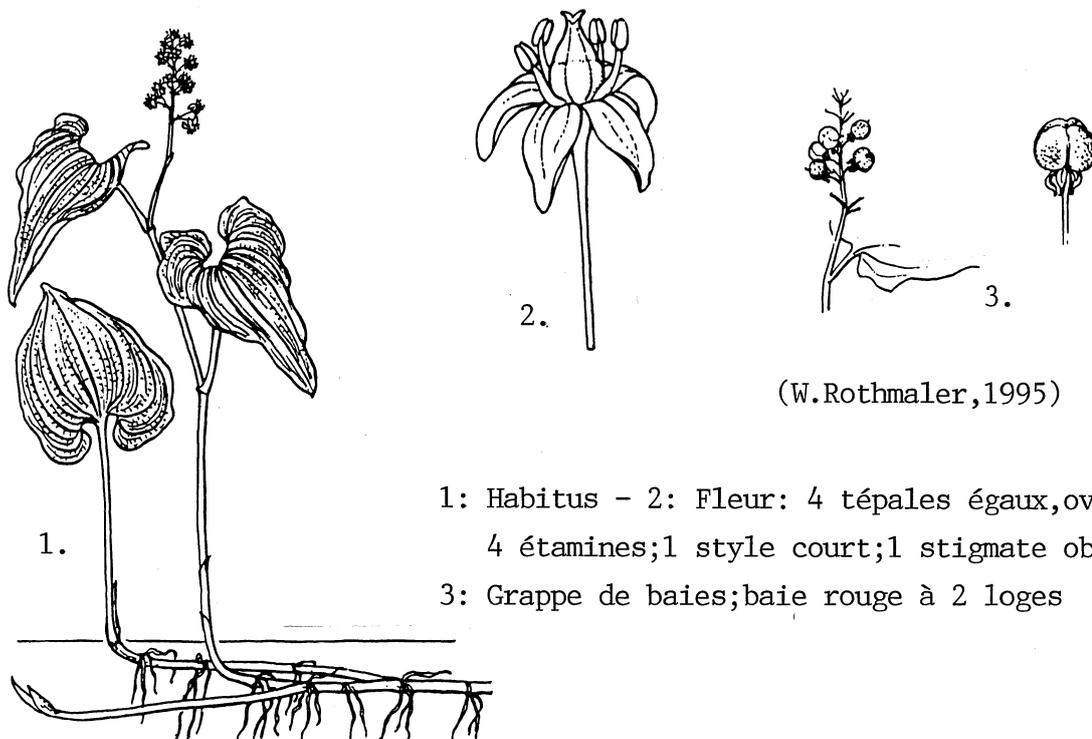
- Géophyte rhizomateux, la tige souterraine grêle, longuement traçante, 8-15cm de haut, glabrescent; tige aérienne dressée, simple, anguleuse, coudée au départ des feuilles; feuilles 3:1 feuille basilaire longuement pétiolée (souvent disparue au moment de la floraison); 2 feuilles caulinaires courtement pétiolées, alternes, ovales et cordées, à nervures convergentes, terminées en pointe, scabres sur les bords
- Fleurs blanches, petites, en grappe terminale courte; les bractées très petites; périgone caduc, étalé, à tépales égaux, ovales; 4 étamines insérées à la base des tépales; 1 style court et épais; stigmate obtus; baie rouge, à 2 loges, chacune à 1-2 graines globuleuses jaunâtres

-Fl.: mai-juin

C'est une espèce

\* d'Europe (sauf S), Asie tempérée

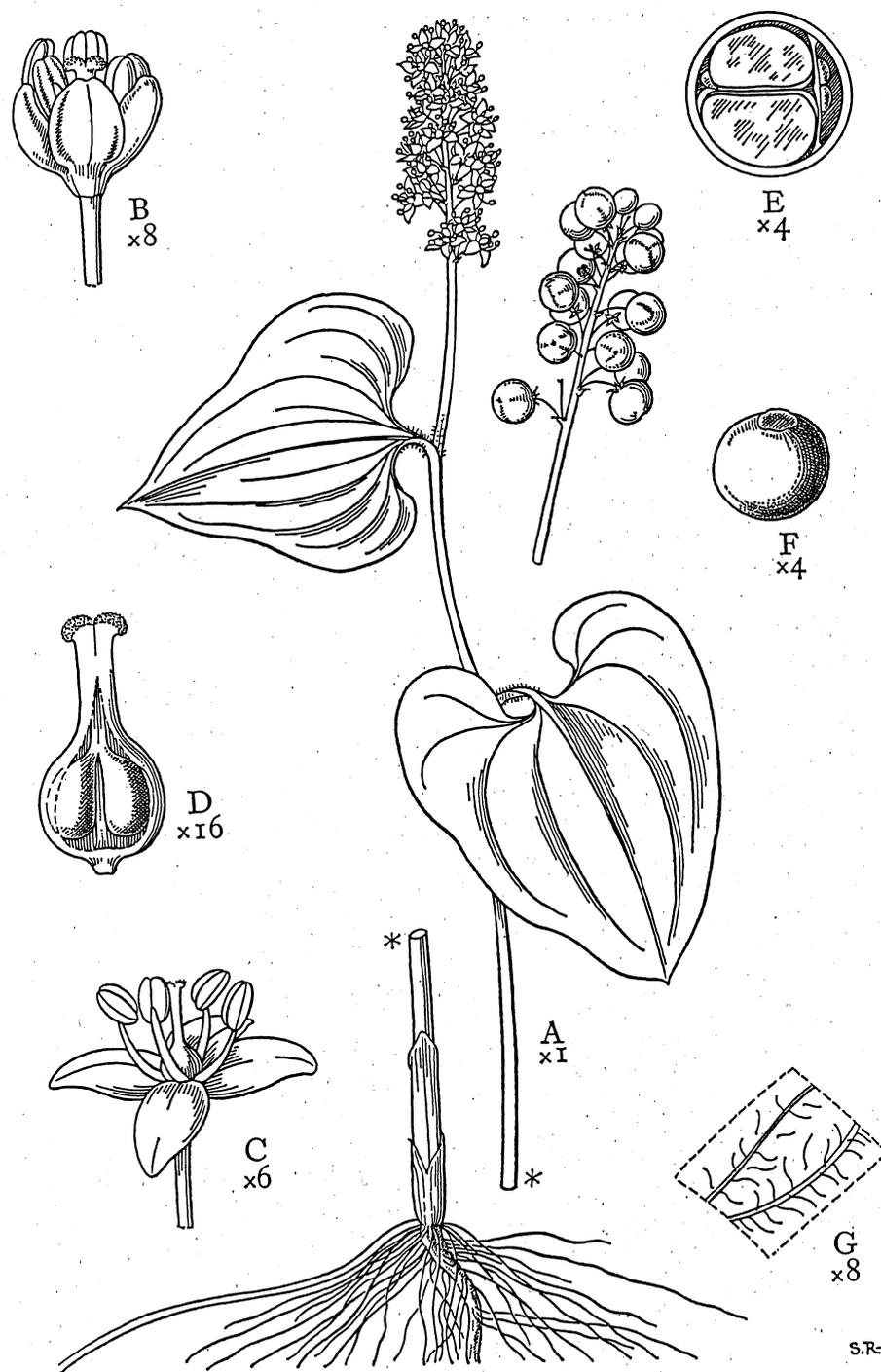
\* acidiphile de moder ou neutrocline à large amplitude; occupant les forêts et les lisières forestières

\* caractéristique des communautés forestières subatlantiques à continentales (S/All. Quercenion robori-petrae; All. Quercion roboris) au même titre que *Calamagrostis arundinacea*, *Hieracium laevigatum*, *H. sabaudum*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Luzula luzuloides*, *Mespilus germanica*, *Polygonatum verticillatum*, *Sorbus aucuparia*

(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Fleur: 4 tépales égaux, ovales;  
4 étamines; 1 style court; 1 stigmate obtus  
3: Grappe de baies; baie rouge à 2 loges

— *Maianthemum bifolium* —

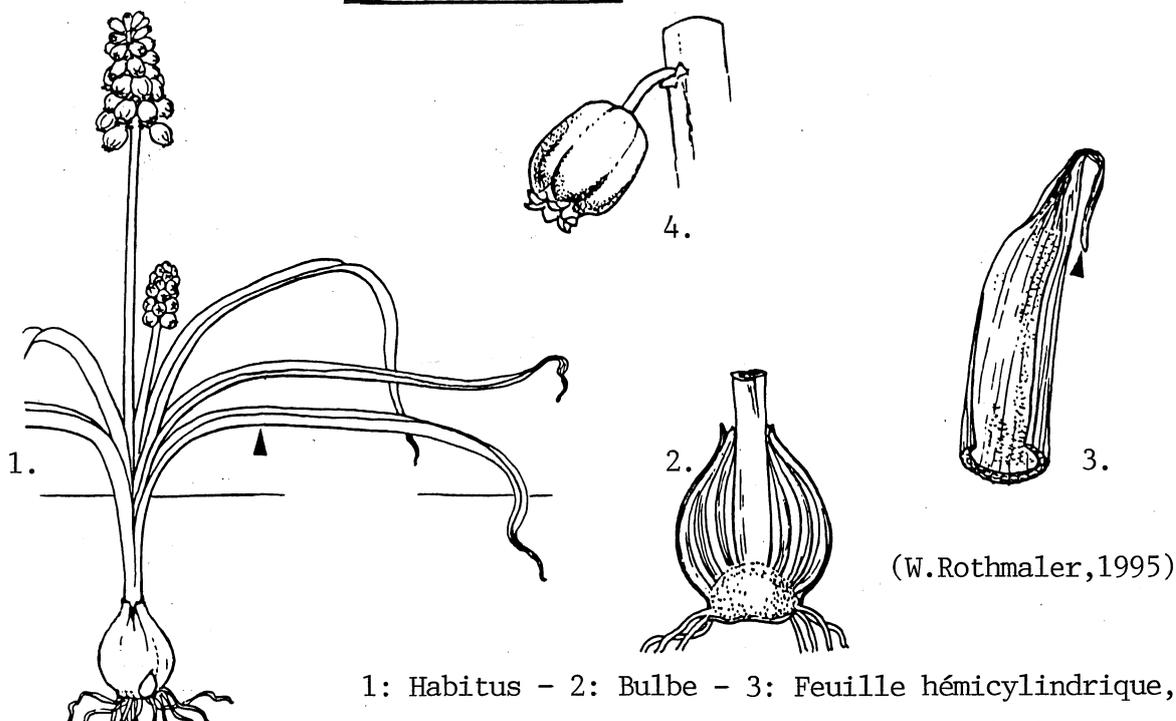


(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Plante fleurie + une infrutescence - B: Bouton floral - C: Fleur  
 D: Pistil: coupe longitudinale - E: Section transverse d'une baie; une loge avec ovules avortés (parfois une seule graine viable)  
 F: Graine - G: Portion de feuille

— Clé du genre *Muscari* —- Au stade floral:

1. -Inflorescence 10-20(30)cm de long à maturité, lâche; fleurs fertiles brunâtres, sur des pédicelles  $> 5\text{mm}$ ; les fleurs apicales stériles, bleuâtres sur des pédicelles  $> 5\text{mm}$  *M. comosum*
- Inflorescence 2-6(10)cm de long à maturité, dense; toutes les fleurs bleues ou violacées sur des pédicelles  $< 5\text{mm}$  2
2. -Feuilles +/- dressées, élargies puis brusquement rétrécies dans le haut; périgone des fleurs fertiles subglobuleux, à lobes fortement récurvés *M. botryoides*
- Feuilles souples, courbées à étalées, non ou à peine élargies, atténuées dans le haut; périgone des fleurs fertiles ellipsoïde-ovoïde, distinctement plus long que large, à lobes dressés-étalés 3
3. -Périgone des fleurs fertiles bleu indigo, prumineux, 3,5-7,5mm de long; fleurs à forte odeur de prune; feuilles vert foncé *M. atlanticum*
- Périgone des fleurs fertiles bleu vif ou pourpré, non prumineux, 3,5-5,5mm de long; fleurs inodores ou presque inodores; feuilles vert clair *M. armeniacum*

*Muscari neglectum* GUSS. ex TEN.

1: Habitus - 2: Bulbe - 3: Feuille hémicylindrique, linéaire, canaliculée en dessus; capsule à valves non échancrées, aiguës au sommet

N.B. *M. atlanticum* est parfois réunie à *M. neglectum*, nom qui est alors prioritaire.

**Muscari armeniacum** LEICHTLIN ex BAKER

Muscari d'Arménie

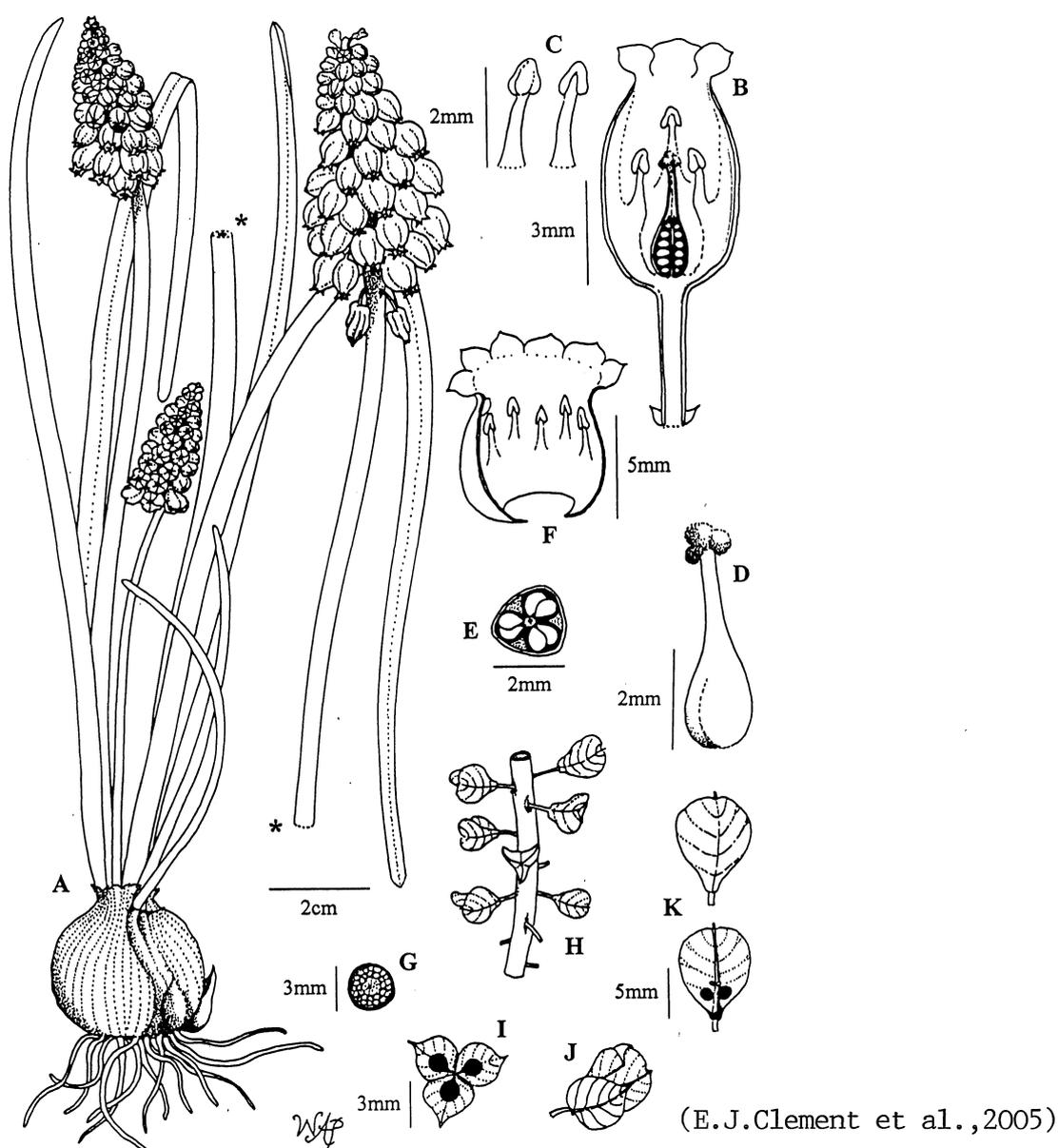
-Géophyte bulbeux, 10-40cm de haut; bulbe non accompagné de caïeux ou ceux-ci peu nombreux; feuilles (2)3-6(7) souples, courbées à étalées, en gouttière +/- hémisphérique, atténuées dans le haut, 1-6(10)mm de large, vert clair

-Fleurs inodores ou presque inodores; les fleurs fertiles à périgone bleu vif ou pourpré, non pruineux, 3,5-5,5mm de long -Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* du SE de l'Europe, Asie Mineure

\* souvent cultivée dans les parcs et jardins; parfois subspontanée, rar. naturalisée, occupant les pelouses sèches (région de Han-sur-Lesse, confondue jadis avec *M. botryoides*), talus, friches, anciens parcs -Fl.: avril-mai



(E.J.Clement et al., 2005)

A: Habitus - B: Coupe transversale de la fleur - C: Etamines - D: Pistil

E: Coupe transv. de l'ovaire - F: Fleur ouverte - G: Coupe transv. de la hampe florale - H: Partie du racème de fruits - I: Capsule déhiscente avec graines  
J: Capsule - K: Une valve de la capsule

**Muscari atlanticum** BOISS. et REUT.

Muscari à grappe

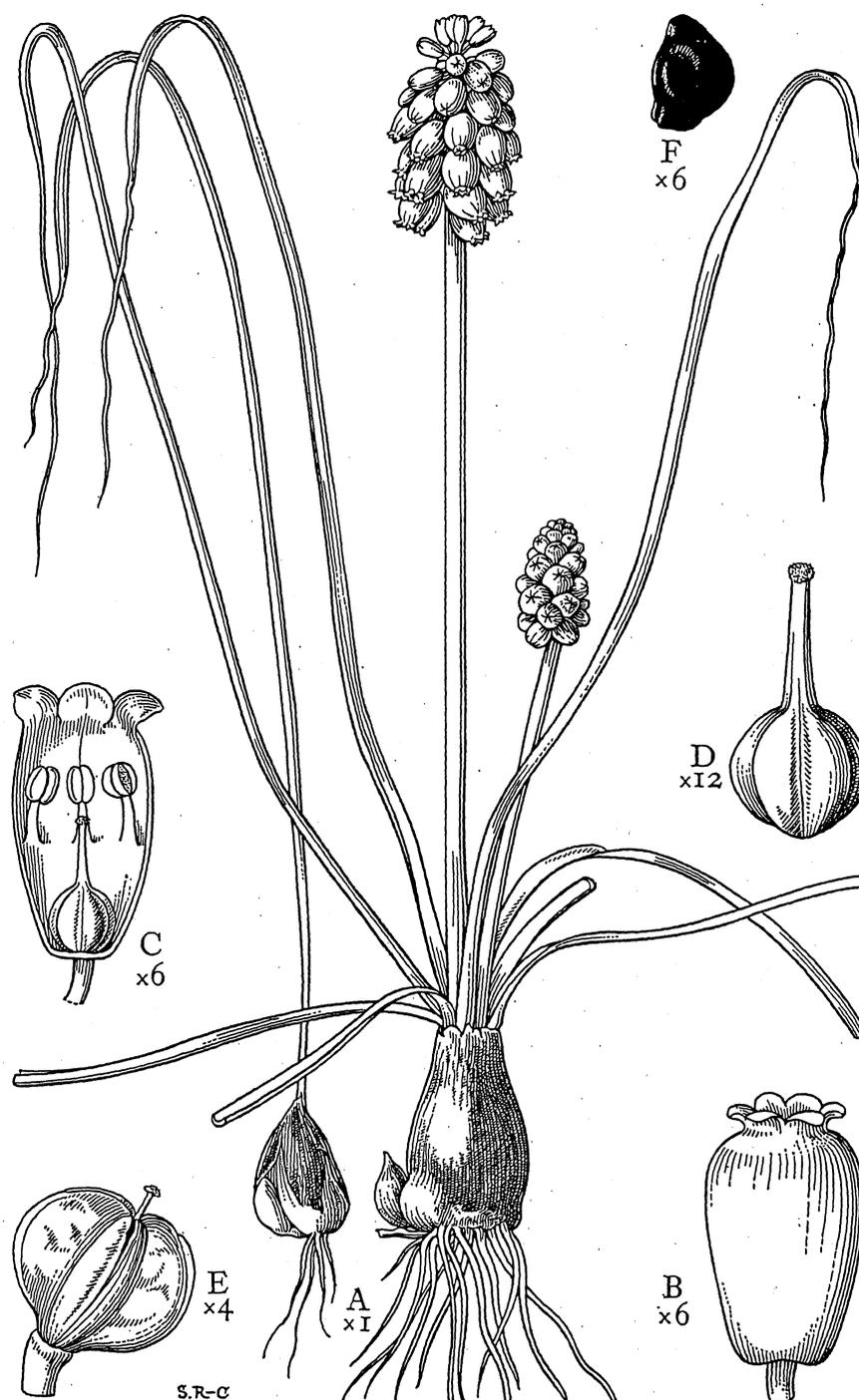
(Syn.: *M. racemosum* (L.) DC. non MILL.)

- Géophyte bulbeux, 10-25cm de haut, glabre; bulbe brun accompagné de nombreux caïeux; feuilles (2)3-6(7), vert foncé, souples, courbées ou étalées, épaisses, en gouttière +/- hémisphérique, subcylindriques vers l'extrémité
- Fleurs à forte odeur de prune, penchées, en grappe serrée, les sup. subsessiles; les fleurs fertiles à périgone bleu indigo, 3,5-7,5mm de long, pruineux, à orifice peu ouvert, les lobes dressés-étalés à faiblement incurvés; capsule 6mm de long, les valves plus larges que longues, un peu échancrées en coeur au sommet; graines finement striées

-Fl.: avril-mai

C'est une espèce

- \* d'Europe mér., SW de l'Asie, Afrique du Nord
- \* occupant les vignobles, pelouses, prairies sèches, champs cultivés; en régression dans la diton
- \* caractéristique des communautés principalement des cultures sarclées, estivales, thermophiles, sur sol très fertile et enrichi en matières organiques  
(All. *Veronico agrestis*-*Euphorbion pepli*; Cl. *Stellarietea mediae*)

— *Muscari atlanticum* —

(St. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus + plante juvénile avec bulbe - B: Fleur - C: Fleur en coupe verticale:  
demi-périgone + 3 étamines et pistil  
D: Pistil - E: Capsule - F: Graine

*Muscari botryoides* (L.) MILL.

Muscari raisin

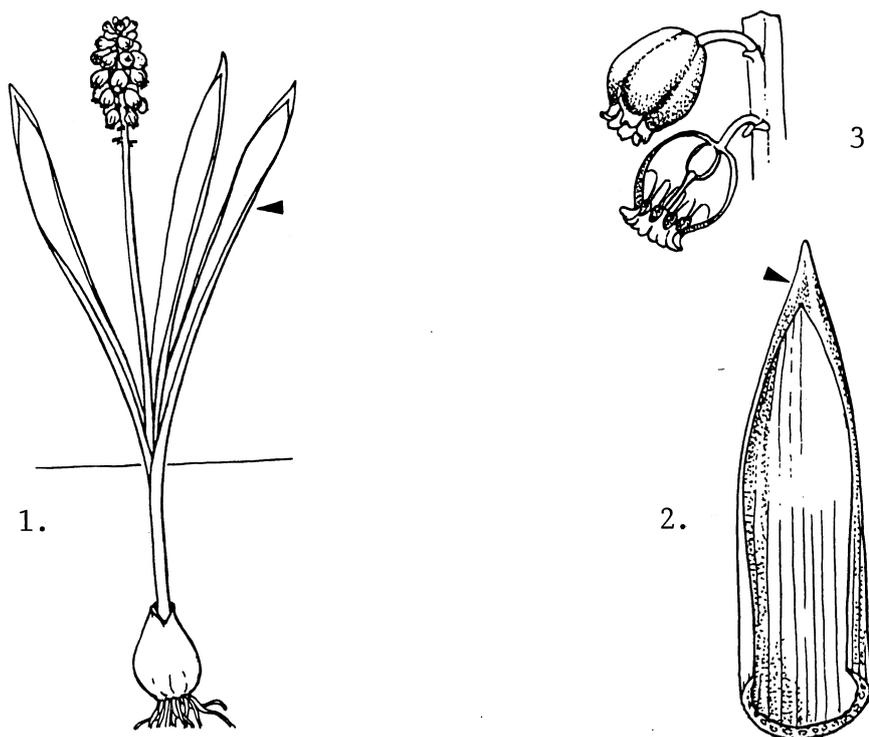
- Géophyte bulbeux, 10-30cm de haut, glabre; bulbe brun; feuilles: 2-3(4), linéaires-lancéolées, 3-7mm de large, glauques, raides, +/- dressées, planes ou en gouttière large, élargies puis brusquement rétrécies vers le sommet, plus courtes que la tige
- Inflorescence 2-6(10) cm de long à maturité, dense; les fleurs fertiles dirigées vers le bas, les stériles terminales peu nombreuses, courtement pédicellées à subsessiles; périgone des fleurs fertiles bleu ciel, subglobuleux, 2,5-5mm de diam., à lobes récurvés; capsule subglobuleuse, non ou à peine émarginée au sommet; les valves 6-8mm de large, suborbiculaires; graines striées-rugueuses

-Fl.: avril-mai

C'est une espèce

\* d'Europe sud-centr. et médiane, Asie Mineure

\* occupant les prairies sèches, bois clairs, friches, anciens parcs; cultivée, surtout jadis, dans les jardins et les parcs



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus; feuilles élargies, puis brusquement rétrécies vers le sommet

2: Feuille en gouttière large, le sommet cucullé

3: Fleurs fertiles dirigées vers le bas; le périgone subglobuleux, les lobes récurvés

*Muscari comosum* (L.) MILL.

Muscari à toupet

(Syn.: *Leopoldia comosa* (L.) PARL.)

- Géophyte bulbeux, 20-50cm de haut, glabre; bulbe brun ou rougeâtre; feuilles: 3-7, 6-15mm de large, assez longuement engainantes, en gouttière, scabres au bord
- Inflorescence 10-20(30)cm de long à maturité, lâche, à fleurs fertiles brunâtres et étalées, terminée par une houppe (=toupet) de fleurs stériles bleuâtres, long. pédicellées; périgone 7-8mm de long, oblong-urcéolé; capsule à valves larges de 6-8mm

-Fl.: avril-juin

C'est une espèce

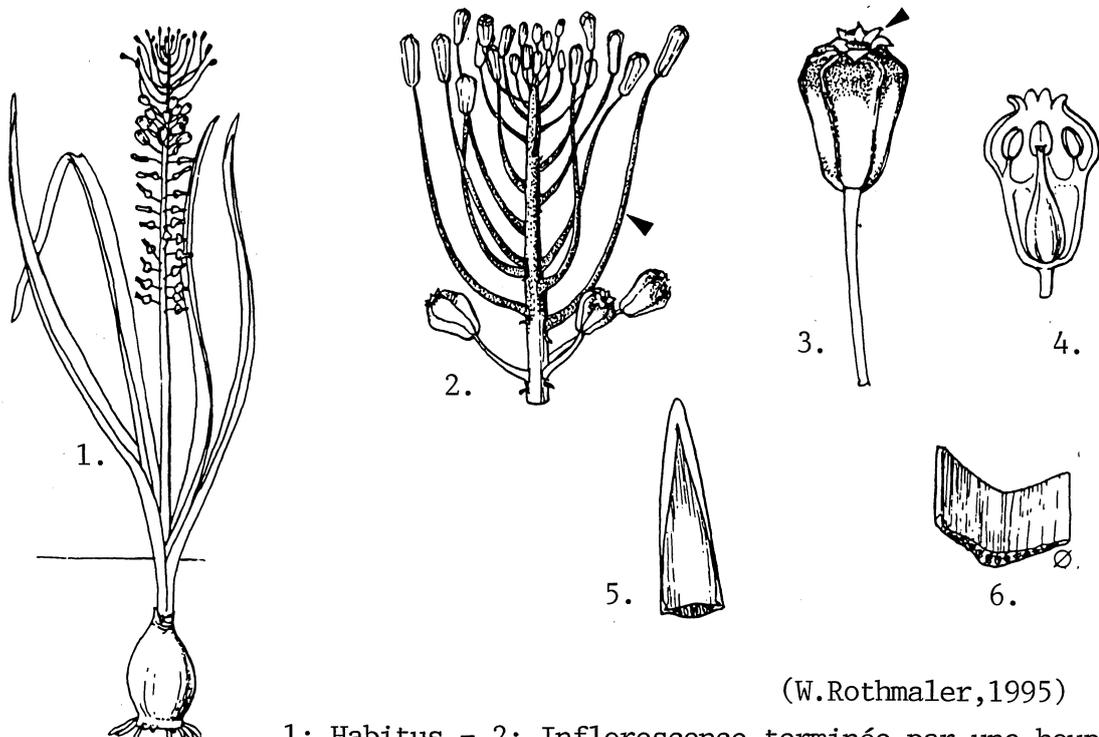
\* d'Europe mér., SW de l'Asie, Afrique du Nord, Macaronésie

\* occupant les moissons, vignobles, friches, prairies sèches, le bord des chemins

\* participant, sans être caractéristique,

§ au groupement relictuel, acidophile, mésoxérophile à *Festuca nigrescens* subsp. *microphylla* et *Thymus pulegioides* (All. *Koelerio macranthae* - *Phleion phleoidis*; Cl. *Festuco-Brometea erecti*) sur sables alluviaux du lit majeur (vallée de la Loire, près de Nevers) au même titre que *Festuca rubra* subsp. *commutata*, *Allium oleraceum*, *Ornithogalum umbellatum*;

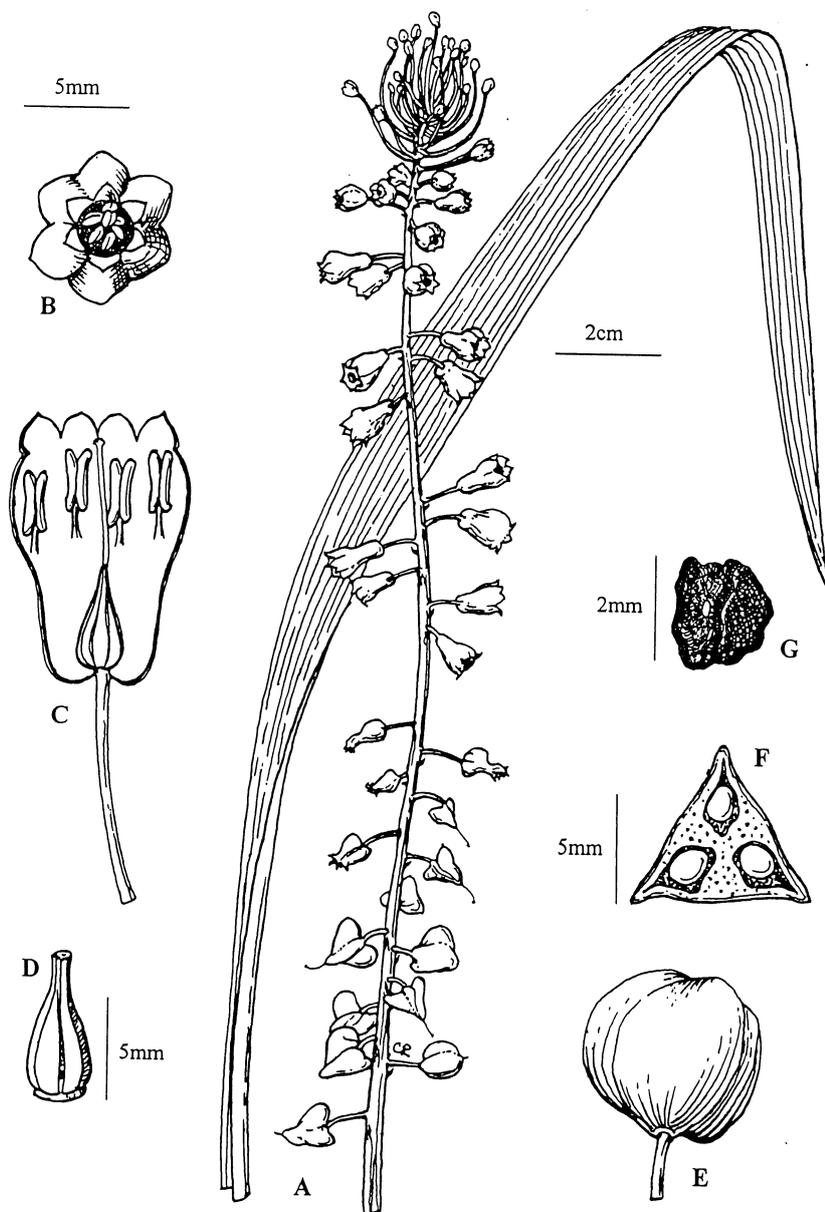
§ au *Gageo pratensis*-*Allietum oleracei* (All. *Falcario vulgaris*-*Poion angustifoliae*; Cl. *Agropyretea pungentis*), association à rechercher dans les régions viticoles, sur sables du lit majeur au pied du vignoble, caractérisée par *Gagea pratensis*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus - 2: Inflorescence terminée par une houppe de fleurs stériles, long. pédicellées - 3: Fleur: périgone oblong-urcéolé  
 4: Coupe longit. de la fleur fertile - 5: Extrémité d'une feuille  
 - Coupe transv. d'une feuille

— Muscari comosum —



(E.J.Clement et al., 2005)

- A: Inflorescence + feuille basilaire - B: Fleur en vue plongeante  
 C: Fleur en coupe longit.; D: Pistil à style court - E: Capsule  
 F: Coupe transv. de la capsule - G: Graine

— Clé du genre *Narcissus* —-Au stade floral:

-Couronne (=paracorolle) jaune bordée de rouge, 8-10 fois plus courte que les lobes du péricône, ceux-ci blancs **N. poeticus**

-Couronne (=paracorolle) jaune non bordée de rouge, plus longue que les lobes du péricône, ceux-ci gén. jaune pâle **N. pseudonarcissus**

\* Tépalés plus pâles que la couronne  
subsp. **pseudonarcissus**

\* Tépalés et couronne de même couleur

§ Pédicelles fl. (entre l'origine de la spathe et la base de l'ovaire) < 15mm gén.; feuilles → 30 x 1cm; tépalés distinctement plus courts que la couronne, non tordus à la base, toujours jaunes  
subsp. **obvallaris** (Salisb.) A. Fern.

§ Pédicelles fl. > 15mm gén.; feuilles → 50 x 1,5cm; tépalés aussi longs que la couronne, tordus à la base, blancs à jaunes  
subsp. **major** (CURT.) Baker

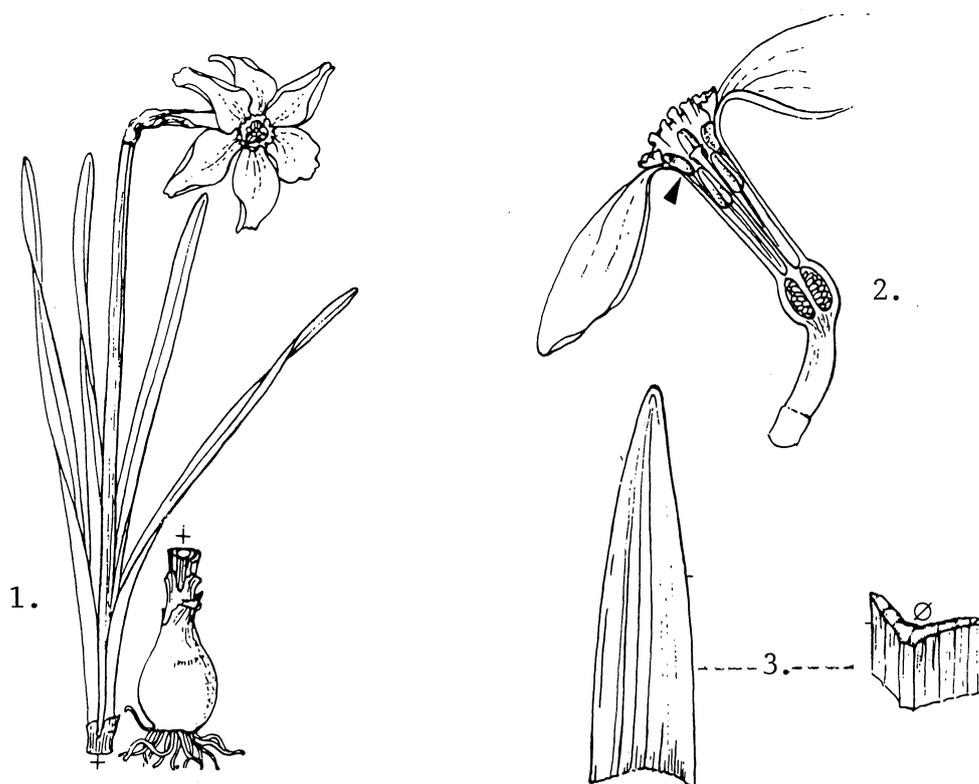
*Narcissus poeticus* L.

## Narcisse des poètes

- Géophyte bulbeux, 30-60cm de haut, glabre, glauque; bulbe ovale; feuilles: 4-6, larges de 7-13mm, largement linéaires, dressées, légèrement canaliculées, carénées dessous; tige sillonnée, nettement comprimée
  - Fleurs solitaires, odorantes, penchées; périgone à 6 lobes blancs, égaux, étalés, ovales-oblongs, mucronulés, portant à la gorge une couronne int. (paracorolle) jaune pâle, à bord rouge crénelé-crispé, 2-3mm de haut, 8-10 fois plus courte que le périgone; spathe large, plus longue que le pédoncule; 6 étamines: 3 longues, 3 courtes
- Fl.: mars-avr.

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. (surtout montagnes)
- \* occupant les parcs, abords des habitations, prairies; souvent cultivée dans les jardins et parcs
- \* caractéristique du *Phyteumo orbicularis*-*Arrhenatheretum elatioris* (All. *Arrhenatherion elatioris*), association submontagnarde des prairies fauchées peu inondables des petites vallées sur substrat calcaire au même titre que *Peucedanum carvifolia*, *Phyteuma orbiculare*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus: fleur solitaire -2: Fleur en coupe longit.: couronne 8-10 fois plus courte que les tépales, au bord crénelé-crispé, 2-3mm de haut  
3: Feuille linéaire, légèr. canaliculée, carénée dessous

**Narcissus pseudonarcissus** L.

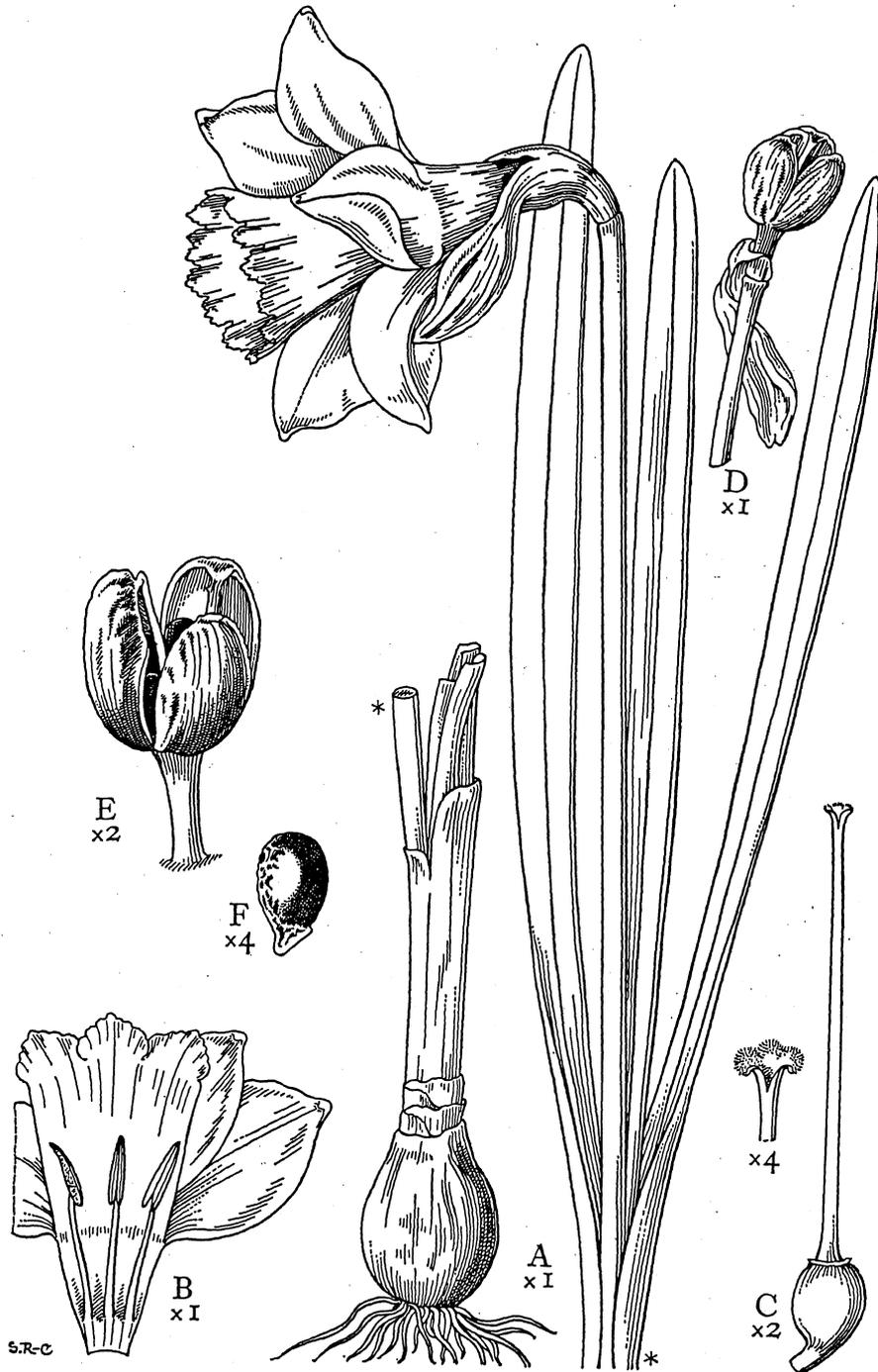
Jonquille

- Géophyte bulbeux, 20-40cm de haut; gros bulbe ovoïde; tige nettement comprimée, à 2 angles; feuilles 2-5, linéaires, glauques, dressées, 7-13mm de large, un peu canaliculées, carénées en dessous, à pointe jaunâtre obtuse, aussi longues que la tige, sortant d'une gaine commune
  - Grande fleur jaune, 3-5 cm de long, solitaire, penchée; périgone à tépales jaune pâle, étalés en étoile, possédant une couronne (paracorolle) jaune foncé, cylindrique, plissée, plus longue que les tépales; spathe large, engainante, membraneuse; capsule ovoïde
- Fl.: mars-avril

C'est une espèce

- \* d'Europe occ., vers le N jusqu'aux Pays-Bas
- \* occupant les forêts à humus doux, prairies sèches et les prairies fraîches en Ardenne
  - § la subsp. pseudonarcissus est indigène dans la diton
  - § la subsp. major, originaire du SW de la France et du N de la péninsule ibérique, plus robuste et à lobes du périgone presque de la même couleur que la couronne, est souvent cultivée pour l'ornement, parfois subspontanée ou naturalisée
  - § parmi les espèces du genre et hybrides cultivés dans les jardins et parcs, on peut citer l'hybride N. \*incomparabilis MILL. (=N.pseudonarcissus x poeticus), différant de N. pseudonarcissus par la couronne plus courte que les lobes du périgone, d'un jaune souvent orangé; signalé à l'état subspontané
- \* participant notamment, sans être caractéristique, aux communautés:
  - § de l'Endymio non-scripti-Carpinetum betuli (All. Fraxino excelsioris-Quercion roboris), association atlantique des vallons, bas de versant, dépressions, sur limons, sables, marnes, argiles, colluvions: sols carbonatés à bilan hydrique très favorable
  - § du Scillo bifoliae-Quercetum roboris (All. idem) des basses terrasses sur grèves calcaires, bas de pente, vallons larges, sur substrat argileux à limono-argileux, à bilan hydrique très favorable
  - § du Galio odorati-Fagetum sylvaticae (All. Carpinion betuli), association médioeuropéenne des hêtraies, hêtraies-chênaies, des plateaux et pentes surtout calcaires, caractérisée par Carex digitata, Galium odoratum, Melica uniflora, Scilla bifolia

— *Narcissus pseudonarcissus* —



(St. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus - B: Partie de la couronne (lobes détachés) + tube et tépales + 3 étamines - C: Pistil + sommet du style et stigmate agrandis  
 D: Capsule - E: capsule ouverte à maturité - F: Graine

*Narthecium ossifragum* (L.) HUDS.

Narthécie des marais

-Géophyte rhizomateux ou hémicryptophyte, 5-30cm de haut, glabre; tige un peu courbée à la base et puis dressée, raide, cylindracée, striée; feuilles linéaires, légèrement falciformes, fortement nervées, 3-5 mm de large, distiques, basilaires, identiques sur les 2 faces, engainantes à la base

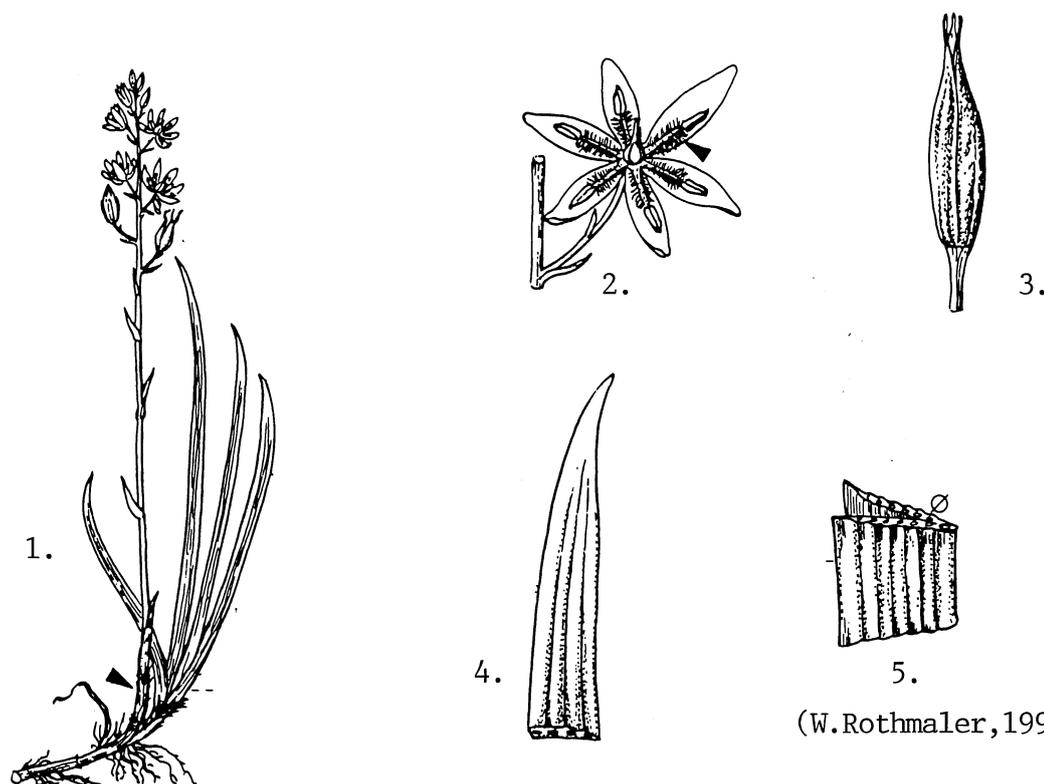
-Grappe étroite de fleurs jaunes; filet des étamines velu-laineux; capsule dressée sur pédicelle, étroitement conique, terminée en pointe fine

-Fl.: juin-août

C'est une espèce

\* d'Europe occ.

\* occupant les landes tourbeuses à *Erica tetralix*, tourbières bombées à sphaignes, prairies humides sur des sols acides; signalant gén. des zones de suintement; abondante dans ses stations



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus - 2: Fleur pédicellée: filet des étamines velu-laineux

3: Capsule étroitement conique, terminée en pointe fine

4: Feuille linéaire, striée - 5: Partie de feuille en coupe transversale

— *Narthecium ossifragum* —



(ST. Ross-Craig, 1972)

A: Habitus - B: Tépale externe + étamine - C: Tépale interne + étamine  
 D: Pistil en coupe longit. - E: Capsule - F: Graine

— Clé du genre *Ornithogalum* —

-Au stade floral:

1. Bractées plus longues que les pédicelles fl.;étamines à filet prolongé par 2 lobules situés de part et d'autre de l'anthère; feuilles présentant une bande médiane blanche **O. nutans**

\* Filet des étamines int. pourvu d'une petite dent sur la nervure médiane, à la face int., sous l'anthère; ovaire gén. aussi long ou plus long que le style à la floraison subsp. boucheanum (ASCHERS.) HAYEK  
(syn.: *O. boucheanum* ASCHERS.)

\* Filet des étamines int. dépourvu de dent sur la nervure médiane; ovaire plus court que le style à la floraison subsp. nutans

- Bractées plus courtes que les pédicelles fl. (au moins les fleurs inf.);étamines à filet sans lobules latéraux 2

- 2.-Inflorescence en grappe allongée; tépales < 14mm de long; feuilles dépourvues de bande blanche médiane **O. pyrenaicum**

- Inflorescence en grappe corymbiforme; tépales > 14mm de long; feuilles présentant une bande blanche médiane **O. umbellatum**

\* Pédicelles fl. 2-4(5)cm de long, restant dressés-étalés après l'anthèse; bulbe accompagné de quelques caïeux ovoïdes-lancéolés et subsessiles; feuilles → 5mm de large; inflorescence → 12 fleurs

subsp. umbellatum (Syn.: subsp. *campestre* ROUY;  
*O. angustifolium* BOREAU)

\* Pédicelles fl. 4-7(8)cm de long, étalés-réfléchis après l'anthèse; bulbe accompagné gén. de 10-30 caïeux subglobuleux et stipités (stipe 2-8mm de long); feuilles 5-8mm de large; inflorescence > 12 fleurs

subsp. divergens (BOREAU) BONNIER et LAYENS  
(Syn.: *O. divergens* BOREAU; *O. paterfamilias* GODR.)

*Ornithogalum nutans* L. subsp. *nutans*

Ornithogale à fleurs penchées

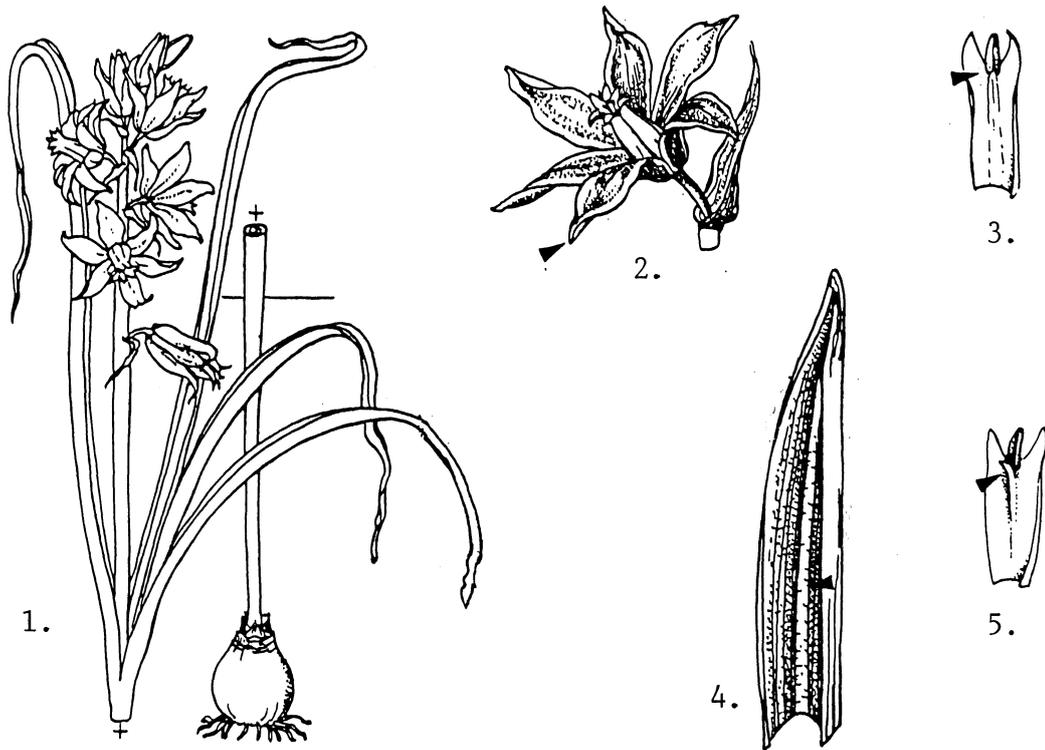
-Géophyte bulbeux, 25-60cm de haut, glabre; bulbe ovoïde; feuilles largement linéaires, molles, égalant ou dépassant la tige, présentant une bande médiane blanche

-Inflorescence: une grappe unilatérale, allongée, de 3-12 fleurs blanches int., vertes ext., penchées; pédicelles fl. courts (1cm env.), d'égale longueur, à la fin réfléchis, longuement dépassés par les bractées sous-tendantes, ovales-lancéolées; étamines à filet prolongé par 2 lobules ou dents situées de part et d'autre de l'anthère, dépourvu de dent sur la nervure médiane; ovaire plus court que le style à la floraison; capsule ovoïde, à 6 sillons -Fl.: mars-mai

C'est une sous-espèce

\* d'Europe centr. et sud-or., Asie Mineure

\* occupant le bord des chemins, les haies, taillis rudéralisés; cultivée dans les jardins et parcs; rarement subsponnée ou naturalisée



(W.Rothmaler, 1995)

1: Habitus; grappe unilatérale, allongée, de 3-12 fleurs

2: Fleur: 6 tépales oblongs-lancéolés; ovaire dépassant le style à la floraison; pédicelles fl. plus courts que les bractées

3: Etamine à filet prolongé par 2 dents situées de part et d'autre de l'anthère

4: Feuille largement linéaire, présentant une bande médiane blanche

N.B. 5: La sous-espèce **boucheanum**: filet des étamines int. pourvu d'une petite dent à la face int. sous l'anthère

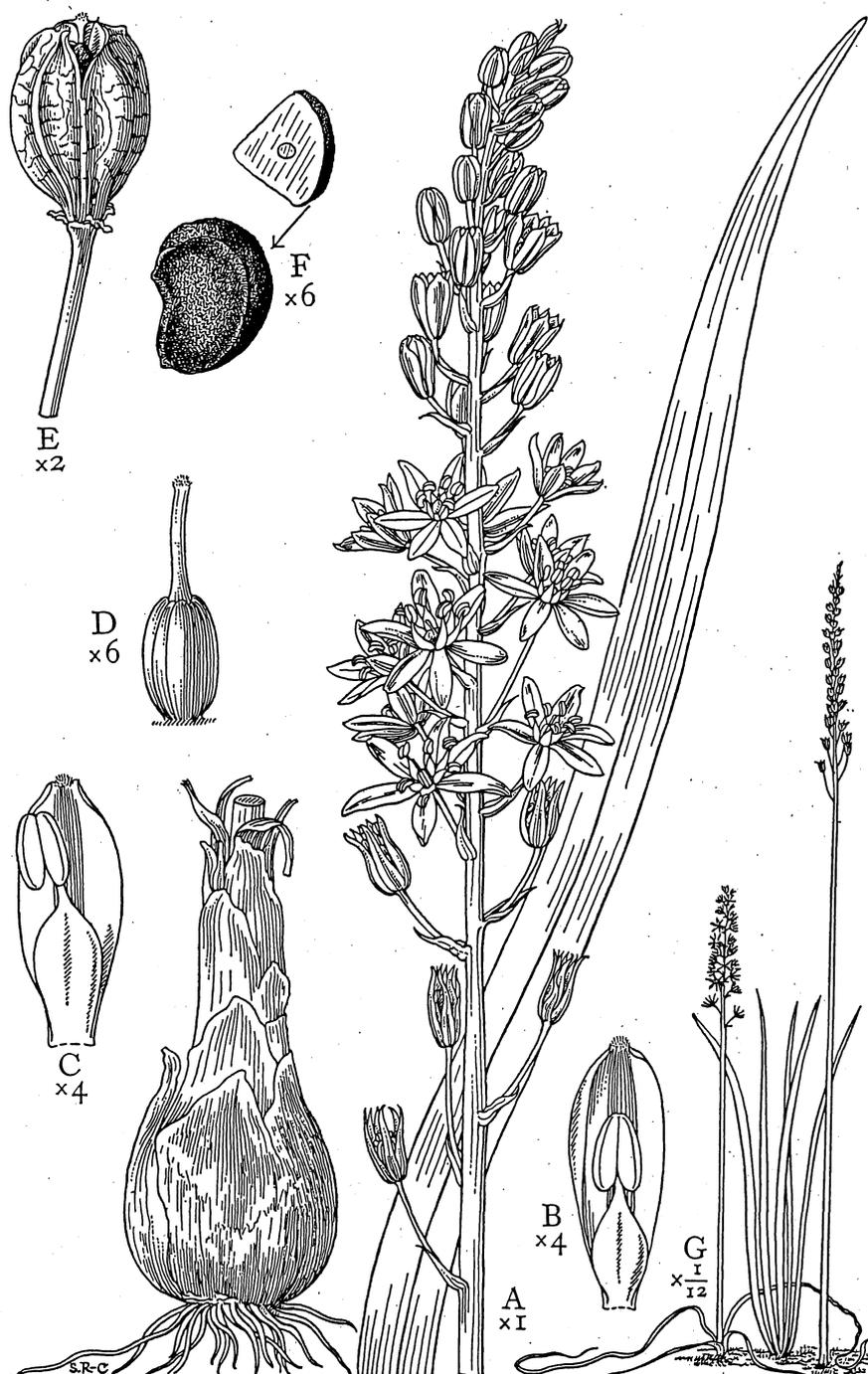
**Ornithogalum pyrenaicum** L. Ornithogale des Pyrénées, asperge des bois  
(Syn.: *Loncomelos pyrenaicum* (L.) RAF.)

- Géophyte bulbeux, 50-100cm de haut, glabre; bulbe ovoïde; feuilles linéaires, 30-60 x 0,3-1,2cm, vert glauque, plus courtes que la tige, dépourvues de bande médiane blanche, souvent desséchées à la floraison
  - Inflorescence: grappe allongée, de plus de 20 fleurs dirigées en tous sens; pédicelles fl. subégaux, étalés, les fructifères dressés; tépales 6-13mm de long, blanc verdâtre ou jaunâtre face int.; étamines à filet non prolongé par des dents latérales; style égalant les étamines; capsule ovoïde, à 3 sillons
- Fl.: juin-juill.

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et médiane (jusqu'en Belgique vers le N), SW de l'Asie, Afrique du Nord
- \* occupant les forêts et coupes forestières sur humus doux, haies, prairies alluviales, pelouses mésophiles; les jeunes pousses, récoltées au printemps, sont parfois consommées comme légume, d'où le nom vernaculaire français de l'espèce
- \* caractéristique des communautés forestières acidiclinales à calcicoles, mésohygroclines à xéroclines (S/O. *Carpino betuli-Fagenalia sylvaticae*; O. *Fagetalia sylvaticae*) au même titre que *Carex umbrosa*, *Epipactis purpurata*, *Festuca heterophylla*, *Pulmonaria montana*, *Stellaria holostea*
- \* participant, sans être caractéristique, aux communautés forestières subatlantiques riveraines, non marécageuses, des bords de rivière à cours lent et régulier, sur substrat alluvial sablo-limoneux, limoneux, calcaro-limoneux, les sols assez souvent gleyifiés (*Aegopodio podagrariae-Fraxinetum excelsioris*; All. *Alnion incanae*)

— Ornithogalum pyrenaicum —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Inflorescence; partie sup. d'une feuille juvénile; un bulbe  
 B: Tépale ext. + étamine - C: Tépale int. + étamine - C: Pistil - D: Fruit  
 E: Graine + coupe transv. d'une graine - G: Plantes en fruits et en fleurs;  
 feuilles d'une plante juvénile (floraison l'année suivante)

**Ornithogalum umbellatum** L.

Ornithogale en ombelle, dame d'onze heures

- Géophyte bulbeux, 10-30cm de haut, glabre; bulbe ovoïde, gén. entouré de caïeux portant des plantules; feuilles linéaires, 2-8mm de large, présentant une bande médiane blanche
- Inflorescence: grappe corymbiforme; pédicelles fl. très inégaux, longs, dépassant les bractées lancéolées-acuminées; tépales 15-30mm de long, blanchâtres à la face int.; capsule ovoïde, à 6 côtes saillantes équidistantes

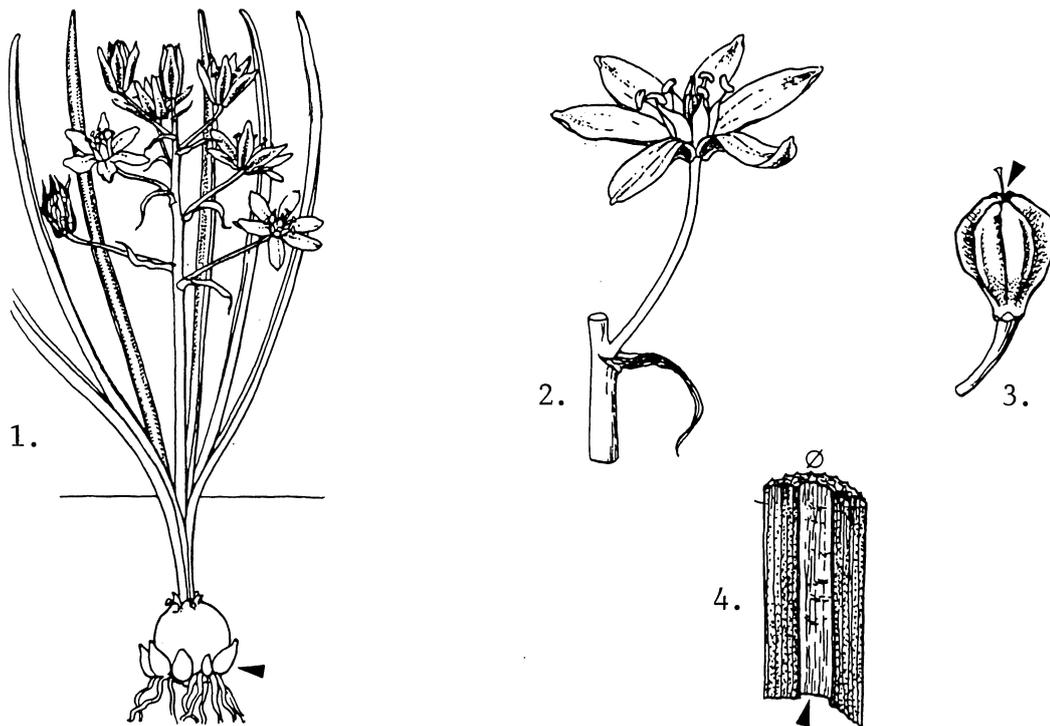
Ce taxon comprend 2 sous-espèces

subsp. umbellatum

- \* Fl.: mai-juin
- \* Europe médiane; limite N d'indigénat incertaine
- \* apparemment répandue dans la dition

subsp. divergens

- \* Fl.: avril-mai (env. 2 semaines plus tôt que la subsp. umbellatum)
- \* Europe mér. et médiane, SW de l'Asie; limite NW d'indigénat incertaine
- \* çà et là dans la dition d'indigénat douteux

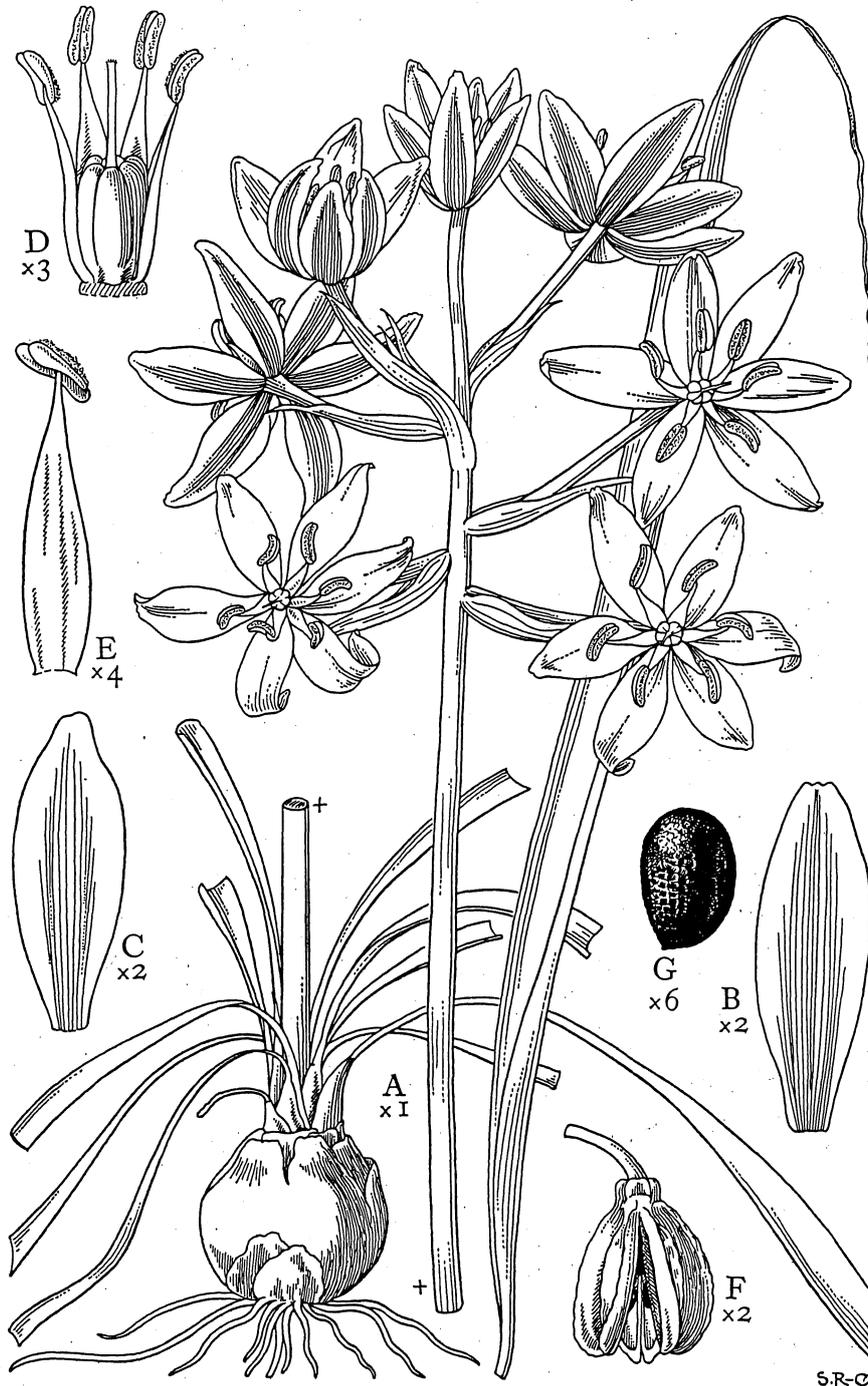


(W. Rothmaler, 1995)

O. umbellatum subsp. umbellatum

- 1: Habitus: grappe corymbiforme; bulbe entouré de quelques caïeux ovoïdes, subsessiles - 2: Fleur: pédicelle fl. dépassant la bractée sous-tendante
- 3: Capsule ovoïde, à 6 côtes saillantes - 4: Feuille linéaire présentant une bande médiane blanche à la face supérieure

— Ornithogalum umbellatum —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Habitus; feuilles partiellement coupées; une feuille entière  
 B: Tépale externe, face ext. - C: Tépale interne, face ext.  
 D: Pistil (2 étamines détachées) - E: Etamine - F: Fruit (parfois avec 4 loges)  
 G: Graine

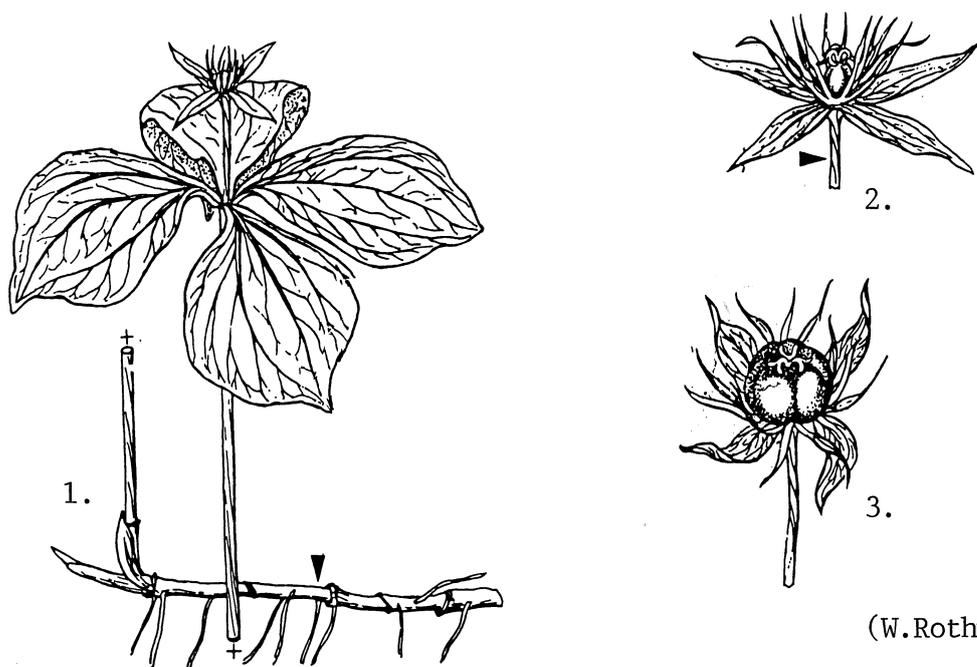
*Paris quadrifolia* L.

## Parisette

- Géophyte rhizomateux, 15-40cm de haut, glabre; tige dressée, simple, cylindrique, nue, portant au sommet, sous la fleur, un verticille de (3)4(7) feuilles subsessiles, largement obovales et brièvement apiculées au sommet
  - Fleur solitaire au sommet de la hampe florale, pédonculée; périgone verdâtre, à 8(12) tépales, les ext. lancéolés, 2,5-3,5cm de long; les int. linéaires; étamines: gén. 8, insérées à la base du périgone, les filets dilatés, en anneau à la base, les anthères prolongées en pointe fine; 4 styles libres, filiformes; fruit: une capsule globuleuse, charnue (ressemblant à une baie, mais finalement déhiscente), noir bleuâtre à maturité, à 4 loges, chaque loge à 2 graines ovoïdes brunes
- Fl.: mai-juill.

C'est une espèce

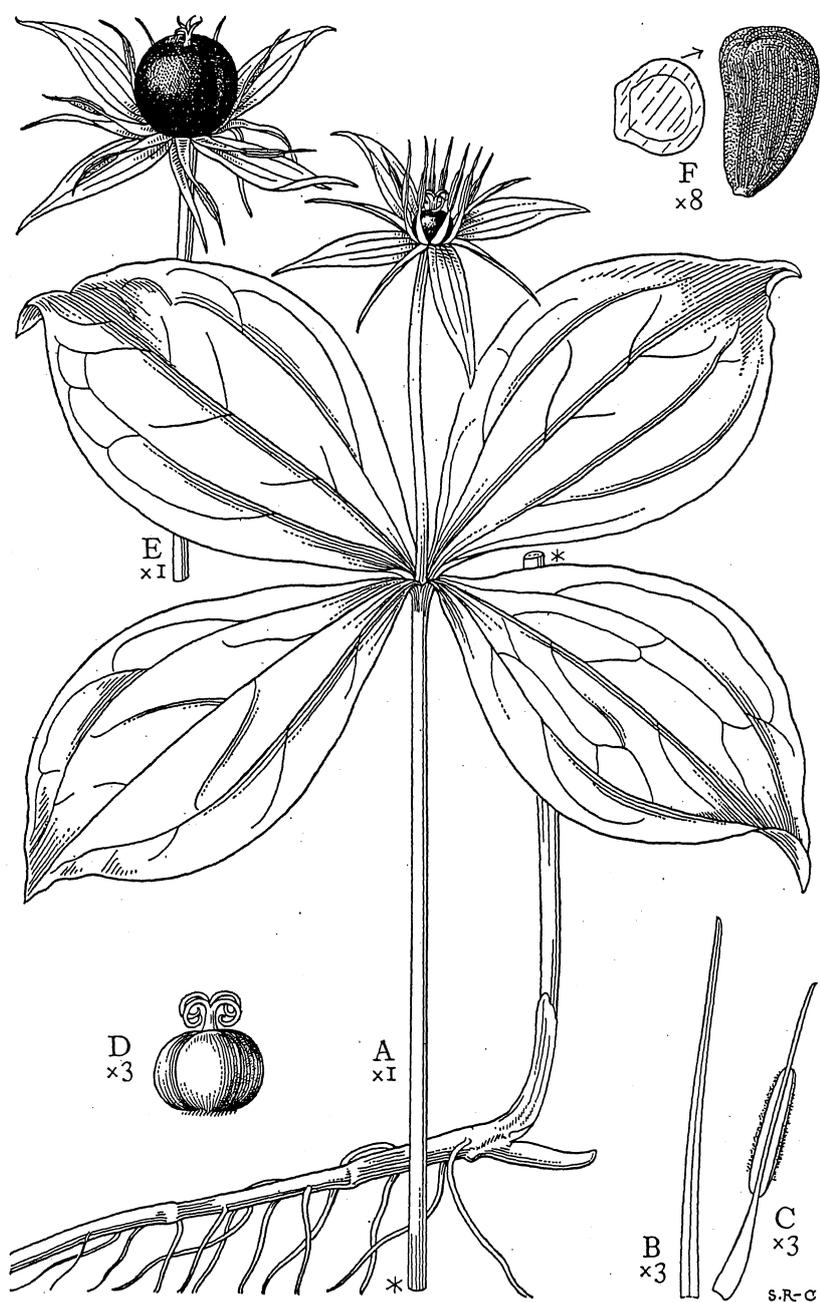
- \* d'Europe, Asie médiane
- \* occupant les forêts à humus doux; présentant normalement un verticille de 4 feuilles; assez souvent à 3 ou 5 feuilles; rarement à 6 ou 7 feuilles
- \* caractéristique des communautés forestières acidiclinales à calcicoles, non thermophiles (*O. Fagetalia sylvaticae*; Cl. *Quercu roboris-Fagetea sylvaticae*)
- \* participant, sans être caractéristique, aux communautés de l'*Aegopodio podagrae-Fraxinetum excelsioris*; All. *Alnion incanae*), des bords de rivière à cours lent et régulier, sur substrat alluvial sablo-limoneux, limoneux, calcaro-limoneux, les sols étant assez souvent gleyifiés



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; verticille gén. de 4 feuilles subsessiles sous la fleur solitaire
- 2: Fleur: périgone à 8(12) tépales; 8 étamines; 4 styles libres
- 3: Capsule globuleuse, charnue, noir bleuâtre à maturité

— Paris quadrifolia —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Habitus - B: B: Tépale interne - C: Etamine - D: Pistil  
 E: Fruit: capsule sphérique, charnue, noir bleuâtre à maturité  
 F: Graine + coupe transv. de la graine

— Clé du genre *Polygonatum* —-Au stade floral:

1. -Feuilles linéaires-lancéolées, verticillées par 3-8;  
baies rouge violacé à maturité **P. verticillatum**
- Feuilles ovales ou elliptiques, alternes; baies bleu  
noirâtre à maturité 2
2. -Fleurs 1-2 par pédoncule, odorantes; périgone non contracté  
vers le milieu, 15-22mm de long; filet des étamines glabre;  
tige anguleuse **P. odoratum**
- Fleurs (1)3-5(7) par pédoncule, non odorantes; périgone  
contracté vers le milieu, 10-17mm de long; filet des étamines  
finement velu; tige cylindrique **P. multiflorum**

**N.B.** L'hybride *P. \*hybridum* BRÜGGER (Syn.: *P. \*mixtum* K.RICHT)  
(*P. multiflorum* x *odoratum*) est très robuste et cultivé dans les jardins;  
rarement subspontané:  
tige faiblement anguleuse au-dessus de la feuille inf., → 90cm;  
feuille 5-12 x 3-4cm, +/- elliptique, aiguë, enroulée à l'état juvénile, les  
marges érodées ou légèrement crénelées, la face sup. vert brillant  
avec de nombreuses nervures translucides; gaines basales blanches ou  
pourpres; fleurs 1-6 par pédoncule; périgone 15-22(25) x 3-6mm

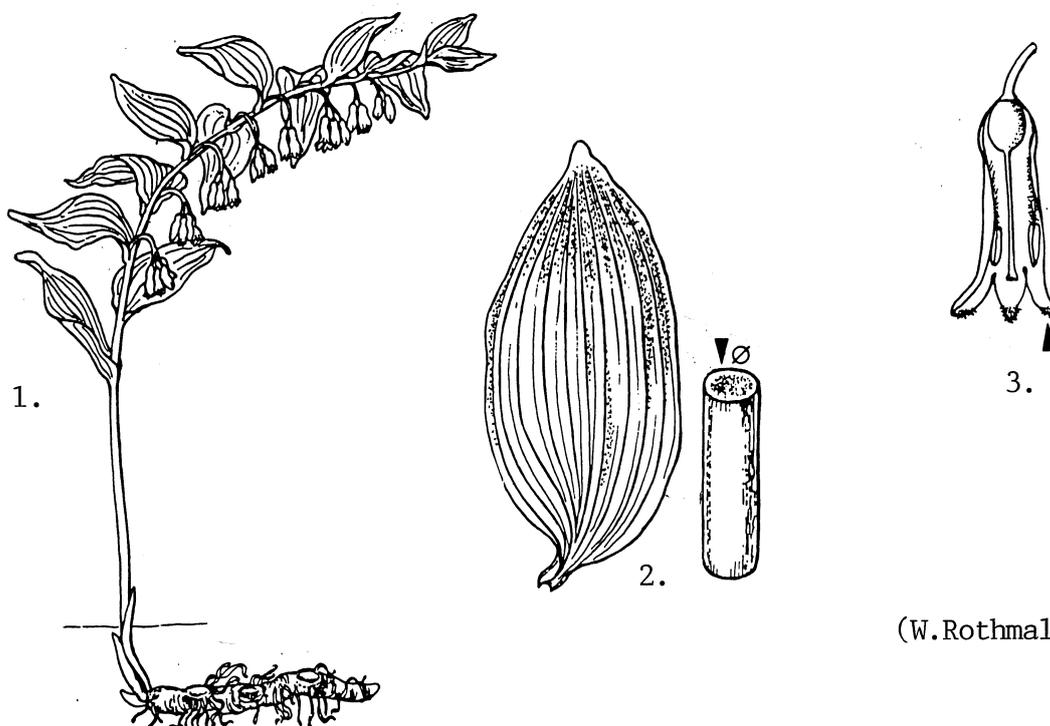
*Polygonatum multiflorum* (L.) ALL.

Sceau de Salomon commun

- Géophyte glabre, pourvu d'un rhizome charnu, renflé-noueux, très fibreux; tige simple, dressée, cylindrique, nue infér., courbée et feuillée dans le haut; feuilles alternes, redressées sur 2 rangs, semi-embrassantes ou subsessiles, ovales ou elliptiques, à nervures convergentes
- Fleurs (1)3-5(7) par pédoncule, blanc verdâtre, non odorantes; périgone 10-17mm de long, nettement contracté vers le milieu; filet des étamines finement velu; baie bleu noirâtre à maturité, à graines non ponctuées -Fl.: mai-juin

C'est une espèce

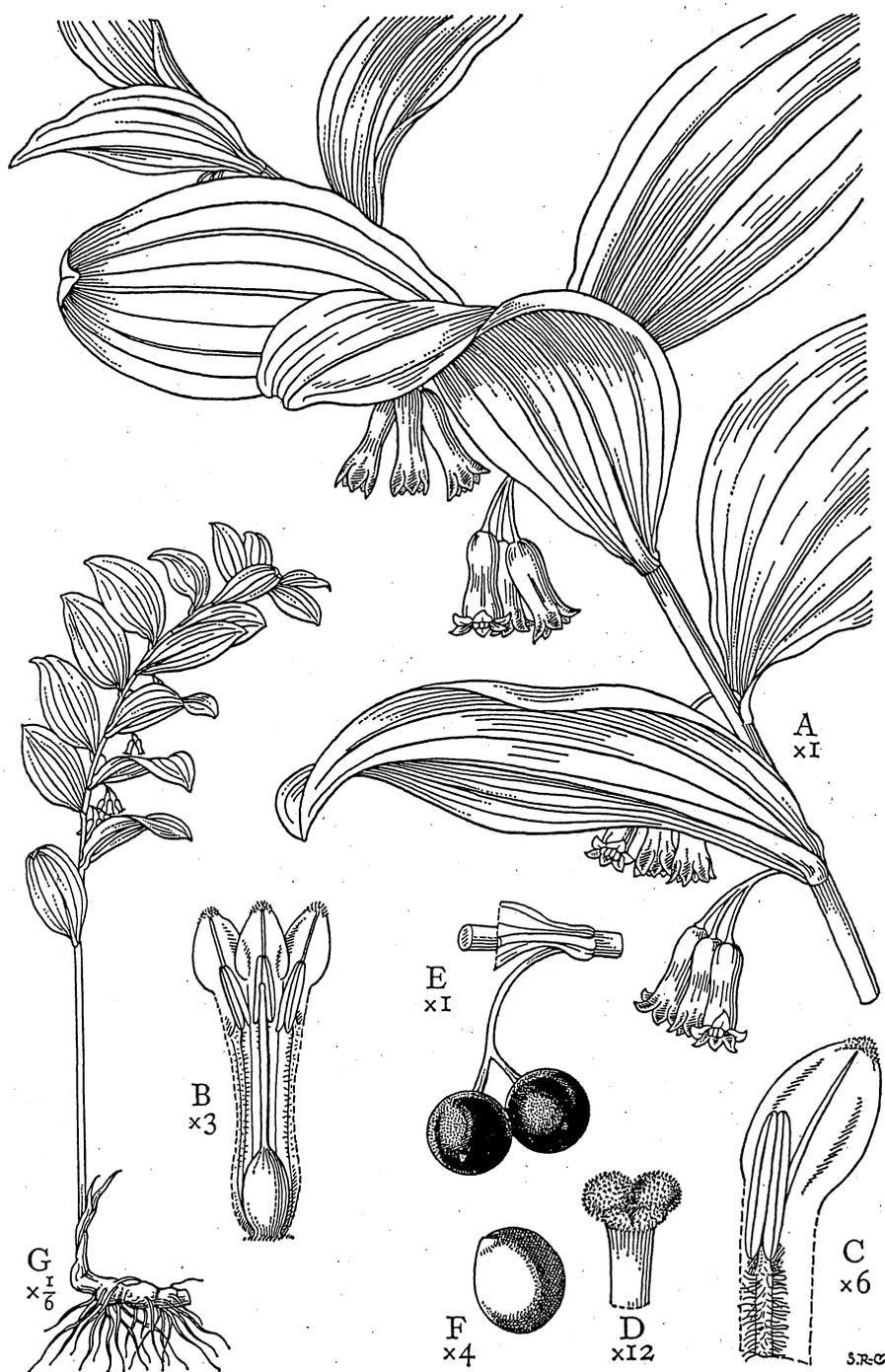
- \* d'Europe (sauf N), Asie occ., Himalaya, Japon
- \* occupant les forêts à humus doux, coupes forestières, haies
- \* caractéristique des forêts tempérées caducifoliées ou mixtes, planitiaires à montagnardes (rar. subalpines), également supraméditerranéennes  
(Cl. *Querco roboris-Fagetea sylvaticae*) au même titre que *Anemone nemorosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Convallaria majalis*, *Dryopteris filix-mas*, *Epipactis helleborine*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Ranunculus ficaria*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus: rhizome charnu, renflé-noueux
- 2: Tige cylindrique; feuille ovale ou elliptique, à nervures convergentes
- 3: Fleur: périgone contracté vers le milieu; filet des étamines finement velu

— Polygonatum multiflorum —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Partie supérieure d'une tige fleurie - B: Fleur en coupe longitudinale  
 (demi-périgone + 3 étamines détachés) - C: Tépale + étamine  
 D: Partie sup. du style + stigmate - E: Segment de tige avec fruits;  
 F: Graine - G: Habitus

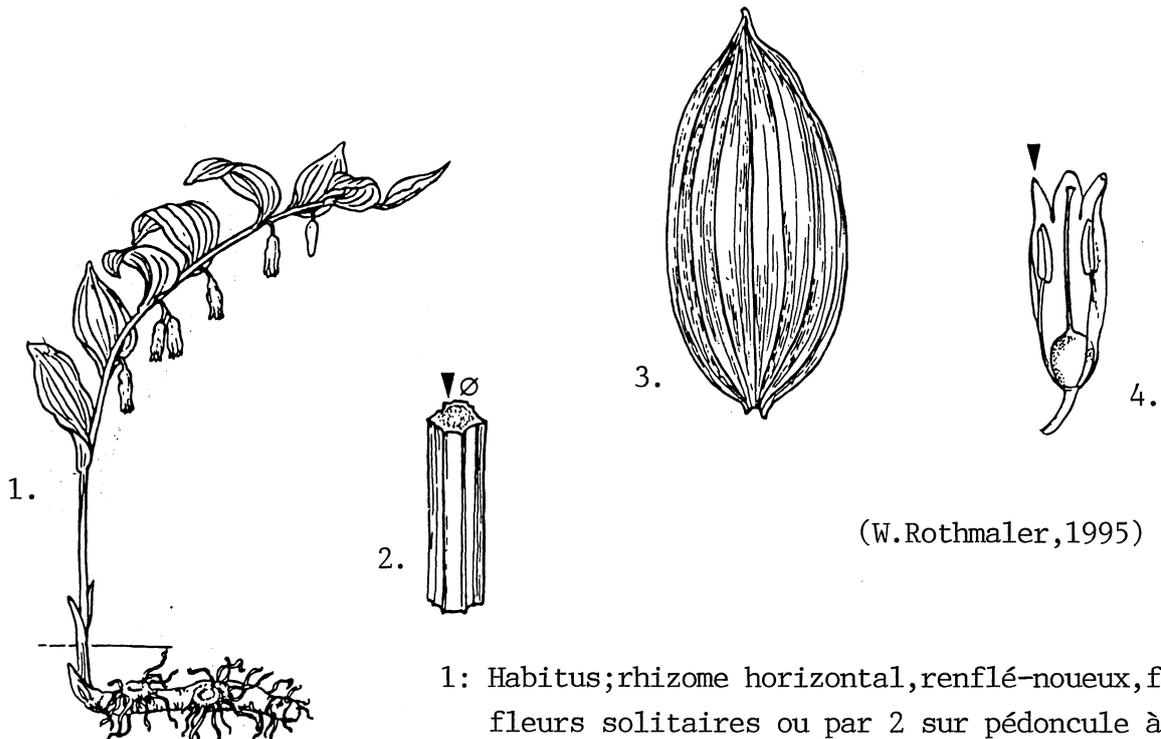
*Polygonatum odoratum* (MILL.) DRUCE  
(= *P. officinale* ALL.; *P. vulgare* DESF.)

Sceau de Salomon odorant

- Géophyte pourvu d'un rhizome horizontal, charnu, renflé-noueux, fibreux, 15-40(60)cm de haut, glabre; tige simple, dressée, anguleuse, nue infér., courbée et feuillée dans le haut; feuilles alternes, ovales ou elliptiques, redressées sur 2 rangs, semi-embrassantes ou subsessiles, à nervures convergentes
- Fleurs solitaires ou disposées par 2 (rar. plus), pendantes, blanc verdâtre, odorantes; pédoncules fl. naissant à l'aisselle d'une feuille; péricône 15-22mm de long, non contracté vers le milieu; filet des étamines glabre; baie bleu noirâtre à maturité, à graines picotées de points brillants -Fl.: mai-juin

C'est une espèce

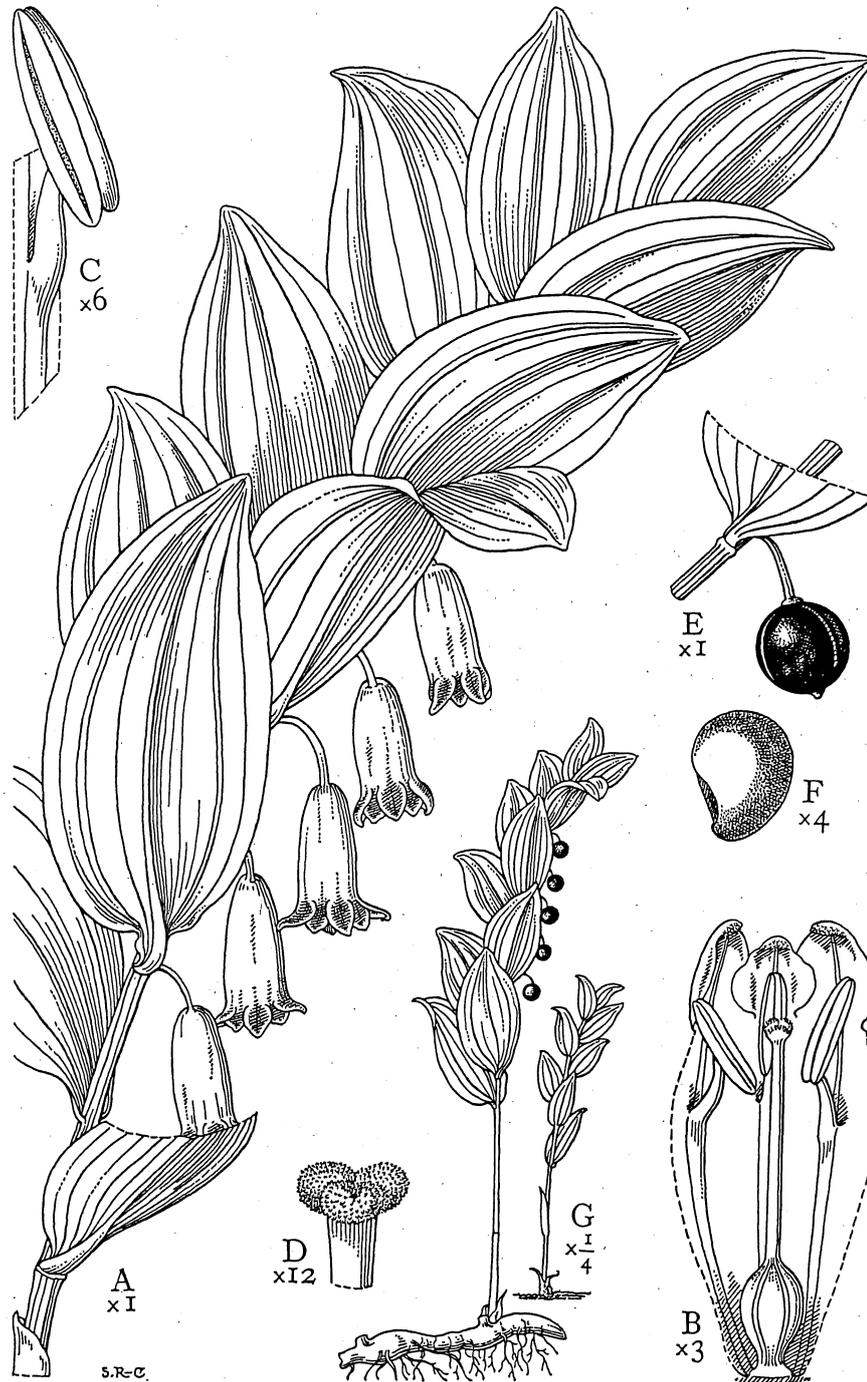
- \* d'Europe (sauf N), Asie médiane, Afrique du Nord
- \* occupant les chênaies, clairières, lisières et pelouses thermophiles, bosquets et fourrés dans les dunes maritimes, gén. sur des sols carbonatés
- \* caractéristique des pelouses préforestières et ourlets surtout héliophiles, xérophiles à mésophiles, calcicoles à acidiphiles (Cl. *Trifolio medii*-*Geranietea sanguinei*) au même titre que *Astragalus glycyphyllos*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula persicifolia*, *Clinopodium vulgare*, *Crepis praemorsa*, *Hypericum montanum*, *Inula conyzae*, *Lathyrus niger*, *Melittis melissophyllum*, *Origanum vulgare*, *Seseli libanotis*, *Trifolium repens*, *Valeriana repens*, *Verbascum lychnitis*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Viola hirta*



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus; rhizome horizontal, renflé-noueux, fibreux; fleurs solitaires ou par 2 sur pédoncule à l'aisselle d'une feuille subsessile - 2: Tige anguleuse - 3: Feuille ovale ou elliptique, à nervures convergentes - 4: Fleur: péricône non contracté vers le milieu; filet des étamines glabre

— Polygonatum odoratum —



(St. Ross-Craig, 1972)

A: Tige fleurie - B: Fleur en coupe longit. (demi-périgone + 3 étamines détachés) - C: Etamine sur tube du périgone - D: Partie sup. du style + stigmate - E: Segment de tige en fruit - F: Graine - G: Habitus

**Polygonatum verticillatum** (L.) ALL.Sceau de Salomon à feuilles  
verticillées

- Géophyte pourvu d'un rhizome horizontal, épais, à nombreuses racines fines, 30-80(100)cm de haut, glabre; tige simple, dressée, anguleuse dans le haut, dépourvue de feuilles dans le bas; feuilles linéaires-lancéolées, verticillées par 3-8, sessiles, à nervures presque parallèles
- Fleurs disposées par 1-3 sur des pédoncules verticillés autour de la tige, au niveau des feuilles; périgone 6-8mm de long; baie rouge violacé à maturité, à graines chagrinées

-Fl.: mai-juin

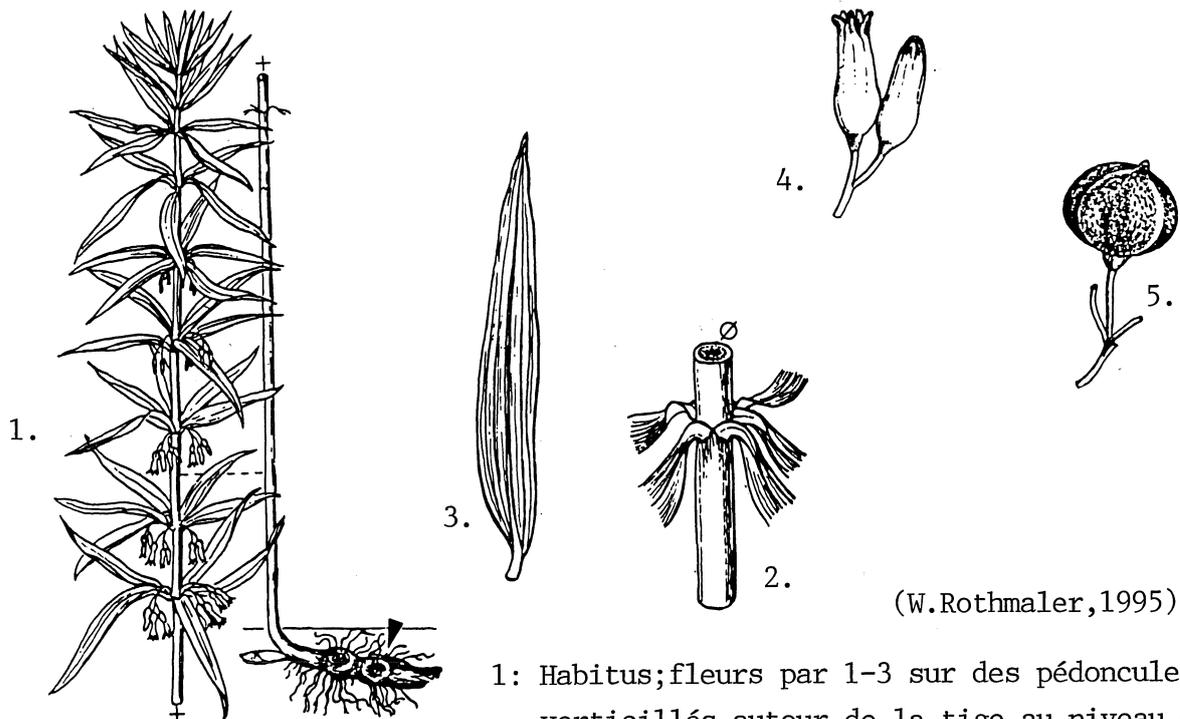
C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et médiane (surtout montagnes), NW de l'Europe, Asie médiane
- \* occupant les forêts, principalement hêtraies, gén. sur des sols acides
- \* caractéristique

§ du Fago sylvaticae-Quercetum petraeae (All. Quercion roboris), association de race centro-européenne, au même titre que Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides, Maianthemum bifolium

§ du Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae (All. Luzuloidis-Fagion sylvaticae), association montagnarde, sur des sols bruns acides, ou lessivés, ou sols +/- podzolisés, au même titre que Festuca altissima, Gymnocarpium dryopteris, Luzula luzuloides, Poa chaixii, Phegopteris connectilis, Vaccinium myrtillus

§ des communautés du sous-ordre des Fagenalia sylvaticae, le plus souvent mixtes, feuillus et résineux, surtout montagnardes, au même titre que Prenanthes purpurea



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; fleurs par 1-3 sur des pédoncules verticillés autour de la tige, au niveau des feuilles - 2: Tige + feuilles verticillées par 3-8 (segments de base)  
3: Feuille linéaire-lancéolée - 4: Fleur en bouton + fleur ouverte  
5: Baie

— *Polygonatum verticillatum* —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Partie sup. d'une tige juvénile fleurie + une feuille de la partie inf. d'une plante mature - B: Fleur (demi-périgone + 3 étamines détachés)  
 C: Tépale + étamine - D: Partie sup. du style + stigmate - E: Partie d'une tige en fruits - F: Graine - G: Marge d'une feuille - H: Habitus

**Ruscus aculeatus** L.

Fragon, petit houx

- Sous-arbrisseau à rhizome oblique et rampant, 25-90cm de haut, glabre; tiges dressées, réunies en touffe, très rameuses, striées longitud., vert foncé; rameaux transformés en "feuilles" (cladodes) alternes, sessiles, ovales-lancéolées, rigides et piquantes
- Fleurs unisexuées, solitaires ou géminées, produites vers le centre de la face sup. des cladodes; baie rouge à maturité, → 1cm de diam., à 1-2 graines
  - Fl.: janv.-avr.

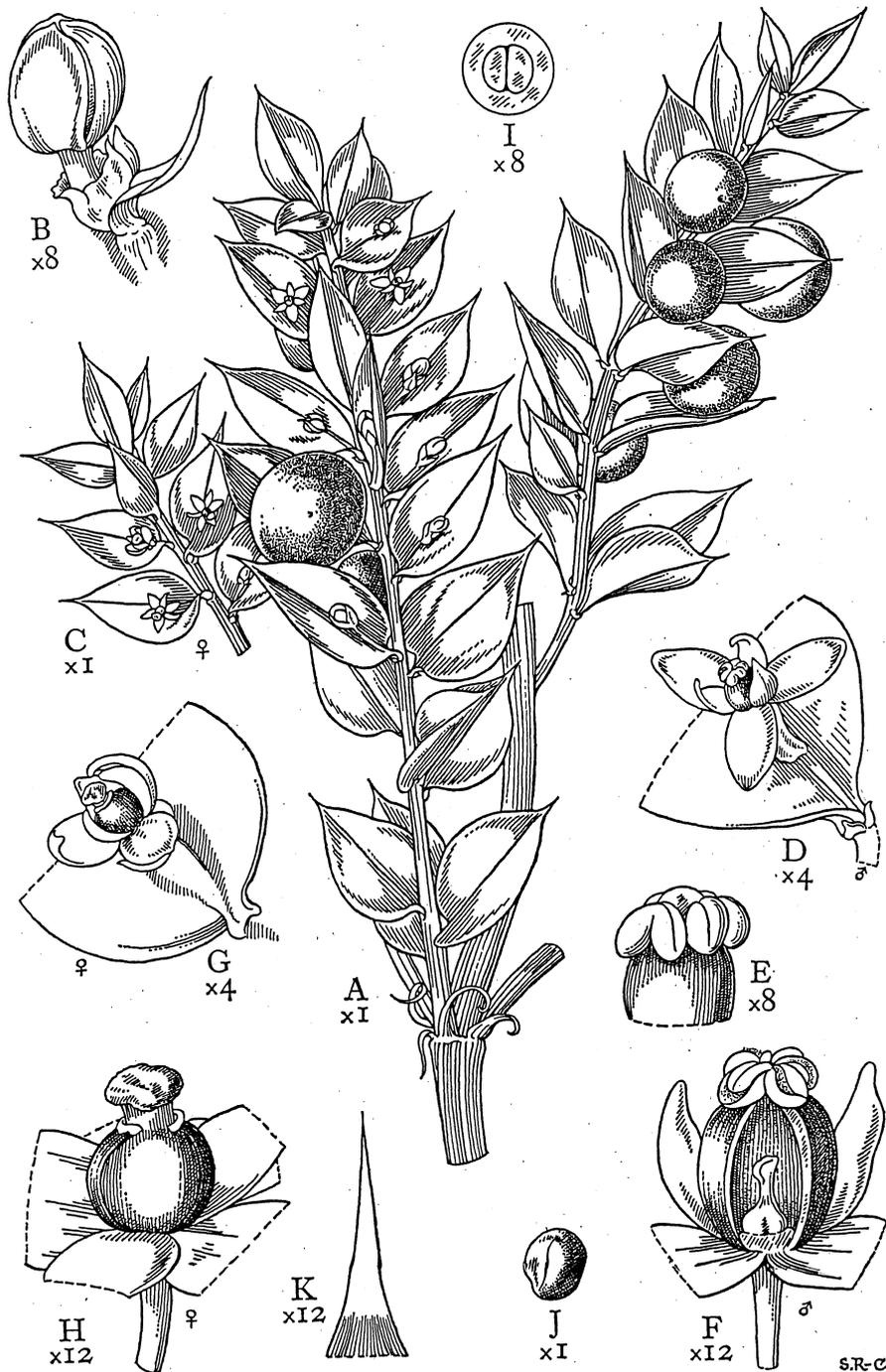
C'est une espèce

- \* de la région méditerranéenne, SW de l'Europe, Canaries
- \* occupant les forêts à humus doux, boqueteaux, haies; rarement cultivée dans les parcs; subsponnée ou naturalisée
- \* caractéristique

§ de l'Hyperico pulchri-Carpinetum (All. Fraxino excelsioris-Quercion roboris), association atlantique, acidocline sur substrat argilo-sableux, au même titre que (Asphodelus albus), Euphorbia hyberna

§ de l'Endymio non-scripti-Fagetum sylvaticae (All. Carpinion betuli), association des hêtraies-chênaies, hêtraies atlantiques, à pluviométrie élevée, sur substrats neutroclines à acidoclines

§ du Luzulo sylvaticae-Quercetum petraeae (All. Carpinion betuli), association des chênaies-charmaies subatlantiques, des substrats argilo-limoneux à limoneux, acidoclines à neutroacidoclines, sur plateaux et pentes peu accentuées, les sols étant bruns lessivés, parfois hydromorphes, au même titre que Carex umbrosa, Luzula forsteri, L. sylvatica, Phyteuma nigrum

— *Ruscus aculeatus* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Rameaux avec fleurs mâles et baies de l'année précédente  
 B: Bractée, bractéole et bouton d'une fleur femelle - C: Un rameau avec fleurs femelles d'une autre plante (quelques rameaux peuvent être entièrement mâles) - D: Fleur mâle - E: Anthères avant déhiscence - F: Fleur mâle (parties du péricône et du tube staminal détachés) - G: Fleur femelle (parties du péricône détachées) - H: Fleur femelle (parties du péricône détachées)  
 I: Section transv. de l'ovaire - J: Graine - K: Apex de cladode

*Scilla bifolia* L.

## Scille à deux feuilles

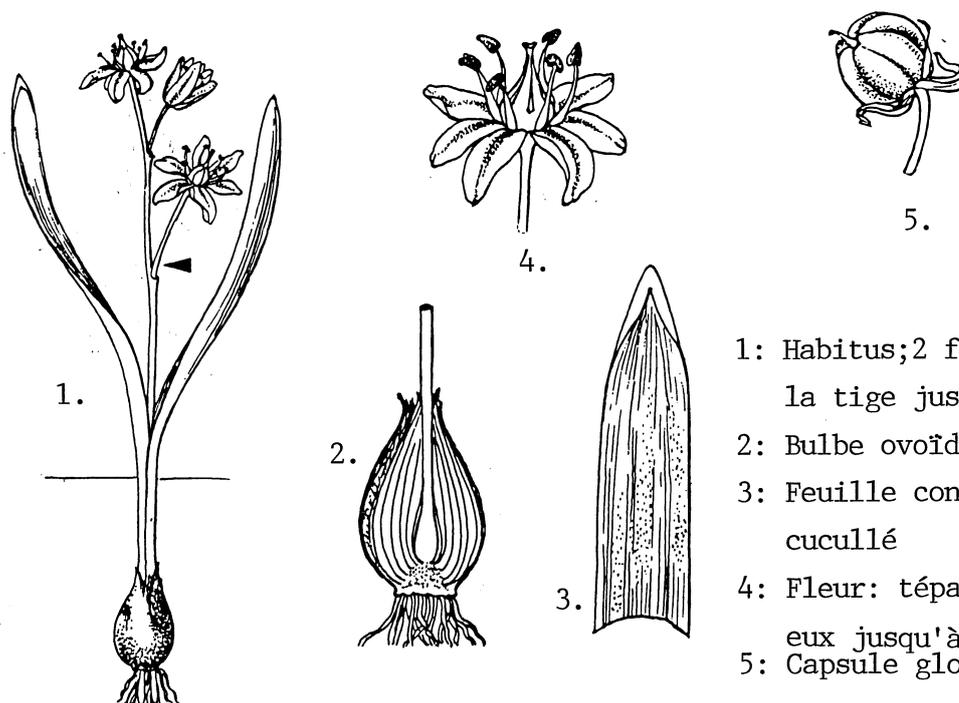
- Géophyte bulbeux, 8-20cm de haut, glabre; bulbe de petite taille, ovoïde, blanchâtre; tige grêle, dressée; feuilles 2 (rar. 3), vertes, embrassant la tige jusqu'au milieu et quasi aussi longues qu'elle, lancéolées, concaves, obtuses
  - Inflorescence: grappe corymbiforme très lâche, à (1)2-6(10) fleurs bleues, parfois roses ou blanches, dressées; pédicelles fl. dressés, les inf. 3-4 fois plus longs que la fleur; tépales libres entre eux jusqu'à la base, 6-10mm de long; filet des étamines lancéolé, 6-8mm de long; anthères bleuâtres; capsule globuleuse, à 3 angles
- Fl.: mars-avr.

C'est une espèce

- \* d'Europe sud-centr. et médiane, Asie Mineure
- \* occupant les forêts à humus doux, sur des sols calcarifères, parfois les anciens parcs; les organes aériens de la plante disparaissent dès le mois de mai
- \* caractéristique, notamment

§ du *Scillo bifoliae-Quercetum roboris* (All. Fraxino excelsioris-Quercion roboris), association de bas de pente, vallons larges, sur substrat argileux à limono-argileux, au bilan hydrique très favorable et à laquelle, participent, sans être des espèces caractéristiques, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus*

§ du *Galio odorati-Fagetum sylvaticae* (All. Carpinion betuli), association médioeuropéenne des hêtraies, hêtraies-chênaies, à pluviométrie élevée, occupant plateaux et pentes, sur des sols calcaires et argilo-calcaires au même titre que *Carex digitata*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*



- 1: Habitus; 2 feuilles embrassant la tige jusqu'au milieu  
 2: Bulbe ovoïde, blanchâtre  
 3: Feuille concave, à sommet cucullé  
 4: Fleur: tépales libres entre eux jusqu'à la base  
 5: Capsule globuleuse, à 3 angles

(W. Rothmaler, 1995)

— Espèces du genre *Scilla* cultivées dans les jardins et les parcs. —

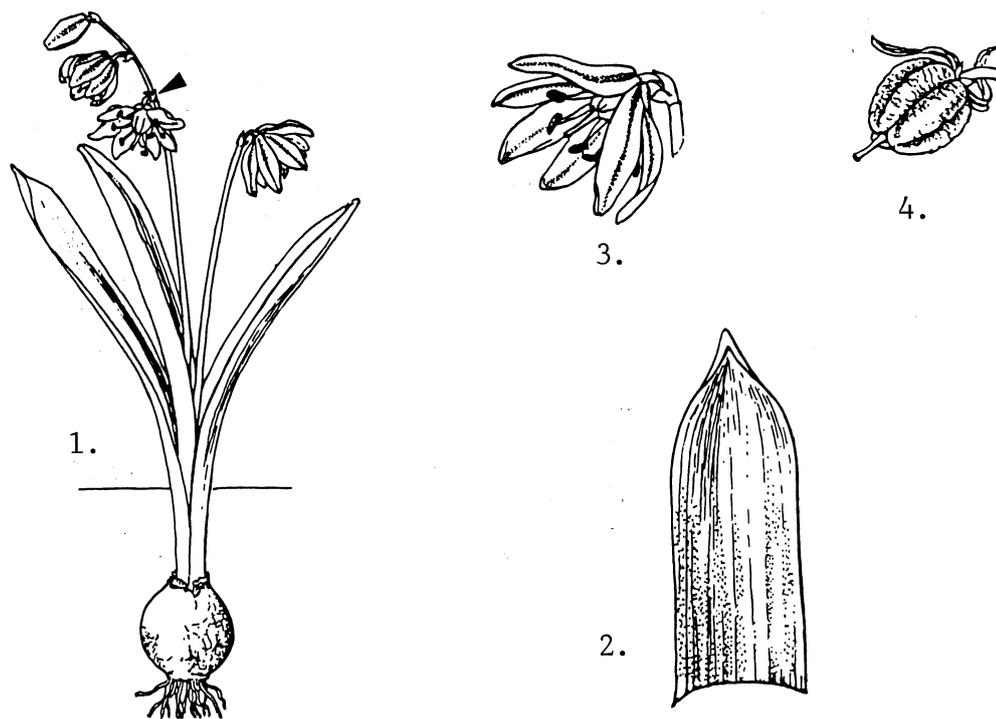
-Clé au stade floral:

1. Tépales libres entre eux jusqu'à la base, 12-16cm de long;  
fleurs pendantes; feuilles 2-4 gén. **S. siberica** HAW.

-Tépales soudés entre eux au moins jusqu'au 1/5 de  
leur hauteur 2

- 2.-Inflorescence à 1-2 fleurs; périgone bleu avec zone  
centrale blanche, 12-20mm de long **S. luciliae**(BOISS.)  
SPETA  
(Syn.: *Chionodoxa luciliae* BOISS.)

-Inflorescence à 6-16 fleurs; périgone entièrement bleu,  
(5)8-10mm de long **S. sardensis** (WHITTALL ex BARR)SPETA  
(Syn.: *Chionodoxa sardensis* WHITTALL ex BARR)



— *Scilla siberica* —

(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus: fleurs pendantes; feuilles 2-4 gén.  
2: Feuille concave, au sommet cucullé  
3: Fleur: tépales libres entre eux jusqu'à la base  
4: Capsule

**Tulipa sylvestris L.**

## Tulipe sauvage

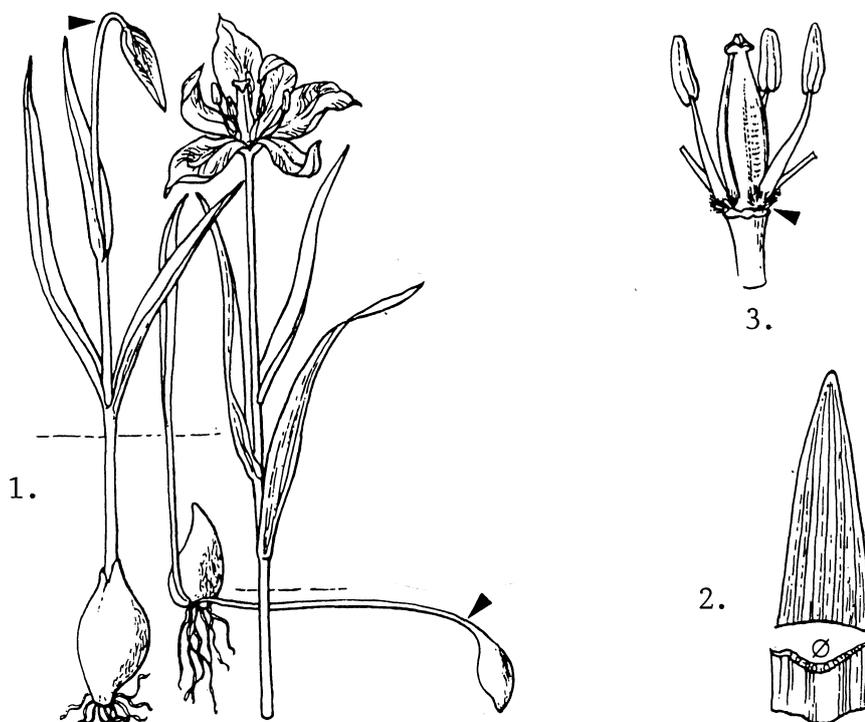
-Géophyte bulbeux, 30-60cm de haut; feuilles 3 gén., linéaires-lancéolées, 6-12mm de large

-Fleurs jaunes, un peu verdâtre à l'ext., dressées; périgone 3-5cm de long; les tépales acuminés, barbus au sommet, très inégaux: les int. ovales-lancéolés, ciliés à la base; les ext. lancéolés, glabres à la base; étamines 6, les filets poilus à la base; capsule oblongue, 3cm de long env.

-Fl.: avril-mai

C'est une espèce

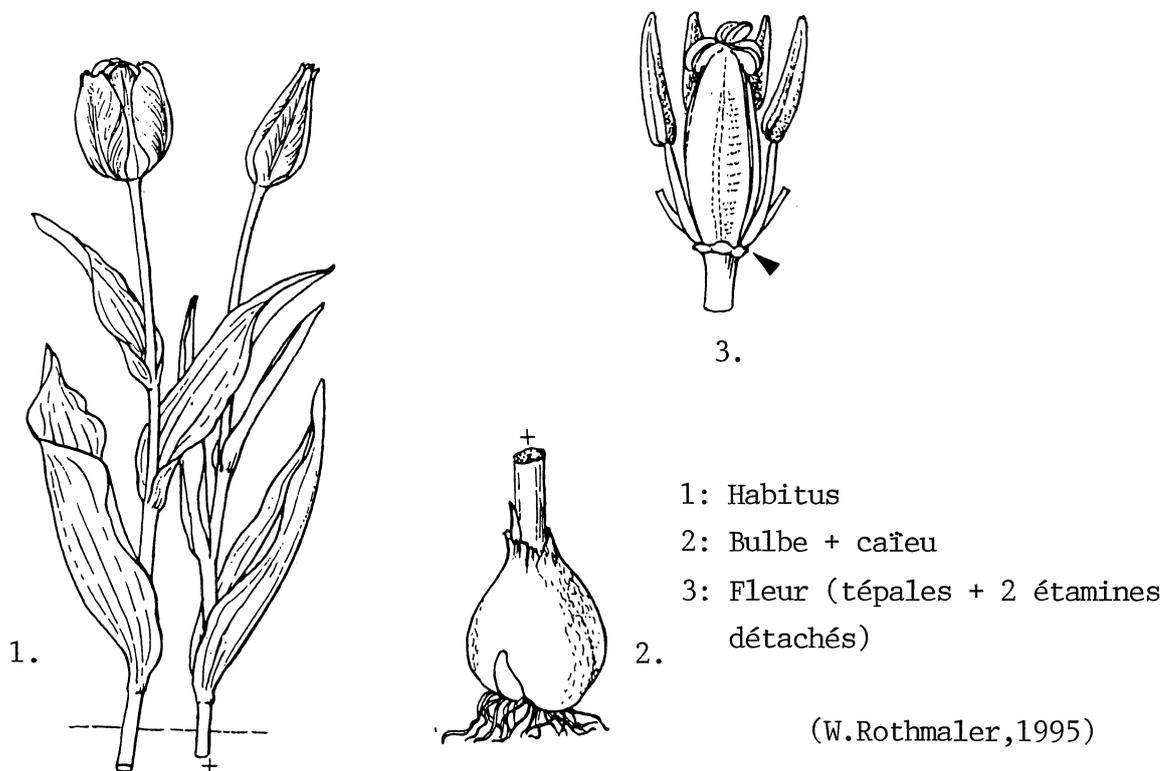
- \* d'Europe mér., Afrique du Nord; limite N d'indigénat incertaine
- \* occupant les talus herbeux, prairies, vignobles, anciens parcs, bosquets; la plupart des individus ne possèdent qu'une feuille et restent à l'état végétatif. Elle se reproduit par des caïeux, des bulbilles formées sur le bulbe, mais surtout par la production de rhizomes allongés jouant le rôle de stolons terminés par un petit tube
- \* participant, sans être une espèce caractéristique, aux communautés des cultures sarclées, thermophiles, sur sol très fertile et enrichi en matière organique (All. Veronico agrestis-Euphorbion pepli; Cl. Stellarietea mediae)



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; rhizome allongé jouant le rôle de stolon  
terminé par un petit tube  
2: Feuille linéaire-lancéolée  
3: Fleur: filet des étamines poilu à la base

— *Tulipa gesneriana* L. —



*Tulipa gesneriana* L. est une espèce cultivée dans les jardins et les parcs, originaire d'Asie occ., signalée à l'état subsponané:

tiges → 60cm; feuilles elliptiques → 35 x 8cm; fleur solitaire;  
 tépaies 4-8cm de long, jaunes à rouges, roses, pourpres ou blancs,  
 souvent avec une tache basale noirâtre, face interne

— Famille des Iridacées —

Caractères morphologiques généraux:

- Plantes herbacées vivaces, à rhizome ou à bulbe
- Feuilles engainantes, linéaires, parfois en forme de glaive, à nervures parallèles
- Fleurs hermaphrodites, à symétrie gén. radiaire, parfois bilatérale, enveloppées au début dans une ou deux bractées:
  - \* Péricône: 6 tépales pétaloïdes, éventuellement soudés entre eux à la base
  - \* Etamines: 3
  - \* Carpelles: 3, soudés entre eux: ovaire infère, gén. à 3 loges; ovules nombreux; placentation gén. axile; style à 3 branches gén. bien développées, parfois pétaloïdes
- Fruit: une capsule
- Environ 1500 espèces, principalement des régions tropicales et subtropicales

— Iris —



(J. Margot, 1981)

1: Hampe florale - 2: Fleur en coupe longit. - 3: Capsule - 4: Diagramme floral

T: Tépales - A: Androcée (étamines) - G: Gynécée (Pistil) -  $\overline{G}$ : Ovaire infère  
 ( ): Carpelles soudés entre eux - ( )<sup>3</sup>: nombre de loges dans l'ovaire  
 ( )<sub>∞</sub>: ovules nombreux

## — Clé des Iridacées —

- Au stade floral:

1. -Feuilles linéaires, 1-9mm de large, +/- canaliculées et marquées d'une ligne médiane blanchâtre à la face sup.; un bulbe **Crocus**
- Feuilles (1)2-20mm de large, ni canaliculées, ni marquées d'une ligne médiane blanchâtre 2
2. -Les 3 tépales ext. étalés-réfléchis, nettement différents des 3 tépales int. dressés; style à branches pétaloïdes, larges; un rhizome **Iris**
- Les 6 tépales dirigés dans le même sens et +/- semblables entre eux; style à branches linéaires, non pétaloïdes; un rhizome très court en forme de tubercule 3
3. -Périgone bleu, à symétrie radiaire; tige aplatie et ailée; feuilles (1)2-4mm de large; pl. 10-35 cm de haut **Sisyrinchium**
- Périgone orange, parfois marqué de rouge, à symétrie bilatérale, presque à 2 lèvres; tige ni aplatie, ni ailée; feuilles 5-20mm de large; pl. 30-90(100)cm de haut **Crocsmia**

---

**Crocsmia** \**crocsmiiflora* (LEMOINE) N. E. BROWN Montbrétia  
 = *C. aurea* (PAPPE ex HOOK.) PLANCH x *C. pottsii* (MACNAB ex BAKER) N. E. BROWN  
 [Syn.: *Tritonia* \**crocsmiiflora* (LEMOINE) NICHOLSON;  
*Montbretia* \**crocsmiiflora* LEMOINE]

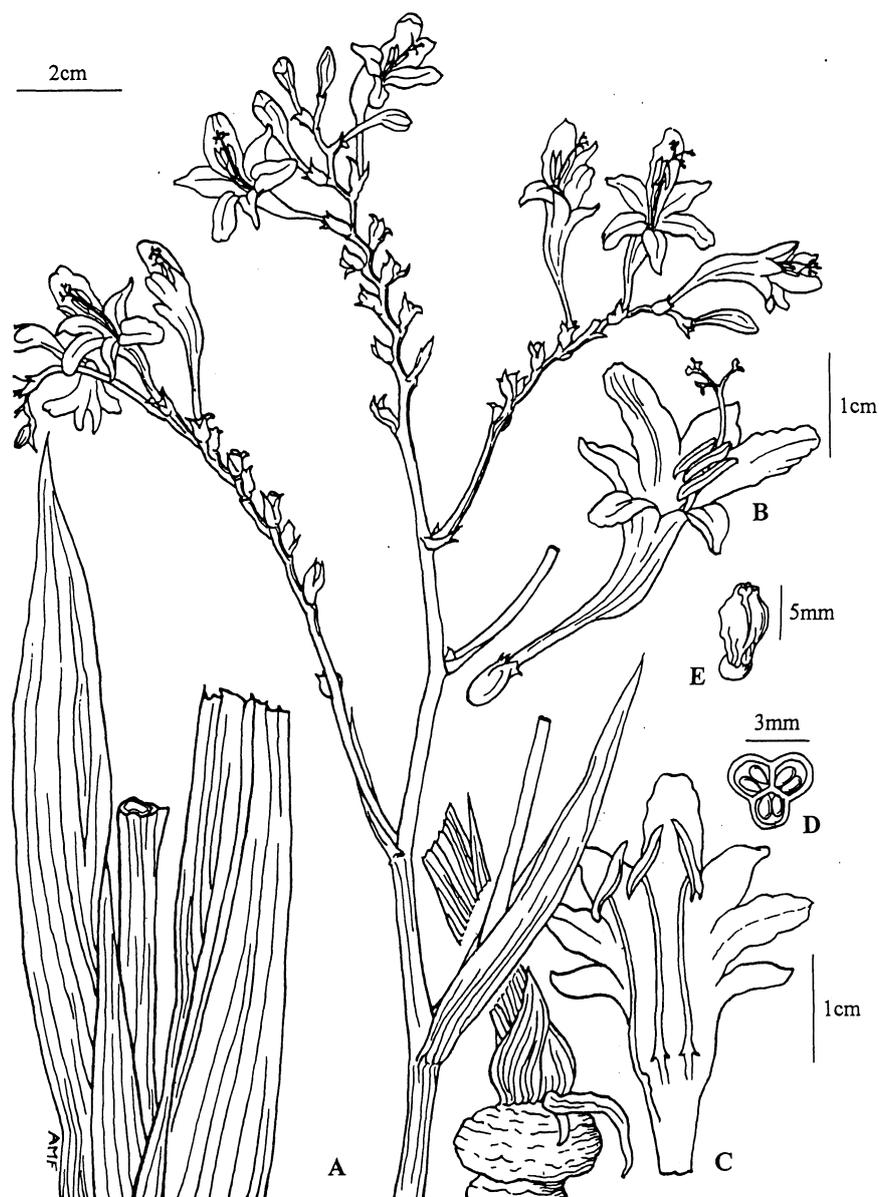
- Géophyte à rhizome court, en forme de tubercule, 30-90(100)cm de haut; feuilles (5)15-17(20)mm de large, vert jaunâtre, planes, les nervures légèrement en relief
- Inflorescence formée d'épis ramifiés; fleurs à symétrie bilatérale; périgone 2,5-4(5)cm, au tube courbé; tépales 1,2-2,6cm, dirigés dans le même sens et +/- semblables entre eux, env. aussi long que le tube, +/- étalés; le tube graduellement dilaté vers le haut; étamines presque aussi longues que le périgone; style à branches linéaires, non pétaloïdes -Fl.: juill.-oct.

Ce taxon hybride

\* est d'origine horticole; les parents indigènes en Afrique du Sud

\* occupe les abords des habitations, haies, bosquets frais, talus, terrains vagues

— Crocosmia \*crocosmiiflora —



(E.J.Clement et al., 2005)

- A: Habitus - B: fleur: périgone au tube courbé, tépales dirigés dans le même sens, style à 3 branches linéaires  
 C: Périgone ouvert: 6 tépales, 3 étamines  
 D: Ovaire à 3 loges en coupe transversale  
 E: Capsule

— Clé du genre *Crocus* —-Au stade floral:

1. -Spathe formée de 2 bractées allongées;bulbe presque lisse  
 (quelques fibres courtes au sommet);feuilles 2-4mm de large **C. chrysanthus**
- Spathe formée d'une seule bractée;bulbe à écailles formées  
 de fibres réticulées-anastomosées 2
2. -Feuilles 4-9mm de large;tépales obtus à arrondis au sommet,  
 restant dressés **C. vernus**
- Feuilles 2-4mm de large;tépales gén. subaigus au sommet,  
 s'étalant en étoile en cours de floraison **C. tommasinianus**

**N.B.** On cultive couramment dans les jardins et les parcs,l'hybride  
 C. \*stellaris HAW. (=C. angustifolius WESTON x C.flavus WESTON),  
 souvent confondu avec les espèces parentales

**Crocus chrysanthus** (HERB.) HERB.

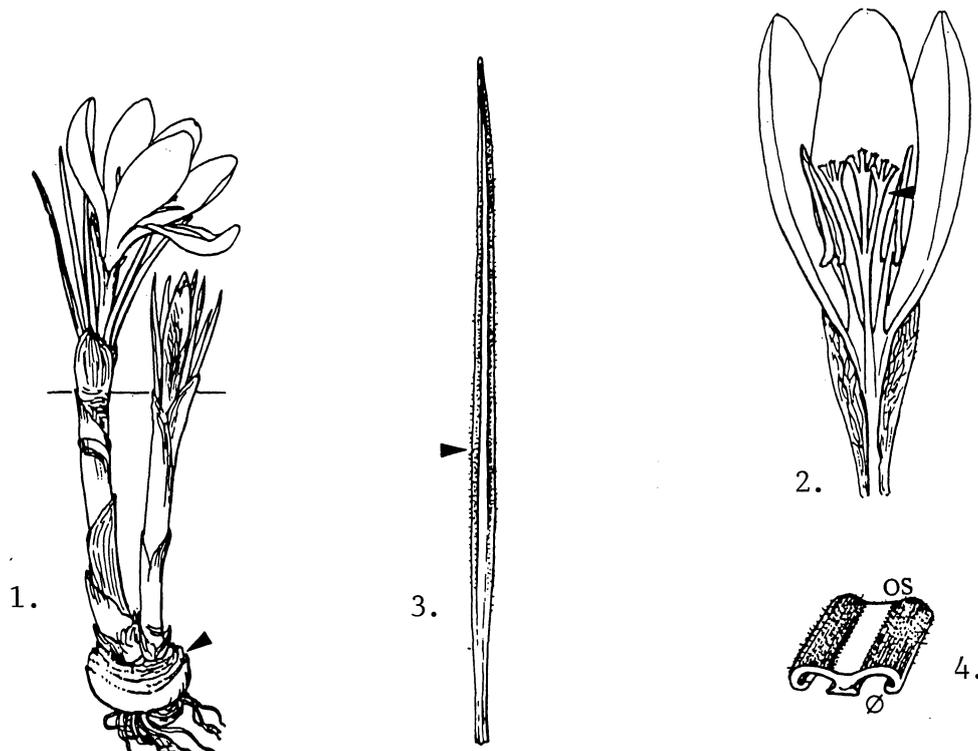
Crocus jaune

- Géophyte bulbeux, 10-25cm de haut; le bulbe presque lisse (quelques fibres courtes au sommet); feuilles 2-4mm de large, les marges révolutes, pileuses
  - Péricône de couleur blanc crème à jaune; le tube teinté de mauve ou rayé de pourpre foncé; style à 3 branches linéaires, +/- de même longueur que les étamines
- Fl.: févr.-avr.

C'est une espèce

\* de l'Europe sud-or., Asie Mineure

\* rarement subspontanée; l'espèce spontanée ne se rencontre pratiquement pas en culture où n'existent que des cultivars et hybrides à fleurs de coloration variée (jaune, orange, lilas, violacée, blanche)



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; bulbe muni de quelques fibres courtes au sommet
- 2: Fleur en coupe longit.; style à 3 branches linéaires
- 3: Feuille linéaire, pileuse, à marge révolutée
- 4: Segment de feuille: ligne médiane blanchâtre à la face supérieure

**Crocus tommasinianus** HERB.

Crocus de Tommasini

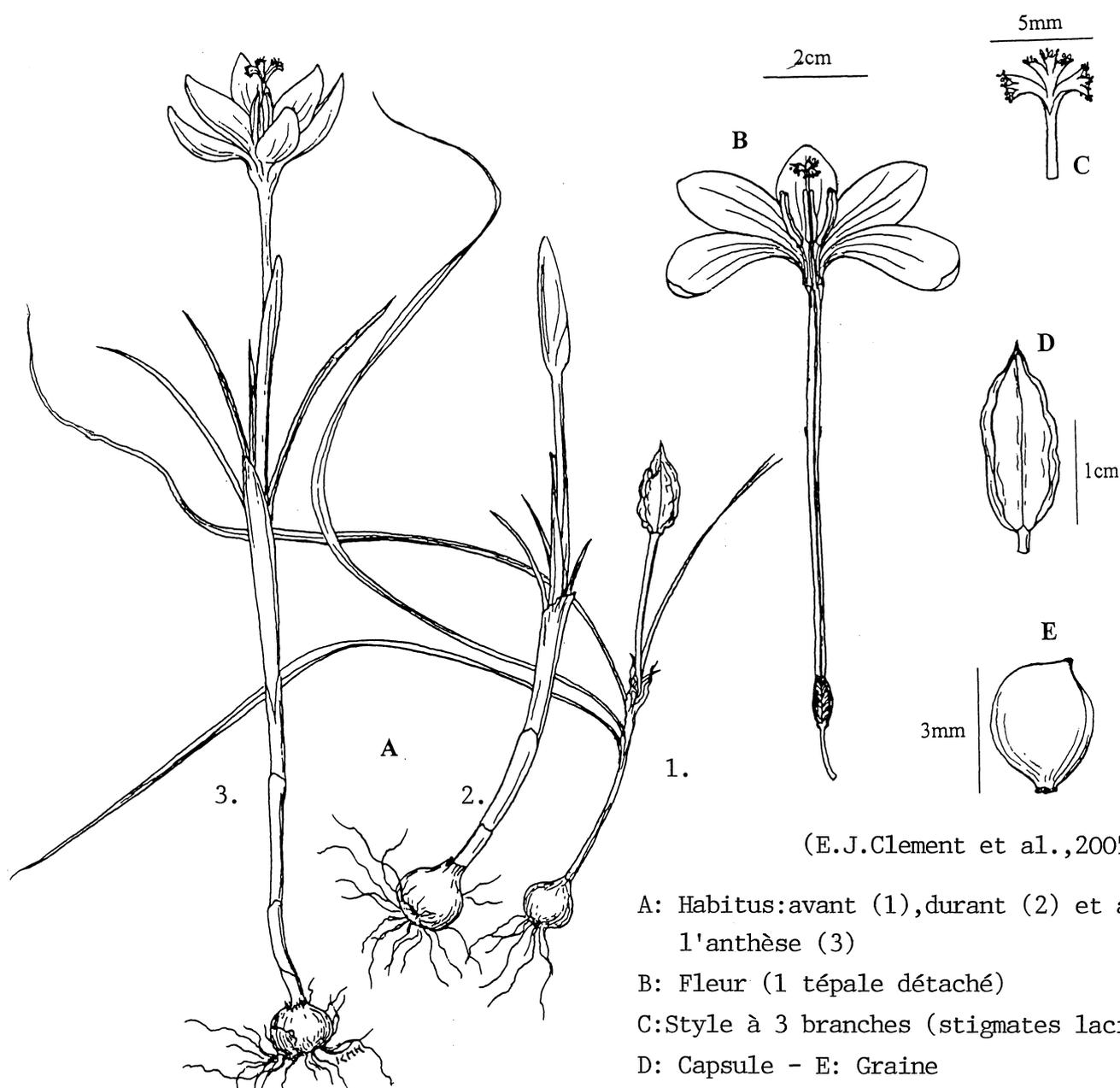
-Géophyte bulbeux, 8-15cm de haut; bulbe à écailles formées de fibres réticulées-anastomosées; feuilles linéaires, 1-4mm de large

-Fleurs mauve à pourpre pâle, le tube blanc; tépales gén. subaigus au sommet, s'étalant en étoile au cours de la floraison; étamines plus courtes que le style; spathe formée d'une seule bractée blanche -Fl.: févr.-avr.

C'est une espèce

\* du NW des Balkans

\* occupant les anciens parcs, abords des habitations, lieux herbeux; cultivée dans les jardins et les parcs; rarement subspontanée ou naturalisée



(E.J.Clement et al., 2005)

A: Habitus: avant (1), durant (2) et après l'anthèse (3)

B: Fleur (1 tépale détaché)

C: Style à 3 branches (stigmates laciniés)

D: Capsule - E: Graine

**Crocus vernus** (L.) HILL.

Crocus printanier

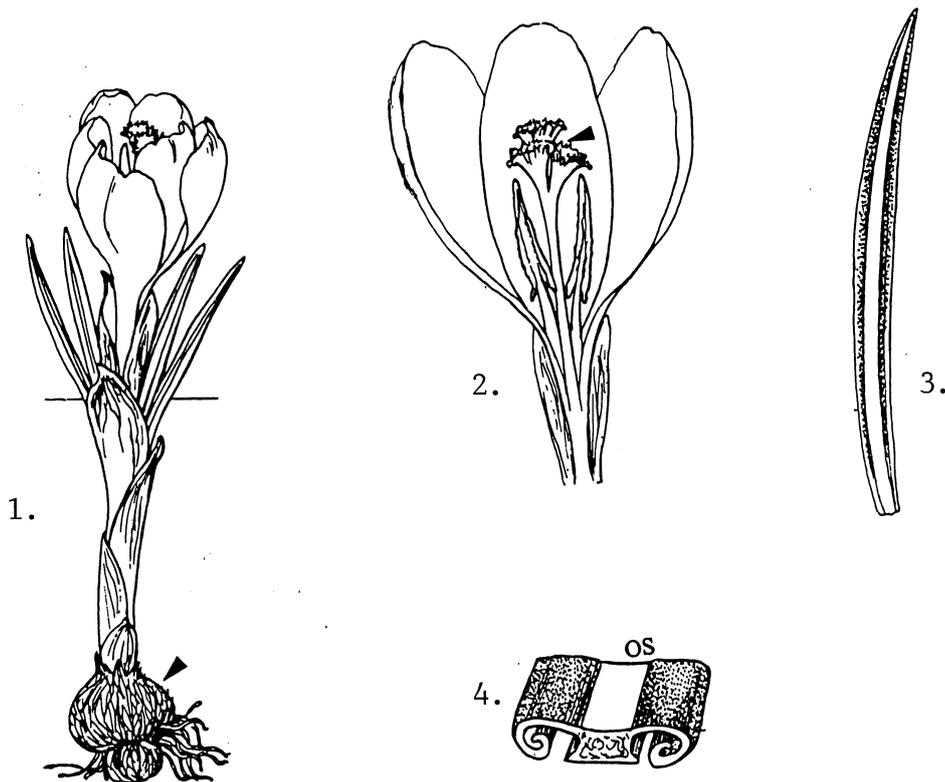
(Syn.: *C. albiflorus* KIT. ex SCHULT.)

- Géophyte bulbeux, 10-20cm de haut, glabre; bulbe petit, subglobuleux, à écailles formées de fibres réticulées-anastomosées; feuilles 2-4, linéaires, 4-9mm de large, naissant avec les fleurs, dressées, obtuses ou rétuses au sommet, lisses
- Fleurs 1-2, violacées ou blanches ou panachées de blanc et de violet, sortant d'une spathe à une seule bractée; périgone à tube à peine saillant; la gorge violacée ou blanche, gén. pubescente; tépales obtus à arrondis au sommet, restant dressés; stigmates courts, oranges, entiers ou frangés; anthères jaune citron, plus longues que leur filet

C'est une espèce

\* des montagnes de l'Europe mér. et centr.

\* occupant les prairies irriguées; rarement cultivée dans les jardins et les parcs



(W. Rothmaler, 1995)

1: Habitus; bulbe à écailles formées de fibres

2: Fleur: tépales obtus à arrondis au sommet; stigmates courts, frangés; anthères plus longues que les filets

3: Feuilles 2-4, linéaires, 4-9mm de large

4: Segment de feuille révoluté

— Clé du genre *Iris* —-Au stade floral:

1. -Tépales ext. pourvus d'une ligne longitudinale de poils à la face supérieure 2  
 -Tépales ext. glabres 3
2. -Tige florifère 10-20cm de haut, plus courte que les feuilles, ne portant gén. qu'une seule fleur; périgone bleu violacé ou jaunâtre; rhizome grêle, 1,5-2cm de diam. **I. pumila**  
 -Tige florifère 30-100cm de haut, dépassant les feuilles, portant gén. 2-4 fleurs; rhizome robuste, +/- 3cm de diam. **I. germanica**
3. -Périgone entièrement jaune; pédicelle fl. +/- aussi long que l'ovaire; pl. inodore, à tige ramifiée, à feuilles disparaissant en hiver; graines brunâtres, dispersées en automne **I. pseudacorus**  
 -Périgone pourvu de tépales ext. bleuâtres; pédicelle fl. 4-5 fois aussi long que l'ovaire; pl. à odeur forte, +/- alliagée au froissement, à tige simple, à feuilles persistant en hiver; graines rouge corail, dispersées au printemps **I. foetidissima**

**Iris foetidissima L.**

## Iris fétide

- Chaméphyte herbacé, à rhizome épais, 30-80cm de haut, glabre, à odeur forte, alliacée au froissement; tige simple, anguleuse d'un côté; feuilles égalant +/- la tige, persistantes en hiver, vert foncé, raides, en forme de glaive
  - Fleurs 2-3, de couleur bleuâtre ou blanchâtre et jaunâtre mêlée de violet; pédicelle fl. 4-5 fois aussi long que l'ovaire; spathe à bractées lancéolées, membraneuses sur les bords; tépales ext. glabres, bleuâtres; stigmates jaunes à 2 lobes courts, aigus, courbés extér.; capsule ovoïde, à 3 angles; graines rouge corail
- Fl.: mai-juill.

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et sud-occ., Afrique du Nord, Macaronésie
- \* occupant les boqueteaux et fourrés dans les dunes littorales, bois secs
- \* caractéristique
  - § des chênaies-charmaies atlantiques, à pluviométrie moyenne, des plateaux et pentes peu accusées, sur des substrats calcaires à acidiclinaux (Rusco aculeati-Carpinetum betuli; All. Carpinion betuli) au même titre que *Luzula forsteri*, *Ruscus aculeatus*
  - § des chênaies-hêtraies, chênaies-charmaies calcicoles à neutrophiles atlantiques, à pluviométrie élevée, sur marnes, calcaires, colluvions argilo-calcaires (Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae; All. idem)

— *Iris foetidissima* —



(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Partie sup.d'une tige fleurie;partie sup.d'une feuille inf.  
 B: Tépale int. -C: Style + stigmatte + étamine détachée de la base d'un tépale ext. D: Capsule -E:Graines,avant et après séchage -F: Habitus

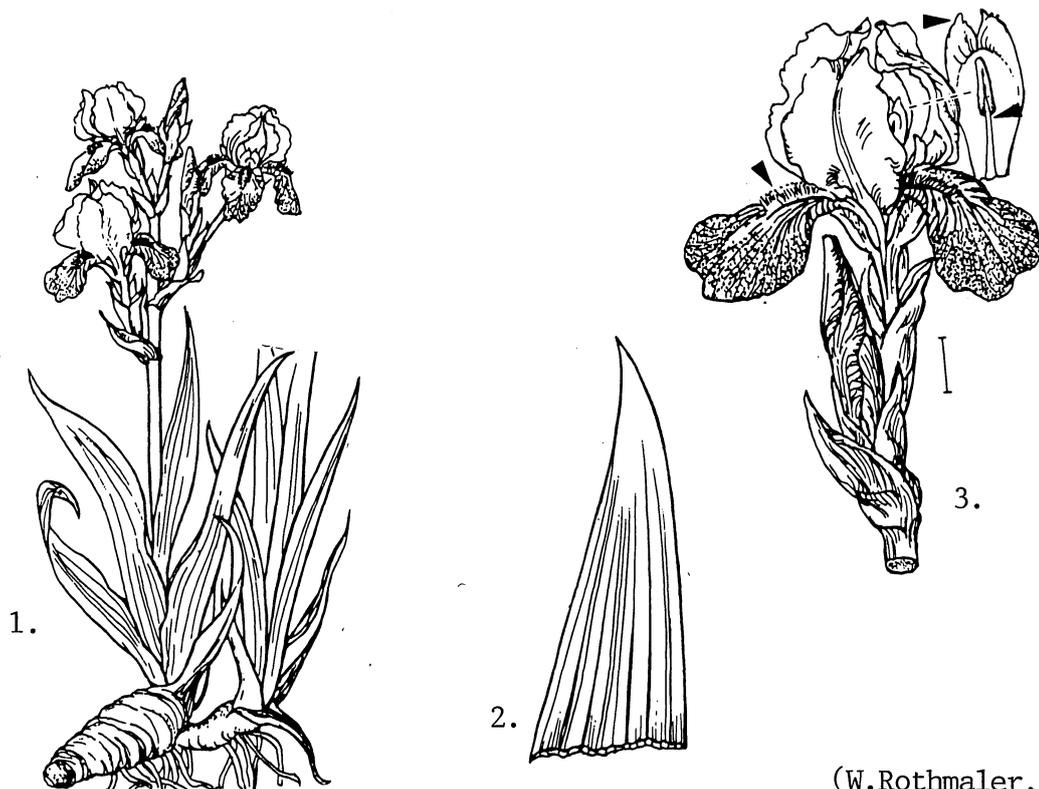
*Iris germanica* L.

## Iris d'Allemagne

- Géophyte à rhizome robuste, très épais, env. 3cm de diam. ou hémicryptophyte, 30-100cm de haut, glabre; tige florifère dépassant les feuilles larges, en glaive
- Fleurs: 2-4, grandes, gén. d'un bleu violet, odorantes, subsessiles; spathe renflée, à bractées oblongues-obtuses, herbacées à la base, scarieuses et roussâtres dans le haut; périgone à tube plus long que l'ovaire; tépales amples, d'égale longueur, les lobes presque aussi larges que longs; les tépales ext. pourvus d'une ligne longitudinale de poils à la face sup.; stigmates plus larges au sommet, à 2 lobes ovales divariqués; capsule ovoïde, à 3 angles -Fl.: mai-juin

C'est une espèce

- \* cultivée, d'origine incertaine (région méditerranéenne or. ?), peut-être hybride
- \* occupant les rochers, rocailles, vieux murs, dunes rudéralisées; naturalisée çà et là; divers cultivars sont fréquemment plantés dans les jardins



(W.Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; rhizome très épais, env. 3cm de diamètre
- 2: Feuille large, en glaive
- 3: Fleur: tépale = 2tamine; spathe renflée à bractées oblongues-obtuses; tépale ext. pourvu d'une ligne longitudinale de poils à la face sup.

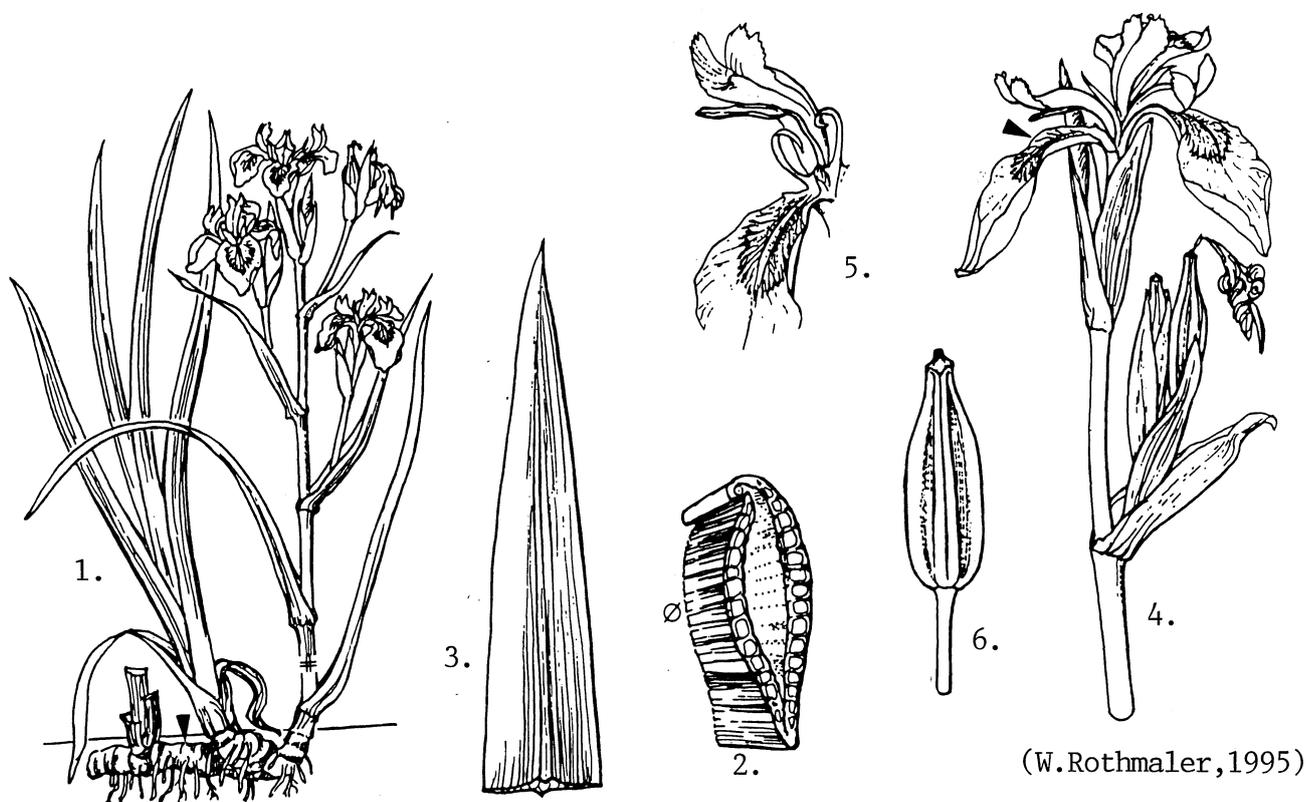
*Iris pseudacorus* L.

## Iris jaune

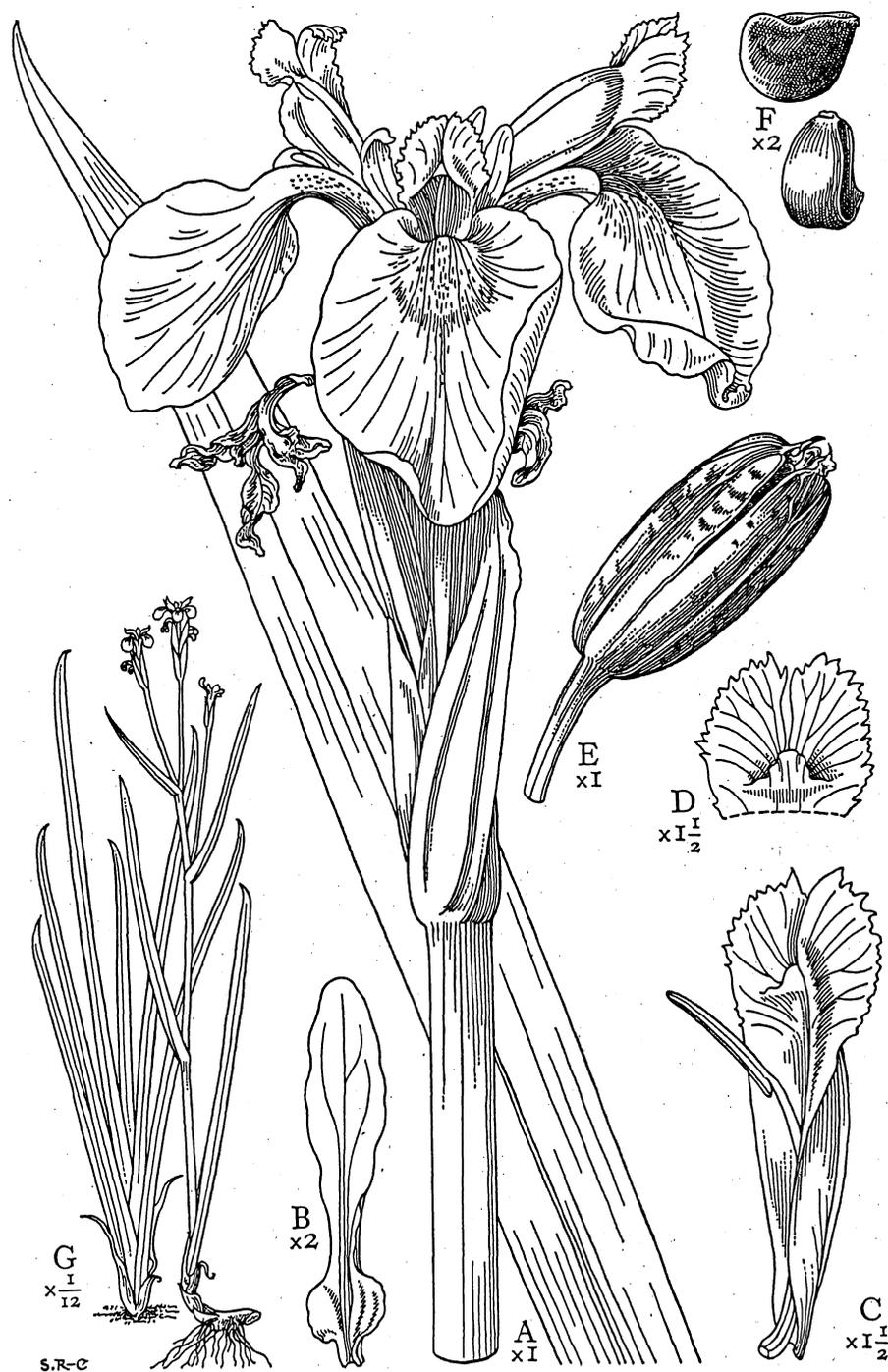
- Géophyte à rhizome épais ou héliophyte, 40-150cm de haut, glabre, inodore; tige rameuse au sommet, arrondie-comprimée; feuilles vertes en forme de glaive, égalant presque la tige, disparaissant en hiver
- Fleurs 2-3, entièrement jaunes; spathe à 2 bractées lancéolées, herbacées; périgone à tube court; les tépales ext. glabres et à onglet court, très arqués; stigmates à 2 lobes triangulaires, denticulés; capsule elliptique, à 3 angles, apiculée; graines brunâtres, dispersées en automne -Fl.: mai-juin

C'est une espèce

- \* d'Europe, Asie occ., Afrique du Nord, Madère
- \* occupant le bord des eaux douces, roselières, marais, prairies et bois marécageux; à ne pas confondre avec *Acorus calamus* qui possède des feuilles plissées transversalement vers leur base, aromatiques au froissement
- \* caractéristique des communautés des bords d'étangs, lacs, rivières et marais, à inondation régulière et prolongée, sur sol minéral eutrophe, à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse (O. Phragmitetalia australis; Cl. Phragmito australis-Magnocaricetea elatae) au même titre que *Alisma plantago-aquatica*, *Equisetum fluviatile*, *Phragmites australis*, *Ranunculus lingua*, *Rorippa amphibia*, *Rumex hydro-lapathum*, *Sparganium erectum* coll.



- 1: Habitus; rhizome épais - 2: Tige arrondie-comprimée (coupe transversale)  
 3: Feuille en forme de glaive - 4: Partie sup. de la tige fleurie; 2 bractées lancéolées - 5: Tépales ext. glabres - 6: Capsule elliptique, à 3 angles

— *Iris pseudacorus* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Tige fleurie + partie supérieure d'une feuille -B: Tépale int.  
 C: Style + stigmate + étamine détachée de la base d'un tépale ext.  
 D: Partie sup. du style + stigmate bilobé - E: Capsule -F: Graines -G: Plantes

*Iris pumila* L.

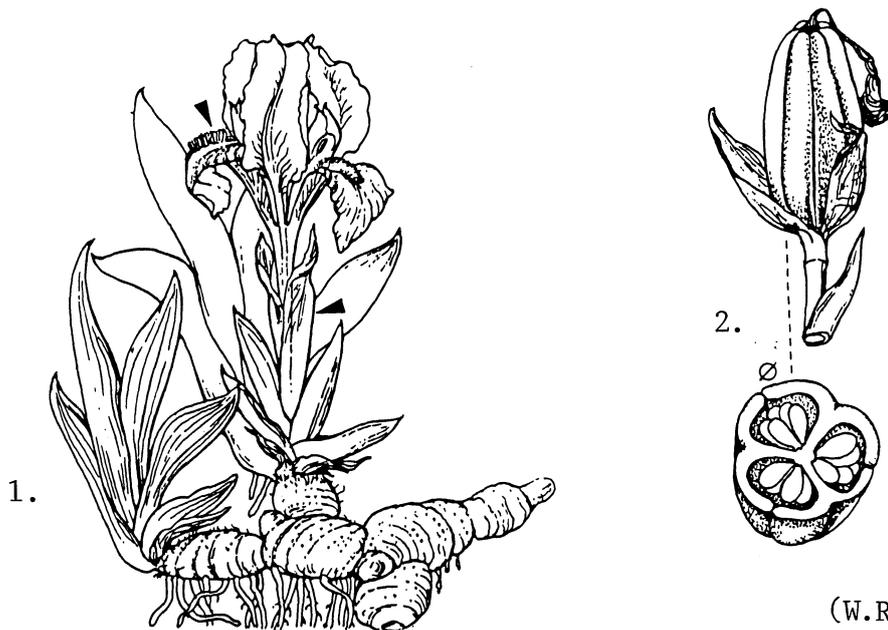
Iris nain

- Géophyte à rhizome grêle, 1,5-2cm de diam. ou hémicryptophyte, 10-20cm de haut, glabre; tige simple, cylindrique, plus courte que les feuilles; celles-ci en forme de glaive, 6-12mm de large
  - Fleur gén. solitaire, bleu violacé ou jaunâtre ou blanchâtre, peu odorante; le pédicelle plus court que l'ovaire; spathe renflée, à bractées lancéolées, scarieuses; périgone à tube grêle, 1-2 fois plus long que l'ovaire; tépales +/- de même longueur; les ext. pourvus d'une ligne longitudinale de poils à la face sup.; les int. sensiblement plus larges, dépassant les stigmates bifides; capsule ovoïde, à 3 angles
- Fl.: avril-juin

C'est une espèce

\* d'Europe sud-or., Asie Mineure

\* cultivée dans les jardins; rarement naturalisée, surtout sur de vieux murs



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; tépales ext. pourvus d'une ligne longitudinale de poils à la face sup.  
 2: Capsule ovoïde, à 3 loges, contenant chacune de nombreuses graines

**Sisyrinchium montanum** E. GREENE

Bermudienne, herbe aux yeux bleus

(Syn.: *S. angustifolium* auct. non MILL.; *S. bermudiana* L.)

- Hémicryptophyte, 10-35 cm de haut, glabre; tige simple, grêle, raide, aplatie et ailée; feuilles 2-3, radicales, (1) 2-4 mm de large
  - Fleurs 2-4, bleu ciel, petites, régulières, pédicellées, très fugaces; périgone à symétrie radiaire, à tube court: tépales égaux, étalés, obovales, échancrés avec un long mucron; étamines à filets soudés en un tube, anthères jaunes; style inclus dans le tube; stigmates aigus; capsule petite, subglobuleuse, à 3 loges
- Fl.: mai-juill.

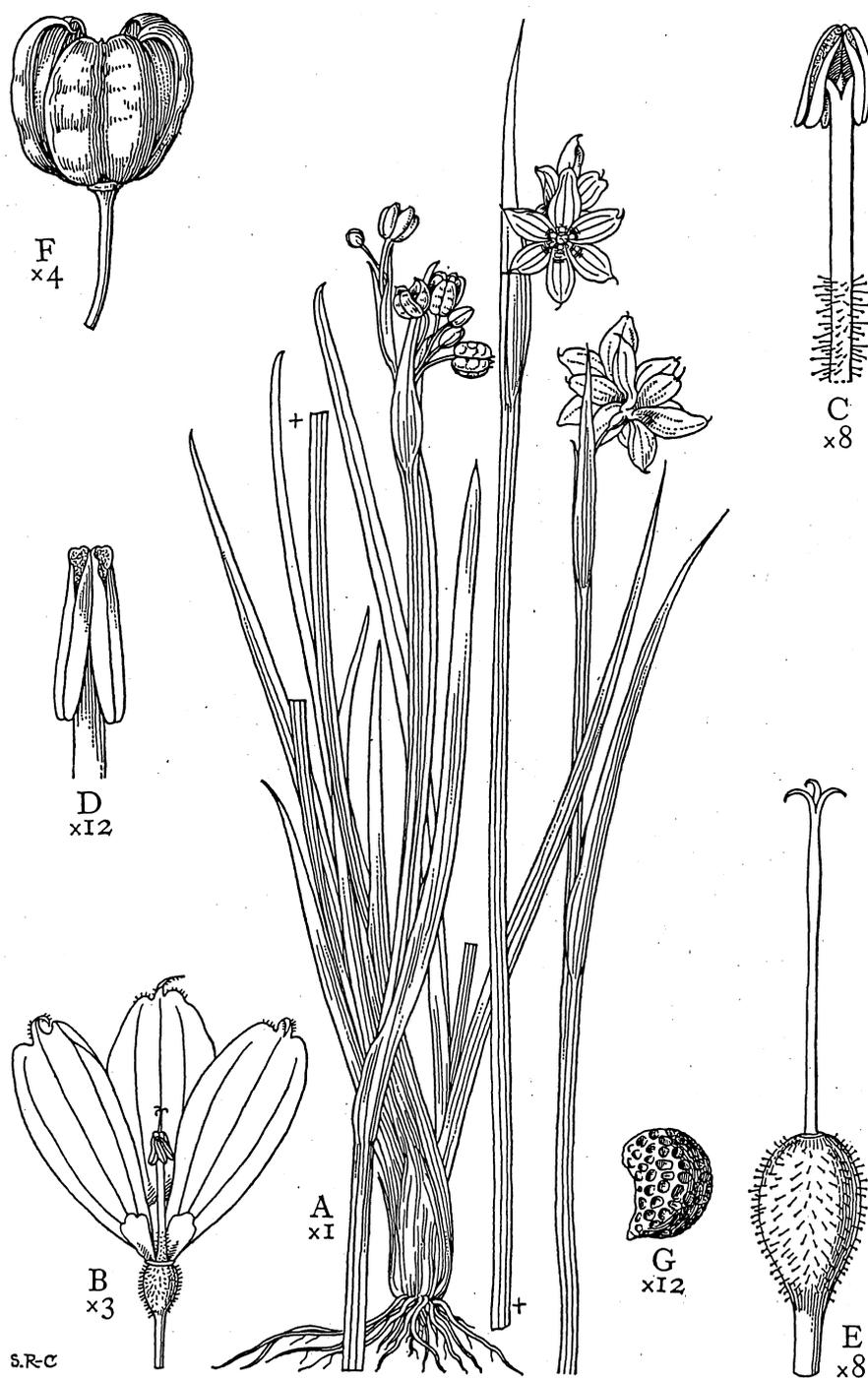
C'est une espèce

- \* d'Amérique du Nord; naturalisée en Europe et dans d'autres régions tempérées
- \* occupant les prairies et clairières humides, dépressions fraîches dans les dunes, friches, endroits frais au bord des chemins et des voies ferrées
- \* caractéristique des communautés basses, paratourbeuses, thermophiles, sur substrat minéral, suintant et alternativement sec ou humide (S/All. *Deschampsio mediae-Molinienion caeruleae*; All. *Molinion caeruleae*) au même titre que *Blysmus compressus*, *Deschampsia media*, *Sisymbrella aspera*, *Triglochin palustre*



(W. Rothmaler, 1995)

- 1: Habitus; rosette de feuilles basilaires  
 2: Fleur: périgone à symétrie radiaire, tépales réguliers, mucronés; filets des étamines soudés en un tube -3: Capsule subglobuleuse  
 4: Tige simple, raide, aplatie et ailée -5: Feuille radicale, étroitement lancéolée

— *Sisyrinchium montanum* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Plante fleurie, tiges florifère et fructifère  
 B: Fleur (3 tépales détachés) tépales réguliers, munis d'un long mucron dans l'échancrure apicale -C: Etamines: filets soudés en un tube + anthères  
 D: Sommet du tube des filets + anthères -E: Pistil -F: Capsule en déhiscence  
 G: Graine

— *Gladiolus communis* L. subsp. *byzanthinus* (MILL.) R.C.V. DOUIN —



(E.J.Clement et al., 2005)

A: Habitus: bulbe + tige fleurie

B: Fleur (partie du périgone détachée)

C: Coupe longitudinale de la fleur - D: Etamine -E: Stigmate

F: Capsule - G: Graine

— *Gladiolus illyricus* KOCH —



(St. Ross-Craig, 1972)

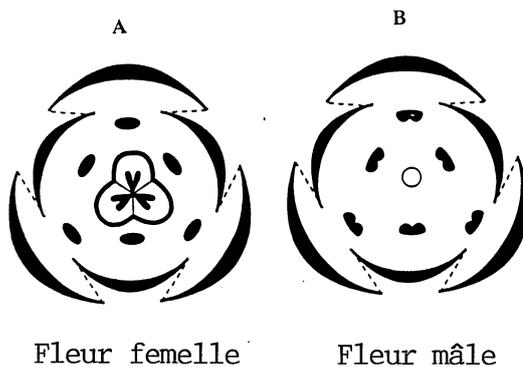
- A: Partie supérieure d'une tige fleurie; feuille caulinaires inférieure  
 B: Bulbe globuleux: tunique à fibres fines, parallèles, réticulées vers le sommet  
 C: Tépalés supérieurs + 2 étamines  
 D: Tépalés inférieurs + 1 étamine  
 E: Pistil - F: Capsule - G: Graine - H: Habitus

— Famille des Dioscoréacées —

-Caractères morphologiques généraux:

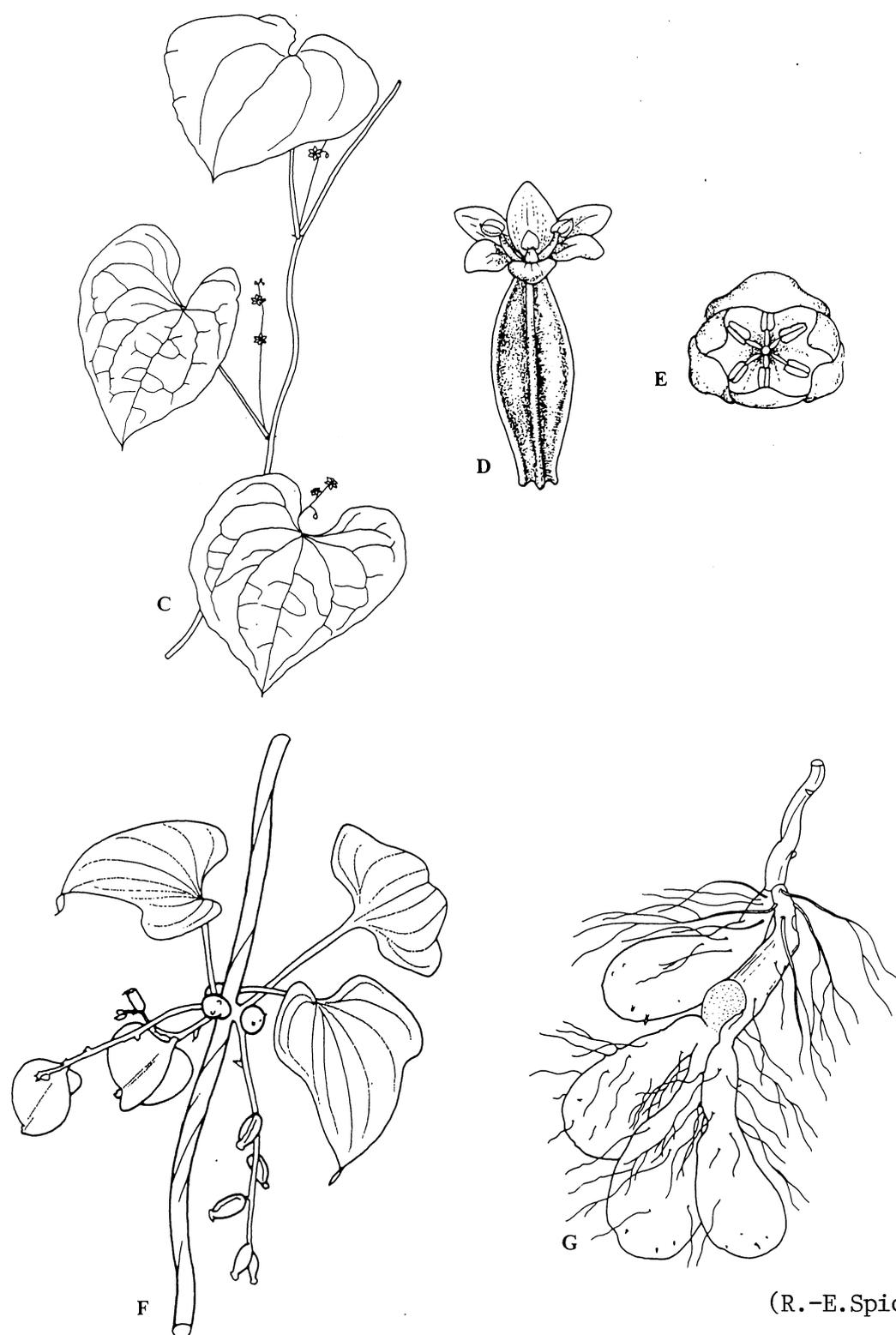
- Plantes herbacées vivaces, souvent dioïques, gén. à rhizome tubéreux
- Feuilles alternes, pétiolées, le limbe cordiforme, à nervation palmée et réticulée
- Fleurs unisexuées, en grappes axillaires, petites, à symétrie radiaire:  
périgone à 6 tépales soudés entre eux à la base en un tube court:
  - \* fleurs mâles à 6 étamines insérées à la base du tube du périgone
  - \* fleurs femelles à 3 carpelles soudés entre eux: ovaire infère à 3 loges contenant chacune 2 ovules à placentation axile
- Fruit: une baie
- Environ 600 espèces, principalement répandues dans les zones tropicales

Diagrammes floraux du genre Dioscorea



3 + 3 T / 3 + 3 St / 3C

T: Tépales - St: Etamines - C: Carpelles

Dioscoréacées

(R.-E.Spichiger et al.,2000)

Tamus communis -C: HabitusDioscorea batatas: -D:Fleur femelle -E: Fleur mâle

-F:Rameau avec fruits ailés - G: Tubercule

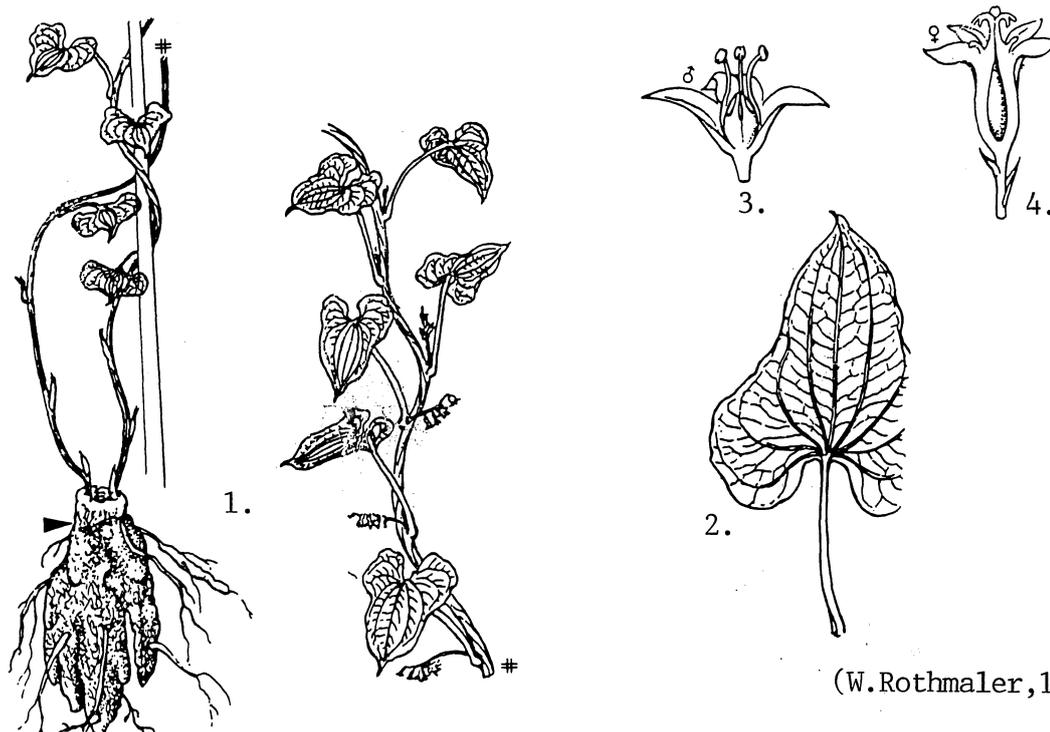
*Tamus communis* L.

Tamier, herbe aux femmes battues

- Géophyte dioïque, 150-400cm de long, glabre, pourvu d'un gros tubercule vertical et noirâtre; tige grimpante, simple
  - Feuilles simples, 3-40 x 2,5-9cm, entières, glabres et luisantes, cordées à la base à sinus très ouvert, terminées en pointe fine, minces, à (3)7-9 nervures palmées, polymorphes selon l'habitat; le pétiole 5-15cm de long; 2 glandes stipitiformes à la base du pétiole
  - Fleurs verdâtres, unisexuées, disposées en grappes axillaires, grêles, lâches: allongées dans les pieds mâles; courtes et pauciflores dans les pieds femelles
  - Baie arrondie, 1-1,2cm, verte, puis rouge et luisante à maturité, à graines globuleuses
- Fl.: mai-juill.

C'est une espèce

- \* d'Europe mér. et sud-occ., SW de l'Asie, Afrique du Nord
- \* occupant les lisières forestières, forêts clairiérées, haies, gén. sur des sols calcarifères
- \* participant, sans être une espèce caractéristique, aux communautés
  - § forestières xérophiiles, calcaricoles à calcicoles, sur éboulis grossiers (All. *Tilion platyphylli*)
  - § centro-atlantiques, calcicoles à neutrophiles, mésophiles (All. *Tamo communis-Viburnion lantanae*; Cl. *Crataego monogynae-Prunetea spinosae*), caractérisées par *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*
  - § sud-atlantiques, mésophiles, des sols +/- désaturés (All. *Lonicerion periclymeni*; Cl. idem) caractérisées par *Rubus bifrons*, *R. gillotii*, *R. ulmifolius*



1: Habitus - 2: Feuille simple, entière, pétiolée, cordée à la base, terminée en pointe fine - 3: Fleur mâle - 4: Fleur femelle

— *Tamus communis* —

(St. Ross-Craig, 1972)

- A: Tige à fleurs mâles; tige à fleurs femelles  
 B: Feuille d'une plante en fruits - C: Fleur mâle (3 étamines + 3 tépales détachés) - D: Fleur femelle (2 tépales détachés)  
 E: Fragment de tige en fruits - F: Graine

— Famille des **Agavacées** —

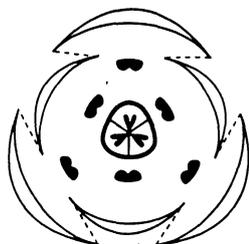
Caractères morphologiques généraux:

- Plantes ligneuses, à rhizome robuste
- Feuilles réunies en rosette basilaire ou au sommet d'un tronc court, simple ou rameux, +/- rigides, résistantes, à nervures parallèles entre elles
- Inflorescence: une panicule
- Fleurs hermaphrodites, à symétrie radiaire; périgone à 6 tépales pétaloïdes, disposés en 2 verticilles; étamines: 6, disposées en 2 verticilles
- Carpelles: 3, soudés entre eux; ovaire supère
- Fruit: une capsule, parfois un peu charnue
- Environ 560 espèces des régions tropicales et subtropicales, surtout dans les zones arides

Clé des genres

- Au stade floral:

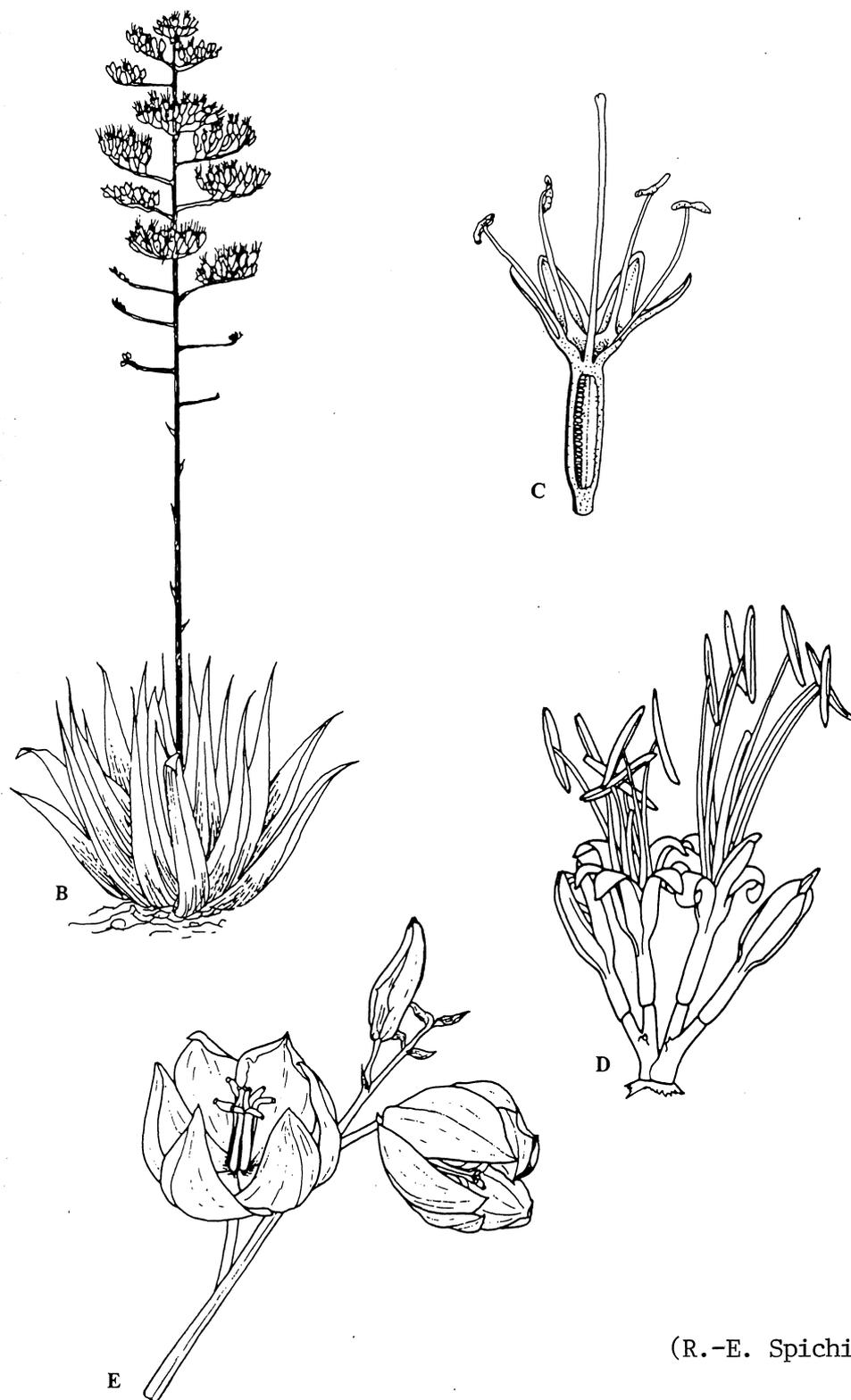
- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. -Rosettes de feuilles basilaires +/- au niveau du sol;<br>périgone jaune brunâtre ou jaune verdâtre | 2                |
| -Rosettes de feuilles à l'extrémité de rameaux ligneux;<br>périgone blanchâtre                         | 3                |
| 2. -Feuilles à la marge et sommet fortement épineux  | <b>Agave</b>     |
| -Feuilles non épineuses  | <b>Phormium</b>  |
| 3. -Feuilles fortement recourbées, au sommet épineux;<br>périgone > 4cm                                | <b>Yucca</b>     |
| -Feuilles non recourbées, souvent à sommet pointu mais<br>non épineux; périgone < 1cm                  | <b>Cordyline</b> |



(3 + 3)T / (3 + 3)St / 3C

A: Diagramme floral du genre Agave

T: Tépales - St: Etamines - C: Carpelles

Agavacées:

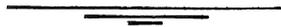
(R.-E. Spichiger et al., 2000)

Agave americana -B: Habitus - C: Fleur épigyne en coupeAgave attenuata -D: InflorescenceYucca sp. -E: Fleurs hypogynes

### Etymologie des noms de genre

- Allium: du mot celtique all:brûlant, allusion à ses propriétés
- Anthericum: du gr. anthericos:asphodèle (ressemblance avec cette espèce)
- Asparagus: nom grec ou latin; le terme grec signifie également "jeune pousse"; d'une manière générale: "être gonflé de sève"
- Colchicum: du gr. colchicos:Colchide, contrée de la côte est de la mer Noire, patrie de l'empoisonneuse Médée; la plante est toxique
- Convallaria: du lat. convallis:vallée; du gr. leirion:lis; ancien nom de la plante: Lilium convallium (lis des vallées)
- Crocosmia: du gr. krokos:safran et osmê:odeur: les fleurs séchées placées dans de l'eau chaude dégagent une forte odeur de safran
- Crocus: du gr. krokos:safran, qui vient de l'arabe za'ferân suivant Ovide (Métam. IV); cette plante tire son nom du jeune Crocus qui, désespéré de voir le jeune Smilax dépérir d'amour pour lui, fut changé en cette fleur
- Fritillaria: du lat. "fritillus": taches en damier; cornet à jeter les dés, forme de la fleur liée vraisemblablement à l'idée de damier
- Gagea: Sir Thomas Gage: botaniste anglais (1781-1820) qui herborisa en particulier en Irlande et au Portugal
- Galanthus: du gr. gala:lait et anthos:fleur (couleur de la fleur)
- Hemerocallis: du gr. hêméra:jour et kallos:beauté; beauté d'un jour; allusion à l'existence éphémère de la fleur
- Hyacinthoides: du gr. oides:semblable à; Hyacinthe: personnification du printemps, tué par Apollon d'un coup de palet et changé en fleur
- Iris: du gr. iris:arc-en-ciel, en raison de la couleur variée des fleurs chez quelques espèces de ce genre; nom de la messagère des dieux de l'Olympe
- Leucojum: du gr. leucos:blanc et ion:violette: fleurs blanches à odeur de violette
- Lilium: nom lat. du lis, issu du celtique li:blanc
- Maianthemum: du gr. antheion:fleur; du lat. maïus:mai (fleur de mai)
- Muscari: de l'arabe muskarimi: nom d'une espèce orientale à odeur de musc; du gr. moskos:à odeur musquée
- Narcissus: du gr. narkaô:assoupissement (les fleurs peuvent provoquer un assoupissement douloureux)

- Narthecium: du gr. narthêx:férule, canne; allusion à l'aspect rigide de la tige
- Ornithogalum: du gr. ornithos:oiseau et gala: lait (lait d'oiseau:plante rare et merveilleuse)du fait de la blancheur des tépales
- Paris: Pâris:fils de Priam,héros d'Homère,qui provoqua la guerre de Troie
- Polygonatum: du gr. polus: nombreux et gonu:genou (allusion aux nombreux renflements du rhizome)
- Ruscus: nom altéré de Bruscus désignant un arbuste épineux;employé par Virgile (Egl.VII,42): "horridior rusco"
- Scilla: du gr. skilla:nom de la Scille officinale (Urginea maritima);peut-être dérivé du gr. scullein:nuire,torturer (le bulbe de la Scille officinale est un poison violent)
- Sisyrinchium: nom grec d'une plante bulbeuse vraisemblablement de Sisyra: fourrure épaisse et grossière;nom appliqué par Linné d'abord à l'iris
- Tulipa: anc. français "tulipan",du turc tûlbend:turban,issu du persan "dul-i-band",de l'aspect de la fleur
- Tamus: nom latin d'une plante sarmanteuse indéterminée



Systématique phytosociologique = Synsystématique

**-Association:** composée d'un ensemble d'individus d'association.

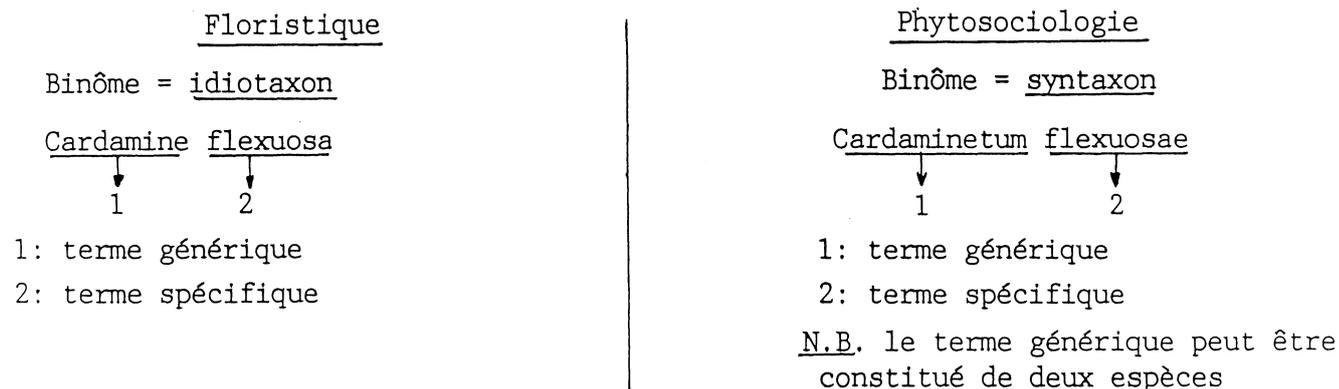
L'association est une notion **abstraite** comme l'espèce en floristique.

L'individu d'association est une notion **concrète** comme l'individu d'espèce en floristique.

suffixe -etum

Ex: -Cardamino amarae-Chrysosplenietum alternifolii Maas 59

-Cardaminetum flexuosae Oberdorfer 57



**-Sous-association:** variante de l'association à déterminisme écologique ou dynamique: suffixe -etosum

**Groupement:** Terme général désignant une unité phytosociologique ne pouvant être typifiée par rapport aux associations de la même alliance; vu sa jeunesse phylogénétique ou son instabilité, elle ne possède pas de caractères floristiques suffisamment discriminants (absence de caractéristiques ou différentielles d'association).

**-Alliance:** regroupe les associations qui ont entre elles un groupe d'espèces communes.

suffixe -ion

Ex: -Caricion remotae Kästner 1941 (syn.: Cardaminion amarae Maas 1959)

-Sous-alliance: suffixe -enion

Ex: -Caricenion remotae Zechmeister et Mucina 1994

**-Ordre:** regroupe les alliances qui ont en commun un certain nombre d'espèces.

suffixe -etalia

Ex: -Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii Hinterlang 1992

-Sous-ordre: suffixe -enalia

**-Classe:** regroupe plusieurs ordres ayant en commun un certain nombre d'espèces.

suffixe -etea

Ex: -Montio fontanae-Cardaminetea amarae Br.-Bl. et Tûxen ex Klika et Hadač 1944

-Sous-classe: suffixe -enea

(d'après le Prodrome des végétations de France par J. Bardat et al., 2004)

## GLOSSAIRE : TERMES CARACTERISANT LES MILIEUX

### Les caractéristiques nutritives du milieu

Ces définitions sont valables pour les eaux et les sols mais se rapportent en réalité aux solutions aqueuses, compte tenu du fait évident que les éléments nutritifs du sol sont disponibles sous forme de solutions.

éléments nutritifs ou nutriments :

1° macroéléments : éléments minéraux indispensables à la physiologie des organismes (sous forme ionique) : carbone, phosphore, azote, soufre, potassium, magnésium, calcium, chlore, sodium, silicium;

2° oligoéléments : éléments entrant en proportions infimes dans la composition d'un être vivant et cependant indispensables à la croissance et au développement, ils jouent le rôle de catalyseur biologique : fer, manganèse, cuivre, zinc, bore, molybdène, tungstène, nickel, fluor, cobalt, aluminium.

oligotrophie (*gr. oligos = peu et trophé = nourriture*) : qualité d'un milieu riche en oxygène mais très pauvre en éléments nutritifs, limitant l'activité biologique mais favorisant la spécification; il s'agit le plus souvent d'un milieu également acide.

eutrophie (*gr. eu = bien, beaucoup*) : qualité d'un milieu riche en éléments minéraux nutritifs, permettant une activité biologique importante, c'est-à-dire une importante production primaire liée à la prolifération des végétaux, limitant la quantité d'oxygène; l'*eutrophisation* peut se faire de manière naturelle par excès de matières organiques en décomposition ou par surfertilisation liée à l'apport de matières polluantes (on parle alors plutôt d'*eutrophication*).

mésotrophie (*gr. mesos = median, milieu*) : qualité d'un milieu qui se situe à l'intermédiaire de l'oligo- et de l'eutrophie.

dystrophie (*gr. dys = trouble, difficulté*) : qualité d'un milieu déséquilibré au point de vue nutritif par excès ou manque important d'un élément minéral ou organique.

Le degré de minéralisation d'une eau peut se mesurer par la :

conductivité : mesure indirecte des sels dissous dans l'eau; plus la charge minérale d'une eau est forte, plus elle est conductrice d'électricité; elle s'exprime en  $\mu\text{S/cm}$  (micro-Siemens par centimètre) et une échelle a été établie en fonction de la richesse des eaux en sels minéraux :

eaux oligotrophes : C de 0 à 50  $\mu\text{S/cm}$

eaux mésotrophes : C de 50 à 250  $\mu\text{S/cm}$

eaux eutrophes : plus de 250  $\mu\text{S/cm}$

eaux polytrophes : cas particulier d'eaux riches à l'excès en matières minérales, par ex. eaux de suintement des bas de terrils : 5500 à 7500  $\mu\text{S/cm}$ .

### La nature du milieu

pH : mesure exprimant la concentration en ions hydrogène ( $\text{H}^+$ ) d'un sol ou d'une eau; elle varie de 1 (le plus acide) à 14 (le plus basique) en passant par la neutralité (7).

alcalinité ou basicité : qualité d'un milieu dont le pH est supérieur à 7 en raison de la richesse en ions sodium ( $\text{Na}^+$ ) ou potassium ( $\text{K}^+$ ).

acidité : qualité d'un milieu dont le pH est inférieur à 7.

acidophile : qualité d'une espèce (ou d'une végétation) qui a un penchant pour les milieux acides sans en faire une exigence absolue.

acidiphile ou silicicole : qualité d'une espèce qui a besoin d'un milieu acide pour se développer (le terme *acidophile* est réservé préférentiellement à la microbiologie).

basiphile : qualité d'une espèce qui a besoin d'un milieu basique pour se développer.

neutrophile : qualité d'une espèce qui croît dans des conditions de pH voisines de la neutralité; cette notion est à prendre au sens large car on appelle souvent neutrophiles des plantes qui ne sont pas acidophiles et on tend à confondre neutrophilie et basiphilie.

calcicole ou calciphile : qualité d'une espèce qui préfère ou supporte un substrat riche en calcium.

calcaricole : qualité d'une espèce qui vit exclusivement sur un substrat riche en calcium.

nitrophile : qualité d'une espèce qui préfère ou exige des milieux riches en matières azotées (nitrates), souvent d'ailleurs liés à l'activité humaine.

rudérale (*lat. rudus = décombre*) : se dit d'une espèce vivant dans des endroits abandonnés par l'Homme (chemins, décombres, voies ferrées désaffectées,...) et donc souvent nitrophile.

ubiquiste (*lat. ubique = partout*) : qui est capable de coloniser une vaste gamme de stations différentes.

cosmopolite (*gr. kosmos = monde*) : qui se rencontre dans toutes les parties du monde.

#### Les caractéristiques photiques du milieu (éclairage)

héliophile (*gr. helios = soleil*) : espèce exigeant le découvert pour prospérer; chez les arbres, les espèces héliophiles, qui exigent un découvert pour les plantules, sont souvent pionnières.

sciaphile (*gr. skia = ombre*) : espèce de sous-bois ombrés.

hémisciaphile : espèce des peuplements clairs et des lisières, supportant un certain ombrage mais favorisée par des trouées.

#### Les caractéristiques hydriques du milieu

mésophile (*gr. mesos = médian, milieu*) : qualité d'une espèce qui se rencontre dans des stations ni trop humides, ni trop sèches, à bonne capacité en eau mais bien drainées.

xérophile (*gr. xeros : sec*) : qualité d'une espèce capable de vivre dans des milieux secs ou arides, ne bénéficiant que d'apports hydriques espacés.

hydrophile (*gr. hudros = eau*) : qualité d'une espèce qui est liée aux biotopes aquatiques (mare, étang, rivière,...).

hygrophile (*gr. hygros = humide*) : qualité d'une espèce qui a besoin ou tolère de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.

hygrocline : qualité d'une espèce qui préfère les sols humides avec excès d'eau en hiver.

### Approche phylogénétique nouvelle des **Lilianaes**:

Les ordres étroitement apparentés Liliales, Asparagales et Dioscoreales forment ensemble les **Lilianaes**, groupe souvent désigné sous le nom de "monocotylées pétaloïdes" et caractérisé par des fleurs à tépales voyants et par un albumen dépourvu d'amidon.

Le monophylétisme des **Lilianaes** a récemment reçu l'appui d'analyses cladistiques basées à la fois sur les séquences d'ADN et la morphologie.

#### - Ordre des **Liliales**:

- \* Tépales souvent maculés
- \* Nectaires à la base des tépales ou des filets staminaux
- \* Anthères extrorses (libérant leur pollen vers l'extérieur de la fleur)
- \* Graine à spermoderme externe bien développé (possédant une structure cellulaire) et dépourvu de phytomélanine (encroûtement noirâtre)
- \* Absence d'accroissement secondaire

#### - Ordre des **Asparagales**:

- \* Tépales gén. non maculés
- \* Nectaires situés sur les cloisons de l'ovaire
- \* Anthères introrses (libérant leur pollen vers l'intérieur de la fleur)
- \* Graine à spermoderme
  - indistinct chez les espèces à fruits charnus;
  - présent mais incrusté d'une couche de phytomélanine chez les espèces à fruits secs
- \* Croissance secondaire particulière

#### - Ordre des **Dioscoreales**:

- \* Lianes à rhizomes épais ou à tubercules
- \* Feuilles à nervation réticulée
- \* Fruit: gén. une capsule loculicide, triangulaire à 3-ailée, parfois une baie ou une samare
- \* Graines gén. aplaties ou ailées et spermoderme à pigments brun rouge à rouge et à cristaux (Dioscoreaceae)
- \* Nectaires sur les cloisons de l'ovaire ou à la base des tépales

**N.B.** Le spermoderme ou testa, entourant la graine, se développe à partir du tégument externe.

L'ordre des *Liliales* est un ordre de plantes monocotylédones (WIKIPEDIA 2012)

En classification phylogénétique APG III (2009), la composition est :

♦ ordre *Liliales*

famille *Alstroemeriaceae* (incluant *Luzuriagaceae*)  
 famille *Campynemataceae*  
 famille *Colchicaceae*  
 famille *Corsiaceae*  
 famille *Liliaceae*  
 famille *Melanthiaceae*  
 famille *Petermanniaceae*  
 famille *Philesiaceae*  
 famille *Ripogonaceae*  
 famille *Smilacaceae*

En classification phylogénétique APG II (2003), la composition était :

♦ ordre *Liliales*

famille *Alstroemeriaceae*  
 famille *Campynemataceae*  
 famille *Colchicaceae* (famille du colchique)  
 famille *Corsiaceae*  
 famille *Liliaceae*  
 famille *Luzuriagaceae*  
 famille *Melanthiaceae* (incl. *Trilliaceae*)  
 famille *Philesiaceae*  
 famille *Rhipogonaceae*  
 famille *Smilacaceae*

En classification classique de Cronquist (1981) elle comprenait 15 familles :

- ♦ Agavacées (famille de l'agave et du yucca)
- ♦ Aloécacées (famille de l'aloès)
- ♦ Amaryllidacées (famille de l'amarillis)
- ♦ Cyanastracées
- ♦ Dracaenacées (famille du dracaena)
- ♦ Dioscoréacées (famille du tamier)
- ♦ Haémodoracées
- ♦ Hanguanacées
- ♦ Iridacées (famille de l'iris et du crocus)
- ♦ Liliacées (famille des plantes à fleurs bien connues comme le muguet de mai, la jacinthe véritable, les narcisses, le lys, etc.)
- ♦ Philydracées
- ♦ Pontédériacées (famille de la jacinthe d'eau)
- ♦ Smilacacées (famille de la salsepareille)
- ♦ Stémonacées
- ♦ Taccacées
- ♦ Velloziacées
- ♦ Xanthorrhéoacées

Les *Asparagales* sont un ordre de plantes monocotylédones introduit par la classification phylogénétique des angiospermes. Il regroupe des familles dont beaucoup faisaient partie de l'ordre des *Liliales* ou résultent de l'éclatement de la famille des Liliacées.

En classification phylogénétique APG III (2009) :

• ordre *Asparagales*

- famille *Amaryllidaceae* (incluant *Agapanthaceae* et *Alliaceae*)
- famille *Asparagaceae* (incluant *Agavaceae*, *Aphyllanthaceae*, *Hesperocallidaceae*, *Hyacinthaceae*, *Laxmanniaceae*, *Ruscaceae* et *Themidaceae*)
- famille *Asteliaceae*
- famille *Blandfordiaceae*
- famille *Boryaceae*
- famille *Doryanthaceae*
- famille *Hypoxidaceae*
- famille *Iridaceae*
- famille *Ixioliriaceae*
- famille *Lanariaceae*
- famille *Orchidaceae*
- famille *Tecophilaeaceae*
- famille *Xanthorrhoeaceae* (incluant *Asphodelaceae* et *Hemerocallidaceae*)
- famille *Xeronemataceae*

En classification phylogénétique APG II (2003) :

• ordre *Asparagales*

- famille *Alliaceae*
- [+ famille *Agapanthaceae*]
- [+ famille *Amaryllidaceae*]
- famille *Asparagaceae*
- [+ famille *Agavaceae*]
- [+ famille *Aphyllanthaceae*]
- [+ famille *Hesperocallidaceae*]
- [+ famille *Hyacinthaceae*]
- [+ famille *Laxmanniaceae*]
- [+ famille *Ruscaceae*]
- [+ famille *Themidaceae*]
- famille *Asteliaceae*
- famille *Blandfordiaceae*
- famille *Boryaceae*
- famille *Doryanthaceae*
- famille *Hypoxidaceae*
- famille *Iridaceae*
- famille *Ixioliriaceae*
- famille *Lanariaceae*
- famille *Orchidaceae*
- famille *Tecophilaeaceae*
- famille *Xanthorrhoeaceae*

[+ famille *Asphodelaceae*]  
 [+ famille *Hemerocallidaceae*]  
 famille *Xeronemataceae*

N.B. « + ... » = famille optionnelle

La précédente liste est une modification apportée à la classification phylogénétique APG (1998) qui utilisait la liste suivante :

♦ ordre *Asparagales*

famille *Agapanthaceae*  
 famille *Agavaceae*  
 famille *Alliaceae*  
 famille *Amaryllidaceae*  
 famille *Anemarrhenaceae*  
 famille *Anthericaceae*  
 famille *Aphyllanthaceae*  
 famille *Asparagaceae*  
 famille *Asphodelaceae* (incl. *Aloaceae*)  
 famille *Asteliaceae*  
 famille *Behniaceae*  
 famille *Blandfordiaceae*  
 famille *Boryaceae*  
 famille *Convallariaceae*  
 famille *Doryanthaceae*  
 famille *Hemerocallidaceae*  
 famille *Herreriaceae*  
 famille *Hesperocallidaceae*  
 famille *Hyacinthaceae*  
 famille *Hypoxidaceae*  
 famille *Iridaceae*  
 famille *Ixioliriaceae*  
 famille *Lanariaceae*  
 famille *Laxmanniaceae* (incl. *Lomandraceae*)  
 famille *Orchidaceae*  
 famille *Tecophilaeaceae* (incl. *Cyanastraceae*)  
 famille *Themidaceae*  
 famille *Xanthorrhoeaceae*  
 famille *Xeronemataceae*

L'ordre des *Dioscoreales* est un ordre de plantes monocotylédones revivée par la classification phylogénétique et qui regroupe des plantes précédemment placées dans les *Liliales*.

En classification phylogénétique APG II (2003) et classification phylogénétique APG III (2009) il comprend:

- ♦ ordre *Dioscoreales*

- famille *Burmanniaceae* (inclus famille *Thismiaceae*)

- famille *Dioscoreaceae* (inclus familles *Taccaceae* et *Trichopodaceae*)

- famille *Nartheciaceae*

En classification phylogénétique APG (1998) il comprenait:

- ♦ ordre *Dioscoreales*

- famille *Burmanniaceae*

- famille *Dioscoreaceae*

- famille *Taccaceae*

- famille *Thismiaceae*

- famille *Trichopodaceae*

Ouvrages consultés:

- Bardat, J. et al. (12 auteurs), 2004.- Prodrôme des végétations de France. Museum nat. Hist. nat.-Publ; scient. Paris, 171pp.
- Brice, Fr., 2011.- Les mots de la botanique. Dictionnaire. Terminologie bilingue français-anglais, Actes Sud, 395p.
- Clement, E. J., Smith, D. P. J., Thirlwell, I. R., 2005.- Illustrations of Alien plants of the British Isles. Botanical Society of the British Isles (BSBI), London, 166 pl., 466pp.
- Coste, H. (L'abbé), 1998.- Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes, Tome III, nouveau tirage, Libr. scient. et techn. A. Blanchard, Paris, 807pp.
- Couplan, Fr., 2000.- Dictionnaire étymologique de botanique. Ed. Delachaux et Niestlé, S.A., Lausanne, Paris, 238p.
- Eggenberg, St., Möhl, Ar., 2008.- Flora Vegetativa. Un guide pour déterminer les plantes de Suisse à l'état végétatif. Ed. Rossolis, Bussigny, 680p.
- Fournier, P., 1961.- Les Quatre Flores de la France. Ed. P. Lechevalier, 1105p, 8075 fig.
- Géhu, J.-M., 2006.- Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales. Ed. J. Cramer, Berlin-Stuttgart, 899p.
- Gentil, A., 1923.- Dictionnaire étymologique de la flore française. Ed. P. Lechevalier, Paris, 241p.
- Jauzein, Ph., 1995.- Flore des champs cultivés. Ed. SOPRA, INRA, 898p.
- Judd, W. S., Campbell, Ch. S., Kellogg, E. A., Stevens, P., 2002.- Botanique systématique. Une perspective phylogénétique. De Boeck Université, 467p.
- Lambinon, J., Verloove, F., et coll., 2012.- Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Sixième édition. Jardin botanique national de Belgique, CXXXIX + 1195p.
- Margot, J., 1981.- Eléments d'organographie florale. Laboratoire de Botanique. Faculté N.-D. de la Paix, Namur, 96p.
- Poland, J. C., Clement, E., 2009.- The vegetative key to the British Flora. Botanical Society of the British Isles (BSBI), 526p.
- Rameau, J. C., Mansion, D., Dumé, G., 1989.- Flore forestière française-Guide écologique illustré: 1, Plaines et collines, Institut pour le Développement forestier-Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, 1785p.

- Ross-Craig, St., 1972.- Drawings of British plants: Part XXIX (Iridaceae, Amaryllidaceae, Diocoraceae, Liliaceae). London, G. Bell and Sons Ltd., 37 plates
  - Rothmaler, W., 1995.- Exkursionsflora von Deutschland-Gefäßpflanzen: Atlasband 3, Ed. Gustav Fischer, Jena-Stuttgart, 753p.
  - Royer, J.-M., Felzines, J.-Cl., Misset, Cl., Thévenin, St., 2006.- Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, NS, N° spécial 25, 394p.
  - Spichiger, R.-E., Savolainen, V., Figeat, M., 2000.- Botanique systématique des plantes à fleurs. Presses polytechniques et universitaires romandes, CH-1015, Lausanne, 372p.
  - Stace, Cl., 1997.- New flora of the British Isles-Second Edition, Cambridge University Press, 1130p.
  - Streeter, D., Hart-Davis, C., Hardcastle, A., Cole, F., Harper, L., 2011.- Guide Delachaux des fleurs de France et d'Europe. Ed. Delachaux et Niestlé SA, Paris, 704p.
-

