

# SOCIETE BOTANIQUE D'ALSACE

Siège social : Institut de Botanique - 28, rue Goethe - F-67000 Strasbourg

## Bulletin de liaison n° 7 - Décembre 1999

Strasbourg, le 23 décembre 1999

### Sommaire

<b>Editorial</b>	1
<b>Convocation pour l'Assemblée Générale 1999 de la Société Botanique d'Alsace</b>	2
<b>Acquisitions de la Bibliothèque de la S.B.A.</b>	2
<b>Nos membres ont publié</b>	4
<b>Acquisitions de la banque de données « Brunfels » de la Société Botanique d'Alsace</b>	4
<b>Extractions de la banque de données « Brunfels » de la Société Botanique d'Alsace</b>	4
<b>Liste des localités alsaciennes des espèces du Livre Rouge de la Flore menacée de France</b>	4
<b>2<sup>ème</sup> partie</b>	5
<b>Avis aux sociétaires</b>	15
<b>Les lentilles d'eau d'Europe moyenne. Clé de détermination. Peter Wolff</b>	16
<b>Séance d'études du 5 juin 1999. Marais d'Altenstadt (Bas-Rhin). Guide : Michel Hoff, Secrétaire de séance : Gaëlle Grandet et Jean-Pierre Berchtold</b>	19
<b>Clé des Oenothères de la Flore d'Alsace. Raymond Jean</b>	27
<b>Séance d'Etude sur le terrain du 17 juillet 1999. Les Oenothères d'Alsace. Guides : Raymond Jean et Hugues Tinguy. Secrétaire de séance : Hugues Tinguy</b>	31
<b>Séance d'étude du 1 juillet 1999. Feldberg (Forêt Noire). Guides : Kurt Rasbach, Gabriel Tschopp. Secrétaire de séance : Stéphane Weiss et Jean-Pierre Berchtold</b>	34
<b>Sortie du 4 septembre 1999. Leymen (68). Guide : Arthur Zaeh, Compte-Rendu : Denis Ziegler</b>	38
<b>Les étangs et vases exondées du Sundgau. Séance d'Etude du 5 septembre 1999. Guide : Pascal Bègue, Secrétaire de séance : François Labolle</b>	42
<b>Note au sujet des vases exondées. Stéphane Weiss</b>	45

### EDITORIAL

Deux nouvelles importantes :

La Société Botanique d'Alsace organise, pour la Société Botanique de France, une session de terrain en juillet 2000. Un numéro spécial du *Journal de Botanique* sera consacré à cette session et à l'Alsace.

La Société d'Etude de la Flore d'Alsace, éditrice de la Flore d'Alsace de Issler, Loyson et Walter a été dissoute. Elle passe le flambeau à la Société Botanique d'Alsace.

Le programme des séances d'étude de l'an 2000 est en préparation. Les membres qui le désirent peuvent envoyer leurs commentaires sur les séances de 1999 et des propositions de sorties pour l'an 2000.

La S.B.A. va publier la 5<sup>ème</sup> série des « Contributions à la connaissance de la Flore d'Alsace »

dans le Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine. Un avis à contribution est lancé page 24.

La S.B.A. participe à la seconde phase du **Livre Rouge de la Flore menacée de France, Tome II** se termine. Une seconde série de près de 900 espèces est à documenter. Ci-joint les premiers résultats concernant les 40 plantes d'Alsace. Il y a certainement des stations, des dates et des publications qui manquent. Il serait souhaitable que tous les membres participent à cet inventaire en envoyant toutes les corrections et compléments au Siège de l'Association, avant le 15 février, afin que le bureau puisse remettre un document complet et à jour au Conservatoire Botanique National de Nancy. Le C.B.N. de Nancy supervise cet inventaire pour les régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne.

**Michel HOFF**  
Président de la Société Botanique d'Alsace

**Convocation pour l'Assemblée Générale 1999  
de la Société Botanique d'Alsace**

**L'Assemblée Générale 1999 aura lieu  
le vendredi 28 janvier 2000  
au Musée d'Histoire naturelle et  
d'Ethnographie de Colmar  
11 Rue Turenne  
COLMAR  
à 18 h 30**

**Ordre du Jour :**

- Rapport moral du président**
- Rapport financier du trésorier**
- Rapport sur les séances de terrain 1999 par le secrétaire**
- Présentation et discussion du programme des séances d'études sur le terrain 2000**
- Renouvellement du tiers des membres du Conseil d'Administration**
- Discussion sur la publication d'un bulletin ou d'une revue, la formalisation de groupes de travail et la présence de la S.B.A. dans les différents Comités scientifiques consultatifs sur le patrimoine naturel (Réserves, A.P.B., Life, etc.).**
- Conférence : Le botaniste vosgien Jean-Baptiste Mougeot (1776-1858) par M. Hoff**
- Discussion sur la Liste rouge de la flore menacée de France, 2<sup>ème</sup> partie.**

**ACQUISITIONS DE LA BIBLIOTHEQUE DE LA SOCIETE BOTANIQUE D'ALSACE**

**Travaux et publications achetés ou reçus au 1<sup>er</sup> décembre 1999**

Don de MM. J.P. Berchtold, Le Conservatoire des Sites Alsaciens, R. Engel, M. Hoff, Nature Centre, l'O.N.F., A. Schneider, le Service du Patrimoine Naturel, M. Trémolières.

Abs, C., 1999. Differences in the Life histories of two *Cochlearia* Species. *Folia Geobotanica* 34 : 33-45.

Andrieu, F., Maurel, P., 1996. *Expertise écologique du site de Beinheim (67)*. Comité national de la Charte, ENCEM (M. Trémolières).

*Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne*, Bulletin Annuel 1999 (R. Engel).

*Biocosme Mésogén*, Revue d'Histoire naturelle (M. Hoff). *Biogeographica*, 75 (3) : 97-144 (M. Hoff).

Brisse, H., Grandjouan, G., de Ruffray, P., 1999. Repeatability of the french higher vegetation types according to socio-ecological hierarchies. *Annali di Botanica*, 54 (1) : 79-92.

Commemorating Issue for retirement of Director Tamotsu Hasimoto. 1999. *Annals of the Tsukuba Botanical*

*Garden*. Special Issue, 16 : 1-146 (Orchidées du Pacifique).

Conservatoire des Sites Alsaciens, 1999. *Fiche de synthèse des plans de gestion 1999-2004 : Brunnablohn, Niederwald et Rothleible, Rothmoos et Silbermaettle, Junker Bruch, Brandel et Marbach, Breitenbruch*.

Demares, M., 1999. *Atlas des Orchidées Sauvages de Haute-Normandie*. : 1-213. (Achat)

Dupieux, N., 1998. *La gestion conservatoire des tourbières de France*. Premiers éléments scientifiques et techniques. Programme LIFE-Nature « Tourbières de France ». Espaces Naturels de France. : 1-244.

Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Revue 1998. 5<sup>ème</sup> Sér., T. 26, n° 69, : 1-137.

*Fiches de données sur les espèces de flore pour la révision de l'annexe I de la Convention de Berne*. Volume 3, Taxons endémiques de la France, de l'Italie, du Portugal et d'Espagne. Sauvegarde de la nature, Conseil de l'Europe, 62 : 1-205.

Flegrova, M., Krahulec, F., 1999. *Anthoxanthum odoratum* and *A. alpinum* : life history parameters at two different altitudes. *Folia Geobotanica* 34 : 19-31.

Fleury, M., Poncy, O., 1999. Conserver, gérer la biodiversité. Quelle stratégie pour la Guyane. *JATBA, Revue d'Ethnobiologie*, 1998, 40 (1-2) : 1-678.

*Foliaison*. 1993. Spécial 10 ans de l'AFCEV. (M. Hoff).

Franceschini, A., et al., 1993. Funghi segnalati sulla Quercia da Sughero (*Quercus suber L.*). *Collana Biologica* 3 : 1-138.

Gerbaud, O., Schmid, W., 1999. Les hybrides des genres *Nigritella* et/ou *Pseudorchis*. *Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie*, 5 : 1-132. (Achat).

Guéry, F. (s.d.) 1999. *Histoire Naturelle des Vosges. Sur les pas de Jean-Baptiste Mougeot, Géologie, Botanique, Zoologie*. Gérard Louis, Editions de l'Est, Nancy, La Nuée Bleue / DNA, Strasbourg, : 1-190. (Don du Musée Départemental d'Epinal)

Gutte, P., Rostanski, K., 1971/1981. Die *Oenothera*-arten in Sachsen. *Ber. Arbeitsgem. sachsen Bot. N.F.* 9, N.F. 11.

Gutte, P., Otto, H.W., 1998. Zur Kenntnis der sächsischen *Oenothera*-Arten. Abh. Ber. Naturkundesmus. Görlitz, 70 (2) : 81-94.

Herben, T., Krahulec, F., et al. 1997. Fine-scale species interactions of clonal plants in a mountain grassland : a removal experiment. *Oikos*, 78 : 299-310.

Heywood, V.H., Zohary, D., 1995. A Catalogue of the Wild Relatives of Cultivated Plants Native to Europe. Council of Europe. *Flora Mediterranea* 5 : 375-415.

Hörndl, E., et al., 1999. Der *Ranunculus auricomus*-Komplex in Österreich und benachbarten Gebieten. *Bot. Jahrb. Syst.* 121 (1) : 99-138.

Hügin, G., 1999. verbreitung und Ökologie der Gattung *Chamaesyce* in Mitteleuropa, Oberitalien und Südfrankreich. *Feddes Repertorium* 110 (3-4) : 225-264.

- Hroudova, Z., 1998. Plusieurs travaux sur l'écologie, la morphologie florale, les fruits et la répartition dans le genre *Bolboschoenus* en Europe.
- Hügin, G., Hügin, H., 1997. Die Gattung *Chamaesyce* in Deutschland. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 68 : 103-121.
- Hügin, G., Hügin, H., 1998. Les cimetières- Des sites de prédilection pour des espèces du genre *Chamaesyce*. *Le Monde des Plantes*, 463 : 28-30.
- Hügin, G., Hügin, H., 1998. Botanische Neufunde und Wiederfunde aus den Baden-Württemberg und dem Elsass. *Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Nuturschutz*, N.F. 17 (1) : 107-121.
- Iwashina, T., et al., 1998. *Contribution to the Flora of Vanuatu*. Tsukuba Botanical Garden, National Science Museum, Japan, : 1-149.
- Jouy, A., 1998. Aide Mémoire de Macrophotographie. *Société Française d'Orchidophilie*, : 1-33 + 1-9. (Achat).
- Lundevall, C.F., Ollgaard, H., 1999. The genus *Taraxacum* in the Nordic and baltic countries : Types of all specific, subspecific and varietal taxa, including type locations and sectional belonging. *Preslia*, Praha, 71 : 47-171.
- Kersalé, P., 1998. Cartographie floristique en réseau d'une zone de moyenne montagne : communes de la Tour-sur-Tinée, Clans et Utelle (France, Alpes-Maritimes). *Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Nice*, 13 : 1-428.
- Klein, J.P., Vanderpoorten, A., 1999. Etude écologique d'une gravière de l'ancien lit majeur du Rhin (Krafft-Erstein, Bas-Rhin, France). *Martinia*, 15 (1) : 3-13.
- Kubanova, D., Krahulec, F., 1999. Phenology of *Rumex longifolius* : a key factor for the success of an invasie species. *Preslia*, 70 : 339-348.
- Künnemann T.D., Gad, G., 1997. *Überleben zwischen Land und Meer Salzwiesen*. Isensee Verlag, Oldenburg, : 1-217 (J.P. Berschtold).
- La Garance Voyageuse. 1996. *Spécial Orchidées*, 36 : 1-49.
- La gestion des zones humides de la Méditerranée*. Rencontres environnement, Conseil de l'Europe, 12 : 1-62.
- Le Jardin Planétaire*. Dossier de l'Exposition, Parc de la Vilette. (M. Hoff).
- L'Essor*, 1992. Avec un article de C. Jérôme.
- Mercier, C., Durand, E., 1999. *Réserve Biologique Domaniale de Daubensand (202,19 ha)*. Rapport scientifique et Plan de Gestion 1996-2007.
- Oesau, A., 1996. Zur Mossflora des Ober-Olmer Waldes in Rheinhessen (Rheinland-Pfalz). *Mainzer naturwiss. Arch.*, 34 : 93-118.
- Oesau, A., 1997. Zur Flora einer naturnahen Waldparzelle im Elviller Stadtwald (Hessen). *Mainzer naturwiss. Arch.*, 35 : 95-109.
- Oesau, A., 1998. Zur Verbreitung und Vergesellschaftung des Erdmooses *Acaulon triquetrum* (Spruce) C. Muell. in Rheinhessen (Rheinland-Pfalz). *Faune Flora Rheinland-Pfalz* 8 : 949-963.
- Oesau, A., 1998. Zur Mossflora des Gau-Algesheimer Kopfes in Rheinhessen (Rheinland-Pfalz) und seiner Umgebung. *Mainzer naturwiss. Arch.*, 36 : 77-105.
- O.N.F., 1999. *Arbres morts. Arbres à cavités. Pourquoi ? Comment ? Guide Technique* O.N.F., Direction régionale Alsace.
- Otto, H.W., 1970/1971. Die Nachtkerzen (*Oenothera*) der Oberlausitz. *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz*, 1970, 45 (8) ; 118 ; 1971 46 (18) : 9-11.
- Quentin, P., 1995. Synopsis des orchidées européennes. *Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie*, 2 : 1-141. (M. Hoff).
- Recherches Naturalistes en Région Centre*. Nature Centre, Conservatoire du Patrimoine Naturel de la Région Centre, n° 2, 1997 et n° 4, 1998. (Nature Centre).
- Schneider, A., 1999. *Cladium mariscus* (L.) Pohl et *Hottonia palustris* L. à Roppenheim. *Association Ried Moder, Infos Ried* 99/1 : 10.
- Société Française d'Orchidophilie. Résumé des Communications, 14<sup>eme</sup> Colloque, Paris 20-21 novembre 1999.
- Stöcklin, J., 1994-1999. Plusieurs ravaux sur la morphologie, la biologie et l'écologie dans le genre *Epilobium* (*E. fleischeri*, *E. angustifolium* et *E. dodonaei*).
1994. Effects of plant size and morphological constraints on variation in reproductive components in two related species of *Epilobium*. *Journal of Ecology* 82 : 735-756.
1996. Seed rain, seedling establishment and clonal growth strategies on a glacier foreland. *J. Veg. Science* 7 : 45-56.
1997. Competition and the compensatory regulation of fruit and seed set in the perennial herb *Epilobium dodonaei*. *Am. J. of Botany* 84 (6) : 763-768. 1999. Differences in life history Traits of related *Epilobium* species. *Folia Geobotanica* 34 : 7-18.
- Swan, G.A. 1999. Identification et distribution de *Trichophorum cespitosum* (Cyperaceae) en Grande-Bretagne et au N.W. de l'Europe. *Watsonia*, 22 : 209-253.
- Schwarthoff, G., 1998. Die Flora bemerkenswerter Lebensräume der Rheiniederung zwischen Budenheim und Heidenfahrt. *Mainzer naturwiss. Archiv*. 36 : 107-145.
- Theurillat, J.P., 1997. The fitness of the code : a three-legged cauldron.
- Theurillat, J.P., 1997. Index of proposals to correct, to inverse, to reject, and to conserve names of syntaxa in 1993.
- Theurillat, J.P., Moravec, J., Index of Names of Syntaxa published in 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994.
- Theurillat, J.P., Moravec, J., Index of Names of Syntaxa Typified in 1987, 1998, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994
- Vanderpoorten, A., Klein, J.P., 1999. Variations of aquatic bryophyte assemblages in the Rhine Rift related to water quality. 2. The waterfalls of the Vosges and the Black Forest. *Journal of Bryology* 21 : 109-115.
- Wallossek, C., 1999. The acidophilous taxa of the *Festuca varia* group in the Alps : new studies on taxonomy and phytosociology. *Folia Geobotanica* 4 : 47-75.

Don de M. G. Ochsenbein

Excursion au Hohneck, 13 juin 1970.

Excursion de l'Association philomathique dans le Sundgau, 15 juin 1975.

L'Ungersberg et sa végétation.

Les arbres des rues et places du « Vieux-Strasbourg » et leur histoire. Ann. Soc. Amis Vieux-Strasbourg 1990.

#### NOS MEMBRES ONT PUBLIE

Les membres de la Société Botanique d'Alsace sont invités à déposer une copie de leurs travaux et publications au siège de la S.B.A. afin de constituer une bibliothèque.

Brisse, H., Grandjouan, G., de Ruffray, P., Repeatability of the french higher vegetation types according to socio-ecological hierarchies. *Annali di Botanica*, 54 (1) : 79-92.

Hoff, M., Cremers, G., Walter, J.M.N., 1999. Evaluation de la diversité floristique d'une région de forêt dense humide : l'interfluve bas Oyapock - basse Approuague en Guyane française. *J. Bot. Soc. bot. France*, 8 : 95-103.

Hoff, M., Untereiner, A., 1999. Jean-Baptiste Mugeot dans la nomenclature botanique. In : F. Guéry : « *Histoire Naturelle des Vosges. Sur les pas de Jean-Baptiste Mugeot, Géologie, Botanique, Zoologie* ». Gérard Louis, Editions de l'Est, Nancy, La Nuée Bleue / DNA, Strasbourg, : 45-52.

Klein, J.P., Vanderpoorten, A., 1999. Etude écologique d'une gravière de l'ancien lit majeur du Rhin (Krafft-Erstein, Bas-Rhin, France). *Martinia*, 15 (1) : 3-13.

Poncy, M., Hoff, M., J.F. Brulard, 1998 (1999). La connaissance actuelle de la flore de Guyane peut-elle étayer les projets de conservation ? In : M. Fleury et O. Poncy « *Conserver, gérer la biodiversité. Quelle stratégie pour la Guyane ?* ». *JATBA, Revue d'Ethnobiologie*, 40 (1-2) : 373-398.

Schneider, A., 1999. *Cladium mariscus* (L.) Pohl et *Hottonia palustris* L. à Roppenheim. *Association Ried Moder, Infos Ried* 99/1 : 10.

Vanderpoorten, A., Klein, J.P., 1999. Variations of aquatic bryophyte assemblages in the Rhine Rift related to water quality. 2. The waterfalls of the Vosges and the Black Forest. *Journal of Bryology* 21 : 109-115.

#### ACQUISITIONS DE LA BANQUE DE DONNEES « BRUNFELS » DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE D'ALSACE

Douard, Anne, 1990. 57 relevés phytosociologiques non publiés sur les forêts et les groupements aquatiques du Delta de la Saure.

#### EXTRАCTION DE LA BANQUE DE DONNEES « BRUNFELS » DE LA SOCIETE BOTANIQUE D'ALSACE

La banque de données a été interrogées de la manière suivante :

Liste des espèces par colline pour les collines calcaires de la région de Rouffach (Colline de Rouffach, Strangenberg, Zinnkoepfle, Lutzelberg, Schloesselberg, Bollenberg, Bickenberg). Conservatoire des Sites Alsaciens (juin 1999) Office National des Forêts, S.A.T. (septembre 1999).

Liste localisée des plantes du Delta de la Sauer. Conservatoire des Sites Alsaciens (septembre 1999).

Liste localisée des Potamots d'Alsace. J.P. Klein (octobre 1999).

**Liste des localités alsaciennes des espèces du Livre Rouge de la Flore menacée de France  
2<sup>ème</sup> partie**

1            ACONITUM NAPELLUS L.

67 - Champ du Feu	Flore d'Alsace	1965
67 - Lutzelhouse	JAEGER (P.)	1980
68 - Fellingen	TIMBAL (J.)	1985
68 - Fellingen	sans	1998
68 - Linthal	BOUDOT (J.-P.)	1976
68 - Metzeral	ISSLER E.	1924
68 - Metzeral	Ochsenbeim	1958
68 - Metzeral	Linder	1958
68 - Metzeral	Ochsenbein, G.	1963
68 - Metzeral	Carbiener, R.	1963
68 - Metzeral	LINDER R., BONNOT E., GAG	1970
68 - Metzeral	Ochsenbein	1983
68 - Metzeral	T. Trautmann	1998
68 - Munster	B. STOEHR	1998
68 - Rimbach-près-Guebwiller	KIRSCHLEGER	1853
68 - Rimbach-près-Guebwiller	CONSERVATOIRE & JARDIND B	1997
68 - Rimbach-près-Masevaux	Ochsenbein, Rastetter	1983
68 - Sewen	SEITZ W.	1969
68 - Sondernach	ISSLER E.	1924
68 - Stosswihr	Issler E.	1924
68 - Stosswihr	Advocat A., Stoehr B., Un	1997
68 - Stosswihr	CONSERVATOIRES ET JARDINS	1998
88 - Cornimont	sans	1998
88 - Valtin	CONSERVATOIRES DES SITES	1994
88 - Xonrupt longemer	SEITZ W.	1969

2            ADONIS AESTIVALIS

67 - Avenheim	R.E.	1993
67 - Balbronn	Kapp	1962
67 - Flexbourg	Kapp	1973
67 - Haguenau	Geissert	1958
67 - Jetterswiller	Engel	1967
67 - Neugartheim-Ittlenheim	R.E.	1993
67 - Romanswiller	KAPP E.	1956
67 - Wasselonne	Kapp	1959
67 - Zehnacker	R.E.	1993
68 - Fessenheim	Heitz	1971
68 - Waltenheim	Engel	1973

3            ADONIS FLAMMEA JACQ.

68 - Ferrette	Flore d'Alsace	1965
68 - Fessenheim	Heitz	1971
68 - Heiteren	Ochsenbein	1948
68 - Munchhouse	Rastetter	1957
68 - Munchhouse	RASTETTER (V.)	1964

68 - Osenbach	Flore d'Alsace	1965
68 - Rouffach	Flore d'Alsace	1965

## 4 AGROSTEMMA GITHAGO

67 - Brumath	M. Chermezon	1921
67 - Chatenois	M. Chermezon	1924
67 - Haguenau	M. Chermezon	1920
67 - Haguenau	S.B.A. - H. Tinguy	1999
67 - Hegeney	Geissert, Merkel, Zimmerman	1992
67 - Lutzelhouse	M. Chemerzon	1920
67 - Lutzelhouse	M. Chermezon	1921
67 - Obernai	M. Chermezon	1921
67 - Obernai	M. Chermezon	1923
67 - Roeschwoog	M. Chermezon	1923
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Bartenheim	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Meyenheim	Schaller	1991
68 - Rosenau	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Rouffach	M. Chermezon	1925

## 5 ALLIUM SCORODOPRASUM L. VAR. ROTUNDUM

67 - Andlau	J.P. Berchtold	1998
67 - Barembach	Flore d'Alsace	1965
67 - Barr	M. Chermezon	1920
67 - Barr	M. Chermezon	1921
67 - Barr	M. Chermezon	1922
67 - Barr	M. Chermezon	1923
67 - Barr	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Barr	LAPRAZ (G.)	1967
67 - Bernardswiller	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Blaesheim	HOFF (M.)	1977
67 - Heiligenberg	Flore d'Alsace	1965
67 - Heiligenstein	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Mittelbergheim	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Mittelbergheim	J.P. Berchtold	1998
67 - Mutzig	M. Chermezon	1920
67 - Mutzig	M. Chermezon	1921
67 - Mutzig	M. Chermezon	1923
67 - Obernai	M. Chermezon	1921
67 - Obernai	M. Chermezon	1922
67 - Obernai	M. Chermezon	1923
67 - Ottrott	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Rhinau	GORS (S.) et MULLER	1974
67 - Saint-Nabor	LAPRAZ (G.)	1964
67 - Scherwiller	Flore d'Alsace	1965
67 - Steige	Flore d'Alsace	1965
67 - Strasbourg	M. Chermezon	1920
67 - Strasbourg	M. Chermezon	1921
67 - Strasbourg	M. Chermezon	1922
67 - Wangen	M. Chermezon	1921
67 - Wasselonne	Flore d'Alsace	1965
67 - Westhoffen	M. Chermezon	1922
67 - Westhoffen	M. Chermezon	1923
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
67 - Wissembourg	Geissert, Simon, Wolff	1985

68 - Mittelwihr	A. Braun	1998
68 - Rouffach	LINDER R., BONNOT E., GAG	1970
68 - Village-Neuf	Rastetter	1958
68 - Westhalten	Issler E.	1934
68 - Westhalten	REGONESI (G.) et HAG	1954
68 - Westhalten	B. Heitz et J. Zeller	1995

## 6 ALNUS CORDATA

67 - Strasbourg	H.Tinguy	1993
-----------------	----------	------

## 7 BIFORA RADIANA

67 - Romanswiller	KAPP E.	1956
67 - Romanswiller	Engel, Kapp	1962
67 - Strasbourg	Flore d'Alsace	1965
68 - Ingersheim	Rastetter	1962

## 8 BISCUTELLA LAEVIGATA L.

67 - Oberhaslach (Nideck)	Flore d'Alsace	1965
67 - Scherwiller	Issler E.	1928
67 - Scherwiller	E.Issler	1935
67 - Scherwiller	Gerris	1983
67 - Scherwiller	B. Heitz et J. Zeller	1995
68 - Geiswasser	Issler E.	1932
68 - Heiteren	Issler E.	1928
68 - Heiteren	Issler E.	1932
88 - Bussang	Flore d'Alsace	1965

## 9 BUPLEURUM ROTUNDIFOLIUM

67 - Balbronn	Kapp	1962
67 - Wasselonne	Kapp	1959

## 10 CAMELINA SATIVA (L.) CRANTZ

67 - Haguenau	Engel	1962
67 - Illkirch-Graffenstaden	Kapp	1962
67 - Kuhlendorf	Engel	1962
67 - Romanswiller	Engel	1962
67 - Soultz-les-Bains	Kapp	1946
67 - Strasbourg	Kapp	1962
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Hattstatt	Flore d'Alsace	1965
68 - Munchhouse	RASTETTER (V.)	1964
68 - Osenbach	Flore d'Alsace	1965
68 - Sierentz	Engel	1962

## 11 CAREX DIOICA

67 - Altenstadt	B. Ramey	1981
67 - Altenstadt	S.Muller	1995

67 - Scheidt	Flore d'Alsace	1965
67 - Schleithal	Flore d'Alsace	1965
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879

## 12 CAREX LASIOCARPA EHRH.

57 - Bitche	Muller	1846
57 - Bitche	Muller	1985
57 - Dettwiller	Muller	1985
57 - Eguelshardt	Engel et Kapp	1958
57 - Haspelschiedt	Muller	1846
57 - Hestroff	Muller	1846
57 - Sturzelbronn	Muller	1846
67 - Ban-de-la-Roche - Walders	KAULE (G.)	1974
67 - Ban-de-la-Roche - Walders	DASKE (D.), FERNEX	( 1978
67 - Heidolsheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Niederbronn	Flore d'Alsace	1965
67 - Ohnenheim	ISSLER E.	1932
67 - Ohnenheim	Engel	1958
67 - Ohnenheim	Engel	1958
67 - Schirrhein	Geissert	1983
67 - Soufflenheim	Flore d'Alsace	1965
68 - Durmenach	Ochsenbeim	1958
68 - Metzeral	Ochsenbeim	1958
68 - Metzeral	Ochsenbein, G.	1963
68 - Metzeral	Ochsenbein	1983
68 - Sewen	RASTETTER (V.)	1963
68 - Sewen	RASTETTER (V.)	1966
68 - Sewen	DASKE (D.), FERNEX (	1978
68 - Sewen	V.R.	1990
70 - Beulotte Saint-Laurent	G.Ochsenbein	1984
88 - La Bresse	Flore d'Alsace	1965
88 - Xonrupt - Longemer	Flore d'Alsace	1965

## 13 CHIMAPHILA UMBELLATA (L.) W. BARTON

57 - Biding	Engel et Kapp	1958
57 - Haspelschiedt	Muller	1985
67 - Dalhunden	ISSLER E.	1924
67 - Dalhunden	Linder	1958
67 - Fouday	Flore d'Alsace	1965
67 - Ottrott	Flore d'Alsace	1965
67 - Sessenheim	Geissert	1983

## 14 CORINGIA ORIENTALIS

67 - Obernai	Flore d'Alsace	1965
67 - Wasselonne	Flore d'Alsace	1965

## 15 ELATINE ALSINASTRUM

67 - Dachstein	Kapp	1962
67 - Dachstein	Simon	1978

67 - Dachstein	Simon	1989
67 - Dambach	Simon	1987
16	EUPHORBIA CHAMAESYCE L. = Chamaesyce canescens (L.) Prokh.	
68 - Colmar	Flore d'Alsace	1965
17	GALIUM TRICORNUTUM	
18	INULA BRITANICA	
67 - Dalhunden	Geissert	1958
67 - Fort-Louis	Geissert, Simon, Wolff	1984
67 - Haguenau	Geissert	1958
67 - Munchhausen	Engel	1975
67 - Munchhausen	Geissert	1983
67 - Offendorf	Klein	1992
67 - Offendorf	D. Carbiener	1994
67 - Strasbourg	Engel	1958
19	LIMOSELLA AQUATICA L.	
54 - Tonnoy	Simon	1989
57 - Gondrexange	Simon	1985
67 - Beinheim	Simon	1985
67 - Daubensand	Carbiener	1962
67 - Geutertheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Haguenau	Geissert	1958
67 - Kauffenheim	Geissert	1962
67 - Munchhausen	Carbiener, Jaeger, Kapp	1962
67 - Munchhausen	Kapp, Ochsenbein, Engel	1971
67 - Munchhausen	Simon	1974
67 - Munchhausen	Engel	1975
67 - Munchhausen	JAEGER (P.)	1980
67 - Munchhausen	Simon	1988
67 - Strasbourg	Engel	1962
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Colmar	Flore d'Alsace	1965
68 - Masevaux	Kapp, Ochsenbein, Engel	1971
68 - Richwiller	Rastetter	1958
68 - Richwiller	Rastetter	1973
68 - Rimbachzell	Kapp, Ochsenbein, Engel	1971
20	MUSCARI BOTRYOIDES (L.) MILLER	
67 - Mittelbergheim	J. P. Berchtold	1998
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Appenwihr	ISSLER E.	1924
68 - Heiteren	ISSLER E.	1924
68 - Heiteren	HOFF (M.)	1977
68 - Hirtzfelden	Gagnieu	1983
68 - Rouffach	LINDER R., BONNOT E., GAG	1970

68 - Wolfgangantzen	ISSLER E.	1924
21 <i>NARCISSUS PSEUDONARCISSUS</i>		
57 - Bitche	Engel, Ochsenbein	1971
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Le Bonhomme	Flore d'Alsace	1965
68 - Metzeral	Ochsenbeim	1958
68 - Metzeral	Ochsenbein, G.	1963
68 - Metzeral	LINDER R., BONNOT E., GAG	1970
68 - Metzeral	Ochsenbein	1983
68 - Munster	B. STOEHR	1998
68 - Rimbach-près-Guebwiller	KIRSCHLEGER	1853
68 - Stosswihr	A. Hée	1935
68 - Stosswihr	Advocat A., Stoehr B., Un	1997
88 - Cornimont	sans	1998
88 - Valtin	CONSERVATOIRES DES SITES	1994
22 <i>NESLIA PANICULATA</i>		
67 - Strasbourg	Flore d'Alsace	1965
68 - Wissembourg	Flore d'Alsace	1965
68 - Mulhouse	Flore d'Alsace	1965
68 - Neuf-Brisach	Flore d'Alsace	1965
68 - Westhalten	KIRSCHLEGER	1853
23 <i>OENANTHE FLUVIATILIS (BAB.) COLEMAN</i>		
57 - Bitche	Flore d'Alsace	1965
57 - Eguelshardt	Engel et Kapp	1958
67 - Auenheim	Geissert	1960
67 - Benfeld	Linder	1958
67 - Dalhunden	Geissert	1976
67 - Drusenheim	Jaeger, Carbiener, Kapp	1955
67 - Drusenheim	Jaeger, Carbiener, Kapp	1956
67 - Drusenheim	Geissert	1983
67 - Drusenheim	Geissert, Simon, Wolff	1985
67 - Erstein	Kapp	1949
67 - Erstein	KAPP (E.) et SELL (Y.)	1973
67 - Erstein	JP Klein, A Vanderpoorten,	1997
67 - Fort-Louis	Flore d'Alsace	1965
67 - Haguenau	Geissert	1958
67 - Hipsheim	Kapp	1957
67 - Niederbronn	Flore d'Alsace	1965
67 - Ohnenheim	Engel	1958
67 - Plobsheim	Kapp	1954
67 - Plobsheim	Kapp	1957
67 - Plobsheim	KAPP (E.) et SELL (Y.)	1973
67 - Sessenheim	Geissert, Simon, Wolff	1985
88 - Bresse	B. Heitz et J. Zeller	1995
88 - Valtin	B. Heitz et J. Zeller	1995

## 24 OROBANCHE LAEVIS

## 25 PHYSALIS ALKEKENGII L.

67 - Dorlisheim	HOFF (M.)	1976
67 - Illkirch-Graffenstaden	Kapp	1962
67 - Strasbourg	Jaeger	1962
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Bartenheim	WERNER R.G.	1930
68 - Rouffach	LINDER R., BONNOT E., GAG	1970
68 - Westhalten	KIRSCHLEGER	1853
68 - Westhalten	Gagnieu	1983

## 26 POLYCNEUM ARVENSE

67 - Haguenau	Flore d'Alsace	1965
67 - Sessenheim	Geissert	1962
67 - Strasbourg	Kapp	1962
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Cernay	Rastetter	1957
68 - Illzach	Rastetter	1954
68 - Richwiller	Rastetter	1957

## 27 POLYGONUM BELLARDII

67 - Strasbourg	Flore d'Alsace	1965
68 - Colmar	Flore d'Alsace	1965
68 - Stosswihr	Advocat A., Stoehr B., Un	1997

## 28 POTAMOGETON ACUTIFOLIUS LINK

67 - La Petite-Pierre	Flore d'Alsace	1965
67 - Lingolsheim	Kapp	1957
67 - Offendorf	Klein	1992
67 - Offendorf	D. Carbiener	1994
67 - Rhinau	GORS (S.) et MULLER	1974
67 - Sessenheim	PHILIPPI (G.)	1969
68 - Bisel	Rastetter	1964
68 - Richwiller	Rastetter	1964
90 - Bourone	Flore d'Alsace	1965
90 - Courtavon	Flore d'Alsace	1965
90 - Courtelevant	Engel	1959
90 - Lepuix Delle	Simon	1962
90 - Levancourt	Flore d'Alsace	1965
90 - Montreux	Flore d'Alsace	1965
90 - Roppe	Flore d'Alsace	1965

## 29 RHYNCHOSPORA FUSCA

57 - Bitche	Muller	1846
57 - Bitche	Muller	1983
57 - Eguelshardt	Engel et Kapp	1958
57 - Eguelshardt	Engel, Kapp	1964

57 - Eguelshardt	Muller	1985
57 - Philippsbourg	M. Chermeson	1923
57 - Sturzelbronn	Muller	1985
57 - Wintzenbach	M. Chermeson	1922
57 - Wintzenbach	Muller	1929
57 - Wintzenbach	Muller	1985
67 - Heiligenberg	R. Engel	1982
88 - Bouzemont	Ochsenbein	1983

## 30 SCROPHULARIA AURICULATA

54 - Mereville	CONSERVATOIRES ET JARDINS	1998
57 - Philippsbourg	Wolff	1989

## 31 SILENE NOCTIFLORA

67 - Bouxwiller	R.E.	1994
67 - Durstel	R.E.	1976
67 - Neugartheim-Ittlenheim	R.E.	1994
67 - Plobsheim	H.T.	1994
67 - Romanswiller	R.E.	1976
67 - Rosheim	H.T.	1994
67 - Singrist	R.E.	1994
67 - Wingersheim	R.E.	1994
68 - Attenschwiller	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Buschwiller	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Uffheim	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Village-Neuf	Brodtbeck, T., et al.	1996

## 32 SILENE VISCARIA

68 - Hirtzfelden	B. Heitz et J. Zeller	1995
------------------	-----------------------	------

## 33 STAPHYLEA PINNATA

67 - Hangenbieten	Flore d'Alsace	1965
67 - Kilstett	Jaeger	1970
67 - Stattmatten	Geissert	1958
67 - Stattmatten	Geissert	1983
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Blotzheim	Rastetter	1966
68 - Petit-Landau	Rastetter	1966
68 - Rosenau	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Village-Neuf	Brodtbeck, T., et al.	1996
68 - Westhalten	Flore d'Alsace	1965

## 34 STELLARIA PALUSTRIS RETZ.

57 - Bitche	Flore d'Alsace	1965
67 - Altorff	Flore d'Alsace	1965
67 - Benfeld	Flore d'Alsace	1965
67 - Dinsheim	Flore d'Alsace	1965

67 - Illkirsch-Graffenstaden	Flore d'Alsace	1965
67 - Hüttenheim	V.R.	1991
67 - Molsheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Niederbronn	Flore d'Alsace	1965
67 - Offendorf	WALTER (J.-M.), HERR	1981
67 - Reichstett	Flore d'Alsace	1965
67 - Roeschwoog	M. Chermezon	1923
67 - Sessenheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Soufflenheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Urmatt	Flore d'Alsace	1965
67 - Val de Villé	Flore d'Alsace	1965
68 - Colmar	Flore d'Alsace	1965
68 - Herrlisheim	Flore d'Alsace	1965
68 - Illhausern	Flore d'Alsace	1965
68 - Reiningue	SCHORTANNER (M.)	1980
68 - Saint-Hippolyte	V.R.	1984

## 35 TURGENIA LATIFOLIA

67 - Balbronn	Kapp	1962
67 - Benfeld	Flore d'Alsace	1965
67 - Bouxwiller	Flore d'Alsace	1965
67 - Dettwiller	Flore d'Alsace	1965
67 - Flexbourg	Flore d'Alsace	1965
67 - Haguenau	Flore d'Alsace	1965
67 - Mutzig	Flore d'Alsace	1965
67 - Oberbronn	Flore d'Alsace	1965
67 - Romanswiller	KAPP E.	1956
67 - Wasselonne	Kapp	1959
68 - Ensisheim	Flore d'Alsace	1965
68 - Hitzfelden	Flore d'Alsace	1965

## 36 VACCINIUM MICROCARPUM

## 37 VACCINIUM OXYCOCCOS L.

57 - Bitche	Muller	1985
67 - Ban-de-la-Roche - Walders	KAULE (G.)	1974
67 - Ban-de-la-Roche - Walders	DASKE (D.), FERNEX	1978
67 - Haguenau	Flore d'Alsace	1965
67 - Lutzelhouse	JAEGER (P.)	1980
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Kruth	sans	1998
68 - Metzeral	Ochsenbein	1983
68 - Orbey	KAULE (G.)	1974
68 - Sewen	DASKE (D.), FERNEX	( 1978
68 - Soultzeren	DASKE (D.), FERNEX	( 1978
68 - Stosswihr	KAULE (G.)	1974
68 - Stosswihr	Advocat A., Stoehr B., Un	1997
68 - Wildenstein	sans	1998
88 - Bresse	G. Ochsenbein	1964
88 - Bresse	CONSERVATOIRES DES SITES	1994
88 - Bresse	B. Heitz et J. Zeller	1995

88 - Cornimont	sans	1998
88 - Gerardmer	DUPIEUX N.	1998
88 - Valtin	Sans	1988
88 - Valtin	CONSERVATOIRES DES SITES	1994
88 - Valtin	B. Heitz et J. Zeller	1995
88 - Ventron	CONSERVATOIRES ET JARDINS	1998

38        *VERONICA ACINIFOLIA* L.

67 - Balbronn	Kapp	1962
67 - Barr	Flore d'Alsace	1965
67 - Barr	Simon	1988
67 - Bernardswiller	Flore d'Alsace	1965
67 - Dachstein	Engel	1962
67 - Molsheim	Flore d'Alsace	1965
67 - Mutzig	M. Chermezon	1920
67 - Mutzig	M. Chermezon	1921
67 - Reichsfeld	Flore d'Alsace	1965
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Burnhaupt-le-Bas	SCHORTANNER (M.)	1980
67 - Huningen	Flore d'Alsace	1965
67 - Mulhouse	Flore d'Alsace	1965
68 - Reiningue	SCHORTANNER (M.)	1980

39        *VERONICA AGRESTIS* L.

67 - Barr	M. Chermezon	1923
67 - Muttersholtz	MONTEGUT (J.)	1983
67 - Roeschwoog	M. Chermezon	1923
67 - Strasbourg	M. Chermezon	1921
67 - Strasbourg	M. Chermezon	1922
67 - Westhoffen	M. Chermezon	1922
67 - Wissembourg	DR. W. PETZOLD	1879
68 - Rouffach	M. Chermezon	1925
68 - Stosswihr	Advocat A., Stoehr B., Un	1997

40        *VIOLA PUMILA* CHAIX

67 - Benfeld	GODRON D.A.	1863
67 - Gombsheim	Engel	1962
67 - Haguenau	Geissert	1958
67 - Hipsheim	Kapp	1962
67 - Illkirch-Graffenstaden	Kapp	1962
67 - Lauterbourg	Carbiener	1952
67 - Lauterbourg	Klein, Carbiener, Geissert,	1994
67 - Munchhausen	Geissert	1983
67 - Munchhausen	Klein, Carbiener, Geissert,	1994
67 - Seltz	Geissert	1962
67 - Sessenheim	GEISSERT (F.)	1954
67 - Strasbourg	Engel	1958
67 - Sundhouse	Engel	1962

---

### **AVIS AUX SOCIETAIRES !**

La 5ème SERIE des

**Contributions à la connaissance de la Flore d'Alsace (plaine rhénane, Vosges, Sundgau)**

sera publiée dans le prochain Bulletin (tome 35, 1999) de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine (*4ème série : parue dans le tome 30, 1994*).

Toute personne souhaitant faire part de données, jugées intéressantes, concernant la flore d'Alsace (observation d'espèces rares, stations nouvelles, etc.), recueillies au cours des 5 dernières années, est priée de les faire parvenir à l'adresse suivante :

*Jean-Pierre Berchtold  
rédacteur du Bulletin de l'Association Philomathique  
Institut de Zoologie et de Biologie générale  
12, rue de l'Université, F-67000 Strasbourg  
tél. 03 88 35 85 06*

***Il est impératif de signaler*** : la date (année) et le lieu (commune au moins) de l'observation, ainsi que les nom et prénom du découvreur s'il s'agit d'une autre personne.

---

**MERCI DE BIEN VOULOIR REPONDRE A NOTRE APPEL !**

# LES LENTILLES D'EAU D'EUROPE MOYENNE

## CLE DE DETERMINATION

**Peter WOLFF**

*version du 9 juin 1998,*

*traduite de l'allemand par Jean-Pierre BERCHTOLD et Albert BRAUN (Société Botanique d'Alsace)*

*Les caractères utilisés dans la clé concernent des plantes vivantes, sauf mention contraire.*

1. Frondes dépourvues de racines, sphériques à ovoïdes, de 0,5 à 1,5 mm de long ..... *Wolffia arrhiza* (L.) HORKEL ex WIMMER
  - Frondes avec une ou plusieurs racines, aplatis (au moins sur les bords), de 1 à 10 mm de long ..... 2
2. Frondes avec plusieurs racines et plus de 5 (généralement 9) nervures nettes, suborbiculaires, de 4 à 7 (10) mm de diamètre ; face inférieure pourpre foncé (Fig. 1) ..... *Spirodela polyrrhiza* (L.) SCHLEIDEN
  - Frondes avec une seule racine et 1, 3 ou 5 nervures souvent peu distinctes ; frondes plus longues que larges ne dépassant que rarement 4 mm de long (*Lemna*) ..... 3
3. Frondes submergées (sauf au moment de la floraison et de la fructification), très minces, un peu translucides, atténuées en pétioles verts et généralement réunies en croix, à bord antérieur denticulé (Fig. 2) ..... *Lemna trisulca* L.
  - Frondes flottant sur l'eau, plus épaisses, non translucides, non ou à peine pétiolées (parfois rudiments de tiges hyalins), isolées ou densément réunies, à bord antérieur toujours entier ..... 4
4. Lacunes aérifères de la face inférieure des frondes d'une longueur généralement supérieure à 0,3 mm ; celles-ci le plus souvent convexes en dessous (Fig. 3) ; éventuellement avec 4 à 5 nervures, toutes issues d'un même point ..... *Lemna gibba* L.
  - Lacunes aérifères de la face inférieure des frondes d'une longueur généralement inférieure à 0,3 mm ; celles-ci jamais convexes ; rarement, chez *Lemna minor*, 4 à 5 nervures, les nervures périphériques naissant dans ce cas au dessous du point de départ des 3 nervures médianes ..... 5
5. Frondes généralement légèrement acuminées à l'avant, avec une papille sur la pointe, symétriques ; bords très minces (excepté formes hivernales : Fig. 4h) ; face supérieure chagrinée, le plus souvent d'un vert foncé luisant, presque toujours avec une carène longitudinale marquée ; frondes avec une seule nervure, à peine visible, plus courte que les lacunes aérifères ; jamais de pigmentation rouge ; longueur : 1 à 3 mm ; racine ne dépassant pas 1,5 cm de longueur (Fig. 4) ..... *Lemna minuta* HUMBOLDT, BONPLAND & KUNTH (= *Lemna minuscula* HERTER)
  - Frondes nettement arrondies à l'avant, souvent asymétriques ; bords amincis tout au plus localement ; face supérieure lisse, rarement un peu luisante ; frondes avec ou sans carène, à 3 (5) nervures, avec ou sans anthocyane (pigment rouge à violet) ; racine pouvant atteindre 15 cm de long ..... 6

6. Frondes presque toujours pigmentées par des anthocyanes localisées le plus souvent autour du noeud (teinte violet sale) ; face inférieure violet vif, au moins à la naissance de la racine ; face supérieure vert jaunâtre à vert olive. Présence de turions plus sombres (sauf au milieu de l'été) (Fig. 5t). Papille antérieure de même taille que les suivantes (en file longitudinale à la face supérieure) ; seule la papille nodale est plus développée ; papilles parfois situées sur une crête longitudinale peu marquée ; le reste de la face supérieure habituellement plane, ou bombée, mais amincie plus ou moins uniformément ; les deux parties de la fronde le plus souvent symétriques, de (1) 2 à 3 (4) mm de long (Fig. 5) ..... *Lemna turionifera* LANDOLT

- Frondes rarement pigmentées (anthocyanes) à l'état vivant, généralement vert clair à la face supérieure ; parfois une tache rougeâtre de chaque côté, ou, très rarement, localisée à la naissance de la racine ; plantes sèches par contre souvent d'un pourpre sale. Turions véritables absents ; papille nodale et papille apicale plus grandes que les autres ; au niveau de la rangée de papilles, face supérieure généralement nettement bombée ou présentant une carène ; les frondes sont le plus souvent épaissies à ce niveau ; les deux parties de la fronde le plus souvent asymétriques, de (1) 2 à 4 (7) mm de long (Fig. 6) ..... *Lemna minor* L.

On peut rencontrer en Europe moyenne une autre lentille d'eau, d'origine (sub)tropicale, *Lemna aequinoctialis* Welwitsch, exclusivement dans des milieux aquatiques artificiels à température tiède constante. Les caractères suivants permettent de l'identifier aisément :

Gaines des racines ailées à la base. Racines d'une longueur maximale de 3 cm, à pointe fine ; frondes minces, environ deux fois aussi longues que larges, à 3 nervures marquées. Bords antérieurs des frondes un peu relevés et munis d'une pointe nette ; deux papilles : la papille nodale et une papille située directement en arrière de la pointe.

#### *REMARQUES*

(1) Il est préférable d'examiner un grand nombre de plantes plutôt que de chercher à identifier avec certitude un exemplaire unique.

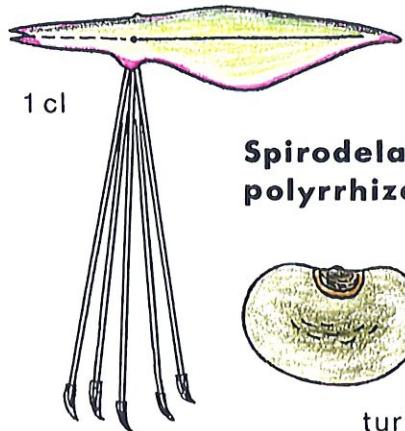
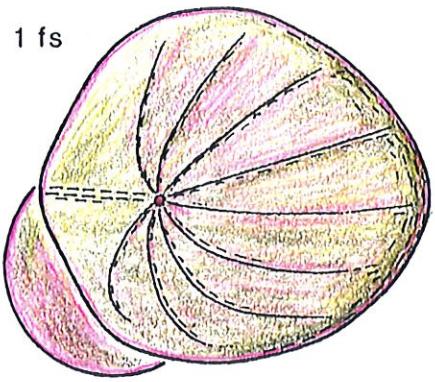
(2) Si on rencontre des difficultés dans la détermination des différentes lentilles d'eau d'un peuplement, il est recommandé de commencer par constater combien de types différents peuvent être observés, et ensuite seulement de chercher à les classer dans les différentes espèces. En tout cas, chez *Lemna minor*, il arrive rarement que deux types d'aspect différent soient rencontrés ensemble, mais il arrive que des plantes vertes et des plantes rouges puissent être observées simultanément.

(3) Les exemplaires entièrement verts de *Lemna turionifera* ne sont pas rares, en particulier dans les stations ombragées. En l'absence de turions, ils ne peuvent être identifiés, avec plus ou moins de certitude, que sous la loupe binoculaire, notamment grâce à leur couleur verte d'une nuance particulière et à la structure de leur face supérieure.

#### *REMERCIEMENTS DE L'AUTEUR*

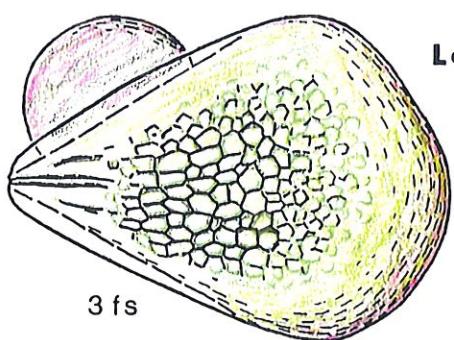
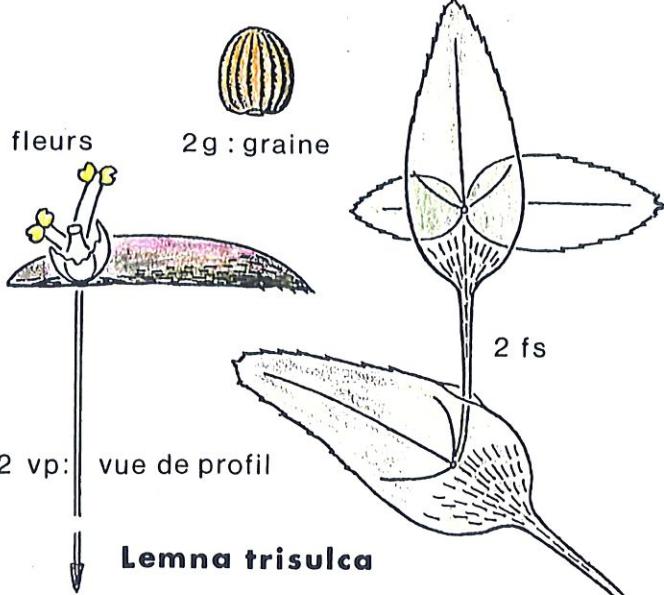
à M. le Prof. LANDOLT, Zürich, pour la lecture critique du texte et des compléments.

à Mme LEIN-KOTTMEIER, Karlsruhe, pour des améliorations de forme rendant plus facile l'utilisation de la clé.

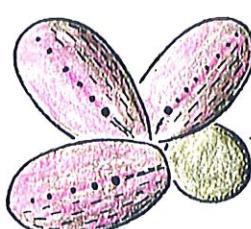
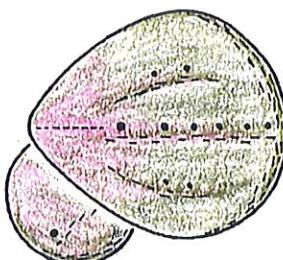
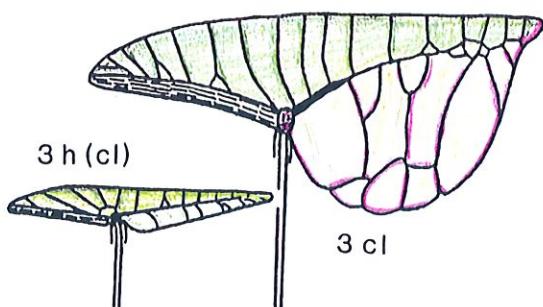


1t: turion

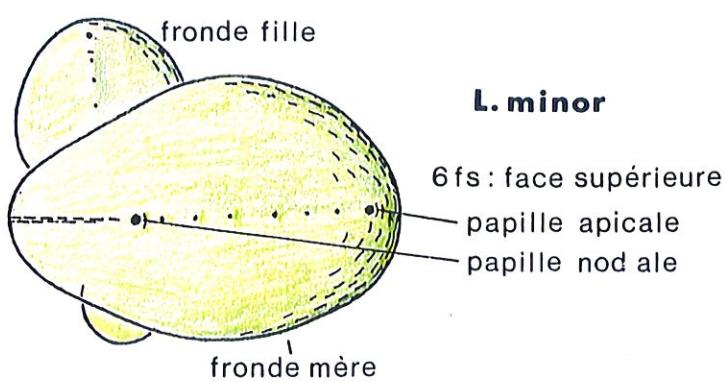
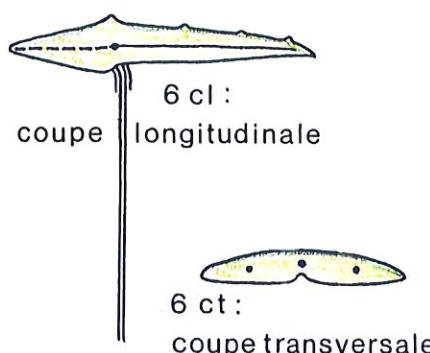
0  
1  
2  
3 mm



**Lemna gibba**



**L.turionifera**



**SBA : séance d'études du 5 juin 1999**  
**Départ de l'hippodrome d'Altenstadt (Bas-Rhin)**

Guide : Michel HOFF  
 Secrétaire de séance : Gaëlle GRANDET

Membres participants : Jean-Pierre BERCHTOLD, Jean BOSSU, Albert BRAUN, Gaëlle GRANDET, Michel HOFF, Jean-Georges KUHRY, Alfred SCHNEIDER, Hugues TINGUY, Françoise TONDRE, Théo TRAUTMANN, Michèle TREMOLIERES, Stéphane WEISS

**(1) Fossé de l'hippodrome en face de la maison forestière**

<i>Achillea ptarmica L.</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Atrichum undulatum (Hedw.) Beauv.</i>	<i>Polytrichaceae</i>
<i>Carex ovalis Good.</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex pallescens L.</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim.</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Galium palustre L.</i>	<i>Rubiaceae</i>
<i>Glyceria fluitans (L.) R. Brown</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffmann</i>	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus conglomeratus L.</i>	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus effusus L.</i>	<i>Juncaceae</i>
<i>Lotus uliginosus Schkuhr..</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Lychnis flos-cuculi L.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Lycopus europaeus L.</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Lysimachia nummularia L.</i>	<i>Primulaceae</i>
<i>Lysimachia vulgaris L.</i>	<i>Primulaceae</i>
<i>Lythrum salicaria L.</i>	<i>Lythraceae</i>
<i>Peucedanum palustre (L.) Moench</i>	<i>Apiaceae</i>
<i>Potentilla reptans L.</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Ranunculus flammula L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Ranunculus repens L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rubus sp.</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rumex crispus L.</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Salix aurita L.</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Salix caprea L.</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Salix cinerea L.</i>	<i>Salicaceae</i>
<i>Selinum carvifolia (L.) L.</i>	<i>Apiaceae</i>
<i>Stellaria graminea L.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Veronica scutellata L.</i>	<i>Scrophulariaceae</i>

En limite de relevé :

<i>Angelica sylvestris L.</i>	<i>Apiaceae</i>
<i>Cirsium palustre (L.) Scop.</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Galium verum L.</i>	<i>Rubiaceae</i>
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	<i>Apiaceae</i>
<i>Veronica chamaedrys L.</i>	<i>Scrophulariaceae</i>

## (2) jachère sur sol sablonneux près de l'hippodrome

<i>Anagallis arvensis</i> L.	<i>Primulaceae</i>
<i>Anthemis arvensis</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Anthemis ruthenica</i> M. Bieb.	<i>Asteraceae</i>
<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.	<i>Poaceae</i>
<i>Aphanes arvensis</i> L.	<i>Rosaceae</i>
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	<i>Asteraceae</i>
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Convolvulaceae</i>
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	<i>Asteraceae</i>
<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (= <i>Barkhausia taraxacifolia</i> )	<i>Asteraceae</i>
<i>Epilobium tetragonum</i> s.l. (incl. <i>E. lamyi</i> , = <i>E. tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i> ). Les individus récoltés ne permettent pas de trancher entre <i>E.</i> <i>tetragonum</i> s.s. et <i>E. lamyi</i>	<i>Onagraceae</i>
<i>Fumaria hygrometrica</i> Hedw.	<i>Fumariaceae</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	<i>Lamiaceae</i>
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L..	<i>Asteraceae</i>
<i>Gypsophila muralis</i> L..	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Hypericum humifusum</i> L.	<i>Hypericaceae</i>
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	<i>Asteraceae</i>
<i>Matricaria recutita</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Myosurus minimus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	<i>Boraginaceae</i>
<i>Nymphalis uliginosum</i>	
<i>Phleum bertolonii</i> DC	<i>Poaceae</i>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Polygonum aviculare</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Polygonum persicaria</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Potentilla argentea</i> var. <i>argentea</i> L.	<i>Rosaceae</i>
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	<i>Brassicaceae</i>
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Scleranthus annuus</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Senecio viscosus</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Spergula arvensis</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Stellaria graminea</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	<i>Fabaceae</i>
<i>Veronica arvensis</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Vicia angustifolia</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F. Gray	<i>Fabaceae</i>
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	<i>Fabaceae</i>
<i>Viola arvensis</i> Murray	<i>Violaceae</i>

(3) bord du chemin de l'hippodrome, côté marais : station de *Dianthus deltoides*

<i>Aira praecox</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	<i>Poaceae</i>
<i>Dianthus deltoides</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>

*Geranium pusillum* L.

*Geraniaceae*

**(4) prairies humides**

<i>Alopecurus pratensis</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Bromus racemosus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Calamagrostis canescens</i> (Web.) Roth	<i>Poaceae</i>
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Carex acuta</i> L.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex disticha</i> Huds.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex elata</i> All.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex hirta</i> L.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex vesicaria</i> L.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	<i>Asteraceae</i>
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.	<i>Poaceae</i>
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Equisetum palustre</i> L.	<i>Equisetaceae</i>
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	<i>Poaceae</i>
<i>Festuca pratensis</i> Huds	<i>Poaceae</i>
<i>Festuca rubra</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Rosaceae</i>
<i>Galium palustre</i> L.	<i>Rubiaceae</i>
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Brown	<i>Poaceae</i>
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffmann	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Juncaceae</i>
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Lotus uliginosus</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	<i>Primulaceae</i>
<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Lythraceae</i>
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	<i>Boraginaceae</i>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Poa trivialis</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	<i>Asteraceae</i>
<i>Ranunculus acris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rhinanthus minor</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Senecio erucifolius</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	<i>Fabaceae</i>
<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv.	<i>Poaceae</i>
<i>Veronica beccabunga</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>

**(5) aulnaie**

<i>Cardamine amara</i> L.	<i>Brassicaceae</i>
<i>Circaeа lutetiana</i> L.	<i>Onagraceae</i>
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	<i>Asteraceae</i>
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	<i>Orchidaceae</i>
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	<i>Equisetaceae</i>
<i>Geum urbanum</i> L.	<i>Rosaceae</i>
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	<i>Boraginaceae</i>
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) Kop.	<i>Mniaceae</i>
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Veronica beccabunga</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>
<i>Ajuga reptans</i> L.	<i>Lamiaceae</i>
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Rosaceae</i>
<i>Ribes rubrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i>
<i>Ribes nigrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i>
<i>Cardamine impatiens</i> L.	<i>Brassicaceae</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.	<i>Poaceae</i>
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	<i>Brassicaceae</i>
<i>Galium aparine</i> L.	<i>Rubiaceae</i>
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	<i>Poaceae</i>

## (6) hippodrome

<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) B.S.G.	<i>Brachytheciaceae</i>
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	<i>Dicranaceae</i>
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen et Warncke (= <i>H. cupressiforme</i> Hedw. var. <i>ericetorum</i> Br. Eur.)	<i>Hypnaceae</i>
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	<i>Hylocomiaceae</i>
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	<i>Polytrichaceae</i>
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	<i>Hylocomiaceae</i>
<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.) Limpr.	<i>Brachytheciaceae</i>
<i>Sphagnum</i> sp.	<i>Sphagnidae</i>
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Aira caryophyllea</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Aira praecox</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Ericaceae</i>
<i>Carex ovalis</i> Good.	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex viridula</i> Michaux (= <i>C. serotina</i> , = <i>C. oederi</i> ) (groupe flava)	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	<i>Apiaceae</i>
<i>Cerastium pumilum</i> s.s. (= <i>C. pumilum</i> subsp. <i>pumilum</i> )	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soô	<i>Orchidaceae</i>
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	<i>Poaceae</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>
<i>Festuca filiformis</i> Pourret (= <i>F. ovina</i> subsp.	<i>Poaceae</i>

<i>capillata</i> , = <i>F. capillata</i> )	
<i>Festuca ovina</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Galium saxatile</i> L.	<i>Rubiaceae</i>
<i>Galium mollugo</i> L.	<i>Rubiaceae</i>
<i>Galium uliginosum</i> L.	<i>Rubiaceae</i>
<i>Hieracium pilosella</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Hypericum humifusum</i> L.	<i>Hypericaceae</i>
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz.	<i>Hypericaceae</i>
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	<i>Asteraceae</i>
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffmann	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus squarrosus</i> L.	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	<i>Juncaceae</i>
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	<i>Juncaceae</i>
<i>Lotus uliginosus</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	<i>Juncaceae</i>
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M.	<i>Orchidaceae</i>
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	<i>Polygalaceae</i>
<i>Potentilla argentea</i> L.	<i>Rosaceae</i>
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räuschel	<i>Rosaceae</i>
<i>Ranunculus flammula</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Salix repens</i> L.	<i>Salicaceae</i>
<i>Stellaria graminea</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Brown	<i>Brassicaceae</i>
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Lamiaceae</i>
<i>Thymus pulegioides</i> L.	<i>Lamiaceae</i>
<i>Trifolium arvense</i> L.	<i>Fabaceae</i>
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	<i>Fabaceae</i>
<i>Veronica officinalis</i> L. (dont à fleurs blanches)	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	<i>Fabaceae</i>
<i>Viola canina</i> L.	<i>Violaceae</i>
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray	<i>Poaceae</i>

## (7) station de l'hippodrome devant les gradins

<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Ericaceae</i>
<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch	<i>Apiaceae</i>
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	<i>Poaceae</i>
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Poaceae</i>
<i>Juncus squarrosus</i> L.	<i>Juncaceae</i>
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	<i>Juncaceae</i>
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Ranunculus flammula</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Polygonaceae</i>
<i>Salix repens</i> L.	<i>Salicaceae</i>
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	<i>Caryophyllaceae</i>

*Veronica officinalis L.*

*Scrophulariaceae*

**(8) station du fossé de l'hippodrome**

*Dactylorhiza maculata (L.) Soô*

*Orchidaceae*

*Lycopus europaeus L.*

*Lamiaceae*

**(9) station de l'hippodrome : prairie à gauche de la tribune**

*Achillea millefolium L.*

*Asteraceae*

*Carex pallescens L.*

*Cyperaceae*

*Deschampsia flexuosa (L.) Beauv.*

*Poaceae*

*Euphorbia cyparissias L.*

*Euphorbiaceae*

*Genista tinctoria L.*

*Fabaceae*

*Hypericum humifusum L.*

*Hypericaceae*

*Hypericum perforatum L.*

*Hypericaceae*

*Juncus squarrosum L.*

*Juncaceae*

*Leucanthemum vulgare Lam.*

*Asteraceae*

*Luzula campestris (L.) DC.*

*Juncaceae*

*Lysimachia vulgaris L.*

*Primulaceae*

*Nardus stricta L.*

*Poaceae*

*Polygala vulgaris L.*

*Polygalaceae*

*Rumex acetosa L.*

*Polygonaceae*

*Rumex acetosella L.*

*Polygonaceae*

*Solidago virgaurea L.*

*Asteraceae*

*Viola canina L.*

*Violaceae*

**(10) station du moulin de Saint Rémi à Wissembourg**

*Astragalus glycyphyllos L.*

*Fabaceae*

*Berteroa incana (L.) DC.*

*Brassicaceae*

*Cladonia sp.*

*Urticaceae*

*Humulus lupulus L.*

*Brassicaceae*

*Rorippa austriaca (Crantz) Besser*

**(11) station pâturée le long de la Lauter**

*Alopecurus pratensis L.*

*Poaceae*

*Anthoxanthum odoratum L.*

*Poaceae*

*Bellis perennis L.*

*Asteraceae*

*Bromus hordeaceus L.*

*Poaceae*

*Comarum palustre L.*

*Rosaceae*

*Cynosurus cristatus L.*

*Poaceae*

*Dactylis glomerata L.*

*Poaceae*

*Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.*

*Poaceae*

*Elymus repens (L.) Gould*

*Poaceae*

*Equisetum arvense L.*

*Equisetaceae*

*Festuca pratensis Huds.*

*Poaceae*

*Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg*

*Poaceae*

<i>Holcus lanatus L.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Lolium perenne L.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Lychnis flos-cuculi L.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Myosotis scorpioides L.</i>	<i>Boraginaceae</i>
<i>Plantago lanceolata L.</i>	<i>Plantaginaceae</i>
<i>Poa trivialis L.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Polygonum persicaria L.</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Ranunculus acris L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Ranunculus repens L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rumex acetosa L.</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Rumex crispus L.</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Silaum silaus (L.) Schinz et Thell.</i>	<i>Apiaceae</i>
<i>Thalictrum flavum L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Trifolium repens L.</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Trisetum flavescens (L.) Beauv.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Urtica dioica L.</i>	<i>Urticaceae</i>

**(12) station après le chemin de fer**

A gauche du chemin :

<i>Cardamine impatiens L.</i>	<i>Brassicaceae</i>
<i>Iris pseudacorus L.</i>	<i>Iridaceae</i>

Prairie à côté du chemin :

<i>Cystopteris fragilis (L.) Bernh.</i>	<i>Woodsiaceae</i>
<i>Myosoton aquaticum (L.) Moench</i>	<i>Caryophyllaceae</i>

**(13) station forestière de plaine d'*Aconitum lycoctonum* (Renonculacée), près de Schleithal**

<i>Aconitum lycoctonum L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Allium ursinum L.</i>	<i>Alliaceae</i>
<i>Asarum europaeum L.</i>	<i>Aristolochiaceae</i>
<i>Athyrium filix-femina (L.) Roth</i>	<i>Athyriacée</i>
<i>Campanula trachelium L.</i>	<i>Campanulaceae</i>
<i>Cardamine pratensis L.</i>	<i>Brassicaceae</i>
<i>Carex pallescens L.</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex pendula Huds</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex remota Jusl. ex L.</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Carex sylvatica Huds.</i>	<i>Cyperaceae</i>
<i>Circaeaa lutetiana L.</i>	<i>Onagraceae</i>
<i>Convallaria majalis L.</i>	<i>Liliaceae</i>
<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Euphorbia stricta L.</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
<i>Galium palustre L.</i>	<i>Rubiaceae</i>
<i>Geum urbanum L.</i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Glechoma hederacea L.</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Glyceria fluitans (L.) R. Brown</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Hypericum hirsutum L.</i>	<i>Hypericaceae</i>
<i>Impatiens glandulifera Royle</i>	<i>Balsaminaceae</i>

<i>Juncus effusus L.</i>	<i>Juncaceae</i>
<i>Melica uniflora Retz.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Milium effusum L.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Moehringia trinervia (L.) Clairv.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Oxalis acetosella L.</i>	<i>Oxalidaceae</i>
<i>Polygonatum multiflorum (L.) All.</i>	<i>Liliaceae</i>
<i>Primula elatior (L.) L.</i>	<i>Primulaceae</i>
<i>Ranunculus repens L.</i>	<i>Ranunculaceae</i>
<i>Rumex sanguineus L.</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Scrophularia nodosa L.</i>	<i>Scrophulariaceae</i>
<i>Stachys sylvatica L.</i>	<i>Lamiaceae</i>
<i>Stellaria holostea L.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>

**(14) station d'*Agrostemma githago* à Haguenau**

<i>Agrostemma githago L.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Apera spica-venti (L.) Beauv.</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Arnoseris minima (L.) Schweigg. et Körte</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Centaurea cyanus L.</i>	<i>Asteraceae</i>
<i>Fallopia convolvulus (L.) A. Löve</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Glyceria fluitans (L.) R. Brown</i>	<i>Poaceae</i>
<i>Moehringia trinervia (L.) Clairv.</i>	<i>Caryophyllaceae</i>
<i>Potentilla recta var. <i>sulfurea</i></i>	<i>Rosaceae</i>
<i>Rumex sanguineus L. (inflorescence dépourvue de bractée)</i>	<i>Polygonaceae</i>
<i>Vicia lathyroides L.</i>	<i>Fabaceae</i>
<i>Vicia angustifolia L.</i>	<i>Fabaceae</i>

Fin de la sortie à 19 h

## Clé des Oenothères de la flore d'Alsace

Référence : Flore d'Alsace, 2<sup>e</sup> édition, p. 236 - 239.  
Mise à jour le 18.6.99.

1. Sommet de l'épi dressé-érigé. Boutons floraux à pointes terminales des sépales, droites ± accolées, et tassés au sommet de l'épi en une sorte de petit bouquet Les espèces *Strictae* Renner ou les espèces des groupes *Strigosae* et *Biennes* des auteurs. .... 2

- Sommet de l'épi nutant, puis dressé. Boutons floraux à pointes subterminales des sépales, écartées, parallèles ou divergentes, et tassés densément au sommet de l'épi, en un bouquet formant en surface un plateau. Les espèces *Cernuae* Renner ou les espèces du groupe *Pariflorae* des auteurs. .... 8

Remarque : le caractère nutant de l'axe de l'épi, à son sommet, n'est pas toujours très visible ; d'où bien observer le caractère des pointes subterminales des sépales, et celui du sommet de l'épi en plateau.

### 2. Les Strictae

Plante vert-grisâtre, à poils courts appliqués et denses et à poils longs dispersés ; les papilles basales des poils longs fines, rouges ou non (quand les papilles sont rouges, on parle de ponctuation de la tige ou de tige ponctuée). Fleur mésostyle. Feuille lancéolée ou ovale (figure 1, H et F, p 4) :

#### Espèces du groupe *Strigosae* (*strigosus* = hérissé)

Tige légèrement sinuuse. Feuille ondulée. Calice soyeux lavé de rouge. Pétales inférieurs à 20 mm. Fleur s'ouvrant imparfaitement parce que les pointes des sépales restent accolées.

*Oe. depressa* Greene, 1891

(*Oe salicifolia* Desfontaines. 1815 ; *Oe hungarica* <sup>1</sup>Borbás, 1903 ; *Oe bauri* Boedjin 1924)

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *laxans* ; mâle, *undans*. Diacinese : 14.

- Plante vert-foncé, pubescente par des poils longs abondants et des poils courts dressés ; papilles des poils longs bien visibles quand colorées. Feuilles ovales ou lancéolées ou elliptiques (figure 1, F, H et E, p. 5). Sépales striés de rouge ou non. Fleur méso- ou longistyle : Espèces du groupe *Biennes*. .... 3

Remarque : L'espèce *Oe. nuda*, figurant dans la clé de la Flore, et appartenant à ce groupe, n'a pas été prise en compte dans la présente clé, car elle ne fait pas partie de la flore d' Alsace.

### 3. Espèces du groupe *Biennes*

---

<sup>1</sup>Le binôme marqué en caractères gras est celui utilisé dans la Flore.

- Tige et ovaire non ponctués. Fleur mésostyle ; calice et fruit verts..... 4

- Tige et ovaire ponctués. Fleur mésostyle ou longistyle ; calice et souvent fruit striés de rouge. .... 5

4. Pétales jusqu'à 28 mm de long. Fleur non odorante. Feuille ovale à ovale lancéolée, parfois gaufrée, à nervure rouge. *Oe. biennis* L.  
Var. *sulfurea* : corolle jaune-soufre ; var *cruiciata* : corolle à pétales étroits et sépaloides.

Mi-hétérogamétique. Complexes : femelle, *albicans*, (*rubens*<sup>2</sup>), mâle, *rubens*.  
Diacinèse : 8, 6.

- Pétales jusqu'à 35 mm de long. Fleur odorante. Feuille typiquement ovale (figure 1, F, p. 5) à nervure blanche. *Oe. suaveolens*

Desfontaine, 1804, ex  
Persoon 1805.

Var. *sulfurea* : corolle jaune-soufre.

Mi-hétérogamétique. Complexes : femelle, *albicans*, (*flavens*) ; mâle, *flavens*.  
Diacinèse : 12, 2

5. Fleur longistyle à pétales pouvant atteindre jusqu'à 50 mm (plus souvent 40 mm). Boutons floraux grands à pointes effilées et sépales jaunâtres à stries rouges. Feuilles grandes ovales (figure 1, F, p. 5), souvent gaufrées ; nervure rouge ou blanche.

*Oe. glazioviana* Micheli,  
1875

(*Oe. lamarckiana* de Vries, 1901 ; *Oe. erythrosepala* Borbas, 1902 ; *Oe. vrieseana* Léveillé. 1909)

Isogamétique. Complexes : mâle ou femelle, *velans* ou *gaudens*. Diacinèse : 12,2.

- Fleur mésostyle à pétales ne dépassant pas 30 mm. Boutons floraux moyens à trapus, à pointes courtes, et sépales jaunâtres striés de rouge. Feuilles ovales à ovales-lancéolées ; nervure rouge ..... 6

6. Pétales inférieurs à 20 mm, entre 14 et 18 mm. Sépales soyeux, jaunâtres, lavés de rose. Tige rouge, très pubescente et densément ponctuée.

*Oe. ersteinensis*  
Linder et Jean, 1969

Mi-hétérogamétique. Complexes : femelle, *cruens*; mâle, *virens*, (*cruens*).  
Diacinèse : 14.

- Pétales entre 20 et 28 mm. Sépales non soyeux, jaunes, striés de rouge. Tige verte à rougeâtre, moyennement pubescente et ponctuée ..... 7

---

<sup>2</sup>Le complexe, porté entre parenthèses, est celui qui est le moins fréquent dans le gamète actif

7. Corolle formant une coupe. Boutons floraux élancés. Feuille ovale (figure 1, F, p. 5) se terminant en pointe allongée, à dents et nervures secondaires marquées.

*Oe pycnocarpa* Atkinson & Bartlett, 1913

(*Oe. chicagoënsis* Renner ex Cleland et Blakeslee 1930 ; *Oe.*

*chicaginensis* de Vries ex Renner et Cleland, 1934)

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *tingens* ; mâle, *punctulans*. Diacinèse : 12, 2.

- Corolle plane. Boutons floraux trapus. Feuille ovale (figure 1, F, p. 5) à dents et nervures secondaires peu visibles. *Oe. x fallax* Renner 1917.

Hybride *Oe. glazioviana* x *Oe biennis*, accompagnant généralement les populations d'*Oe. glazioviana*

Mi-hétérogamétique. Complexes : femelle, *velans* ; mâle, *rubens* (*velans*).

Diacinèse : 14.

#### 8. Les Cernuae ou espèces du groupe *Parviflorae*

- Corolle à pétales sépaloïdes (=vert-jaunâtre) formant une croix, d'où phénotype *cruciata*.

*Oe cruciata* Nuttal  
ex G. Don, 1882.

(*Oe atrovirens* Shull & Bartlett, 1914)

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *pingens* ; mâle, *flectens*. Diacinèse : 14.

- Corolle à pétales normaux, longs de 8 à 20 mm ..... 9.

9. Tige oblique, couchée à la base ; papilles basales des poils rouges, élargies, formant comme une verrue rouge. Bouton floral jaunâtre, lavé de rouge. Pétales longs d'environ 16 mm *Oe ammophila* Focke, 1905.

(*Oe muricata* des auteurs)

Remarque : tous les caractères *Parviflorae* sont bien visibles chez cette espèce.  
Hétérogamétique. Complexes : femelle, *rigens* ; mâle, *percurvans*. Diacinèse : 14.

- Tige droite ; papilles basales des poils rouges ou non, non élargies, comme pour les espèces du groupe *biennis* à tige ponctuée. Bouton floral jaunâtre, avec ou sans stries rouges. Pétales longs de 8 à 25 mm ..... 10.

10. Fruits courts, épais, ventrus, formant un épi court. Ponctuation de la tige apparaissant tardivement, souvent uniquement sur l'axe de l'épi.

Pétales longs de 8 à 15, parfois jusqu'à 25 mm *Oe parviflora* L.

(*Oe pachycarpa* Renner ex Rudlof, 1930 ; *Oe. muricata*, var *densiflora* H. Waldner dans herbier de F. Gérard, 1885)

Remarque : le caractère nutant, puis dressé du sommet de l'épi est peu visible chez cette espèce ; il faut se référer au caractère divergent des pointes des sépales sur le bouton floral, au sommet de l'épi en plateau et à la forme du fruit. Si on n'est pas averti de ces trois caractères, on prend une *biennis* à petite fleur comme une *parviflora*.

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *augens* ; mâle, *subcurvans*.  
Diacinèse : 14.

- Fruits allongés, s'aminçissant progressivement vers le sommet (forme classique de toutes les autres espèces). Pétales longs de 10 à 20 mm.  
Bouton floral trapu ou allongé, lavé ou non de rouge. Tige ponctuée ou mm..... 11.

11. Tige non ponctuée. Bouton floral de section rectangulaire aux sépales verts à jaunâtres. Pétales longs de 12 à 20 mm.

*Oe. issleri* Renner ex  
Rostanski, 1965.

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *rubens* ; mâle, *curvans*.  
Diacinèse : 14.

- Tige ponctuée. Bouton floral de section rectangulaire ou circulaire aux sépales lavés de rouge. Pétales longs de 10 à 20 mm. .... 12.

12. Bouton floral de section rectangulaire. Pétales cordiformes, longs de 16 à 20 mm.  
*Oe. subterminalis* Gates,  
1914

(*Oe. silesiaca* Renner, 1942 ; *Oe. muricata*, var *mosellana* H. Waldner dans herbier de F. Gérard, 1885)

Remarque : les caractères *Parviflorae*, bien visibles chez cette espèce, sont les pointes subterminales écartées et parallèles des sépales sur le bouton floral, et l'aspect plateau du sommet de l'épi.

Hétérogamétique. Complexes : femelle, *pingens* ; mâle, *subcurvans*.  
Diacinèse : 14.

- Bouton floral de section circulaire. Pétales non cordiformes, longs de 10 à 15 mm.  
*Oe. oakesiana* (A. Gray)  
Robbins ex S. Watson & Coulter, 1890.

(*Oe. syrticola* Bartlett, 1914)

Remarque : tous les caractères *Parviflorae* sont bien visibles chez cette espèce.  
Hétérogamétique. Complexes : femelle, *rigens* ; mâle, *curvans*. Diacinèse : 14.

**Séance d'étude sur le terrain du  
17 juillet 1999**

Guide Raymond Jean et Hugues Tinguy

**Fac de Pharmacie Illkirch**

**Graffenstaden**

Guide Raymond Jean

*Bunias orientalis* L.

*Calystegia sepium* (L.) R. Br.

*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

*Daucus carota* L.

*Epilobium dodonaei* Vill.

*Epilobium hirsutum* L.

*Equisetum arvense* L.

*Eupatorium cannabinum* L.

*Geum urbanum* L.

*Leontodon saxatilis* Lam.

*Lepidium virginicum* L.

**Oenothera ersteinensis Linder et Jean**

*Pastinaca sativa* L.

*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball &

Heywood

*Potentilla anserina* L.

*Silene vulgaris* (Moench) Garcke

*Solidago gigantea* Aiton

*Tragopogon dubius* Scop.

*Tussilago farfara* L.

**ZI de la gare Erstein**

Guide Raymond Jean

*Buddleja davidii* Franchet

*Dipsacus laciniatus* L.

*Echium vulgare* L.

*Epilobium angustifolium* L.

*Eupatorium cannabinum* L.

**Oenothera \* fallax Renner**

*Reseda luteola* L.

*Rumex thyrsiflorus* Fingerh.

**Croisement entre la contournante**

**et D426 Erstein**

Guide Raymond Jean

*Armoracia rusticana* G. Gaertner

*Carduus crispus* L.

*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.

*Epilobium hirsutum* L.

**Oenothera ersteinensis Linder et Jean**

*Onopordum acanthium* L.

*Reynoutria japonica* Houtt.

*Verbena officinalis* L.

**Contre canal du Rhin au niveau du croisement de la D20 et D320**

**Gerstheim**

Guide Raymond Jean

Acinos arvensis (Lam.) Dandy  
 Campanula rotundifolia L.  
 Centaurea rhenana Boreau  
 Conyza canadensis (L.) Cronq.  
 Epipactis helleborine (L.) Crantz  
 Erigeron acer L.  
 Humulus lupulus L.  
 Inula conyza DC.  
 Lathyrus sylvestris L.  
 Melica ciliata L.  
**Oenothera \* fallax Renner**  
**Oenothera biennis L.**  
**Oenothera ersteinensis Linder et Jean**  
**Oenothera glazioviana M. Micheli in C.E.P. Mart.**  
**Oenothera oakesiana ( Gray) Wats. & Coul**  
 Origanum vulgare L.  
 Plantago scabra Moech.  
 Reseda luteola L.  
 Scrophularia canina L.  
 Sedum album L.  
 Verbascum nigrum L.

**Gare de Schweighouse**

Guide Raymond Jean

Anchusa arvensis (L.) M. Bieb.  
 Artemisia campestris L.  
 Artemisia verlotiorum Lamotte  
 Astragalus glycyphyllos L.  
 Ballota nigra L.  
 Berteroa incana (L.) DC.  
 Bromus tectorum L.  
 Bunias orientalis L.  
 Calystegia sepium (L.) R. Br.  
**Chaerophyllum bulbosum L.**  
 Chenopodium album L.  
 Chenopodium polyspermum L.  
 Conyza canadensis (L.) Cronq.  
 Cytisus scoparius (L.) Link  
 Daucus carota L.  
 Echium vulgare L.  
 Epilobium angustifolium L.  
 Eupatorium cannabinum L.  
 Gnaphalium uliginosum L.  
 Herniaria glabra L.  
 Impatiens parviflora DC.  
 Lepidium virginicum L.  
 Linaria vulgaris Miller

*Myosoton aquaticum* (L.) Moench  
**Oenothera biennis L.**  
**Oenothera suaveolens Pers.**  
*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood  
*Poa compressa* L.  
*Prunella vulgaris* L.  
*Reseda lutea* L.  
*Senecio viscosus* L.  
*Sisymbrium altissimum* L.  
*Solidago canadensis* L.  
*Tanacetum vulgare* L.  
*Tragopogon dubius* Scop.  
*Trifolium arvense* L.  
*Verbena officinalis* L.

### Rond point N62 Autoroute vers Strasbourg Schweighouse

Guide Raymond Jean

*Artemisia verlotiorum* Lamotte  
**Oenothera biennis L.**  
**Oenothera suaveolens Pers.**  
**Oenothera subterminalis Gates**

### Weinumshof Haguenau

Guide Hugues Tinguy

*Aira praecox* L.  
*Anthoxanthum odoratum* L.  
**Armeria elongata (Hoffm.) Koch**  
*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv.  
*Chondrilla juncea* L.  
*Dianthus carthusianorum* L.  
*Erodium cicutarium* (L.) L'H, rit.  
*Galium mollugo* L.  
*Holcus lanatus* L.  
*Jasione montana* L.  
*Ornithopus perpusillus* L.  
*Pimpinella saxifraga* L.  
*Prunus serotina* Ehrh.  
*Rumex acetosella* L.  
*Thymus pulegioides* L.

### Château de la Walk Haguenau

Guide Hugues Tinguy

**Agrostemma githago L**  
*Centaurea cyanus* L.  
**Oenothera biennis L.**  
*Senecio viscosus* L.

### D44 vers Niederschaeffolsheim

Guide Raymond Jean

## SBA Séance d'études du 10 juillet 1999 : Feldberg (Forêt Noire)

*Guides* : Kurt Rasbach, assisté de Gabriel Schropp

*Secrétaires de séance* : Stéphane Weiss et Jean-Pierre Berchtold

*Membres participants* : Mmes et MM. J.-P. Berchtold, R. Engel, B. Guérin, C. Jérôme, F. Labolle, C. Michaux, H. Tinguy, F. Tondre, T. Trautmann, S. Weiss, D. Ziegler.

(t) : tourbières étagées ; \* : en fleur  
en gras : espèces non observées dans les Vosges

### Phanérogames

*Aconitum napellus* L. subsp. *neomontanum* (Wulf.) Gayer \* (Renonculacée) (t)

*Alchemilla* sp. (Rosacée)

*Antennaria dioica* (L.) Gaertner \* (Astéracée)

*Anthoxanthum odoratum* L. \* (Poacée)

*Arnica montana* L. \* (Astéracée)

*Aruncus dioicus* (Walter) Fernald \* (Rosacée)

***Aster bellidiastrum*** (L.) Scop. \* (Astéracée)

*Avenella flexuosa* (L.) Drejer (= *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.) \* (Poacée)

*Bartsia alpina* L. \* (Scrofulariacée) (t)

*Cacalia alliariae* Gouan \* (Astéracée)

*Calluna vulgaris* (L.) Hull \* (Ericacée)

*Caltha palustris* L. (Renonculacée)

***Campanula scheuchzeri*** Vill. \* (Campanulacée)

*Cardamine pratensis* L. (Brassicacée)

***Carex x arthuriana*** Backmann & Figert (= *C. canescens* L. x *C. remota* L.)  
(Cypéracée)

*Carex echinata* Murray (Cypéracée) (t)

*Carex flava* agg. (Cypéracée) (t)

*Carex frigida* All. (Cypéracée) (t)

*Carex nigra* (L.) Reichard (Cypéracée) (t)

*Carex pallescens* L. (Cypéracée)

*Carex panicea* L. (Cypéracée) (t)

*Carex rostrata* Stokes (Cypéracée) (t)

*Chaerophyllum hirsutum* L. \* (Apiacée)

*Cicerbita alpina* (L.) Wallr. \* (Astéracée)

*Cirsium palustre* (L.) Scop. \* (Astéracée)

*Crepis paludosa* (L.) Moench \* (Astéracée)

*Crepis pyrenaica* (L.) Greut (Astéracée)

*Dactylorhiza maculata* (L.) Soo \* (Orchidacée)

*Dactylorhiza traunsteineri* (Sauter) Soo \* (Orchidacée) (t)

*Daphne mezereum* L. (Thyméléacée)

- Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. \* (Poacée)  
*Digitalis grandiflora* Miller \* (Scrofulariacée)  
*Drosera rotundifolia* L. (Droséracée) (t)  
*Eriophorum polystachion* L. (= *Eriophorum angustifolium* Honck.) (Cypéracée) (t)  
*Eriophorum vaginatum* L. (Cypéracée) (t)  
*Galium saxatile* L. \* (Rubiacée)  
*Gentiana lutea* L. \* (Gentianacée)  
*Geranium sylvaticum* L. \* (Géraniacée)  
*Geum rivulare* L. (Rosacée)  
*Hieracium murorum* L. \* (Astéracée)  
*Hieracium pilosella* L. \* (Astéracée) *Juncus conglomeratus* L. (Joncacée)  
*Juncus filiformis* L. (Joncacée)  
*Juncus squarrosum* L. (Joncacée)  
*Leontodon pyrenaicus* Gouan (= *L. helveticus* Mér.) \* (Astéracée)  
*Leucorchis albida* (L.) E. Meyer \* (Orchidacée)  
***Ligusticum mutellina*** (L.) Crantz \* (Apiacée)  
*Lilium martagon* L. \* (Liliacée)  
*Listera cordata* (L.) R. Br. \* (Orchidacée)  
*Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott \* (Joncacée)  
*Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. (Joncacée) (t)  
*Luzula sylvatica* (Hudson) Gaudin \* (Joncacée)  
*Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt \* (Asparagacée)  
*Melampyrum pratense* L. \* (Scrofulariacée)  
*Melampyrum sylvaticum* L. \* (Scrofulariacée)  
*Meum athamanticum* Jacq. \* (Apiacée)  
*Myosotis scorpioides* L. \* (Boraginacée)  
*Nardus stricta* L. (Poacée)  
*Parnassia palustris* L. \* (Parnassiacée) (t)  
*Pedicularis sylvatica* L. \* (Scrophulariacée) (t)  
*Phyteuma spicatum* L. \* (Campanulacée)  
*Pinguicula vulgaris* L. \* (Lentibulariacée) (t)  
*Poa chaixii* Vill. in Gilib. (Poacée)  
*Polygala serpyllifolia* J.A.C. Hose \* (Polygalacée)  
*Polygonum bistorta* L. \* (Polygonacée)  
*Potentilla aurea* L. \* (Rosacée)  
*Potentilla erecta* (L.) Räuschel \* (Rosacée)  
*Prenanthes purpurea* L. \* (Astéracée)  
*Prunus padus* (L.) subsp. *borealis* Cajander \* (Rosacée)  
*Ranunculus aconitifolius* L. \* (Renonculacée)  
*Ranunculus flammula* L. \* (Renonculacée)  
*Ranunculus platanifolius* L. \* (Renonculacée)  
*Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich \* (Scrofulariacée)  
*Rhinanthus minor* L. \* (Scrofulariacée)  
*Rosa pendulina* L. \* (Rosacée)  
*Rumex alpestris* Jacq. \* (Polygonacée)  
***Salix appendiculata*** Vill. (Salicacée)  
*Sanguisorba officinalis* L. \* (Rosacée)

- Saxifraga stellaris L. \* (Saxifragacée)  
 Senecio hercynicus Herb. (= Senecio nemorensis L. subsp. nemorensis,  
 = S. jacquinianus Rchb.) \* (Astéracée)  
 Silene dioica (L.) Clairv. \* (Caryophyllacée)  
 Silene rupestris L. \* (Caryophyllacée)  
**Soldanella alpina** L. (Primulacée)  
 Sorbus aucuparia L. (Rosacée)  
**Swertia perennis** L. \* (Gentianacée)  
 Thesium pyrenaicum Pourr. \* (Santalacée)  
 Thymus pulegioides L. \* (Lamiacée)  
 Trichophorum cespitosum (L.) Hartmann (Cypéracée) (t)  
 Trifolium pratense L. \* (Fabacée)  
 Trollius europaeus L. \* (Renonculacée) (t)  
 Vaccinium myrtillus L. (Ericacée)  
 Vaccinium vitis-idaea L. \* (Ericacée)  
 Veronica officinalis L. \* (Scrofulariacée)

### Ptéridophytes

- Athyrium distentifolium Tausch (Athyriacée)  
 Athyrium filix-femina (L.) Roth (Athyriacée)  
**Athyrium x reichsteini** Schneller & Rasbach (= A. filix-femina (L.) Roth x  
 A. distentifolium Tausch) (Athyriacée). *Locus classicus.*  
 Blechnum spicant (L.) Roth (Blechnacée)  
 Diphasiatrum alpinum (L.) Holub (Lycopodiacée)  
 Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray (Dryoptéridacée)  
 Dryopteris expensa (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy (Dryoptéridacée)  
 Equisetum sylvaticum L. (Equisétacée)  
 Huperzia selago (L.) Schrank & C.F.P. Mart. (Lycopodiacée)  
 Oreopteris limbosperma (All.) Holub (Thelypteridacée)  
**Selaginella selaginoides** (L.) C.F. Martius (Selaginellacée)

### Bryophytes

- Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr. (Aulacomniacée)  
 Bryum schleicheri Lam. & DC. (Bryacée)  
 Dicranodontium denudatum (Brid.) Britt. (Dicranacée)  
 Diphyscium foliosum (Hedw.) Mohr (Buxbaumiacée)  
 Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC. (Polytrichacée)  
 Philonotis seriata Mitt. (Bartramiacée) (t)

### Lichens

Acarospora chlorophhana (Wahlenb.) Massal, unique station pour le Bade-

Wurtemberg.

*Cetraria islandica* (L.) Ach.

### **Champignons**

*Herpotrichia juniperi* (sur épicea)

### **Autres observations**

*Crenobia alpina* (Plathelminthe Turbellarié, Planariidé)

*Chrysochloa cacaliae* (L.) Hope (Insecte Coléoptère, Chrysomélidé). Principalement sur *Cacalia alliariae*.

Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula* L., Fringillidé)

Pipit farlouse (*Anthus pratensis* L., Motacillidé)

## Sortie du 4 septembre 1999

### Leymen (68)

Guide : Arthur ZAEH

Participants : Jean-Pierre BERCHTOLD

Albert BRAUN  
 Christine GERBER  
 François LABOLLE  
 Monique SITTLER  
 Hugues TINGUY  
 Françoise TONDRE  
 Stephane WEISS  
 Denis ZIEGLER

#### **1. Leymen : Champs (blé, maïs, soja) proches de la D9<sup>bis</sup>, au nord-ouest de Leymen.**

AMRA	AMRHU	RETR	Amaranthus retroflexus L.
APIA	AETHU	CYNA	Aethusa cynapium L.
ASTR	GNPHI	ULIG	Gnaphalium uliginosum L.
ASTR	MATRI	RECU	Matricaria recutita L.
CARY	SAGIN	APET	Sagina apetala Ard.
CHEN	CHNPD	ALBU	Chenopodium album L.
CHEN	CHNPD	POLY	Chenopodium polyspermum L.
COVO	CALYS	SEPI	Calystegia sepium (L.) R. Br.
EUPH	EUPHO	HELI	Euphorbia helioscopia L.
GERA	GERNM	DISS	Geranium dissectum L.
JUNC	JUNCU	BUFO	Juncus bufonius L.
LAMI	MENTH	ARVE	Mentha arvensis L.
PLYO	PLYGO	AVIC	Polygonum aviculare L.
PLYO	PLYGO	LAPA	Polygonum lapathifolium L.
POAC	ECHNO	CRUS	Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.
POAC	PANIC	CAPI	Panicum capillare L.
POAC	POA	ANNU	Poa annua L.
POAC	SETAR	PUMI	Setaria pumila (Poirier) Roemer & Schultes
ROSA	APHNE	ARVE	Aphanes arvensis L.
SCRO	KICKX	ELAT	Kickxia elatine (L.) Dumort.
SCRO	KICKX	SPUR	Kickxia spuria (L.) Dumort.
SCRO	VERON	ARVE	Veronica arvensis L.
SCRO	VERON	PERS	Veronica persica Poirier
VIOL	VIOLA	TRIC	Viola tricolor L.

#### **2. Leymen : Chemin le long du Heiligenbrunn, au nord-est de la D9<sup>bis</sup>, et bord de la rivière.**

BETU	ALNUS	GLUT	Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
BETU	ALNUS	INCA	Alnus incana (L.) Moench
CAPR	LONIC	XYLO	Lonicera xylosteum L.
CAPR	VIBUR	OPUL	Viburnum opulus L.
CELA	EVONY	EURO	Evonymus europaeus L.
COVO	CALYS	SEPI	Calystegia sepium (L.) R. Br.
EQUI	EQUIS	TELM	Equisetum telmateia Ehrh.
FAGA	QUERC	ROBU	Quercus robur L.
GERA	GERNM	PALU	Geranium palustre L.
LAMI	GALEP	TETR	Galeopsis tetrahit L.

OLEA	FRAZN	EXCE	Fraxinus excelsior L.
POAC	ARRHE	ELAT	Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl
POAC	DYLIS	GLOM	Dactylis glomerata L.
POAC	HOLCU	LANA	Holcus lanatus L.
POAC	LOLIU	PERE	Lolium perenne L.
ROSA	FILIP	ULMA	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.
ROSA	GEUM	RIVA	Geum rivale L.
ROSA	PRUNU	PADU	Prunus padus L.
SALI	SALIX	CAPR	Salix caprea L.
SALI	SALIX	CINE	Salix cinerea L.
URTI	URTIC	DIOI	Urtica dioica L.
VALE	VALRN	OFFI	Valeriana officinalis L.

### 3. Château du Landskron : Prairie et friche versant sud, proche du parking.

ACER	ACER	CAMP	Acer campestre L.
APIA	DAUCU	CARO	Daucus carota L.
APIA	PIMPI	SAXI	Pimpinella saxifraga L.
ASTR	ASTER	AMEL	Aster amellus L.
ASTR	CTREA	JACE	Centaurea jacea subsp. angustifolia Schrank.
ASTR	CIRSI	ACAU	Cirsium acaule Scop.
ASTR	CIRSI	VULG	Cirsium vulgare (Savi) Ten.
ASTR	ERIGE	ACER	Erigeron acer L.
ASTR	ERIGE	ANNU	Erigeron annuus (L.) Pers.
ASTR	INULA	CONY	Inula conyza DC.
ASTR	INULA	SALI	Inula salicina L.
ASTR	LEOND	HISP	Leontodon hispidus L.
ASTR	LEUCA	VULG	Leucanthemum vulgare Lam.
ASTR	SENEC	ERUC	Senecio erucifolius L.
ASTR	SOLID	GIGA	Solidago gigantea Aiton
CAMP	CMPLA	GLOM	Campanula glomerata L.
CAPR	VIBUR	LANT	Viburnum lantana L.
COLC	COLCH	AUTU	Colchicum autumnale L.
DIPS	KNATI	ARVE	Knautia arvensis (L.) Coulter
DIPS	SCABI	COLU	Scabiosa columbaria L.
FABA	LATHY	PRAT	Lathyrus pratensis L.
FABA	LOTUS	CORN	Lotus corniculatus L.
FABA	MELTU	OFFI	Melilotus officinalis Lam.
FABA	ONBRY	VICI	Onobrychis viciifolia Scop.
FABA	ONONI	SPIN	Ononis spinosa var. procurrens (Wallr.) Kerguélen
FABA	TRIFO	PRAT	Trifolium pratense L.
LAMI	ORIGA	VULG	Origanum vulgare L.
LAMI	PRUNE	VULG	Prunella vulgaris L.
LAMI	SALVI	PRAT	Salvia pratensis L.
PLAN	PLNTG	LANC	Plantago lanceolata L.
PLAN	PLNTG	MEDI	Plantago media L.
POAC	BCHYP	PINN	Brachypodium pinnatum (L.) P. Beauv.
POAC	BROMU	EREC	Bromus erectus Hudson
POAC	TRISE	FLAV	Trisetum flavescens (L.) P. Beauv.
ROSA	AGRIM	EUPA	Agrimonia eupatoria L.
ROSA	CRTGU	MONO	Crataegus monogyna Jacq.
RUBI	GALIU	MOLL	Galium mollugo L.

### 4. Château du Landskron : Forêt sur la crête, au sud-ouest du château.

ACER	ACER	CAMP	Acer campestre L.
APIA	BUPLE	FALC	Bupleurum falcatum L.
APIA	PEUCD	CERV	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.
APOC	VINCA	MINO	Vinca minor L.
AQUI	ILEX	AQUI	Ilex aquifolium L.
ARAL	HEDER	HELI	Hedera helix L.

ASCLE	VINCET	HIRU	Vincetoxicum hirundinaria	Medik.
ASPL	ASPLE	RUTA	Asplenium ruta-muraria	L.
ASPL	ASPLE	TRIC	Asplenium trichomanes	L.
ASTR	ASTR	AMEL	Aster amellus	L.
ASTR	ASTR	ASPER	Asperula amelanchier	Ovalis Medik.
ASTR	ASTR	CONY	Inula conyzoides DC.	
ASTR	HRACI	MURRO	Hieracium murorum	L.
ASTR	CARLI	VULG	Carlinea vulgaris	L.
CAMP	CMPILA	ROTU	Campanula rotundifolia	L.
BERR	BERRB	VULG	Berberis vulgaris	L.
ASTR	SOLID	VIRG	Solidago virgaurea	L.
CAMP	CMLA	TRAC	Campanula trachelium	L.
CAPR	LONIC	CAPR	Lonicera caprifolium	L.
CAPR	VIBUR	LANT	Viburnum lantana	L.
CARY	CARYL	AVEL	Silene uliginosa	L.
CORY	CARPI	BETU	Gomphrena betulina	L.
CORY	CORYL	MULT	Gomphrena sanguinea	L.
CRAV	SEDMU	TELE	Polygonatum multiflorum	(L.) All.
CRAV	HYPO	ODOR	Polygonatum odoratum	(Mill.) Druce
ERIC	MONOT	FILI	Dryopteris filix-mas	(L.) Schott
EUPH	EUPHO	EMER	Mercurialis perennis	L.
FABA	FABCR	TINC	Gentista lincotria	L.
FABA	TRIFO	PERE	Hippocratea amygdaloides	L.
FABA	VICIA	SEPI	Euphorbia amygdaloides	(L.) L.
GROS	RIBES	UVAC	Ribes uva-crispa	L.
LAMI	STACH	ALPI	Clinopodium vulgare	L.
LAMI	MELIT	MELI	Melittis melissophyllum	L.
LAMI	CLINO	VULG	Stachys officinalis	(L.) Trevisan
LAMI	STACH	CHAM	Teucrium chamaedrys	L.
LAMI	TEUCR	OLEA	Stachys alpina	L.
OLAE	FRAXN	EXCE	Fraxinus excelsior	L.
OLAE	OLBA	HELL	Ligustrum vulgare	L.
ORCH	NEOTT	NIDU	Cephaelanthera damascenium	(Mill.) Druce
ORCH	EPIPA	HELL	Epipactis helleborine	(L.) Crantz
PINN	ABIES	NIDU	Neottia nidus-avis	(L.) L.C.M. Richard
PINN	ALBA	ABEL	Abies alba	Miller
PINN	PINUS	SYLV	Pinus sylvestris	L.
POAC	BROMU	SYLYP	Bromus ramosus	Hudson
POAC	MELIC	NUTA	Melica nutans	L.
POAC	SESLE	CARE	Scelerata caerulea	(L.) Ard., non sensu 4
RANU	HELBU	FRET	Helleborus foetidus	L.
RHAM	AMELA	OVAL	Rhamnus cathartica	L.
ROSA	GEUM	LEVI	Amelanchier ovalis	Medik.
ROSA	CRTGU	AVIU	Geum urbanum	L.
ROSA	PRUNU	MABA	Prunus mahaleb	L.
ROSA	PRUNU	COMM	Prunus avium	L.
ROSA	PRUNU	ROSA	Pyrus communis	L.

**5. Château du Lambskron : Prairie versant sud, sous la forêt.**

ROSA	SORBU	ARIA	Sorbus aria (L.) Crantz	Sorbus terminalis (L.) Crantz	Sorbus x-intermédia (Ehrh.) Pers.	Cyana	Gauliu	Diglil	Lute	Odro	Hede	Daphne laureola L.	Orobanchaceae hederae Duby	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
RUBI	ASPUL	X-IN	Gauliu mollugo L.	Asperula cynanchica L.	Sorbus x-intermédia (Ehrh.) Pers.	Moll	Gauliu	Diglil	Lute	Odro	Hede	Daphne laureola L.	Orobanchaceae hederae Duby	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
RUBI	SORBU	TORM	Gauliu mollugo L.	Asperula cynanchica L.	Sorbus x-intermédia (Ehrh.) Pers.	Moll	Gauliu	Diglil	Lute	Odro	Hede	Daphne laureola L.	Orobanchaceae hederae Duby	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
TILI	DAPHN	MEZE	Daphne mezereum L.	Daphne laureola L.	Daphne mezereum L.	Mille	Tilia	COLRD	Corrdat	Mille	Corrdat	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
THYM	DAPHN	LAUR	Daphne laureola L.	Daphne laureola L.	Daphne laureola L.	Laur	Daphn	OBED	Daphne	Mille	Corrdat	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
SCRO	MELAM	PRAT	Melampsyrum pratense L.	Digitalis lutea L.	Digitalis lutea L.	Lute	DIGTL	ODOR	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
SCRO	OROBN	HEDE	Orobanchum pratense L.	Gallium odoratum (L.) Scop.	Gallium odoratum (L.) Scop.	Hebe	OROBN	HEDE	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
SCRO	MELAM	PRAT	Melampsyrum pratense L.	Digitalis lutea L.	Digitalis lutea L.	Lute	DIGTL	ODOR	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
SCRO	DAPHN	LAUR	Daphne laureola L.	Gauliu mollugo L.	Gauliu mollugo L.	Laur	DAPHN	HEDE	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
THYM	DAPHN	LAUR	Daphne laureola L.	Daphne laureola L.	Daphne laureola L.	Laur	DAPHN	HEDE	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
THYM	DAPHN	MILLE	Daphne laureola L.	Digitalis lutea L.	Digitalis lutea L.	Mille	TILLA	COFRD	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.
VALR	TILLA	COFRD	Daphne mezereum L.	Tilia cordata Miller	Tilia cordata Miller	Miller	TILLA	COFRD	Daphne	OBED	Daphn	Tilia cordata Miller	Daphne mezereum L.	Aster amellus L.	Inula salicina L.	Eriigeron acer L.	Crithmum aciculare Scop.	Centauraea jacea subsp. angustifolia Schrank.	ANG	SENEC	ERUC	Menhra pratensis L.	Trifolium pratense L.	Lotus corniculatus L.	Senecio erucifolius L.	Menhra pratensis L.	Origanum vulgare L.	Salvia pratensis L.	Braehypodium pinnaatum (L.) P. Beauv.	Bromus erectus Hudson	Poac	MELAM	ARVE	Melampsyrum arvense L.

LES ÉTANGS ET LES VASES EXONDÉES DU SUNDGAU**ÉTANG DE LA GRILLE (vase exondée), 90-SUARCE/FLORIMONT  
D 26, en face du grand étang (Étang Fourchu)**

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismatacées	<i>Flûteau</i>
<i>Bidens cernua</i> L.	Astéracées	<i>Bident</i>
<i>Bidens radiata</i> Thuill.	Astéracées	<i>Bident</i>
<i>Bidens tripartita</i> L.	Astéracées	<i>Bident</i>
<i>Callitrichia hamulata</i> Kütz	Callitrichacées	<i>Callitriche</i>
<i>Carex bohemica</i> Sch.	Cypéracées	<i>Laiche</i>
<i>Carex elata</i> All.	Cypéracées	<i>Laiche</i>
<i>Elatine hexandra</i> DC.	Elatinacées	
<i>Elatine triandra</i> Schk.	Elatinacées	
<i>Galium uliginosum</i> L.	Rubiacées	<i>Caillelait, Gaillet</i>
<i>Heleocharis ovata</i> (Roth) R. & Sch.	Cypéracées	
<i>Heleocharis palustris</i> (L.) R. & Sch.	Cypéracées	
<i>Juncus effusus</i> L.	Joncacées	<i>Jonc</i>
<i>Leersia orizoides</i> (L.) Sw.	Poacées	<i>Faux riz</i>
<i>Lemna minor</i> L.	Lemnacées	<i>Lentille d'eau</i>
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lamiacées	<i>Chanvre d'eau</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulacées	<i>Chasse-bosse</i>
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythracées	<i>Salicaire</i>
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	Marsilacées	<i>Marsilie</i>
<i>Peplis portula</i> L.	Lythracées	<i>Pourpier des marais</i>
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	Apiacées	<i>Peucédane</i>
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Poacées	<i>Chiendent faux roseau</i>
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Polygonacées	<i>Poivre d'eau</i>
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Polygonacées	<i>Renouée</i>
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	Potamogétonacées	<i>Potamot</i>
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogétonacées	<i>Potamot</i>
<i>Rumex maritimus</i> L.	Polygonacées	<i>Patience, Oseille</i>
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Lamiacées	<i>Tertianaire, Toque</i>
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Solanacées	<i>Douce amère</i>
<i>Sparganium simplex</i> Huds.	Typhacées	<i>Rubanier</i>
<i>Utricularia australis</i> R. Br.	Lentibulariacées	<i>Utriculaire</i>

**ENTRE 90-SUARCE ET 68-MANSPACH  
Le long de la D 14B, commune de 68-Altenach**

<i>Trapa natans</i> L.	Trapacées	<i>Châtaigne d'eau</i>
------------------------	-----------	------------------------

**68-SEPOIS-LE-HAUT, lieudit Babersenfeld : Étang sans nom (68)**  
**Carte IGN 3621 EST Altkirch**

<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Alismatacées	<i>Flûteau</i>
<i>Bidens tripartita</i> L.	Astéracées	<i>Bident</i>
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	Poacées	<i>Brouille, Manne de Pologne</i>
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	Astéracées	<i>Gnaphale, Immortelle</i>
<i>Heleocharis acicularis</i> (L.) R. & Sch.	Cypéracées	
<i>Heleocharis palustris</i> (L.) R. & Sch.	Cypéracées	
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh.	Joncacées	<i>Jonc</i>
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lamiacées	<i>Chanvre d'eau</i>
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulacées	<i>Herbe aux écus</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulacées	<i>Chasse-bosse</i>
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythracées	<i>Grande Salicaire</i>
<i>Marsilea quadrifolia</i> L. (avec sporocarpes)	Marsiléacées	<i>Marsylie</i>
<i>Mentha aquatica</i> L.	Lamiacées	<i>Menthe rouge, Menthe aquatique</i>
<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiacées	<i>Menthe</i>
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	Apiacées	<i>Fenouil d'eau</i>
<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Polygonacées	<i>Poivre d'eau</i>
<i>Ranunculus flammula</i> L.	Renonculacées	<i>Petite Douve</i>
<i>Rumex maritimus</i> L.	Polygonacées	<i>Patience, Oseille</i>
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	Alismatacées	<i>Sagittaire</i>
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla	Cypéracées	<i>Jonc des tonneliers, Jonc des chaisiers</i>
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Lamiacées	<i>Tertianaire, Toque</i>
<i>Senecio aquaticus</i> Hill.	Astéracées	<i>Sénéçon</i>
<i>Sparganium ramosum</i> Huds.	Typhacées	<i>Rubanier</i>
<i>Typha latifolia</i> L.	Typhacées	<i>Massette</i>
<i>Utricularia major</i> Schmidel	Lentibulariacées	<i>Utriculaire</i>
<i>Veronica scutellata</i> L.	Scrofulariacées	<i>Véronique</i>

**68-FRIESEN : STINISWEIHER**  
**Point 406, à proximité de la D 17, carte IGN 3621 EST**

<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Cypéracées	<i>Laiche</i>
<i>Heleocharis palustris</i> (L.) R. & Sch.	Cypéracées	
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	Poacées	<i>Faux riz</i>
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	Marsiléacées	<i>Marsylie</i>
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	Apiacées	<i>Fenouil d'eau</i>
<i>Peplis portula</i> L.	Lythracées	<i>Pourpier des marais</i>

**90-BORON****Les Eches dessus, carte IGN 3621 OUEST (point 375), troisième étang**

**Sur le chemin vers le troisième étang :**

Bidens radiata Thuill.	Astéracées	<i>Bident</i>
Bidens tripartita L.	Astéracées	<i>Bident</i>
Gnaphalium uliginosum L.	Astéracées	<i>Gnaphale</i>
Lycopus europaeus L.	Lamiacées	<i>Chanvre d'eau</i>
Polygonum lapathifolium L.	Polygonacées	<i>Renouée</i>

**Bord de l'étang : vases exondées et rives (strates herbacée, arbustive et arborescente)**

Alisma plantago-aquatica L.	Alismatacées	<i>Flûteau</i>
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	Bétulacées	<i>Aulne glutineux</i>
Callitrichie sp.	Callitrichacées	<i>Callitriche</i>
Carpinus betulus L.	Bétulacées	<i>Charme</i>
Corylus avellana L.	Bétulacées	<i>Coudrier, Noisetier</i>
Elatine hexandra DC.	Elatinacées	
Frangula alnus Mill.	Rhamnacées	<i>Bourdaine</i>
Fraxinus excelsior L.	Oléacées	<i>Frêne</i>
Glyceria fluitans (L.) R. Br.	Poacées	<i>Brouille, Manne de Pologne</i>
Heleocharis acicularis (L.) R. & Sch.	Cypéracées	
Juncus bufonius L.	Joncacées	<i>Crapaudine</i>
Juncus effusus L.	Joncacées	<i>Jonc</i>
Leersia oryzoides (L.) Sw.	Poacées	<i>Faux riz</i>
Lysimachia vulgaris L.	Primulacées	<i>Chasse-bosse</i>
Lythrum salicaria L.	Lythracées	<i>Grande salicaire</i>
Mentha aquatica L.	Lamiacées	<i>Menthe rouge, Menthe aquatique</i>
Peplis portula L.	Lythracées	<i>Pourpier des marais</i>
Phalaris arundinacea L.	Poacées	<i>Chiendent faux roseau</i>
Picea excelsa Link.	Pinacées	<i>Epicéa commun, Pesse</i>
Pilularia globulifera L.	Marsiléacées	<i>Boulette d'eau</i>
Polygonum minus Huds.	Polygonacées	<i>Renouée</i>
Populus tremula L.	Salicacées	<i>Tremble</i>
Ranunculus flammula L.	Renonculacées	<i>Petite Douve</i>
Ricciella fluitans (L.) A. Br	Ricciacées	
Salix sp.	Salicacées	<i>Saule</i>
Veronica scutellata L.	Scrofulariacées	<i>Véronique</i>

**Guide :** Mr Pascal Bègue.

**Secrétaire de séance :** Mr François Labolle

**Membres participants :** Mr Berchtold, Mr Braun, Mr Labolle, Mme Tondre, Mr Weiss, Mr Ziegler.

**Invité :** Mr Heitz (Bâle).

La Société Botanique d'Alsace tient à exprimer sa reconnaissance à Monsieur Pascal Bègue qui a pris le temps de partager avec nous non seulement sa passion pour les étangs du Sundgau mais aussi ses talents de fin sommelier. La Société Botanique d'Alsace a également beaucoup apprécié la compagnie de toute sa famille qui nous a gâtés pour le repas de midi et elle les en remercie encore vivement.

## Note au sujet des vases exondées

par Stéphane WEISS (Société Botanique d'Alsace)

La séance d'études de la SBA du 5 septembre 1999 nous a permis d'observer la flore des vases exondées, que l'on retrouve dans toutes les régions riches en étangs<sup>1</sup> : Sundgau, Territoire de Belfort, Moselle orientale, Plaine de la Woëvre, Dombes...

Cette flore apparaît en été ou au début de l'automne lorsque le niveau des étangs baisse. Elle ne colonise alors que des surfaces limitées. La mise en assec volontaire des étangs<sup>2</sup> favorise par contre son développement, mais cette pratique est de moins en moins utilisée. De même cette flore est favorisée dans les étangs à rive légèrement pentue permettant une exondation progressive.

La flore des vases exondées est composée de trois groupements qui se succèdent en fonction du degré d'humidité et de minéralisation des vases (l'exondation permet une nitrification importante par des bactéries aérobies). Il s'agit en général d'espèces annuelles, nyctipériodiques ou indifférentes vis à vis de la photopériode. En cas de germination tardive, elles peuvent montrer un développement néoténique.

La zone de battement des eaux est occupée par l'alliance de l'*Eleocharition acicularis* (Pietsch 1966 em. Diess 1975) liée à des sols à tendance organique et à des eaux mésotrophes. Elle est représentée par *Eleocharis acicularis* (L.) R & Sch.<sup>3</sup>, espèce vivace qui forme des petits gazon submergés pendant une grande partie de l'année. Avec la baisse du niveau de l'eau, cette alliance est remplacée par les suivantes.

Sur les vases fraîchement exondées vont s'installer les espèces de l'alliance du *Nanocyperion flavescentis* (W. Koch 1926) : *Eleocharis ovata* (Roth) R & Sch., *Carex bohemica* Scherb., *Limosella aquatica* L., *Cyperus fuscus* L., *Lythrum portula* (L.) D.A. Webb (= *Peplis portula* L.), *Juncus tenageia* L., *Elatine hexandra* (Lapierre) D.C., *Elatine hydropiper* L., *Elatine triandra* Schkuhr. Ce sont des plantes annuelles, eutrophes et nitrophiles. Elles peuvent être accompagnées par des accomodats terrestres d'hydrophytes.

Lorsque les vases s'assèchent apparaît l'alliance du *Bidention tripartitae* (Nordhagen 1940) caractérisée par *Bidens spp* (notamment *Bidens tripartitus* L. et *Bidens radiata* Thuill.), *Rumex maritimus* L., *Alopecurus aequalis* Sobolewsky, *Polygonum spp* (notamment *Polygonum lapathifolium* L.), *Ranunculus sceleratus* L., *Rorippa islandica* (Oed.) Bordas, *Chenopodium spp*, *Catabrosa aquatica* (L.) P.B., *Leersia oryzoides* (L.) Sw.

Ces espèces sont souvent accompagnées d'éléments des roselières (alliance du *Phragmition australis* Br.-Bl. 1931), notamment *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Rorippa amphibia* (L.) Besser et *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla.

Beaucoup d'éléments de cette flore sont rares à très rares car d'apparition éphémère et à éclipses. Néanmoins, dès qu'une exondation se produit, les principales espèces sont souvent présentes, les vases contenant un stock de semences attendant des conditions favorables pour germer. Les oiseaux d'eau jouent un rôle prépondérant dans la dissémination de ces semences.

Parmi ces espèces, plusieurs bénéficient d'un statut de protection dans l'est de la France :

- *Carex bohemica* Schreb. en Alsace et en Lorraine
- *Elatine hexandra* (Lapierre) D.C. en Alsace, en Bourgogne et en Lorraine
- *Elatine hydropiper* L. en Alsace
- *Elatine triandra* Schkuhr en Alsace et en Franche-Comté
- *Juncus tenageia* L. en Alsace
- *Leersia oryzoides* (L.) Sw. en Alsace
- *Limosella aquatica* L. en Alsace et en Lorraine

#### Notes :

1 : Il s'agit souvent de régions à sols pauvres et mal drainés (argiles, marnes...) et donc de faible valeur agricole. La pisciculture, mise en place à partir du Moyen-Âge notamment par les communautés religieuses, représentait jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle une activité économique de premier ordre.

2 : Cette pratique consiste à vider les étangs selon un rythme biennal ou triennal. Après le ramassage des poissons, le fond, riche en éléments nutritifs, est mis en culture pour une année. L'étang est ensuite remis en eau.

3 : Les espèces soulignées ont été vues lors de la séance d'études du 5/09/99 (voir le compte rendu).

#### Bibliographie :

BOURNERIAS M., 1979. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Sedes-CDU, 2ème édition, 509 p.

CLUZEAUD C., 1996. Etude phytosociologique des étangs de Lachaussée, Amel, Neuf-Etang et Gérard Sas. 17 p.

DUVIGNEAUD J., 1983. La végétation des vases et des graviers exondés en Lorraine française (départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle) (Ordre des Bidentalia). Colloques phytosociologiques XII. "Végétations nitrophiles", Bailleul, 449-469.

E.N.G.R.E.F., 1997. CORINE Biotopes. Version originale. Types d'habitats français. 217p.

---

## Société Botanique d'Alsace

### Appel de Cotisation 1999

NOM :

Prénom :

Profession :

Adresse :

Tél :

Règle pour l'année 1998, le montant de la cotisation annuelle à la **Société Botanique d'Alsace**

150 F (salariés et retraités)

50 F (étudiants, chômeurs et autres non salariés)

A :                    le :

Signature :

Talon à découper et à envoyer à :

#### Société Botanique d'Alsace

Institut de Botanique

28, rue Goethe

F-67083 Strasbourg cedex

## Société Botanique d'Alsace

### Demande d'adhésion

NOM :

Prénom :

Profession :

Adresse :

Tél :

Souhaite adhérer à la **Société Botanique d'Alsace (\*)**

A :                    le :

Signature :

Talon à découper et à envoyer à :

#### Société Botanique d'Alsace

Institut de Botanique

28, rue Goethe

F-67083 Strasbourg cedex

(\*) L'admission de nouveau membre doit être agréée par le conseil d'administration. Elle est effective après paiement de la cotisation. (article 5 des statuts de la S.B.A.).

---