

# Société Botanique d'Alsace

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

## Bulletin de liaison n° 26 – mars 2009

N° ISSN : 1957-6617

### Sommaire

|   |            |
|---|------------|
| <b>Hoff, M., Claude Jérôme (1937-2008)</b>  | <b>3</b>   |
| <b>Berchtold, J.P., Prairies humides et tourbières du Champ du Feu (Bellefosse et Belmont) et prairies humides à Gresswiller (Bas-Rhin). Session de terrain du 21 juin 2008</b>   | <b>12</b>  |
| <b>Berchtold, J.P., L'ancien terrain militaire de 68-Volgelsheim. Les fortifications de la citadelle de 68-Neuf-Brisach. Le Lutzelberg à Sasbach (Kaiserstuhl, Bade-Wurtemberg). Session de terrain du 30 août 2008</b> | <b>16</b>  |
| <b>Hoff, M., Le Bunias d'Orient (<i>Bunias orientalis</i> L., Brassicaceae) dans le Kochersberg (Bas-Rhin) et en Alsace. Une nouvelle espèce envahissante</b>   | <b>23</b>  |
| <b>Société Botanique d'Alsace. Nouvelles espèces et localités pour la Flore d'Alsace</b>  | <b>39</b>  |
| <b>Andres, B., La forêt de la Thur dans la région de Pulversheim (Haut-Rhin)</b>  | <b>40</b>  |
| <b>Mathé, H., Les espèces végétales de la commune de Pulversheim (Haut-Rhin)</b>  | <b>44</b>  |
| <b>Mathé, H., Quelques espèces remarquables ou peu connues de la commune de Pulversheim (Haut-Rhin)</b>   | <b>47</b>  |
| <b>Héroid, E., Collines de Riedisheim (Haut-Rhin). Inventaire floristique. Espèces végétales observées en 2008</b>  | <b>53</b>  |
| <b>Héroid, E., La Coulée Verte de l'Ill. Mulhouse (Haut-Rhin). Inventaire floristique. Espèces végétales observées en 2008</b>  | <b>55</b>  |
| <b>Hoff, M., Tinguay, H., (coord.) Première liste des espèces végétales déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF d'Alsace</b>   | <b>58</b>  |
| <b>Bick, F., A propos de quelques récoltes de mousses plutôt inféodées aux bas-marais alcalins et récoltées en Alsace par Emile ISSLER</b>  | <b>72</b>  |
| <b>Schwartz, E., L'herbier Wolff, une collection estivale</b>   | <b>80</b>  |
| <b>Compte rendu de l'Assemblée générale ordinaire 2008</b>  | <b>87</b>  |
| <b>Compte rendu de l'Assemblée générale extraordinaire 2008</b>   | <b>96</b>  |
| <b>Statuts de la Société Botanique d'Alsace</b>   | <b>97</b>  |
| <b>Acquisitions de la bibliothèque de la Société Botanique d'Alsace</b>   | <b>103</b> |
| <b>Nos membres ont publié</b>   | <b>106</b> |
| <b>Nouvelles données pour « BRUNFELS »</b>  | <b>108</b> |
| <b>Demandes de renseignements et d'extractions de « BRUNFELS »</b>  | <b>108</b> |
| <b>Fichiers disponibles</b>   | <b>110</b> |
| <b>Librairie</b>  | <b>110</b> |
| <b>Stage de formation des botanistes du Grand Est de la France à la phytosociologie. Le milieu forestier : regards croisés sur différentes approches</b>  | <b>111</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Stage de formation 2009 : flore et habitats pyrénéens. De la plante au paysage</b> | <b>113</b> |
| <b>Calendrier des sessions de terrain 2009</b>  | <b>115</b> |
| <b>Colloque Claude Jérôme</b>   | <b>117</b> |
| <b>Cotisation / Annonces légales</b>  | <b>119</b> |
| <b>Appel à cotisation / Demande d'adhésion</b>  | <b>121</b> |

## CLAUDE JEROME (1937-2008)

Michel HOFF

Herbier  
Institut de Botanique  
Université de Strasbourg  
28, rue Goethe  
F-67000 Strasbourg

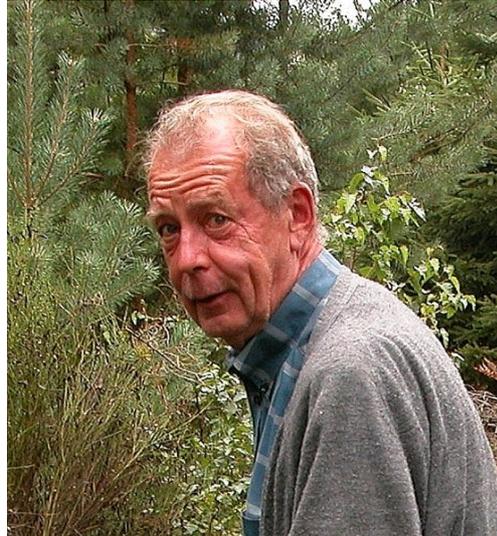


Photo Pascal Holveck - Août 2006

Claude Jérôme, membre fondateur de la Société Botanique d'Alsace<sup>1</sup>, naturaliste, spécialiste des fougères et historien régionaliste, nous a quittés le 1<sup>er</sup> novembre 2008.

Claude Jérôme est né le 7 mai 1937 dans la vallée de la Bruche, à Barembach, près de Schirmeck (Bas-Rhin). Elève à l'École normale d'Instituteurs, il est d'abord nommé instituteur à Westhoffen puis à Marckolsheim. Devenu par la suite professeur d'histoire et de géographie, il avait exercé d'abord au Stockfeld, près de Strasbourg, puis à Rosheim (Bas-Rhin) jusqu'à sa retraite, et où il habitait.

Claude Jérôme a eu plusieurs passions dans sa vie, la paléontologie, les orchidées avec Roger Engel, botaniste de Saverne, la botanique en général avec le pasteur Gonthier Ochsenbein et Edouard Kapp, Conservateur de l'Herbier de Strasbourg, etc.

Sa passion pour les ptéridophytes s'est développée à la suite de la découverte de la célèbre lande à Lycopodes du Hochfeld, près du Champ du Feu, par le pasteur G. Ochsenbein en 1987. Les *Diphasiastrum* ont alors été au centre de ses observations, avec la découverte de nombreuses nouvelles stations de *Diphasiastrum* en Alsace et en Lorraine.

Claude Jérôme a alors participé à la création du Groupe des Ptéridologues Européens et a organisé une réunion en Alsace sur le thème des *Diphasiastrum* en 1992.

La grande variété des lycopodes du Champ du Feu, posant de multiples problèmes d'ordre taxonomique, ont conduit à la description, en 1996, d'un taxon nouveau pour la flore européenne, *Diphasiastrum oellgaardii* A.M. Stoor, M. Boudrie, C. Jérôme, K. Horn & H.W. Bennert, auquel son nom est associé comme co-auteur.

Devant le très haut intérêt botanique de la lande du Hochfeld, l'Office National des Forêts a décidé de créer, sous l'impulsion et les conseils de Claude, une Réserve Biologique Domaniale en ce lieu. De même Claude Jérôme a participé à la mise en protection du vallon du Stampfthal près de Saverne.

Claude Jérôme a poursuivi ses travaux sur les fougères en général, et a ainsi découvert des gamétophytes de *Trichomanes speciosum* dans les Vosges. Il en a fait

---

<sup>1</sup> La Société Botanique d'Alsace a été créée le 6 septembre 1997 au Musée d'Histoire Naturelle de Colmar.

l'inventaire des stations, notamment dans le cadre des sites Natura 2000 des Vosges du Nord.

D'autres espèces, mal connues, ont été étudiées par Claude Jérôme : *Dryopteris remota*, *Matteuccia struthiopteris* ou *Athyrium x reichsteinii*.

Ainsi, Claude nous laisse un total de 84 publications (voir ci-dessous) sur des sujets variés (de botanique et des milieux naturels) dans plusieurs périodiques régionaux ou nationaux : le *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, le *Bulletin de l'Association des Amis du Jardin Botanique de Saverne, Les Vosges, Les Amis du Vieux Rosheim*, le *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace*, *L'Essor*, *Le Monde des Plantes*, *Carolinea*, *Bauhinia*, etc.). La bibliothèque de la Société Botanique d'Alsace rassemble l'ensemble des publications et travaux de Claude Jérôme.

Par ses observations et ses informations, Claude Jérôme a participé à plusieurs inventaires et travaux nationaux et régionaux. Il a ainsi participé par ses observations aux tome 1 et tome 2 (Espèces à surveiller) du « *Livre Rouge de la Flore menacée de France* » (Muséum national d'Histoire naturelle, 1996), à Ptérido 2000, l'inventaire des ptéridophytes de France (R. Prelli et M. Boudrie, 2000), à la liste des espèces de la liste rouge de la Flore d'Alsace « *Listes rouges de la nature menacée en Alsace* » (ODONAT, 2003), à la liste provisoire des plantes vasculaires d'Alsace (SBA, 2005), à la Liste Rouge de la Flore remarquable du Rhin Supérieur (M. Hoff, en cours). L'ensemble de ses données a été rassemblé dans la base de données « BRUNFELS » de la Société Botanique d'Alsace.

Il a animé et participé à de nombreuses sessions d'étude sur le terrain, notamment, la session d'étude du 1<sup>er</sup> juillet 1999 au Feldberg (Forêt Noire), avec Kurt Rasbach et Gabriel Tschopp ; la session d'étude du 1<sup>er</sup> juillet 2001, les affleurements de serpentine et les haldes des anciennes mines de la Vallée de Sainte-Marie-aux-Mines, avec A. Braun et J. Zeller ; la session d'étude du 29 septembre 2002, Fougères dans les forêts des environs de Rosheim ; la session d'étude du 23 septembre 2006, ptéridoflore entre Oberried et Notschrei (Forêt Noire). Claude Jérôme a également donné des conférences dont une conférence intitulée : Botanique et géographie - La Laponie suédoise aux environs d'Abisko.

Claude Jérôme a été élu le 18 décembre 1998 au Conseil d'Administration de la Société Botanique d'Alsace. Il en a été assesseur jusqu'en 2002.

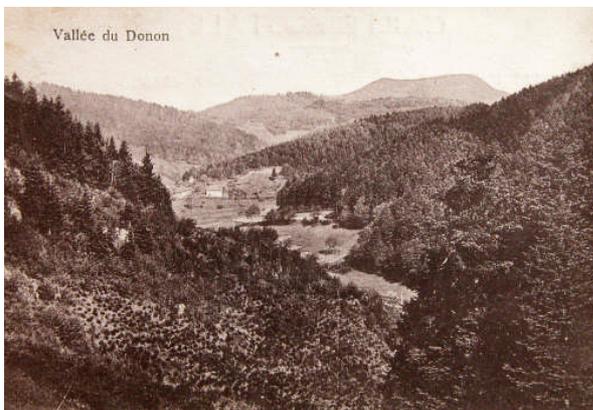
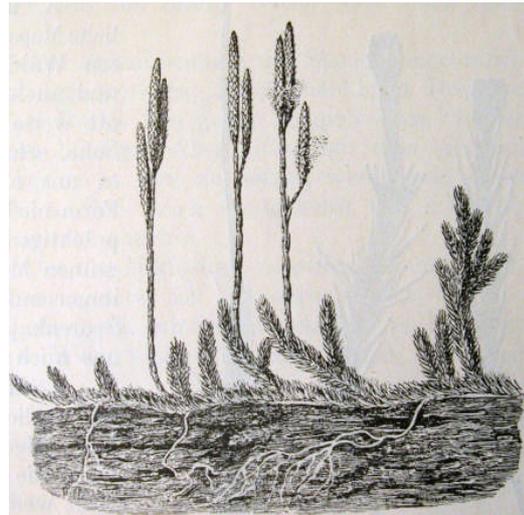
Professeur d'histoire et de géographie, Claude Jérôme a participé à de nombreuses associations : Les Amis de Rosheim, l'Essor, et a publié de nombreux articles sur l'histoire de la vallée de la Bruche, sur les Anabaptistes en pays de Salm, les anciennes croix rurales, les anciens métiers, l'architecture locale, divers faits d'histoires locales.

En son hommage et en sa mémoire, un colloque de ptéridologie, organisé par la Société Botanique d'Alsace, lui sera dédié les 3 et 4 octobre 2009.



Sporange de *Dryopteris filix-mas*  
Fougère mâle  
Echter Wurmfarne  
O. Schmeil, 1926, Leitfaden der Pflanzenkunde

*Lycopodium clavatum* L.  
Lycopode  
Kolben-Bärlapp  
O. Schmeil, 1926, Leitfaden der Pflanzenkunde



La vallée du Donon en face de Barembach

**Meurthe-et-Moselle**

|                  |   |      |
|------------------|---|------|
| Angomont         | 1 | 1994 |
| Bionville        | 1 | 1996 |
| Pierre-Percée    | 2 | 1998 |
| Val-et-Châtillon | 1 | 1996 |

**Moselle**

|                        |    |      |
|------------------------|----|------|
| Abreschviller          | 5  | 1996 |
| Baerenthal             | 3  | 2003 |
| Bitche                 | 1  | 1994 |
| Dabo                   | 3  | 1996 |
| Fénétrange             | 1  | 2002 |
| Lemberg                | 1  | 1994 |
| Marsal                 | 1  | 1995 |
| Montbronn              | 1  | 1993 |
| Moussey                | 1  | 2001 |
| Phalsbourg             | 1  | 1993 |
| Saint-Louis-lès-Bitche | 1  | 1993 |
| Saint-Quirin           | 3  | 1998 |
| Soucht                 | 2  | 1993 |
| Turquestein-Blancrupt  | 11 | 2002 |
| Walscheid              | 8  | 1998 |

**Bas-Rhin**

|                       |    |      |
|-----------------------|----|------|
| Barembach             | 1  | 1994 |
| Bellefosse            | 2  | 2006 |
| Belmont               | 7  | 2000 |
| Bischoffsheim         | 1  | 2000 |
| Breitenbach           | 1  | 1994 |
| Broque (La)           | 3  | 2000 |
| Butten                | 1  | 1993 |
| Diemeringen           | 1  | 1983 |
| Dinsheim              | 1  | 1998 |
| Dossenheim-sur-Zinsel | 1  | 1996 |
| Erckartswiller        | 5  | 1995 |
| Grandfontaine         | 13 | 2006 |
| Grendelbruch          | 3  | 2002 |
| Gresswiller           | 3  | 2002 |
| Haguenau              | 1  | 1994 |
| Heiligenstein         | 3  | 2003 |
| Hohwald (Le)          | 16 | 2002 |
| Lembach               | 1  | 1996 |
| Leutenheim            | 1  | 1994 |
| Lichtenberg           | 2  | 1996 |
| Lohr                  | 1  | 2000 |
| Neubois               | 1  | 1994 |
| Neuwiller-lès-Saverne | 4  | 1996 |
| Niedersteinbach       | 1  | 1996 |
| Oberbronn             | 1  | 2002 |
| Oberhaslach           | 4  | 2002 |
| Obersteinbach         | 2  | 1994 |
| Orschwiller           | 1  | 2001 |
| Ottrott               | 4  | 2000 |
| Petite Pierre (La)    | 8  | 2002 |
| Plaine                | 2  | 2000 |
| Reinhardsmunster      | 7  | 2002 |
| Rhinau                | 1  | 1993 |

|                       |    |      |
|-----------------------|----|------|
| Romanswiller          | 1  | 1993 |
| Rosenwiller           | 9  | 2002 |
| Rosheim               | 41 | 2003 |
| Rothau                | 2  | 2000 |
| Rott                  | 1  | 1996 |
| Russ                  | 2  | 2000 |
| Saint-Nabor           | 1  | 2000 |
| Saulxures             | 1  | 1994 |
| Saverne               | 13 | 2006 |
| Schirmeck             | 1  | 2000 |
| Sultz-sous-Forêts     | 1  | 1976 |
| Sparsbach             | 1  | 2001 |
| Urbeis                | 1  | 1950 |
| Urmatt                | 1  | 2000 |
| Wangenbourg-Engenthal | 6  | 1996 |
| Wingen                | 2  | 2001 |
| Wisches               | 1  | 2002 |
| Zittersheim           | 2  | 1994 |

**Haut-Rhin**

|                        |   |      |
|------------------------|---|------|
| Ammerschwir            | 1 | 2000 |
| Bonhomme (Le)          | 1 | 2000 |
| Hunawir                | 1 | 2000 |
| Jungholtz              | 1 | 2006 |
| Kaysersberg            | 1 | 2000 |
| Kunheim                | 1 | 2000 |
| Lièpvre                | 3 | 2005 |
| Moosch                 | 1 | 1997 |
| Murbach                | 1 | 2000 |
| Ribeauvillé            | 4 | 2004 |
| Rimbach-près-Masevaux  | 1 | 1997 |
| Sainte-Croix-aux-Mines | 1 | 2000 |
| Sainte-Marie-aux-Mines | 5 | 2001 |
| Sewen                  | 3 | 2002 |
| Soultzeren             | 3 | 2000 |
| Stosswir               | 4 | 2000 |

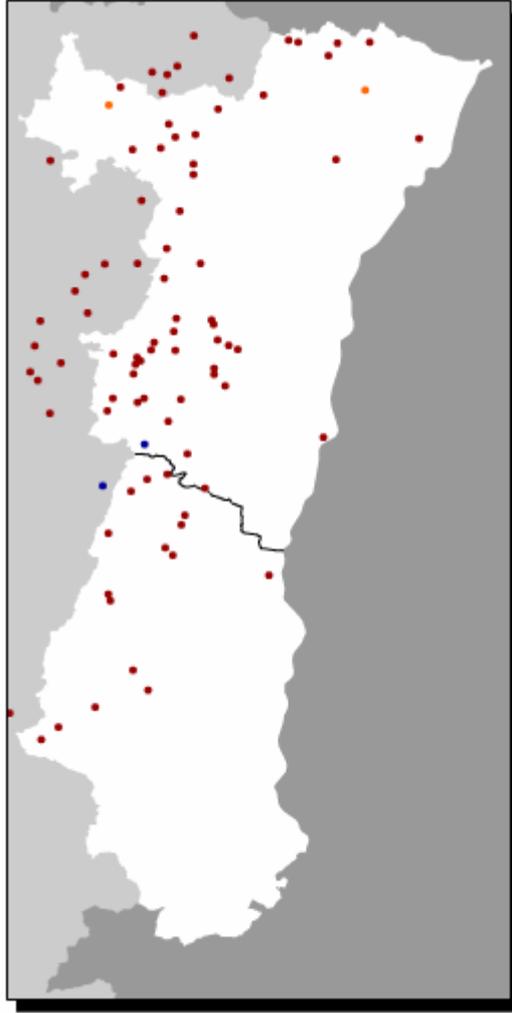
**Haute-Saône**

|                    |   |      |
|--------------------|---|------|
| Plancher-les-Mines | 1 | 2000 |
|--------------------|---|------|

**Vosges**

|                           |   |      |
|---------------------------|---|------|
| Allarmont                 | 4 | 1996 |
| Celles-sur-Plaine         | 1 | 1996 |
| Moyenmoutier              | 1 | 1999 |
| Remiremont                | 1 | 1994 |
| Saint-Benoît-la-Chipotte  | 1 | 1996 |
| Saint-Dié-des-Vosges      | 3 | 1996 |
| Saint-Jean-d'Ormont       | 2 | 1996 |
| Saint-Maurice-sur-Moselle | 4 | 2002 |
| Saint-Michel-sur-Meurthe  | 1 | 1996 |
| Senones                   | 3 | 1996 |
| Taintrux                  | 3 | 1996 |
| Wisembach                 | 1 | 1950 |

Les observations botaniques de Claude Jérôme  
(nombre d'observations par commune et année de la dernière observation dans la commune)



Carte des observations botaniques de Claude Jérôme en Alsace et en Lorraine

## Bibliographie de Claude Jérôme

établie avec le concours de la Société Botanique d'Alsace (Michel Hoff), de Michel Boudrie, Arnaud Bizot, Serge Muller, Rémy Prelli, Alain Untereiner.

- Braun, A., Jérôme, C., Zeller, J., 2002. La Vallée de Sainte-Marie-aux-Mines. Affleurements de serpentinite, haldes des anciennes mines. Session de terrain du dimanche 1<sup>er</sup> juillet 2001. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace* 13 : 19-23.
- Jérôme, C., s.d. Une plante parasite bien sympathique : le gui. *L'Essor* 135 : 16-20.
- Jérôme, C., s.d., La fin d'un géant. *L'Essor* 123.
- Jérôme, C., 1978. *L'Anthurus*, un champignon exotique bien acclimaté dans les Vosges. *L'Essor* 100 : 3-4.
- Jérôme, C., 1978. La récolte de la digitale. Une activité originale à présent disparue de la Vallée. *L'Essor* 100 : 19-23.
- Jérôme, C., 1980. La cueillette des digitales dans le Val de Villé. *Annuaire de la Société d'Histoire du Val de Villé 1980*, 5 : 40-48.
- Jérôme, C., 1982. Quelques plantes rares de la tourbière de Prayé. *L'Essor* 115 : 21-24. Schirmeck.
- Jérôme, C., 1986. Quelques plantes curieuses de la région de Rosheim. In : « *Autour du Heidenkopf* ». *Bull. du Club Vosgien*, Section de Rosheim : 10-14.
- Jérôme, C., 1988. Aux confins du Val de Villé, un sommet à l'appellation insolite : le Climont. *Annuaire de la Société d'Histoire du Val de Villé 1988*, 13 : 70-72.
- Jérôme, C., 1989. Une plante rare retrouvée au Pays de Salm : l'Osmonde Royale. *L'Essor* 144 : 15.
- Jérôme, C., 1990. Eloge de la fougère. *L'Essor* 149 : 6-8.
- Jérôme, C., 1992. Un paradis pour les lycopodes. *L'Essor* 155 : 16-20.
- Jérôme, C., 1992. Une fougère nouvelle pour la France : *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro dans le massif vosgien. *Le Monde des Plantes* 445 : 25-26.
- Jérôme, C., 1993. Trois lycopodes de la région de Saverne. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne 1993* : 11-18.
- Jérôme, C., 1993. Un roman-feuilleton à épisodes: la découverte d'*Hymenophyllum tunbrigense* dans les Vosges ou quand interfèrent passion politique et botanique. *L'Essor* 159 : 11-12.
- Jérôme, C., 1995. Huit stations nouvelles de *Diphasiastrum* Holub dans le Massif Vosgien. *Le Monde des Plantes* 453 : 8-9.
- Jérôme, C., 1995. Ptéridophytes. In : R. Engel & coll., « Contributions à la connaissance de la Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau (4<sup>ème</sup> série) ». *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1994, 30 : 29-32.
- Jérôme, C., 1996. La Salicorne. *L'Essor* 167 : 16-17.
- Jérôme, C., 1996. *Osmunda regalis* et *Matteuccia struthiopteris*, deux rares fougères « à fleurs » de notre région. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique de Saverne 1996* : 14-18.
- Jérôme, C., 1996. Un intérêt méconnu de la tourbière de la Maxe. *L'Essor* 167 : 18-21.
- Jérôme, C., 1997. Description d'une nouvelle espèce européenne de *Diphasiastrum*. *Le Monde des Plantes* 459 : 10.
- Jérôme, C., 1997. *Hymenophyllum tunbrigense* dans les Vosges. *Le Monde des Plantes* 459 : 8-9.
- Jérôme, C., 1997. Quatre nouvelles stations de Lycopodes aplatis dans le massif vosgien. *Le Monde des Plantes* 459 : 10.

- Jérôme, C., 1997. Connaissez-vous le houx. *Les Vosges*, 3/1997 : 13-14.
- Jérôme, C., 1998. L'hybride *Dryopteris x ambroseae* (Pteridophyte) attesté pour la première fois dans le massif vosgien. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1997, 33 : 81-83.
- Jérôme, C., 1999. De la spore au gamétophyte. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne* 1999 : 22-25.
- Jérôme, C., 1999. Flore. I. Généralités. II. Les fougères. In : Fischer R., « *Rochers des Vosges du Nord et du Sud Palatinat* ». Eds. Scheuer, Drulingen, Vol. 2 : 24-30.
- Jérôme, C., 1999. Propos au sujet de la détermination des hybrides chez les ptéridophytes : le cas de *Polystichum x illyricum*. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1998, 34 : 17-20.
- Jérôme, C., 2000. Nouvelles observations sur la présence d'*Asplenium obovatum* Viv. subsp. *lanceolatum* (Fiori) Pinto da Silva dans les Vosges gréseuses. *Bauhinia* 14 : 89-91.
- Jérôme, C., 2000. Une plante nouvelle pour l'Est de la France : *Geranium phaeum* L. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1999, 35 : 17-18.
- Jérôme, C., 2001. Huit nouvelles stations de « Lycopodes aplatis » dans le massif vosgien. *Le Monde des Plantes* 471 : 18.
- Jérôme, C., 2001. Über die Entdeckung von *Hymenophyllum tunbrigense* in den Vogesen – beinahe ein botanischer Fortsetzungsroman. *Das Prothallium* 6 : 5-6.
- Jérôme, C., 2001. Fiche comparative entre *Polypodium vulgare* et *Polypodium interjectum*. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace* 13 : 34.
- Jérôme, C., 2002. Botanique et histoire : *Athyrium x reichsteinii* (Ptéridophyte) dans le massif vosgien. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar* 64 : 39-45.
- Jérôme, C., 2002. Deux nouvelles stations d'*Hymenophyllum tunbrigense* dans les Vosges. *Le Monde des Plantes* 476 : 13.
- Jérôme, C., 2002. Les fougères des vieux murs dans la région de Saverne. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne* 2002 : 6-15.
- Jérôme, C., 2002. Premier sourire du printemps : la nivéole. *Autour du Heidenkopf. Club Vosgien de Rosheim* 31 : 21-22.
- Jérôme, C., 2002. Une station nouvelle de *Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub dans le massif vosgien. *Le Monde des Plantes* 475 : 10.
- Jérôme, C., 2002. Une touffe bien curieuse de la fougère *Blechnum spicant* (M.) Roth. *Le Monde des Plantes* 474 : 16-19.
- Jérôme, C., 2003. « *S'Schlossblemele vum Landsberri* » ou Une rareté botanique aux alentours du château du Landsberg. In : « Le Centenaire » *Autour du Heidenkopf. Club Vosgien Rosheim* 32 : 25-26.
- Jérôme, C., 2003. Ptéridophytes remarquables du massif vosgien : bilan des découvertes en 2001 et 2002. *Le Monde des Plantes* 479 : 15-16.
- Jérôme, C., 2003. Les emblèmes de métiers d'autrefois à Wasselonne. En cordial hommage à Roger Engel. In : « Hommage à Roger Engel, Botaniste et archéologue alsacien ». *Pays d'Alsace. Société d'Histoire et d'Archéologie de Saverne et Environs*, 205a : 25-40 [I-XVI].
- Jérôme, C., 2004. Le « Lycopode en massue » dans tous ses états. *Bulletin annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne* 2004 : 10-14.
- Jérôme, C., 2004. Une forme rare et curieuse de *Lycopodium clavatum* L. *Le Monde des Plantes* 483 : 11.
- Jérôme, C., 2004. Une variété rare de fougère trouvée dans le Jura : *Asplenium viride* Hudson var. *incisum* Bernouilly 1857. *Le Monde des Plantes* 484 : 20.
- Jérôme, C., 2004. À la Chatte Pendue, la nature a retrouvé ses droits. *L'Essor* 202 : 16-19. Schirmeck.

- Jérôme, C., 2005. Quelques fougères remarquables du Jardin botanique du Col de Saverne. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne 2005* : 23-33.
- Jérôme, C., 2005. Champignons remarquables de la Vallée de la Bruche et ses proches environs. *L'Essor* 207 : 11-13.
- Jérôme, C., 2005. Dr. Gerhard Schulze (1912-2005). *GEP News* 13 : 2-3.
- Jérôme, C., 2005. Plaidoyer en faveur de l'indigénat de la fougère *Matteuccia struthiopteris* en France. *Le Monde des Plantes* 488 : 27.
- Jérôme, C., 2005. Un intérêt méconnu de la tourbière de la Maxe. *Les Vosges* 4/2005 : 9-11.
- Jérôme, C., 2006. Propos sur quelques fougères du Jardin Botanique du Col de Saverne. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne 2006* : 19-24.
- Jérôme, C., 2006. Une fronde exceptionnelle d'une fougère rarissime. *Le Monde des Plantes* 491 : 27-28.
- Jérôme, C., 2006. Champignons de chez nous. *L'Essor* 211 : 15-17.
- Jérôme, C., 2006. Plaidoyer en faveur de l'indigénat de la fougère *Matteuccia struthiopteris* en France. Addendum de l'article paru dans le n° 488. *Le Monde des Plantes* 489 : 31.
- Jérôme, C., 2006. Propos sur la fougère *Dryopteris remota* Druce. *Le Monde des Plantes* 489 : 30-31.
- Jérôme, C., 2006. Un champignon satanique. *L'Essor* 210 : 7.
- Jérôme, C., 2007. Une curiosité naturelle méconnue : la « Mer des Roches » de Barembach. *L'Essor* 216 : 3-5.
- Jérôme, C., 2007. Une curiosité naturelle méconnue : la « Mer des Roches » de Barembach. *Autour du Heidenkopf. Club Vosgien Rosheim* 36 : 16-17.
- Jérôme, C., 2007. Une plante rare aux environs du lac de la Maix : *Lycopodium annotinum* Linné. *L'Essor* 213 : 5-7.
- Jérôme, C., 2007. Une plante rare, archaïque et curieuse : *Psilotum nudum* (L.) Beauv. *Bulletin Annuel de l'Association des Amis du Jardin Botanique du Col de Saverne 2007* : 27-28.
- Jérôme, C., 2007. Une première dans le massif vosgien : *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. épiphyte. *Le Monde des Plantes* 494 : 7.
- Jérôme, C., 2007. Ptéridoflore entre Oberried et Notschrei (Forêt Noire). *Bulletin de Liaison de la Société Botanique d'Alsace* 22 : 31.
- Jérôme, C., 2008. Un sculpteur de « Chez nous » : Xavier Obert (1886-1960). *L'Essor* 218 : 25-27.
- Jérôme, C., Bailly, G., 2006. Carte des stations de *Trichomanes speciosum* dans les Vosges du Nord. In : « Site Vosges du Nord. Document d'objectifs Natura 2000 ». MEDD, PNRVN, ONF.
- Jérôme, C., Bizot, A., 2002. La Réserve de Biosphère des Vosges du Nord : un paradis pour les gamétophytes de la fougère *Trichomanes speciosum* Willd. *Ann. Sci. Rés. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald, 2001*, 9 : 63-72.
- Jérôme, C., Holveck, P., 2006. Plaidoyer en faveur de l'indigénat de la fougère *Matteuccia struthiopteris* en France. Addendum de l'article paru dans le n° 488. *Le Monde des Plantes* 489 : 31.
- Jérôme, C., Klein, J., 1999. Deux fleurs protégées sur le ban de Rosheim. *Bulletin Municipal de la Ville de Rosheim* : 16.
- Jérôme, C., Parent, G.H., 1996. Répartition et écologie d'*Osmunda regalis* dans le massif vosgien et les territoires voisins. *Adoxa* 12 : 1-18.
- Jérôme, C., Parent, G.H., 2007. Propos au sujet de la bifurcation des frondes chez les ptéridophytes. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine 2006*, 41 : 9-21.
- Jérôme, C., Rasbach, H., Rasbach, K., 1994. Découverte de la fougère *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae) dans le massif vosgien. *Le Monde des Plantes* 450 : 25-27.

- Jérôme, C., Speisser, S., 2002. Une fougère rare retrouvée dans le massif vosgien : *Asplenium trichomanes* L. variété *incisum* Moore. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 2001, 37 : 47-53.
- Loriot, S., Jérôme, C., Cottignies, A., 2003. Nouvelles découvertes de sporophytes juvéniles dans les populations de gamétophytes indépendants de *Trichomanes speciosum* Willd. *Le Monde des Plantes* 478 : 31-32.
- Muller, S., Jérôme, C., 2005 [2004-2005]. Dix stations du Lycopode *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub dans la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord : distribution, écologie et conservation. *Ann. Sci. Rés. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald* 12 : 121-126.
- Muller, S., Jérôme, C., Horn, K., 2003. Importance of secondary habitats and need for ecological management for the conservation of *Diphasiastrum tristachyum* (Lycopodiaceae, Pteridophyta) in the Vosges Mountains (France). *Biodiversity and Conservation* 12 : 321-332.
- Muller, S., Jérôme, C., Mahevas, T., 2006. Habitat assessment, phytosociology and conservation of the Tunbridge Filmy-fern *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. in its isolated locations in the Vosges Mountains. *Biodiversity and Conservation* 15 : 1027-1041.
- Ortner, J., Jérôme, C., 1985. La térébenthine du sapin des Vosges. *L'Essor* 127.
- Parent, G.H., Jérôme, C., Thorn, R., 1996. Données nouvelles sur la répartition d'*Asplenium trichomanes* L. subsp. *pachyrachis* (Christ) Lovis et Reichstein (Aspleniaceae, Pteridophyta) en Belgique, au Grand-Duché de Luxembourg, en Allemagne et dans le Nord-Est de la France. *Le Monde des Plantes* 457 : 29-30.
- Rasbach, H., Rasbach K., Jérôme, C., Schropp, G., 1999. Die Verbreitung von *Trichomanes speciosum* Willd. (Pteridophyta) in Südwestdeutschland und in den Vogesen. *Carolinea* 57 : 27-42.
- Rasbach, H., Rasbach, K., Jérôme, C., 1995. Weitere Beobachtungen über das Vorkommen des Hautfarns *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae) in den Vogesen (Frankreich) und dem benachbarten Deutschland. *Carolinea* 53 : 21-32.
- Rasbach, H., Rasbach, K., Jérôme, C., 1993. Über das Vorkommen des Hautfarns *Trichomanes speciosum* (Hymenophyllaceae) in den Vogesen (Frankreich) und dem benachbarten Deutschland. *Carolinea* 51 : 51-52.
- Schaller, F., Jérôme, C., 1992. La haute vallée de la Bruche : géologie, botanique et histoire. Sortie du 29 septembre 1991. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 117-118.
- Speisser, S., Jérôme, C., 2003. Ptéridophytes remarquables du massif vosgien : bilan des découvertes en 2001 et 2002. *Le Monde des Plantes* 479 : 15-16.
- Stoor, A.M., Boudrie, M., Jérôme, C., Horn, K., Bennert, H.W., 1996. *Diphasiastrum oellgaardii* (Lycopodiaceae, Pteridophyta), a new lycopod species from Central Europe and France. *Feddes Repertorium* 107 (3-4) : 149-157.

### Publications sur Claude Jérôme

- Engel, R., 2006. Jérôme Claude. *Nouveau dictionnaire de biographie alsacienne*. N° 45. Supplément G-F. 45 : 4714.
- Rédaction de l'Essor, 2006. Jérôme Claude. Inscription au N.D.B.A. *L'Essor* 212 : 30.
- Boudrie, M., et al., 2008. Claude Jérôme (1937-2008), « Un paradis pour les Lycopodes ... ». *Le Monde des Plantes* 496 : 17-20.
- Comité de l'Essor, 2008. Nécrologie [Claude Jérôme]. *L'Essor* 220 : 28. Schirmeck.
- Muller, S., 2009. Claude Jérôme (1937-2008) et l'étude des fougères vosgiennes. *Willemetia* 59 : 8-9.

**SBA SESSION DE TERRAIN DU 21 JUIN 2008**  
**PRAIRIES HUMIDES ET TOURBIÈRES DU CHAMP DU FEU**  
**(COMMUNES DE 67-BELLEFOSSE ET 67-BELMONT)**  
**PRAIRIES HUMIDES A 67-GRESSWILLER**

Guides : Jean-Pierre Berchtold, Hugues Tinguy

Compte rendu : Jean-Pierre Berchtold

Notes de terrain : Théo Trautmann

*en gras : taxons protégés aux niveaux national (PN) ou régional (PR), ou figurant sur la Liste rouge alsacienne (LRA).*

*Les listes ci-dessous ne sont pas exhaustives.*

## **1. Le Champ du Feu**

### **1.1. Prairies humides entre le parking de la Serva et les tourbières du Domaine du Vieux Pré.** Alt.: entre 1000 et 1020 m.

Adenostyles alliariae (Gouan) Kerner

Agrostis capillaris L.

Alchemilla xanthochlora Rothm. (lato sensu)

Angelica sylvestris L.

Carex hirta L., Carex pilulifera L.

Centaurea montana L.

Chaerophyllum hirsutum L.

Cirsium palustre (L.) Scop.

Crepis paludosa (L.) Moench

Dactylorhiza maculata (L.) Soo

Epilobium angustifolium L.

Equisetum sylvaticum L.

Eriophorum angustifolium Honckeney

Galium saxatile L.

Geranium sylvaticum L.

Heracleum sphondylium L.

**Hieracium aurantiacum** L. (PR). *Indigène ?*

**Hieracium caespitosum** Dumort. (syn.: Hieracium pratense Tausch) (LRA)

Hypericum dubium Leers (syn.: Hypericum maculatum Crantz subsp. obtusiusculum (Tourlet) Hayek)

Juncus effusus L.

Knautia maxima (Opiz) J. Ortmann (syn.: Knautia dipsacifolia (Host) Kreutzer)

Leontodon pyrenaicus Gouan

Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Willmott

Lychnis flos-cuculi L.

Lysimachia nemorum L.

Meum athamanticum Jacq.

Myosotis nemorosa Besser

Phyteuma nigrum F.W. Schmidt

Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard

Poa chaixii Vill., Poa pratensis L. Poa trivialis L.

Polygonatum verticillatum (L.) All.

Polygonum bistorta L.

Prenanthes purpurea L.

Ranunculus aconitifolius L.

Rhinanthus minor L.  
 Rumex alpestris Jacquin  
 Stellaria alsine Grimm, Stellaria graminea L.  
 Veronica chamaedrys L.

## 1.2. Les toubières (Domaine du Vieux Pré, 67-Bellefosse et Belmont)

### 1.2.1. Tourbière bombée. Alt.: env. 1030 m.

Athyrium filix-femina (L.) Roth  
 Betula pubescens Ehrh. subsp. glutinosa Berher (syn.: Betula pubescens Ehrh. subsp. carpatica (Willd.) Aschers. et Graebn.)  
 Calluna vulgaris (L.) Hull  
**Drosera rotundifolia** L. (PN)  
**Empetrum nigrum** L. subsp. **nigrum** (LRA)  
**Eriophorum vaginatum** L. (PR)  
 Vaccinium myrtillus L., **Vaccinium oxycoccus** L. (LRA), Vaccinium uliginosum L.,  
 Vaccinium vitis-idaea L.

### 1.2.2. Tourbières périphériques. Alt.: env. 1030 à 1050 m.

Angelica sylvestris L.  
 Anthoxanthum odoratum L.  
**Arnica montana** L. (communes de Belmont et Bellefosse)  
 Avenella flexuosa (L.) Trin.  
 Briza media L.  
 Centaurea montana L.  
**Calamagrostis canescens** (Weber) Roth (PR) (commune de Bellefosse)  
 Caltha palustris L.  
 Carex canescens L., Carex demissa Vahl. ex Hartm., **Carex diandra** Schrank (PR) (commune de Bellefosse), Carex echinata Murray, Carex elata All., **Carex lasiocarpa** Ehrh. (PR) (communes de Belmont et Bellefosse), Carex nigra (L.) Reichard, Carex ovalis Good., Carex pallescens L., Carex panicea L., Carex pilulifera L., Carex pulicaris L., Carex rostrata Stokes  
 Chaerophyllum hirsutum L.  
 Cirsium palustre (L.) Scop.  
 Crepis paludosa (L.) Moench  
 Dactylorhiza maculata (L.) Soo lato sensu, Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt et Summerh., **Dactylorhiza traunsteineri** (Sauter) Soo (PR) (commune de Belmont)  
 Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.  
**Drosera rotundifolia** L. (PN) (communes de Belmont et Bellefosse)  
 Epilobium angustifolium L.  
 Equisetum fluviatile L., Equisetum palustre L., Equisetum sylvaticum L.  
 Eriophorum angustifolium Honckeney,  
**Eriophorum vaginatum** L. (PR) (communes de Belmont et Bellefosse)  
 Filipendula ulmaria (L.) Maxim. var. denudata (J. et C. Presl) Maxim.,  
 Filipendula ulmaria (L.) Maxim. var. ulmaria  
 Galium palustre L., Galium uliginosum L., Galium saxatile L.  
 Geum rivale L.  
 Geranium sylvaticum L.  
 Juncus effusus L., Juncus squarrosus L.  
 Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler  
 Luzula campestris (L.) DC., Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Willmott var. cuprina,  
 Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., Luzula sudetica (Willd.) Schultes  
 Menyanthes trifoliata L.  
 Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richt.  
 Nardus stricta L.

**Parnassia palustris** L. (PR) (commune de Belmont), **Pedicularis palustris** L. (PR) (commune de Belmont), **Pedicularis sylvatica** L. (PR) (commune de Belmont)  
 Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Rich.  
 Poa chaixii Vill.  
 Polygala serpyllifolia Hose  
 Polygonatum verticillatum (L.) All.  
 Polygonum bistorta L.  
 Potentilla erecta (L.) Räschel  
 Potentilla palustris (L.) Scop.  
 Ranunculus aconitifolius L., Ranunculus flammula L.  
 Rhinanthus minor L.  
 Rumex alpestris Jacquin  
 Salix aurita L., Salix cinerea L.  
 Saxifraga stellaris L.  
 Stachys officinalis (L.) Trev.  
 Trichophorum cespitosum (L.) Hartm. subsp. germanicum (Palla) Hegi  
**Vaccinium oxycoccus** L. (LRA) (communes de Belmont et Bellefosse),  
 Vaccinium uliginosum L.  
 Valeriana dioica L.  
 Veronica chamaedrys L., Veronica serpyllifolia L.  
 Viola palustris L.

### **1.3 La tourbière dite "pédagogique", en contrebas de la D 414 (67-Belmont)**

Alt. : environ 1010 m.

**Arnica montana** L.

**Carex diandra** Schrank (PR), Carex echinata Murray, **Carex limosa** L. (PN), Carex nigra (L.) Reichard, Carex pallescens L., Carex panicea L., Carex rostrata Stokes

Cirsium palustre (L.) Scop.

Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F. Hunt

**Drosera rotundifolia** L. (PN)

Equisetum fluviatile L.

Eriophorum angustifolium Honckeney, **Eriophorum vaginatum** L. (PR)

Galium palustre L., Galium uliginosum L.

Geranium sylvaticum L.

Geum rivale L.

Menyanthes trifoliata L.

Myosotis nemorosa Besser. *Dont individus à corolles blanches.*

Potentilla palustris (L.) Scop.

Salix aurita L.

Saxifraga stellaris L.

**Vaccinium oxycoccus** L. (LRA)

**A environ 150 m vers le Sud-Est, dans un secteur moins humide, on note la présence de :**

**Hieracium caespitosum** Dum. (syn.: H. pratense Tausch) (LRA)

Hypericum dubium Leers (syn.: H. maculatum Crantz subsp. obtusiusculum (Tourlet) Hayek)

Stachys officinalis (L.) Trev.

### **1.4. Talus de la D 414, exposé Sud-Ouest (près de la jonction de la D 414 avec la D 214, 67-Belmont). Alt.: env. 1070 m.**

**Botrychium lunaria** (L.) Swartz (PR). *Très importante population.*

## **2. Prairies humides au lieudit Oberallmend, 67-Gresswiller**

Altitude : 205 m.

*Agrostis canina* L.

***Carex hartmannii*** Cajander (PR)

***Lathyrus nissolia*** L. (LRA)

*Viola canina* L.

**SBA SESSION DE TERRAIN DU 30 AOUT 2008**  
**L'ANCIEN TERRAIN MILITAIRE DE 68-VOLGELSHEIM**  
**LES FORTIFICATIONS DE LA CITADELLE DE 68-NEUF-BRISACH**  
**LE LUTZELBERG À SASBACH (KAISERSTUHL, BADE WURTEMBERG)**

Guide et compte rendu : Jean-Pierre Berchtold

Notes de terrain : Hugues Tinguay et Mathilde Hoff

*en gras : taxons protégés aux niveaux régional (PR) ou figurant sur la Liste rouge alsacienne (LRA).*

*Les listes ci-dessous ne sont pas exhaustives.*

**1. Ancien terrain de manoeuvres militaires de Volgelsheim**

Alt. : 194 m. Longitude : 5.778 Est, latitude : 53.371 Nord.

Pelouses sèches à grande valeur botanique et zoologique (notamment entomologique), d'une superficie de 35 hectares à l'origine, mais actuellement largement amputées par une aire de stockage de bois et par des cultures de maïs.

**>>> ce site correspond au locus classicus de *Potentilla alsatica* T. Gregor, un taxon nouveau décrit récemment.**

**Secteur Nord**

Acer platanoides L.  
 Agrimonia eupatoria L.  
 Artemisia vulgaris L.  
 Botriochloa ischaemum (L.) Keng  
 Crepis setosa Haller f.  
 Cynoglossum officinale L.  
 Dianthus carthusianorum L.  
 Digitaria ischaemum (Schreb. ex Schweigg.) Muhlenb.  
 Echium vulgare L.  
 Eragrostis minor Host  
 Eryngium campestre L.  
 Hypericum perforatum L. subsp. veronense (Schrank) Lindb.  
 Inula conyza DC.  
 Knautia arvensis –L.) Coulter  
 Linaria vulgaris Mill.  
 Lotus corniculatus L.  
 Melilotus albus Med.  
 Ononis spinosa L.  
 Phleum nodosum L. (syn. : Phleum bertolonii DC.)  
 Picris hieracioides L.  
 Potentilla argentea L.  
 Potentilla incana Gärtner, Meyer et Scherb. (syn. : P. arenaria Borkh.)  
**Potentilla inclinata** Vill. (LRA)  
 Salvia pratensis L.  
 Securigera varia (L.) Lassen  
 Senecio erucifolius L.  
 Stachys recta L.  
 Verbascum lychnitis L. (avec cécidies – fleurs fermées hypertrophiées – d'Asphondylia verbasci Val. (Diptera, Cecidomyiidae)  
 Verbascum pulverulentum Vill.  
 Verbascum x pulveratum Thuill. (Verbascum lychnitis x V. pulverulentum)

Vulpia ciliata Dum.

### **Secteur Sud**

#### **Achillea collina** Becker ex Reichb. (LRA)

*Achillea millefolium* L. *stricto sensu*

*Ajuga genevensis* L.

*Alyssum alyssoides* (L.) L.

*Arenaria serpyllifolia* L.

*Centaurea stoebe* L.

*Eragrostis minor* Host

*Eragrostis pilosa* (L.) P. Beauv.

*Erigeron acer* L.

*Euphorbia cyparissias* L.

*Euphorbia maculata* L.

*Herniaria glabra* L.

*Lotus pilosus* Jord. (syn.: *Lotus delortii* auct., *L. corniculatus* var. *hirsutus* Koch, *L. corniculatus* L. subsp. *hirsutus* (Koch) Rothmal.)

#### **Minuartia hybrida** (Vill.) Schischkin subsp. **laxa** Jordan (PR).

*Ce taxon diffère du type (subsp. hybrida) par l'absence de poils glanduleux (sauf parfois sur les sépales), par la présence de 5 étamines (au lieu de 8-10), et par des graines papilleuses sur le dos. La sous-espèce laxa a également été trouvée en forêt du Kastenwald à Wolfgantzen (clairières, sentiers) en 2005 (JPB). Dans les pelouses sèches des digues rhénanes c'est le type que l'on observe (en abondance, localement, au Sud de Strasbourg).*

(*Ononis natrix* L.) : *ce site est connu de longue date (V. Rastetter 1986) pour héberger une population de cette Fabacée, unique station en Alsace et même dans tout le fossé rhénan. Des relevés effectués sur le site en 1998 (R. Treiber) ont permis de recenser 46 pieds. L'espèce n'a pas été observée au cours de la présente session, ni au cours des investigations de préparation, les 28 mai et 26 juin 2008. La population semble avoir été détruite lors de la mise en culture de maïs d'une partie du site.*

*Ononis repens* L.

*Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball et Heywood

*Poa compressa* L.

*Potentilla alsatica* T. Gregor

*Une potentille du groupe collina (complexe comprenant plusieurs hybrides entre P. argentea et des potentilles du groupe neumanniana).*

*P. alsatica a été décrit en 2000 par Thomas Gregor à partir de plantes récoltées sur ce site : « Ehemaliges Militärgelände nördlich Neuf-Brisach. 194 m über NN. Wegrand in Magerrasen » (T. Gregor 2004), qui en constitue donc le locus classicus.*

*Holotype déposé à l'Herbier de Strasbourg (STR).*

*Les participants ont noté l'habitus particulier de cette potentille : tiges nombreuses, couchées-ascendantes, peu feuillées, très ramifiées et très florifères, rayonnant à partir d'une rosette de feuilles radicales. Face inférieure de celles-ci et des feuilles caulinaires plus ou moins densément couverte de poils crépus (participation parentale de P. argentea !), ce qui distingue, entre autres caractères, la plante de P. inclinata et de P. intermedia, à l'habitus comparable, mais n'appartenant pas au groupe collina.*

*Potentilla argentea* L.,

*Potentilla incana* Gärtner, Meyer et Scherb. (syn.: *Potentilla arenaria* Borkh.)

**Potentilla inclinata** Vill. (LRA)

*Potentilla neumanniana* Reichenb.



Holotype de *Potentilla alsatica* T. Gregor  
Photo *Bauhinia* 18 : 6 (2004).

[http://pages.unibas.ch/botges/pdf/bauhinia18\(2004\)05-20.pdf](http://pages.unibas.ch/botges/pdf/bauhinia18(2004)05-20.pdf)

**Potentilla supina** L. (LRA)

Potentilla x subarenaria Borbas ex Zimmeter (P. incana x P. neumanniana)

Rosa canina L. lato sensu

Rosa elliptica Tausch. *L'une des très rares stations de ce rosier du groupe rubiginosa en Alsace.* Rosa rubiginosa L.

Sedum sexangulare L.

Thymus pulegioides L. subsp. chamaedrys (Fries) Gusuleac (avec acrocécidies de Janetiella thymicola Kieff. (Diptera, Cecidomyidae) : amas de feuilles terminales déformées et velues)

Verbascum lychnitis L., Verbascum pulverulentum Vill.

**Associés au maïs :**

Berterora incana (L.) DC.

Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.

Erodium cicutarium (L.) L'Hérit.

Eupatorium cannabinum L.

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve

**Heliotropium europaeum** L. (LRA)

Mercurialis annua L.

Reseda lutea L.

Panicum miliaceum L.

Polygonum lapathifolium L.

Potentilla reptans L.

Setaria pumila (Poiret) Roemer et Schultes

Setaria verticillata (L.) Beauv.,

Setaria viridis (L.) Beauv. subsp. pycnocomma (Steud.) Tzvelev

Solanum dulcamara L.

Stenactis annua (L.) Less.

Verbena officinalis L.

**Secteurs humides (arrosage du maïs et du bois stocké) :**

Epilobium parviflorum Schreb.

Epilobium tetragonum L. subsp. tetragonum

Epilobium tetragonum L. subsp. lamyi (F.W. Schultz) Nyman

Juncus articulatus L.

**Minuartia hybrida** (Vill.) Schischkin subsp. **laxa** Jord. (PR). *Cf. remarque ci-dessus.*

**Potentilla supina** L. (LRA)

**Autres espèces, bords de chemins :**

Acinos arvensis (Lam.) Dandy

Morus alba L. *Planté*

Partenocissus quinquefolia (L.) Planchon

Tanacetum vulgare L.

**2. Fortifications de la citadelle de Neuf-Brisach. Porte Nord**

Alt. : env. 195 m. Longitude : 5.771 Est, latitude : 53.356 Nord.

Amaranthus retroflexus L.

Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. et C. Presl

Asplenium ruta-muraria L.

Ballota nigra L.

Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.

Buddleja davidi Fauchet

Calamagrostis epigejos (L.) Roth  
 Campanula rotundifolia L.  
 Chaenorrhinum minus (L.) Lange  
 Chelidonium majus L.  
 Conyza canadensis (L.) Cronq.  
 Dactylis glomerata L.  
 Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.  
 Euonymus europaeus L.  
 Galeopsis tetrahit L.  
 Geranium robertianum L.  
 Geum urbanum L.  
 Hedera helix L.  
 Helianthus annuus L.  
 Hypericum perforatum L.  
 Isatis tinctoria L.  
 Lactuca serriola L.  
 Lonicera xylosteum L.  
 Melica ciliata L.  
 Onopordum acanthium L.  
 Poa compressa L.  
 Polygonum aviculare L.  
 Roegneria canina (L.) Nevski (syn. : Elymus caninus (L.) L.)  
 Sedum album L.  
 Senecio jacobaea L.  
 Silene vulgaris (Mench) Garcke  
 Torilis arvensis (Hudson) Link  
 Trifolium repens L.  
 Urtica dioica L.  
 Valeriana officinalis subsp. repens (Host) O. Bolos et Vigo  
 Verbascum lychnitis L., Verbascum pulverulentum Vill.  
 Viburnum lantana L.

### **3. Le Lutzberg à Sasbach (massif du Kaiserstuhl)**

Alt. : 220 m.

Allium sphaerocephalon L.  
 Anthericum liliago L.  
 Artemisia campestris L.  
 Asperula cynanchica L.  
 Berberis vulgaris L.  
 Botriochloa ischaemum (L.) Keng  
 Centaurea scabiosa L.  
 Eryngium campestre L.  
 Fragaria viridis Weston  
 Hippocrepis emerus (L.) P. Lassen  
 Inula conyza DC.  
 Melica ciliata L.  
 Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood  
 Phleum phleoides (L.) Karsten  
 Polygonatum odoratum (Miller) Druce  
 Potentilla incana Gärtner, Meyer et Scherb. (syn.: Potentilla arenaria Borkh.)  
 Quercus pubescens Willd.  
 Sedum album L.

*Seseli hippomarathrum* Jacquin

*Le passage sur le site de Sasbach avait pour but d'y observer cette Apiacée continentale, absente en Alsace et sur tout le territoire français. Plante d'Europe médiane et orientale jusqu'en Ukraine, ici en extrême limite d'aire. Les autres stations du Kaiserstuhl ont été détruites ou sont fortement menacées, notamment par l'extension du vignoble. Espèce du Xerobrometum généralement associée à *Potentilla incana* et *Allium sphaerocephalon*.*

*Setaria viridis* (L.) P.Beauv. subsp. *pycnocoma* (Steud.) Tzvelev. *Dans les vignes.*  
*Stachys recta* L.

### **Références :**

- GREGOR, T. 2004 : *Potentilla alsatica* T. Gregor, ein Fingerkraut der *Potentilla-collina*-Gruppe aus der südlichen Oberrheinebene. *Bauhinia* 18, 5-20.
- RASTETTER, V. 1986 : *Allium senescens* L. und *Ononis natrix* L., zwei für das Oberelsass neue Blütenpflanzen. Mitt. Bad. Landesverein Naturkunde u. Naturschutz N.F. 14 (1), 37-40.
- TREIBER, R. 1998 : Conservation des pelouses sèches à grande valeur écologique de l'ancien terrain militaire à Volgelsheim/Neuf-Brisach (Haut-Rhin). Naturzentrum Kaiserstuhl. Ihringen. 7 p.



Figure de courtine des fortifications de Neuf-Brisach

Touffe de *Potentilla alsatica*  
Ancien terrain militaire de Volgelsheim



*Rosa elliptica*  
Ancien terrain militaire de Volgelsheim

Le village de Sasbach et le Kaiserstuhl



**LE BUNIAS D'ORIENT (*BUNIAS ORIENTALIS* L., BRASSICACEAE) DANS LE KOCHERSBERG (BAS-RHIN) ET EN ALSACE  
UNE NOUVELLE ESPECE ENVAHISSANTE**

***BUNIAS ORIENTALIS* (TURKISH ROCKET) IN THE KOCHERSBERG AND IN ALSACE  
A NEW INVASIVE SPECIES**

Michel HOFF

Herbier  
Institut de Botanique  
Université de Strasbourg  
28, rue Goethe  
F-67000 Strasbourg

**Résumé :** Plusieurs stations de *Bunias orientalis*, une brassicacée adventice de grande taille, ont été découvertes dans le Kochersberg durant l'été 2006. Plante vivace, le Bunias d'Orient se caractérise notamment par ses silicules pyriformes monospermes et par ses poils glanduleux sur les axes de l'inflorescence. L'espèce n'avait été observée que rarement en Alsace et était considérée comme une adventice rare, elle n'a été signalée pour la première fois que vers le milieu du 19<sup>ème</sup> siècle, aussi bien en Alsace que dans le Bade-Wurtemberg et en 1982 dans le Kochersberg. Utilisée parfois comme salade ou comme fourrage, c'est une espèce des friches rudérales et des lisières des cultures. L'espèce est actuellement envahissante, notamment le long des routes et des chemins agricoles. La plante se développe également dans plusieurs prairies à fromental sur marnes du Keuper. Son impact éventuel sur la biodiversité est à suivre.

**Mots-clés :** *Bunias orientalis*, taxonomie, morphologie, répartition, écologie, histoire, usages, plante invasive, Alsace, Kochersberg.

**Abstract :** Several stations of *Bunias orientalis* (Brassicaceae), a large adventive, were found in the Kochersberg in the summer of 2006. The Turkish Rocket is a perennial with monospermous pyriform silicula and glandulous hairs on the inflorescence axes . The species had only rarely been observed before in Alsace and was considered as a rare adventive, reported for the first time around the middle of the 19<sup>th</sup> century in Alsace and Bade-Wurtemberg and in 1982 in the Kochersberg. Sometimes used as a salad or as fodder, it is a species growing on ruderal fallow land and on the edge of crop-land. The species is currently invasive, especially along roads and farm tracks. The plant is also developing in a number of ryegrass fields on keuper marls. It needs to be monitored to assess its impact on the biodiversity.

**Key words :** *Bunias orientalis*, taxonomy, morphology, distribution, ecology, history, uses, invasive plant, Alsace, Kochersberg.

### **Introduction**

Le Bunias d'Orient (*Bunias orientalis*) est une adventice des friches rudérales et des cultures qui s'introduit également dans les prairies secondaires. Peu fréquente dans le Bas-Rhin, elle a été découverte en 2006, en abondance, dans le Kochersberg où elle n'avait été citée qu'une seule fois il y a plus de 20 ans.

Le Kochersberg est un plateau ondulé de 350 km<sup>2</sup> environ, délimité au sud par la basse vallée de la Bruche, au nord par la basse vallée de la Zorn, à l'est par les terrasses alluviales du Rhin et à l'est par les collines calcaires du champ de fractures de Saverne. Il est traversé en son centre par une chaîne nord-sud de petites collines qui culmine à 375 m au Stephansberg. Le réseau hydrographique est limité à de petits ruisseaux sud-

ouest - nord-est et à des étangs artificiels. Au point de vue géologique, le Kochersberg est constitué de lœss du Mindel et du Riss, avec quelques affleurements de marnes du Keuper et des petits reliefs constituées de bancs calcaires et de marno-calcaire du Lias. C'est une région traditionnelle de polyculture et d'élevage, remplacée actuellement par une quasi-monoculture de maïs, avec quelques cultures de betterave, de tabac et de luzerne. La plupart des villages sont situés dans les creux. Les prairies ont quasiment disparu sauf dans les dépressions humides et sur les terrains marneux. Les vergers autour des villages ont fortement régressé dans la partie est du Kochersberg. Les forêts également sont rares et réduites souvent à des bosquets très dégradés.

L'étude porte sur la nomenclature et la taxonomie du genre *Bunias* en Alsace, sur la biogéographie, la répartition en Alsace et l'écologie de *Bunias orientalis* et sur les risques invasifs qu'il présente.

## Nomenclature

Le genre *Bunias* L. rassemble six espèces dans le monde, trois en Europe dont deux ont été signalées pour l'Alsace : *Bunias orientalis* L. et *Bunias erucago* L. La troisième espèce européenne, *Bunias cochlearioides* Murray se trouve dans le S.E. de la Russie et en Ukraine.

## BRASSICACEAE

### ***Bunias* C. Linnaeus, Sp. Pl. 2 : 669 (1753).**

Le nom *Bunias* vient de *bonias* = navet d'après P. Fournier.

*Bunias erucago* C. Linnaeus, Sp. Pl. 2 : 670 (1753).

= *Erucago campestris* ?

Adventice rarissime, une seule observation en Alsace en 1853.

*Bunias orientalis* C. Linnaeus, Sp. Pl. 2 : 670 (1753).

Adventice, près de 150 observations en Alsace.

Provenance : « *Habitat in Russia* ».

TYPE: Lectotype : Herb. Linn. No. 847.4 (LINN). Désigné par: Jonsell & Jarvis in *Nordic J. Bot.* 22 (1) : 68 (2002).

Noms vernaculaires : France : *bunias d'Orient*, *bunias oriental*, *roquette de Turquie*, *fausse roquette de Turquie*, *salade polonaise* ; Allemagne : *Zackenschötchen*, *Morgengländisches Zackenschötchen*, *Orientalisches Zackenschötchen* ; Espagne : *bunia oriental* ; Italie : *casellore* ; Angleterre : *warty cabbage*.

## Statut

*Bunias orientalis* n'a pas de statut (Liste rouge, plante protégée) en France ni en Alsace. Il a été classé comme « Espèce déterminante » pour les ZNIEFF de la région Centre (Inventaire national du Patrimoine Nature, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris) et fait partie de la liste rouge des plantes vasculaires de Savoie comme espèce non menacée.

## Taxonomie - Description de la plante

Plante herbacée bisannuelle ou vivace, de grande taille, de 30 à 120 cm de hauteur, mais dont les tiges fleuries et fructifiées atteignent parfois 130 à 160 cm de hauteur. Tiges et feuilles pubescentes et glanduleuses, à poils courts soyeux, 1-1,2 mm de longueur, simples sur les axes, simple, bifurqués à, rarement, trifurqués sur les deux faces des feuilles et à poils glanduleux, 0,2-0,4 mm de longueur, partie basale vert

translucide, partie apicale arrondie vert franc. Rosette basale de 30-50 cm de diamètre, constituée de 20-30 feuilles oblongues lancéolées à elliptiques, alternes, 35-70 cm x 3-9 cm, limbe pubescent, décurrent sur le pétiole, à marge sinuée à +/- dentée. Pétiole 5-10 cm, canaliculé à base rouge-violacée. Tige dressée, ovale à aplatie, fortement ramifiée dans la partie supérieure. Feuilles caulinaires moyennes et supérieures oblongues - lancéolées à lancéolées, 15-20 cm x 3-5 cm, plus petites que les feuilles basales, subsessiles à sessiles, pétiole < 1 cm, parfois grossièrement et irrégulièrement dentée, à 4-6 dents, parfois sans dent.

Inflorescence en grappe rameuse, dressée, allongée, 4-6(-8) axes de 25 à 35 cm de longueur. Fleurs épanouies rassemblées au sommet. Pédicelle floral 0,9-1,2 cm, dressé, à poils soyeux rares, à poils glanduleux nombreux, 0,4 mm de longueur. Fleurs, 6-10 mm de diamètre, à sépales jaunâtre-verdâtre, érigés, triangulaires, 1,5 x 4-5 mm, à pétales jaunes, étalés, onguiculés, 5 mm, onglet 2 mm, limbe 3 mm, arrondi au sommet, 4 étamines longues, filet 4 mm, 2 étamines courtes, filet 3 mm, filet jaune translucide, anthère jaune d'or, obovale, 2-3 mm de longueur, carpelle vert, dressé, 3-4 mm de hauteur, 0,8 mm de diamètre, stigmate indifférencié, aplati à très légèrement bombé.

Grappe fructifère allongée, atteignant 30-50 cm de longueur, lâche. Pédicelle fructifère dressé, long de 15-30 mm, plus ou moins écarté de la tige, mais angle nettement inférieur à 90°. Silicules ovoïdes à piriformes, dissymétriques obliques, 5(-8) mm de diamètre à la base, 7-9 mm de longueur, à sommet arrondi à pointu, à valves dures, coriace, indurée, présentant des verrues de 1 mm de diamètre, notamment le long des nervures. Paroi du fruit épaisse, 0,5 mm de largeur. Une seule graine, arrondie, jaune-orangée, 3 mm de diamètre, présence de circonvolution du tégument externe.

Floraison de mai à août. Fructification : juillet à août. On note souvent une nouvelle floraison et une nouvelle fructification en fin d'été.

Type biologique : hémicryptophyte, plante bisannuelle à vivace. Durée de vie de l'ordre de 10 ans.

Note : les feuilles de *Bunias orientalis* sont polymorphes, elles peuvent avoir un limbe nettement lyré, à peine grossièrement denté ou entier +/- sinué ce qui est vérifiable dans les spécimens d'herbier déposés à Strasbourg (STR). La pilosité comme la taille de l'inflorescence et la forme des feuilles sont variables.

## **Ecologie**

### **Généralités**

Le *Bunias* d'Orient est un héliophyte. D'après D. Aeschmann *et al.* (2004), cette espèce semble indifférente au substrat, qu'il soit calcaire, calcaire siliceux ou siliceux. Le *bunias* est présent dans les étages collinéen et montagnard, ne dépassant pas les 1 500 m d'altitude (1 345 m d'altitude en Forêt-Noire). Il préfère les sols neutrophiles eutrophes et moyennement secs.

Ses milieux de présence sont plus particulièrement les milieux rudéraux et semi-rudéraux de la classe des *Artemisietea vulgaris*, mais il est également présent dans les champs, cultures et friches du *Stellarietea media* et dans les prés et pâturages mésophiles +/- eutrophes, les vergers traditionnels et les prairies secondaires.

### **Dans le Kochersberg**

Le *bunias* est abondant essentiellement sur des terrains marneux, les marnes irisées du Keuper supérieur, ainsi que les colluvions marneux situés sur le loess. Elle est

très rare sur les terrains loessiques, même ceux qui sont voisins des populations les plus importantes.

Les sols sur les marnes du Keuper sont de type sols argileux-calcaires et hydromorphes, parfois caillouteux (A. Lebreton-Thaler, 2001), situés sur des pentes moyennes à faibles, à forte teneur en argile. Ce sont des sols lourds, profonds de 0,60 à 0,80 m, de texture argilo-limoneuse à argileuse, de pH 7,5 à 8,5 en surface. L'enracinement des herbacées est limité par l'hydromorphie.

Les rosettes isolées sont rares, l'espèce croît souvent en groupe de quelques dizaines à plus d'une centaine d'individus le long des chemins ou dans des prairies.

### **Habitat, phytosociologie et syntaxonomie**

Le *Bunias* d'Orient est une plante adventice, qui n'est pas caractéristique d'un groupement particulier car il se développe dans plusieurs types d'habitat :

- en habitat rudéral, bords de route ou lisières de champs cultivés ;
- dans des friches +/- âgées ;
- dans des prairies secondarisées ;
- plus rarement dans des champs, notamment de colza, comme ségétale.

Le *Bunias* d'Orient est présent dans plusieurs classes de végétation anthropiques :

1. il caractérise un faciès de l'*Amarantho-Chenopodietum albi* Schub. 1989, c'est à dire du groupement des mauvaises herbes des cultures annuelles nitrophiles sarclées du *Stellarietea media* (annexe 2) ;

- Faciès à *Bunias orientalis*
- *Amarantho-Chenopodietum albi* Schub. 1989
- *Veronico agrestis-Euphorbion peplus* Sissingh ex Passarge 1964
- *Chenopodietalia albi* R. Tüxen et Lohmeyer ex von Rochow 1951
- *Stellarietea media* (Braun-Blanquet 1921) R. Tüxen, Lohmeyer et Preising. 1950.

2. il est présent dans divers types de friches rudérales (annexe 3), anthropiques et nitrophiles, à espèces vivaces de l'*Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951 (= *Onopordetea* Braun-Blanquet 1967). On le trouve dans plusieurs alliances : dans l'*Onopordion acanthii* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Gajewski, Wraber et Walas 1936, les communautés à grands chardons, dans le *Dauco-carotae-Mellilotion albi* Görs 1966, les communautés à hautes herbes sur substrats grossiers et rapportés, en bords de rivière notamment et dans l'*Arction lappae* R. Tüxen 1937, les végétations à hautes herbes nitrophiles.

3. *Bunias orientalis* est également présent dans le *Convolvulion sepium* R. Tüxen. ap. Oberdorfer. 1949 (= *Senecion fluviatilis* R. Tüxen 1950), groupement terrestre généralement très humide de bords de rivières, eutrophe à nitrophile, d'aspect rudéral composé de grandes herbes : *Arctium minus*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Barbarea verna*, *B. vulgaris*, *Carduus crispus*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Cirsium vulgare*, *Dipsacus fullonum*, *Lamium maculatum*, *Marrubium vulgare*, *Mentha piperata*, *Parietaria officinalis*, *Rumex obtusifolius*, *Saponaria officinalis*, *Silene alba*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*, *Verbascum thapsus*.

4. on le trouve également dans des groupements herbacés de l'*Agropyretea pungentis* Géhu 1968, notamment dans le *Convovulo arvensis-Agropyron repentis* Görs 1966.

Dans les groupements anthropiques, le *Bunias* d'Orient se comporte comme une plante rudérale adventice. Par contre, il peut avoir un caractère envahissant dans des

prairies plus ou moins secondaires ou secondarisées. Le bunias est notamment présent dans des prairies de l'Arrhenatherion avec *Cochicum autumnale*, *Inula salicina*, *Knautia arvensis*, *Securigera varia*, *Galium verum*, *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*.

## Répartition

### Etat des lieux

Le genre *Bunias* est eurasiatique, son aire s'étend de l'Europe de l'est et du sud, à la région méditerranéenne, et à l'Asie centrale.

*Bunias orientalis* est une espèce sud-est-européenne à ouest asiatique dont l'aire s'étend de la Sibérie et du Caucase, à l'Europe du sud et vers le sud-est jusqu'en Turquie.

En France, c'est une espèce qu'on rencontre çà et là dans les champs, les terrains vagues et les décombres. Elle est rare ou absente dans l'ouest, de la Bretagne - absente des Côtes d'Armor (D. Philippon *et al.*, 2006), de l'Ille et Vilaine (L. Diard, 2005), du Limousin (E. Brugel *et al.*) - aux Pyrénées, plus fréquente dans la moitié est, au niveau du Massif central, du Jura, des Pyrénées et des Alpes (Atlas tela-botanica). En Savoie notamment (T. Delahaye et P. Prunier, 2006), *Bunias orientalis* est considéré comme localisé et non menacé. Sa première citation date de 1890. En Drôme (L. Garraud), il est très rare (2 stations). En Auvergne et dans le Massif-Central, c'est une plante présente depuis le début du 20<sup>ème</sup> siècle, assez rare sauf en Grande Limagne où elle est très commune, et en progression vers l'Ouest (Antonetti, P. *et al.*, 2006). En Essonne, par exemple, il est assez rare, une dizaine de communes de présence après 1980 (G. Arnal et J. Guittet, 2004).

Le Bunias d'Orient est assez fréquent en Lorraine où on le trouve au sud de Nancy (Atlas Floraine) et il est assez commun et en progression récente dans toute la Lorraine (F. Vernier, 1994), le long de la Moselle (J.P. Klein, 2004) avec quelques observations anciennes à Philippsbourg. Il se répand en Franche-Comté depuis 1950, surtout dans l'Ain, il est plus rare dans le Doubs (J.F. Prost, 2000).

Dans le Bade-Wurtemberg, il est assez rare en Pays de Bade le long du Rhin, une dizaine de stations, par contre il est bien plus fréquent sur le rebord sud-oriental de la Forêt Noire (Schwäbische Alb), au nord du Lac de Constance (O. Sebal, 1993). Il a été signalé pour la première fois dans le Pays de Bade en 1905 et dans le Wurtemberg en 1844. Dans le Mecklenburg-Vorpommern, il a été observé pour la première fois en 1810 (F. Fukarek, H. Henker, 2006). Dans la région de Bâle (T. Brodtbeck *et al.*, 1997), il n'est présent que depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle.

Dans les Alpes (D. Aeschmann *et al.*, 2004), il est présent en Suisse dans la plupart des cantons alpins et dans le Jura suisse ainsi que dans les Alpes autrichiennes. Par contre sa présence est douteuse dans les Alpes italiennes (sauf dans les provinces de Turin, de Vérone et d'Udine). Il est présent dans les Balkans, en Slovénie et dans les Carpates.

La plante se répand depuis le 18<sup>ème</sup> siècle vers l'Europe centrale et vers l'Europe du nord. Elle suit les voies de communications, les routes, les voies de chemin de fer mais également les canaux.

### En Alsace et dans le Kochersberg (Figure 1)

En Alsace, Le Bunias d'Orient (Annexe 1) a été cité, avant 2000 pour 35 communes. Il n'a jamais été une plante fréquente. Pour F. Kirschleger (1852), *Bunias orientalis* n'était présent que dans quelques jardins. Il n'a été cité que deux fois avant

1900 : en Alsace sans précision de localité par F. Kirschleger (1858) et à Wissembourg par W. Petzold (1879). Relevé dans 10 communes entre 1903 et 1970, il a été cité dans 15 communes depuis 1990. Il est considéré dans la flore d'Alsace comme une plante adventice +/- naturalisée. Dans le Haut-Rhin, le bunias est relativement fréquent le long de la Thur (J.C. Jacob), de la Doller (M. Schortanner) et de l'Ill (J.P. Berchtold), notamment au niveau de Colmar (A. Zaeh). Dans le Bas-Rhin, le bunias d'Orient est nettement moins cité que dans le Haut-Rhin (3 communes après 1990). Pour le Kochersberg, il n'a été cité récemment que de Willgottheim (R. Engel, 1982). A proximité du Kochersberg, il a été observé à Wolxheim en 2001 et, plus anciennement à Hohengoeft en 1930 et à Romanswiller en 1956.

En 2006, des individus en fleurs et en fruits ont été découverts d'abord à Gimbrett, le long d'un champ de maïs, puis par la suite des individus stériles en rosette ont été identifiés à Willgottheim, Dutzenheim, Rohr, Reitwiller, Gougenheim, Kienheim, Rangen, Zeinheim et Hohengoeft, Kuttolsheim, Nordheim, onze villages contiguës situés entre Hochfelden et Wasselonne. *Bunias orientalis* avait déjà été observé à Gimbrett par H. Tinguy en 2005. Une abondante population en fruit a été observée sur le flanc sud-est du Geissberg entre Gimbrett et Kienheim. L'espèce est également fréquente un peu plus au sud, dans le bassin de Balbronn où elle a été observée à partir de l'an 2000 par H. Tinguy : Marlenheim, Kirchheim, Wangen, Flexbourg, Bergbieten, Wolxheim et plus au sud à Rosheim (1996) et Obernai (2002). Cette abondance récente d'une espèce considérée comme une adventice rare est remarquable.

## Usages

Le Bunias d'Orient était utilisé comme fourrage, en mélange avec de la luzerne. C'est un aliment pour le bétail. En consommation humaine, il se mange en salade. Il est en vente dans les jardinerias. C'est un des premiers légumes du printemps. Il se consomme cru ou cuit. Ses fines feuilles sont délicates et doivent être récoltées au fur et à mesure des besoins.

## Discussion - Le bunias d'Orient est-il envahissant ?

Plusieurs espèces envahissantes en Alsace ou en Lorraine ont fait l'objet d'études récentes, *Prunus serotina* (R. Boeuf, 2005), *Galega officinalis* (S. Lebel, 1999), *Fallopia spp.* (A. Schnitzler et S. Muller, 1998), etc., mais le Bunias d'Orient n'a pas encore été cité comme plante envahissante pour l'Alsace. Il est même considéré par les botanistes locaux comme une plante rare.

La soudaine expansion du bunias dans le Kochersberg est inattendue et à surveiller. Est-on dans le cas d'une nouvelle espèce envahissante ? L'analyse est effectuée en fonction du récent ouvrage sur les plantes invasives de France de S. Muller (2004).

Le Bunias d'Orient est une espèce importée, il n'est pas indigène en Alsace et a été introduit involontairement. Il apparaît (ou apparaissait) de manière plus ou moins fugace, c'est une espèce introduite qui reste une adventice. Il peut se naturaliser, car il s'étend dans les milieux semi-naturels notamment les prairies secondaires. Est-ce que le bunias, « par sa prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels, y produit des changements significatifs de composition de structure et /ou de fonctionnement des écosystèmes » ? Ce n'est pas actuellement le cas. Le bunias est surtout abondant dans des groupements totalement anthropiques : dans la classe des *Stellarietea media* - dans lesquels elle constitue indubitablement un faciès caractéristique - et dans la classe des *Artemisietea vulgaris*. Par contre, dans les prairies secondaires, il se rajoute à la flore indigène sans en éliminer des composants majeurs et sans avoir un impact écologique important. Néanmoins, lorsqu'il est présent, le bunias est souvent abondant et les rosettes basales recouvrent totalement le sol.

## Traits biologiques du Bunias d'Orient

Le bunias est une plante bisannuelle à vivace se multipliant par graines. Son mode de dissémination n'est pas connu : vent, gravité, déplacements de terre ? Son extension est favorisée par les perturbations, c'est une espèce rudérale, parfois ségétale. Il se répand progressivement, sans phase de latence. Est-il au début d'une phase de dissémination exponentielle ? Des études de suivi devraient être prévues. D'abord limité aux champs, aux bordures des champs, aux dépotoirs et aux zones de décombres, il est maintenant présent dans les friches en bords de rivières (observations M. Schortanner, J.C. Jacob, A. Zaeh). Son habitat semble cependant évoluer vers les prairies semi-naturelles, notamment dans les prairies de l'Ill dans le Haut-Rhin (observations de J.P. Berchtold). A-t-il des prédateurs naturels phytophages ? Cela devra être également vérifié. Son extension est-elle liée à des changements climatiques ? C'est un autre point à suivre, la soudaine prolifération du bunias dans le Kochersberg pourrait être un effet de la canicule de 2003. L'invasion du bunias a-t-il des conséquences sur la biodiversité ? Dans l'état actuel de nos observations, la réponse est négative car il n'occupe que de faibles surfaces dans les prairies, mais, cette zone centrale du Kochersberg rassemble encore un nombre non négligeable d'espèces messicoles en voie de disparition (G. Fried, 2004, 2005). Le bunias d'Orient pouvant occuper les mêmes habitats, elle pourrait avoir une influence négative sur ces taxons. Cette menace potentielle est à relativiser du fait de la quasi monoculture du maïs, qui a eu un impact très important sur les messicoles. L'impact sur des espèces menacées non messicoles n'est pas avéré, d'autant plus que cette zone centrale du Kochersberg n'est pas particulièrement riche en espèces patrimoniales.

Le Bunias d'Orient est considéré comme une plante envahissante en Suisse (Plateau, Alpes centrales, Alpes méridionales et Tessin), en Allemagne, au Canada, etc.

Le Bunias d'Orient est placé dans les « espèces invasives potentielles à surveiller attentivement » dans le secteur continental, selon les propositions d'A. Aboucaya (1999) et S. Muller (2004). Cette étude montre que cette surveillance est amplement justifiée.

## Conclusion

Le Bunias d'Orient semble bien implanté au centre du Kochersberg, depuis quelques années au moins. Fréquent en bordure de routes et de champs cultivés, il colonise également des prairies secondaires. Considérée comme envahissant en Suisse et en Allemagne, son extension récente en Alsace est à surveiller, en particulier le long des routes et des chemins, dans les champs de colza et dans les prairies secondaires.

## Remerciements

Remerciements à Jean-Pierre Berchtold, pour la confirmation de l'identification de la plante, et à Hugues Tinguy pour les stations complémentaires de *Bunias*.

## Bibliographie

- Aboucaya, A., 1999. Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire métropolitain français (Corse comprise). In Actes du colloque : « Les plantes menacées de France », Brest, 15-17 octobre 1997. Numéro spécial, Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, 19 : 463-482.
- Aeschmann, D., Lauber, K., Martin Moser, D., Theurillat, J.P., 2004. *Flora alpina*. Ed. Belin, Paris.
- Antonetti, P., Brugel, E., Kessler, F., Badré, J.P., Tort, M., 2006. *Atlas de la Flore d'Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central. : 1-984.
- Arnal, G., Guittet, J., 2004. *Atlas de la flore sauvage du département de l'Essonne*. Parthénope Collection. Publications Scientifiques du Muséum. : 1-608.
- Bardat, J., et al., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Patrimoines Naturels, Muséum national d'Histoire naturelle. 61 : 1-171.

- Boeuf, R., 2005. *Résultats de l'enquête sur Prunus serotina Ehrh., l'invasive dans les forêts publiques d'Alsace*. Service d'Appui Technique, Office National des Forêts - Alsace.
- Brodbeck, T., Zemp, M., Frei, M., Kienzle, U., Knecht, D., 1997. Flora von Basel und Umgebung. 1980-1996. Teil I: Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Lycopodiaceae - Apiaceae). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 2 : 1-543.
- Brugel, E., Brunerye, L., Vilks, A., 2001. *Plantes et végétation en Limousin : Atlas de la flore vasculaire*. Saint-Gence, Conservatoire Régional des Espaces naturels du Limousin. : 1-800.
- Carte géologique de la France au 1/50 000. *Brumath-Drusenheim, Saverne*. Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
- Delahaye, T., Prunier, P., 2006. *Inventaire commenté et liste rouge des plantes vasculaires de Savoie*. Bulletin spécial n° 2 de la Société Mycologique et Botanique de la Région Chambérienne. : 1-106.
- Diard, L., 2005. *Atlas de La Flore d'Ille-et-Vilaine. Flore vasculaire*. Atlas Floristique de Bretagne. Siloë Editions. : 1-671.
- Fried, G., 2004. *La flore messicole en Alsace. Etat des lieux, analyses des capacités de maintien et perspectives de conservation*. Mémoire de fin d'études. Ingénieur des Techniques Agricoles de l'ENESAD. Option Environnement / Agriculture, Gestion de la Nature et des Pollutions dans l'espace agricole. ENESAD, Société Botanique d'Alsace, Université Louis Pasteur. : 1-127.
- Fried, G., 2005. *Messicoles et autres plantes patrimoniales d'Alsace*. Observations 2004. Liste informatisée, : 1-4.
- Fukarek, F., Henker, H., 2006. *Flora von Mecklenburg-Vorpommern*. Farn- und Blütenpflanzen. Weissdorn-Verlag Jena. : 1-428.
- Garraud, L., 2003. Flore de la Drôme. *Atlas écologique et floristique*. Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance, : 1-925.
- Issler, E., Loyson, E., Walter, E., 1982. *Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*. 2<sup>ème</sup> édition. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, Strasbourg, : 1-621.
- Jauzein, P., 1995. *Flore des champs cultivés*. SOPRA. INRA Editions, : 1-898.
- Kirschleger, F., 1852. *Flore d'Alsace et des contrées limitrophes. I. Plantes dicotylées pétalées*. Strasbourg, chez l'auteur, Paris, V. Masson, Premier volume, I-XVII + 1-662.
- Kirschleger, F., 1862, [1858]. *Flore d'Alsace et des contrées limitrophes*. Troisième volume. Deuxième partie. Guide du botaniste herborisateur et touriste à travers les plaines d'Alsace et les montagnes des Vosges. Strasbourg, Paris. 189-364.
- Kowarik, I., 2003. *Biologische Invasionen : Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa*. Ulmer.
- Lambinon, J., Delvosalle, L., Duvigneaud, J., et coll. 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 5<sup>ème</sup> édition. Ed. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. : 1 -1167.
- Lang, W., Wolff, P., et al. (s.d.), 1993. *Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete*. Veröff. der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Speyer, 85 : 1-444.
- Lebel, S., 1999. *Galega officinalis : une plante invasive ?* Mémoire de Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes, Université Henri Poincaré, Nancy I.
- Lebreton-Thaler, A., 2001. *Collines de Brumath, du Kochersberg et de l'arrière Kochersberg*. Petite région naturelle N° 5. Guide des sols d'Alsace. Région Alsace. : 1-226.
- Lombard A., 2002. *Bunias orientalis* L.. In : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2005. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, site Web. <http://www.mnhn.fr/cbnp>.
- Muller, S., 2004. *Plantes invasives en France*. Patrimoines naturels 62 : 1-168. Publications Scientifiques du Muséum. Paris.
- ODONAT (Coord.), 2003. *Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. Collection Conservation, Strasbourg. : 1-479.
- Philippon, D., Prelli, R., Poux, L., 2006. *Atlas de la Flore des Côtes d'Armor. Flore vasculaire*. Atlas Floristique de Bretagne. Siloë Editions. : 1-566.
- Prost, J.F., 2000. *Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne*. Société Linnéenne de Lyon, : 1-428.
- Schnitzler, A., Muller, S., 1998. Ecologie et biogéographie de plantes hautement invasives en Europe : les renouées géantes du Japon (*Fallopia japonica* et *F. sachalinensis*). *Rev. Ecol. (Terre Vie)*, 53 : 3-38.
- Schubert, R., Hilbig, W., Klotz, S., 2001. *Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Spektrum Akademischer Verlag. Gustav Fischer. : 1-472.
- Sebald, O., 1993. *Brassicaceae*. In : Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 2 : 170-342.
- Société Botanique d'Alsace. M. Hoff (coord.). 2006. *Atlas de la Flore d'Alsace*, Base de données « BRUNFELS » de la Société Botanique d'Alsace, Base de données de botanique alsaciennes (H. Tinguy), Base de données SOPHY (P. de Ruffray et H. Brisse) de l'Association Informatique Appliquée à la Botanique, Base de données de l'Herbier de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg.
- Vernier, F., 1994. *Flore de Lorraine*. Kruch Editeur. : 1-365.
- Waechter, A., Schortanner, M., Schirmer, R., 1984. Effets du recalibrage de la Doller sur la faune et la flore. In : « *Observatoire Doller. Suivi écologique : année 1981, 4<sup>ème</sup> année d'observations* ». Ministère des Transports, SETRA, CETE de l'Est, : 77-95.

## Annexe 1

**Les observations botaniques**  
**Base de données « BRUNFELS » de la Société Botanique d'Alsace**  
**Base de données SOPHY**  
**Base de données de l'Herbier de Strasbourg - STR**  
 (entre parenthèses, la citation bibliographique de la données)

### ***Bunias orientalis* L.**

#### **Moselle**

- 57. Arry, Côte d'Arry, Pax N. - 2003 (993).
- 57. Moulins les Metz, Bras latéral, port de plaisance, Végétation riveraine, Klein J.P. et Vanderpoorten A. - 1999 (571).
- 57. Ottonville, Schneider T. - 2000 (759).
- 57. Philippsbourg, Bannstein, Hée A. STR - 1923 (1000).
- 57. Philippsbourg, Etang de Hanau, Chermezon H. - 1923 (168).
- 57. Philippsbourg, Hetzelhof, Chermezon H. STR - 1923 (1000).

#### **Bas-Rhin**

- 67. Bergbieten, Wiegold, Tinguy H. - 2000-2001 (1500).
- 67. Bas-Rhin, Région de Haguenau., Champs cultivés et bordures, Geissert F. - 1958 (18).
- 67. Durningen, Vers Rohr, Prairies et chemins, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Eschau, Lande d'Eschau et environs de Strasbourg, Pelouses sèches, Kapp E. - 1958 (17).
- 67. Flexbourg, Wiegold, Tinguy H. - 2000 (1500).
- 67. Flexbourg, Sommet Buerkel, Tinguy H. - 2003 (1500).
- 67. Furdenheim, RN4, Tinguy H. - 2006 (1500).
- 67. Gimbrett, Katzenberg, Tinguy H. - 2005 (1500).
- 67. Gimbrett, Bord de route, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Gimbrett, Bumenfeld, Relevés 1 à 3, Bord de champs, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Gimbrett, Prairie, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Gougenheim, Bord de route, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Hohengoelt, Goeftberg, Walter E. STR - 1930 (1000).
- 67. Hohengoelt, Burgenberg, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, Walter E. STR - 1919 (1000).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, dépotoir, Jaeger P. STR - 1947 (1000).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, Bernard A. STR - 1961 (1000).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, Heisel, Tinguy H. - 1995-1998 (1500).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, Fac de pharmacie, Tinguy H. - 1999 (1500).
- 67. Illkirch-Graffenstaden, Faculté de Pharmacie, Jean R. et Tinguy H. - 1999 (339).
- 67. Kienheim, Bord de route, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Kienheim, Geissberg, Bords de route, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Kirchheim, Commune, Tinguy H. - 1999 (1500).
- 67. Kuttolsheim, Altenberg, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Kuttolsheim, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Lauterbourg, Stiefelhagen H. STR - 1906 (1000).
- 67. Marlenheim, Commune, Tinguy H. - 1999 (1500).
- 67. Mutzig, Kapp E. STR - 1934 (1000).
- 67. Marlenheim, Commune, Tinguy H. - 1999 (1500).
- 67. Nordheim, Kalkofen, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Obernai, Im Thal, Tinguy H. - 2002 (1500).
- 67. Rangen, Gaensberg, Tinguy H. - 2006 (1500).
- 67. Rangen, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Reitwiller, D31, Tinguy H. - 1995 (1500).
- 67. Reitwiller, Bords de route, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Romanswiller, Ramelsberg, Champs cultivés et non cultivés, Kapp E. - 1956 (183).
- 67. Rosheim, Westberg, Tinguy H. - 1996 (1500).
- 67. Schnersheim, Schlattenberg, Hoff M. - 2006 (333).
- 67. Schweighouse-sur-Moder, Hotel Albion - D85, Tinguy H. - 1999 (1500).
- 67. Schweighouse-sur-Moder, Gare de Schweighouse-sur-Moder, Jean R. et Tinguy H. - 1999 (339).
- 67. Strasbourg, Château de Bussières, Loyson E. STR - 1903 (1000).
- 67. Strasbourg, Metzgerthor, Ludwig A. et Lehmann A. STR - 1903 (1000).
- 67. Strasbourg, bords de l'Ill, Ludwig A. et Lehmann A. STR - 1904 (1000).
- 67. Strasbourg, Heleneninsel, Krause E.H.L. STR - 1904 (1000).
- 67. Strasbourg, Hôpital de Strasbourg, Walter E. - 1917 (873).
- 67. Villé, Loyson E. STR - 1922 (1000).

67. Wangen, D422 - Vosgebois, Tinguy H. - 1998 (1500).  
 67. Weyersheim, Engel R. STR - 1952 (1000).  
 67. Willgottheim, Engel R. - 1982 (644).  
 67. Willgottheim, Entrée de Willgottheim, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Fond de vallon, Vers Wassergang, Chemin et maïs, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Gaensberg, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Heckersweg, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Vallon entre Weinbig et Hohberg, Chemin creux, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Vers Rohr, Prairie et chemins, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Woellenheim, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Willgottheim, Woellenheim, Langenacker, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Wintzenheim-Kochersberg, Rotenaecker, Tinguy H. - 2006 (1500).  
 67. Wissembourg, Petzold W. - 1879 (201).  
 67. Wolxheim, Horn, Kapp E. STR - 1953 (1000).  
 67. Wolxheim, Horn du Wolxheim, Bords des champs, Kapp E. - 1976 (182).  
 67. Wolxheim, Horn (Haut), Anonyme SBA - 1997 (156).  
 67. Wolxheim, Vignoble du Horn, Zeller J. - 2001 (519).  
 67. Zeinheim, Hoff M. - 2006 (333).  
 67. Zeinheim, Neuenberg, Hoff M. - 2006 (333).

### Haut-Rhin

68. Andolsheim, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 1999 (333).  
 68. Andolsheim, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 2000 (333).  
 68. Artzenheim, Canal, Tinguy H. - 2005 (1500).  
 68. Artzenheim, D3, Tinguy H. - 2005 (1500).  
 68. Burnhaupt-le-Haut, Biberbach, ZNIEFF 00030001, Gilg O. ZNI - 1993 (981).  
 68. Cernay, Bords de la Thur, Forêt et friche alluviale, Jacob J.C., Wolf V. - 1992 (1417).  
 68. Cernay, Ochsenfeld; Herzigrain, lit majeur de la Thur, Terrasse, sol siliceux, Jacob J.C. - 2005 (1247).  
 68. Cernay, Ochsenfeld; Herzigrain, rives de la Thur, Banc de graviers, Jacob J.C. - 2005 (1247).  
 68. Cernay, Ochsenfeld; Près du Herzigrain, Friche, Jacob J.C. - 2005. (1247).  
 68. Cernay, Faubourg de Belfort, Tinguy H. - 2005 (1500).  
 68. Cernay, Thur prairie, Tinguy H. - 2005 (1500).  
 68. Colmar, Forêt communale de Colmar, Tinguy H. - 1997 (1500).  
 68. Dessenheim, Mantz E. STR - 1907 (1000).  
 68. Ensisheim, STR - 1918 (1000).  
 68. Geiswasser, digue Grand Canal, Berchtold J.P. - 2006 (1402).  
 68. Guebwiller, Le Haag, Berchtold J.P. SBA - 2006 (333).  
 68. Guémar, Fecht, Tinguy H. - 2006 (1500).  
 68. Horbourg-Wihr, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 1999 (333).  
 68. Horbourg-Wihr, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 2000 (333).  
 68. Illzach, Site du Muhlenfeld, Hinter der Mühle, Grossmatt, Alzacker, Salveboden, Hérolde, E. - 2002 (763).  
 68. Ingersheim, Gravière, Tinguy H. - 2004 (1500).  
 68. Kembs, Kraftwerk Kembs, Brodtbeck T. *et al.* - 1996 (174).  
 68. Logelheim, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 1999-2000 (333).  
 68. Lutterbach, Canal de Lutterbach - Lutterbach, Schortanner M. - 1980 (1038).  
 68. Lutterbach, Gué du Canal de Lutterbach - Lutterbach, Schortanner M. - 1980 (1038).  
 68. Morschwiller-le-Bas, Gaben - Morschwiller - Morschwiller le bas, Schortanner M. - 1980 (1038).  
 68. Muntzenheim, Canal, Tinguy H. - 2006 (1500).  
 68. Niederhergheim, Ill, Tinguy H. - 2004 (1500).  
 68. Oberhergheim, Harth, Tinguy H. - 2004 (1500).  
 68. Oberhergheim, D201 D8, Tinguy H. - 2005-2006 (1500).  
 68. Pulversheim, Fuchs Y. et Mathé H. SBA - 2005 (1221).  
 68. Réguisheim, Eiblen Echer, Berchtold J.P. SBA - 2002 (333).  
 68. Reiningue, Brunnmattlein - Oelenberg - Reiningue, Schortanner M. - 1980 (1038).  
 68. Reiningue, Base nautique, Tinguy H. - 2002 (1500).  
 68. Rosenau, Rosenau, Brodtbeck T. *et al.* - 1996 (174).  
 68. Sainte-Croix-en-Plaine, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 1999 (333).  
 68. Sainte-Croix-en-Plaine, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 2000 (333).  
 68. Schweighouse-Thann, Schweighouse - Hausenwald - Schweighouse Thann, Schortanner M. - 1980 (1038).  
 68. Schweighouse-Thann, Cours de la Doller, ZNIEFF 00030003, Gilg O. ZNI - 1993 (981).  
 68. Schweighouse-Thann, Mathé H. SBA - 1996 (233).  
 68. Spechbach le Haut, Obere Matten rive droite Lague, Dor J.C. - ECOSCOPI - 2002 (1446).  
 68. Staffelfelden, Vers Puit Marie, Tinguy H. - 2003 (1500).  
 68. Sundhoffen, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 1999 (333).  
 68. Sundhoffen, Le long de l'Ill, Friches et berges de l'Ill., Zaeh A. SBA - 2000 (333).  
 68. Tagolsheim, Buxberg - Semberg, ZNIEFF 00050002, Gilg O. - 1993 (981).  
 68. Uffholtz, N83 D483, Tinguy H. - 2006 (1500).  
 68. Village-Neuf, Village Neuf, Brodtbeck T. *et al.* - 1996 (174).  
 68. Wickerschwihr, Canal, Tinguy H. - 2006 (1500).  
 68. Willer-sur-Thur, Gehren N66, Tinguy H. - 2003 (1500).  
 68. Wittelsheim, Terril Joseph Else, Tinguy H. - 2002 (1500).

**Vosges**

88. Dans les Vosges, Le long de la Moselle, Klein J.P. - 2004 (1157).

**Bade-Wurtemberg**

97. Weil-am-Rhein - Pays de Bade, Station 6, 7, 8, 9, BW, Voie de chemin de fer, Birrer S. et Brodtbeck T., Klein - 1995 (944).

**Canton de Bâle Ville**

99. Bâle, Station 3, 4, 5, CH, Voie de chemin de fer, Birrer S. et Brodtbeck T., Klein - 2001 (944).

***Bunias erucago* L.**

25. Montbéliard, Montbéliard (Gare), Contejean C.L. - 1894 (766).

67. Strasbourg, Robertsau, Kirschleger F. STR - 1853 (1000).

**Citations bibliographiques**

- (17) Kapp, E., 1959. La lande d'Eschau. In : « 85<sup>ème</sup> Session extraordinaire dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, : 106 : 90-94.
- (18) Geissert, F., 1959. La végétation de la région de Haguenau. In : « 85<sup>ème</sup> Session extraordinaire dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, Paris, 106 : 95-104.
- (156) Anonyme, 1997. *Horn (Wolxheim). Inventaire juin 1997*. Listes manuscrites, : 1-3.
- (168) Chermeson, H., 1920-1930. *Sorties Botaniques*. Université de Strasbourg. Manuscrit, : 1-143.
- (174) Brodtbeck, T., Zemp, M., Frei, M., Kienzle, U., Knecht, D., 1997. Flora von Basel und Umgebung. 1980-1996. Teil I : Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Lycopodiaceae - Apiaceae). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 2 : 1-543.
- (182) Kapp, E., 1976. Promenade botanique dans les terres à Muschelkalk et Keuper dans la zone des collines de la moyenne Alsace. *Annuaire Soc. Hist. Archéo. Molsheim et environs*, : 7-14.
- (183) Kapp, E., Engel, R., 1957. Exkursion in die Vorhügelzone und in die Vogesen des mittleren Elsass. *Mitt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz*, N.F. 7 (1) : 77-81.
- (201) Petzold, W., 1879. *Verzeichnis der in der Umgegend von Weissenburg im Elsass wildwachsenden und häufiger cultivirten Gefässpflanzen*. Beilage zum Programm des Gymnasiums zu Weissenburg, Weissenburg, F.C. Wentzel, : 1-45.
- (233) Mathé, H., 1985-1998. Données non publiées sur la flore d'Alsace. : 1-14, : 1-19.
- (333) Société Botanique d'Alsace, s.d. Données diverses sur la flore d'Alsace. Base de données « BRUNFELS », *Société Botanique d'Alsace*.
- (339) Tinguy, H., 1999. Les oenothères d'Alsace. Séance d'étude sur le terrain du 17 juillet 1999. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace* 7 : 31-33.
- (519) Zeller, J., Braun, A., 2002. Les collines calcaires sous-vosgiennes du Horn et du Silberberg, Communes de Wolxheim et de Dahlenheim. Sortie de l'Association des Amis du Jardin Botanique de Strasbourg, le 9 juin 2001. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace* 13 : 35-39.
- (571) Klein, J.P., Vanderpoorten, A., 2001. Excursion commune de la Société royale de Botanique de Belgique et de la Société Botanique de Liège en Lorraine Méridionale. *Willemetia* 25 : 5-8.
- (644) Engel, R., 1982. Notes floristiques. In : « Deux villages du Kochersberg Willgottheim Woellenheim ». Première partie. *Pays d'Alsace. Société d'Histoire et d'Archéologie de Saverne et Environs*, 120-121 : 8-9.
- (759) Schneider, T., 2001. Funde bemerkenswerter und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen im Saarland und seinen Ranggebieten, 2. Folge (1999-2001). *Delattinia* 27 : 29-84. Saarbrücken.
- (763) Héroid, E., 2002. *Illzach - Modenheim. Site du Muhlenfeld*. Floraisons relevées en 2002, lieux : Hinter der Mühle, Grossmatt, Alzacker, Salveboden. : 1-2.
- (766) Malvézy, T., 2002. *Collection C.J. Contejean*. Fichier informatisé. Herbar de Montbéliard.
- (873) Walter, E., s.d. *Notes manuscrites sur la Flore de l'Hôpital de Strasbourg*. : 1-2.
- (944) Birrer, S., Bordtbeck, T., Kienzle, U., 2003. Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* und *Spermatophyta*). In : Burckhardt, D., Baur, B., Studer, A., 2003. Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. *Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel* 1 : 45-70.
- (981) Gilg, O., 1994. *Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique des milieux sundgauviens à dominante boisée*. Conservatoire des Sites Alsaciens, 2 vol., : 1-502.

- (993). Pax, N., 2003. Excursion botanique du 1<sup>er</sup> mai 2003. *Société d'Histoire Naturelle de la Moselle, Bulletin de Liaison* 510 : 3-4.
- (1000). Hoff, M., 2004. *Données de l'Herbier de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg*. Fichiers informatisés.
- (1038) Waechter, A., Schortanner, M., Schirmer, R., 1984. Effets du recalibrage de la Doller sur la faune et la flore. In : « *Observatoire Doller. Suivi écologique : année 1981, 4<sup>ème</sup> année d'observations* ». Ministère des Transports, SETRA, CETE de l'Est, : 77-95.
- (1157) Klein, J.P., 2004. Ecologie de la Moselle de sa source dans les Vosges à la confluence avec le Rhin. *L.A.S.E.R. Lorraine Atlas, Suivi, Etudes et Recherches*. Bulletin de l'Association des botanistes lorrains, Floraine, 1 : 15-27.
- (1188). Fried, G., 2004. *La flore messicole en Alsace. Etat des lieux, analyses des capacités de maintien et perspectives de conservation*. Mémoire de fin d'études. Ingénieur des Techniques Agricoles de l'ENESAD. Option Environnement / Agriculture, Gestion de la Nature et des Pollutions dans l'espace agricole. ENESAD, Société Botanique d'Alsace, Université Louis Pasteur. : 1-127.
- (1221) Fuchs, Y., Mathé, H., 2005. *Liste provisoire des espèces végétales présentes sur le territoire de la commune de Pulversheim (Haut-Rhin)*.
- (1247) Jacob, J.C., Berchtold, J.P., 2005. Ochsenfeld (68-Cernay) et flanc Sud-Sud-Est du Wolfskopf (68-Steinbach et Uffholtz). SBA : session du 28 mai 2005. *Bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace*, 20 : 9-13.
- (1402) Berchtold, J.P., 2006. *2 209 données sur les plantes de la liste rouge Alsace*. Liste informatisée.
- (1417) Hérold, E., 1992. *Sortie de la Commission botanique du 16 mai 1995 dans le secteur de Cernay*. Direction Jean-Claude Jacob et Vincent Wolf (C.S.A.). Comité des Sciences de la Nature. Commission Botanique S.I.M. : 1-6.
- (1500) Tinguay, H., 1995-2006. *Base de données de botanique*.

## Annexe 2

## Tableau phytosociologique

|  | R1       | R2       | R3       |
|--|----------|----------|----------|
| <i>Faciès à Bunias orientalis</i>        |          |          |          |
| <b>Bunias orientalis</b>                 | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>2</b> |
| <i>Amarantho-Chenopodietum albi</i>      |          |          |          |
| Chenopodium album                        | 2        | 2        | 1        |
| Echinochloa crus-galli                   | 1        | 2        | 1        |
| Amaranthus retroflexus                   | 1        |          | 1        |
| <i>Veronico-Euphorbion</i>               |          |          |          |
| Sonchus asper                            | 1        | +        | +        |
| Mercurialis annua                        | 1        |          | +        |
| <i>Chenopodietalia albi</i>              |          |          |          |
| Papaver rhoeas                           | +        |          | 1        |
| <i>Plantes de l'Arction lappae</i>       |          |          |          |
| Artemisia vulgaris                       | +        | +        | +        |
| Malva neglecta                           | 2        | 1        |          |
| Calystegia sepium                        |          | +        | +        |
| Dactylis glomerata                       | +        | +        |          |
| Erigeron canadensis                      |          |          | +        |
| Agropyrum repens                         |          | +        |          |
| <i>Plantes du Sisymbrium officinalis</i> |          |          |          |
| Polygonum aviculare                      | 2        | +        | 2        |
| Plantago major                           | 1        |          |          |
| <i>Compagnes</i>                         |          |          |          |
| Sonchus asper                            | 1        | +        | +        |
| Lolium perenne                           | 1        |          | 2        |
| Setaria pumila                           |          | 1        | +        |
| Clematis vitalba                         |          |          | +        |
| Rumex crispus                            |          |          | +        |
| Setaria verticillata                     |          | +        |          |
| Zea maïs                                 | +        |          |          |

Relevés 1, 2 et 3 : Gimbrett, chemin au nord du cimetière vers le ...

### Annexe 3

#### ***Bunias orientalis* dans 3 relevés réalisés le long de la Doller par M. Schortanner en 1984**

#### **Classe des *Artemisietea vulgaris***

Waechter, A., Schortanner, M., Schirmer, R., 1984. Effets du recalibrage de la Doller sur la faune et la flore. In : « *Observatoire Doller. Suivi écologique : année 1981, 4<sup>ème</sup> année d'observations* ». Ministère des Transports, SETRA, CETE de l'Est, : 77-95.

#### **Gué du Canal de Lutterbach - Lutterbach**

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & G (1)  
 Alnus glutinosa (L.) Gaertn. (4)  
 Apera spica-venti (L.) P. Beauv. (1)  
 Arctium lappa L. (1)  
 Artemisia vulgaris L. (1)  
**Bunias orientalis L. (1)**  
 Calystegia sepium (L.) R. Br. (+)  
 Cardamine flexuosa With. (+)  
 Chenopodium album L. (+)  
 Dactylis glomerata L. (1)  
 Epilobium hirsutum L. (1)  
 Epilobium roseum Schreber (+)  
 Eupatorium cannabinum L. (+)  
 Fraxinus excelsior L. (+)  
 Galeopsis tetrahit L. (+)  
 Galium aparine L. (1)  
 Geranium robertianum L. (+)  
 Holcus lanatus L. (+)  
 Impatiens glandulifera Royle (1)  
 Lamium album L. (1)  
 Lamium maculatum L. (1)  
 Lapsana communis L. (+)  
 Mentha longifolia (L.) Hudson (1)  
 Myosoton aquaticum (L.) Moench (1)  
 Phalaris arundinacea L. (1)  
 Poa nemoralis L. (1)  
 Polygonum lapathifolium L. (+)  
 Polygonum mite Schrank (+)  
 Ranunculus repens L. (1)  
 Salix caprea L. (2)  
 Salix fragilis L. (+)  
 Salix purpurea L. (1)  
 Saponaria officinalis L. (1)  
 Scrophularia nodosa L. (+)  
 Setaria pumila (Poiret) Roemer & Schulte (+)  
 Silene dioica (L.) Clairv. (+)  
 Sinapis alba L. (+)  
 Sonchus asper (L.) Hill (+)  
 Stellaria media (L.) Vill. (1)  
 Symphytum officinale L. (1)  
 Urtica dioica L. (1)  
 Veronica hederifolia L. (+)  
 Vicia sepium L. (+)

#### **Canal de Lutterbach - Lutterbach**

Achillea millefolium L. (1)  
 Aethusa cynapium L. (1)  
 Agrostis capillaris L. (1)  
 Alnus glutinosa (L.) Gaertn. (1)  
 Angelica sylvestris L. (1)  
 Apera spica-venti (L.) P. Beauv. (1)  
 Arctium lappa L. (1)  
 Artemisia vulgaris L. (2)  
 Astragalus glycyphyllos L. (1)  
 Avena fatua L. (1)

Berteroa incana (L.) DC. (1)  
 Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus(+)  
 Bromus sterilis L. (1)  
**Bunias orientalis L. (+)**  
 Calystegia sepium (L.) R. Br. (1)  
 Carex hirta L. (+)  
 Cirsium arvense (L.) Scop. (+)  
 Cirsium vulgare (Savi) Ten. (1)  
 Clematis vitalba L. (1)  
 Cornus sanguinea L. (1)  
 Crepis capillaris (L.) Wallr. (1)  
 Crucjata laevipes Opiz (1)  
 Cytisus scoparius (L.) Link (3)  
 Dactylis glomerata L. subsp. glomerata(1)  
 Daucus carota L. (2)  
 Epilobium angustifolium L. (1)  
 Epilobium hirsutum L. (1)  
 Eupatorium cannabinum L. (+)  
 Euphorbia cyparissias L. (1)  
 Euphorbia stricta L. (+)  
 Fallopia convolvulus (L.) 'A. L"ve (+)  
 Festuca heterophylla Lam. (1)  
 Galeopsis tetrahit L. (1)  
 Galium aparine L. (1)  
 Galium mollugo L. (1)  
 Glechoma hederacea L. (1)  
 Holcus lanatus L. (2)  
 Humulus lupulus L. (1)  
 Hypericum perforatum L. (1)  
 Hypochaeris radicata L. (+)  
 Impatiens glandulifera Royle (1)  
 Impatiens parviflora DC. (1)  
 Lactuca serriola L. (1)  
 Lamium maculatum L. (1)  
 Lapsana communis L. (1)  
 Lathyrus sylvestris L. (1)  
 Lepidium campestre (L.) R. Br. (1)  
 Linaria vulgaris Miller (1)  
 Lolium perenne L. (1)  
 Lotus corniculatus L. (1)  
 Lythrum salicaria L. (+)  
 Medicago lupulina L. (1)  
 Melilotus albus Medik. (1)  
 Melilotus altissimus Thuill. (+)  
 Ornithopus perpusillus L. (1)  
 Papaver rhoeas L. (+)  
 Phalaris arundinacea L. (1)  
 Picris hieracioides L. (1)  
 Poa annua L. (1)  
 Poa pratensis L. (1)  
 Ranunculus repens L. (1)  
 Reseda luteola L. (1)  
 Reynoutria japonica Houtt. (1)  
 Robinia pseudoacacia L. (1)  
 Roegneria canina (L.) Nevski (+)  
 Rosa canina L. (+)  
 Rumex acetosella L. (1)  
 Rumex obtusifolius L. (1)

*Saponaria officinalis* L. (2)  
*Scleranthus annuus* L. (+)  
*Scrophularia nodosa* L. (1)  
*Senecio viscosus* L. (1)  
*Silene vulgaris* (Moench) Garcke (+)  
*Solanum dulcamara* L. (+)  
*Sonchus asper* (L.) Hill (1)  
*Stachys palustris* L. (+)  
*Stachys sylvatica* L. (+)  
*Symphytum officinale* L. (+)  
*Torilis japonica* (Houtt.) DC. (1)  
*Trifolium arvense* L. (1)  
*Trifolium dubium* Sm. (+)  
*Trifolium pratense* L. (1)  
*Trifolium repens* L. (2)  
*Tripleurospermum maritimum* (L.) Koch subsp.  
*inodorum* (L.) Applequist(1)  
*Tussilago farfara* L. (1)  
*Ulmus laevis* Pallas (+)  
*Urtica dioica* L. (1)  
*Valeriana officinalis* L. (1)  
*Verbascum densiflorum* Bertol. (1)  
*Vicia cracca* L. (1)  
*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray (+)  
*Vicia tetrasperma* (L.) Schreber (1)  
*Viola arvensis* Murray (+)

*Plantago major* L. (1)  
*Polygonum persicaria* L. (+)  
*Ranunculus repens* L. (2)  
*Reseda luteola* L. (1)  
*Reynoutria japonica* Houtt. (2)  
*Rhinanthus alectorolophus* (Scop.) Pollich (+)  
*Rorippa islandica* (Oeder ex Gunn.) Borb. (+)  
*Rumex obtusifolius* L. (2)  
*Salix fragilis* L. (1)  
*Salix purpurea* L. (1)  
*Salix viminalis* L. (1)  
*Saponaria officinalis* L. (+)  
*Scrophularia nodosa* L. (1)  
*Silene dioica* (L.) Clairv. (1)  
*Spergularia rubra* (L.) J. & C. Presl (+)  
*Stellaria nemorum* L. (1)  
*Symphytum officinale* L. (+)  
*Trifolium pratense* L. (2)  
*Tripleurospermum maritimum* (L.) Koch subsp.  
*inodorum* (L.) Applequist(+)  
*Ulmus minor* Miller (+)  
*Urtica dioica* L. (1)  
*Verbascum densiflorum* Bertol. (1)  
*Veronica beccabunga* L. (+)

### Canal de Lutterbach - Lutterbach

*Achillea millefolium* L. (+)  
*Aegopodium podagraria* L. (1)  
*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (1)  
*Alopecurus myosuroides* Hudson. (+)  
*Alopecurus pratensis* L. (1)  
*Angelica sylvestris* L. (1)  
*Apera spica-venti* (L.) P. Beauv. (1)  
*Artemisia vulgaris* L. (2)  
*Barbarea vulgaris* R. Br. (1)  
*Berteroa incana* (L.) DC. (1)  
*Bromus sterilis* L. (1)  
***Bunias orientalis* L. (1)**  
*Calystegia sepium* (L.) R. Br. (1)  
*Cirsium arvense* (L.) Scop. (+)  
*Collomia grandiflora* Douglas ex Lindley (+)  
*Conyza canadensis* (L.) Cronq. (1)  
*Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata*(1)  
*Echium vulgare* L. (+)  
*Epilobium hirsutum* L. (+)  
*Eupatorium cannabinum* L. (+)  
*Fallopia convolvulus* (L.) 'A. L"ve (+)  
*Festuca gigantea* (L.) Vill. (1)  
*Galeopsis tetrahit* L. (+)  
*Galium mollugo* L. (1)  
*Geranium dissectum* L. (+)  
*Helianthus tuberosus* L. (2)  
*Holcus lanatus* L. (1)  
*Humulus lupulus* L. (1)  
*Hypericum perforatum* L. (+)  
*Impatiens glandulifera* Royle (+)  
*Lactuca serriola* L. (+)  
*Lamium album* L. (1)  
*Lathyrus sylvestris* L. (1)  
*Lepidium campestre* (L.) R. Br. (2)  
*Leucanthemum vulgare* Lam. subsp. *vulgare*(1)  
*Lolium perenne* L. (3)  
*Lycopus europaeus* L. (+)  
*Malva alcea* L. (1)  
*Melilotus albus* Medik. (2)  
*Mentha longifolia* (L.) Hudson (+)  
*Papaver dubium* L. (+)  
*Phalaris arundinacea* L. (2)  
*Plantago lanceolata* L. (1)

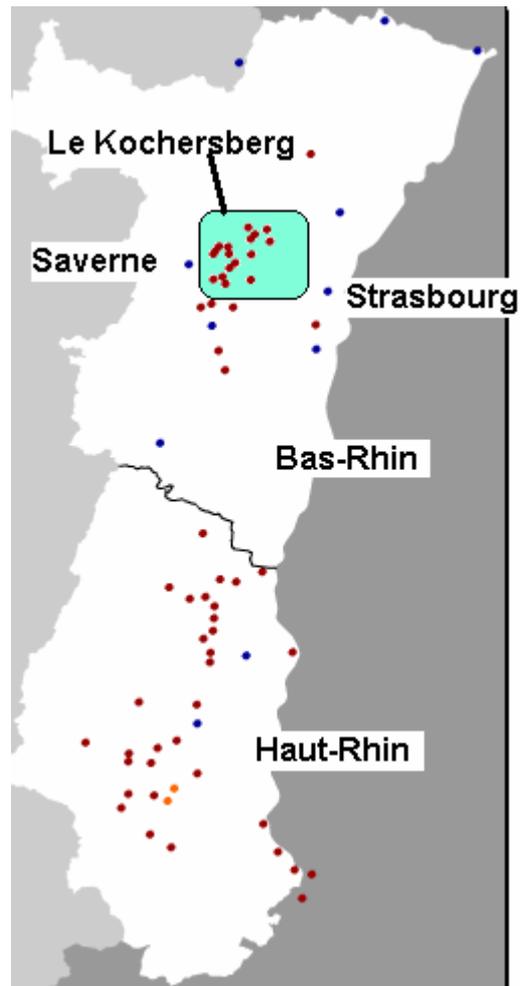


Figure 1

Répartition géographique des herbiers et des observations de *Bunias orientalis* en Alsace  
(Atlas de la Flore d'Alsace, Société Botanique d'Alsace, 2009)

Geographic repartition of *Bunias orientalis* in Alsace

## NOUVELLES ESPECES ET LOCALITES POUR LA FLORE D'ALSACE

Société Botanique d'Alsace

**Michel HOFF**

***Butomus umbellatus* L.**, *Sp. Pl.* : 372 (1753).

France, Alsace, Bas-Rhin, Eckbolsheim : Etangs de pêches près du Canal de la Bruche, plusieurs touffes, 17/06/2008.

**Walter LANG**

***Rubus armeniacus*** Focke, *Abh. Vereine Bremen* 4 : 183 (1874).

France, Alsace, Bas-Rhin, Lauterbourg : Am Bahnhof Lauterbourg, verwildert, 20/05/2000.

France, Alsace, Haut-Rhin, Kaysersberg : Kaysersberg am Weg zur Burg, verwildert, 01/09/2008.

***Rubus leiningeri*** W. Lang, *Mitt. Pollichia* 88 : 166 (2001).

France, Alsace, Bas-Rhin, Wingen. 1 km nördlich von Petit-Wingen an der Mündung des Tiefenthals in das Heimbachtal in 281 m ü. NN, 31/10/2001.

Lang, W., 2003. *Rubus leiningeri* W. Lang, eine neue Brombeerart im Biosphärenreservat Pfälzerwald-Vosges du Nord. *Ann. Sci. Res. Bios. Trans. Vosges du Nord-Pfläzerwald* 11 : 81-87.

**Peter WOLFF**

***Salix triandra* subsp. *amygdalina*** (C. Linnaeus) Schübl. et Martens, *Fl. Württemberg* : 632 (1834) (= *Salix triandra* subsp. *discolor* (W.D.J. Koch) Arcang., *Comp. Fl. Ital.* : 626 (1882)).

France, Alsace, Bas-Rhin, Munchhausen : Südlich Munchhausen, Embouchure de la Sauer, nördlich des Damms, *Salix alba*-Weichholzaue, 04/09/1976. Herbarbeleg P. Wolff n° 274, teste MANG, Hamburg.94.

## LA FORET DE LA THUR DANS LA REGION DE PULVERSHEIM (HAUT-RHIN)

Bernard ANDRES

### Le sous-sol

Au cours de l'ère tertiaire, l'eau saline de la mer oligocène (70 à 34 MA avant notre ère) se déversait dans le couloir d'effondrement de la plaine d'Alsace. Par une période de fortes chaleurs, ces sels se cristallisèrent et se déposèrent au fond au rythme moyen de 5 mm/an formant les **futurs gisements de potasse**. Par exemple, dans le puits Rodolphe, cette couche atteint 3,77 m. Ils furent recouverts par de la terre à l'origine de gisements schisteux et bitumineux. Au-dessus de la couche de potasse, le sous-sol contient des marnes, de l'argile, du grès.

La couche supérieure est constituée par des alluvions, des dépôts morainiques, des galets et des sables d'origine vosgienne issus des cônes de déjection du glacier de la vallée de la Thur et âgés d'environ 10 000 ans. La teneur en argile y est très forte. L'épaisseur de cette couche est de 16,40 m près du cimetière de Pulversheim, 34 m au puits Rodolphe et jusqu'à 89 m vers Ensisheim. La sédimentation n'est pas uniforme car d'autres matériaux se sont déposés et forment des îlots-éponges de loess.

### Le régime des eaux

La forêt de la Thur, rivière qui coule à 1,5 km du centre de Pulversheim, est une **forêt inondable**. La Thur prend sa source au dessus de Wildenstein, coule dans la vallée de Saint-Amarin et Thann puis alimente le toit de la nappe phréatique, c'est à dire la zone qui peut être atteinte par les puits et les racines des plantes.

Autrefois, la nappe affleurait presque le sol, à 2 mètres de profondeur. Les puits ne manquaient pas d'eau et les arbres provenant des pépinières mourraient jeunes après une croissance trop rapide !

Les sources phréatiques dans l'Oberwald, Gronwald (forêts avoisinantes) étaient fréquentes : source de la Rondelle (Brunnenwassergraben), Hugyquelle du scieur Hugelin...

Lorsque les courants souterrains se heurtaient à des terrains imperméables, leurs eaux étaient déviées vers de grandes surfaces de graviers ou de sable. Actuellement, ces sources sont taries et le Dorfbach, bien connu des anciens de Pulversheim, a été inévitablement intégré au réseau routier !

### L'hydrographie de la Thur

La Thur traverse la commune sur une longueur de 3,8 km. Son débit est très irrégulier : il varie entre 1 et 190 m<sup>3</sup>/s (valeurs extrêmes). Les crues peuvent être brusques et abondantes, minant les berges et s'étalant. En revanche, en été, un filet d'eau coule sur un lit caillouteux et s'accumule dans les fondrières. Autrefois l'eau de la Thur avait des qualités exceptionnelles de blanchissage (voir page suivante) et les alluvions déposées, sables et graviers, ont été exploitées.

En conséquence de ce régime irrégulier, l'histoire rappelle de nombreuses inondations comme en 1844-1845 ; 1869-1870 ; 1954...aux effets destructeurs (arbres arrachés, pont détruits, maisons inondées...). Ce n'est que la construction du barrage de Wildenstein-Kruth qui a permis la régularisation du débit de la Thur en amont.

Signalons également qu'au XI<sup>ème</sup> siècle, la Thur servait au flottage du bois, à l'irrigation des prés par un réseau de plusieurs ruisseaux (Grossgraben, Dorfbach, Krebsbach, Weidruntz) ainsi qu'à actionner plusieurs moulins (cf ; le « canal des douze moulins » ; bras appelé « Vieille Thur »).

Dans des temps plus rapprochés, d'autres difficultés se présentèrent suite à l'exploitation des mines de potasse. Les affaissements des sols, l'approfondissement du lit, le pompage de l'eau puis les nouveaux procédés de rehaussement des digues pour éviter les inondations ont contribué à une baisse de la nappe phréatique.

### **La forêt de la Thur**

La forêt a joué un rôle important dans l'économie du village qu'elle entoure.

Les seigneurs disposaient intégralement des droits sur les forêts de leur vaste domaine, même sur un arbre fruitier ! Pour l'exploitation, il fallait payer un prix conventionnel et pour le nettoyage, seules la faux et la faucille étaient autorisées, la hache étant interdite.

Les ducs de Wurtemberg furent les allentiers (propriétaires par héritage) du ban de Pulversheim depuis 1324. Après 1581, on retrouve parmi leurs vassaux les **RibeauPierre** et les **Rosen** (cf. les bornes ci-dessous).

Les seigneurs de Rosen, installés à Pulversheim en 1641, soignent leur forêt délabrée par la guerre de Trente Ans. A la place de l'abattage désordonné, ils substituent la méthode des coupes organisées, tous les 25 ans, suivant un plan d'affouage (droit d'abattage dans une commune).

Apparaît plus tard, entre 1802 et 1813, la figure d'un préfet impérial, Félix Desportes, citoyen de Pulversheim, qui s'installa dans une gentilhommière, maison richement agrandie de son domaine. Plus tard appelée Jägerhaus, cette construction est disparue depuis 1918.

Il procéda à l'aménagement de sa forêt avec le concours des frères **Jean et Napoléon Baumann** de Bollwiller, appelés de Dornach en Suisse par le marquis de Rosen, dès 1740.

Entre 1830 et 1840, Jean Baumann et un explorateur, Michaux, ont rapporté du Canada de nombreuses semences d'arbres exotiques. Ils ont semé ces espèces dans la forêt, à hauteur du pont de la Thur, à tel point que le célèbre botaniste savernois Emile Walter, coauteur de la Flore d'Alsace, a pu dire : « Dans cette forêt, enrichie artificiellement par l'introduction d'arbres d'essences exotiques, les plantes non indigènes constituent l'essentiel du tapis herbacé ».

Des chênes rouges (*Quercus rubra*, *Q. coccinea*, *Q. palustris*), des tulipiers, des noyers, des peupliers (peuplier baumier = *Populus balsamifera*, peuplier du Canada = *P. x canadensis*, peuplier d'Ontario = *P. candicans*) y ont ainsi prospéré.

La gérance de la forêt a été confiée, depuis 1762, aux membres de la famille du garde-forestier Xavier Himmelspach (1755-1850). Cette tradition familiale se perpétua à Pulversheim jusqu'au décès de Paul en 1970 !

Les précédentes indications historiques et géologiques éclairent la présence d'essences exotiques, si inhabituelles, dans des secteurs de la forêt de la Thur, suite à des recherches et expériences des pépiniéristes du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Relevons au passage qu'à Guebwiller, au delà du cimetière militaire, des espèces exotiques remarquables ont également été plantées, de ci de là, ainsi qu'en d'autres lieux d'Alsace.

Autre remarque : autour d'un lieu d'habitation ou de fréquentation humaine tel que le chalet des chasseurs Grien à Pulversheim, des plantes semées ou introduites peuvent s'étaler ou envahir une importante partie de la forêt (perce-neige).

Au fil des ans, des altérations et interventions anciennes ou récentes influencent la forêt comme par exemple :

- les changements du milieu physique
- le déséquilibre biologique
- la régularisation des cours d'eau aux effets irréversibles (drainage des zones humides, disparition des bois tendres dans les aulnaies, saulaies ou peupleraies ripicoles)
- suppression de la dynamique fluviale entraînant une baisse de la nappe phréatique
- pollutions diverses
- tassement du sol par les engins motorisés de l'exploitation forestière

Dans le même ordre d'idée, la presse locale a fait tout récemment état d'un projet d'implantation d'un village de vacances qui empiéterait sur l'Ecomusée et le site du puits Rodolphe et dont l'impact sur la nature ne peut que susciter des inquiétudes.

## **LES ETABLISSEMENTS BAUMANN DE BOLLWILLER**

Au début du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les pépinières Baumann constituaient la principale activité économique de Bollwiller. Elles sont le probable lieu d'origine ou de diffusion de plusieurs arbres fruitiers remarquables, dont le **Poirier de Bollwiller**. Créé à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle (1599) dans les jardins du château du Baron Rodolphe de Bollwiller, cet hybride entre l'alouchier (*Sorbus aria*) et le poirier commun (*Pyrus communis*) se nomme aujourd'hui x *Sorbopyrus auricularis*. Il a sans doute été par la suite diffusé au cours du XVIII<sup>ème</sup> siècle par Jean Baumann, arboriculteur et jardinier du Marquis de Rosen. On note sa culture à Masevaux (dans un autre jardin des barons de Bollwiller) et à Wattwiller, dans le jardin des barons de Flaxlanden. Au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, il était toujours cultivé dans les pépinières Baumann, considérées par F. Kirschleger comme les meilleures d'Alsace. Il ne semble plus actuellement cultivé pour ses fruits mais se retrouve dans nombre d'arboretum et de jardins botaniques, principalement aux Etats-Unis et en Europe Centrale.

D'autres arbres fruitiers sont supposés avoir été créés à Bollwiller : un poirier, le « Beurré de Bollwiller » et un noisetier, le « Merveille de Bollwiller ». De plus, une variété de pomme, la « Reinette de Baumann », créée au XIX<sup>ème</sup> siècle en Belgique, a été dédiée à ces pépiniéristes de renom.

Certaines plantes « exotiques », issues des établissements Baumann, ont été introduites dans la région comme *Collomia grandiflora*, cité par F. Kirschleger en page 402 du tome I de sa Flore vogéso-rhénane de 1870, ou *Taxodium distichum*, cité en page 54 du tome II de ce même ouvrage (extraits reproduits ci-dessous).

**NOTE.** Plusieurs *Polémoniacées* exot. ont été naturalisées dans les rég. rhénanes, nott le *Collomia coccinea* Lehm. (*C. grandiflora* Dougl. *C. ochroleuca* S. S.). Tige érigée, hte de 3 à 6 décim.; fls simples lancéol. acuminées; fls rapprochées en corymbe au sommet de la tige; cor. rouge-fauve. Semée vers 1846 par M. Nap. Baumann, sur les bords de la Thur, entre Feldkirch et Pulversheim où, depuis vingt ans, cette pl. prospère et se multiplie. Elle est aussi natural. dans la Prusse rhén. et d. la vallée de la Nahe. Diverses espèces de *Gilia*. (*tricolor*, *capitata* etc.) se rencontrent dans des lieux vagues aux env. des jardins où on les cult. comme pl. d'ornement. Des espèces de *Phlox*. (*paniculata*, *acuminata* etc.) se rencontrent dans tous les jardins; (fls d'automne.) Le *Cobæa scandens* Cav est une *Polémoniacée* (très curieuse à étudier) que l'on cultive très ordt comme plante grimpante. Orig. du Mexique.)

4. *T. distichum* (L. sub. *Cupresso*; sp. 1422). Cyprès-chauve d'Amérique.

Fl. en avril; fructifie en sept.. Filles linéaires, planes, distiques, d'un vert pâle, caduques en automne. Naturalisé depuis 50 ans dans nos parcs et même dans nos forêts; introduit par MM. BAUMANN de Bollwiller. Il y a des pieds de 50 ans à Molsheim au jard. de M. CARL A Munster au Schlosswald; environs de Strbg, à l'île Jars, etc..

Les frères Baumann sont également cités dans « Histoire naturelle des végétaux : Phanérogames. Edouard Spach, 1834. », dont des extraits sont retranscrits ci-dessous, à propos de variétés de céanothes (*Ceanothus*), parfois appelés lilas de Californie. Ces arbustes, faciles à cultiver, sont appréciés pour leur parfum délicat et leurs jolis épis bleus. Ils appartiennent à la famille des Rhamnacées qui comprend 55 espèces d'arbustes et de petits arbres originaires d'Amérique du Nord, surtout de Californie et des montagnes du Mexique.

CÉANOT DESFONTAINES. — *Ceanothus Fontanesianus* Spach.  
— *Ceanothus ovatus* Desf. Arb. v. 2, p. 381.  
— β. *Roseus*.  
— γ. *Cyanens*.

Feuilles oblongues, ou ovales-oblongues, ou ovales-lancéolées, ou oblongues-lancéolées (très-rarement ovales), pointues, dentelées, glabres aux deux faces. Panicules simples ou plus ou moins rameuses, lâches, subthyrsiformes, raccourcies, glabres.

Sous-arbrisseau haut de 1 à 2 pieds. Tiges rougeâtres, très-glabres, ordinairement rameuses. Feuilles d'un vert gai, un peu luisantes en dessus : celles des rameaux latéraux longues d'environ 2 pouces, sur 6 lignes de large; celles des tiges quelquefois larges d'un pouce. Fleurs blanches, ou roses, ou blanchâtres, plus petites que dans les espèces précédentes. Fruit semblable à celui du *Céanot glabre*.

Cette espèce, sans doute indigène dans les États-Unis, se cultive assez souvent dans les jardins. Les variétés à fleurs roses ou bleuâtres, encore peu répandues, méritent toute l'attention des amateurs, car elles sont d'un fort bel effet. Elles ont été obtenues par MM. Baumann à Bollwiller, de graines du type de l'espèce.

CÉANOT BAUMANN. — *Ceanothus Baumannianus* Spach.

Feuilles lancéolées, ou lancéolées-oblongues, pointues, légèrement dentelées, pubérules en dessous aux nervures. Panicules subthyrsiformes, raccourcies, denses, pubescentes ainsi que les ramules.

Tiges suffrutescentes, très-rameuses, hautes de 1 à 2 pieds, pubescentes vers leur sommet. Feuilles longues de 12 à 18 lignes, larges de 3 à 5 lignes. Fleurs très-petites, d'un bleu de ciel assez vif.

MM. Baumann, qui la cultivent à Bollwiller, sous le nom de *Ceanothus microphyllus*; mais l'espèce à laquelle Michaux a appliqué ce nom est fort différente.

Cette courte introduction, évidemment succincte et partielle, nous permet cependant de comprendre le « pourquoi » et l'intérêt de la présence de certaines espèces qu'Henri Mathé va présenter dans le deuxième volet de ce bulletin.

## LES ESPECES VEGETALES DE LA COMMUNE DE PULVERSHEIM (HAUT-RHIN)

Henri MATHE  
Pulversheim

La connaissance, aussi précise que possible, de la flore d'Alsace est un des buts de la Société Botanique d'Alsace (SBA). En tant que membre de la SBA, j'ai entrepris depuis 2005, de recenser les espèces végétales croissant sur le territoire de la commune où j'habite, à savoir Pulversheim. De nombreuses herborisations, effectuées entre février et novembre sur l'ensemble du territoire de la commune, m'ont permis de dresser une liste de plus de 500 taxons qu'Yvette Fuchs et moi-même avons pu identifier. Il s'agit aussi bien d'espèces indigènes (90%) que subspontanées, adventices, cultivées ou ornementales. Si la plupart d'entre elles peuvent être qualifiées de « banales », certaines présentent un intérêt particulier du fait de leur rareté, de leur discrétion, de leur statut de protection ou de l'origine de leur présence dans la commune et seront donc traitées plus en détail dans cet article. Pour chacune d'elles, j'ai indiqué le nombre d'observations de la plante, avec mention des dates de la plus ancienne et de la plus récente, ainsi que le nombre de communes alsaciennes où le taxon a été signalé (d'après la base de données de la SBA).

Il serait évidemment fastidieux de présenter ici la liste de toutes les plantes observées sur le ban de la commune de Pulversheim. C'est pourquoi je me contenterai d'indiquer en fin d'article le nombre d'espèces recensées dans chaque famille de plantes présente dans la dition <sup>2</sup>.

Pulversheim se situe au cœur du bassin potassique, dans la vallée inférieure de la Thur. Le terrain est constitué d'alluvions du Rhin et des rivières vosgiennes, déposées à l'ère quaternaire et constituant aujourd'hui une basse terrasse fluviale de la plaine d'Alsace. Le sol, assez pauvre, est neutre à légèrement acide (pH = 6,2 à pH = 7). Bien qu'entouré par plusieurs anciens puits de mine de potasse (Puits Rodolphe, Puits Marie-Louise, Puits Ensisheim III, Puits Théodore) les terrains salinifères résultant de l'exploitation de la potasse y sont presque inexistants, si ce n'est en limite communale du côté du Puits Rodolphe. Les plantes halophiles <sup>3</sup> présentes sur certains carreaux miniers désaffectés (Wittelsheim, Staffelfelden, Bollwiller) ne s'y retrouvent donc que très peu. On observe tout de même autour du terril Rodolphe, à la limite des communes de Pulversheim et de Feldkirch, les espèces *Glaucium flavum*, *Plantago coronopus*, *Spergularia media*.

Le territoire de la commune (alt. 222 à 247 m) est en grande partie urbanisé ou dévolu à l'agriculture intensive avec prédominance du maïs et c'est souvent vers des zones anthropisées (décombres, zone industrielle) qu'il faut se rabattre pour découvrir des plantes dignes d'attention ! Seule la forêt de la Thur, et particulièrement la partie nord entre la D430b et Ensisheim, qui est régulièrement inondée en hiver, présente un réel intérêt par sa flore vernale assez diversifiée. En bordure de cette forêt inondable, le marais de Pulversheim, issu des affaissements miniers, présentait autrefois un grand intérêt floristique et ornithologique. Il faisait d'ailleurs partie des projets conservatoires du CSA dans les années 1980-1990. Faute de gestion adaptée, il est aujourd'hui envahi par les phragmites et la renouée de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) qui rendent son accès presque impossible.

Il convient de signaler qu'outre cette dernière, d'autres espèces invasives (*Fallopia japonica*, *F. sachalinense*, *Helianthus tuberosus*) colonisent de plus en plus les berges de la Thur !

<sup>2</sup> Territoire couvert par une étude scientifique.

<sup>3</sup> Se dit de plantes poussant sur des terrains salés

Citée nommément à plusieurs reprises dans la Flore d'Alsace (Issler, Loyson, Walter-1952), la forêt de Pulversheim a été le lieu d'introduction, à titre expérimental, de plusieurs essences remarquables au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle : *Cedrus libani*, *Liriodendron tulipifera*\*, *Ginkgo biloba*\*, *Taxodium distichum*\*, *Quercus coccinea*, *Betula pubescens*\*, *Carya cordiformis*, *Juglans nigra*...

La modification du régime hydrographique de la Thur et l'abaissement de la nappe phréatique pendant le siècle qui a suivi ont sans doute été fatals à certaines d'entre elles qui n'ont pas été retrouvées (signalées par un \*).



Liriodendron tulipifera

Ginkgo biloba

La forêt de la Thur est essentiellement une forêt de feuillus : les essences que l'on y trouve sont le chêne (*Quercus petraea*, *Q. robur*, *Q. rubra*), le hêtre (*Fagus sylvatica*), l'érable (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*), le frêne (*Fraxinus excelsior*) mais aussi, confirmant son caractère alluvial, l'aulne (*Alnus glutinosa*), plusieurs espèces de saules (*Salix alba*, *S. caprea*, *S. elaeagnos*, *S. fragilis*, *S. purpurea*), le merisier à grappes (*Prunus padus*). Ormes (*Ulmus glabra*, *U. laevis*), peupliers (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*), bouleaux (*Betula pendula*) et, plus étonnant en pleine forêt, quelques platanes (*Platanus hybrida*) complètent le tableau. Au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, nombre de parcelles ont été reboisées en robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*), surtout dans la partie sud de la forêt.

Parmi les conifères, on rencontre ça et là le mélèze (*Larix decidua*), l'épicéa (*Picea abies*), quelques espèces de pins (*Pinus nigra*, *P. strobus*, *P. sylvestris*) et sapins

(*Pseudotsuga menziesii*), la plupart issus de tentatives d'introduction, ainsi que l'if (*Taxus baccata*), planté autour du chalet Grien.

La strate arbustive compte aussi une bonne quantité d'arbustes : le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le noisetier (*Corylus avellana*), l'aubépine (*Crataegus laevigata*, *C. monogyna*), le fusain (*Euonymus europaeus*), le houx (*Ilex aquifolium*), le troène (*Ligustrum vulgare*), le chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*, *L. xylosteum*), le sureau (*Sambucus nigra*), la viorne (*Viburnum lantana*, *V. opulus*), le sorbier (*Sorbus torminalis*)...

Notons que les fougères semblent très peu représentées dans la commune où je n'ai trouvé que les « banales » fougères mâle (*Dryopteris filix-mas*) et femelle (*Athyrium filix-femina*).

De même, seul l'*Epipactis helleborine* relève le défi dans la famille des Orchidacées !

Parmi les espèces présentes à Pulversheim, une est classée en protection nationale (*Gagea lutea* - PN), une autre en protection régionale (*Lythrum hyssopifolia* - PR) et six apparaissent sur la liste rouge des espèces menacées en Alsace (*Descurainia sophia*, *Filago arvensis*, *Herniaria hirsuta*, *Misopates orontium*, *Stachys annua*, *Ulmus laevis* - LRA).

Malgré mes recherches, je n'ai pas pu trouver sur le territoire de la commune la queue-de-souris (*Myosurus minimus* - protection régionale) pourtant présente en grande quantité à proximité immédiate, dans une friche humide de Schoenensteinbach (commune de Wittenheim).

De même, certaines plantes citées autrefois n'ont pu être retrouvées mais...les recherches continuent !

Il s'agit de *Centaurea solstitialis*, *Festuca heterophylla*, *Gagea villosa* (PN), *Gratiola officinalis* (PN), *Juncus tenageia* (PR), *Moehringia trinervia*, *Montia fontana* subsp. *chondrosperma* (LRA), *Nasturtium officinale*, *Oenanthe peucedanifolia* (PR), *Oenothera issleri* (LRA), *Poa chaixii*, *Poa nemoralis*, *Ranunculus trichophyllus*, *Scilla autumnalis* (LRA), *Spergularia segetalis* (PR), *Stachys arvensis* (LRA) et *Vicia villosa* subsp. *varia*.

On remarquera que beaucoup d'entre elles sont inféodées aux milieux humides ou présentent un caractère messicole. Leur absence actuelle est sans doute liée à la disparition progressive de leurs biotopes.

Je tiens à préciser que l'inventaire réalisé ces dernières années n'est pas exhaustif, du fait du caractère fugace de certains taxons lié aux modifications rapides des biotopes (en particulier les friches industrielles de l'aire de la Thur) et de ma méconnaissance de certaines familles de plantes (Poacées, Rosacées...). De ce fait, la prospection se poursuit d'année en année et pourrait encore réserver de belles surprises....

## QUELQUES ESPECES REMARQUABLES OU PEU CONNUES DE LA COMMUNE DE PULVERSHEIM (HAUT-RHIN)

Henri MATHE  
Pulversheim

***Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler** - Gagée jaune  
Nombre d'observations : 174 (1840-2006)  
Nombre de communes : 61

En tant qu'unique taxon bénéficiant d'un statut de **protection nationale**, cette Liliacée doit être considérée comme le fleuron des espèces végétales de la commune.

En Alsace, la gagée jaune se rencontre surtout à l'étage submontagnard du massif vosgien. Elle est rare en plaine où elle a été entraînée dans les forêts humides par les rivières issues des Vosges, comme la Doller, la Fecht, la Bruche, la Sauer, la Moder et, bien sûr, la Thur. Elle était particulièrement abondante en forêt de Pulversheim au cours du printemps 2006 où j'ai pu dénombrer près de 1 000 pieds, dispersés du nord au sud du territoire communal, toujours à proximité immédiate de la rivière. La plante avait déjà été notée dans cette même forêt par G. Ochsenbein dès 1961.

La floraison, précoce, débute dans la deuxième quinzaine de mars et accompagne celles des espèces vernalles habituelles dans les forêts humides : *Adoxa moschatellina*, *Corydalis cava*, *Corydalis solida*, *Allium ursinum*, *Ranunculus ficaria*, *Scilla bifolia*, *Anemone nemorosa*, *Pulmonaria obscura*, *Arum maculatum*...

Certaines plantes y sont naturalisées comme le perce-neige (*Galanthus nivalis*), dont l'implantation est de plus en plus forte le long de la rivière.

***Lythrum hyssopifolia* L.** - Salicaire à feuilles d'hysope  
Nombre d'observations : 105 (1750-2005)  
Nombre de communes : 64

Petite plante annuelle de la famille des Lythracées, disséminée sur les sols humides, temporairement inondés, de la plaine. Espèce rare et instable, à floraison estivale, bénéficiant d'un statut de **protection régionale**. Je l'ai rencontrée, parfois en assez grand nombre, sur les terrains bouleversés, argilo-sableux, de l'aire de la Thur ou les chemins forestiers avoisinants. Ces milieux sont également favorables à *Myosurus minimus* (non présent sur la commune), *Chaenorhinum minus*, *Spergula arvensis* ou *Misopates orontium*.

***Filago arvensis* L.** - Cotonnière des champs  
Nombre d'observations : 36 (1844-2006)  
Nombre de communes : 25

La cotonnière des champs est une Astéracée thermophile des près secs et des jachères qui doit son nom à son aspect blanc-tomenteux. La plante est très disséminée en Alsace où l'on ne compte que 36 observations de ce taxon ( de 1844 à nos jours, d'après la base de données de la SBA). La plupart d'entre elles sont historiques et l'espèce ne semble pas avoir été observée dans plus de 7 communes ces trente dernières années ! Elle était d'ailleurs signalée en 1904 à Pulversheim et j'ai eu le plaisir de l'y retrouver en juillet 2006 dans une zone dépressionnaire en bordure de la Thur. La plante figure sur la liste rouge d'Alsace.

A proximité, sur les bermes arides de la piste cyclable, on peut trouver deux autres espèces du genre, un peu plus fréquentes, la cotonnière vulgaire (*Filago vulgaris*) et la cotonnière naine (*Filago minima*).

***Stachys annua* (L.) L.** - Épiaire annuelle

Nombre d'observations : 99 (1833-2006)

Nombre de communes : 56

Cette Lamiacée à fleurs blanc-jaunâtre se distingue, entre autre, de l'espèce voisine *Stachys recta* par le pétiole de ses feuilles (égalant presque le limbe alors qu'il est deux fois plus court chez *S. recta*) et par l'extrémité poilue des dents du calice (glabre chez *S. recta*). Présente au cours de l'été 2006 dans une zone de décombres en limite de la commune d'Ensisheim, je ne l'ai pas revue les années suivantes, mais il est vrai qu'il s'agit d'une plante annuelle d'apparition aléatoire.

La plante figure sur la liste rouge d'Alsace.

Plus courante et plus régulière, l'épiaire droite (*S. recta*) se trouve quant à elle dans une zone sèche de l'extrémité sud-ouest de la commune.

***Herniaria hirsuta* L.** - Herniaire velue

Nombre d'observations : 61 (1819-2006)

Nombre de communes : 33

L'herniaire velue est une espèce qui passe facilement inaperçue ! Petite Caryophyllacée au port étalé et aux minuscules fleurs verdâtres groupées en glomérules, elle se distingue de l'espèce voisine *Herniaria glabra*, plus répandue, par la présence de poils hérissés sur l'ensemble de la plante. C'est une espèce xérophile qui existe dans une zone inculte et graveleuse proche d'Ensisheim. Elle aussi qualifiée de rare en Alsace (méconnaissance de la plante ? manque d'observations ?), elle figure sur la **liste rouge** d'Alsace.

***Misopates orontium* (L.) Rafinesque** - Muflier des champs

Nombre d'observations : 42 (1832-2005)

Nombre de communes : 26

Cette Scrofulariacée à petites fleurs roses veinées de pourpre ressemble à une linaria. Son écologie (champs, lieux temporairement inondés de la plaine) et son type biologique (thérophyte) en font une espèce qualifiée de rare et inscrite sur la **liste rouge** des plantes menacées en Alsace.

Je la rencontre régulièrement d'année en année, en petit nombre, dans des fonds humides en bord de Thur et sur une friche industrielle de l'aire de la Thur.

En juillet 2006, j'ai observé deux exemplaires d'une plante qui avait les caractères d'un hybride entre *Misopates orontium* et *Linaria vulgaris*.

***Ulmus laevis* Pallas** - Orme lisse

Nombre d'observations : 238 (1807-2006)

Nombre de communes : 104

Cet orme est présent en bordure de la forêt de la Thur, le long de la rivière. Il se distingue de l'orme montagnard (*Ulmus glabra*), présent également, par ses fleurs longuement pédicellées, pendantes et par ses samares velues-ciliées au bord. Originaire d'Europe orientale, il se plaît dans les saulaies-frênaies des bords du Rhin, de l'Ill et de ses affluents. Autrefois cultivé, ce qui explique sans doute sa présence autour des châteaux féodaux établis sur les promontoires siliceux de l'étage collinéen.

Localisé et en régression en Alsace ce qui justifie son inscription sur la **liste rouge** d'Alsace.

***Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl** - Sisymbre sagesse, Sagesse des chirurgiens

Nombre d'observations : 40 (1819-2005)

Nombre de communes : 16

Voici une plante, de la famille des Brassicacées, que je n'ai rencontrée qu'une seule fois en bordure d'un chemin forestier. Elle est caractérisée par ses feuilles bi-tripennatiséquées, aux divisions linéaires étroites. Plante à caractère rudéral et messicole, elle figure également sur la **liste rouge** d'Alsace et est protégée régionalement en Franche-Comté.

Elle a été utilisée autrefois comme diurétique, fébrifuge, vulnéraire, vermifuge et pour le traitement des fractures, d'où le nom *Sophia chirurgorum* (sagesse des chirurgiens).

Son nom de genre actuel lui vient d'un apothicaire d'Etampes, François Descurain, qui a décrit la plante au XVIII<sup>ème</sup> siècle.

***Kicksia elatine* (L.) Dumortier** - Linaire élatine

Nombre d'observations : 18 (1956-2005)

Nombre de communes : 18

Cette petite Scrofulariacée est rarement citée dans la base de données de la SBA et les dernières mentions datent du début des années 1960. C'est une plante annuelle messicole et thermophile, présente irrégulièrement dans les champs ou lieux incultes argileux. Plante grêle, couchée, aux feuilles hastées à la base et aux fleurs longuement pédicellées, à corolle présentant une lèvre inférieure jaune clair, une lèvre supérieure violet-pourpre et un éperon droit. Elle est apparue en juillet 2006 sur une friche de l'aire de la Thur. Ce terrain étant fréquemment bouleversé par des travaux de terrassement, sa présence n'y est peut-être qu'éphémère.

***Carya cordiformis* (Wangenh.) K. Koch** - Noyer des marais

Nombre d'observations : 8 (1934-2001)

Nombre de communes : 2

Arbre de la famille des Juglandacées, originaire de l'est de l'Amérique du Nord, où on le nomme hickory, et introduit en Europe à la fin du XVII<sup>ème</sup> siècle (1689). Remarquable en automne par son flamboyant feuillage jaune d'or. Sa noix possède une amande si amère que les écureuils la délaissent, sauf en cas d'extrême nécessité. Son bois, apprécié pour sa dureté et sa résistance, sert à fabriquer manches d'outils, barreaux d'échelle, battes de base-ball, baguettes de percussion...

Dans le même genre, le pacanier (*Carya illinoensis*) est abondamment cultivé dans le sud-est des États-Unis pour son fruit, la noix de pécan.

La majorité des observations de taxons du genre *Carya* concernent la forêt du Niederwald, près Colmar. Quelques individus ont été plantés en forêt de la Thur, du côté de l'Ecomusée. D'autres essences, introduites à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, se retrouvent dans cette zone de la forêt : *Juglans nigra*, *Pinus strobus*, *Platanus hybrida* ...

***Dittrichia graveolens* (L.) W. Greuter** - Inule fétide

Nombre d'observations : 13 (1955-2006)

Nombre de communes : 7

Astéracée adventice, à affinités subméditerranéennes, dont le nom fait référence à l'odeur désagréable de la plante. Celle-ci, entièrement visqueuse-glanduleuse, dégage

une forte odeur de camphre et fleurit tardivement (septembre-octobre). Peu signalée en Alsace, elle apparaît surtout dans le bassin potassique et aux abords du Rhin.

Son huile essentielle (très coûteuse : 6 000 €/litre !), extraite des sommités fleuries, possède des propriétés mucolytique et expectorante très puissantes, ainsi que de régulation cardiaque d'où son indication pour les bronchites chroniques, rhino-pharyngo-amygdalite, toux spasmodique, laryngite, trachéite, emphysèmes, asthmes sécrétoires et l'arythmie cardiaque, la tachycardie, l'hypertension. Utilisation interdite pour les femmes enceintes ou allaitantes et les jeunes enfants.

La plante est également utilisée dans les pays méditerranéens comme insecticide biologique contre un insecte ravageur, la mouche de l'olive.

***Abutilon theophrasti* Medik.** - Abutilon des champs, Abutilon d'Avicenne

Nombre d'observations : 6 (1996-2006)

Nombre de communes : 4

L'abutilon des champs est une grande Malvacée annuelle, adventice des cultures de maïs et de betteraves, à fleurs jaunes et larges feuilles cordiformes, qui apparaît à la fin de l'été. Sans doute d'introduction récente dans notre région, puisque absente de la Flore d'Alsace d'Issler, Loyson, Walter publiée en 1952, elle est considérée comme une plante potentiellement invasive et donc à surveiller.

Le nom vernaculaire de la plante fait référence à un célèbre philosophe, scientifique et médecin musulman d'origine persane du X<sup>ème</sup> siècle dont l'œuvre médicale influença la médecine occidentale pendant plus de cinq siècles.

***Lathraea squamaria* L.** - Lathrée écailleuse

Nombre d'observations : 62 (1806-2006)

Nombre de communes : 41

La lathrée est une curieuse plante, de la famille des Scrofulariacées (ou des Orobanchacées selon la classification adoptée), qui apparaît à la fin de l'hiver et au premier printemps dans les forêts humides. Elle est dépourvue de chlorophylle, ce qui explique ses teintes blanches ou rosâtres, et possède une tige où les feuilles sont remplacées par de simples écailles. Poussant en parasite sur les racines de feuillus (noisetier, hêtre, aulne, orme, etc.), on la rencontre souvent en groupes plus ou moins importants. La hampe florale, unilatérale, est penchée avant la floraison et porte une grappe compacte de fleurs tubulaires, à lèvre supérieure en casque, lèvre inférieure trilobée et calice velu-glanduleux.

En 2006 et 2007, j'ai pu observer, en divers points de la forêt de la Thur, des groupes de plus de 100 individus dans l'humus du sous-bois.

Dans le même genre, la lathrée clandestine (*Lathraea clandestina*), aux jolies fleurs violettes, est courante dans le sud-ouest de la France mais inconnue dans notre région. Elle est cultivée, entre autre, en Angleterre où elle forme de beaux tapis violet au printemps, ceci au détriment des arbres voisins parasités !

***Callitriche palustris* L.** - Etoile d'eau des marais

Nombre d'observations : 11 (1983-2005)

Nombre de communes : 10

Avec cette petite plante aquatique, au nom français charmant, je voudrais parler de ces espèces que la taille minuscule et la couleur uniformément verte fait souvent ignorer (voire dédaigner ?) de nombreux observateurs.

Il n'est pourtant pas rare de voir, dans les étangs, les mares, les eaux lentes, ces plantes flottant à la surface que sont les callitriches, les lentilles d'eau ou la spirodèle.

L'étoile d'eau – famille des Callitrichacées - possède un tige filiforme, à feuilles inférieures submergées, linéaires, de 1-2 mm et rosette de feuilles flottantes, spatulées, longues de 1 à 2 cm. Les fleurs, minuscules, solitaires au centre de la rosette, ne possèdent ni calice ni corolle.

Les différentes espèces du genre (sept identifiées en Alsace) se différencient par les caractères des stigmates et des fruits dont la taille (1 à 2 mm) nécessite l'emploi d'une loupe binoculaire !

Espèce voisine de la précédente, l'étoile d'eau en crochet (*Callitriche hamulata*), est présente dans les eaux stagnantes du marais de Pulversheim. Outre les caractères cités précédemment, elle se distingue de *C. palustris* par l'absence de rosette de feuilles flottantes.

Quant à la petite lentille d'eau (*Lemna minor* – famille des Lemnacées), réduite à une lame foliacée ovale-suborbiculaire munie d'une unique racine, elle peut former de grandes colonies à la surface des eaux tranquilles des fossés inondés ou des ruisseaux relictuels de la forêt de la Thur. Quatre autres espèces du genre ont été reconnues en Alsace, principalement dans la bande rhénane.

## Annexe

| Répartition des taxons par famille |    |                 |    |                  |    |                  |    |
|------------------------------------|----|-----------------|----|------------------|----|------------------|----|
| Taxons indigènes                   |    |                 |    |                  |    |                  |    |
| Aceraceae                          | 3  | Celastraceae    | 1  | Hypericaceae     | 3  | Portulacaceae    | 1  |
| Adoxaceae                          | 1  | Chenopodiaceae  | 5  | Iridaceae        | 1  | Primulaceae      | 5  |
| Alismataceae                       | 1  | Cistaceae       | 1  | Juncaceae        | 7  | Ranunculaceae    | 10 |
| Amaranthaceae                      | 3  | Convolvulaceae  | 2  | Lamiaceae        | 29 | Resedaceae       | 2  |
| Amaryllidaceae                     | 1  | Cornaceae       | 1  | Lemnaceae        | 1  | Rosaceae         | 25 |
| Apiaceae                           | 11 | Corylaceae      | 2  | Liliaceae        | 9  | Rubiaceae        | 5  |
| Araceae                            | 1  | Crassulaceae    | 3  | Linaceae         | 1  | Salicaceae       | 8  |
| Araliaceae                         | 1  | Cucurbitaceae   | 1  | Lythraceae       | 2  | Saxifragaceae    | 1  |
| Aspidiaceae                        | 1  | Cuscutaceae     | 1  | Malvaceae        | 3  | Scrophulariaceae | 23 |
| Asteraceae                         | 62 | Cyperaceae      | 13 | Oleaceae         | 2  | Solanaceae       | 3  |
| Athyriaceae                        | 1  | Dipsacaceae     | 4  | Onagraceae       | 8  | Tiliaceae        | 1  |
| Balsaminaceae                      | 3  | Equisetaceae    | 1  | Orchidaceae      | 1  | Typhaceae        | 1  |
| Betulaceae                         | 2  | Euphorbiaceae   | 7  | Orobanchaceae    | 1  | Ulmaceae         | 2  |
| Boraginaceae                       | 8  | Fabaceae        | 29 | Oxalidaceae      | 2  | Urticaceae       | 1  |
| Brassicaceae                       | 24 | Fagaceae        | 3  | Papaveraceae     | 6  | Valerianaceae    | 2  |
| Callitrichaceae                    | 2  | Fumariaceae     | 1  | Pinaceae         | 4  | Verbenaceae      | 2  |
| Campanulaceae                      | 2  | Gentianaceae    | 1  | Plantaginaceae   | 5  | Violaceae        | 5  |
| Cannabaceae                        | 1  | Geraniaceae     | 6  | Poaceae          | 23 |                  |    |
| Caprifoliaceae                     | 3  | Grossulariaceae | 2  | Polygalaceae     | 1  |                  |    |
| Caryophyllaceae                    | 22 | Hyacinthaceae   | 1  | Polygonaceae     | 13 |                  |    |
| Taxons non indigènes               |    |                 |    |                  |    |                  |    |
| Amaryllidaceae                     | 3  | Caryophyllaceae | 1  | Hippocastanaceae | 1  | Pinaceae         | 3  |
| Aquifoliaceae                      | 1  | Crassulaceae    | 1  | Juglandaceae     | 3  | Platanaceae      | 1  |
| Asteraceae                         | 5  | Cucurbitaceae   | 1  | Liliaceae        | 3  | Ranunculaceae    | 1  |
| Berberidaceae                      | 1  | Eleagnaceae     | 1  | Magnoliaceae     | 1  | Rosaceae         | 7  |
| Bignoniaceae                       | 1  | Fabaceae        | 3  | Malvaceae        | 1  | Solanaceae       | 1  |
| Buddleiaceae                       | 1  | Fagaceae        | 2  | Nymphaeaceae     | 1  | Tamaricaceae     | 1  |
| Caprifoliaceae                     | 3  | Grossulariaceae | 1  | Oleaceae         | 2  | Taxaceae         | 1  |

## Références bibliographiques

- Banque de données BRUNFELS de la Société Botanique d'Alsace.  
 Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, 1984 / N° 4 – Sites protégés d'Alsace  
 Hirsinger, H., 1977 – Chronique de Pulversheim, Ed. Alsatia, Guebwiller, 295 p.  
 Hoff, M., 2007 – Le Poirier de Bollwiller, Bulletin de liaison n°22 de la Société Botanique d'Alsace.  
 Issler, E., Loyson, E., Walter, E., 1982. Flore d'Alsace – Plaine rhénane, Vosges, Sundgau, – Société d'étude de la flore d'Alsace, Strasbourg, 621 p.  
 Kirschleger, F., 1870- Flore vogéso-rhénane [Tome 1 & Tome 2]. J.B. Baillièrre et fils.  
 Lambinon, J., et *al.*, 2004 - Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Jardin Botanique National de Belgique, Meise, 1167 p.  
 Lauber, K., Wagner, G., 2000 - Flora Helvetica, Belin, Paris, 1616 p.  
 Muller, S. (coord.), 2004 - Plantes invasives en France, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168 p.  
 Odonat (coord.), 2003 - Les listes rouges de la nature menacée en Alsace. Collection Conservation, Strasbourg, 479 p.  
 Rothmaler, W., 1995 – Exkursionsflora von Deutschland, Gustav Fisher Verlag, Jena, 753 p.  
 Wikipédia, l'encyclopédie libre <http://fr.wikipedia.org> et divers autres sites Internet.

**COLLINES DE RIEDISHEIM (HAUT-RHIN).  
INVENTAIRE FLORISTIQUE.  
ESPECES VEGETALES OBSERVEES EN 2008**

Edmond HEROLD  
Mulhouse

**Champignons**

*Ustilago maydis*

**Lichens**

*Xanthoria parietina*

**Plantes à fleurs > Phanérogames ou Spermatophytes ou Spermatophytes**

- **Espèces sauvages**
- **Espèces cultivées échappées de jardins**
- **Espèces de jachères fleuries**

*Achillea millefolium*  
*Aegopodium podagraria*  
*Agrimonia eupatoria*  
*Ajuga reptans*  
*Alcea (Althaea) rosea*  
*Alliaria petiolata (officinalis)*  
*Alnus cordata*  
*Amaranthus sp.*  
*Anagallis arvensis*  
*Anchusa (Lycopsis) arvensis*  
*Anemone blanda*  
*Anemone japonica*  
*Anthriscus sylvestris*  
*Antirrhinum majus*  
*Arabidopsis thaliana*  
*Armoracia rusticana (lapathifolia)*  
*Arrhenatherum elatius*  
*Artemisia vulgaris*  
*Aster novi-belgii*  
*Aubrieta deltoidea*  
*Bellis perennis*  
*Bergenia crassifolia*  
*Borago officinalis*  
*Brunnera macrophylla*  
*Bryonia dioica*  
*Buddleja davidii*  
*Calystegia (Convolvulus) sepium*  
*Campanula rapunculus*  
*Capsella bursa-pastoris*  
*Cardamine hirsuta*  
*Cardamine pratensis*  
*Cardaria (Lepidium) draba*  
*Centaurea cyanus*  
*Centaurea jacea*  
*Centaurea montana*  
*Centranthus ruber*

*Cerastium arvense*  
*Cerastium glomeratum*  
*Cerastium tomentosum*  
*Chelidonium majus*  
*Chenopodium sp.*  
*Cirsium arvense*  
*Cirsium vulgare*  
*Clematis vitalba*  
*Convolvulus arvensis*  
*Conyza (Erigeron) canadensis*  
*Cornus sanguinea*  
*Corylus avellana*  
*Cosmos sp.*  
*Cotoneaster sp.*  
*Crataegus monogyna*  
*Crepis capillaris*  
*Dactylis glomerata*  
*Dahlia sp.*  
*Daucus carota*  
*Duchesnea (Fragaria) indica*  
*Epilobium hirsutum*  
*Epilobium sp.*  
*Erigeron annuus = Stenactis annua*  
*Erodium cicutarium*  
*Erophila (Draba) verna*  
*Erysimum (Cheiranthus) cheiri*  
*Eschscholzia californica*  
*Euonymus (Evonymus) europaeus*  
*Euphorbia cyparissias*  
*Euphorbia helioscopia*  
*Fallopia (Bilderdykia, Polygonum) aubertii*  
*Fallopia (Bilderdykia, Polygonum) convolvulus*  
*Forsythia sp.*  
*Fragaria vesca*

*Fumaria officinalis*  
*Galanthus nivalis*  
*Galeopsis tetrahit*  
*Galinsoga ciliata*  
*Galium aparine*  
*Galium mollugo*  
*Galium verum*  
*Geranium columbinum*  
*Geranium dissectum*  
*Geranium endressii*  
*Geranium macrorrhizum (macrorrhizum)*  
*Geranium pyrenaicum*  
*Geranium robertianum*  
*Geranium rotundifolium*  
*Geum urbanum*  
*Glechoma hederacea*  
*Hamamelis mollis*  
*Hedera helix*  
*Helianthus tuberosus*  
*Hemerocallis fulva*  
*Hemerocallis hybrida*  
*Heracleum sphondylium*  
*Hibiscus syriacus*  
*Hypericum calycinum*  
*Hypericum perforatum*  
*Iberis sempervirens*  
*Iris germanica*  
*Iris pseudacorus*  
*Jasminum nudiflorum*  
*Kerria japonica*  
*Knautia arvensis*  
*Lamium album*  
*Lamium maculatum*  
*Lamium purpureum*  
*Lapsana (Lampsana) communis*  
*Lathyrus hirsutus*  
*Lathyrus latifolius*  
*Lathyrus pratensis*  
*Lathyrus tuberosus*  
*Lavandula angustifolia (officinalis, spica)*  
*Leontodon hispidus*  
*Ligustrum ovalifolium*  
*Linaria vulgaris*  
*Linum sp.*  
*Linum usitatissimum*  
*Lonicera japonica*  
*Lotus corniculatus*  
*Lysimachia punctata*  
*Mahonia aquifolium*  
*Malva neglecta (rotundifolia)*  
*Matricaria discoidea (matricarioides, suaveolens) = Chamomilla suaveolens*  
*Medicago arabica*  
*Medicago falcata*  
*Medicago lupulina*  
*Medicago sativa*  
*Medicago x varia = Medicago falcata x sativa*

*Melilotus albus*  
*Melilotus altissimus*  
*Melissa officinalis*  
*Mercurialis annua*  
*Muscari neglectum*  
*Narcissus pseudonarcissus (pseudo-narcissus)*  
*Oenothera grandiflora*  
*Origanum vulgare*  
*Ornithogalum umbellatum*  
*Oxalis corniculata*  
*Papaver rhoeas*  
*Papaver somniferum*  
*Peucedanum alsaticum*  
*Philadelphus coronarius*  
*Phleum pratense*  
*Phytolacca decandra (americana)*  
*Picris hieracioides*  
*Plantago lanceolata*  
*Plantago major*  
*Plantago media*  
*Polygonum aviculare*  
*Polygonum persicaria*  
*Potentilla argentea*  
*Potentilla reptans*  
*Primula acaulis (vulgaris)*  
*Prunella vulgaris*  
*Prunus avium*  
*Prunus domestica*  
*Prunus persica*  
*Prunus spinosa*  
*Ranunculus acris*  
*Ranunculus bulbosus*  
*Ranunculus ficaria*  
*Ranunculus repens*  
*Reseda lutea*  
*Rhinanthus alectorolophus = Alectorolophus hirsutus*  
*Ribes rubrum*  
*Ribes uva-crispa (grossularia)*  
*Robinia glutinosa (viscosa)*  
*Robinia pseudoacacia (pseudo-acacia)*  
*Rosa canina*  
*Rosa sp.*  
*Rosmarinus officinalis*  
*Rubus caesius*  
*Rubus fruticosus*  
*Rumex acetosa*  
*Salix caprea*  
*Salvia pratensis*  
*Sambucus nigra*  
*Saponaria officinalis*  
*Satureja menthifolia (menthaefolia, calamintha) = Calamintha sylvatica (officinalis)*  
*Satureja vulgaris = Clinopodium vulgare = Calamintha clinopodium*  
*Securigera (Coronilla) varia*

*Senecio erucifolius*  
*Senecio jacobaea*  
*Senecio vulgaris*  
*Silene (Lychnis) coronaria*  
*Silene pratensis (alba) = Melandrium album*  
*Silene vulgaris (cucubalus, inflata, willdenowii)*  
*Sinapis arvensis*  
*Sisymbrium officinale*  
*Solanum nigrum*  
*Solanum tuberosum*  
*Solidago gigantea (glabra, serotina)*  
*Sonchus asper*  
*Sonchus oleraceus*  
*Spiraea x vanhouttei*  
*Stachys byzantina (lanata, olympica)*  
*Stachys germanica*  
*Stellaria media*  
*Tagetes sp.*  
*Tanacetum (Chrysanthemum) vulgare*  
*Taraxacum officinale*  
*Torilis japonica*  
*Trifolium campestre (procumbens)*

*Trifolium pratense*  
*Trifolium repens*  
*Tropaeolum majus*  
*Tulipa sp.*  
*Tulipa sylvestris*  
*Tussilago farfara*  
*Urtica dioica*  
*Valerianella locusta*  
*Verbascum densiflorum (thapsiforme)*  
*Verbena officinalis*  
*Veronica chamaedrys*  
*Veronica hederifolia (hederaefolia)*  
*Veronica persica*  
*Vicia sativa*  
*Vicia sepium*  
*Vinca major*  
*Vinca minor*  
*Viola arvensis*  
*Viola hirta*  
*Viola odorata*  
*Vitis vinifera*  
*Wisteria sinensis*  
*Zea mays*  
*Zinnia elegans*

► **225 espèces**

**LA COULEE VERTE DE L'ILL. MULHOUSE (HAUT-RHIN).  
INVENTAIRE FLORISTIQUE.  
ESPECES VEGETALES OBSERVEES EN 2008**

Edmond HEROLD  
Mulhouse

**Champignons**

***Laetiporus sulphureus* = *Polyporus sulfureus***

**Plantes à fleurs**

**> Phanérogames ou Spermaphytes ou Spermatophytes**

- **Espèces sauvages**
- **Espèces introduites**

|  |  |
|--|--|
| <i>Acer campestre</i>                                  | <i>Cotoneaster</i> sp.                   |
| <i>Acer platanoides</i>                                | <i>Crataegus monogyna</i>                |
| <i>Acer pseudoplatanus</i>                             | <i>Crepis capillaris</i>                 |
| <i>Achillea millefolium</i>                            | <i>Daucus carota</i>                     |
| <i>Aesculus hippocastanum</i>                          | <i>Dipsacus laciniatus</i>               |
| <i>Aethusa cynapium</i>                                | <i>Duchesnea (Fragaria) indica</i>       |
| <i>Agrimonia eupatoria</i>                             | <i>Echium vulgare</i>                    |
| <i>Ajuga reptans</i>                                   | <i>Epilobium hirsutum</i>                |
| <i>Alliaria petiolata (officinalis)</i>                | <i>Erigeron annuus = Stenactis annua</i> |
| <i>Anemone nemorosa</i>                                | <i>Erodium cicutarium</i>                |
| <i>Angelica sylvestris</i>                             | <i>Eupatorium cannabinum</i>             |
| <i>Anthriscus sylvestris = Chaerophyllum sylvestre</i> | <i>Forsythia</i> sp.                     |
| <i>Arctium (Lappa) sp.</i>                             | <i>Galega officinalis</i>                |
| <i>Arctium lappa = Lappa major</i>                     | <i>Galeopsis tetrahit</i>                |
| <i>Ballota nigra ssp. foetida</i>                      | <i>Galium aparine</i>                    |
| <i>Barbarea vulgaris</i>                               | <i>Galium mollugo</i>                    |
| <i>Bellis perennis</i>                                 | <i>Geranium columbinum</i>               |
| <i>Berberis julianae</i>                               | <i>Geranium molle</i>                    |
| <i>Berteroa incana</i>                                 | <i>Geranium pusillum</i>                 |
| <i>Bidens tripartita</i>                               | <i>Geranium pyrenaicum</i>               |
| <i>Bryonia dioica</i>                                  | <i>Geranium robertianum</i>              |
| <i>Buddleja davidii</i>                                | <i>Geranium rotundifolium</i>            |
| <i>Bunias orientalis</i>                               | <i>Geum urbanum</i>                      |
| <i>Calystegia (Convolvulus) sepium</i>                 | <i>Glechoma hederacea</i>                |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i>                         | <i>Heracleum sphondylium</i>             |
| <i>Cardamine hirsuta</i>                               | <i>Hypericum perforatum</i>              |
| <i>Cardamine pratensis</i>                             | <i>Impatiens glandulifera</i>            |
| <i>Cardaria (Lepidium) draba</i>                       | <i>Inula conyza (squamrosa)</i>          |
| <i>Carduus</i> sp.                                     | <i>Jasminum nudiflorum</i>               |
| <i>Cercis siliquastrum</i>                             | <i>Juglans regia</i>                     |
| <i>Chelidonium majus</i>                               | <i>Knautia arvensis</i>                  |
| <i>Circaea lutetiana</i>                               | <i>Lactuca serriola (scariola)</i>       |
| <i>Cirsium arvense</i>                                 | <i>Lamium album</i>                      |
| <i>Clematis vitalba</i>                                | <i>Lamium amplexicaule</i>               |
| <i>Convolvulus arvensis</i>                            | <i>Lamium maculatum</i>                  |
| <i>Conyza (Erigeron) canadensis</i>                    | <i>Lamium purpureum</i>                  |
| <i>Cornus alba</i>                                     | <i>Lapsana (Lampsana) communis</i>       |
|  | <i>Lepidium virginicum</i>               |

*Lespedeza (Desmodium) thunbergii*  
*Linaria vulgaris*  
*Lonicera xylosteum*  
*Lycopus europaeus*  
*Lythrum salicaria*  
*Mahonia aquifolium*  
*Malus domestica* = *Pyrus malus*  
*Malus floribunda* = *Lyonothamnus floribundus*  
*Malva sylvestris*  
*Matricaria discoidea (matricarioides, suaveolens)* = *Chamomilla suaveolens*  
*Medicago lupulina*  
*Medicago sativa*  
*Melilotus albus*  
*Melilotus altissimus*  
*Mentha longifolia (sylvestris)*  
*Mycelis (Cicerbita, Lactuca) muralis*  
*Myosotis arvensis*  
*Nuphar lutea (luteum)*  
*Origanum vulgare*  
*Ornithogalum umbellatum*  
*Oxalis sp.*  
*Pastinaca sativa*  
*Picris hieracioides*  
*Plantago lanceolata*  
*Plantago major*  
*Plantago media*  
*Polygonum aviculare*  
*Polygonum persicaria*  
*Poncirus trifoliata*  
*Potentilla argentea*  
*Potentilla reptans*  
*Primula veris (officinalis)*  
*Prunella vulgaris*  
*Prunus avium*  
*Prunus cerasifera*  
*Prunus laurocerasus*  
*Prunus serrulata*  
*Quercus robur (pedunculata)*  
*Ranunculus acris*  
*Ranunculus bulbosus*  
*Ranunculus ficaria*  
*Ranunculus repens*  
*Rosa rugosa*  
*Rubus caesius*  
*Rubus fruticosus*

*Rumex acetosa*  
*Salix alba*  
*Saponaria officinalis*  
*Senecio viscosus*  
*Senecio vulgaris*  
*Silene pratensis (alba)* = *Melandrium album*  
*Sinapis arvensis*  
*Sisymbrium officinale*  
*Solanum dulcamara*  
*Solanum nigrum*  
*Solidago gigantea (glabra, serotina)*  
*Sonchus asper*  
*Sonchus oleraceus*  
*Spiraea x vanhouttei*  
*Stellaria aquatica* = *Myosoton (Malachium) aquaticum*  
*Stellaria media*  
*Symphoricarpos albus (rivularis)*  
*Syringa vulgaris*  
*Tanacetum (Chrysanthemum) vulgare*  
*Taraxacum officinale*  
*Torilis japonica*  
*Trifolium pratense*  
*Trifolium repens*  
*Tripleurospermum perforatum (inodorum)* = *Matricaria perforata (inodora)*  
*Urtica dioica*  
*Verbena officinalis*  
*Veronica hederifolia (hederaefolia)*  
*Veronica persica*  
*Viburnum opulus*  
*Viburnum rhytidophyllum*  
*Vicia cracca*  
*Vicia sepium*  
*Viola sp.*

### ► 153 espèces

Liste basée sur l'observation de plantes en état de floraison relevées au cours de 12 sorties effectuées entre janvier et décembre 2008.

## **PREMIERE LISTE DES ESPECES VEGETALES DETERMINANTES POUR LA MODERNISATION DES ZNIEFF D'ALSACE**

Michel HOFF et Hugues TINGUY (coordinateurs)

Société Botanique d'Alsace  
Institut de Botanique  
Université de Strasbourg  
28, rue Goethe  
F-67000 Strasbourg

### **Introduction**

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (les ZNIEFF) a été lancé au début des années 1980 et a permis d'identifier plus de 15 000 sites en France, dont 248 en Alsace. Les ZNIEFF sont classées en ZNIEFF de type I, qui rassemblent des sites rassemblant des espèces ou des habitats remarquables, en bon état de conservation (213 sites en Alsace, pour 246 km<sup>2</sup>) et des ZNIEFF de types II, sites plus vastes, caractérisés par des milieux naturels riches et peu modifiés et des paysages préservés (35 sites en Alsace, pour 1550 km<sup>2</sup>). L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national, mais organisé sur une base régionale, avec un Comité ZNIEFF par région.

L'analyse des résultats nationaux a montré une certaine hétérogénéité des ZNIEFF selon les régions. En 1995, le Muséum national d'Histoire naturelle a relancé l'inventaire en précisant les critères d'identification des ZNIEFF. La justification scientifique d'une ZNIEFF doit être plus rigoureuse. Pour créer une ZNIEFF, les organisateurs de cette modernisation : le Muséum national d'Histoire naturelle (Service du Patrimoine naturel) et le Ministère en charge de l'environnement demandent que des espèces animales ou végétales et/ou des habitats à forte valeur patrimoniale, appelés espèces et habitats déterminants soient présents sur les sites.

Le but de cette note est de présenter la méthode d'élaboration de la liste des espèces végétales déterminantes en Alsace et de proposer une hiérarchisation de ces espèces.

### **1. Méthode nationale**

La méthode pour sélectionner les espèces déterminantes des ZNIEFF est présentée dans le « *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique* » (Ellisalde-Videment *et al.*, 2004).

Les espèces déterminantes doivent être sélectionnées *a priori*, et la liste doit être validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Alsace (CSRPN). Ces listes cependant doivent rester souples et conserver un caractère « indicatif ». Elles pourront être complétées ou amendées au cours de l'opération ZNIEFF, en fonction des connaissances nouvelles.

Les espèces déterminantes regroupent les espèces des livres rouges : espèces en danger, vulnérables, rares ou remarquables, les espèces protégées nationalement ou régionalement et les espèces à intérêt patrimonial particulier (limite d'aire, populations exceptionnelles, etc.)

Six conditions et sept critères sont nécessaires pour qu'une espèce soit déterminante :

Les six conditions sont les suivantes :

- L'espèce doit être indigène, ou naturalisée et intégrée à la végétation naturelle. Les espèces envahissantes, les adventices éphémères ou sporadiques, les espèces introduites très localement ou cultivées ne peuvent être déterminantes ;
- Le rang du taxon doit être précisé (espèce ou sous-espèce). Il faut éviter les hybrides et les taxons posant un problème taxonomique ou nomenclatural ;
- Le taxon doit être régulièrement présent dans la région (surtout pour les animaux). Les espèces occasionnelles, même d'intérêt patrimonial dans d'autres sites, ne peuvent être retenues ;
- Le statut biologique – reproducteur, migrateur, etc. doit être précisé (surtout pour les animaux) ;
- La dernière date d'observation doit être récente. Pour les plantes, la date d'observation doit être postérieure à 1990. Cette condition est cependant modulée pour les espèces rarement observées ou citées ;
- Certaines espèces peuvent être déterminantes pour les milieux fortement anthropisés, lorsqu'elles sont particulièrement remarquables (messicoles, taxons liés à l'homme, etc.).

L'espèce doit correspondre à au moins un des sept critères suivants :

- L'espèce est rare : aire de répartition réduite, nombre de sites réduits, populations toujours faibles ;
- L'espèce est menacée : la liste rouge ODONAT précise les catégories de menace ;
- L'espèce est protégée nationalement ou régionalement. Le statut de protection ne peut à lui seul être déterminant, mais la ZNIEFF doit citer les espèces protégées présentes ;
- L'espèce est en limite d'aire ou dans une aire disjointe de son aire principale. Dans ce cadre, il faut préciser s'il s'agit d'une espèce dont l'aire se retirent ou dont l'aire est en progression ;
- L'espèce est endémique, soit au niveau national soit au niveau régional, ou subendémique, mais le noyau principal se trouve en France ou en Alsace ;
- L'espèce est en raréfaction, ses populations ont subi un effondrement ;
- L'espèce est présente dans un site par une population remarquable au niveau national ou international.

## **2. Application à l'Alsace**

### **2.1. Etat des lieux**

La flore d'Alsace (phanérogames et ptéridophytes) rassemble environ 2 200 taxons (espèces, sous-espèces, variétés et hybrides) indigènes et adventices +/- naturalisés, 400 taxons d'adventices fugaces et 700 taxons cultivés, y compris les cultivars. L'ensemble de la flore d'Alsace compte environ 3 300 taxons. D'après la liste rouge de la flore patrimoniale d'Alsace (ODONAT, 2003), 580 espèces sont considérées comme menacées :

- disparu - 59 espèces ;
- en danger - 128 espèces ;
- vulnérable - 95 espèces ;
- en déclin - 30 espèces ;
- rare - 151 espèces ;
- localisé - 138 espèces.

## 2.2. Sélection des espèces déterminantes en Alsace

La modernisation des ZNIEFF nécessite d'identifier et de qualifier une ZNIEFF par la présence d'espèces déterminantes sur son site. Ces espèces sont sélectionnées en fonction de leur représentativité, des menaces qui pèsent sur elles, de leur valeur patrimoniale, etc. La liste rouge de la Flore d'Alsace (ODONAT, 2002) est une bonne base de départ pour élaborer cette liste des espèces déterminantes. La liste rouge de la flore d'Alsace a été constituée à partir des observations et des connaissances des botanistes et par l'exploitation des bases de données floristiques. Les taxons retenus sont présents dans moins de 25 communes en Alsace, sauf quatre exceptions. Depuis 2002, les bases de données se sont nettement enrichies, de 215 000 données, les bases de données rassemblent au 1<sup>er</sup> janvier 2008 : 496 000 données, soit près de 60% de données supplémentaires. Il s'agit des données disponibles dans les trois bases de données gérées par la Société Botanique d'Alsace, la base « BRUNFELS », la base SOPHY et la base Herbar de Strasbourg. La saisie de nouvelles données a été arrêtée, pour cette opération, le 1<sup>er</sup> janvier 2008. En moyenne, on dispose de 132 données par espèce.

La nomenclature utilisée est celle qui a été diffusée avec le bulletin de liaison de la Société Botanique d'Alsace n° 23 :

Hoff, M., et al., 2007. *Inventaire de la Flore d'Alsace. 1<sup>ère</sup> partie : Familles A-J - Aceraceae à Juglandaceae.* Société Botanique d'Alsace. Supplément au Bulletin de Liaison de la Société Botanique d'Alsace 23 : 1-147.

Une première liste d'espèces déterminantes a été établie par H. Tinguy et a été diffusée auprès de douze experts de la Société Botanique d'Alsace : J.P. Berchtold, F. Bick, R. Bœuf, A. Braun, A. Douard, A. Frommelt, M. Hoff, P. Holveck, J.C. Jacob, H. Mathé, J.P. Reduron, H. Tinguy. Ces experts, à travers leurs travaux et publications nationales ou régionales, leurs contributions à différentes études (Plans de gestion, DOCOB Natura2000, etc.), leurs collectes de données et d'échantillons d'herbier, permettent d'avoir un large spectre de compétence avec à chaque fois des généralistes ou des spécialistes dans les domaines suivants : groupes taxonomiques, secteurs géographiques, groupements végétaux. Cette large palette de compétence a permis d'intégrer les éléments de sélection présentés.

## 2.3. Premiers résultats statistiques

Au total, 495 789 données floristiques sont disponibles pour l'Alsace.

Après suppression des données incomplètes (localisation imprécise, absence de nom de commune, plante non déterminée au niveau de l'espèce), suppression des groupes non étudiés (bryophytes, lichens, algues), des données douteuses et des plantes cultivées (non totalement supprimées), l'étude porte sur 436 240 données, soit deux fois plus de données que pour la rédaction de la liste rouge ODONAT, et sur 3 305 taxons.

Deux comptages sont effectués :

- a) le nombre de communes de présence de chaque taxon :
  - Nombre total de communes où le taxon a été observé ;
  - Nombre de communes de présence depuis 1970 ;
  - Nombre de communes de présence depuis 1990.
  
- b) le taux de régression des espèces avant et après 1970 et 1990, régression de 50 % du nombre de communes de présence et de 70 % du nombre de commune de présence.

Globalement, 2 128 taxons sont ou ont été présents dans moins de 26 communes, soit 64,39%.

2 460 taxons n'ont été cités depuis 1990 que dans moins de 26 communes, soit 74,43%.

845 taxons sont présents dans plus de 25 communes depuis 1990.

Pour 127 taxons, le nombre de communes de présence a chuté de plus de 50 % entre avant et après 1970.

Pour 244 taxons, le nombre de communes de présence a chuté de plus de 50 % entre avant 1970 et après 1990.

Pour 46 taxons, le nombre de communes de présence a chuté de plus de 70 % entre avant et après 1970.

Pour 88 taxons, le nombre de communes de présence a chuté de plus de 70 % entre avant 1970 et après 1990.

Les critères retenus sont donc d'une part les connaissances naturalistes des membres de la Société Botanique d'Alsace – notamment de comité de pilotage - et d'autre part les données quantitatives tirées des bases de donnée : critères quantitatifs du nombre de communes de présence au total et actuellement (après 1990), et de la chute de ce nombre de communes de présence entre avant 1970 et après 1990.

Le choix des espèces déterminantes a conduit à sélectionner environ 900 espèces, soit près de 40 % des plantes d'Alsace.

Le choix des espèces déterminantes a conduit à sélectionner environ 900 espèces, soit près de 40 % des plantes d'Alsace. A ce jour 750 espèces ont été retenues pour une cotation allant de 100 à 1.

- 184 espèces ont une cotation de 100
- 181 espèces ont une cotation de 20
- 54 espèces ont une cotation de 10
- 11 espèces ont une cotation de 5
- 295 ayant une moyenne inférieure à 10
- 24 doivent leur statut précisé

#### **2.4. Hiérarchisation des espèces**

Afin de moduler cette information, et de donner des valeurs déterminantes variables en fonction de la biologie, de l'écologie, de la rareté et de la répartition de chaque espèce, ODONAT a souhaité mettre une cotation à chaque taxon, coefficient révélateur de son importance globale en Alsace.

Ces cotations sont les suivantes :

**Cotation de 100** : espèce très remarquable, sa présence suffit à identifier une ZNIEFF. L'espèce est présente, après 1990, dans 1 à 2 communes seulement en Alsace.

**Cotation 20** : espèce rare, remarquable. L'espèce est présente, après 1990, dans 3 à 9 communes en Alsace.

**Cotation 10** : espèce moins rare. L'espèce est présente, après 1990, dans 10 à 19 communes en Alsace.

**Cotation 5** : espèce relativement fréquente, mais patrimoniale. L'espèce est présente dans moins de 25 communes.

**Cotation 1** : espèce n'ayant pas une valeur patrimoniale significative mais pouvant être indicatrice de milieux intéressants dans des secteurs peut prospectés.

Les espèces ont tout d'abord été notées de façon indépendante par chacun des experts. La cotation définitive résulte de séances de travail en commun sur la base des moyennes obtenues. Ces cotations proposées ont été établies par un comité de pilotage<sup>4</sup> de la Société Botanique d'Alsace composé des personnes suivantes :

Jean-Pierre Berchtold  
 Albert Braun  
 Francis Bick  
 Richard Bœuf  
 Anne Douard  
 André Frommelt  
 Michel Hoff  
 Pascal Holveck  
 Jean-Claude Jacob  
 Henri Mathé  
 Jean-Pierre Reduron  
 Hugues Tinguy

Il a également été tenu compte, dans cette cotation, du statut des espèces déterminantes des ZNIEFF de Lorraine et de Franche-Comté, du statut des espèces des listes rouges et des listes d'espèces protégées des régions voisines : Lorraine, Franche-Comté, Bade-Wurtemberg, Rhénanie-Palatinat et nord-ouest de la Suisse (Cantons de Bâle Ville et de Campagne, Soleure, Jura et Argovie), du statut national des espèces (France, Allemagne et Suisse), des atlas disponibles (Bade-Wurtemberg, Tela-Botanica, Atlas de la Flore d'Alsace, Swiss-Web-Flora, etc.).

## 2.5. Application aux ZNIEFF d'Alsace

Lorsque, sur un site donné, le total des coefficients des espèces présentes est de 100 au minimum, le site pourra être classé en ZNIEFF. Il suffit donc d'une seule espèce de valeur 100, 5 espèces de valeur 20, 10 espèces de valeur 10 ou 20 espèces de valeur 5 sur un site pour proposer de le classer en ZNIEFF. Cette démarche est également appliquée pour les lépidoptères (rhopalocères et zygènes), les odonates et les orthoptères par IMAGO, les amphibiens et reptiles par BUFO, les oiseaux par la LPO et les mammifères par le GEPMA. La Société Botanique d'Alsace va proposer une cotation pour les habitats.

Les cotations sont cumulatives, cela signifie que la valeur 100 peut être atteinte en cumulant les coefficients des animaux et des plantes présents sur le site, et des habitats.

## Bibliographie

- Aeschimann, D., Heitz, C., 1996. *Index synonymique de la Flore de Suisse et territoires limitrophes (ISFS)*. Centre du Réseau Suisse de Floristique. Genève. : 1-318.
- Breunig, T., Demuth, S., 1999. *Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg*. Fachdienst Naturschutz. Naturschutz-Praxis. Artenschutz 2 : 1-161.
- Brisse, H., Kerguelen, M., 1994. Code Informatisé de la Flore de France - CIFF. *Bull. de l'A.I.A.B.*, 1 : 1-128.
- Brodbeck, T., Zemp, M., Frei, M., Kienzle, U., Knecht, D., 1997. Flora von Basel und Umgebung. 1980-1996. Teil I : Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Lycopodiaceae - Apiaceae). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 2 : 1-543.

<sup>4</sup> Les membres de la Société Botanique d'Alsace sont invités à compléter la liste des espèces et à proposer, le cas échéant, des modifications de cotation.

- Brodbeck, T., Zemp, M., Frei, M., Kienzle, U., Knecht, D., 1999. Flora von Basel und Umgebung. 1980-1996. Teil II : Spezieller Teil (Gentianaceae - Orchidaceae). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 3 : 546-1003.
- Buttler, K.P., Hand, R., 2008. Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. *Kochia*, Beiheft 1 : 1 -107.
- Buttler, K.P., Harms, K.H., 1998. *Florenliste von Baden-Württemberg*. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis, Artenschutz 1 : 1-489.
- Danton, Ph., Baffray, M., 1995. *Inventaire des plantes protégées en France*. AFCEV - Yves-Rocher - Ed. Nathan, Paris, : 1-295.
- Elissalde-Videment, L., Horellou, A., Humbert, G., Moret, J., 2004. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Mise à jour 2004. Coll. Patrimoines Naturels. Muséum national d'Histoire naturelle. Paris : 1-73.
- Feraudy, E. De, Hoff, M., Maurin, H., Bardat, J., 1999. Contribution des inventaires de zones de grand intérêt écologique et des espaces protégés à la connaissance et la prise en compte de la flore menacée. In : « *Les plantes menacées de France* ». Actes du Colloque de Brest, 15-17 octobre 1997. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, Numéro spécial, 19 : 27-42.
- Ferrez, Y., Prost, J.F., André, M., Carteron, M., Millet, P., Piguet, A., Vadam, J.C., 2001. *Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté*. Besançon, Société d'Horticulture du Doubs et des Amis du Jardin Botanique / Turriers, Naturalia Publications, : 1-312. 707 cartes, 420 illustrations couleur, 12 tableaux.
- Gavazzi, E., 1995. *Liste des espèces végétales protégées en France*. Etat au 17/10/1995. S.P.N. I.E.G.B./M.N.H.N., Paris, : 1-82 + annexes.
- Inventaire Znieff*, s.d., Service du Patrimoine Naturel, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- Issler, E., Loyson, E., Walter, E., 1982. *Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*. 2<sup>ème</sup> éditions. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, Strasbourg, : 1-621.
- Jedicke, E. (Hrsg.), 1997. *Die Roten Listen. Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern*. Ulmer. : 1-581.
- Korneck, D., Lang, W., Reichert, H., 1980. *Verschollene und gefährdete Farn- und Blütenpflanzen in Rheinland-Pfalz*. (1. Fassung). Ministerium für Soziales, Gesundheit und Umwelt, Mainz, : 1-48.
- Korneck, D., Schnittler, M., Vollmer, I., 1996. Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*) Deutschlands. *Schr.-R. f. Vegetationskunde* 28 : 21-187. Bonn-Bad-Godesberg.
- Lambinon, J., Delvosalle, L., Duvigneaud, J., et coll. 2004. *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 5<sup>ème</sup> éditions. Ed. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise. : 1 -1167.
- Lang, W., Wolff, P., 2007. Gesamtnamenliste zur „Flora der Pfalz und ihre Rangebiote“. *Mitt. Pollichia* 93 : 135-162. Bad-Dürkheim.
- Lang, W., Wolff, P., et al. (s.d.), 1993. *Flora der Pfalz. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Randgebiete*. Veröff. der Pfälzischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Speyer, 85 : 1-444.
- Ludwig, G., Schnittler, M., 1996. Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 28 : 1-754. Bonn-Bad-Godesberg.
- Maurin, H., Theys, J., Feraudy, E. De, Duhautois, L., 1997. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*. Coll. Notes de Méthode. Institut Français de l'Environnement. Orléans. : 1-66.
- Ministère de l'Environnement, 1994. *Arrêté ministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (modifié par l'arrêté du 15 septembre 1982)*. *Journal Officiel* du 13 mai 1982.
- Moser, D.M., Gygax, A., Bäumler, B., Wyler, N., Palese, R., 2002. *Liste rouge des espèces menacées de Suisse. Fougères et plantes à fleurs*. Centre du Réseau Suisse de Floristique, Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. : 1-120.
- Muller, S., 2006. *Les Plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope). : 1-376.
- ODONAT (Coord.), 2003. *Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. Collection Conservation, Strasbourg. : 1-479.
- Olivier, L., Galland, J.P., Maurin, H., 1995. *Livre Rouge de la Flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires*. Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel, Coll. Patrimoines Naturels, Série Patrimoine génétique, 20 : 1-486.
- Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G., 1993-1998. *Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württemberg*. Band 1-8. Tela-Botanica, 2009. Banque de données Nationale de la Flore de France, V. 4.02.
- Wisskirchen, R., Haeupler, H., 1998. *Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschland*. Bundesamt für Naturschutz, : 1-765.
- Wohlgemuth, T., Boschi, K., Longatti, P., 2008. *Swiss web flora*. <http://www.wsl.ch/land/products/webflora/>

**PREMIERE LISTE ET COTATION DES ESPECES  
(424 ESPECES)**

**Comité de pilotage**

**Jean-Pierre BERCHTOLD, Albert BRAUN, Francis BICK, Richard BŒUF,  
Anne DOUARD, André FROMMELT, Michel HOFF, Pascal HOLVECK, Jean-  
Claude JACOB, Henri MATHE, Jean-Pierre REDURON, Hugues TINGUY**

Achillea collina (J. Becker ex H.G.L. Reichenbach) Heimerl - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Adonis flammea Jacq. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Adonis vernalis L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Agrostemma githago L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Alchemilla flabellata Buser - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Alchemilla hoppeana (Reichenbach) Dalla Torre - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Alchemilla pallens Buser - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Alisma gramineum Lej. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Allium angulosum L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
 Allium carinatum L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Allium lusitanicum Lam. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Allium scorodoprasum L. subsp. rotundum (L.) Stearn - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Allium suaveolens Jacq. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Allium victorialis L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Alopecurus rendlei Eig - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Alyssum montanum L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Anacamptis coriophora (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase - Valeur ZNIEFF  
 Alsace: 100  
 Anacamptis palustris (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase - Valeur ZNIEFF  
 Alsace: 100  
 Anagallis minima (L.) E.H.L. Krause - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Andromeda polifolia L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Androsace halleri L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Anemone narcissiflora L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Anemone sylvestris L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Anthemis cotula L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. alpina (Vill.) Gremler - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Arabis alpina L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Arabis auriculata Lamarck - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Arabis turrita L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Armeria elongata (Hoffm.) Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Arnoseris minima (L.) Schweigger & Koerte - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Artemisia alba Turra - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Asperula arvensis L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Asperula tinctoria L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Asplenium adiantum-nigrum L. forma serpentinicole R. Preilly - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Asplenium obovatum Viv. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Asplenium viride Hudson - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Aster amellus L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
 Aster linosyris (L.) Bernh. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
 Astragalus cicer L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
 Astragalus danicus Retz. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Athamanta cretensis L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
 Athyrium distentifolium Tausch ex Opiz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20

*Avenula pratensis* (L.) Dumort. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Bartsia alpina* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Bifora radians* M. Bieb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Biscutella laevigata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Blackstonia acuminata* (W.D.J. Koch & Ziz) Domin - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Bombycilaena erecta* (L.) Smoljaninova - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Botrychium lunaria* (L.) Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Botrychium matricariifolium* (A. Braun ex Doell) W.D.J. Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Botrychium multifidum* (S.G. Gmelin) Rupr. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Bunium bulbocastanum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Buphthalmum salicifolium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Bupleurum longifolium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Calamagrostis canescens* (Weber) Roth - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Calamagrostis pseudophragmites* (Haller fil.) Koeler - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Caldesia parnassifolia* (L.) Parl. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Calla palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Campanula baumgartenii* J. Becker - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Campanula cervicaria* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Campanula cochleariifolia* Lam. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Campanula latifolia* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Cardamine dentata* Schultes - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Carduus defloratus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex appropinquata* Schumacher - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex bohémica* Schreber - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex buxbaumii* Wahlenb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex davalliana* Sm. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex depauperata* Curtis ex With. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex diandra* Schrank - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex dioica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex distans* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex frigida* All. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex fritschii* Waisb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex hartmanii* Cajander - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex hordeistichos* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex hostiana* DC. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex humilis* Leysser - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Carex lasiocarpa* Ehrh. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex limosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex pauciflora* Lightf. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex pilosa* Scop. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Carex praecox* Schreber - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carex pseudocyperus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Carlina acaulis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carlina vulgaris* L. subsp. *longifolia* Nyman - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Carum verticillatum* (L.) Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Caucalis platycarpus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Centaurea scabiosa* L. subsp. *alpestris* (Hegetschw.) Nyman - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Centaureum pulchellum* (Swartz) Druce - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Cephalanthera rubra* (L.) L.C.M. Richard - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Chenopodium vulvaria* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Cicuta virosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Circaea alpina* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Cladium mariscus* (L.) Pohl - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Coincya cheiranthos* (Vill.) Greuter & Burdet - Valeur ZNIEFF Alsace: 20

*Colutea arborescens* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Corallorrhiza corallorrhiza* (L.) H. Karsten - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Coronilla vaginalis* Lam. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Corrigiola littoralis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Corydalis intermedia* (L.) Mérat - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Corynephorus canescens* (L.) P. Beauv. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Cotoneaster jurana* Gandoger - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Cotoneaster tomentosus* Lindley - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Crepis praemorsa* (L.) F.L. Walther - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Crepis pyrenaica* (L.) W. Greuter - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Crocus vernus* (L.) Hill subsp. *albiflorus* (Kit.) Aschers. et Grabner - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Crocus vernus* (L.) Hill subsp. *vernus* - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Cryptogramma crispa* (L.) R. Br. ex Hooker - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dactylorhiza viride* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dianthus gratianopolitanus* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Dianthus superbus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Dianthus superbus* L. subsp. *sylvestris* Celak - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dictamnus albus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Diphasiastrum issleri* (Rouy) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Diphasiastrum oellgaardii* A.M. Stoor, M. Boudrie, C. Jérôme, K. Horn, H.W. Bennert - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Diphasiastrum zeilleri* (Rouy) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Doronicum pardalianches* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Draba aizoides* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Draba muralis* C. Linnaeus - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Drosera intermedia* Hayne - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Drosera rotundifolia* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Dryopteris cristata* (L.) A. Gray - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Dryopteris remota* (Döll) Druce - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Elatine hexandra* (Lapierre) DC. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Elatine hydropiper* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Elatine triandra* Schkuhr - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Eleocharis ovata* (Roth) Roemer & Schultes - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Empetrum nigrum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Epilobium duriaei* Gay ex Godron - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Epilobium nutans* F.W. Schmidt - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Epipactis atrorubens* (Hoffmann ex Bernhardt) Besser - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Epipactis microphylla* (Ehrhart) Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Epipactis muelleri* Godfery - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Epipactis palustris* (L.) Crantz - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Epipogium aphyllum* Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Equisetum ramosissimum* Desf. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Equisetum variegatum* Schleicher ex Weber et D. Mohr - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Eriophorum gracile* W.D.J. Koch ex Roth - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Eriophorum latifolium* Hoppe - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Eriophorum vaginatum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Euphorbia esula* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Euphorbia falcata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20

*Euphorbia palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Euphrasia picta* Wimmer - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Euphrasia salisburgensis* Funck ex Hoppe - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Festuca duvalii* (St.-Yves) Stohr - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Festuca longifolia* Thuill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Festuca rupicola* Heuffel - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Fourraea alpina* (L.) Greuter & Burdet - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Fragaria moschata* (Duchesne) Weston - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godron - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gagea lutea* (L.) Ker-Gawler - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Galium parisiense* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Galium tricornutum* Dandy - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gentiana cruciata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Gentiana pneumonanthe* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gentiana utriculosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Gentiana verna* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Gentianella campestris* (L.) Börner - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gentianella ciliata* (L.) Borckh. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Gentianella germanica* (Willd.) Börner - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Geranium lucidum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Geranium palustre* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gladiolus palustris* Gaudin - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Glebionis segetum* (L.) Fourr. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gratiola officinalis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Gymnadenia odoratissima* (L.) L.C.M. Richard - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Helichrysum arenarium* (L.) Moench - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J. Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Helosciadium repens* (Jacq.) W.D.J. Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Herminium monorchis* (L.) R. Br. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium alpinum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium caespitosum* Dumort. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Hieracium calodon* (Tausch) Naegeli & Peter - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hieracium fallax* Willd. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium humile* Jacq. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium intybaceum* All. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium inuloides* Tausch - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hieracium lycopifolium* Froelich - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Hieracium olivaceum* Gren. & Godron - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hieracium peleterianum* Mérat - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hieracium prenanthoides* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hieracium racemosum* Waldst. & Kit. ex Willd. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hieracium vogesiacum* (Kirschl.) Fries - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hippocrepis emerus* (L.) P. Lassen - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Holandra carvifolia* (Villars) Reduron, Charpin, Pimenov - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hornungia petraea* (L.) Reichenb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hottonia palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hydrocharis morsus-ranae* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Hydrocotyle vulgaris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Hymenophyllum tunbrigense* (L.) Sm. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Hypochaeris glabra* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Inula britannica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Inula hirta* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Iris sibirica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Isoetes echinospora* Durieu - Valeur ZNIEFF Alsace: 100

*Isoetes lacustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Juncus filiformis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Juncus tenageia* Ehrh. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Kadenia dubia* (Schkuhr) Lavrova et Tikhomirov - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Koeleria vallesiana* (Honckeny) Gaudin - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Lactuca perennis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Laserpitium prutenicum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Lathyrus nissolia* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Lathyrus palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Legousia hybrida* (L.) Delarbre - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Leucojum aestivum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Libanotis pyrenaica* (L.) O. Schwarz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Lilium martagon* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Limosella aquatica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Lindernia procumbens* (Krocker) Philcox - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Linum austriacum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Richard - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Listera cordata* (L.) R. Br. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Logfia arvensis* (L.) J. Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Lonicera alpigena* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Ludwigia palustris* (L.) Elliott - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Luzula desvauxii* Kunth - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Lycopodiella inundata* (L.) Holub - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Malaxis paludosa* (L.) Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Marsilea quadrifolia* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Melampyrum cristatum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Melica transsilvanica* Schur - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Mentha pulegium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Micropyrum tenellum* (L.) Link - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Minuartia rubra* (Scop.) McNeill - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Moehringia muscosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Moneses uniflora* (L.) A. Gray - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Muscari botryoides* (L.) Miller - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Myosurus minimus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Myricaria germanica* (L.) Desv. var. *germanica* - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Myriophyllum alterniflorum* DC. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Najas minor* All. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Nasturtium microphyllum* (Boenn.) Reichenbach - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase subsp. *aestivalis* (Kümple)  
 Jac - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Nigella arvensis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Noccaea caerulescens* (J. & C. Presl) F.K. Meyer - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Noccaea montana* (L.) F.K. Meyer - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Nuphar pumila* (Timm) DC. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Nuphar x spenneriana* Gaudin - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Nymphoides peltata* (S.G. Gmelin) O. Kuntze - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Odontites luteus* (L.) Clairv. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Oenanthe fluviatilis* (Bab.) Coleman - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Oenanthe lachenalii* C.C. Gmelin - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Ophioglossum vulgatum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Ophrys apifera* Hudson - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Ophrys holoserica* (Burm. fil.) Greuter subsp. *elatior* (Gumprecht) Gumprecht - Valeur  
 ZNIEFF Alsace: 100  
*Ophrys insectifera* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10

*Ophrys sphegodes* Miller - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Ophrys sphegodes* Miller subsp. *araneola* (Reichenb.) Lainz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Orchis anthropophora* (L.) Allioni - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Orchis pallens* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Orchis simia* Lam. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Ornithogalum nutans* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Ornithogalum pyrenaicum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Orobanche alsatica* F. Kirschleger - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Orobanche hederæ* Vaucher - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Orthilia secunda* (L.) House - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Osmunda regalis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Parnassia palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Pedicularis foliosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pedicularis palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Peucedanum officinale* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Phyteuma orbiculare* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Pilularia globulifera* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pinguicula vulgaris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Polycnemum arvense* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Polycnemum majus* A. Braun - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Polygala calcarea* F.W. Schultz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Polystichum braunii* (Spenner) Fée - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Polystichum lonchitis* (L.) Roth - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Polystichum setiferum* (Forsskal) Woymar - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Potamogeton acutifolius* Link - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Potamogeton alpinus* Balbis - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Potamogeton coloratus* Hornem. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potamogeton gramineus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Potamogeton obtusifolius* Mert. & W.D.J. Koch - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potamogeton polygonifolius* Pourret - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Potamogeton trichoides* Chamisso & Schlechtendal - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potentilla alba* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potentilla crantzii* (Crantz) G. Beck ex Fritsch - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potentilla heptaphylla* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potentilla incana* P.G. Gaertner, B. Meyer et Scherbius - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Potentilla rupestris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Prunus padus* L. subsp. *petraea* (Tausch) Domin - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pseudognaphalium luteoalbum* (L.) Hilliard & B.L. Burtt - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Pulicaria vulgaris* Gaertn. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pulmonaria mollis* Wulfen ex Hornem. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre subsp. *alpina* - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Pulsatilla vulgaris* Miller - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Pycnus flavescens* (L.) Reichenb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pyrola chlorantha* Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pyrola media* Swartz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pyrola rotundifolia* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Pyrus nivalis* Jacq. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Quercus pubescens* Willd. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Radiola linoides* Roth - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Ranunculus lingua* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Ranunculus rionii* Lagget - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Rhamnus alpina* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Rhodiola rosea* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100

*Rosa gallica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Rosa glauca* Pourret - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Rosa jundzillii* Besser - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Rosa stylosa* Desv. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Rosa villosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Rubus saxatilis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Rumex maritimus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Salix bicolor* Willd. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Salix daphnoides* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Salix repens* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Salvia glutinosa* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Samolus valerandi* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Saxifraga paniculata* Miller - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Saxifraga rosacea* Moench - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Scabiosa canescens* Waldst. & Kit. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Scabiosa lucida* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Scandix pecten-veneris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Scheuchzeria palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Schoenoplectus triqueter* (L.) Palla - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Schoenus nigricans* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Scilla autumnalis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sclerochloa dura* (L.) P. Beauv. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Scorzonera humilis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Scrophularia vernalis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Scutellaria minor* Hudson - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sedum alpestre* Vill. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Sedum annuum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sedum cepaea* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Sedum dasyphyllum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sedum villosum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Senecio erraticus* Bertol. subsp. *barbareifolius* (Wimm. et Grabn.) Beger - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Senecio paludosus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Seseli annuum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Seseli montanum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Silene otites* (L.) Wibel - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Silene viscaria* (L.) Borkh. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sium latifolium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Sonchus palustris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Sorbus chamaemespilus* (L.) Crantz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Sparganium natans* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Spergula morisonii* Boreau - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Spiranthes aestivalis* (Poiret) L.C.M. Richard - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Stachys alpina* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Stachys arvensis* (L.) L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Stachys germanica* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Staphylea pinnata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Stellaria palustris* Ehrh. ex Hoffm. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Stipa pennata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Streptopus amplexifolius* (L.) DC. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Tephrosieris helenitis* (L.) B. Nordenstam - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Teucrium scordium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thalictrum aquilegiifolium* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thalictrum minus* L. subsp. *saxatile* Cesati - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Thelypteris palustris* Schott - Valeur ZNIEFF Alsace: 10

- Thesium linophyllum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thesium pyrenaicum* Pourret - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thymelaea passerina* (L.) Cosson & Germ. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thymus praecox* Opiz - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thymus pulegioides* L. subsp. *carniolicus* (Borbas) P.A. Schmidt - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Thymus serpyllum* L. sensu stricto *Collines calcaires Haut-Rhin* - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Tordylium maximum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Trapa natans* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Traunsteinera globosa* (L.) Reichenb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Trichomanes speciosum* Willd. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Trientalis europaea* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Trifolium scabrum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Triglochin palustre* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Trinia glauca* (L.) Dumort. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Trollius europaeus* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Tuberaria guttata* (L.) Fourr. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Tulipa sylvestris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Typha minima* Funck - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Ulex minor* Roth - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Ulmus laevis* Pallas - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Utricularia australis* R. Br. - Valeur ZNIEFF Alsace: 5  
*Utricularia bremii* Heer ex K lliker - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Utricularia intermedia* Hayne - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Utricularia minor* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Utricularia vulgaris* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Vaccinium oxycoccos* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Valeriana officinalis* L. subsp. *officinalis* - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Valeriana pratensis* Dierbach - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Veratrum lobelianum* Bernh. in Schrader - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Veronica dillenii* Crantz - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Veronica fruticans* Jacq. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Veronica opaca* Fries - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Veronica prostrata* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Veronica prostrata* L. subsp. *scheereri* J.P. Brandt - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Veronica verna* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Vicia dumetorum* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Vicia pisiformis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Viola canina* L. subsp. *schultzei* (Billot ex F.W. Schultz) F. Kirschleger - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Viola elatior* Fries - Valeur ZNIEFF Alsace: 20  
*Viola mirabilis* L. - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Viola persicifolia* Schreber - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Viola pumila* Chaix - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Viola rupestris* F.W. Schmidt - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Viola saxatilis* F.W. Schmidt - Valeur ZNIEFF Alsace: 10  
*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmelin) Beger in Hegi - Valeur ZNIEFF Alsace: 100  
*Wahlenbergia hederacea* (L.) Reichenb. - Valeur ZNIEFF Alsace: 100

### Modifications nomenclaturales récentes

- Alchemilla plicatula* Gandoger = *Alchemilla hoppeana* (Reichenbach) Dalla Torre  
*Allium rotundum* L = *Allium scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn  
*Apium nodiflorum* (L.) Lag. = *Helosciadium nodiflorum* (L.) W.D.J. Koch

*Apium repens* (Jacq.) Lag = *Helosciadium repens* (Jacq.) W.D.J. Koch  
*Arabis recta* Vill. = *Arabis auriculata* Lamarck  
*Cardamine pratensis* L subsp. *dentata* (Schultes) Celak = *Cardamine dentata* Schultes  
*Centaurea alpestris* Hegetschw. = *Centaurea scabiosa* L. subsp. *alpestris* (Hegetschw.)  
 Nyman  
*Chrysanthemum segetum* L. = *Glebionis segetum* (L.) Fourr.  
*Coeloglossum viride* (L.) Hartman = *Dactylorhiza viride* (L.) R.M. Bateman, Pridgeon et  
 M.W. Chase  
*Dactylorhiza latifolia* Soo = *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo  
*Festuca stricta* Host subsp. *sulcata* (Hackel) Patzke = *Festuca rupicola* Heuffel  
*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze = *Malaxis paludosa* (L.) Swartz  
*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench subsp. *elatior* Gumprecht = *Ophrys holoserica*  
 (Burm. fil.) Greuter subsp. *elatior* (Gumprecht) Gumprecht  
*Potentilla arenaria* P.G. Gaertner, B. Meyer et Scherbius 1800, nom. inval. = *Potentilla*  
*incana* G. Gärtner, B. Meyer et Scherbius  
*Senecio aquaticus* Hill subsp. *barbareifolius* (Wimmer & Grab.) Walter = *Senecio erraticus*  
 Bertol. subsp. *barbareifolius* (Wimm. et Grabn.) Beger  
*Seseli libanotis* (L.) Koch = *Libanotis pyrenaica* (L.) O. Schwarz  
*Sparganium minimum* Wallr. = *Sparganium natans* L.  
*Veronica longifolia* L. = *Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz  
*Veronica spicata* L. = *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz

## **A PROPOS DE QUELQUES RECOLTES DE MOUSSES PLUTOT INFEODEES AUX BAS-MARAIS ALCALINS ET RECOLTEES EN ALSACE PAR EMILE ISSLER**

Francis BICK

F-67750 Scherwiller

Il y a, à l'Herbier de Strasbourg (STR), dans le compartiment des bryophytes, une chemise cartonnée qui contient quatre enveloppes confectionnées en papier journal et qui porte, sur l'étiquette, la mention « Riedwiesen » et le nom d'ISSLER. Dans ces enveloppes sont rangées des bryophytes.

La première contient des récoltes faites à Wintzfelden, dans le Haut-Rhin. La deuxième enveloppe contient deux exsiccata récoltés dans le ried à l'ouest de Schaeffersheim, dans le Bas-Rhin, plutôt inféodés aux bas-marais alcalins : *Calliergon giganteum* et *Drepanocladus lycopodioides*. La troisième enveloppe contient des mousses du ried de Herbsheim, dans le Bas-Rhin également. La quatrième enveloppe enfin contient un document manuscrit qui fait l'énumération de bryophytes – des Amblystegiaceae pour la plupart – rangées selon la nature des associations végétales palustres caractéristiques des prairies du ried. Cette enveloppe contient également huit planches cartonnées sur lesquelles sont collées des mousses provenant essentiellement de milieux calcaires, humides ou secs.

Les bryophytes qui sont conservées dans cette chemise « Riedwiesen » n'ont pas été examinées, à l'exception de l'une d'entre elles - *Drepanocladus vernicosus* - aujourd'hui nommée *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs et inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore de l'Union Européenne. Il s'avère que l'exsiccatum examiné est à rattacher à *Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs, taxon très proche de *Hamatocaulis vernicosus* et de *Scorpidium revolvens*.

### **Description du contenu des quatre enveloppes.**

**La première enveloppe** a été confectionnée avec une page du *Journal agricole d'Alsace et de Lorraine* publié le 12 février 1927. Cette enveloppe contient une récolte de mousses faite à Wintzfelden (Haut-Rhin). Une étiquette porte au crayon la mention :

...Wintzfelden 15.5.30...

**La deuxième enveloppe** a été réalisée avec le *Kolmarer Kurier* daté du 15 décembre 1941. Cette enveloppe contient deux exsiccata : l'un est *Calliergon giganteum*, l'autre, *Drepanocladus lycopodioides* (orthographié *Trepanocladus* ...). Voici les annotations qui figurent sur l'étiquette qui accompagne les récoltes :

...1 *Calliergon giganteum*  
2 *Trepanocladus lycopodioides*  
*Andlau Ried, westl. Schaeffersheim mit Carex fusca und Menyanthes Juli 1939*

L'étiquette porte le cachet d'Emile ISSLER avec son adresse à COLMAR.

**La troisième enveloppe** a été faite avec une page de ce même *Kolmarer Kurier*, même date d'édition. A l'intérieur, une étiquette porte l'annotation suivante :

...Das feine Moos rasenbildend im Juncetum Schönnetum bis Juncetum Molin.  
Das grobere den nassen Juncetum und Buxbaumietum Ried Herbsh. Boofzheim  
Ostl.Benfeld 29.8.41...

L'étiquette ne porte pas d'indication sur les exsiccata contenus dans cette enveloppe. Un examen rapide permet d'identifier *Drepanocladus lycopodioides*, *Calliergonella cuspidata* et *Drepanocladus aduncus*.

**La quatrième enveloppe** : c'est celle qui présente le plus grand intérêt. Elle contient huit planches sur lesquelles sont collées des mousses et six pages calligraphiées et signées d'un correspondant d'Emile ISSLER. En haut à droite de cette enveloppe figure la mention manuscrite : « *Riedwiesen* ». La page du journal qui a servi à confectionner cette enveloppe ne porte pas de date, mais une rubrique « *Rheinstand und Temperaturen* » porte la date du 7 mars 1933.

La signature portée à la fin de la dernière page calligraphiée est très vraisemblablement celle de J. CHARRIER, pharmacien, habitant La Châtaigneraie en Vendée. C'est cette personne qui a procédé à la détermination des mousses qu'avait dû lui confier Emile ISSLER dans le cadre de son travail sur les associations végétales d'Alsace, plus particulièrement pour ce qui nous concerne, la partie de ce travail que le botaniste alsacien a consacré aux prairies du ried ello-rhénan (Emile ISSLER, *Les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane avoisinante, Troisième partie : Les prairies non fumées du Ried ello-rhénan et le Mesobrometum du Haut-Rhin. Diagnoses phytosociologiques*).

### Description des huit planches

Par commodité, j'ai nommé ces planches par les huit premières lettres de l'alphabet.

**La planche A.** Elle ne comporte aucune mention de date mais porte le titre de « *Molinietum Strasse Ebersmünster-Hilsenheim* ». Sur cette planche sont collées deux mousses et un lichen. Sous les deux bryophytes figurent les noms suivants :

*Campylium protensum + helodes (fin)*  
*Scorpidium scorpioides*

**La planche B.** Sur cette planche sont collés sept exsiccata; cinq d'entre eux sont nommés. Il s'agit des espèces suivantes :

...*Thuidium recognit.* (= *Thuidium recognitum*)  
*Rhyt. Rug.* (= *Rhytidium rugosum*)  
*Rhytidiad. Triq.* (= *Rhytidiadelphus triquetrus*)  
*Pseudoscler. Purum* (= *Pseudoscleropodium purum*)  
*Scorpidium scorpioides...*

Cette planche ne porte aucune mention de date et de lieu de récolte.

**La planche C.** C'est la planche qui donne le plus d'informations sur les lieux et les dates de récolte. Voici les espèces qui ont été collectées et dont les noms sont indiqués sous quelques uns des exsiccata. L'auteur des planches a également noté des indications sur l'écologie des plantes récoltées.

...*Dicranum undulat.* (= *Dicranum undulatum*)  
*Ctenidium molluscum*  
*Calliergonella cuspidata. Wie vorige, aber weniger nass wenn auch sumpfig 20.7.1941*  
*Strictetum am Rand biz Wasser von Gräben. Tumuli Ried an Strasse Herbsheim-Boofzheim 20.7.1941*  
*Wassergefüllten Strictetum Graben im Ried nördlich [der] Strasse Herbsheim-Boofzheim 20.7.1941*

*Fontinalis antipyretica...*

**La planche D.** Elle ne comporte d'indications ni de lieu ni de date de récolte. Sept exsiccata sont collés sur cette planche; ils sont regroupés par espèces - trois espèces du genre *Drepanocladus*. Il s'agit de :

...*Drepanocladus revolvens* (deux exsiccata)  
*Drepanocladus exannulatus* (un exsiccatum)  
*Drepanocladus lycopodioides*...(quatre exsiccata)

**La planche E.** Elle porte les indications suivantes :

...*Kalkmoose 7.9.37 Molin...*[ le reste illisible] *Kessel Wintzfelden...*

Huit espèces y sont représentées. Il s'agit de :

...*Calliergonella cuspidata* Loeske  
*Ctenidium molluscum* Mitt.

Ces deux taxons ont été récoltés à Wintzfelden ainsi que l'indique la mention qui accompagne les deux exsiccata et qui est : « *Mesobrom brachypod...* [ le reste illisible ] *Wintzfelden* ». Pour les six autres, aucune mention ne permet de désigner le lieu de leur récolte. Il s'agit de :

...*Drepanocladus vernicosus* Watf. <sup>5</sup>  
*Hylocomium proliferum* Lindb.  
*Rhytidiadelphus squarrosus* + brin de *Rhyt. Rugos.*  
*Camptothecium lutescens*  
*Abietinella abietinum*  
*Rhytidium rugosum*...

**La planche F.** Elle ne présente aucune mention de date ou de lieu de récolte. Cinq taxons sont nommés; la planche comporte huit exsiccata.

...*Mnium seligeri*  
*Hygroamblystegium fallax*  
*Drepanocladus aduncus*  
*Fissidens adianthioides*  
*Drepanocladus intermedius*...

**La planche G.** Huit exsiccata représentant les espèces suivantes :

...*Calliergon giganter* (= *Calliergon giganteum*)  
*Hygroamblystegium fallax* (= *Hygroamblystegium tenax*)  
*Calliergon cuspidatum*... (= *Calliergonella cuspidata*)

Il y a sur cette planche des espèces qui ne sont pas nommées; il s'agit vraisemblablement de *Drepanocladus lycopodioides* ou de *Scorpidium scorpioides*.

---

<sup>5</sup> L'examen d'un prélèvement réalisé sur l'exemplaire d'herbier du *Drepanocladus vernicosus* a permis de conclure qu'il s'agit en fait de *Scorpidium cossonii* (Schimp.) Hedenäs et non de *Drepanocladus vernicosus* Warnst., aujourd'hui nommé *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs. Les principaux critères retenus qui ont permis d'arriver à cette conclusion sont les suivants. La coupe transversale de la tige présente quelques cellules bien différenciées formant un faisceau axial, absent chez *Hamatocaulis vernicosus*. Quelques cellules dans le bas du limbe forment une oreillette bien distincte, inexistante chez *Hamatocaulis vernicosus*. Par ailleurs, la taille des cellules dans le milieu du limbe est un élément déterminant qui a permis de séparer cet exemplaire d'herbier d'un taxon proche, *Scorpidium revolvens* (Sw. ex anon.) Rubers, avec lequel la confusion est possible. On notera que *Scorpidium revolvens* est présent dans le Bas-Rhin, au Champ du Feu : il a été observé par l'auteur en contrebas de la Serva, en 2004.

**La planche H.** Cette planche présente neuf exsiccata qui sont les suivants :

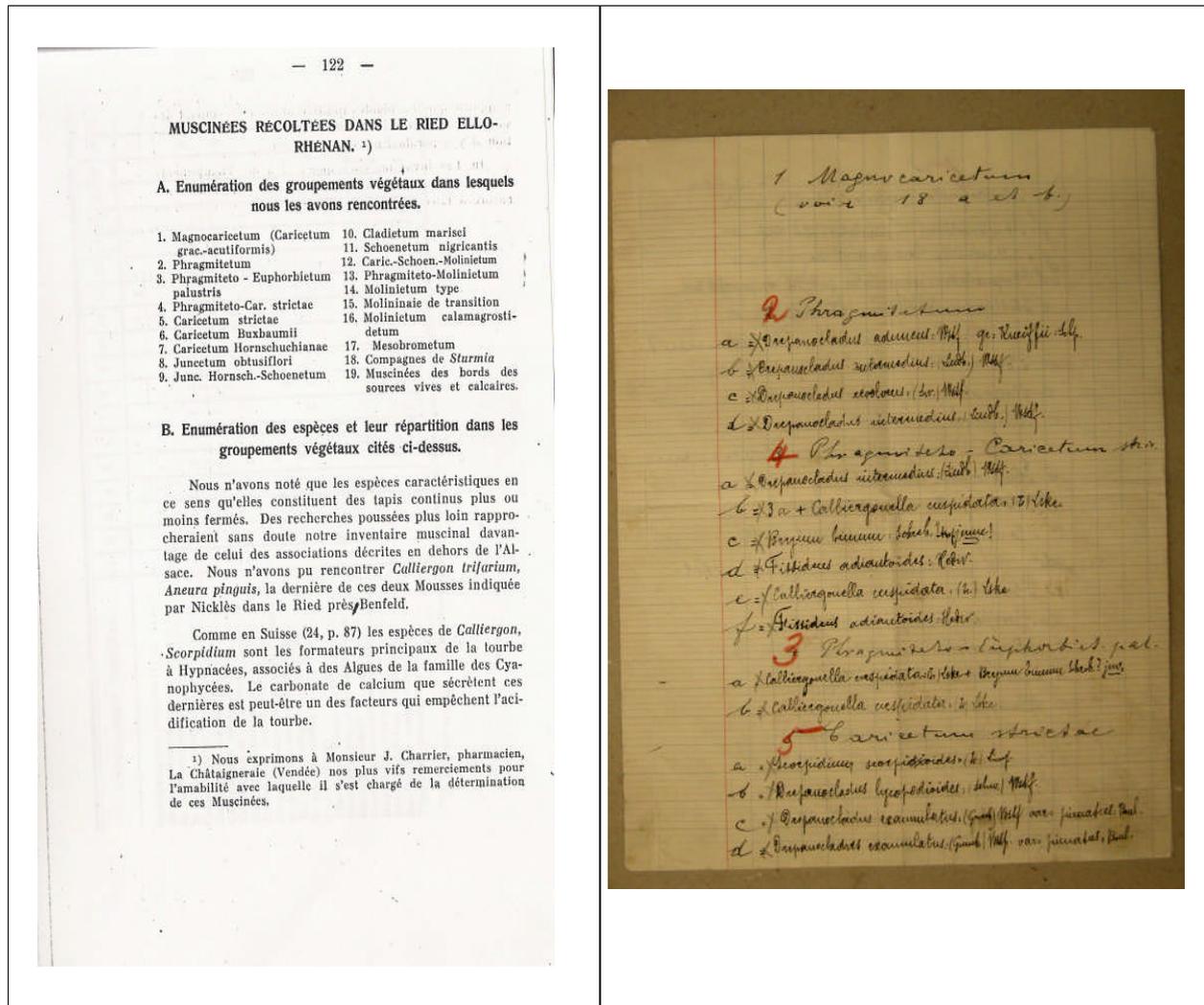
...*Cratoneurum filicinum* (les trois premiers en haut de la planche)  
*Campylium stellatum* (les trois suivants)  
*Bryum neodamense* (un exsiccatum)  
*Bryum bimum* (un exsiccatum)  
*Bryum ventricosum*... (= *Bryum pseudotriquetrum*)

### **Les pages calligraphiées**

Elles ont été écrites par J. CHARRIER, pharmacien, qui a déterminé les mousses qu' Emile ISSLER a récoltées dans le cadre de son travail sur les associations végétales des Vosges méridionales et de la plaine rhénane. Les bryophytes sont classées par J. CHARRIER à l'intérieur de catégories phytosociologiques. (*Caricetum strictae*, *Juncetum obtusifolii* ...) . Il y en a en tout dix neuf; l'inventaire se termine par la mention de trois lieux distincts : le bord des sources vives calcaires de la « Gusthutte » (ce lieu-dit est cité à Sélestat, à la limite des bans de Sélestat et d'Ohnenheim), le lieu-dit « Belle Source » (à Herbsheim) et bords de la Zembs près du Riedhof (Hilsenheim).

Les mentions de lieux et des catégories phytosociologiques ont vraisemblablement été portées par Emile ISSLER, une fois connues les bryophytes préalablement déterminées par son ami J. CHARRIER.

La numérotation des catégories phytosociologiques a été remaniée et réinscrite au crayon à papier rouge et correspond très exactement au données retracées dans le tableau qu'Emile ISSLER a publié dans la troisième partie de son travail sur les associations végétales, pages 122 et 123.



Compte tenu de la date de publication en 1932 de la troisième partie des Associations végétales des Vosges et de la plaine rhénane avoisinante par Emile ISSLER et des dates mentionnées sous les exsiccata, aucun lien direct ne peut être établi entre les deux documents. Les planches d'herbier et le texte calligraphié ont à un moment donné été réunis dans cette même chemise. Rien ne permet d'affirmer que les exsiccata collés sur ces planches sont ceux que J. CHARRIER a déterminés pour ISSLER dans le cadre de son travail sur les associations végétales. En effet, les dates (de récolte ?), quand elles figurent sous les exsiccata, sont postérieures à la publication des Associations végétales. La plupart des exsiccata ne sont pas datés ...

Même si aucun lien direct ne peut être établi entre ces récoltes de bryophytes et la publication des Associations végétales, les quelques données géographiques et écologiques de ces planches d'herbier témoignent de la richesse bryologique des rieds que Emile ISSLER a parcourus. Quelques unes des espèces alors récoltées par le botaniste alsacien sont devenues extrêmement rares aujourd'hui ; certaines d'entre elles ont vraisemblablement disparu avec les drainages et les mises en culture des prairies marécageuses des ried de l'Alsace centrale, en particulier *Scorpidium scorpioides*, *Drepanocladus lycopodioides* et *Campylium elodes*.

## BIBLIOGRAPHIE

Chemise « Riedwiesen », déposée à l'Herbier de Strasbourg (STR)

Issler, E., 1932. Les associations végétales des Vosges et de la plaine rhénane avoisinante. Troisième partie. Les prairies : A. Les prairies non fumées du Ried ello-rhénan et le *Mesobrometum* du Haut-Rhin. Diagnoses phytosociologiques. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Colmar, 1931/1932, 23 : 43-129.

**Liste des exsiccata des huit planches d'herbier regroupées dans une chemise nommée  
« Riedwiesen » par Emile ISSLER**

| <b>Noms figurant sur les planches</b> | <b>Taxons d'après HILL <i>et al.</i>, 2006</b>                  |
|---------------------------------------|---|
| <i>Abietinella abietinum</i>          | <i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M. Fleisch.                 |
| <i>Bryum bimum</i>                    | <i>Bryum pseudotriquetrum</i> var. <i>bimum</i> (Schreb.) Lidj. |
| <i>Bryum neodamense</i>               | <i>Bryum neodamense</i> Itzigs.                                 |
| <i>Bryum ventricosum</i>              | <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn.                |
| <i>Calliergon cuspidatum</i>          | <i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske                  |
| <i>Calliergon giganteum</i>           | <i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb.                    |
| <i>Calliergonella cuspidata</i>       | <i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske                  |
| <i>Camptothecium lutescens</i>        | <i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H. Rob.                  |
| <i>Campylium helodes</i>              | <i>Campyliadelphus elodes</i> (Kindb.) Kanda                    |
| <i>Campylium protensum</i>            | <i>Campylium protensum</i> (Brid.) Kindb.                       |
| <i>Campylium stellatum</i>            | <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O. Jensen        |
| <i>Cratoneurum filicinum</i>          | <i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce                     |
| <i>Ctenidium molluscum</i>            | <i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.                        |
| <i>Dicranum undulatum</i>             | <i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.                          |
| <i>Drepanocladus aduncus</i>          | <i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.                    |
| <i>Drepanocladus exannulatus</i>      | <i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske                  |
| <i>Drepanocladus intermedius</i>      | <i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenäs                    |
| <i>Drepanocladus lycopodioides</i>    | <i>Pseudocalliergon lycopodioides</i> (Brid.) Hedenäs           |
| <i>Drepanocladus revolvens</i>        | <i>Scorpidium revolvens</i> (Sw. ex anon.) Rubers               |
| <i>Drepanocladus vernicosus</i>       | <i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs                  |
| <i>Fissidens adianthioides</i>        | <i>Fissidens adianthioides</i> Hedw.                            |
| <i>Fontinalis antipyretica</i>        | <i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.                            |
| <i>Hygroamblystegium fallax</i>       | <i>Hydroamblystegium tenax</i> (Hedw.) Jenn.                    |
| <i>Mnium seligeri</i>                 | <i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.            |
| <i>Pseudoscleropodium purum</i>       | <i>Pseudocleropodium purum</i> (Hedw.) M. Fleisch.              |
| <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>     | <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.               |
| <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>     | <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.               |
| <i>Rhytidium rugosum</i>              | <i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.                         |
| <i>Scorpidium scorpioides</i>         | <i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.                    |

**EXTRAITS DES PLANCHES D'HERBIER  
« RIEDWIESEN » D'EMILE ISSLER**



1



2

- 1 **Drepanocladus vernicosus**
- 2 **Calliergon giganteum**
- 3 **Scorpidium scorpioides**
- 4 **Drepanocladus lycopodioides**

3



4

## L'HERBIER WOLFF : UNE COLLECTION ESTIVALE

Eugénie SCHWOERTZIG

Herbier  
Institut de Botanique  
Université de Strasbourg  
28, rue Goethe  
F-67000 Strasbourg

### Résumé

L'herbier Wolff constitue une petite collection (498 espèces recensées) qui regroupe des plantes séchées d'Alsace et de Lorraine (France), du canton de Berne (Suisse) et de Bavière (Allemagne). Presque toutes ont été récoltées pendant l'année 1955 et notamment en été. Plus de la moitié sont scientifiquement exploitables (nom de l'espèce, indications de lieu et de date). On recense des plantes alimentaires (12 espèces), médicinales (46 espèces) et des plantes messicoles (7 espèces). Certaines espèces sont aujourd'hui menacées et bénéficient d'un statut de protection en France ou en Bavière.

### Summary

Wolff's herbarium constitutes a small collection (498 species listed) which brings dried plants together, coming from Alsace and Lorraine (France), the county of Berne (Switzerland) and from Bavaria (Germany). Most of them have been collected during the summer of 1955 and most of the half of the collection can be scientifically exploited (name of species, date and place informations). Food plants (12 species), medicinal plants (46 species) and "messicols" (7 species) have been listed. Some of them are now in danger and benefit from a particular protection.

### Introduction

L'Herbier de l'Université de Strasbourg (STR) rassemble près de 500 000 spécimens du monde entier. En plus des collections scientifiques, il reçoit, chaque année, plusieurs petites collections d'étudiants, d'instituteurs, de pharmaciens et de botanistes amateurs. Parmi ces petites collections, se trouve l'Herbier Wolff.

« *L'Herbier Wolff* », voici tous les renseignements concernant le dépôt de ces quelque 516 planches d'herbier. La collecte s'est essentiellement déroulée au courant des mois de juin, juillet, août et septembre 1955, mais l'ombre plane sur la motivation de « Mlle Wolff », la seule collectrice. Etudiante ou enseignante (des recherches ne donnèrent rien de précis), certains indices laissent penser qu'elle aurait, éventuellement, pu le constituer lors de ses vacances.

L'inventaire de cet herbier en 2008 met au jour ces quelques mois de collecte. Il a été informatisé et sera incorporé à l'Herbier général d'Alsace de l'Université de Strasbourg (STR).

### 1. L'herbier

L'herbier Wolff, constitué de 498 spécimens différents répartis sur 516 planches, est réuni par des chemises en papier, contenues dans deux chemises cartonnées serrées par des sangles.

En général, il y a un seul spécimen par planche mais il arrive qu'il y en ait deux ou trois lorsqu'ils sont petits et du même genre. Chaque spécimen est soigneusement collé sur une feuille de papier (ou une feuille cartonnée lorsque les spécimens sont lourds) 24 x 31.5 cm et ils sont, pour la plupart, triés par famille.

Lorsque les planches sont étiquetées, les informations suivantes sont notées : le nom scientifique, la localité de collecte ou le terrain et la date (parfois limitée au mois et à l'année).

Mais dans certains cas on ne trouve que le nom scientifique légèrement écrit au crayon à papier, certainement pour signifier un doute quant à la détermination du spécimen et souvent (pour un peu plus de 200 spécimens) ne figurent ni le lieu, ni la date de la collecte.

Les spécimens sont bien conservés et de bonne qualité.

## 2. Les plantes collectées

Globalement l'herbier Wolff rassemble des espèces fréquentes d'Alsace (E. Issler *et al.*, 1985), de Bavière et du canton de Berne. Parmi les 498 spécimens on recense 87 familles représentées dans la majorité des cas par 1, 2, 3 ou 4 espèces (Annexe 1). D'autres, plus fournies, en comptent plusieurs dizaines :

- Apiaceae (16 espèces, 12 genres)
- Asteraceae (40 espèces, 30 genres)
- Boraginaceae (10 espèces, 2 genres)
- Brassicaceae (16 espèces, 12 genres)
- Campanulaceae (11 espèces, 2 genres)
- Fabaceae (43 espèces, 17 genres)
- Gentianaceae (10 espèces, 7 genres)
- Lamiaceae (32 espèces, 15 genres)
- Primulaceae (12 espèces, 6 genres)
- Ranunculaceae (20 espèces, 10 genres)
- Rosaceae (39 espèces, 13 genres)

Cet herbier n'avait vraisemblablement le but d'être exhaustif. Cependant les fougères sont relativement bien représentées avec 6 familles, dont les Aspleniaceae, les Blechnaceae, les Dryopteridaceae et les Woodsiaceae.

On recense (Annexe 2) plusieurs plantes messicoles (Tela-Botanica) : *Adonis aestivalis* classé à l'heure actuelle en situation précaire, *Centaurea cyanus*, *Consolida regalis*, *Thlaspi arvense* sont à surveiller alors que *Lithospermum arvense*, *Papaver rhoeas* et *Scandix pecten-veneris* sont encore abondants. L'herbier Wolff comporte aussi de nombreuses plantes médicinales (46 espèces) et certaines plantes alimentaires (12 espèces) (R. Phillips, 1987).

L'herbier Wolff (Annexe 3) possède également 6 espèces classées dans la liste rouge d'Alsace (Société Botanique d'Alsace, 2003) parmi lesquelles *Fumana procumbens* et *Staphylea pinnata* bénéficient d'une protection régionale. En ce qui concerne la liste rouge de Bavière (M. Scheuerer et W. Ahlmer, 2003) on constate que 4 espèces sur les 14 répertoriées sont en danger : *Allium carinatum*, *Digitalis grandiflora*, *Gentianella germanica* et *Rhinanthus angustifolius*.

## 3. Les lieux de collecte

Mis à part l'Angleterre (4 espèces) et l'Autriche (2 espèces), on relève 3 principales zones de collecte pendant l'année 1955 : en France, en Suisse et en

Allemagne. En Suisse et en Allemagne les collectes ont duré un mois chacune, respectivement en juillet et en août 1955, tandis qu'on en dénombre plusieurs sites en Alsace et en Lorraine, répartis sur les mois de mai, juin et septembre.

En Alsace-Moselle tout d'abord, on recense un peu plus de 140 espèces. Quelques-unes (8 espèces) ont été récoltées en Lorraine dans le département de la Moselle, sur la commune de Phillipsbourg autour de l'Étang de Hanau. Les autres ont été récoltées en Alsace dans le Bas-Rhin : à Andlau (Château du Spesbourg, Hungerplatz, ried d'Andlau), Barr, Belmont (Champ du Feu), Bischoffsheim (Bischenberg), Brumath (Forêt de Brumath, Herrenwald), Heiligenberg (Forêt de Heiligenberg), Mutzig (Dreispietz) et Obernai (Mont National). Pour ces sites les récoltes ont été faites à des jours précis, ce qui n'a pas été le cas à Strasbourg (Digue du Rhin, Forêt du Rhin, Orangerie, Robertsau), car plusieurs dates apparaissent entre mai et septembre. Mlle Wolff devait habiter à Strasbourg.

En Suisse, c'est le canton de Berne qui a été ciblé avec quatre localités visitées autour de Boltingen : Jaunpass (1509 m), Hundsrück (2047 m) Bäderhorn (2009 m) et Rotgritt. On répertorie environ 80 espèces témoins de la biodiversité en milieu montagnard.

Enfin, une cinquantaine d'espèces a été collectée en Bavière, essentiellement à l'ouest du Lac de Starnberg sur les communes de Starnberg et de Poecking, à environ 35 km au sud-ouest de Munich. D'autres proviennent d'une zone montagneuse au nord de Munich (Laber, 1686 m).

#### 4. Les habitats de collecte

Parmi les plantes collectées en Alsace, certaines sont caractéristiques d'habitats remarquables (Y. Sell *et al.*, 1998).

Ainsi sur les pelouses les plus élevées du Champ du Feu, on rencontre le Fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*), qui profite des endroits les plus exposés aux pluies, et le Lis martagon (*Lilium martagon*) qui préfère les sous-bois. On relève la Callune (*Calluna vulgaris*) qui constitue la lande du Schneeberg, à moins qu'elle ne provienne d'un sous-bois de sapinière. En redescendant vers l'étage montagnard des Vosges alsaciennes on rencontre des herbacées, la Lysimaque des bois (*Lysimachia nemorum*) et le Sceau de Salomon verticillé (*Polygonatum verticillatum*), qui profitent de l'ensoleillement des sous-bois de la Hêtraie-Sapinière à Fétuque des bois. Enfin, entre 200 et 600 m d'altitude pousse le long des ruisselets la Saxifrage étoilée (*Saxifraga stellaris*).

On quitte les montagnes pour poursuivre la collecte dans les collines calcaires sous-vosgiennes au Mont National et au Bischenberg : les prairies à Brome érigé, considérées comme un milieu secondaire, abritent de nombreuses espèces dont la Vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*). Plus au Nord, vers Molsheim, on rencontre aussi des plantes méridionales comme le Fumana couché (*Fumana procumbens*).

Des recherches ont également été menées dans la plaine d'Alsace, caractérisée notamment par des zones humides de la bande rhénane et par des massifs forestiers comme celui de Brumath - Herrenwald.

Le long des digues du Rhin à la hauteur de Strasbourg, le sol formé d'alluvions rhénanes présente des similitudes avec celui des collines calcaires. On y observe des Saules (*Salix purpurea*) et des Solidages (*Solidago canadensis*) dans les stations humides. Mais les digues sont le plus souvent recouvertes de pelouses sèches bien ensoleillées, ce qui, associé au sol calcaire, profite notamment aux Molènes (*Verbascum blattaria*), à la Vipérine (*Echium vulgare*) et au Millepertuis (*Hypericum perforatum*).

Au Nord de Strasbourg, en s'éloignant du lit du Rhin, le petit massif Herrenwald - Forêt de Brumath occupe le cône de déjection de la Zorn, un sous-affluent du Rhin. Ce massif à sol pauvre, sableux et acide, renferme plusieurs groupements forestiers mais seules les Chênaie-Hêtraie et Chênaie-Charmaie sont représentées ici avec le charme (*Carpinus betulus*). C'est aussi un lieu de prédilection pour le Muguet (*Convallaria maialis*) et le Petit Muguet (*Maianthemum bifolium*).

La collecte en Suisse s'effectue en haute montagne, où la diversité végétale est importante. On peut noter la présence de deux espèces de Rhododendron (*Rhododendron hirsutum* et *Rhododendron ferrugineum*), qui lorsqu'ils sont présents en landes, sont caractéristiques de l'étage subalpin « supérieur » connu pour la rudesse de son climat. Au-delà de 2200 m, lorsque les conditions de vie sont encore plus défavorable, on recense trois espèces de Primulacées (*Androsace lactea*, *Primula farinosa*, *Soldanella alpina*) et quatre espèces de Gentianacées (*Gentiana acaulis*, *Gentiana nivalis*, *Gentianella campestris*, *Swertia perennis*).

## Conclusion

L'herbier Wolff offre un échantillon de plantes caractéristiques de certaines régions naturelles, notamment en Alsace. Les informations concernant l'auteur de l'herbier ainsi que ses motivations ne sont pas connues (institutrice, pharmacienne, amateur?). L'analyse de l'herbier révèle plutôt un désir de collecter des espèces dominantes et représentatives de chaque milieu. Ainsi, on peut faire le lien entre les espèces présentes dans un lieu donné en 1955 et ce qu'il est possible de voir actuellement et inversement. On constate par exemple la présence en 1955 du Fumana couché (*Fumana procumbens*) aux alentours du Mont National, qui est aujourd'hui classé parmi les espèces en danger et qui bénéficie d'une protection régionale.

Malheureusement seul un peu plus de la moitié des spécimens recensés sont scientifiquement exploitables (nom scientifique, lieu et date de collecte).

## Bibliographie

- Dajoz, R., 2006. *Précis d'écologie*. 8<sup>ème</sup> édition. Paris ; édition Dunod, 2006. : .578-580.
- Issler, E., Loyson, E., Walter, E., 1982. *Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges et Sundgau*. 2<sup>ème</sup> éditions. Société d'étude de la flore d'Alsace, Institut de Botanique, Strasbourg, : 1-621.
- Phillips, R., 1987. *Les plantes aromatiques et médicinales*. Paris ; édition Bordas.
- Scheuerer, M., Ahlmer, W., 2003. *Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste*. Augsburg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Naturschutz).
- Sell, Y., Berchtold, J.P., Callot, H., Hoff, M., Gall, J.C., Walter, J.M., 1998. *L'Alsace et les Vosges. Géologie, milieux naturels, flore et faune*. La Bibliothèque du Naturaliste. Delachaux et Niestlé, : 1-352.
- Société Botanique d'Alsace (SBA), 2003. La flore. Les plantes vasculaires. les plantes à graines et les fougères. In ODONAT (Coord.), 2003. *Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. Collection Conservation, Strasbourg. : 213-275.
- Tela-Botanica. *Flore électronique*. [en ligne]
- Tela-Botanica. *Liste des plantes messicoles*. [en ligne]
- Wikipedia. *Plantes utiles. Plantes médicinales*. [en ligne] Mise à jour : 15 septembre 2008.

## Annexe 1

### Liste des familles

1. Aceraceae (2 espèces, 1 gen.)
2. Adiantaceae (1 esp.)
3. Alismataceae (2 esp., 2 gen.)
4. Alliaceae (2 esp., 1 gen.)
5. Amanranthaceae (1 esp.)
6. Apiaceae (16 esp., 12 gen.)
7. Araceae (1 esp.)
8. Aristolochiaceae (2 esp., 2 gen.)
9. Asparagaceae (1 esp.)
10. Aspleniaceae (4 esp., 1 gen.)
11. Asteraceae (41 esp., 30 gen.)
12. Balsaminaceae (3 esp., 1genre)
13. Betulaceae (2 esp., 2 gen.)
14. Blechnaceae (2 esp., 1 gen.)
15. Boraginaceae (10 esp., 6 gen.)
16. Brassicaceae (16 esp., 12 gen.)
17. Campanulaceae (12 esp., 2 gen.)
18. Cannabaceae (1 esp.)
19. Caprifoliaceae (6 esp., 4 gen.)
20. Caryophyllaceae (16 esp., 7 gen.)
21. Cistaceae (3 esp., 2 gen.)
22. Convallariaceae (5 esp., 3 gen.)
23. Canaceae (2 esp., 1 gen.)
24. Corylaceae (1 esp.)
25. Crassulaceae (1 esp.)
26. Cucurbitaceae (1 esp.)
27. Cupressaceae (3 esp., 2 gen.)
28. Dipsacaceae (3 esp., 2 gen.)
29. Droseraceae (2 esp., 1 gen.)
30. Dryoperidaceae (5 esp., 3 gen.)
31. Equisetaceae (4 esp., 1 gen.)
32. Ericaceae (8 esp., 5 gen.)
33. Euphorbiaceae (7 esp., 2 gen.)
34. Fabaceae (44 esp., 17 gen.)
35. Fagaceae (1 esp.)
36. Gentianaceae (10 esp., 4 gen.)
37. Geraniaceae (6 esp., 1 gen.)
38. Ginkgoaceae (1 esp.)
39. Globulariaceae (2 esp., 2 gen.)
40. Hyacinthaceae (2 esp., 2 gen.)
41. Hydrangeaceae (2 esp., 2 gen.)
42. Hydrocharitaceae (1 esp.)
43. Hypericaceae (3 esp., 1 gen.)
44. Illecebraceae (2 esp., 2 gen.)
45. Iridaceae (2 esp., 1 gen.)
46. Juncaginaceae (1 esp.)
47. Lamiaceae (33 esp., 15 gen.)
48. Lentibulariaceae (1 esp.)
49. Liliaceae (2 esp., 2 gen.)
50. Linaceae (3 esp., 1 gen.)
51. Lycopodiaceae (3 esp., 2 gen.)
52. Lythraceae (1espèce)
53. Menanthiaceae (2 esp., 1 gen.)
54. Menyanthaceae (1 esp.)
55. Myrthaceae (1 esp.)
56. Onagraceae (6 esp., 3 gen.)
57. Ophioglossaceae (1 esp.)
58. Orchidaceae (9 esp., 8 gen.)
59. Oxalidaceae (1 esp.)
60. Papaveraceae (5 esp., 4 gen.)
61. Parnassiaceae (1 esp.)
62. Pinaceae (1 esp.)
63. Plantaginaceae (3 esp., 1 gen.)
64. Polygalaceae (3 esp., 1 gen.)
65. Polygonaceae (7 esp., 2 gen.)
66. Polypodiaceae (1 esp.)
67. Primulaceae (12 esp., 6 gen.)
68. Ranunculaceae (20 esp., 10 gen.)
69. Resedaceae (2 esp., 1 gen.)
70. Rhamnaceae (1 esp.)
71. Rosaceae (39 esp., 13 gen.)
72. Rubiaceae (10 esp., 3 gen.)
73. Salicaceae (1 esp.)
74. Santalaceae (2 esp., 1 gen.)
75. Saxifragaceae (7 esp., 2 gen.)
76. Scrophulariaceae (2 esp., 1 gen.)
77. Selaginellaceae (2 esp., 1 gen.)
78. Solanaceae (4 esp., 4 gen.)
79. Staphyleaceae (1 esp.)
80. Tiliaceae (1 esp.)
81. Ulmaceae (2 esp., 1 gen.)
82. Urticaceae (1 esp.)
83. Valerianaceae (6 esp., 2 gen.)
84. Verbenaceae (1 esp.)
85. Violaceae (8 esp., 1 gen.)
86. Viscaceae (1 esp.)
87. Woodsiaceae (3 esp., 3 gen.)

## Annexe 2

### Plantes condimentaires

1. *Achillea millefolium* (millefeuille)
2. *Anthriscus cerefolium* (cerfeuil)
3. *Capsella bursa-pastoris* (bourse à pasteur)
4. *Juniperus communis* (genévrier)
5. *Mentha longifolia* (menthe sauvage à feuilles longues)
6. *Mentha spicata* (menthe en épi)
7. *Polygonum bistorta* (bistorte ou renouée bistorte)
8. *Rumex acetosa* (oseille commune)
9. *Sambucus nigra* (sureau)
10. *Sanguisorba minor* (petite pimprenelle)
11. *Sanguisorba officinalis* (sanguisorbe officinale)
12. *Taraxacum officinale* (pissenlit)

### Plantes médicinales

1. *Achillea millefolium* (millefeuille)
2. *Anthyllis vulneraria* (anthyllide vulnéraire)
3. *Aristolochia clematis* (aristoloche)
4. *Arnica montana* (arnica)
5. *Atropa belladonna* (belladone)
6. *Capsella bursa-pastoris* (bourse-à-pasteur)
7. *Chelidonium majus* (chélidoine)
8. *Convallaria majalis* (muguet de mai)
9. *Cytisus scoparius* (genêt à balais)
10. *Digitalis purpurea* (digitale)
11. *Drosera rotundifolia* (droséra à feuilles rondes et rossolis)
12. *Dryopteris filix-mas* (fougère mâle)
13. *Equisetum arvense* (prêle des champs)
14. *Filipendula ulmaria* (reine-des-prés)
15. *Fragaria vesca* (fraisier des bois)
16. *Fumaria officinalis* (fumeterre officinal)
17. *Galium odoratum* (aspérule odorante)
18. *Galium verum* (gaillet jaune)
19. *Geranium robertianum* (géranium herbe-à-Robert)
20. *Geum urbanum* (benoîte commune)
21. *Ginkgo biloba* (ginkgo)
22. *Hedera helix* (lierre)
23. *Humulus lupulus* (houblon)
24. *Hypericum perforatum* (millepertuis officinal)
25. *Juniperus communis* (genévrier)
26. *Linum usitatissimum* (lin)
27. *Lythrum salicaria* (salicaire commune)
28. *Plantago lanceolata* (plantain lancéolé)
29. *Polygonum hydropiper* (poivre d'eau)
30. *Polypodium vulgare* (polypode vulgaire)
31. *Potentilla anserina* (potentille ansérine)
32. *Potentilla erecta* (potentille tormentille)
33. *Primulus veris* (primevère officinale)
34. *Pulsatilla vulgaris* (anémone pulsatille)
35. *Rosa canina* (églantier)
36. *Sambucus nigra* (sureau noir)
37. *Saponaria officinalis* (saponaire)
38. *Scrophularia nodosa* (scrofulaire noueuse)
39. *Solanum dulcamara* (morelle douce amère)
40. *Tilia platyphyllos* (tilleul)
41. *Ulmus minor* (orme)
42. *Urtica urens* (petite ortie)
43. *Symphytum officinale* (consoude officinale)
44. *Taraxacum officinale* (pissenlit)
45. *Valeriana officinalis* (valériane)
46. *Verbena officinalis* (verveine)

### Plantes messicoles

1. *Adonis aestivalis* (adonis d'été)
2. *Centaurea cyanus* (bleuet)

3. *Consolida regalis* (dauphinelle royale, pied-d'alouette royal, dauphinelle des champs, dauphinelle consoude)
4. *Lithospermum arvense* (grémil des champs)
5. *Papaver rhoeas* (coquelicot)
6. *Scandix pecten-veneris* (peigne de Vénus)
7. *Thlaspi arvense* (monnoyère, tabouret des champs)

### Annexe 3

#### Plantes de la liste rouge d'Alsace (SBA 2003)

*Colutea arborescens* (baguenaudier). Statut liste rouge : localisé. Lieu et date de collecte : digue du Rhin, Strasbourg (67), le 26-5-1954.

*Fragaria viridis* (fraisier vert). Statut liste rouge : localisé. Lieu et date de collecte : forêt Mont National, Obernai (67), le 3-6-1955.

*Fumana procumbens* (fumana couché). Statut liste rouge : en danger. Protection régionale. Lieu et date de collecte : Mont National, Obernai (67), le 3-6-1955

*Lilium martagon* (lis martagon). Statut liste rouge : rare. Lieu et date de collecte : Champ du Feu, Belmont (67), le 3-6-1955.

*Staphylea pinnata* (staphylier). Statut liste rouge : vulnérable. Protection régionale. Lieu et date de collecte : forêt de Brumath, Brumath (67), le 21-5-1955.

*Viola lutea* subsp. *elegans* (pensée des Vosges). Statut liste rouge : localisé. Lieu et date de collecte : Champ du Feu, Belmont (67), le 3-6-1955.

#### Plantes de la liste rouge de Bavière (M. Scheuerer et al., 2003)

*Ajuga genevensis* (bugle de Genève). Statut de protection : **V** - à surveiller. Lieu et date de collecte : Starnberg, le 8-1955.

*Allium carinatum* (ail caréné). Statut de protection : **3°** - en danger. Lieu et date de collecte : Starnberg, le 8-1955.

*Asplenium trichomanes* (capillaire des murailles, doradille polytric). Statut de protection : - à surveiller. Lieu et date de collecte : Laber, le 8-1955.

*Campanula glomerata* subsp. *glomerata* (campanule agglomérée). Statut de protection : **V** - à surveiller. Lieu : Poecking.

*Digitalis grandiflora* (digitale à grandes fleurs). Statut de protection : **3** - en danger. Lieu et date de collecte : Ettal, le 8-1955.

*Galeopsis speciosa* (galéopsis orné, g. remarquable, g. splendide, g. à fleurs panachées). Statut de protection : **V** - à surveiller. Date de collecte : le 8-1955.

*Gentiana punctata* (gentiane ponctuée). Statut de protection : **V** - à surveiller. Lieu et date de collecte : Laber, le 8-1955.

*Gentianella germanica* agg. (gentiane d'Allemagne). Statut de protection ; **3°** - en danger. Lieu et date de collecte : Laber, le 8-1955.

*Hippocrepis comosa* (hippo-crépide/-crépis chevelu(e), crépis à toupet). Statut de protection : **V** - à surveiller. Lieu et date de collecte : Poecking, le 8-1955.

*Hypericum montanum* (millepertuis des montagnes). Statut de protection : **V** - à surveiller. Lieu et date de collecte : Laber, le 8-1955.

*Polystichum lonchitis* (polystic en fer de lance, p. en lance). Statut de protection : **V** - en danger, à surveiller. Lieu de collecte : Laber.

*Rhinanthus angustifolius* (rhinanthé à feuilles étroites). Statut de protection : **3** - en danger. Lieu et date de collecte : Starnberg, le 8-1955.

*Senecio subalpinus* (sénéçon des Alpes). Statut de protection : **R** - très rare (potentiellement en danger). Lieu et date de collecte : Laber, le 8-1955.

*Thesium alpinum* (thésium des Alpes). Statut de protection : **V** - à surveiller. Date de collecte : le 8-1955.

# **COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE 2008**

**Société Botanique d'Alsace**

**22 novembre 2008**

Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de COLMAR

La 12<sup>ème</sup> A.G. de la Société Botanique d'Alsace a eu lieu le 22 novembre 2008 à 15H30 à Colmar, au Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie. Michel HOFF préside cette assemblée. Il salue tout particulièrement Monsieur Jean-Paul FUCHS, Président de la Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar venu souhaiter la bienvenue aux membres de la Société Botanique d'Alsace.

Avant de déclarer ouverte cette assemblée générale, Michel HOFF, Président, demande à l'assemblée d'avoir une pensée pour Claude JEROME, membre fondateur de la Société Botanique d'Alsace qui nous a quittés le 1<sup>er</sup> novembre 2008. Un hommage particulier lui sera rendu en 2009 à l'occasion d'un colloque sur les fougères qui lui sera dédié.

## **1. Approbation du compte rendu de l'Assemblée générale ordinaire du 24 novembre 2007**

25 membres de la Société Botanique d'Alsace assistent à cette assemblée générale 2008. 7 procurations valides ont été données et la délégation des procurations a été effectuée. Le nombre de votants est de 32.

Le compte rendu de l'assemblée générale du 24 novembre 2007 n'appelant aucune réserve, il est approuvé à l'unanimité.

## **2. Rapport moral du Président Michel HOFF**

L'association compte 115 membres à jour de cotisation le 22 novembre 2008. Les effectifs restent stables.

### **2.1. Les faits marquants de l'année 2008**

#### **Bibliothèque Roger ENGEL**

Roger ENGEL a légué à la S.B.A. sa bibliothèque et tous les documents qui l'accompagnent. Cette bibliothèque comporte plusieurs centaines d'ouvrages et des tirés à part, un millier de photographies et 30 000 diapositives. Ce legs vient enrichir le fonds documentaire de la S.B.A., par ailleurs déjà très riche.

#### **Convention Floraine, Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Parc Naturel Régional des Vosges du Nord**

La Société Botanique d'Alsace, Floraine, la Société Botanique de Franche-Comté et le Parc naturel régional des Ballons des Vosges (PNRBV) sont convenus d'échanger leurs données botaniques respectives. Une convention précisant les conditions de ces échanges formalise cet engagement mutuel, étant précisé que chacune des associations signataires reste propriétaire de ses données. Celles-ci ne sont pas mutualisées; chacune des associations signataires de cette convention devra citer dans toutes ses publications la source des données publiées.

## **Espèces déterminantes ZNIEFF**

Un crédit de 2600 € a été alloué à la S.B.A. dans le cadre d'un travail de réactualisation des ZNIEFF conduit par ODONAT. Il s'agit, pour la S.B.A., de proposer une liste, actualisée, des plantes déterminantes pour les ZNIEFF, à protéger pour la région Alsace.

Le premier inventaire des ZNIEFF avait été réalisé dans les années 80. Il avait été fait selon des critères assez vagues et souffrait de deux inconvénients : d'une part, certains sites ZNIEFF ne comportaient aucun animal ou aucune plante remarquables et d'autre part, la liste des ZNIEFF avait été établie par secteurs géographiques, certains secteurs ayant été peu explorés faute d'un financement suffisant.

Un nouvel inventaire a ainsi été lancé selon les principes suivants:  
 Redéfinition des ZNIEFF fondée sur des critères d' « espèces déterminantes ».  
 Vérification sur le terrain  
 Cartographie (SIG) de la zone

A chaque taxon est attribuée une note (1, 5, 10, 20 ou 100). Lorsque dans un secteur la somme des notes attribuées aux taxons présents atteint 100, le secteur est susceptible d'être classé en ZNIEFF. Parmi les espèces déterminantes, certaines, confidentielles, n'apparaîtront pas dans les documents qui seront publiés.

## **Liste Rouge Rhin Supérieur**

La Conférence franco-germano-suisse du Rhin supérieur est à l'initiative d'un projet d'inventaire et de cartographie de la flore remarquable de l'espace du Rhin supérieur auquel participe la S.B.A. Le projet consiste à réaliser un référentiel taxonomique du Rhin supérieur, à rassembler tous les statuts utilisés dans l'espace considéré et à sélectionner les plantes qui formeront la liste des plantes remarquables du Rhin supérieur. Un atlas de ces plantes est également projeté. Parallèlement à l'élaboration de la liste rouge, se construisent des atlas des espèces et des zones protégées. L'aboutissement du projet est pressenti pour juin 2009.

## **Atlas des plantes messicoles**

Le travail de relecture du manuscrit de la thèse de Guillaume FRIED sur les plantes messicoles est en cours d'achèvement. Ce mémoire sera publié en format électronique (pdf) par la S.B.A.

## **2.2. Les activités de l'association**

### **Le bulletin de liaison**

Deux bulletins de liaison, les numéros 24 et 25, ont été publiés cette année. De nouveaux ouvrages, revues et documents ont été acquis par l'association. Ils sont disponibles à la bibliothèque de la S.B.A., ouverte le premier et le troisième vendredi de chaque mois ou sur demande faite à l'Herbier.

### **Les sessions de terrains**

Onze sessions de terrain ont eu lieu au courant de l'année. Deux sessions communes ont été organisées l'une, avec nos amis botanistes de FLORAINE, l'autre avec ceux de Franche-Comté. Une session s'est déroulée dans les collines sous-vosgiennes haut-rhinoises sur un site Natura 2000 emblématique: celui du Strangenberg et du Bollenberg. Il y a eu également deux sessions d'initiation à la botanique et deux sessions de bryologie.

## **Nouvelles données pour la base « BRUNFELS »**

- Wioland, M., décembre 2007. Données sur Eschentzwiller.
- Philippe, J.S., janvier 2008. Données botaniques sur Mulhouse.
- Héroid, E., janvier 2008. 900 données sur Mulhouse (la coulée verte) et sur les collines de Riedisheim.
- Brau, Février 2008. *Pinus pinaster* à Brumath.
- Laroche, H., Février 2008. 250 données sur la région de Saverne.
- Hoff, M., Avril 2008. Données sur Geispolsheim.
- Mark, C., Juin 2008. Données sur Huttenheim.
- Swiss-Web-Flora, Juillet 2008. 48 945 données sur les communes suisses bordant l'Alsace et le Territoire de Belfort. Extraction d'un site internet.
- Tournay, F., Août 2008. Données sur les arbres des parcs du Bas-Rhin.
- Seng, L., Septembre 2008. Données sur la CUS.
- Héroid, E., Septembre 2008. Données sur la région de Mulhouse.
- Harster, E. Septembre 2008. Données sur le Sundgau.
- Hoff, M., Septembre 2008. Données sur Tannenkirch, la vallée de la Bruche et Oberschaeffolsheim.
- Thévenin, Ph., Office de Génie Ecologique, Agence Nord-Est Septembre 2008. 2 000 données sur le trajet de la ligne à grande vitesse (TGV) entre et Quatre Vents et Vendenheim.
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté et Société Botanique de Franche-Comté. Octobre 2008. 26 959 données sur la partie franc-comtoise du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges.
- Holveck, P., Octobre 2008. 1 200 données sur les ptéridophytes.
- Héroid, E., Octobre 2008. Données sur la région de Mulhouse
- Harster, E. Octobre 2008. 3000 données sur le Sundgau.
- Untereiner, A., Octobre 2008. 350 données sur Rouffach.
- Berchtold, J.P., Octobre 2008. 523 données sur l'Alsace.
- Hausser, J.M., Octobre 2008. Donnée sur Soufflenheim.
- Hoff, M., Octobre 2008. Données sur le Kochersberg et le Rossberg.

## Demandes de données

- Braud, Février 2008. Données sur *Pinus pinaster* en Alsace.
- Parc National des Pyrénées, M. Nègre, Février 2008. Localisations de *Subularia aquatica*.
- Baumgart, G., Février 2008. Localisations de *Veronica verna*.
- Esope, M. Voirin, Février 2008. Données botaniques sur l'ouest de la forêt de Haguenau, Mertzwiller, Gundershoffen et Mietersheim.
- Rabaude, Ph., Février 2007. Données sur *Trifolium rubens*.
- Berchtold, J.P., Mars 2008. Statut de *Calamagrostis purpurea* et *Cardamine dentata*.
- Volkert, B., Office National des Forêts, Mars 2008. Référentiel taxonomique de la France et Liste des taxons présents en Alsace.
- SAGE, Eppe, R. Mars 2008. Données sur le site de la ligne TGV entre Danne et Quatre Vents et Vendenheim.
- Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne. Mars 2008. Liste des taxons présents dans les communes limitrophes de la Petite Camargue Alsacienne : Rosenau, Bartenheim, Saint-Louis, Village-Neuf, Blotzheim, Huningue, Kembs, Istein, Efringen-Kirchen, Eimeldingen-Märkt.
- Rabaude, Ph., Mars 2008. Liste des localisations de *Trifolium striatum* en Alsace.
- Dronneau, Ch., Conseil Régional d'Alsace, Mars 2008. Diversité floristique des Hautes-Chaumes.
- Parc Naturel Régional des Vosges du Nord, S. Morelle. Mars 2008. Données sur *Miscanthus sinensis*.
- BIOTOPE, J.S. Philippe, Mars 2008. Données sur *Trichomanes speciosum* sur le site du passage de la Ligne Grande Vitesse du TGV entre Danne-et-Quatre-Vents et Monswiller.
- Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, F. Dupont, Mars 2008. Données
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Ch. Hennequin, Mars 2008. Données sur *Ononix natrix*.
- Conservatoire et jardins botaniques de Nancy, G. Sez nec. Mars 2008. Données sur *Noccaea caerulea* subsp. *vogesiicum*.
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, M. de Groot, Avril 2008. Données botaniques sur les sites des Réserves de Chasse et de Faune Sauvage du Rhin.
- Communaute Urbaine de Strasbourg, Réseau Alsace de Laboratoire en Ingénierie et Sciences pour l'Environnement (Realise). Avril 2008. Données sur la flore de Strasbourg et de la Communauté Urbaine de Strasbourg.
- Office National des Forêts, B. Volker, Avril 2008. Liste des espèces citées par Issler dans ses

- relevés phytosociologiques. Ensemble des relevés phytosociologiques de Issler enregistrés dans la base SOPHY.
- Office National des Forêts, R. Bœuf, Avril 2008. Statut de *Marsilea quadrifolia* en Alsace.
- Treiber, R., Avril 2008. Statut de *Marsilea quadrifolia* en Alsace.
- Oréade-Brèche, M. Lorenzo, Avril 2008. Données sur la Flore de Wittisheim, Hilsenheim et Muttersholz.
- Oréade-Brèche, M. Lorenzo, Avril 2008. Données sur la Flore de Lingolsheim-Eckbolsheim.
- Cabinet Frey, Géomètre-Expert, Molsheim, Avril 2008. Données sur la flore de Dorlisheim.
- Artemisa Environnement et Voies Navigables de France, Mai 2008. Suivi écologique de la faune et de la flore du Canal du Rhône au Rhin, de la rigole de la Largue, du bief de Niffer et du Canal de Huningue entre Montreux-Vieux, Mulhouse, Huningue et Ottmarsheim.
- IBMP, Juin 2008, Données sur *Galium odoratum* dans le Bas-Rhin.
- Société Entomologique de Strasbourg, H. Callot, Juin 2008, données sur les dentaires du Bas-Rhin.
- Oréade-Brèche, M. Lorenzo, Juin 2008. Données sur le Schnepfenried (Haut-Rhin).
- CAMSA, Mulhouse, J.P. Reduron, Juin 2008, Données sur Pulversheim et Ungersheim.
- Laboratoire de Géographie Humaine, Faculté de Géographie, Strasbourg, Juin 2008, Données sur les plantes patrimoniales de la CUS.
- Lazare, Jean-Jacques, Juin 2008, Données sur *Lithodora prostrata*.
- Est-Granulat et DIREN, Juin 2008. Statut de *Minuartia hybrida* en Alsace et dans les régions voisines.
- Conseil Général du Haut-Rhin, J.C. Jacob, Juin 2008, Données sur Uffoltz et Wattwiller.
- Untereiner, Alain, Juin 2008. Données botaniques sur le massif du Hohneck et le massif du Grand-Ballon.
- Office de Génie Ecologique, Agence Nord-Est, C. Laury, Juillet 2008. Données floristiques sur les communes situées entre Danne-et-Quatre-Vents et Vendenheim concernées par la ligne TGV Est.
- Société Entomologique de Strasbourg, C. Brua, Août 2008. Statut d'*Armeria elongata* dans l'est de la France.
- Office de Génie Ecologique, Agence Nord-Est, P. Thévenot, Août 2008. Données floristiques concernant les plantes patrimoniales sur les communes situées entre Danne-et-Quatre-Vents et Vendenheim concernées par la ligne TGV Est. Statut de quelques espèces trouvées sur cette ligne (*Carex strigosa*, *Carex elongata*, *Lathyrus aphaca*, *Falcaria vulgaris*, *Lathyrus tuberosus*, *Inula salicina*, *Geum rivale*).
- Conservatoire des Sites Alsaciens, L. Dietrich, Août 2008, Informations concernant *Blackstonia acuminata* et *B. perfoliata* en Alsace.
- Société Entomologique de Strasbourg, C. Brua, Août 2008. Statut de *Cucubalus baccifer*, *Peucedanum officinale*, *Gentiana cruciata*, *Gentiana pneumonanthe*, *Thalictrum flavum*,
- Diren-Alsace, M. Schortanner, Septembre 2008, Liste des espèces envahissantes et Alsace.
- Conservatoire des Sites Alsaciens, G. Grandet, Septembre 2008, Liste des *Erodium* d'Alsace.
- Ministère de l'Ecologie et Conservatoires Botaniques Nationaux. Octobre 2008. Toutes les données sur les espèces du Livre Rouge de la Flore menacée de France, tome 1, présentes dans l'est de la France.
- Conservatoire Botanique National de France-Comté. Octobre 2008. Toutes les données sur les espèces du Livre Rouge de la Flore menacée de France, tome 1, présentes dans l'est de la France.
- Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges. Octobre 2008. Toutes les données concernant le territoire du PNRBV.
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté. Octobre 2008. Toutes les données concernant le territoire du PNRBV.
- Société Botanique de France-Comté. Octobre 2008. Toutes les données concernant le territoire du PNRBV.
- Floraine. Octobre 2008. Toutes les données concernant le territoire du PNRBV.
- Biotope, Agence Nord-Est, A. Lamerandt. Octobre 2008. Données sur le site Natura 2000 de la vallée de la Largue.
- Direction Départementale de l'Agriculture, Haut-Rhin. Pôle Nature. M. Levaufré. Octobre 2008. Données sur le site Natura 2000 de la vallée de la Largue. Données sur les sites Natura 2000 dans le Haut-Rhin.
- Institut d'Urbanisme et d'Aménagement, Université Marc Bloch. E. Piquette. Octobre 2008. Données sur la flore rhénane entre les deux guerres.
- CNRS : CEPE, Montpellier, Ecologie des populations et Activités humaines, Perrine Gauthier. Octobre 2008. Statut et bibliographie de *Dictamnus albus* en Alsace.
- Office National des Forêts, Colmar, Marc Muller, Octobre 2008. Statut et bibliographie d'*Allium*

### Les bases de données

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| BRUNFELS      | 350 000 données |
| SOPHY         | 472 000 données |
| HERBIER       | 55 000 données  |
| CBNFC         | 27 000 données  |
| SwissWebFlora | 49 000 données  |
| <b>TOTAL</b>  | 953 000 données |

### Leur répartition géographique

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| BAS-RHIN  | 307 000 données |
| HAUT-RHIN | 199 000 données |
| VOSGES    | 35 000 données  |
| MOSELLE   | 30 000 données  |

### Leur répartition taxonomique

|                        |         |
|------------------------|---------|
| <b>DICOTYLEDONES</b>   | 643 000 |
| APIACEAE               | 25 000  |
| ASTERACEAE             | 76 000  |
| <b>MONOCOTYLEDONES</b> | 204 000 |
| ORCHIDACEAE            | 20 000  |
| POACEAE                | 90 000  |
| GYMNOSPERMES           | 14 000  |
| PTERIDOPHYTES          | 25 000  |
| BRYOPHYTES s.l.        | 29 000  |

### Les données par communes (communes avec plus de 1000 données)

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Albé - 1196                          | Gerstheim - 1448              |
| Andlau - 2619                        | Grandfontaine - 1369          |
| Balbronn - 1376                      | Grendelbruch - 1062           |
| Ban-de-la-Roche - Waldersbach - 1425 | Gresswiller - 1332            |
| Barr - 5613                          | Gueborschwihr - 1058          |
| Bartenheim - 1031                    | Guebwiller - 1032             |
| Belmont-67 - 2627                    | Habsheim - 1596               |
| Bernardswiller - 2136                | Haguenau - 8338               |
| Bischoffsheim - 1585                 | Heiligenberg - 1067           |
| Blaesheim - 1184                     | Heiligenstein - 3600          |
| Blotzheim - 1644                     | Heiteren - 1574               |
| Boersch - 2316                       | Herbsheim - 1560              |
| Bolsenheim - 1831                    | Hilsenheim - 1765             |
| Brumath - 4828                       | Hindisheim - 4757             |
| Châtenois - 2303                     | Hipsheim - 1306               |
| Colmar - 3464                        | Hirtzfelden - 2749            |
| Dambach - 1044                       | Hoerdt - 1115                 |
| Dambach-la-Ville - 1777              | Hohengoelt - 1420             |
| Daubensand - 4127                    | Huttenheim - 1881             |
| Dinsheim - 1088                      | Ichtratzheim - 1690           |
| Dorlisheim - 1885                    | Illkirch-Graffenstaden - 1958 |

|   |   |
|---|---|
| <p>Eguelshardt - 1410<br/> Ensisheim - 1202<br/> Epfig - 1117<br/> Erckartswiller - 1183<br/> Erstein - 7574<br/> Eschau - 1382<br/> Geispolsheim - 1984<br/> Leymen - 1229<br/> Linthal - 2288<br/> Lutterbach - 2514<br/> Lutzelsehouse - 2919<br/> Marckolsheim - 1413<br/> Masevaux - 1693<br/> Meistratzheim - 1693<br/> <b>Metzeral - 14460</b><br/> Mollkirch - 1095<br/> Molsheim - 2733<br/> Mulhouse - 2021<br/> Munchhausen - 3027<br/> Mutzig - 2502<br/> Niederbronn-les-Bains - 1302<br/> Nordhouse - 2608<br/> Oberhaslach - 2745<br/> Obernai - 4114<br/> Offendorf - 4246<br/> Ohnenheim - 1229<br/> Orbey - 3649<br/> Osenbach - 7725<br/> Ostheim - 1045<br/> Osthouse - 1757<br/> Ottrott - 3918<br/> Plaine - 1164<br/> Plobsheim - 2021<br/> Pulversheim - 1078<br/> Rhinou - 4503<br/> Ribeauvillé - 1891<br/> Riedisheim - 1983<br/> Rimbach-près-Masevaux - 1783<br/> Rixheim - 2265<br/> Romanswiller - 1041<br/> Rosenau - 2019<br/> Rosheim - 1320<br/> Rothau - 1078<br/> Rouffach - 1985<br/> Rountzenheim - 1875</p> | <p>Ingersheim - 2170<br/> Kembs - 1404<br/> Kertzfeld - 1093<br/> Kientzheim - 1051<br/> La Broque - 1139<br/> La Wantzenau - 3079<br/> Lautenbachzell - 1338<br/> Sainte-Marie-aux-Mines - 1282<br/> Saint-Louis - 1159<br/> Saverne - 1944<br/> Scherwiller - 3014<br/> Sélestat - 7383<br/> Seltz - 1496<br/> Sermersheim - 2173<br/> Sewen - 3425<br/> Sigolsheim - 2696<br/> Sondernach - 1448<br/> Soultzeren - 2063<br/> Soultz-Haut-Rhin - 1340<br/> Steinbach - 1796<br/> Still - 1544<br/> Stosswihr - 6675<br/> <b>Strasbourg - 15865</b><br/> Sturzelbronn - 1892<br/> Tagolsheim - 1129<br/> Urmatt - 1284<br/> Vancelle - 1374<br/> Vendenheim - 1020<br/> Village-Neuf - 2003<br/> Wangenbourg-Engenthal - 1358<br/> Wasserbourg - 1145<br/> Wattwiller - 1307<br/> Wegscheid - 1721<br/> Westhalten - 4894<br/> Westhoffen - 1695<br/> Wintzenheim - 1201<br/> Wisches - 1467<br/> Wissembourg - 7075<br/> Wolfgantzen - 2095<br/> Wolschwiller - 1617<br/> Wuenheim - 1526<br/> Zittersheim - 1837</p> |
|---|---|

### Les données par auteurs (auteurs avec plus de 1000 données)

|   |  |
|---|--|
| <p>Becker M. - 1717<br/> Berchtold J.P. - 6437<br/> Bick H. - 6418<br/> Bick H. et Krüger J.H.J. - 2239<br/> <b>Boeuf R. - ONF - 16420</b><br/> Bouquet Doyelle Paysagement - 1284<br/> Brahy Y. - 4410<br/> Braun A. - 1137<br/> Brisse H. et Grandjouan G. - 2332<br/> Brodbeck T. et al. - 9163<br/> Brun J.J. - 1159<br/> C.S.L. - 1392</p> | <p><b>Lapraz G. - 13040</b><br/> Lemée G. - 5109<br/> Life 2004 - 1121<br/> Linder R. et Bonnot E., Gagnieu A.,<br/> Jacamon M., Ochsenbein G - 1209<br/> Loyson E. - 1604<br/> Mantz E. - 7706<br/> Mathé H. - 3899<br/> Matrot S. - 2886<br/> Mougeot J.B. et Nestler C.G. - 1864<br/> <b>Muller S. - 14559</b><br/> Nicklès N. - 1490</p> |
|---|--|

|   |   |
|---|---|
| Carbiener R. - 7206<br><b>Chermeson H. - 10169</b><br>Delahaye-Panchout M. - 3292<br>Dor J.C. - 1910<br>Douard A. - 5839<br>Drapier N. - 3144<br>Engel R. - 7666<br>Esopo - 1415<br>Ferrez Y. - 6994<br>Florence J. et Schaultz R. - 1335<br>Fried G. - 2978<br>Geissert F. - 1424<br>Gilg O. - 1689<br>Hauschild R. et Michaux C. - 4637<br>Heitz B. et Zeller J. - 2140<br>Héroid, E. - 6634<br>Himpel J.S. - 1695<br><b>Hoff M. - 14279</b><br>Holveck P. - 1999<br>Hummel J. - 2575<br>Huovinen-Huschmid C. et Schlapfer M. - 2876<br>Huttel C. - 1404<br>Issler E. - 12969<br>Jacob J.C. - 1565<br>Jaeger P. - 1619<br>Jager C. et Muller S. - 2193<br>Kapp E. - 6186<br>Kaule G. - 1447<br>Kirschleger F. - 4262<br>Klein J.P. - 1175 | Oberti D. - 5012<br>Ochsenbein G. - 7486<br>Ostermann R. - 4970<br>Party J.P. et Thieven P. - 3285<br>Petzold W. - 1290<br>Philippi G. - 1933<br>Rastetter V. - 7177<br>Rocle M. - 3027<br>Rosshirt K. - 1693<br>Ruffray P. de - 5739<br>Schaefer J. - 3325<br><b>Schnitzler A. - 27483</b><br>Schnitzler A. et Carbiener R. - 1367<br>Schortanner M. - 5428<br>Schwab D. - 1836<br>Sell Y. - 2568<br>Simon M. - 1319<br><b>Tinguy H. - 85389</b><br>Trautmann T. - 1227<br>Treiber R. - 4903<br>Ulrich H. - 1218<br>Untereiner A. - 3879<br>Walter E. - 3233<br>Walter J.M. - 4520<br>Wioland M. - 1365<br>Wirtz G. - 1699<br>Zaeh A. - 1324 |
|---|---|

### Projets 2009

Un comité scientifique composé de ptéridologues sera constitué en vue de l'organisation d'un colloque sur les fougères en septembre ou en octobre 2009, à la mémoire de Claude JEROME.

Une journée d'information sur les Myxomycètes est également programmée au mois d'avril 2009, à l'Institut de Botanique à Strasbourg.

Une nouvelle version de « Brunfels » intégrera les nouvelles données en cours de saisie.

En projet, un appel à un « webmaster » chargé de tenir à jour le site de la S.B.A.

Une réunion de travail est prévue à Montbéliard pour définir les conditions et les formes que prendra la « Revue de Botanique du Grand Est ». Cette revue associera les trois sociétés botaniques d'Alsace, de Lorraine et de Franche-Comté.

S'agissant des demandes qui ont été adressées à la S.B.A. d'organiser des sessions de terrain d'une demie journée au lieu d'une journée entière, latitude est laissée aux guides, étant entendu que ces sessions auraient lieu en sus de celles organisées dans le cadre du calendrier des sorties annuelles.

A l'issue de sa présentation et des discussions auxquelles le rapport moral donne lieu, celui est mis aux voix: il est adopté à l'unanimité.

### 3. Rapport financier du Trésorier

#### Détail des recettes et des dépenses réalisées en 2008

| RECETTES                   |                  | DEPENSES                          |                  |
|----------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| Transmission de données    | 5 331,00         | Achats de livres, abonnements     | 4 734,37         |
| Cotisations                | 3 549,00         | Papeterie, photocopies            | 3 328,51         |
| Subvention (CG 67 G.Fried) | 1 500,00         | Colloque 10ème anniversaire SBA   | 927,98           |
| Vente de flores            | 1 475,40         | Affranchissements                 | 711,19           |
| Intérêts 2007              | 414,32           | Dépenses diverses                 | 483,88           |
|                            |                  | Atlas de la flore d'Alsace (Mony) | 345,94           |
|                            |                  | Assurance 2008                    | 86,60            |
| <b>TOTAL</b>               | <b>12 269,72</b> | <b>TOTAL</b>                      | <b>10 618,47</b> |

#### Bilan financier 2008 (du 01/11/2007 au 31/10/2008)

|                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| En caisse au 01/11/2007          | 14 420,77        |
| Total des recettes de l'exercice | 12 269,72        |
| Total des dépenses de l'exercice | 10 618,47        |
| <b>En caisse au 31/10/2008</b>   | <b>16 072,02</b> |

### 4. Rapport des vérificateurs des comptes

Pascal HEITZLER et Françoise TONDRE ont procédé à la vérification des comptes de l'association; ils n'ont constaté aucune anomalie et les déclarent sincères et véritables. Ils proposent à l'assemblée de donner quitus au Trésorier. L'assemblée générale donne quitus au Trésorier.

Aucune candidature ne se déclarant pour assurer les fonctions de vérificateurs des comptes lors de la prochaine assemblée générale, les mandats de Françoise TONDRE et de Pascal HEITZLER sont reconduits pour 2010.

### 5. Renouvellement du deuxième tiers des membres du Conseil d'administration

L'assemblée générale est invitée à procéder à l'élection des 4 membres du deuxième tiers du Conseil d'administration. Se représentent en 2008: Jean-Pierre BERCHTOLD, Francis BICK, Albert BRAUN et André FROMMELT. Anne DOUARD, membre du troisième tiers, ayant fait part de son retrait, le Conseil d'administration a accepté la candidature de Brigitte CHANTRIAUX en remplacement d'Anne DOUARD.

Sont élus : Jean-Pierre BERCHTOLD, Francis BICK, Albert BRAUN, Brigitte CHANTRIAUX et André FROMMELT.

L'ordre du jour étant épuisé, Michel HOFF invite les membres du Conseil d'administration à se réunir pour établir les fonctions du bureau au sein du conseil d'administration.

A l'issue de cette réunion, Michel HOFF, Président, présente à l'assemblée générale le conseil d'administration et son bureau composés comme suit :

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Président:          | Michel HOFF           |
| Vice-Président:     | Jean-Pierre REDURON   |
| Vice-Président:     | Alain UNTEREINER      |
| Trésorier:          | Jean-Pierre BERCHTOLD |
| Trésorier-adjoint:  | Brigitte CHANTRIAUX   |
| Secrétaire:         | Francis BICK          |
| Secrétaire-adjoint: | Pascal ROMANUS        |
| Asseseurs:          | Albert BRAUN          |
|                     | André FROMMELT        |
|                     | Jean-Claude JACOB     |
|                     | Bernard STOEHR        |
|                     | Hugues TINGUY         |

# **COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE 2008**

**Société Botanique d'Alsace**

**22 novembre 2008**

Musée d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de COLMAR

L'assemblée générale ordinaire est suivie d'une assemblée générale extraordinaire qui comporte un seul point à son ordre du jour: « Modification des statuts de la Société Botanique d'Alsace ».

Lecture est faite de la « mouture »<sup>6</sup> proposée à l'approbation de l'assemblée; après discussion, la nouvelle version des statuts est mise aux voix: les statuts sont approuvés à la majorité des voix.

Résultats du vote : 21 votants  
20 voix pour l'adoption  
1 abstention  
1 voix contre l'adoption

Les nouveaux statuts sont présentés ci-dessous.

A l'issue de l'Assemblée générale extraordinaire, le Président invite les membres de la Société Botanique d'Alsace à un verre de vin d'Alsace.

---

<sup>6</sup> Un texte proposant les modifications des statuts de l'Association a été envoyé à tous les membres quinze jours avant l'Assemblée Générale Extraordinaire.

|  |
|--|
| <b>STATUTS<br/>DE L'ASSOCIATION :<br/>SOCIETE BOTANIQUE D'ALSACE</b> |
|--|

Association de Droit Local

**TITRE I : DENOMINATION - OBJET - SIEGE SOCIAL**

**Article 1 : Création**

Entre toutes les personnes qui adhèrent aux présents statuts, il est créé une association intitulée :

***Société Botanique d'Alsace : S.B.A.***

Elle a pour objet l'étude de la botanique et plus particulièrement de tous les aspects de la flore régionale. L'association ne poursuit aucun but lucratif, politique ou religieux.

**Article 2 : Siège social**

Le siège social de l'association est fixé à *l'Institut de Botanique, Université de Strasbourg, 28, rue Goethe, F-67000 Strasbourg*. La durée de l'Association est illimitée. Elle est inscrite au registre des Associations du Tribunal d'Instance de Strasbourg, et régie par les articles 21 à 79 du Code Civil Local, maintenu en vigueur dans les départements du Haut-Rhin, du Bas-Rhin et de la Moselle par la loi d'introduction de la législation civile française du 1er juin 1924.

**Article 3 : Objet**

L'association a pour objet l'inventaire et l'étude de la flore et de la végétation de l'Alsace et des régions limitrophes, notamment par les moyens d'action suivants :

- les travaux de ses membres ;
- l'organisation de sessions d'étude sur le terrain ;
- la publication des travaux de ses membres.

**Article 4 : Déontologie**

L'association a pour vocation de rassembler des données sur la flore et la végétation. Les données fournies par les membres de l'association deviennent la propriété commune de l'association. L'inventeur cependant garde l'entière propriété intellectuelle, matérielle et morale de ses données et peut donc en disposer librement. Toute utilisation des données rassemblées par l'association, à usage interne ou externe, entraîne la citation explicite de l'inventeur, soit personnellement lors de l'utilisation de la donnée, soit collectivement en début des ouvrages collectifs publiés avec ou par l'association. Le conseil d'administration peut céder, à titre gratuit ou onéreux, des données brutes ou synthétiques sur la flore ou la végétation, mais reste propriétaire de ces données. Les cessions de données ne peuvent se faire qu'après accord des  $\frac{3}{4}$  des membres du conseil d'administration. Cependant certaines données sensibles, explicitement identifiées par le conseil d'administration et appelées données confidentielles ne pourront être utilisées ou cédées que de manière synthétique. Ces données confidentielles ne peuvent être communiquées dans leur intégralité qu'avec l'accord explicite de l'inventeur. Les cessions de données seront présentées dans le rapport moral lors des assemblées générales.

## **TITRE II : COMPOSITION DE L'ASSOCIATION**

### **Article 5 : Composition et admission**

L'association est composée de membres actifs et de membres d'honneur. Pour être membre actif, il faut en faire la demande écrite, être accepté par le conseil d'administration et avoir payé sa cotisation annuelle. En cas de refus d'admission, le conseil d'administration n'a pas à faire connaître le motif de sa décision. Chaque membre s'engage à respecter les présents statuts et le règlement intérieur. La qualité de membre d'honneur est décernée par le conseil d'administration aux personnes qui rendent ou qui ont rendu des services importants à l'association, ou qui ont contribué d'une façon marquante aux buts de l'association. Ils sont dispensés du paiement de la cotisation.

### **Article 6 : Démission - Radiation**

La qualité de membre se perd par démission écrite ou courrier électronique au président de l'association, par décès, par radiation ou par exclusion. La radiation est prononcée pour non paiement de la cotisation. L'exclusion est prononcée pour tout acte portant préjudice moral ou matériel à l'association. Elle doit être notifiée par écrit à l'intéressé dans la quinzaine suivant la décision prise.

### **Article 7 : Responsabilité des membres**

Les membres de l'association ne sont pas personnellement responsables des engagements contractés par l'association ou en son nom. Seul le patrimoine de l'association répond de ses engagements.

## **TITRE III : ADMINISTRATION ET FONCTIONNEMENT**

### **Article 8 : Conseil d'administration**

L'association est administrée par un conseil d'administration comprenant au maximum 12 membres élus au scrutin secret pour 3 ans par l'assemblée générale ordinaire et choisis en son sein. Leur renouvellement a lieu par tiers chaque année. L'ordre des sorties des premiers membres est déterminé par tirage au sort. Ils sont rééligibles. Toute personne ayant atteint la majorité légale et jouissant de ses droits civils et politiques est éligible au conseil d'administration.

En cas de vacance d'un des membres du conseil, l'assemblée générale élit un membre de l'association dont le mandat arrivera à terme au moment des élections du tiers sortant dont il fait partie.

### **Article 9 : Composition**

Le conseil d'administration élit chaque année, en son sein, à bulletin secret, un bureau comprenant :

- un président ;
- deux vice-présidents ;
- un secrétaire ;
- un secrétaire adjoint ;
- un trésorier ;
- un trésorier adjoint ;
- cinq assesseurs.

Les fonctions des membres du conseil d'administration ne sont pas rémunérées.

**Article 10 : Réunions du conseil d'administration**

Le conseil d'administration se réunit chaque fois qu'il est convoqué par écrit et au moins deux fois par an sur convocation du président, d'un de ses vice-présidents en cas d'empêchement du président ou à la demande de la moitié au moins de ses membres. La convocation pourra être formulée par lettre adressée à chacun des membres du conseil d'administration ou par courrier électronique. Un membre du conseil peut déléguer à un autre son pouvoir pour une séance. Un membre du conseil ne peut disposer que d'une délégation. Les décisions sont prises par le conseil d'administration à la majorité simple. En cas d'égalité, la voix du président est prépondérante. Le conseil d'administration est ouvert à toute personne, membre ou non de l'association, sur invitation du conseil. Les personnes invitées n'ont qu'une voix consultative.

**Article 11 : Pouvoir du conseil d'administration**

D'une manière générale, le conseil d'administration est investi des pouvoirs les plus étendus, dans la limite des buts de l'association et dans le cadre des résolutions adoptées par les assemblées générales. Le conseil d'administration est chargé de l'administration des biens de l'association, de la conclusion de contrats et conventions et de façon générale de toutes questions non expressément réservées à l'assemblée générale ordinaire ou extraordinaire, ou qui ne sont pas l'attribution expresse de l'un des membres du conseil seul.

Le conseil d'administration se prononce sur les admissions des membres de l'association. C'est lui également qui prononce la radiation ou l'exclusion des membres.

Le conseil d'administration fait ouvrir tous comptes bancaires, effectue tous emplois de fonds, contracte tous emprunts hypothécaires ou autres, sollicite toutes subventions, requiert toutes inscriptions et transcriptions utiles.

Le conseil d'administration mandate le président et le trésorier à faire tous actes, achats, aliénations et investissements reconnus nécessaires, des biens et valeurs appartenant à l'association et à passer les marchés et contrats nécessaires à la poursuite de son objet, en conformité avec les dispositions de l'article 4.

**Article 12 : Délégations**

Le conseil d'administration peut donner toutes délégations de pouvoir qu'il jugera utiles soit au président, soit à ses membres. Elles seront limitées dans le temps et prendront fin lors de chaque renouvellement du conseil d'administration.

Le conseil d'administration a pouvoir pour déléguer toute personne, membre actif de l'association, pour représenter l'association.

**Article 13 : Réunion de l'assemblée générale**

L'assemblée générale comprend tous les membres de l'association à jour de leur cotisation. Elle se réunit au moins une fois par an sur convocation du président ou à la demande du tiers au moins de ses membres. La convocation doit être faite par lettre individuelle adressée à chaque membre, au moins quinze jours à l'avance. L'ordre du jour, fixé par le conseil d'administration, est joint à la convocation. Seules seront valables les résolutions prises par l'assemblée générale sur les points inscrits à l'ordre du jour.

Chaque membre dispose d'une voix. Un membre de l'association peut déléguer à un autre son pouvoir pour une assemblée générale. Un membre assistant à l'assemblée générale ne peut disposer que d'une seule délégation. Il est tenu procès-verbal des décisions de l'assemblée générale. Ce procès-verbal est

signé par le président et par le secrétaire. Il est inscrit sur un registre. Un compte rendu est adressé à tous les membres de l'association.

L'assemblée générale délibère sur les rapports relatifs à l'activité du conseil d'administration, sur la situation morale et financière de l'association et sur les points à l'ordre du jour. Elle approuve la gestion financière sur rapport du trésorier et après rapport de deux vérificateurs des comptes. Elle désigne les vérificateurs des comptes pour l'exercice suivant. Le cas échéant, elle peut désigner un commissaire aux comptes professionnel.

Elle pourvoit à la nomination ou au renouvellement des membres du conseil d'administration. Elle fixe le montant de la cotisation annuelle. Les délibérations ordinaires sont prises à la majorité simple des voix des membres présents à l'assemblée générale.

Dans la limite des pouvoirs qui leur sont conférés par le Code Civil Local et par les présents statuts, les assemblées générales obligent par leurs décisions tous les membres y compris les absents.

#### **Article 14 : Pouvoirs du président**

Le président prépare et dirige les travaux du conseil d'administration et assure le fonctionnement de l'association qu'il représente en justice et dans tous les actes de la vie civile. En cas d'empêchement, il peut déléguer ses pouvoirs à un autre membre du conseil d'administration. Il assure le respect des statuts et l'exécution des délibérations du conseil et de l'assemblée. Il préside à toutes les séances du conseil et de l'assemblée.

Le président peut déléguer ses pouvoirs, pour une affaire déterminée, à un ou plusieurs mandataires de son choix, avec l'accord du conseil d'administration. En cas d'empêchement du président, celui-ci est remplacé par un des vice-présidents et à défaut par un autre membre du conseil.

Il représente l'association en justice tant en demandant qu'en défendant, mais il ne peut intenter aucune action judiciaire sans y être préalablement autorisé par une délibération du conseil.

#### **Article 15 : Fonctions du secrétaire**

Le secrétaire est chargé de tout ce qui concerne la correspondance, notamment l'envoi de diverses convocations. Il rédige les procès verbaux des séances, tant du conseil d'administration que des assemblées générales, et en assure la transcription sur les registres prévus à cet effet.

### **TITRE IV - RESSOURCES DE L'ASSOCIATION - COMPTABILITE**

#### **Article 16 : Ressources de l'association**

Les ressources de l'association proviennent :

- des cotisations de ses membres ;
- des souscriptions et contributions bénévoles de ses membres ;
- d'avances remboursables, faites par les membres de l'association ;
- des contributions et subventions des collectivités, de l'état, d'organismes publics et d'établissements privés ;
- des donations ou libéralités de toutes natures qui peuvent lui être allouées ;
- des intérêts et redevances des biens et valeurs qu'elle pourrait posséder ;

- des recettes de toutes natures pouvant provenir de ses activités scientifiques ou techniques, sous forme de contrats d'étude, de fournitures de données ou de documents, de prestations diverses ;
- de la tenue de réunions, manifestations ou conférences ainsi que de toutes publications faites par l'association et rentrant dans le cadre de son but social.

### **Article 17 : Utilisation des ressources**

Les ressources ne pourront être employées à un objet autre que celui de l'association. Il sera tenu une comptabilité au jour le jour de toutes recettes et dépenses par le trésorier.

### **Article 18 : Le trésorier**

Le trésorier, élu parmi les membres du conseil d'administration, tient les comptes de l'association. Il effectue tous paiements et perçoit toutes recettes sous la surveillance du président. Il reçoit et conserve sous sa responsabilité les fonds et valeurs de l'association. Il tient une comptabilité régulière, au jour le jour, de toutes les opérations tant en recettes qu'en dépenses et rend compte à l'assemblée générale qui statue sur sa gestion. Il doit présenter sa comptabilité à toutes réquisitions du président.

Il dresse chaque année un état de la situation active et passive de l'association. Cet état est soumis à l'assemblée générale.

### **Article 19 : Vérificateurs des comptes**

Les comptes tenus par le trésorier sont vérifiés annuellement par deux vérificateurs des comptes. Ceux-ci sont élus pour un an par l'assemblée générale. Ils sont rééligibles. Ils doivent présenter à l'assemblée générale, appelée à statuer sur les comptes, un rapport écrit de leurs opérations de vérification. Les vérificateurs des comptes ne peuvent exercer aucune fonction au sein du conseil d'administration durant leur mandat.

## **TITRE V - MODIFICATION DES STATUTS - DISSOLUTION**

### **Article 20 : Modification des statuts**

Les statuts ne peuvent être modifiés, sur proposition du conseil d'administration ou des deux tiers des membres actifs, que par une assemblée générale extraordinaire qui délibère dans les conditions prévues à l'article 33 du Code civil local, qui prévoit que « pour une résolution comportant une modification des statuts, la majorité des trois quarts des membres présents est exigée ». Les membres présents devront être à jour de cotisation. « Pour une modification du but de l'association, l'assentiment de tous les membres est requis; l'assentiment des membres non présents doit être donné par écrit. »

Si le quorum n'est pas atteint, une deuxième assemblée générale extraordinaire est convoquée au plus tôt dans un délai de 15 jours. Les délibérations sont prises à la majorité simple des voix des membres présents, à jour de cotisation.

La convocation à l'assemblée générale extraordinaire doit être faite par courrier individuel adressé à chaque membre, au moins quinze jours à l'avance. L'ordre du jour, fixé par le conseil d'administration, est joint à la convocation. Seules seront valables les résolutions prises par l'assemblée générale extraordinaire sur les points inscrits à l'ordre du jour.

Il est tenu procès-verbal des décisions de l'assemblée générale extraordinaire. Ce procès-verbal est signé par le président et par le secrétaire. Il est inscrit sur un registre. Le compte rendu est adressé à tous les membres de l'association.

#### **Article 21 : Dissolution**

L'assemblée générale appelée à se prononcer sur la dissolution de l'association et convoquée spécialement à cet effet doit comprendre au moins la moitié plus un de ses membres. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'assemblée est convoquée de nouveau, à quinze jours d'intervalle. Elle peut alors délibérer quel que soit le nombre des membres présents. Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

#### **Article 22 : Liquidation**

Lors de la dissolution, le conseil d'administration en fonction aura tous les pouvoirs pour opérer la liquidation soit par lui-même, soit par les soins d'un ou plusieurs de ses membres qu'il délèguera à cet effet, soit par l'intermédiaire de personnes étrangères auxquelles mandat pourra être donné. Le patrimoine de l'association sera transféré à une institution ou une association poursuivant un but similaire.

### **TITRE VI - FORMALITES ADMINISTRATIVES - REGLEMENT INTERIEUR**

#### **Article 23 : Déclaration au tribunal**

Le président fait connaître au tribunal d'instance de Strasbourg :

- les statuts de l'association et la composition du conseil d'administration ;
- les modifications qui leurs sont apportées ;
- le transfert du siège social ;
- la dissolution de l'association.

#### **Article 24 : Règlement intérieur**

Un règlement intérieur peut être établi par le conseil d'administration qui le fait approuver par l'assemblée générale. Ce règlement est destiné à fixer les divers points non prévus par les statuts, notamment ceux qui ont trait au fonctionnement pratique des activités de l'association et au code de déontologie.

Les présents statuts ont été adoptés en assemblée générale tenue au Muséum d'Histoire naturelle de Colmar, le 6 septembre 1997, sous la présidence de M. Albert BRAUN.

Ils ont été modifiés et adoptés en assemblée générale extraordinaire tenue au Musée d'Histoire naturelle de Colmar, le 22 novembre 2008, sous la présidence de M. Michel HOFF, Président de la Société Botanique d'Alsace.

## Acquisitions de la bibliothèque de la Société Botanique d'Alsace

### Travaux et publications achetés, reçus ou extraits de sites Internet au 1<sup>er</sup> mars 2009

Dons : Isabelle Combroux, Yves Sell, Michèle Trémolières, Peter Wolff, Société Mycologique et Botanique de la région Chambérienne, Floraine, Muséums d'Histoire Naturelle de la région Centre, , *Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*, Association régionale des orchidophiles de Strasbourg etc.

- Adeus, 1996. *Atlas de la région de Strasbourg, réalités d'aujourd'hui, idées pour demain*. La Nuée Bleue, Strasbourg. : 1-262.
- Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Nice*. 2008. Tome 23 et tome 23 suppléments.
- Anonyme, 2004. *Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique*. Mise à jour 2007. Muséum national d'Histoire naturelle, Ifen. : 1-72.
- Anonyme, s.d., *Natur und Kultur. Das Biosphärenreservat Pfälzerwald – Vosges du Nord*. Biosphärenreservat Pfälzerwald Nordvogesen. : 1-176.
- Armand, M., Gourgues, F., Marciau, R., Villaret, J.C., 2008. *Atlas des plantes protégées de l'Isère et des plantes dont la cueillette est réglementée*. Gentiana, Société botanique dauphinoise Dominique Villars, Grenoble, Biotope Mèze, Collection Parthénope. 1-320. (Achat).
- Balle, D., 2007. *Kultur und Naturführer Oberrhein zwischen Mannheim und Basel*. : 1-118. (Achat).
- Barthel, K.J., Pusch, J., 2005. *Die Botaniker des Kyffhäusergebietes*. Ein Beitrag zur Geschichte der floristischen Erforschung Nord-Thüringens und Südwest-Sachsen-Anhalts. Weissdorn-Verlag, Jena. : 1-390. (Achat).
- Barthlott, W., Porembski, S., Seine, R., Theisen, I., 2008. *Plantes carnivores. Biologie et culture*. Editions Belin, Paris. : 1-249. (Don Y. Sell).
- Bernard, C., 2008. *Flore des Causses, hautes terres, gorges, vallées et vallons (Aveyron, Lozère, Hérault et Gard)*. Deuxième édition. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Numéro spécial 31 : 1-784. (Achat).
- Bettinger, A., Wolff, P., Caspari, S., Sauer, E., Schneider, T., Weicherding, F.J., 2008. Rote Liste und Checkliste der Pflanzengesellschaften des Saarlandes. In « Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 1207-26267-176.
- Bichet, V., Campy, M., 2008. *Montagnes du Jura. Géologie et paysages*. Neo éditions. 1-304. Besançon. (Achat).
- Biocosme Mésogéen*. 2008. Revue d'Histoire Naturelle. 25 (4) : 127-158.
- Bizot, A., 2001. *Trichomanes speciosum* Willd. in den Buntsandsteinhöhlen der Südvogesen. *Das Prothallium* 6 : 4.
- Blanchard, F., Caze G., Corriol, G., Lavaupot, N., 2007. *Zones humides du bassin Adour-Garonne. Manuel d'identification de la végétation des zones humides*. Agence de l'Eau Adour-Garonne, Diren Midi-Pyrénées / Diren Aquitaine. : 1-128.
- Boudrie, M., et al., 2008. Claude Jérôme (1937-2008), « Un paradis pour les Lycopodes ... ». *Le Monde des Plantes* 496 : 17-20.
- Brandes, D., 2003. Contributions to the urban flora and vegetation of Strasbourg (France). *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace* 2009. : 1-60.
- Bulletin de la Société Mycologique et Botanique de la région Chambérienne*. 2008. n° 13 : 1-118.
- Buttler, K.P., Gregor, T., 2008. Neotypisierung von *Potentilla incana*. Festlegung des nomenklatorischen Standards für das Sand-Fingerskraut. *Jber. Wettenau Ges. ges. Naturkunde* 158 (2) : 157-169, 3 Abb., 1 Tab., Hanau.
- Buttler, K.P., Hand, R., 2008. Liste der Gefäßpflanzen Deutschlands. *Kochia*, Beiheft 1 : 1 -107. (Herbier de Strasbourg).
- Carbiener, R., 2009. La Wulik, fleuve de la toundra du Nord-Ouest de l'Alaska. Comparaison avec le Rhin et l'Alsace pléni-glaciaires. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine* 2007, 42 : 7-127.
- Caspari, S., Heseler, U., Mues, R., Sauer, E., Schneider, C., Schneider, T.,

- Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Moose (Bryophyta) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 121-160.
- Chaney, M., 2003. *Etude de la diversité des types de forêts de ravins au versant français des Pyrénées*. Mémoire de fin d'étude de la Formation d'Ingénieur Forestier. ENGREF, Conservatoire botaniques pyrénéen. : 1-66 + annexes.
- Collectif, 2008. *La cartographie du Morvan. Les entretiens de Bibracte 2005*. Le Morvan, parc naturel régional, diagnostic socio-économique et territorial. Le Morvan, inventaire cartographique des paysages et du patrimoine naturel. Revue scientifique Bourgogne-Nature. Hors-Série 5 : 1-208. (Achat).
- Collectif, 2008. *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes*. Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 1-571. (Don P. Wolff).
- Combroux, I., et al., 2007. *Caiet de Habitate si Specii - Fise Pilot* -. Editura Balcanic. : 1-148.
- Comité de l'Essor, 2008. Nécrologie [Claude Jérôme]. *L'Essor* 220 : 28. Schirmeck.
- Dahn und Umgebung mit elsäss. Grenzgebiet. Topographische Karte 1 : 25 000.
- Des Chroniques à boire. La Garance Voyageuse. : 1-32.
- DIREN Alsace. *Rapport d'activités 2007*.
- ENCEM, 2006. Etude écologique. Communes de : Blotzheim et Saint-Louis (68). In : *Dossier de demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation de carrière et de régularisation d'autorisation d'exploitation d'une station de stockage et de transit de produits minéraux naturels solides*. Société Est Granulats. Lafarge Granulats.
- Espaces Naturels, 2009. n° 25.
- Flora of North America. 2007. *Bryophytes: Mosses*, Volume 27, part 1. Flora of North American Editorial Committee. : 1-713. (Achat).
- Fragrans, 2008. Bulletin semestriel de l'Aros n° 2. : 1-11.
- Frahm, J.P., Frey, W., 2004. *Moosflora*. Ulmer UTB. : 1-538. (Achat).
- Garve, E., 2008. Nachweise der Süßgräser *Vulpia membranaceae* und *Panicum riparium* (Poaceae) in westlichen Niedersachsen. *Braunschweiger Geobotanische Arbeiten* 9 : 167-175.
- Goepp, S., Schwartz, D., Guillet, B., Thinson, M., s.d. L'archivage pédologique des évolutions paléoenvironnementales. Intérêt, spécificités, risques de biais (cas des chaumes vosgiennes). : 103-108.
- Goepp, S., Schwartz, D., Thinson, M., 2008. Influences anthropiques sur la végétation des Hautes-Vosges depuis le début de l'Holocène. Apports de l'analyse pédo-anthracologiques. In D. Galop. : « *Paysages et Environnement. De la reconstitution du passé aux modèles prospectifs* ». Presses universitaires de Franche-Comté. Annales Littéraires, série « Environnement, sociétés et archéologie ». : 1-8.
- Goepp, S., Thinson, M., Schwartz, D., 2003. Feux et façonnement des paysages de chaumes en moyenne montagne tempérée : premiers résultats pédoanthracologiques dans le massif du Rossberg (Vosges haut-rhinoises, France). In « *Les hommes et le feu* ». Colloque de l'Association interuniversitaire de l'Est, Besançon. Presses universitaires de Franche-Comté, Annales littéraires. : 343-352.
- Goux, R., 2008. *Catalogue de la Flore de la Nièvre*. Revue scientifique Bourgogne-Nature. Hors-Série 5 : 1-144. (Achat).
- Gregor, T., s.d., *Galeopsis ladanum* in Deutschland. Eine oft verkannte Sippe - oder :Wie gut sind unsere floristischen Kartierungen. : 1-36.
- Gripon, N., 2008. Sortie du 18 mai 2008 : Flore du coteau du Bambois (commune de Saulxures sur Moselotte - 88). *Willemetia* 57 : 4-5.
- Héroid, E., 2009. *Collines de Riedisheim (Haut-Rhin). Inventaire floristique. Année 2008. Espèces observées en 2008*. : 1-5.
- Héroid, E., 2009. *Mulhouse (Haut-Rhin). La Coulée Verte de l'III. Année 2008. Espèces observées en 2008*. : 1-4.
- Himmler, H., 2008. Zwei bemerkenswerte Pflanzenfunde an Wegrändern im Pfälzerwald. *Pollichia-Kurier* 24 (4) : 6-8.
- Hoff, M., 2008. Frédéric Kirschleger : son apport dans la nomenclature botanique et dans les noms des plantes d'Alsace. *Revue d'Alsace* 134 : 229-254. Fédération des Sociétés d'Histoire et d'Archéologie d'Alsace, Strasbourg.
- Hoff, M., Deluzarche, F., 2008. New. Herbar de l'Université Louis Pasteur. Un nouvel herbier d'Orchidées de France à Strasbourg. La collection de Roger Engel. *Fragrans, Bulletin semestriel de l'Aros* 2 : 3.
- Hoff, M., Deluzarche, F., 2008. Un nouvel herbier des Orchidées de France à Strasbourg : la collection de Roger Engel. *L'Orchidophile* 179 : 287-289.
- Hoff, M., Deluzarche, F., Mathé, H., 2008. Un nouvel herbier des Orchidées de France à Strasbourg. La collection de Roger Engel. *Bulletin du groupement Lorraine Alsace de la Société Française d'Orchidophilie*, 2008. : 16-19.
- Jérôme, C., 2001. Über die Entdeckung von *Hymenophyllum tunbrigense* in den Vogesen - beinahe ein botanischer Fortsetzungsroman. *Das Prothallium* 6 : 5-6.

- Jourde, P., (coord.) 2001. Oiseaux nicheurs déterminants en Poitou-Charentes. In : P. Jourde et J. Terrisse (coord.). 2001. : *Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes - faune*. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature. Poitiers. 1-154. (Achat).
- Klapp, E., Boderfeld, W.O. Von, 2004. *Gräser-bestimmungs-schlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser*. : 1-84. Verlag Eugen Ulmer. (Achat).
- Klapp, E., Boderfeld, W.O. Von, 2004. *Kräuter-bestimmungs-schlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter*. : 1-127. Verlag Eugen Ulmer. (Achat).
- Klein, J.P., 2009. Végétation alluviale de la Meuse à Bislée (Département de la Meuse). Sortie Floraine du 20 juillet 2008. *Willemetia* 59 : 2-7.
- Kürschner, H., Pfeiffer, T., Stech, M., 2007. Festschrift to Wolfgang Frey - a scientist's life between 'deserts' and 'rain forests'. *Nova Hedwigia*, 131 : 1-277. (Achat).
- La Garance Voyageuse*. 2008. Revue du Monde végétal. Plantes à boire.
- Lang, W., 2001. *Rubus leiningeri* W. Lang, eine neue Brombeerart der Pfälzer Flora. *Mitt. Pollichia* 88 : 165-175.
- Lang, W., 2003. *Rubus leiningeri* W. Lang, eine neue Brombeerart im Biosphärenreservat Pfälzerwald-Vosges du Nord. *Ann. Sci. Res. Bios. Trans. Vosges du Nord-Pfälzerwald* 11 : 81-87.
- Lang, W., 2006. Die Brombeerflora von Bad Dürkheim und näherer Umgebung. *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen* 43 : 9-12.
- Lang, W., 2007. Figerts Rispengras (*Poa x figertii* Gerhard) - Erstnachweis für Baden-Württemberg. *Mitt. Pollichia* 93 : 119-120.
- Lang, W., Weingart, C., 2005. Das Grossblütige Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis* J.A. Murray subsp. *megalantha* Nauenburg), eine verkannte Sippe in Rheinland-Pfalz. *Mitt. Pollichia* 91 : 65-69, Bad Dürkheim.
- Lang, W., Wolff, P., 2007. Vierzehnte Nachträge zur „Flora der Pfalz - Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Rangebiete“. *Mitt. Pollichia* 93 : 125-134. Bad-Dürkheim.
- Lang, W., Wolff, P., 2007. Gesamtamenliste zur „Flora der Pfalz und ihre Rangebiete“. *Mitt. Pollichia* 93 : 135-162. Bad-Dürkheim.
- Le Floc'h, E., Boulos, L., 2008. *Flore de Tunisie. Catalogue synonymique commenté*. : 1-461. Montpellier, France. (Achat).
- Le jouet du vent*, 2008. Lettre d'information semestrielle du Conservatoire botanique national de Bailleul. 1-8.
- Mathé, H., 2009. Sortie du 11 mai 2008. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*. 2009. : 15.
- Matzke-Hajek, G., Lang, W., 2004. Maulbeerblättrige Brombeere (*Rubus morifolius* P.J. Müller), eine in der Pfalz verbreitete Pflanze. *Mainzer naturwiss. Archiv* 42 : 37-45.
- Muller, S., 2008. Un groupement végétal original de moliniaie primaire à *Tephrosia helenitis* et *Carex umbrosa* sur un affleurement de serpentine dans le Massif Vosgien. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 109 : 77-82.
- Muller, S., 2009. Claude Jérôme (1937-2008) et l'étude des fougères vosgiennes. *Willemetia* 59 : 8-9.
- Muller, S., 2009. Compléments 2008 à l'atlas communal des plantes protégées de Lorraine. *Willemetia* 59 : 10-15.
- Nonn, H., 2008. *L'Alsace et ses territoires*. Presses Universitaires de Strasbourg. : 1-576. (Achat).
- Ochsenbein, G., 1973. *Fleurs d'Alsace. Dans leur cadre naturel. Leur emploi hier et aujourd'hui*. Editions Mars et Mercure. Strasbourg. : 1-167. (Achat).
- Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges. 2008. *Plan de gestion 2008-2012. Réserve Naturelle Massif du Grand Ventron*. : 1-159.
- Parent, G.H., 2008. *Hypericum montanum* en Lorraine et dans les territoires adjacents. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 109 : 21-33.
- Pierné, A., 2009. Sortie SFO-LA : A la recherche du taxon perdu ... *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*. 2009. : 18-19.
- Pirmasens und Umgebung mit lothr./elsäss. Grenzgebiet*. Topographische Karte 1 : 25 000.
- Poitou-Charentes Nature, Terrisse, J., (coord. ed.) 2006. *Catalogue des habitats naturels du Poitou-Charentes*. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature. Poitiers. 1-68. (Achat).
- Quéré, E., Magnanon, S., Ragot, R., Gager, L., Hardy, F., 2008. *La Flore du Finistère. Atlas floristique de Bretagne*. Editions Siloë. : 1-693. (Achat).
- Reduron, J.P., 2009 [2008]. Additions et corrections suite à la parution de l'ouvrage « Ombellifères de France ». *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest* 39 : 159-162.
- Reduron, J.P., Couderc, M., Couderc, H., Danton, Ph., Hildenbrand, M., Boulanger, A., Muckensturm, B., 2008. Une méthodologie pluridisciplinaire au service des collections végétales ex situ d'espèces menacées, appliquée au Conservatoire botanique de la ville de Mulhouse. In : Actes Colloque AFCEV, Nice, novembre 2007 : « Les collections végétales vivantes : place et rôles dans la conservation ». : 27-50.

- Riehm, G., 2008. A la découverte des orchidées Alsaciennes. *Fragrans*, Bulletin semestriel de l'Aros n° 2 : 4-6.
- Sauvetage de *Viola hispida* et *Biscutella nesiaca* en val de Seine. Projet LIFE-Nature 2006-2011.
- Schirmer, R., 2004. *Etat initial de la végétation du secteur forestier du Kreuzlaegert. Ostwald. Oreade Breche, Ecoscop.* : 1-14.
- Schneider, S., Krippel, Y., 2008. *Verbreitung von Botrychium lunaria (L.) Swartz (Ophioglossaceae, Pteridophyta) in Luxemburg. Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 109 : 9-15.
- Schneider, T., Wolff, P., Caspari, S., Sauer, E., Weicherding, F.J., Schneider, C., Gross, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. *Atlantenreihe Band 4* : 23-120.
- Sirugue, D., 2008. Les différents types de milieux d'intérêt patrimonial. In : Collectif, 2008. « *La cartographie du Morvan. Les entretiens de Bibracte 2005* ». Revue scientifique Bourgogne-Nature. Hors-Série 5 : 158-167.
- Symbioses, 2008. Bulletin des muséums d'histoire naturelle de la région Centre. 22 : 1-72.
- Terrisse, J., (coord.) 2001. Bilan des espèces végétales déterminantes en Poitou-Charentes. In : P. Jourde et J. Terrisse (coord.). 2001. : *Espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes - flore*. Coll. Cahiers techniques du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature. Poitiers. 1-154. (Achat).
- Toussaint, B., Mercier, D., Bedouet, F., Hendoux, F., Duhamel, F., 2008. *Flore de la Flandre française*. Centre Régional de Phytosociologie, Conservatoire Botanique National de Bailleul. : 1-553. (Achat).
- Trautmann, T., 2008. Observations naturalistes autour de Muhlbach-sur-Bruche. (VI). *L'Essor* 220 : 15-18. Schirmeck.
- Vecrin-Stablo, M.P., Voirin, M., 2008. *RD1063 - Déviation de Soufflenheim. Maîtrise d'œuvre relative au transfert de l'œillet superbe. Résultat du suivi floristique des plants transférés d'œillet superbe « Année 1 »*. Conseil Général 67, ESOPE. : 1-18.
- Wassmer, A., 2009. Föhrenwälder auf Mergelböden des Aargauer Juras. *Bauhinia* 21 : 1-21.
- Wiegleb, G., Weyer, K. Van der, Bolbrinker, P., Wolff, P., 2008. *Potamogeton-Hybriden in Deutschland. Feddes Repertorium* 119 (5-6) : 433-448. Weinheim.
- Willemetia. 2008. Bulletin n° 58 : 1-10. Revue de l'Association Floraine.
- Willemetia. 2009. Bulletin n° 59 : 1-18. Revue de l'Association Floraine.
- Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Armeleuchteralgen (Charophyceae) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. *Atlantenreihe Band 4* : 161-166.
- Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der limnischen Rotalgen (Rhodophyceae) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. *Atlantenreihe Band 4* : 167-176.
- Wolff, P., 2009. Das Moor am Schöneichelsweiher – ein noch fast intakter Nassbiotop. *Pollichia Kurier* 25 (1) : 9-11.
- Zehfuss, H.D., Ebert, H.J., Winterhof, W., 1999. *Grosspilze. Rote Liste der ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Grosspilze in Rheinland-Pfalz.* :1-38.
- Zuttere, P. de, Wattez, J.R., 2008. La présence méconnue de *Sematophyllum substrumulosum* (Hampe) E. Britton dans la région carnacoise (Département du Morbihan ; Bretagne méridionale ; France). Sa répartition actuelle en Europe. *Nowellia Bryologica* 35 : 2-13.

## Nos membres ont publié

Travaux publiés par nos membres ou utilisant des données diffusées dans l'Atlas de la Flore d'Alsace.

- Bettinger, A., Wolff, P., Caspari, S., Sauer, E., Schneider, T., Weicherding, F.J., 2008. Rote Liste und Checkliste der Pflanzengesellschaften des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. *Atlantenreihe Band 4* : 1207-26267-176.
- Boudrie, M., et al., 2008. Claude Jérôme (1937-2008), « Un paradis pour les Lycopodes ... ». *Le Monde des Plantes* 496 : 17-20.

- Carbiener, R., 2009. La Wulik, fleuve de la toundra du Nord-Ouest de l'Alaska. Comparaison avec le Rhin et l'Alsace pléni-glaciaires. *Bulletin de l'Association Philomathique d'Alsace et de Lorraine* 2007, 42 : 7-127.
- Caspari, S., Heseler, U., Mues, R., Sauer, E., Schneider, C., Schneider, T., Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Moose (Bryophyta) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 121-160.
- Combroux, I., et al., 2007. *Caiet de Habitatae si Specii - Fise Pilot* -. Editura Balcanic. 1-148.
- Hérolde, E., 2009. *Collines de Riedisheim (Haut-Rhin). Inventaire floristique. Année 2008. Espèces observées en 2008.* : 1-5.
- Hérolde, E., 2009. *Mulhouse (Haut-Rhin). La Coulée Verte de l'Ill. Année 2008. Espèces observées en 2008.* : 1-4.
- Hoff, M., 2008. Frédéric Kirschleger : son apport dans la nomenclature botanique et dans les noms des plantes d'Alsace. *Revue d'Alsace* 134 : 229-254. Fédération des Sociétés d'Histoire et d'Archéologie d'Alsace, Strasbourg.
- Hoff, M., Deluzarche, F., 2008. New. Herbarium de l'Université Louis Pasteur. Un nouvel herbier d'Orchidées de France à Strasbourg. La collection de Roger Engel. *Fragrans, Bulletin semestriel de l'Aros* 2 : 3.
- Hoff, M., Deluzarche, F., 2008. Un nouvel herbier des Orchidées de France à Strasbourg : la collection de Roger Engel. *L'Orchidophile* 179 : 287-289.
- Hoff, M., Deluzarche, F., Mathé, H., 2009. Un nouvel herbier des Orchidées de France à Strasbourg. La collection de Roger Engel. *Bulletin du groupement Lorraine Alsace de la Société Française d'Orchidophilie*, 2008. : 16-19.
- Klein, J.P., 2009. Végétation alluviale de la Meuse à Bislée (Département de la Meuse). Sortie Floraine du 20 juillet 2008. *Willemetia* 59 : 2-7.
- Lang, W., Wolff, P., 2007. Vierzehnte Nachträge zur „Flora der Pfalz – Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen für die Pfalz und ihre Rangebiete“. *Mitt. Pollichia* 93 : 125-134. Bad-Dürkheim.
- Lang, W., Wolff, P., 2007. Gesamt-namenliste zur „Flora der Pfalz und ihre Rangebiete“. *Mitt. Pollichia* 93 : 135-162. Bad-Dürkheim.
- Mathé, H., 2009. Sortie du 11 mai 2008. *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*. 2009. : 15.
- Pierné, A., 2009. Sortie SFO-LA : A la recherche du taxon perdu ... *Bulletin de la Société Française d'Orchidophilie de Lorraine-Alsace*. 2009. : 18-19.
- Ragué, J.C., Louis, M., 2008. Samedi 6 août 2008 : Tourbières de Lispach et de la Ténine – 88 La Bresse. *Willemetia* 58 : 7-8.
- Reduron, J.P., 2009 [2008]. Additions et corrections suite à la parution de l'ouvrage « Ombellifères de France ». *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest* 39 : 159-162.
- Reduron, J.P., Couderc, M., Couderc, H., Danton, Ph., Hildenbrand, M., Boulanger, A., Muckensturm, B., 2008. Une méthodologie pluridisciplinaire au service des collections végétales ex situ d'espèces menacées, appliquée au Conservatoire botanique de la ville de Mulhouse. In : Actes Colloque AFCEV, Nice, novembre 2007 : « *Les collections végétales vivantes : place et rôles dans la conservation* ». : 27-50.
- Schirmer, R., 2004. *Etat initial de la végétation du secteur forestier du Kreuzlaegert. Ostwald. Oreade Breche, Ecoscop.* : 1-14.
- Schneider, T., Wolff, P., Caspari, S., Sauer, E., Weicherding, F.J., Schneider, C., Gross, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 23-120.
- Trautmann, T., 2008. Observations naturalistes autour de Muhlbach-sur-Bruche. (VI). *L'Essor* 220 : 15-18. Schirmeck.
- Vecrin-Stablo, M.P., Voirin, M., 2008. *RD1063 - Déviation de Soufflenheim. Maîtrise d'œuvre relative au transfert de l'Oeillet superbe. Résultat du suivi floristique des plants transférés d'œillet superbe « Année 1 »*. Conseil Général 67, ESOPÉ. : 1-18.
- Wiegand, G., Weyer, K. Van der, Bolbrinker, P., Wolff, P., 2008. *Potamogeton-Hybriden in Deutschland. Feddes Repertorium* 119 (5-6) : 433-448. Weinheim.
- Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der Armeleuchteralgen (Charophyceae) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 161-166.
- Wolff, P., 2008. Rote Liste und Florenliste der limnischen Rotalgen (Rhodophyceae) des Saarlandes. In « *Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes* ». Delattinia. Atlantenreihe Band 4 : 167-176.
- Wolff, P., 2009. Das Moor am Schöneichelsweiher – ein noch fast intakter Nassbiotop. *Pollichia Kurier* 25 (1) : 9-11.

## Nouvelles données pour « BRUNFELS »

- ESOPE, Vecrin-Stablo M.P., Novembre 2008. 300 données sur les prairies à œillet superbe de Soufflenheim (67).
- Schirmer, R., Flore et végétation du secteur forestier du Kreuzlaegert. Ostwald (Bas-Rhin). Oreade Breche, Ecoscop.
- Wolff, P., Novembre 2008. Localisation de *Salix triandra* subsp. *amygdalina* en Alsace.
- Lang, W., Novembre 2008. Localisation de *Rubus armeniacus* en Alsace.
- Reymond, E., Janvier 2009. Données sur le Niederwald - Hardt Nord (Haut-Rhin).
- Zanré, F., Janvier 2009. Données sur Ottmarsheim, Mulhouse, le massif vosgien (Le Bonhomme, Stosswihr, Metzeral, Kruth, Saint-Amarin, Guebwiller, Goldbach-Altenbach, etc.).
- Hoff, M., Janvier 2009. Données sur Erstein, Herbsheim et Rosenwiller.
- Riehm, G., Janvier 2009. Données sur les Orchidées d'Alsace. Association Régionale des Orchidophiles de Strasbourg.
- Bœuf, R., Février 2009. Tableau phytosociologique sur le *Diphysiastrum tristachyi-Callunetum vulgaris*.
- Héroid, E., Février 2009. Données sur Mulhouse (Coulée Verte de l'Ill) et les collines de Riedisheim.
- Hausser, J.M., Février 2009. Données orchidées sur Bissert et Harskirchen.
- Holveck, P., Février 2009. Données Orchidées et Fougères sur l'Alsace Bossue et la Moselle.

## Demandes de renseignements et d'extractions de « BRUNFELS »

- Theurillat, J.P., Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève. Novembre 2008. Données sur *Ipomoea lacunosa* en Alsace.
- Communauté Urbaine de Strasbourg, P. Kuntzmann, Octobre 2008. Données botaniques sur toutes les communes de la CUS.
- Communauté Urbaine de Strasbourg, P. Kuntzmann, Novembre 2008. Données botaniques localisées par quartier pour Strasbourg.
- Biotope, Novembre 2008. Données botaniques sur Hagenthal-le-Bas et Neuwiller-Haut-Rhin.
- Floragis, Bureau d'Etude, Novembre 2008. Données sur Balgau, Blodelsheim, Fessenheim, Nambshiem, Rumersheim et Grissheim (RFA), le long du Rhin.
- Pirat, C., Novembre 2008. Données sur *Coronopus squamatus* à Oberschaeffolsheim.
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Vuilleminot, M., Novembre 2008. Données sur *Dianthus superbus* subsp. *autumnalis* = *Dianthus superbus* subsp. *sylvestris*.
- Commune de Haguenau, Novembre 2008. Données botaniques sur Haguenau, en particulier les données anciennes (avant et après 1970).
- L'Atelier des Territoires. Novembre 2008. Données botaniques sur Dettwiller, Eckartswiller, Lupstein, Waldolwisheim, Steinbourg, Monswiller, Saint-Jean-Saverne, Saverne.
- Boudrie, M., Novembre 2008. Bibliographie de Claude Jérôme.
- DIREN Alsace. Décembre 2008. L'ensemble des données floristiques sur les communes de la bande rhénane (Bas-Rhin et Haut-Rhin) dans le cadre de la modernisation des Znieff. Les données ont été transmises à Reinhold Treibert et Floragis.
- Conservatoire des Sites Alsaciens, L. Dietrich. Décembre 2008. Statuts de *Myosurus minimus* et de *Lythrum hyssopifolia* en Alsace.
- OGE-Est, Janvier 2009. Données sur *Oenanthe peucedanifolia* Pollich et *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soo dans l'Est de la France.
- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Y. Ferrez. Janvier 2009. Données sur *Gladiolus palustris* et *Trichomanes speciosum*.
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux. Janvier 2009. Données sur *Gladiolus palustris* et *Trichomanes speciosum*.
- Conseil Général du Bas-Rhin, Janvier 2009. Données sur Wisches, Russ, Barembach et Schirmeck.
- Biotope, Janvier 2009. Données sur Wisches, Russ, Barembach et Schirmeck.
- Biotope et Voies Navigables de France. I. Bonassi. Janvier 2009. Données sur Lauterbourg.
- ECOLOR et Conseil Général du Bas-Rhin, Th. Duval. Janvier 2009. Données récentes sur Thal-Drulingen, Mackwiller, Diemeringen, Lorentzen et Rimsdorff dans le cadre de la liaison A4 / Lorentzen.
- ECOLOR, Janvier 2009. Données sur Wisches, Russ, Barembach et Schirmeck.

- Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, Y. Ferrez. Janvier 2009. Données sur *Carex hordeistichos*.
- Oréade-Brèche, Bureau d'étude. Janvier 2009. Données sur le site de la VLIO : Holtzheim, Lingolsheim, Eckbolsheim, Wolfisheim, Strasbourg, Oberhausbergen, Mittelhausbergen, Niederhausbergen, Schiltigheim, Bischheim.
- Conservatoire des Sites Alsaciens, G. Grandet. Janvier 2009. Informations sur *Veronica vahlii*, *Veronica vindobonensis* et *Helianthemum obscurum fruticans* en Alsace.
- Office National de la Chasse et de la Faune sauvage. M. de Groot. Janvier 2009. Statut de *Blackstonia acuminata* en Alsace.
- Institut de Sociologie, V. Piquette, Université de Strasbourg. Février 2009. Bibliographie sur les forêts rhénanes.
- Untereiner A., Février 2009. L'ensemble des données sur les Bryophytes de Brunfels et Herbier de Strasbourg.
- Office National des Forêts, P. Holveck. Février 2009. Données sur les tourbières de Grandfontaine (Marais de la Maxe, Basse Madeleine, Etang des Framboises, le Pethuis, etc.) et de Lutzelhouse (Le Noll et le Narion).
- Office National des Forêts, P. Holveck. Février 2009. Données sur les communes de Bust, Drulingen, Durstel, Goerlingen, Gungwiller, Hirschland, Kirrberg, Mackwiller, Ottwiller, Rauwiller, Siewiller, Weyer en Alsace Bossue.
- SupAgro, INRA Montpellier, G. Fried, Février 2009. Données sur *Heracleum mantegazinaum*.
- Biotope, A. Lamerand et DDAF Haut-Rhin. Février 2009. Données sur le site Natura2000 Vallée de la Doller : Lutterbach, Moeschwiller le Bas, Reiningue, Burnhaupt, Guewenheim, Aspach le Bas, Michelbach, Schweighouse-Thann, Heimsbrun.
- Biotope, A. Lamerand et DDAF Haut-Rhin, Février 2009. Données sur le site Natura 2000 Jura alsacien : Hagenthal-le-Haut, Liebenschwiller, Bendorf, Bettlach, Biederthal, Bouxwiller, Courtavon, Durlinsdorf, Ferette, Fislis, Kiffis, Koestlach, Levoncourt, Liebsdorf, Ligsdorf, Linsdorf, Lucelle, Lutter, Moernach, Oberlarg, Oltingue, Raedersdorf, Sonderdorf, Vieux-Ferrette, Winkel, Wolschwiller, Muespach-le-Haut, Werentzhouse.
- Ecoscope, R. Schirmer et DDAF Haut-Rhin, Février 2009. Données sur le site Natura2000 Vallée de la Doller : Lutterbach, Moeschwiller le Bas, Reiningue, Burnhaupt, Guewenheim, Aspach le Bas, Michelbach, Schweighouse-Thann, Heimsbrun.
- Ecoscope, R. Schirmer et DDAF Haut-Rhin, Février 2009. Données sur le site Natura 2000 Jura alsacien : Hagenthal-le-Haut, Liebenschwiller, Bendorf, Bettlach, Biederthal, Bouxwiller, Courtavon, Durlinsdorf, Ferette, Fislis, Kiffis, Koestlach, Levoncourt, Liebsdorf, Ligsdorf, Linsdorf, Lucelle, Lutter, Moernach, Oberlarg, Oltingue, Raedersdorf, Sonderdorf, Vieux-Ferrette, Winkel, Wolschwiller, Muespach-le-Haut, Werentzhouse.
- Adeus, Commune de Brumath. Février 2009. Elaboration du PLU de Brumath dans le cadre d'une démarche d'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU), Données botaniques.

## Fichiers disponibles

Plusieurs fichiers sont disponibles pour les membres de la Société Botanique d'Alsace. Ce sont des documents d'étude et de travail. Ils sont diffusés afin de permettre leur mise à jour et leur correction par les membres de la SBA et leur utilisation dans le cadre des activités de la SBA. En aucun cas ils ne peuvent être diffusés à des tiers, en totalité ou en partie, sans autorisation du Conseil d'Administration de la Société Botanique d'Alsace.

Ils sont diffusés par courriel - sous \*.doc, zippé ou non zippé, ou exceptionnellement sur CD-Rom ou disquette. La demande de ces fichiers doit être adressée à :

michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr ou par courrier au siège de la SBA

|                  |  |
|------------------|--|
| FloHaut-Rhin.doc | Liste des plantes du Haut-Rhin   |
| FloBas-Rhin.doc  | Liste des plantes du Bas-Rhin  |
| FloAlsace.doc    | Liste des plantes d'Alsace   |
| Patri_2004.doc   | Liste des espèces patrimoniales par commune et liste des communes par espèce patrimoniale. |
| Bibals.doc       | Bibliographie botanique d'Alsace   |
| Alsace.doc       | La flore d'Alsace de Issler, Loyson et Walter, édition 1982, en Word non corrigé           |
| InvAls_A_J       | Inventaire de la Flore d'Alsace, Familles A à J.   |

## Librairie de la S.B.A.

Les ouvrages suivants sont en vente à la Société Botanique d'Alsace :

*Flore d'Alsace*, Issler, Loyson, Walter, 2<sup>ème</sup> édition, 1982  
 15 € + 4,5 € (frais de port)  
 19 € (port compris)

*Les listes rouges de la nature menacée en Alsace*. 2002, ODONAT.  
 27 € + 5 € (frais de port)  
 32 € port compris

*La végétation des Hautes-Vosges dans ses rapports avec les climats locaux, les sols et la végétation*. Thèse R. Carbiener, 1966 (réed.).  
 5 € (frais de port)

*Les plantes messicoles et les plantes remarquables des cultures en Alsace. Atlas écologique et floristique*. 2009. G. Fried. Société Botanique d'Alsace.  
 29 € + 5 € (frais de port)  
 34 € (port compris)



**Formation des botanistes du Grand Est de la France à la phytosociologie  
Second module – Année 2009**

**Le milieu forestier : regards croisés sur différentes approches**

*Préinscription*

**Objectifs**

L'Association des Régions Françaises du Grand Est, qui regroupe les conseils régionaux d'Alsace, de Bourgogne, de Champagne-Ardenne, de Franche-Comté et de Lorraine, a souhaité entamer une réflexion sur la mutualisation de moyens entre les conservatoires botaniques des cinq régions. Il a été décidé de travailler sur la mise en commun de moyens en formation professionnelle en organisant des actions communes.

De forts besoins se font ressentir en matière de phytosociologie, domaine dans lequel l'offre en formation est actuellement pauvre. Il a donc été décidé de commencer par ce champ de la connaissance scientifique. Il n'est pas envisageable, dans le volume de temps annuel qu'il est possible de dégager pour la formation professionnelle, de tout réaliser en une année. L'année 2008 a donc donné lieu à une formation en Franche-Comté permettant de répondre aux besoins fondamentaux.

L'année 2009, organisée en Bourgogne, permettra, après avoir repris les bases fondamentales de la phytosociologie pour s'assurer que tous les participants aient le même niveau de connaissance, de travailler sur une problématique à laquelle à laquelle les phytosociologues de ces cinq régions sont régulièrement confrontés : celle liée au milieu forestier, pour laquelle différentes méthodes descriptives sont exploitées, qui présentent toutes leurs avantages et leurs inconvénients et permettent de répondre à diverses questions que se posent les écologues et les gestionnaires.

La formation sera animée par deux phytosociologues reconnus pour leur compétence dans ce domaine :

- Gilles BAILLY, ingénieur écologue, phytosociologue au Conservatoire Botanique National (CBN) de Franche-Comté ;
- Jean-Marie ROYER, docteur ès sciences naturelles, collaborateur du CBN du Bassin parisien.

**Description du stage**

La formation s'organiserà en trois sessions de deux journées :

- une journée et demie<sup>1</sup> de formation théorique en salle (Gilles BAILLY) ;
- deux journées de formation pratique, dont une sur le terrain et une journée d'exploitation des données en salle (Gilles BAILLY) ;
- deux journées de spécialisation consacrées aux approches méthodologiques d'étude de la végétation en contexte forestier (phytosociologie sigmatiste, phytosociologie synusiale intégrée, typologie des stations), dont une journée en salle (Gilles BAILLY) et une journée sur le terrain (Gilles BAILLY et Jean-Marie ROYER).

La première session sera organisée à Besançon, les 26 et 27 mars. Les deux suivantes se dérouleront à Dijon, du 25 au 28 mai.

Une vingtaine de participants des cinq régions sera accueillie au maximum.

<sup>1</sup> En seront exemptés les éventuels participants ayant suivi le premier module en 2009.

**Pré-requis**

Cette formation s'adresse plus particulièrement aux botanistes ayant déjà de bonnes bases en floristique. Des connaissances de base en écologie végétale et en statistiques sont souhaitables.

**Modalités d'inscription**

La formation est intégralement prise en charge financièrement par l'Association des Régions Françaises du Grand Est. Elle est donc gratuite, hormis pour les frais de déplacement, d'hébergement et de restauration occasionnés.

Les souhaits de participation sont à envoyer avant le 10 mars au Conservatoire Botanique National de Franche-Comté, qui confirmera ou infirmera les inscriptions dans les meilleurs délais (le nombre de places est limité).

Contact : [cbnfc@cbnfc.org](mailto:cbnfc@cbnfc.org)



CENTRE D'ÉTUDE ET DE CONSERVATION DES RESSOURCES VÉGÉTALES  
(C.E.C.R.V.)



## STAGE DE FORMATION 2009

# FLORE ET HABITATS PYRÉNÉENS

- DE LA PLANTE AU PAYSAGE -  
6 au 11 juillet

Stage organisé sous l'égide de la Société Botanique de France

**Lieu du stage : Barèges (Hautes-Pyrénées)**  
à L'Hospitalet (Maison familiale de vacances : hospitalet.bareges@wanadoo.fr)

*Thèmes développés sous forme d'études sur le terrain et de conférences :*

Initiation et perfectionnement théoriques et pratiques à la connaissance de la flore, aux méthodes d'étude de la végétation : **phytosociologie** (discipline fondamentale présidant à l'étude et à la typologie des habitats européens), **phytosociologie dynamique** (analyse de la dynamique de la végétation) et **caténale** (analyse de la structure du paysage). Cartographie de la végétation aux différents niveaux d'intégration écologique (habitats, séries, géoséries, paysage).

Action des facteurs écologiques, dont l'Homme, sur la végétation, sa dynamique, le paysage. Initiation à la connaissance et à la gestion des espèces protégées et des habitats.

Étude sur le terrain, de la flore pyrénéenne et des divers groupements végétaux des différents étages altitudinaux, au sein de sites comptant parmi les plus prestigieux des Pyrénées (Gavarnie, inscrit au patrimoine mondial de l'humanité, Aspin, Payolle, massif du Pic du Midi de Bigorre...).

**Direction du stage : Jean-Jacques LAZARE**

Administrateur de la Société Botanique de France & de la Société Française de Phytosociologie

**Frais de participation au stage (par personne) : 140 € (non salariés), 230 € (salariés),  
410 € HT (professionnels dans le cadre d'une convention de formation)**  
(incluant la cotisation pour l'année en cours à la Société Botanique de France)

Ce stage est ouvert à toute personne intéressée par les thèmes abordés. Il s'adresse particulièrement à toutes les personnes (techniciens, écologues, gestionnaires d'espaces naturels...) confrontées à la connaissance de la flore et des habitats et à leur gestion. Il est également recommandé aux enseignants de biologie et aux étudiants (notamment envisageant la préparation aux concours du CAPES et de l'AGREGATION ou une inscription à un Master en environnement). Une attestation de stage est délivrée.

*L'effectif des participants étant limité, les inscriptions sont enregistrées par ordre d'arrivée.  
L'inscription n'est effective qu'après réception d'un chèque d'acompte, établi à l'ordre du C.E.C.R.V.,  
d'un montant équivalent à la moitié des frais de participation au stage.*

**Renseignements et préinscriptions possibles à :**

Tél. & Fax 05 59 55 16 02 ou [cecrv.bayonne@wanadoo.fr](mailto:cecrv.bayonne@wanadoo.fr) ou <http://perso.wanadoo.fr/cecrv.bayonne.fr/>

**Inscriptions et chèques à adresser à :**

(joindre une enveloppe timbrée pour la réponse)

**Centre d'Étude et de Conservation des Ressources Végétales**  
1, allée André Feuillerat - Citadelle 2  
F 64100 – BAYONNE

## CENTRE D'ETUDE ET DE CONSERVATION DES RESSOURCES VEGETALES

1, allée André Feuillerat - Citadelle 2  
F - 64100 - BAYONNE

## STAGE 2009

-----  
**Formulaire d'inscription définitive** (à compléter et à retourner signé à l'adresse ci-dessus)  
-----**Stage de Barèges du 8 au 11 juillet 2009**

Nom : ..... Prénom : .....

Date de naissance : .....

Adresse : .....  
.....  
.....

Téléphone : ..... Email : .....

Situation professionnelle : .....

Le cas échéant, établissement universitaire fréquenté et diplôme préparé en 2008 - 2009 (les étudiants devront joindre un certificat de  
scolarité établi par leur établissement) : .....Motivations particulières pour le stage : .....  
.....  
.....

Moyen de locomotion utilisé \* : voiture personnelle, autre (préciser) .....

Je prévois d'arriver sur le lieu du stage le ..... s ..... h .....

Nom, adresse et numéro de téléphone de la personne à prévenir en cas d'accident : .....

J'ai contracté une assurance contre les risques encourus pendant le stage \* : oui non

Je joins un chèque d'acompte d'un montant de ..... euros.

\* : rayer les mentions inutiles

A ....., le .....

Signature :

## **SBA Calendrier des sessions de terrain de l'année 2009**

### **1. Samedi 28 mars. Floraisons vernales le long de la Fecht : zones humides et prairies du lit majeur.**

*Guide : Fabien DUPONT.*

R.-V. : 9 H : devant la Nouvelle Auberge, sur la D 417 entre Colmar et Munster, au Sud du village de Wihr au Val (il y a un parking devant l'auberge ; éviter de prendre la place des clients).

R.V. : 14 H : entre Wintzenheim et La Forge (Walbach), lieudit Blaulachmatten, terrain de football situé à 300 m à l'Ouest de la gare de Saint Gilles, à droite de la D 417 après le Lycée agricole de Wintzenheim en allant vers Munster.

### **2. Samedi 16 mai. Flore de moyenne montagne (chaumes, prairies à orchidées, affleurements et promontoires rocheux, zone humide) autour de l'Ebeneck.**

*Guide : Fabien DUPONT.*

R.-V. : 9 H 30, église de Rimbach-près-Guebwiller. Accès par Jungholtz (D 51).

### **3. Dimanche 07 juin. Sortie d'initiation à la botanique : connaître et reconnaître les plantes régionales.**

*Guide : François LABOLLE.*

>>>> cette sortie s'adresse aux débutants en botanique. Les principales familles de plantes rencontrées seront présentées, avec les caractères qui permettent de les reconnaître. Les espèces les plus courantes seront décrites et identifiées. L'usage des flores et les principaux termes de botanique seront expliqués.

Prière de s'inscrire en téléphonant au 03 90 24 18 97.

**Lieu : Haute Vallée de la Bruche.**

Repas tiré du sac. Aucune difficulté au plan physique (4 à 5 H de marche facile avec de nombreux arrêts). R.-V. : lieu et heure communiqués lors de l'inscription.

### **4. Dimanche 14 juin. Session commune SBA – FLORAINE.**

**Le delta de la Sauer, un haut-lieu de la botanique en Alsace.**

*Guides : Jean-Pierre BERCHTOLD, Nicolas PAX.*

R.-V. : 9 H 30 et 14 H : parking à côté du pont sur la Sauer, à la cote 114, au Sud de la commune de Munchhausen (Bas-Rhin).

>>> *bottes indispensables !*

### **5. 3ème semaine de juin (deux journées en semaine) : étude phytosociologique des chaumes du Rossberg (Haut-Rhin).**

*Guide : Michel HOFF.*

Les personnes intéressées sont priées de prendre contact avec Michel Hoff (03 90 24 18 62 - michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr). Les dates précises, l'organisation et le programme de ces journées leur seront communiqués début mai.

### **6. Samedi 04 juillet. La flore aquatique des mares de Baltzenheim (Haut-Rhin).**

*(Triglochin palustris, Utricularia brehmi, Utricularia vulgaris, etc.).*

*Guide : Richard BŒUF.*

R.-V. : 9 H et 14 H, mairie de Baltzenheim.

>>> *bottes indispensables !*

**7. Samedi 29 août. Entre Alsace et Franche-Comté : la flore d'un petit secteur du Sundgau.**

*Guide : Pascal BÉGUE.*

R.-V. : 9 H 30, place de la mairie à Réchésy (90) ; 14 H, école de Réchésy.  
L'apéritif sera offert par la SHNTB. >>> *bottes indispensables !*

**8. Dimanche 06 septembre. Sortie d'initiation à la botanique : connaître et reconnaître les plantes régionales.**

*Guide : Michel HOFF.*

>>>> cette sortie s'adresse aux débutants en botanique. Les principales familles de plantes rencontrées seront présentées, avec les caractères qui permettent de les reconnaître. Les espèces les plus courantes seront décrites et identifiées. L'usage des flores et les principaux termes de botanique seront expliqués.

Prière de s'inscrire en téléphonant au 03 90 24 18 97.

**Lieu : environs de Strasbourg (le secteur de la Bruche à Oberschaeffolsheim).**

R.-V. : lieu et heure communiqués lors de l'inscription.

**9. Samedi 12 septembre. Initiation au monde des Myxomycètes.**

*Guide : Bernard WOERLY.*

R.-V. : 9 H 30, Institut de Botanique, 28 rue Goethe, Strasbourg (présentation en salle des Myxomycètes, méthodes d' « herborisation », etc.) ; 14 H : même R.-V., puis sortie sur le terrain dans la forêt d'Illkirch-Graffenstaden (67).

**10. Samedi 19 septembre. Bryologie : mousses (notamment *Orthotrichaceae*, *Brachytheciaceae*, grandes pleurocarpes montagnardes) dans la vallée de la Lauch** (communes de Linthal et Lautenbach-Zell, Haut-Rhin).

*Guide : Alain UNTEREINER.*

R.-V. : 9 H 30 et 14 H : carrefour RD 430 et route forestière de la Rolle (près d'un pont sur la Lauch, à la cote 671).

**11. Samedi 03 et dimanche 04 octobre.**

Week end consacré à un Colloque de Ptéridologie (samedi), suivi d'une session de terrain sur le même thème (dimanche), organisé à la mémoire de Claude JÉRÔME (1937–2008), membre fondateur de la Société Botanique d'Alsace.

*Le programme détaillé sera communiqué ultérieurement.*

**Samedi 21 novembre à 15 H 30 : Assemblée générale à Strasbourg.**

Institut de Botanique de l'Université de Strasbourg, 28, rue Goethe, Strasbourg.

*Les sessions de terrain organisées par la Société Botanique d'Alsace sont réservées aux membres de cette association à jour de cotisation. Le Président est seul habilité à inviter des personnes extérieures à la SBA à participer aux activités de terrain. Les sessions ont lieu quelles que soient les conditions météorologiques.*

*Ce programme a été élaboré par Jean-Pierre BERCHTOLD, Albert BRAUN et Hugues TINGUY à partir de diverses propositions. Il a été discuté et approuvé par le Conseil d'administration de la SBA, réuni le 30 janvier 2009 à Strasbourg.*

Société Botanique d'Alsace,  
le Président, Michel HOFF

**COLLOQUE EN HOMMAGE A CLAUDE JEROME**  
(1937-2008)

**LES FOUGERES D'ALSACE, D'EUROPE ET DU MONDE**  
Première circulaire

**Strasbourg**  
**Société Botanique d'Alsace**  
**Institut de Botanique**  
**Université de Strasbourg**  
**3 et 4 octobre 2009**

Organisation

**Société Botanique d'Alsace**

avec le soutien :

de la Région Alsace  
de la Direction Régionale de l'Environnement Alsace  
de l'Office National des Forêts  
de l'Herbier de l'Université de Strasbourg  
de l'Université de Strasbourg  
des Jardins Botaniques de l'Université de Strasbourg et du Col de Saverne  
de l'Association ESSOR de Schirmeck  
de l'Association des Amis du Vieux Rosheim

Comité Scientifique :

Michel Boudrie  
Georges Cremers  
Michel Hoff  
Pascal Holveck  
Serge Muller  
Frédéric Tournay

**Programme provisoire**

**Samedi 3 octobre**

9 h : Ouverture du colloque  
président de la Région Alsace (sous réserve)  
président de l'Université de Strasbourg (sous réserve)  
président de la Société Botanique d'Alsace

9 h 15 - 10 h 45 : communications scientifiques  
10 h 45- 11 h : pause  
11 h - 12 h 30 : communications scientifiques

12 h 30 - 14 h 30 : repas

14 h 30 - 16 h : communications scientifiques  
16 h - 16 h 15 : pause  
16 h 15 - 17 h 15 : communications scientifiques

17 h 30 : apéritif

posters sur les fougères  
 présentation des ptéridophytes de l'Herbier de l'Université de Strasbourg  
 présentation de spécimens de l'Herbier de Claude Jérôme  
 présentation de fougères fossiles  
 présentation des fougères indigènes et exotiques du Jardin Botanique de Strasbourg  
 exposition de dessins et de photos de fougères

### **Dimanche 4 octobre**

Session de terrain : les fougères des Vosges – vallée de la Bruche

Session de terrain (déplacement en car en fonction du nombre d'inscrits).  
 Inscription obligatoire

### ***Appel à communications et posters***

Les communications orales auront lieu à l'amphithéâtre H.J. Maresquelle de l'Institut de Botanique de l'Université de Strasbourg.  
 Durée 20 mn + 5 mn de questions.

Des posters pourront être présentés en Salle d'Alsace

**Sujets** : Les fougères d'Alsace, d'Europe et d'ailleurs. Tous les aspects de la ptéridologie pourront être abordés, en particulier la taxonomie et la nomenclature, la morphologie, la biogéographie et l'écologie, la cartographie, les fougères fossiles, la protection, les fougères indigènes et cultivées, les usages, les herbiers, les jardins botaniques et l'histoire de la ptéridologie.

**Les propositions de communication et de posters** - un résumé d'une demi-page - doivent être envoyées avant le 1<sup>er</sup> juin 2009 à : Colloque Claude Jérôme, Société Botanique d'Alsace, Institut de Botanique, 28 rue Goethe, F-67000 Strasbourg.

Le texte de la communication, avec les illustrations, pourra être envoyé avant le 15 septembre 2009, pour une diffusion lors du colloque. Le texte définitif devra être remis pour le 1<sup>er</sup> février 2010.

### ***Appel à photos et dessins de fougères***

Une exposition de dessins, de photos et de spécimens d'herbier de fougères sera organisée en salle d'Alsace.

Les actes du colloque seront publiés par la Société Botanique d'Alsace.

Pour tous renseignements :

Colloque Claude Jérôme  
[michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr](mailto:michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr)

# Société Botanique d'Alsace

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

## Annonces légales

Editeur : Société Botanique d'Alsace  
Président : Michel Hoff  
Directeur de la Publication : Michel Hoff  
Rédacteurs : Jean-Pierre Berchtold, Michel Hoff  
Dépôt légal : mars 2009  
Le bulletin 26 a été tiré à 160 exemplaires  
Distribution gratuite aux membres

Les articles paraissant dans ce bulletin sont publiés sous la  
responsabilité de leur(s) auteur(s).

### Liste des contributeurs à ce bulletin :

Bernard Andres  
Jean-Pierre Berchtold  
Francis Bick  
Edmond Hérold  
Mathilde Hoff  
Michel Hoff  
Pascal Holveck  
Walter Lang  
François Labolle  
Henri Mathé  
Eugénie Schwoertzig  
Hugues Tinguy  
Théo Trautmann  
Peter Wolff

Pour toute proposition d'article, envoyer une copie imprimée à Michel Hoff, Société Botanique d'Alsace, 28 rue Goethe, F-67000 Strasbourg, ainsi qu'un fichier Word à [michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr](mailto:michel.hoff@bota-ulp.u-strasbg.fr)

### Sites Internet

Association Société Botanique d'Alsace : <http://sba67.accropixel.fr> (en cours)

Herbier de l'Université de Strasbourg : <http://herbier.u-strasbg.fr>

La Société Botanique d'Alsace a été créée le 23 septembre 1997 à Colmar.

**Conseil d'Administration (2008/2009)**

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Président :          | Michel Hoff           |
| Vice-Président :     | Jean-Pierre Reduron   |
| Vice-Président :     | Alain Untereiner      |
| Secrétaire :         | Francis Bick          |
| Secrétaire adjoint : | Pascal Romanus        |
| Trésorier :          | Jean-Pierre Berchtold |
| Trésorier adjoint :  | Brigitte Chantriaux   |
| Assesseurs :         | Albert Braun          |
|                      | André Frommelt        |
|                      | Jean-Claude Jacob     |
|                      | Bernard Stoehr        |
|                      | Hugues Tinguy         |

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Membres d'honneur : | Roger Engel         |
|                     | Fritz Geissert (+)  |
|                     | Gonthier Ochsenbein |

**Correspondance :**

Administration et Rédaction : Michel Hoff, Institut de Botanique, 28 rue Goethe, F-67000 Strasbourg

Bibliothèque : Institut de Zoologie et de Biologie générale, 12 rue de l'Université, F-67000 Strasbourg

**Cotisations : exigibles au 31 mars de l'année civile**

|                         |   |          |
|-------------------------|---|----------|
| Cotisation individuelle | : | 23 euros |
| Cotisation couple       | : | 38 euros |
| Cotisation étudiant     | : | 8 euros  |

