

rapcr1/12 janvier 1999

Région Alsace

Conservatoire Botanique  
Régional de Mulhouse

Société Botanique d'Alsace

Université Louis Pasteur

**La base de données « Otto BRUNFELS »  
de la Société Botanique d'Alsace**

**Rapport intermédiaire**

**12 janvier 1999**



Otto Brunfels / Medicus.

# **La base de données « Otto BRUNFELS »**

## **de la Société Botanique d'Alsace**

### **Rapport intermédiaire**

#### **Introduction**

Dans le cadre de la mise en place d'un Conservatoire Botanique Régional à Mulhouse, l'Institut de Botanique de l'Université Louis-Pasteur s'est proposé pour réaliser la synthèse des données scientifiques disponibles (herbiers et publications) sur les plantes d'Alsace, notamment les plantes protégées et les plantes endémiques, rares et/ou menacées. Cette synthèse se fera dans le cadre de bases de données informatisées. Grâce à un financement de la Région Alsace, l'Université Louis-Pasteur a reçu une subvention de 100 000 FF pour :

\* extraire de l'herbier d'Alsace les spécimens des plantes protégées d'Alsace, enregistrer en une base de données les informations historiques relevées sur les étiquettes d'herbier et procéder à une remise en état des spécimens (nouvelles chemises, récolement, etc.) ;

\* débiter une base de données informatisées sur la flore régionale à partir des données bibliographiques.

La Société Botanique d'Alsace (S.B.A.) a été chargée d'organiser la base de données bibliographique sur la Flore d'Alsace.

La base de données a été dédiée à « Otto BRUNFELS » (1488-1534), le père de la botanique alsacienne dont voici une courte biographie.

Moine chartreux originaire de Mayence il a donné des cours de botanique médicale à la Haute Ecole du Chapitre Saint-Thomas de Strasbourg à partir de 1524. Il rédigea l'un des premiers, si ce n'est le premier livre scientifique imprimé sur les plantes médicinales : le « *Herbarium Vivae Eicones* ». Ce « *Kräuterbuch* », c'est-à-dire « *Livre des Herbes* », est publié en trois volumes (1530, 1531, 1536) chez Johannes Schott à Strasbourg. Une édition en allemand est imprimée en 1532. Cet ouvrage rassemble 140 gravures de plantes de Hans Weydlitz (ou Weiditz - avant 1500 - 1536).

## La base de données « Otto BRUNFELS » de la Société botanique d'Alsace

La base de données a débuté en juin 1998 et 166 publications de botanique régionale ont déjà été totalement saisies et une dizaine d'autres sont en cours de saisie et de transfert. Il en reste environ 1 000 et 1 500 autres à enregistrer.

Pour l'instant (du fait de l'absence de matériel informatique performant) la saisie se fait de la manière suivante. Après préparation des revues ou des tirés à part par la S.B.A., la personne chargée de la saisie lit l'article en question et chaque fois qu'il rencontre un nom de plante (en latin), il enregistre, dans la mesure du possible, les renseignements suivants :

- le nom de l'observateur (ou le(s) nom(s) de(s) auteur(s) de la publication) ;
- le nom scientifique du taxon ;
- la localité ou le lieu-dit le plus précis possible, avec les coordonnées géographiques lorsqu'elles sont disponibles ;
- la commune ;
- le département (des données des départements voisins ont été enregistrées, surtout pour des sites à cheval sur deux régions, comme le Parc naturel régional des Vosges du Nord ou certaines tourbières des Hautes-Vosges) ;
- l'altitude ;
- la date, si possible le jour, le mois et l'année (en quatre chiffres) ;
- l'habitat ;
- le statut de la localité, s'il y a lieu (\*) ;
- des remarques éventuelles ;
- une indication permettant de savoir si l'année citée est une date exacte d'observation de la plante ou la date de la publication. En effet, beaucoup de publications citent d'anciennes localisations de plantes sans mettre à jour les dates d'observation.

(\*) Cas lorsque la localité est :

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique :

ZNIEFF de ...

Site Naturel Classé : S.N.C. de ...

Site Naturel Inscrit : S.N.I. de ...

Arrête Préfectoral de Protection de Biotope : A.P.P.B. de ...

Réserve Naturelle : R.N. de ...

Réserve Privée : R.P. de ...

Réserve Naturelle Volontaire Agréée : R.N.V.A. de ...

Réserve Biologique Domaniale ou Forestière : R.B.D. ou F. de ...

Parc Naturel Régional : P.N.R.V.N., P.N.R.B.V.

Site Habitat 2000 : NATURA 2000 de ...

Site du Conservatoire des Sites Alsaciens : C.S.A. de ...

etc.

Il faut noter que chaque renseignement élémentaire fait l'objet d'un enregistrement particulier et indépendant. Par exemple l'information *Aster amellus* vue au Mont de Sigolsheim en 1980, 1997 et 1998 constituera trois enregistrements distincts, un par année. C'est le moyen le plus commode pour toutes les exploitations ultérieures.

Par la suite, le nom du taxon sera standardisé en utilisant le Code Informatisé de la Flore de France (CIFF) de Brisse et Kerguelen (1994) et le numéro du taxon du CIFF sera enregistré. Si le nom n'existe pas dans cette référence, il est noté à part. La commune sera également standardisée par son code INSEE, et l'habitat sera, dans la mesure du possible, homogénéisé à partir du code CORINE-biotopes.

Il est souhaitable que, par la suite, les nouvelles données citées ou utilisées dans un article seront remises à la Société Botanique d'Alsace directement sous forme informatique afin qu'elles puissent le plus facilement possible être intégrées dans la base de données de la S.B.A. Les procédures de transfert sont en préparation.

Les données des séances d'étude de terrain sont enregistrées également, ainsi que des données non publiées que nous rassemblons. Ainsi plusieurs membres de l'association ont envoyé des données originales extrêmement précieuses sur des plantes remarquables d'Alsace (MM. Braun, Mathé, Ochsenbein, le Conservatoire Botanique de Mulhouse, etc.).

Les deux publications suivantes ont été totalement enregistrées. La liste complète des travaux dépouillés en données en annexe 1.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST, 1984. 10<sup>ème</sup>  
*session extraordinaire Vosges - Alsace*, 6-13 juillet 1983, 15 : 191-300.

85<sup>e</sup> SESSION EXTRAORDINAIRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE  
 tenue au mois de juillet 1958 dans les VOSGES et en ALSACE.  
 1959. Notes et Mémoires. *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 1-199.

### **Statistiques sur les premières données**

Sur les 166 premiers articles de botanique traités, 29 n'ont aucune donnée botanique utilisable. Il s'agit d'articles de synthèse, de publications très généralistes ou de vulgarisation, et donc ne comportant pas de nom scientifique de plante. Les 137 articles retenus rassemblent 17 847 données, soit 130 données par article en moyenne. Les statistiques montrent que 18 articles ont de 1 à 10 données, 81 de 11 à 100 données, 35 de 101 à 500 données et 10 plus de 501 données. Deux articles ont plus de 1 000 données. Si l'on compte environ 1 500 articles de botanique pour l'Alsace, le total des informations disponibles serait de l'ordre de  $1\,500 \times 130 = 195\,000$  **données botaniques**.

Parallèlement, un recueil manuscrit des plantes observées pendant les sorties des étudiants de l'Université de Strasbourg entre 1920 et 1928 a été enregistrées, avec 9 650 données. Les sorties de la S.B.A. sont également saisies ainsi que plusieurs autres sources de données manuscrites avec un total de 9 800 données. Une estimation des données non publiées et des archives personnelles des botanistes est très difficile à faire, mais pourrait être de l'ordre de **100 000 à 200 000 données botaniques**.

Les données phytosociologiques rassemblées dans la base de données SOPHY sont de l'ordre de 115 000 données, pour 180 publications régionales. Environ 200 autres publications sont en attente de saisie, soit probablement 135 000 données supplémentaires. Le total sera donc de l'ordre de **250 000 données botaniques**.

Enfin, un autre gisement de données concerne les travaux des botanistes allemands et suisses, essentiellement pour le Haut-Rhin (Sundgau) et l'Alsace du Nord, ainsi que les herbiers de Bâle, Belfort, Montbéliard, Fribourg et Karlsruhe. Une estimation, difficile à faire pourrait approcher les **100 000 données**.

Dans l'état actuel de nos connaissances, le total des informations botaniques sur l'Alsace pourrait être de l'ordre de **600 000 à 800 000 informations élémentaires**.

Au point de vue chronologique, les données les plus abondantes proviennent des années 1920 à 1923 (8 000 données), 1958 (1 000 données lors de la Session en Alsace de la Société Botanique de France), 1983 (1 500 données lors de la sortie de la Société Botanique du Centre Ouest), 1985 (1 000 données) et 1995 (1 600 données). Au total, 5 500 données sont postérieures à 1987 et 10 000 données postérieures 1970. Les données les plus anciennes proviennent de l'analyse du Retable d'Isenheim par R. Linder et 450 données sont antérieures à 1900.

La répartition géographique est la suivante (toutes les localités ne sont pas encore situées avec précision).

Bas-Rhin :	16 714 données
Haut-Rhin :	6 368 données
Alsace :	1 368 données
Moselle :	2 065 données
Vosges :	886 données
Territoire de Belfort :	98 données

Les données de la Moselle proviennent essentiellement du Parc Naturel Régional des Vosges du Nord et celles des Vosges des Hautes-Chaumes et des tourbières communes aux départements du Haut-Rhin et des Vosges.

**Utilisation de la base « BRUNFELS »**

Le but de la base de données est de faire un atlas de la Flore d'Alsace, avec l'état actuel et l'historique de la répartition des plantes et notamment les plantes rares, protégées et/ou menacées. Déjà, des données presque exhaustives sont disponibles pour les 85 taxons du livre rouge de la Flore de France. Le travail qu'il convient de faire à présent consiste à standardiser les 30 000 premières données rassemblées, afin de les mettre dans un format facilement interrogeable. Il faudra aussi acquérir un ordinateur plus performant, avec le logiciel ACCESS.

La diffusion des données de cette base est un point très important. La diffusion des données naturalistes fait l'objet d'un débat national entre les initiatives publiques nationales ou régionales (Conservatoires Botaniques Nationaux, Muséum national d'Histoire naturelle, Région, Direction Régionale de l'Environnement, etc.), les initiatives associatives (ODONAT, notre propre base) et les initiatives privées, voire commerciales.

La position de la S.B.A., approuvée en Assemblée générale, est la suivante. Dans un premier temps, les données rassemblées seront utilisées pour les travaux de l'association et principalement le Livre Rouge de la Flore menacée de France, le Livre Rouge de la Flore Patrimoniale d'Alsace et l'atlas de la Flore d'Alsace car les données ne sont encore ni validées ni standardisées, et de ce fait, ne sont pas interrogeables facilement. Les demandes de renseignements faites dans le cadre du Conservatoire Botanique de Mulhouse ou par la Région Alsace seront également satisfaites en priorité. Les autres demandes seront prise en compte au cas par cas, en accord avec le code de déontologie de la S.B.A. Par la suite, une partie des données sera disponible selon un format et un niveau de précision à définir avec tous les partenaires. Les membres qui souhaitent accéder aux données dans le cadre des activités de l'association, par exemple pour préparer une sortie ou pour rédiger une étude, pourront interroger la base de données. Cette étude devra obligatoirement être publiée et publique, avec copies pour la Société botanique d'Alsace, pour le Conservatoire Botanique de Mulhouse et pour la Direction Régionale de l'Environnement, et devra mentionner la base de données « BRUNFELS » de la S.B.A. et préciser son financement par la Région Alsace dans le cadre du Conservatoire Botanique Régional de Mulhouse. L'origine des données (observateurs et dates) devra être citée avec précision.

## **Conclusion**

La constitution d'une base de données sur la flore régionale est une oeuvre de longue haleine. Cinq années paraissent nécessaires pour enregistrer, corriger et valider les 600 000 à 800 000 données élémentaires disponibles. Cependant des résultats originaux peuvent être obtenus très rapidement en rassemblant et en compilant des informations auparavant disséminées dans des centaines de publications, puis en les confrontant avec les données actuelles, notamment avec celles rassemblées lors des études de terrain de la S.B.A. Notre participation au Livre Rouge de la Flore menacée de France, ainsi que le projet

de Livre Rouge de la Flore d'Alsace sont des applications immédiates de la base  
« BRUNFELS » de la Société Botanique d'Alsace.

Strasbourg, le mardi 12 janvier 1999



Michel HOFF  
Président de la Société Botanique d'Alsace

Diffusion : M. le Président. Conseil Régional d'Alsace  
M. J.P. Reduron. Conservatoire Botanique de Mulhouse  
M. Le Président, Université Louis Pasteur  
M. Le Directeur, Institut de Botanique de Strasbourg  
M. le Directeur Régional de l'Environnement  
Mme la Conservatrice. Herbar de Strasbourg



## Annexe 1

### Les travaux dépouillés

Extrait de : HOFF, M., 1998. Bibliographie botanique de l'Alsace. Flore, Végétation, Paysages, Protection de la nature, Histoire, Biographie, Ethnobotanique. Société Botanique d'Alsace, : 1-95.

1. ENGEL, R., 1984. Alsace et Vosges : Généralités sur la région visitée au cours de la 10<sup>ème</sup> session de la S.B.C.O. et problèmes divers liés à la floristique régionale. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 195-208.
2. ENGEL, R., 1984. Vosges du Nord, vallon du Stampftal. In : « 10<sup>ème</sup> Session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 209-210.
3. MULLER, S., 1984. Quelques aspects de la végétation du Pays de Bitche. In : « 10<sup>ème</sup> Session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 211-214.
4. ENGEL, R., 1984. Les collines de Dorlisheim. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 215-216.
5. ORTSCHHEIT, A., 1984. Les modifications des eaux et de la végétation aquatique du Waldrhein consécutives à la mise en place de l'ouvrage hydroélectrique de Gambshheim, au Nord de Strasbourg. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 217-226.
6. GEISSERT, F., 1984. Quatrième journée : 9 juillet 1983. La plaine au Nord de Strasbourg et la forêt de Haguenau. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 227-234.
7. OCHSENBEIN, G., 1984. Le massif du Hohneck. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 235-242.
8. GAGNIEU, A., 1984. Les collines de la région Rouffach-Westhalten (Haut-Rhin). In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 ». Septième journée. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 243-256.
9. OCHSENBEIN, G., 1984. Vosges saônoises et Ballon d'Alsace. In : « 10<sup>ème</sup> session extraordinaire Vosges - Alsace, 6-13 juillet 1983 », *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, 15 : 257-260.
10. JACAMON, M., 1959. Le versant Ouest des Vosges. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 112-114.
11. LINDER, R., 1959. Le versant Alsacien. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 11-19.
12. GUINIER, P., 1959. Trois Sessions extraordinaires en Lorraine et Alsace. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 20-26.
13. DUCHAUFOR, P., JACAMON, M., 1959. Les vallées des Basses-Vosges et leurs types de forêts. *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 27-36.
14. OCHSENBEIN, G., 1959. La végétation du Hohneck. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, Paris, 106 : 37-60.
15. RASTETTER, V., 1959. Contribution à l'étude de la végétation du Sud de la plaine Haut-Rhinoise. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 61-85.
16. ENGEL, R., 1959. Les Rieds. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 86-89.

17. KAPP, E., 1959. La lande d'Eschau. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. 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.
19. ENGEL, R., KAPP, E., 1959. Les Vosges du Nord. In : « 85<sup>ème</sup> session extraordinaire dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, Paris, 106 : 105-111.
20. BOUVAREL, P., JACAMON, M., 1959. Les épicéas remarquables du Kertoff (Forêt domaniale de Vologne). In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 128-132.
21. LINDER, R., 1959. Les populations naturelles de Pommiers et de Poiriers de la Hardt. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 131-137.
22. LINDER, R., 1959. La représentation actuelle du genre *Crocus* en Alsace. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 139-141.
23. GAGNIEU, A., BRAUN, A., 1959. Observations caryologiques sur les Fétuques de la flore d'Alsace. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 148-154.
24. GAGNIEU, A., BOUTEILLER, J., LINDER, R. 1959. Les Potentilles dans la flore d'Alsace. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 142-144.
25. ENGEL, R., 1959. Observations sur quelques Orchidées critiques d'Alsace et des Vosges: In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 155-161.
26. KAPP, E., 1959. Contribution à la flore des canaux autour de Strasbourg. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, : 106 : 164-167.
27. GUINIER, P., 1959. Trois conifères de la flore vosgienne. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 168-183.
28. LINDER, R., 1959. Les plantes du Retable d'Isenheim. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 184-185.
29. GEISSERT, F., 1959. Les gisements de plantes fossiles des environs de Haguenau. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 », *Bull. Soc. Bot. France*, 106 : 186-196.
30. LEMEE, G., 1985. Les groupements végétaux et les sols d'une forêt représentative des cônes d'alluvions vosgiennes du nord de l'Alsace : l'ensemble Herrenwald - Krittwald - bois de Geudertheim. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 9-44.
31. BOUDOT, J.P., 1985. Note sur quelques associations forestières feuillues spécialisées des Hautes-Vosges : relation avec les types de sols et le cycle de l'azote. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 45-63.
32. KAPP, E., SCHAEFER, R., 1985. Une chaîne d'évolution par assèchement dans la plaine du Rhin, dans une succession forestière sur sols hydromorphes alluviaux d'Alsace (Bruch de l'Andlau). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 65-80.
33. SCHNITZLER-LENOBLE, A., CARBIENER, R., 1985. Etude de deux séries de reforestation dans une mosaïque stationnelle du Bruch de l'Andlau Nord. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 81-110.
34. GEISSERT, F., SIMON, M., WOLFF, P., 1985. Investigations floristiques et faunistiques dans le nord de l'Alsace et quelques secteurs limitrophes. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 111-127.
35. MULLER, S., 1985. La flore vasculaire du pays de Bitche (Vosges du

- Nord). Mise au point sur les espèces les plus remarquables. Evolution de leur distribution depuis les temps de F.W. Schultz. Les actions de protections entreprises. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 129-156, 4 cartes.
36. RASTETTER, V., 1985. Deux phanérogames nouvelles pour l'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 157-158.
37. JACOB, J.C., 1985. Notes sur deux espèces méconnues de la Flore d'Alsace : *Coronilla vaginalis* et *Hieracium racemosum*. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 167-174.
38. OCHSENBEIN, G., 1985. *Euphorbia amygdaloides* L. et ses stations significatives dans les Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 175-178.
39. TREMOLIERES, M., CARBIENER, R., EXINGER, A., WALTER, J.M., 1985. Quelques aspects de la décomposition des litières de lierre en forêt alluviale (forêt rhénane). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 179-194.
40. ORTSCHHEIT, A., 1985. Evolution de la végétation aquatique du Waldrhein près de Strasbourg, un ancien bras du Rhin à statut hydrologique original. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 195-237.
41. OCHSENBEIN, G., 1985. Correction du Rhin, changement écologique et souveraineté territoriale Alsace-Bade, cas de Rhinau - Taubergiessen. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 239-258.
42. GEISSERT, F., SIMON, M., 1985. Observations botaniques et malacologiques dans quelques étangs et terrains salifères lorrains (Moselle). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 259-267.
43. ENGEL, R., 1985. La pollinisation d'*Ophrys fuciflora* (F.W. Schmitt) Moench par un diptère. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 269-283.
44. CARBIENER, R., TRENDEL, J., 1985. Notes sur l'écologie de quelques champignons subthermophiles remarquables de la plaine d'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1985, 21 : 297-309.
45. JAEGER, P., 1986. Du riz sauvage en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1986, 22 : 75-98.
46. PARENT, G.H., SIMON, M., 1986. Le genêt à fleurs blanches, *Cytisus multiflorus* (L'Hérit.) Sweet dans le Bas-Rhin. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1986, 22 : 111-115.
47. GEISSERT, F., HOF, H., 1987. Observations floristiques, dendrologiques et paléontologiques dans le nord de l'Alsace (*Ceterach officinarum*, *Parietaria erecta*, *Corydalis lutea*, *Sorbus domestica*). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1987, 23 : 51-56.
48. SIMON, M., 1987. *Berberis vulgaris* au Hohneck. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1987, 23 : 57-60.
49. KLEIN, J.P., CARBIENER, R., 1989. Effet des crues de l'III sur les phytocénoses aquatiques de deux rivières phréatiques du secteur de Benfeld et d'Erstein : la Lutter et le Bronwasser. Intérêt des plantes aquatiques comme bioindicateurs d'eutrophisation. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 3-34.
50. GEISSERT, F., 1989. Mollusques aquatiques dans le nord de la plaine d'Alsace et note sur *Bythinella dunkeri* (v. Frauenfeld). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 41-58.
51. SIMON, M., 1989. Observations floristiques dans des terrains agricoles inondables en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 69-97.
52. OCHSENBEIN, G., 1989. Stations nouvelles d'espèces intéressantes dans les Vosges et en plaine. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 99-101.
53. BEY, J., 1989. Une station d'*Armeria plantaginea* (All.) Willd. en forêt

- de Haguenau. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1988, 24 : 103.
54. WOLFF, P., 1990. *Potamogeton x variifolius* Thore dans les Vosges septentrionales, plante nouvelle en Europe Centrale. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1989, 25 : 5-20.
55. KLEIN, J.P., CARBIENER, R., 1990. Intérêt et application de la cartographie écologique à l'étude d'écosystèmes dulçaquicoles. L'exemple de deux rivières phréatiques du champ d'inondation de l'III. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1989, 25 : 33-61.
56. SIMON, M., 1990. Notes floristiques sur quelques plantes hygrophiles de Lorraine. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1989, 25 : 83-100.
57. OCHSENBEIN, G., 1990. Petite histoire d'une station botanique exceptionnelle. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1989, 24 : 99-100.
58. KLEIN, J.P., GEISSERT, F., CARBIENER, R., 1991. Plantes hygrophiles en régression : statut actuel en Alsace. Première partie. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1990, 26 : 5-19.
59. BERNARD, A., 1991. Aperçu de l'histoire du peuplement végétal des Hautes-Vosges : exemple du cirque du Wormspel dans le massif du Hohneck. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1990, 26 : 21-29.
60. STOEHR, B., 1991. La plante dans les arts et traditions populaires en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1990, 26 : 55-64.
61. SCHALLER, F., 1991. La station d'*Eranthis hiemalis* et les peuplements forestiers du Landsberg. Sortie du 24 février 1990. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1990, 26 : 107-109.
62. SCHALLER, F., 1991. Protection des espèces naturelles en Alsace. La gestion des sites d'intérêt biologique. Conférence du 23 mars 1990 par J.C. Jacob. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1990, 26 : 110-111.
63. OCHSENBEIN, G., 1992. Une troisième station vosgienne du verâtre. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 41.
64. RASTETTER, V., 1992. Deux insectes rares en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 43-45.
65. SCHALLER, F., 1992. Visite de l'entreprise horticole E. Adolph et excursion botanique. Sortie du 13 avril 1991. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 111-112.
66. SCHALLER, F., 1992. Visite de l'écomusée de Haute-Alsace et excursion botanique dans la plaine d'Alsace. Sortie du 23 juin 1991. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 116.
67. SCHALLER, F., JERÔME, C., 1992. La haute vallée de la Bruche : géologie, botanique et histoire. Sortie du 29 septembre 1991. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1991, 27 : 117-118.
68. GEISSERT, F., MERKEL, J.J., ZIMMERMANN, S., 1993. Observations floristiques, zoologiques et géologiques inédites dans le Bas-Rhin. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1992, 28 : 7-15.
69. SCHNITZLER, A., 1993. Les forêts alluviales du Ried de la Bruche. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1992, 28 : 17-44.
70. SCHNITZLER, A., 1993. Les aulnaies marécageuses de moyenne Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1992, 28 : 45-55.
71. KLEIN, J.P., 1993. Premier inventaire de la flore vasculaire de la Réserve Naturelle d'Offendord (Bas-Rhin, France). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1992, 28 : 57-77.
72. BRAUN, A., 1993. Excursion dans les Basses Vosges du Nord. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1992, 28 : 156-158.

73. SCHNITZLER, A., 1994. Ecologie des grandes lianes dans les forêts-galeries du Rhin et de l'III. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1993, 29 : 15-38.
74. GEISSERT, F., MERKEL, J.J., 1994. Observations floristiques, et faunistiques dans le nord du Bas-Rhin. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1993, 29, 39-50.
75. KLEIN, J.P., CARBIENER, R., GEISSERT, F., BERNARD, A., RASTETTER, V., 1994. Plantes hygrophiles en régression : statut actuel en Alsace. (deuxième partie). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1993, 29 : 91-115.
76. ENGEL, R., et collaborateurs, 1995. Contribution à la connaissance de la Flore d'Alsace. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau (4<sup>ème</sup> série). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1994, 30 : 27-45.
77. TREMOLIERES, M., 1995. Les outils biologiques d'évaluation de la qualité des eaux continentales. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1994, 30 : 77-90.
78. SIMON, M., 1996. Situation actuelle de *Trientalis europaea* L. au Reisberg dans les Hautes-Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1995, 31 : 29-34.
79. KLEIN, J.P., BERCHTOLD, J.P., 1996. La flore vasculaire de la Réserve Naturelle de l'île de Rhinau (Bas-Rhin, France). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1995, 31 : 47-73.
80. BERCHTOLD, J.P., 1997. *Epilobium ciliatum*, un épilobe en extension rapide en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1996, 32 : 19-27.
81. GEISSERT, F., 1997. Associations de mollusques testacés, observées dans les forêts alsaciennes et autour de quelques ruines vosgiennes (2<sup>ème</sup> partie). Remarques sur les faunes malacologiques subfossiles holocènes. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1996, 33 : 29-67.
82. KLEIN, J.P., VANDERPOORTEN, A., 1997. La ségrégation des bryophytes aquatiques en relation avec la physico-chimie des eaux : l'intérêt de l'étude écologique comparée des cascades du Nideck et du Hohwald (Bas-Rhin). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1996, 32 : 83-94.
83. ENGEL, R., 1984. Evolution et protection des populations d'orchidées en Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1983/1984, 20 : 165-175.
84. OCHSENBEIN, G., 1984. Etangs des Vosges saônoises. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1983/1984, 20 : 177-186.
85. OCHSENBEIN, G., RASTETTER, V., 1984. Excursion botanique entre le Rossberg et la ferme du Belacker du 18 juin 1983. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1983/1984, 20 : 187-190.
86. KUNTZMANN, P., 1983. Le Bruch de l'Andlau. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1982, 19 : 3-19.
87. SCHNITZLER-LENOBLE, A., CARBIENER, R., 1983. La forêt d'Ichtratzheim: exemple d'une forêt de l'III. Etude de l'histoire stationnelle et de l'évolution phytosociologique d'une forêt du Ried gris nord. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1982, 19 : 107-171.
88. ENGEL, R., 1983. Sortie du 16 mai 1982 dans le pays de Bitche. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1982, 19 : 175-179.
89. ENGEL, R., 1982. *Ophrys apifera* Huds. subsp. *jurana* Ruppert ex W. Zimmermann. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine* 1981, 18 : 15-32.
90. RASTETTER, V., 1982. Sur quelques espèces lignicoles rares de la flore mycologique d'Alsace (Haut-Rhin). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1981, 18 : 33-42.
91. RASTETTER, V., 1982. Quelques bryophytes rares ou méconnus de la plaine d'Alsace et des Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1981, 18 : 44-64.

92. PARENT, G.H., 1981. Note sur la présence de la salamandre d'Algérie, *Salamandra salamandra algira*, Bedriaga, 1883 et non de la sous-espèce nominative, *s. s. salamandra* Linné, 1758, dans les Vosges. *Bull. Assoc. Philom. Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 5-19. (2).
93. DUQUENOIS, P., 1981. Notice sur quelques plantes médicinales du Jura alsacien rencontrées lors de notre excursion du 15 juin 1975. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 53-57.
94. MEYLAENDER, M., DUQUENOIS, P., 1981. Variations morphologiques induites par les facteurs édaphiques chez l'*Hieracium pilosella* L. - Fragilité des subdivisions de l'espèce. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 59-62.
95. OCHSENBEIN, G., KAPP, E., 1981. *Allium suaveolens* Jacq. une nouvelle, deuxième station pour l'Alsace et la France. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 63-65.
96. KAPP, E., JAEGER, P., 1981. Une plante fourragère méconnue : le *Ranunculus fluitans* Lmk. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 67-69.
97. SCHORTANNER, M., 1981. Un étang forestier remarquable du bas Sundgau : l'étang du Marbach. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1977, 16 : 101-123.
98. ENGEL, R., JAEGER, P., KAPP, E., OCHSENBEIN, G., RASTETTER, V., 1975. Contributions à la connaissance de la flore d'Alsace et des Vosges. Plaine rhénane, Vosges, Sundgau (3<sup>ème</sup> série). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1974, 15 : 61-83.
99. KAPP, E., JAEGER, P., 1975. Etude de l'évolution progressive de quelques groupements pionniers installés dans le nouveau thalweg de l'III (Région de Gamsheim - Offendorf). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1974, 15 : 85-91.
100. MULLER, S., 1991. Les lycopodes (*Lycopodiaceae*) de la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord : distribution, écologie et gestion conservatoire des stations. *Ann. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord*, 1 : 75-90, + 5 cartes.
101. ENGEL, R., 1993. Les *Epipactis* des Vosges du Nord. *Annales. Scientif. Rés. Biosphère Vosges du Nord*, 1992, 2 : 19-32.
102. MULLER, S., 1993. Analyse synchronique des successions végétales après déprise agricole dans les vallées des Vosges du Nord. *Ann. Scient. Bios. Rés. Vosges du Nord*, 1992, 2 : 53-67.
103. MULLER, S., HOUPERT, G., JACQUEMIN, G., LEBORGNE, R., MULLER, Y., PASQUET, A., WEISS, J.C., 1993. Les modifications floristiques et faunistiques consécutives à la déprise agricole dans les vallées des Vosges-du-Nord : synthèses des résultats et application au maintien de la biodiversité. *Ann. Scient. Rés. Bios. Vosges-du-Nord*, 1992, 2 : 109-124.
104. MULLER, S., 1995. Les espèces végétales légalement protégées dans la Réserve de la Biosphère des Vosges du Nord. *Ann. Sci. Rés. Bios. Vosges du Nord*, 4 : 33-43.
105. KAPP, E., 1962. Espèces et stations nouvelles de la flore de l'Alsace et des Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 (3-4) : 179-214.
106. KAPP, E., 1959. La végétation des environs de Wasselonne : La forêt - Les collines calcaires et les pelouses. *Les Vosges. Bull. Club. Vosgien*, 39 (3) : 15-21.
107. SELL, Y., 1960. Contribution à l'étude des Callitrichacées d'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 10 : 229-235.
108. SELL, Y., 1959. Etude comparative de quelques espèces du genre *Elodea* à propos de l'apparition à Strasbourg et ses environs d'une espèce nouvelle pour l'Europe continentale. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 10 : 121-133.
109. JAEGER, P., CARBIENER, R., 1956. Les *Azolla* du confluent de l'III. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (4) : 183-190.

110. KAPP, E., 1957. Contribution à l'étude de la végétation aquatique de l'Est de la France : quelques formes nouvelles ou peu connues dans la plaine du Rhin. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 10 : 2-13.
111. KAPP, E., 1950. Plantes adventices nouvelles pour l'Alsace. Première partie. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (1) : 1-3.
112. HEE, A., 1950. Hépatiques nouvelles pour la flore d'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 : 4-6.
113. JAEGER, P., 1950. Sur la réapparition en Alsace de l'*Iva xanthiifolia* (Fresen) Nutt., Composée à port de Chénopode. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (1) : 10-12.
114. LEMEE, G., 1956. Un exemple de la dynamique des groupements végétaux dans un lac-tourbière de cirque glaciaire vosgien : la tourbière du Frankenthal. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (4) : 200-203, 1 fig.
115. KAPP, E., 1950. Plantes adventices nouvelles pour l'Alsace. Deuxième partie. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (1) : 19-21.
116. WALTER, E., 1950. Le *Daphne laureola* dans les Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 : 28.
117. ENGEL, R., KAPP, E., 1961. Contributions à l'étude de la Flore des Vosges du Nord. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 (1) : 43-48.
118. HEE, A., 1937. Le *Metzgeria fruticulosa* (Dicks.) Evans dans les Vosges. *Rev. Bryol. Lichénol.*, 10, : 151-153.
119. ISSLER, E., 1937. *Trapa natans* dans le territoire de Belfort. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 8 (4) : 317-318.
120. REMPP, G., 1937. La température au Grand-Ballon et l'existence du Hêtre sur les sommets et les crêtes des Hautes-Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935/1936, 8 (4) : 319-334.
121. WALTER, E., 1937. Fougères de la région voségo-rhénane. I. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 8 (4) : 339-361.
122. ISSLER, E., 1937. Excursion dans les forêts du Vallon de Steinbach près Thann (Vosges méridionales), le dimanche 7 juin 1936. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 8 (4) : 376-379.
123. WALTER, E., 1934. La Florule des puits. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1932/1933, 8 (1) : 22-25.
124. WERNER, R.G., 1934. Nouvelle Contribution à la Flore de la Vallée de la Kirneck et de la région du Mont Sainte-Odile. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1932/1933, 8 (1) : 26-36.
125. CHRISRMANN, C., 1936. Galles de l'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935/1936, 8 (3) : 136-157.
126. HEE, A., 1936. Sphaignes récoltées dans les Vosges. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935/1936, 8 (3) : 193-200.
127. ISSLER, E., 1936. Contributions à la Flore de l'Alsace. III. Suite des « Contributions à la Flore haut-rhinoise », I et II. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 8 (3) : 201-211.
128. LATOUR, E., 1936. Adventices des environs de Sélestat. I. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935-1936, 8 (3) : 209-211.
129. MARESQUELLE, H.J., 1936. Observations sur les pousses anormales des Saules, dites « Wirrzöpfe ». *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 8 : 213-217.
130. HEE A., 1936. Excursion au Hohneck, 16 juin 1935. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935/1936, 8 (3) : 284-285.
131. ISSLER, E., 1936. Excursion printanière de l'Ortenberg-Ramstein, 5 mai 1935. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1935/1936, 8 (3) : 287-295.
132. LAPRAZ, G., 1964. Note sur l'*Arrhenatheretum medio-europaeum* des régions d'Ottrott, Bernardswiller et Barr (Bas-Rhin).

- Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 (6) : 291-302.
133. ENGEL, R., KAPP, E., 1964. Contributions à l'étude de la Flore des Vosges du Nord - II. *Potamogeton*. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 (6) : 309-324.
134. DUQUENOIS, P., MEYLAENDER, M., 1963. Premiers essais de culture de l'*Hieracium pilosella* L. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 : 285-289.
135. RASTETTER, V., 1961. Contribution à la flore mycologique d'Alsace. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 : 1.
136. CARBIENER, R., OURISSON-HEILIGENSTEIN, N., 1961. A propos d'une deuxième station de *Crocus biflorus* Mill. dans l'Est de la France. Considérations sur les problèmes écophysologiques posés par certains *Crocus*. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 11 (3) : 49-60.
137. KLEIN, J.P., VANDERPOORTEN, A., SANCHEZ-PEREZ, J.M., MAIRE, G., 1997. La cartographie des hydrophytes appliquée à l'étude des écosystèmes fluviaux : un outil d'analyse pour la restauration des anciens chenaux rhénans. *Lejeunia*, N.S., Liège, 153 : 1-33.
138. OCHSENBEIN, G., 1965. Rouges feignes, Pourri Faing, Etang de la Cuve. Découvertes dans les Vosges lorraines. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 12 (1) : 21-23.
139. LAPRAZ, G., 1965. Note sur les chênaies-charmaies acidiphiles des Basses-Vosges orientales entre Andlau et Ottrott (*Poa chaixii-Carpinetum*). *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 12 (1) : 41-57.
140. SELL, Y., 1965. Les plantes aquatiques au sens large : mise au point d'une classification éco-morphologique. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 12 (1) : 61-65.
141. KAPP, E., SELL, Y., 1965. Les associations aquatiques d'Alsace. 1<sup>ère</sup> partie : Strasbourg et ses environs. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 12 (1) : 66-78.
142. KLEIN, J.P., CARBIENER, R., 1990. Etude écologique d'un étang résiduel témoin d'un ancien chenal de crue de l'III : Le Rustloch (Bas-Rhin). Un microsite naturel sauvegardé par arrêté de protection du biotope. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar*, 1989, 60 : 31-46.
143. BRUN, J., 1963. Observations sur les Prunelliers de la Flore d'Alsace. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar*, 51 : 36-48.
144. OCHSENBEIN, G., 1972. La végétation des Vosges. In : « *Les Vosges et le Club Vosgien. Autour d'un Centenaire. 1872-1972* ». Ed. Le Club Vosgien, Strasbourg, : 55-65.
145. ENGEL, R., 1972. Itinéraires botaniques à travers la plaine d'Alsace et les collines sous-vosgiennes. *Les Vosges et le Club Vosgien. Autour d'un Centenaire. 1872-1972*. Ed. Le Club Vosgien, Strasbourg, : 67-78.
146. KØBELE, F., 1972. Les forêts d'Alsace. In : « *Les Vosges et le Club Vosgien. Autour d'un Centenaire. 1872-1972* ». Ed. Le Club Vosgien, Strasbourg, : 79-92.
147. ENGEL, R., 1968. L'espèce collective *Ranunculus auricomus* L. dans l'Est de la France. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 13 (1) : 67-103.
148. VANDERPOORTEN, A., KLEIN, J.P., DE ZUTTERE, P., 1995. Caractéristiques bryologiques d'un système forestier rhénan partiellement déconnecté : la Réserve naturelle d'Offendorf (Alsace, France). *Comité consultatif de gestion de la réserve naturelle d'Offendorf*, 19 oct. 1995.
149. WOLFF, P., ORTSCHKEIT, A., SIMON, M., 1997. *Potamogeton x bennettii* Fryer (= *P. crispus x trichoides*), un nouvel hybride pour le continent européen en France, en Alsace, deuxième station dans le monde. *Acta Bot. Gallica*, 144 (2) : 269-283. (doubleton - voir 172)
150. KAPP, E., JAEGER, P., 1976. Sur la valeur alimentaire des Renonculacées. Le *Ranunculus fluitans* Lmk. *Bull. Société*



- Pharmacie de Strasbourg*, 19 (2) : 113-116.
151. KAPP, E., 1951. Plantes adventices nouvelles pour l'Alsace, Troisième partie. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (2) : 61-62.
152. KAPP, E., 1955. Contribution à la flore d'Alsace. Deux hybrides nouveaux pour la région. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 9 : 175-179.
153. KAPP, E., 1952. Nouvelles plantes adventices d'Alsace en 1952. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1950/1956, 9 (2) : 108-110.
154. HEITZ, B., ZELLER, J., 1995. *Plantes vues fin juin*. Multigraphié, Université Louis-Pasteur.
155. SOCIÉTÉ BOTANIQUE D'ALSACE, 1996. *Le Herrenfluh, l'Hartmannswillerkopf et leurs environs*. Sortie dirigée par J.Cl. Jacob, le 14 septembre 1996. Liste manuscrite, : 1-3.
156. ANONYME, 1997. *Horn (Wolxheim). Inventaire juin 1997*. Listes manuscrites, : 1-3.
157. BRAUN, A., 1998. Forêt domaniale de Koenigsbrück. Séances d'étude du samedi 14 mars 1998. *Bull. de Liaison de la Société Botanique d'Alsace*, 4 : 5-6.
158. BRAUN, A., 1998. Flore des vignobles. Séances d'étude du samedi 21 mars 1998. *Bull. de Liaison de la Société Botanique d'Alsace*, 4 : 10-12.
159. BRAUN, A., 1997. Massif du Rossberg. Roches du Vogelstein, Vallée de Thann. Sortie botanique du samedi 20 septembre 1997. *Bull. de Liaison de la Société Botanique d'Alsace*, 1 : 18-20.
160. CARBIENER, D., PREISS, F., 1997. *Réserve Naturelle d'Offendorf. Plan de Gestion 1998 - 2002*. Conservatoire des Sites Alsaciens.
161. GERRIS, 1983. *La Montagne de l'Ortenberg*. Propositions de protection. Groupe d'Etude Ried - Illwald - Région de Sélestat, : 1-11.
162. O.N.F., 1996. *Réserve Biologique Domaniale de Daubensand (202.19 ha). Rapport Scientifique*. Office National des Forêts.
163. TRAUTMANN, T., 1998. Sortie S.B.A. du 13.6.98 au Wormspel. Après-midi : Descente dans la partie Sud de la combe du Wormspel. *Bull. de Liaison, Société Botanique d'Alsace*, 4 : 15-16.
164. SCHWOEHRER, C., 1998. *Massif du Grand-Ventron. Réserve Naturelle. Plan de Gestion 1998-2002*. Conservatoire des Sites Alsaciens et Lorraines, Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, : 1-109 + annexes.
165. ADVOCAT, A., STOEHR, B., UNTEREINER, A., 1998. Contribution à la flore des Hautes Vosges. *Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar*, 1995/1996/1997, 63 : 23-25.
166. ADVOCAT, A., STOEHR, B., UNTEREINER, A., 1997. Les plantes protégées par la loi de la Réserve Naturelle du Missheimle - Frankenthal. Feuillet de liaison n°1/1997, *Soc. Hist. Nat. Colmar*, : 3-4.
167. 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.
168. CHERMEZON, H., 1920-1930. *Excursions botaniques*. Institut de Botanique de l'Université de Strasbourg. Manuscrit, Société Botanique d'Alsace : 1-147.
169. RAMEY, B., 1981. *Le Marais d'Altenstadt. Description du site et propositions de régimes de protection*. C.R.E.A.M., D.R.A.E. - Alsace, : 1-10 + 2 cartes.
- 170a. ANONYME, s.d., *Protection de la lande de l'hippodrome d'Altenstadt*, : 1.
- 170b. ANONYME, s.d., *Intérêt biologique du site d'Altenstadt*, : 1-6.
171. ANONYME, s.d., *Note sur l'intérêt biologique de la lande*

- d'Altenstadt, près de Wissembourg;  
: 1-2 + 1 carte.
172. WOLFF, P., ORTSCHKEIT, A., SIMON, M., 1997. *Potamogeton x bennettii* Fryer (= *P. crispus x trichoides*), un nouvel hybride pour le continent européen en France, en Alsace, deuxième station dans le monde. *Acta Bot. Gallica*, 144 (2) : 269-283.
173. ANONYME, s.d., *Réserve Naturelle n°93. Gazon du Faing - Tanet (Vosges)*.
174. BRODTBECK, T., ZEMP, M., FREI, M., KIENZLE, U., KNECHT, D., 1997. Flora von Basel und Umgebung. 1980-1996. Teil 1 : Allgemeiner Teil. Spezieller Teil (Lycopodiaceae - Apiaceae). *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel*, 2 : 1-543.
175. KAPP, E., 1959. Apparition de *Bidens frondosa* (L.) em. Greene (= *B. melanocarpus* K.M. Wieland) dans l'Est de la France. In : « 85<sup>ème</sup> Session extra. dans les Vosges et en Alsace, 1958 ». *Bull. Soc. Bot. France*, : 106 : 162-163.
176. WALTER, J.M., 1975. Les dernières forêts alluviales rhénanes en Alsace-Bade. *Bull. Assoc. Philom. d'Alsace et de Lorraine*, 1974, 15 : 101-112.

## Annexe 2

### La saisie des 4 premières références (extraits)

Référence n° : 2 - ENGEL

*Impatiens noli-tangere* - Date : 6 / 7 / 1983

67 - Vallon du Stampftal

Aulnaie-Frênaie

*Stellaria nemorum* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Aulnaie-Frênaie

*Carex remota* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Aulnaie-Frênaie

*Festuca altissima* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Bois à Epicéa

*Dryopteris carthusiana* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Bois à Epicéa

*Luzula sylvatica* ssp. *sylvatica* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Bois à Epicéa

*Luzula luzuloides* ssp. *luzuloides* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Bois à Epicéa

*Chrysosplenium oppositifolium* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Polystichum setiferum* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Polystichum setiferum* x *Polystichum aculeatum*

- Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Polystichum aculeatum* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Dryopteris dilatata* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Dryopteris borreeri* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Stampftal

Rochers humides sous orme de montagne et sycomore

*Calla palustris* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Vallon du Niederbaechel, entre l'Oberhof et la Petite Pierre

Bordures d'étang

*Calla palustris* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Amont de l'étang d'Eschbourg

Bordures d'étang

*Calla palustris* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Moulin de la Petite-Pierre

Bordures d'étang

*Acorus calamus* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Moulin de la Petite-Pierre

Bordures d'étang

*Thelypteris palustris* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Moulin de la Petite-Pierre

Bordures d'étang

*Dryopteris cristata* - Date : 6 / 7 / 1983

67

Moulin de la Petite-Pierre

Bordures d'étang

Référence n° : 3 - MULLER

*Vaccinium myrtillus* - Date : 6 / 7 / 1983  
57 - Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Leucobryo-pinetum

*Dicranum rugosum* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Leucobryo-pinetum

*Ptilium crista-castrensis* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Leucobryo-pinetum

*Odontoschima denudatum* - Date : 6 / 7 /  
1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Leucobryo-pinetum, sur bois pourrissant

*Nowellia curvifolia* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Leucobryo-pinetum, sur bois pourrissant

*Vaccinium uliginosum* ssp. *uliginosum* - Date :  
6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Eriophorum vaginatum* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Dicranum rugosum* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Ptilium crista-castrensis* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Rhytidiadelphus loreus* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Sphagnum amblyphyllum* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau

Vaccinio uliginosi-Pinetum

*Sphagnum magellanicum* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, sentier de Hanau  
Vaccinio uliginosi-Pinetum

57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
sequence d'atterrissement du plan d'eau

*Eleocharis multicaulis* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis

*Juncus bulbosus* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis

*Potamogeton polygonifolius* - Date : 6 / 7 /  
1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis

*Elatine hexandra* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis

*Utricularia minor* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis

*Rhynchospora alba* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis/Rhynchosporetosum  
albae

*Rhynchospora fusca* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis/Rhynchosporetosum  
albae

*Drosera intermedia* - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis/Rhynchosporetosum  
albae

*Sphagnum obesum* - Date : 6 / 7 / 1983

- 57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Eleocharidetum multicaulis/Rhynchosporium  
albae
- Sphagnum rubellum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Sphagnetum magellanici/Rhynchosporium  
albae
- Sphagnum apiculatum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Sphagnetum magellanici/Rhynchosporium  
albae
- vaccinium oxycoccos - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Sphagnetum magellanici/Rhynchosporium  
albae
- Sphagnum papillosum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang de Hanau  
Sphagnetum magellanici/Rhynchosporium  
albae
- Rhynchospora alba - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Rhynchospora fusca - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Drosera intermedia - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Lepidotis inundata - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Hydrocotyle vulgaris - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Sphagnum auriculatum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck
- Rhynchosporium albae
- Sphagnum inundatum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Sphagnum cuspidatum - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Rhynchosporium albae
- Eleocharis multicaulis - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Eleocharidetum multicaulis
- Utricularia minor - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Eleocharidetum multicaulis
- Juncus bulbosus - Date : 6 / 7 / 1983  
57  
Pays de Bitche, bordure etang du Waldeck  
Eleocharidetum multicaulis
- Armeria maritima ssp. elongata - Date : 6 / 7 /  
1983  
57 "la main au prince"  
Pays de Bitche, bordure Champ de tir  
Pelouse et landes sableuses
- Lychnis viscaria ssp. viscaria - Date : 6 / 7 /  
1983  
57 "la main au prince"  
Pays de Bitche, bordure Champ de tir  
Pelouse et landes sableuses
- Thesium linophyllum - Date : 6 / 7 / 1983  
57 "la main au prince"  
Pays de Bitche, bordure Champ de tir  
Pelouse et landes sableuses
- Dianthus deltoides - Date : 6 / 7 / 1983  
57 "la main au prince"  
Pays de Bitche, bordure Champ de tir  
Pelouse et landes sableuses
- Koeleria pyramidata - Date : 6 / 7 / 1983  
57 "la main au prince"  
Pays de Bitche, bordure Champ de tir  
Pelouse et landes sableuses

Référence n° : 4 - ENGEL

*Bromus erectus* ssp. *erectus* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 - collines de Dorlisheim 250 m  
pelouses du Rangenberg

*Viburnum lantana* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Prunus spinosa* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Cornus sanguinea* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Ligustrum vulgare* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Convallaria majalis* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Helleborus foetidus* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Quercus petraea* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Quercus pubescens* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Pulsatilla vulgaris* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses nord du Rangenberg, Mesobrometum

*Anemone sylvestris* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses nord du Rangenberg, Mesobrometum

*Crepis praemorsa* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses nord du Rangenberg, Mesobrometum

*Gymnadenia odoratissima* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Herminium monorchis* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Gymnadenia conopsea* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Platanthera bifolia* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Ophrys fuciflora* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Anthericum ramosum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Genista tinctoria* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Centaurea scabiosa* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Epipactis atrorubens* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Epipactis muelleri* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Inula salicina* - Date : 7 / 7 / 1983

67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Peucedanum cervaria* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Aquilegia vulgaris* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Bupleurum falcatum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Pimpinella saxifraga* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Eryngium campestre* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Seseli Annuum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Campanula glomerata* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Gentianella ciliata* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Cirsium tuberosum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Aster amellus* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Carex cariophyllea* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim

pelouses du Rangenberg

*Carex flacca* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
pelouses du Rangenberg

*Lamium purpureum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Veronica persica* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Thlaspi perfoliatum* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Cardaria draba* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Ornithogalum umbellatum* - Date : 7 / 7 /  
1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Senecio nemorensis* ssp. *fuchsii* - Date : 7 / 7 /  
1983  
67 250 m  
collines de Dorlisheim  
Vignobles voisins des pelouses du Rangenberg

*Senecio nemorensis* ssp. *fuchsii* - Date : 7 / 7 /  
1983  
67 320 m  
collines de Dorlisheim  
Forêt du sud du Dreispitz

*Mercurialis perennis* - Date : 7 / 7 / 1983  
67 320 m  
collines de Dorlisheim  
Forêt du sud du Dreispitz

*Buglossoides purpureocaerulea* - Date : 7 / 7 /  
1983  
67 320 m  
collines de Dorlisheim  
Forêt du sud du Dreispitz