

Table des matières

Le mot du président A. Ortscheit.....	3
La page du secrétaire R. Engel.....	5
Des topinambours pour tous (La Garance voyageuse).....	6
Émile Walter et les fougères R. Engel et C. Jérme.....	12
Exemples de quelques utilisations de produits végétaux annexes en provenance de la fort rhénane d'autrefois F. Geissert.....	17
BIBLIOGRAPHIE R. Engel.....	22
L'Incarvillea R. Engel.....	25
Liste des espèces végétales protégées au niveau régional complétant la liste nationale.....	26

Index lexical

Asplenium billotii.....	13	Gymnocarpium dryopteris.....	16
Asplenium trichomanes L.....	14	Heliantus annuus L.....	6
Asplenium trichomanes-ramosum L.....	15	Heliantus tuberosus L.....	6
Asplenium viride HUDSON.....	15	Kräuterbuch de BOCH (=TRAGUS).....	18
B. matricariifolium A. BRAUN.....	15	Lycopodium chamaecyparissus.....	15
B. multifidum.....	15	Lycopodium clavatum L.....	14
B. multifidum ou matricariae.....	15	Marsilea quadrifolia L.....	14
Berberis vulgaris.....	19	Myricaria germanica.....	19
Blanc précoce.....	6	ncarvillea.....	25
Blechnum spicant ROTH.....	15	Orvet.....	6
Botrychium lunaria.....	16	Parmentier.....	7
Botrychium sp.....	15	Phegopteris connectilis.....	16
Cathelineau.....	9	Polystichum lonchitis ROTH.....	15
Ceterach officinarum.....	16	prêle des ébénistes ou prêle d'hiver.....	18
Champlain.....	7	Pteridophyta exsiccata.....	13
Chiquebi.....	7	ptéridophyte.....	12
Cryptogramma crispa.....	16	Puccinia helianthi.....	9
Diphasastrum tristachyum HOLUB.....	15	S. gigantea Ait.....	20
épine-vinette.....	19	sclérote.....	9
Equisetum hiemale.....	18	Sclerotinia libertiana.....	9
Equisetum palustre L.....	15	Sclerotinia sclerotiorum.....	9
Equisetum sylvaticum L.....	14	Solidago « canadensis ».....	20
exsiccata.....	13	topinambourdière.....	8
fascinage.....	17	Violet de Rennes.....	6
fascine.....	17		

Illustrations

Helianthus tuberosus L.....	6
Les différents ports du topinambour.....	7
Aire d'origine du topinambour.....	8
Tubercule du topinambour.....	9
Pteridophyta exsiccata.....	12
L'en-tête du papier à lettres d'Émile Walter.....	13
Schafftheu du "Kreutterbuch".....	18
Myricaria germanica.....	19

ASSOCIATION DES AMIS DU JARDIN BOTANIQUE DU COL DE SAVERNE

85 Grand'Rue 67700 SAVERNE

Créée en 1932 et inscrite au Registre des Associations
au Tribunal d'Instance de Saverne sous le numéro 1145.

- Président fondateur : Émile WALTER 1873 -1953
- Président d'honneur : Paul JAEGER
Professeur Honoraire de l'université Louis Pasteur de
Strasbourg
- Président : Albert ORTSCHAIT
Pharmacie du Lion - 85 Grand'Rue 67700 Saverne
- Secrétaire et trésorier : Roger ENGEL
10 Rue du Schneeberg - 67700 Saverne
- Directeur scientifique : Albert BRAUN Maître de Conférence
Institut botanique - 67083 Strasbourg Code_
- Assesseurs : Alain BERNARD 67230 Rossfeld
Roland CARBIENER - 67 150 Daubensand
Fritz GEISSERT - 67700 Sessenheim
Bernard HEITZ - 67000 Strasbourg
Pierre JEROME - 67000 Strasbourg
Mme REBSTOCK - 67330 Ernolsheim_les_Saverne
Olivier SEVELEDER' - 88600 Fontenay
Marius THOMAS - 67000 Strasbourg
Christophe THOUARD - 67000 Strasbourg
- Délégué de la ville de Saverne :Émile BLESSIG Adjoint au Maire - Conseiller Général
- Délégué du Parc Naturel
Régional des Vosges du Nord : Jean-Claude GENOT
- Jardinier : Paul HEITZ _ 67310 Wasselonne
- Responsable du bulletin : Olivier SEVELEDER

LE MOT DU PRÉSIDENT

La vocation touristique, culturelle, éducative et scientifique du Jardin Botanique de Saverne se consolide au cours du temps, et pour utiliser une expression consacrée habituellement au terroir, je dirai que l'année 1996 a été « un bon cru ».

Pour le plus grand bien de nos finances, la saison estivale a connu une augmentation du nombre de visiteurs. Des sociétés savantes, des associations d'Amis de la Nature, des scolaires, des comités d'entreprise ou des promeneurs isolés sont venus de près ou de loin revoir ou découvrir le jardin.

Bien des étrangers de passage dans le col de Saverne ont également fait halte au Jardin Botanique et parmi eux un nombre croissant de Hollandais. Ce qui nous a incités à faire traduire en néerlandais le document, édité déjà en trois langues, que nous distribuons à l'entrée. Ainsi, depuis l'été dernier, Français, Allemands, Anglais, et Hollandais peuvent-ils, dès l'accueil, être renseignés sur le jardin, se repérer sur le plan et découvrir les différents quartiers qui découpent cette vaste étendue de 3 ha.

Que Madame Valentin Marianne soit vivement remerciée pour la traduction du texte en hollandais.

Des groupes ont bénéficié de visites guidées. Certaines placées dans le cadre des activités du Parc Régional des Vosges du Nord, d'autres, à thèmes sur les plantes médicinales ont attiré beaucoup de monde.

Les journées du Patrimoine les 14 et 15 septembre 1996, organisées par le Ministère de la Culture, ont également connu un vif succès.

Afin de promouvoir l'image de marque du Jardin botanique et de favoriser son développement touristique, nous avons fait appel à des supports publicitaires. Mise en place de panneaux indicateurs supplémentaires le long de la RN4 à quelques km du jardin, installation d'un grand calicot très visible afin de mieux localiser l'entrée, diffusion de documents et d'un dépliant d'appel, par l'intermédiaire du Syndicat d'Initiative de Saverne, enregistrement et projection de deux émissions à la télévision régionale.

Nous comptons renforcer cet effort de publicité en 1997.

Des travaux d'entretien et d'aménagement intérieur se poursuivent sans relâche avec l'aide d'un employé des services techniques de la Ville de Saverne. Les sentiers maintenus en bon état facilitent la promenade des visiteurs souvent très mal chaussés, de nombreux bancs incitent à une petite pause, et l'abri se révèle très utile en cas de pluie.

Favoriser le développement touristique n'est qu'un aspect des activités de notre Association. Mettre tout en oeuvre pour assurer le rayonnement scientifique et éducatif du jardin, dont la direction scientifique est confiée à Monsieur le Professeur BRAUN, reste un acte primordial. L'inventaire des plantes s'étoffe. On peut y trouver le nom des espèces, leurs origines, la date de leur introduction au jardin, leurs exigences écologiques, leur situation dans le jardin. Le relevé comprend actuellement 750 espèces sur un total évalué à plus de 1500. L'effort sera poursuivi afin d'obtenir dans un avenir proche un inventaire complet.

De nouvelles espèces ont été introduites, l'étiquetage amélioré, etc... Quelques panneaux mis en place informent et renseignent sur la formation de certains biotopes comme la tourbière, le pré des orchidées, le carré permanent, etc... D'autres affiches expliquent l'origine, l'écologie, l'utilisation des principes actifs de tel arbre ou tel arbuste.

Un catalogue des graines du jardin botanique du col de Saverne, établi sous la responsabilité du Directeur scientifique, est expédié chaque année par l'intermédiaire de l'Université de Strasbourg vers les jardins botaniques du monde entier.

Étant donné la réputation de notre jardin, pour sa magnifique collection d'orchidées indigènes, notre association a été invitée à participer à une grande exposition d'orchidées qui a eu lieu au mois de mars dernier à Strasbourg.

Lors de l'Assemblée Générale du 20 mars 1996 nous avons eu le grand privilège de pouvoir présenter Monsieur le professeur ANTON, de la Faculté de Pharmacie de l'université de Strasbourg, venu à Saverne exposer un sujet particulièrement intéressant :

« **Plantes médicinales et toxiques.**

Des usages dangereux ...aux effets thérapeutiques bénéfiques. »

S'appuyant sur une projection de diapos, Monsieur le Professeur ANTON nous a communiqué les résultats les plus récents obtenus dans le domaine de la recherche de molécules actives dans les végétaux et a souligné les risques courus par l'utilisation incontrôlée de plantes dites « banales » même sous forme de tisanes ou de gélules.

Monsieur le Professeur ANTON dirige le laboratoire de Pharmacognosie à l'ULP de Strasbourg où de nombreux chercheurs travaillent sur des substances naturelles, les végétaux en particulier, pour y extraire, à l'aide de techniques de pointe, des principes actifs pouvant donner naissance à de nouveaux médicaments.

Monsieur ANTON est membre de l'Académie Nationale de Pharmacie, membre correspondant de l'Académie Nationale de Médecine et fait partie de la Commission ministérielle des AMM (Autorisation de Mise sur le Marché des Médicaments).

Je le remercie chaleureusement d'avoir bien voulu se déplacer jusqu'à Saverne pour nous faire cette brillante conférence.

Le bulletin de 1996 édité par nos soins comporte plusieurs articles riches par leur contenu :

- « *Osmunda regalis* et *Matteucia struthiopteris*, deux rares fougères » de Claude JEROME
- « Causerie sur les vignes et le vin » de Fritz GEISSERT
- « Le sentier botanique et poétique du Seelberg » de Roger ENGEL et Hugues DANNER
- « Plantes introduites au Jardin Botanique de Saverne en 1995 » de Albert BRAUN
- « Livres de Botanique parus récemment » de Roger ENGEL

Quant à la traversée de la RN4, qui nous préoccupait depuis bien longtemps, je vous avais annoncé l'an dernier que nous étions sur le point de trouver une solution. Elle s'est concrétisée. Nos interventions jointes à celles du Député Maire Adrien ZELLER, du Conseiller Général Émile BLESSIG et du Directeur de la DDE Monsieur RAILLARD ont abouti à la réalisation suivante : remaniement judicieux du marquage de la route entre le parking et le Jardin Botanique, voie unique pour les voitures, passage protégé avec panneaux de signalisation pour les piétons qui peuvent maintenant traverser la route du col avec plus de sécurité.

Un autre projet est en gestation. Il concerne la modernisation de l'entrée du jardin afin d'adapter l'accueil aux besoins actuels. La réalisation qui se ferait par étapes, pourrait être intégrée à l'aménagement de l'ensemble de l'aire de stationnement située en face du jardin. Plusieurs réunions de travail ont déjà eu lieu avec les autorités intéressées par ce projet notamment celles du Parc Régional des Vosges du Nord. Les rencontres se poursuivront.

Pour terminer ce propos je voudrais dire qu'une Association comme la nôtre, qui a pour mission de promouvoir un jardin botanique, c'est-à-dire un jardin à but touristique et scientifique ouvert au public, ne peut exister durablement que si le groupe de personnes qui la compose forme une équipe compétente, dévouée et dynamique. C'est cette équipe qui oeuvre bénévolement toute l'année que je remercie bien vivement.

Un grand merci également à Monsieur Émile BLESSIG, Conseiller Général, Président du District de la Région de Saverne, membre de notre Comité, Monsieur Raillard, Directeur de la DDE qui a bien voulu prendre en considération nos suggestions pour l'aménagement de la traversée de la RN4, les représentants du Parc Régional des Vosges du Nord pour leurs conseils et leur participation, sans oublier Monsieur le Député Maire et Président du Conseil Régional Adrien ZELLER toujours prêt à nous rendre service.

A. ORTCHEIT.
Président de l'Association.

LA PAGE DU SECRETAIRE

COTISATION : selon décision prise lors de l'Assemblée générale en date du 20 mars 1996, la cotisation est fixée à 60 F.

Cette somme peut être « dépassée » ans les limites qui vous conviennent et le trésorier remercie ceux qui ont ainsi, l'an passé contribué à l'équilibre financier de l'Association.

Rappel du C.C.P. de l'Association: Jardin Botanique -Saverne 3779 T Strasbourg.

Les paiements par chèque bancaire sont à adresser au siège de l'Association ou directement au trésorier.

OUVERTURE DU JARDIN : Le jardin est ouvert du 1^{er} mai au 15 septembre .

- les jours ouvrables sauf samedi de 9 à 17h,
- les dimanche et jours fériés en mai, juin et septembre de 14 à 18h,
- les samedis, dimanches et jours fériés en juillet et août de 14 à 19h

GARDIENNAGE - APPEL AUX BENEVLES: au risque de se répéter, il convient de rappeler que le fait d'être membre de l'Association peut également sous-entendre une participation plus ou moins active à son animation. Assurer le gardiennage les samedis, dimanches et jours fériés pendant la période d'ouverture du jardin, revient essentiellement à encaisser les droits d'entrée auprès des visiteurs.

Accessoirement, on est également amené à entrer en contact avec le public, ce qui permet de connaître son opinion à propos du jardin et puis aussi de répondre, dans la mesure du possible aux questions posées. Les nombreux membres qui ont eu l'occasion de participer à ce travail, certains même assez souvent, en gardent un bon souvenir. Du point de vue du trésorier, cette forme de bénévolat permet d'éviter l'embauche d'un personnel rétribué, un des nombreux moyens de faire des économies.

Si vous êtes tentés, ce que nous souhaitons, vous pouvez prendre contact en téléphonant au 03 88 91 29 14.

BULLETTIN ANNUEL: réunir des articles variés et inédits n'est pas toujours évident, les auteurs faisant défaut. Cette année encore, nous avons fait appel à la « Garance Voyageuse » qui publie des articles très variés touchant les divers aspects floristiques.

Il est ici à nouveau fait appel aux auteurs éventuels. Tout article concernant les plantes et les divers domaines qui y sont liés sont les bienvenus. Merci aux futurs auteurs.

MANIFETATION 97: des visites guidées ont lieu dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord. Sont prévues deux visites guidées au jardin par Monsieur R. ENGEL, les 19 juillet et 9 août.

La seconde visite sera placée sur le thème des fougères.

Les visites consacrées plus spécialement aux plantes médicinales seront dirigées par Monsieur A. ORTSCHHEIT, elles auront lieu les 24 et 31 juillet, R.D.V. à 16 heures à l'entrée du jardin.

Pour complément d'information il est possible de consulter le livret guide édité par le Parc ou la presse locale.

La Société de Mycologie de Strasbourg organise une exposition annuelle de champignons dans les diverses localités de la région. L'exposition 1997 aura lieu au Château des Rohan à Saverne du 10 au 14 octobre.

PROMOTION: Nous avons le grand plaisir de vous faire part que Monsieur Albert Ortscheit, Président de notre Association, a été en date du 15 janvier 1997 promu Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques pour services rendus à l'Éducation Nationale.

Roger ENGEL.

DES TOPINAMBOURS POUR TOUS

Introduction

Afin de conserver à notre bulletin une certaine diversité le comité souhaite publier des articles traitant de légumes et fruits exotiques que l'on trouve en grand nombre dans les grandes surfaces. Hélas ! la documentation sérieuse fait défaut... et les rédacteurs également. Avis aux éventuels amateurs.

Le présent article sur le topinambour a paru dans le n° 34 – été 1996 – de la „Garance Voyageuse“ (voir rubrique Bibliographie). Nous remercions ici la direction de cette revue du monde végétal, qui nous a donné son accord pour sa reproduction ici.

Le topinambour est un des légumes exotiques qui a connu un certain succès au cours de la période de disette pendant la dernière guerre, ceci à côté d'autres „délices“ tels que rutabaga et carottes fourragères.

La Rédaction.

Les mains calleuses dans la glèbe froide, les chars à boeufs autant chargés de terre lourde que de tubercules, les avions ennemis vrombissant dans le ciel plombé, légume de guerre et aliment pour cochon... le topinambour traîne de mauvais souvenirs; aujourd'hui il tente de prendre sa revanche.

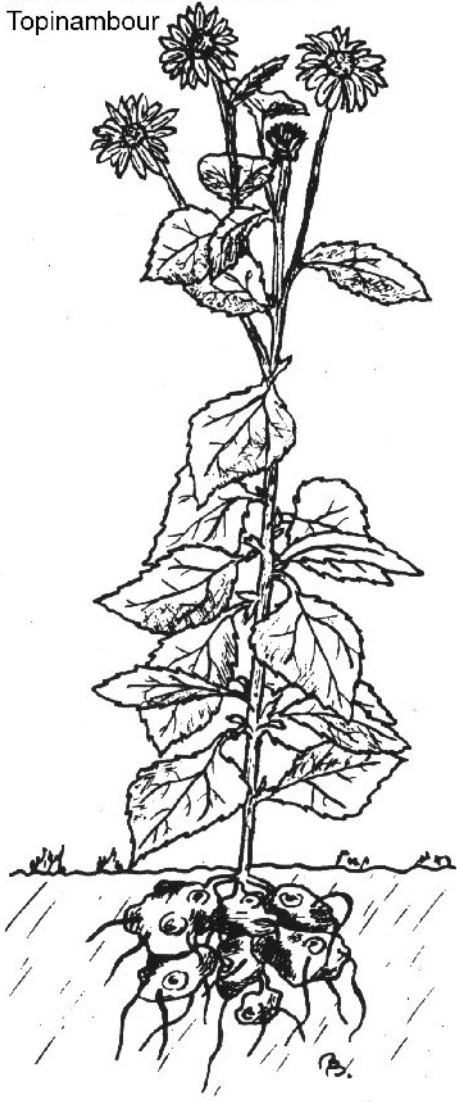
Le topinambour (*Helianthus tuberosus* L.) est un voisin du tournesol (*Helianthus annuus* L.), et comme lui, il fait partie de la grande famille des Astéracées. La traduction littérale de son nom scientifique est l'hélianthe tubéreux.

De son origine et de sa culture dans de multiples provinces du pays, le topinambour a gardé une variété de noms vulgaires comme artichaut de Jérusalem, artichaut du Canada, patate de Virginie, poire de terre, taratouf, grompire ou encore *cartofle*. Artichaut de Jérusalem provient de la traduction du nom anglais Jerusalem artichoke, lui-même transcription de l'italien *Girasole* (tournesol) associé au goût d'artichaut du tubercule.

De nombreuses variétés ont été cultivées et peuvent encore se retrouver à condition de bien chercher. Parmi elles, je citerai la Patate Vilmorin, le *Blanc précoce*, l'*Orvet*, le *Violet de Rennes*... toutes ces variétés sont caractérisées par la forme et la couleur du tubercule, le groupement de ces tubercules dans la touffe et la précocité de la floraison.

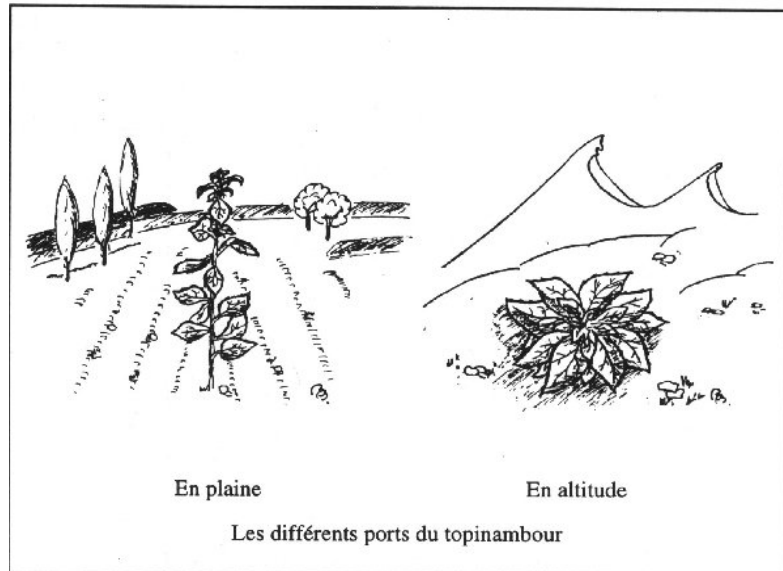
***Helianthus tuberosus* L.**

Topinambour



Une morphologie à deux vitesses

Le topinambour est une grande plante vivace dont la tige peut en effet atteindre les trois mètres. De grandes feuilles en forme d'as de pique y sont disposées de façon alterne. Elles sont rêches au toucher, tout comme les pétioles qui supportent les fleurs en capitules jaunes (tubes et ligules) de 6 à 9 cm de diamètre, et qui fleurissent en septembre-octobre, et parfois même jusqu'en novembre. Elles sont disposées en grappes feuillées tout au sommet de la tige.



La particularité du topinambour vient des tiges souterraines renflées en tubercules pouvant être très gros. Ils portent des racines adventives nombreuses mais peu ramifiées.

Mais si cette description est valable en plaine ou en vallée, elle ne l'est plus en montagne.

Gaston Bonnier en planta en effet dans le massif du Mont-Blanc à 2 400 m d'altitude, et l'aspect de ces plantes fut dissemblable à celui des plaines. En effet, la tige ne dépasse pas 1 à 2 cm, elle porte de petites feuilles en rosette au niveau du sol et n'est surmontée que d'un seul capitule floral.

De Champlain à 39-45

On est en 1603, à l'aube du XVII^{ème} siècle, et Champlain alors gouverneur du Canada, découvre entre les mains de certains indiens une plante qui lui est inconnue. Ces racines, fort appréciées notamment des indiens Hurons Algonquins, ont un curieux goût d'artichaut. Certains de ces indigènes que l'on nommait alors « sauvages », l'appelaient du nom de *Chiquebi*.

Il faudra quelques années pour que cette plante mette le pied sur le Vieux Continent et c'est la France qui deviendra sa deuxième patrie.

Interviendra ensuite l'épisode malheureux des six indiens Topinambus ramenés du Brésil en 1613 afin d'être présentés à la reine. La tentative « d'acclimatation » de ces indiens ne fera qu'entraîner la mort de certains d'entre eux. On croyait alors que le tubercule découvert par Champlain était la nourriture de ces Indiens Topinambus, et en 1616 la France parle de *Topinambau*. On sait aujourd'hui que les Topinambus n'en consommaient pas puisque le topinambour est bien originaire du Canada et non du Brésil. Mais attention ! Le Canada du XVII^{ème} siècle englobait des territoires des U.S.A. : d'aujourd'hui.

On a même cru le topinambour originaire des Indes au grand moment de la confusion entre ce pays et l'Amérique du Nord.

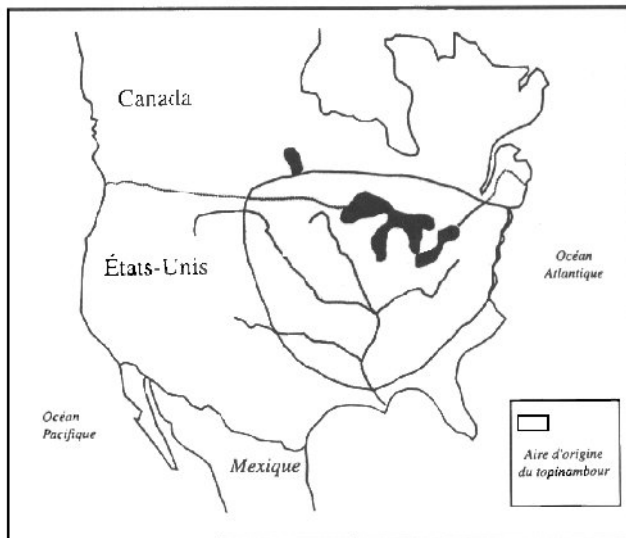
Le topinambour, malgré quelques ardents détracteurs le qualifiant « du plus mauvais légume », satisfait le palais des Français. Défenseur des légumes venus du Nouveau Monde, Parmentier consacre le même effort de promotion au topinambour qu'à la pomme de terre. Malgré tout, cette dernière s'imposera et reléguera le topinambour au rang d'aliment de période de disette. Durant la seconde guerre mondiale on reverra pour cette raison le topinambour sur les fourneaux des ménagères. Notamment en ville où il devenait difficile de se procurer des pommes de terre alors réquisitionnées par l'ennemi. La consommation répétée de ce légume au goût d'artichaut deviendra vite lassante, surtout quand beurre, viande ou autres accompagnements font défaut. Et le topinambour voit la page la plus noire de son histoire se dérouler, il acquiert cette réputation de légume de guerre dont il aura beaucoup de mal à se défaire. Pour celles et ceux qui ont vécu cette époque, le topinambour rappellera toujours cette triste période de notre histoire.

Aujourd'hui les cuisiniers étoilés du Guide Michelin honorent le topinambour en le faisant

entrer dans leur carte : justice est rendue !

Dans votre jardin et dans votre coeur

Certes vous aimez ou aimerez les topinambours, mais sachez que eux aussi vous aimeront, et pour longtemps. Sachez aussi que la régulation des naissances chez cette espèce n'existe pas, et que si vous ne possédez pas de cochon (ce qui arrive fréquemment, j' en conviens, mais j' y reviendrai à ce fameux cochon) vous ne vous déferez jamais du topinambour. Rassurez-vous, il vous deviendra si vite sympathique que vous ne songerez même pas à vous en séparer à la veille des grandes vacances d'été !



Au potager, c'est un coin permanent que l'on réservera donc au topinambour. Les tubercules non récoltés et laissés sur place donneront au printemps suivant de jolis bébés topinambours qui deviendront bien vite grands. On reproche, en effet, à cette plante d'être envahissante mais ne soyons pas excessifs, c'est largement gérable.

Bien placé dans votre potager, il vous rendra d'autres services que celui de remplir (et largement) votre assiette. Le topinambour pouvant atteindre 2 à 3 mètres de hauteur, deux rangées plantées en quinconce feront un excellent brise-vent pour votre jardin, ou maintiendront votre compost à l'ombre du soleil d'août.

La topinambourdière

Si le Petit Poucet avait semé des topinambours au lieu des boulettes de pain, ils auraient poussé de partout et les enfants auraient certainement retrouvé le chemin de la demeure familiale.

Le topinambour peut en effet pousser dans toutes les terres, qu'elles soient lourdes ou légères, que ce soient des terrains calcaires ou granitiques, même en sols peu profonds, bref partout. Partout ou presque car même chaussé de bottes en caoutchouc, le topinambour n'apprécie guère l'humidité stagnante de certaines terres.

Certes, le Petit Poucet aurait augmenté ses chances en préparant le sol, comme on le ferait pour la pomme de terre. L'emploi du fumier avant la création d'une topinambourdière est toujours utile.

...A la mode de chez nous

Selon votre région la plantation peut avoir lieu entre février (dans le sud) et début avril. Comme point de repère, sachez que vous pouvez les planter un peu avant vos pommes de terre.

Le choix des plants, d'une importance très grande, est souvent négligé. Les gros tubercules se développent plus tôt et donnent des produits plus élevés que les petits. Il convient de les employer entiers car les morceaux sont exposés à la pourriture et donneraient à votre rang de topinambours l'allure de « pousse - pousse pas, etc. »

Vous installerez alors douillettement vos tubercules au fond de sillons distants de 60 à 80 cm et d'une profondeur de 8-10 cm, en les espaçant sur le rang de 30-40 cm.

Quand les conditions climatiques sont favorables, le topinambour se développe rapidement !

Ça vient de sortir !

Lorsque vous verrez sortir vos topinambours de la terre de votre potager, qu'ils commenceront à grandir, vous me direz peut-être que c'est comme les chiots « c'est si mignon quand c'est petit, ça ne devrait pas grandir ». Seulement voilà, les topinambours ne l'entendent pas de cette oreille.

Il deviendra donc nécessaire de les butter dès qu'ils auront atteint la hauteur de 25 cm.

La topinambourdière sous haute menace

Hélas, bien avant qu'on ne le récolte, d'autres se chargent de l'aimer, ce topinambour. Le parasite le plus important de ce tubercule est le *Sclerotinia sclerotiorum*, la pourriture blanche. Les symptômes s'observent sur les parties herbacées situées à proximité du sol ainsi que sur les tubercules. Un feutrage blanc se développe d'abord, puis quelques temps après des granulations brunes, bleutées ou noires (les sclérotés). Pour l'éviter, utiliser des plants sains, et comme ce champignon peut rester en vie ralentie dans le sol pendant plusieurs années, il est bon d'observer une rotation des cultures si jamais il se manifeste.

Son cousin n'est guère plus sympa, *Sclerotinia libertiana*, cette moisissure cotonneuse et blanchâtre que l'on rencontre sur les tubercules est due à un sol trop humide ou à la conservation trop longue des tubercules, a fortiori dans une cave humide. Un autre champignon, pas bien méchant celui-ci, la rouille du topinambour (*Puccinia helianthi*) s'attaque aux feuilles mais sans grandes conséquences sur la qualité des tubercules.

Mais la plus grosse attaque, le plus gros des dangers, vient des rongeurs. Les campagnols adorent eux aussi les topinambours et sont capables de réduire à néant une topinambourdière. Il faut dire que chez les campagnols, la régulation des naissances n'est pas le principal souci. Il est difficile de lutter contre ces poilus ravageurs et je vous propose d'inviter un rapace, voire un lynx dans votre jardin, ou alors cherchez-vous une rivière et un bon joueur de flûte !

Les mains dans la glèbe

Le tubercule de topinambour est très résistant, en terre, aux hivers les plus rigoureux, mais se conserve mal une fois arraché. Il peut alors être victime, nous l'avons vu, de moisissures ou plus couramment d'un flétrissement au bout de 3 ou 4 semaines, même placé dans les meilleures conditions. La récolte se fait donc échelonnée tout au long de l'hiver, à partir d'octobre-novembre, en fonction des besoins. Mais cette pratique, d'une part empêche d'avoir des réserves utilisables dans les temps des gelées où il faudra pour les arracher du sol un matériel digne du B.T.P., et pendant les périodes où le manteau neigeux recouvrira le jardin, à vos pelles à neige ! D'autre part, lors de cet arrachage petit à petit, style « butinage des tubercules », vous laisserez échapper inévitablement beaucoup de tubercules qui feront de nombreuses pousses l'année suivante.

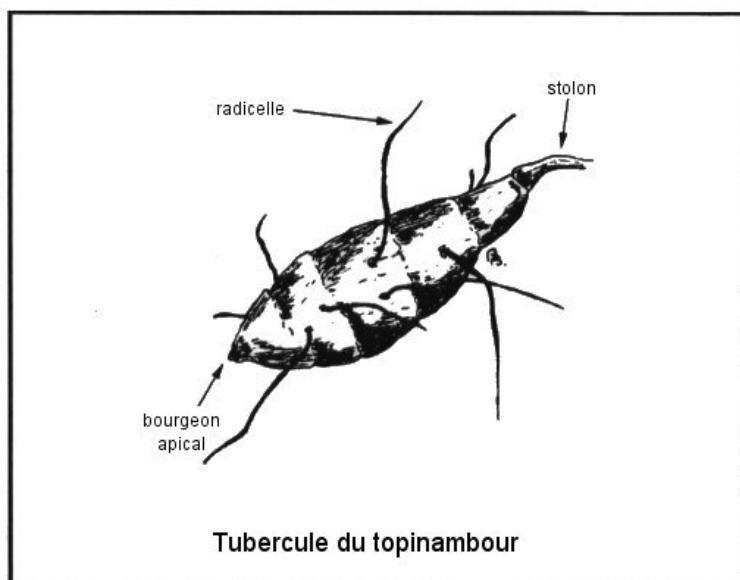
Pour parer à cet inconvénient, le Docteur Cathelineau préconisait, au début du siècle, une méthode de conservation des tubercules de topinambours. Elle consistait à couper les tiges à 30 cm du sol lors de l'arrêt de la végétation et à arracher les souches en masses compactes réunissant la majeure partie des tubercules. Dans un silo creusé de 30 à 50 cm. de profondeur et garni dans le fond de fagots de bois placés côte à côte, on entasse les tubercules encore enveloppés de leur terre du jardin, on les recouvre de quelques centimètres de terre, on reforme une nouvelle couche et ainsi de suite. On ferme enfin le silo sur les côtés au moyen de terre et on assure l'aération en ménageant dans la masse des cheminées faites de fagots verticaux. Dans ces conditions les tubercules ne se flétrissent pas, mais il faudra pour cela déplacer des kilos de terre: courage !

Veaux, vaches, cochons, famille

Quels que soient les soins apportés aux tubercules à l'arrachage, il en reste toujours une certaine quantité dans le sol. Pour s'en débarrasser, le cochon offre de bons services.

Livrez-lui la topinambourdière, il la fouillera activement et achèvera la récolte en nettoyant le sol.

La variété des utilisations du topinambour est multiple, voire impressionnante au début du siècle. Par souci de clarté, je déclinerai ces utilisations du haut en bas du pied de topinambour.



Sa fleur d'abord, grosse « marguerite jaune » ou « petit tournesol » comme il vous plaira ! Fleurissant jusqu'en novembre, quoi de plus sympathique qu'un rayon de soleil dans la maison quand dehors le brouillard et la pluie d'automne se font de plus en plus tenaces.

Ses feuilles servaient d'engraisement du bétail. Elles sont en effet susceptibles de fournir une masse importante de matières azotées digestibles. Ce sont les vaches et les porcs qui en profitaient le plus.

Quant à la tige, elle était utilisée comme litière pour ces mêmes vaches qui, une fois les feuilles consommées, se devaient ensuite de ruminer les tiges coupées. Toujours découpées, mais séchées cette fois, les tiges de topinambours ont même servi de combustible, certes médiocre.

Mais la vraie richesse du topinambour provient de son tubercule. Les Lorrains le donnaient à leurs chevaux, les porcs le consommaient cru ou cuit, et si le mouton le mange volontiers, à l'état cru, il provoquerait parfois chez cet animal des symptômes d'ivresse. Imaginez alors la conduite d'un troupeau !

Ce tubercule a été aussi cultivé pour l'extraction d'alcool. La distillation des topinambours se faisait par les mêmes procédés que ceux utilisés pour la betterave. Au début du siècle, pour que la rentabilité d'une distillerie de topinambours soit atteinte, il était nécessaire de traiter au moins 30 tonnes de tubercules par jour. On comprend que l'alcool de topinambour n'ait pas eu beaucoup d'avenir...

Parcours culinaire

Ce tubercule, au goût de « cul d'artichaut » comme le disait déjà Parmentier, se prête à de nombreuses préparations culinaires, cru ou cuit.

Parmentier préconisait, lors de sa campagne de promotion du topinambour, de le consommer accompagné d'une sauce blanche, fricassé au beurre avec quelques oignons, ou à la moutarde.

Cru, après épluchage, râpez-le comme pour une rémoulade savamment relevé de quelques épices bien choisies, et accompagné d'une vinaigrette.

Cuit, c'est un régal, en beignets, en purée associé à des pommes de terre, en gratin saupoudré de muscade, ou tout simplement en robe des champs avec un petit peu de beurre.

N'hésitez pas trop sur la cuisson, peu cuit il est encore meilleur, la pointe du couteau devant juste s'enfoncer dans la chair. Utilisez donc pour un même plat des tubercules de taille semblable pour une cuisson homogène.

Sachez enfin que le tubercule de topinambour peut être une nourriture préférentielle pour les diabétiques, ses réserves n'étant pas constituées d'amidon, mais d'inuline. Très pauvre en protides, le topinambour est en revanche riche en vitamines A et C.

Mais je laisse votre imagination culinaire venir à bout d'une production toujours grandissante !

Régression

En matière de légumes, de sélections en sélections, les rendements augmentent. Or, le topinambour a cessé de suivre cette évolution. Pourquoi chercher à augmenter le rendement d'un tubercule dont personne ou presque n'a le souvenir du goût ?

Pour une quantité de 2 000 kg/ Ha lors de la plantation, on estime le rendement du topinambour à 20 à 40 000 kg/ha lors de la récolte. Le rendement sera d'autant plus élevé que la récolte sera tardive. Durant l'hiver les tubercules continuent à grossir en utilisant des éléments nutritifs stockés dans les tiges.

La matière sèche du topinambour contient 62 % de sucres totaux, et en fait un bon concurrent de la betterave sucrière qui n'en contient que quelques pourcents de plus. A ce propos, le topinambour peut offrir des rendements supérieurs en conditions de culture difficiles pour la betterave. Malgré cela, la production du topinambour ne cesse de régresser. Vu les difficultés de récolte et de conservation on peut le comprendre. Ces difficultés sont surmontables à l'échelle d'un potager. Au début du siècle, le Massif Central, le Limousin, le Morvan, la Sologne, la Bresse, le Poitou, les Landes cultivaient fréquemment le topinambour, mais surtout comme plante fourragère.

Aujourd'hui, il est resté localisé en Poitou, Limousin et Auvergne, où selon les derniers chiffres que je possède, ceux de 1980, 6 400 ha y étaient cultivés. Vingt-cinq ans plus tôt, les surfaces de topinambours atteignaient 125 000 ha...

Texte et dessins : Bertrand BARD.

L'alcool de topinambour

"Le topinambour peut être cultivé comme plante industrielle pour l'extraction de l'alcool de ses tubercules. Ceux-ci renferment environ 12 à 14 % d'hydrates de carbone saccharifiables et livrent 5 à 6 % d'alcool. La culture du topinambour en vue de la distillation a reçu, il y a quelques années, un regain d'attention ; on a cru, en effet, que dans les régions à sol maigre, elle pourrait rendre les mêmes services que la betterave dans des contrées plus riches .

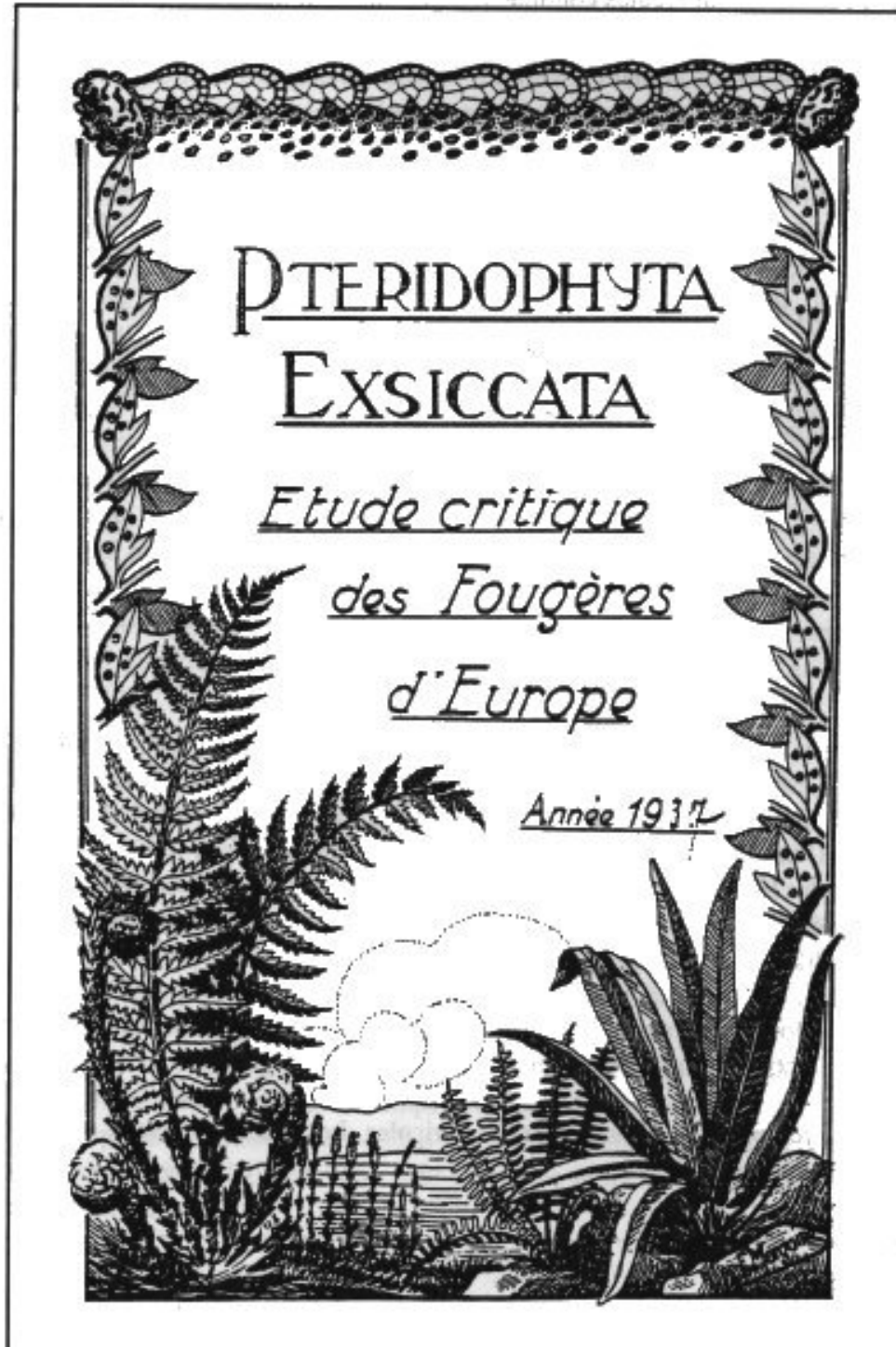
Un des inconvénients du topinambour, c'est qu'à cause des anfractuosités des tubercules la terre est difficile à extraire par lavage, elle détermine une usure rapide des lames des coupe-racines .

L'alcool fait parfois prime de 0 fr. 50 à 1 franc par hectolitre sur l'alcool de betterave, parce qu'il donne à la rectification un alcool fin et neutre .

Extrait de l'encyclopédie des connaissances agricoles,
Hachette, 1900 environ.

ÉMILE WALTER ET LES FOUGÈRES

Émile WALTER (1873-1953), fondateur du Jardin Botanique du Col de Saverne avait, en tant que botaniste, une préférence marquée pour les fougères. Cette priorité donnée à l'embranchement des ptéridophytes est-elle liée au fait qu' « installé dans le secteur central des Vosges gréseuses, mais aux associations végétales relativement pauvres, il fut amené à s'occuper plus spécialement des fougères avec leurs sous-espèces et variétés, qui, elles, s'y trouvent bien représentées », selon une notice biographique rédigée par le Pasteur G. OCHSENBEIN parue dans l'Encyclopédie de l'Alsace ? C'est vraisemblable, car la première contribution de WALTER à l'étude de la Flore de Saverne, datée de 1907, est effectivement consacrée aux fougères.



Dans cet article se trouve la première mention de la présence, près de Saverne, ainsi que dans le pays de Dabo, d'*Asplenium billotii*, une fougère à répartition subatlantique précédemment uniquement connue près d'Obersteinbach. D'autres contributions à l'étude des fougères de la flore vogéso-rhénane ont paru dans le même bulletin de l'Association Philomatique d'Alsace et de Lorraine, mais bien plus tard (1936 et 1938).

Si E. WALTER a toujours été très actif dans divers domaines de la vie locale, voire municipale ou politique de Saverne, il était resté botaniste dans l'âme. On peut dire qu'il était en liaison avec la plupart des floristes de la première moitié du siècle, ce qui a certainement facilité les différents contacts pris en vue de la réalisation du Jardin Botanique du col où le quartier dit « des fougères » a évidemment bénéficié d'une attention toute particulière. La vaste période précédant la mise en route du jardin a très largement occupé WALTER, mais ne l'a pas empêché de poursuivre les recherches sur le terrain et de nouer des relations dans le monde de la botanique qui se sont progressivement concrétisées par le lancement de « *Pteridophyta exsiccata* » en 1937.

Précisons de suite que, pour les néophytes que nous sommes tous, le terme ne figurant pas dans les dictionnaires de large diffusion, un « *exsiccata* » est un échantillon d'herbier, différant d'une simple plante séchée par le fait qu'il a été dûment identifié et authentifié par un spécialiste reconnu et qu'il peut parfois représenter le « modèle type » d'une espèce, un peu tout comme le mètre étalon déposé au pavillon Breteuil à Sèvres. « *Pteridophyta exsiccata* » est donc un groupement de spécialistes intéressés par l'étude critique des fougères complétée par la récolte d'échantillons types. Un tel organisme fonctionne comme une société d'échange de plantes où les participants s'engagent à fournir des échantillons d'herbier qui seront répartis entre les divers collaborateurs.

Ces *exsiccata* accompagnés de notes diverses permettent à certains connaisseurs ou à des conservateurs d'herbier de réunir une large documentation servant de base de référence.

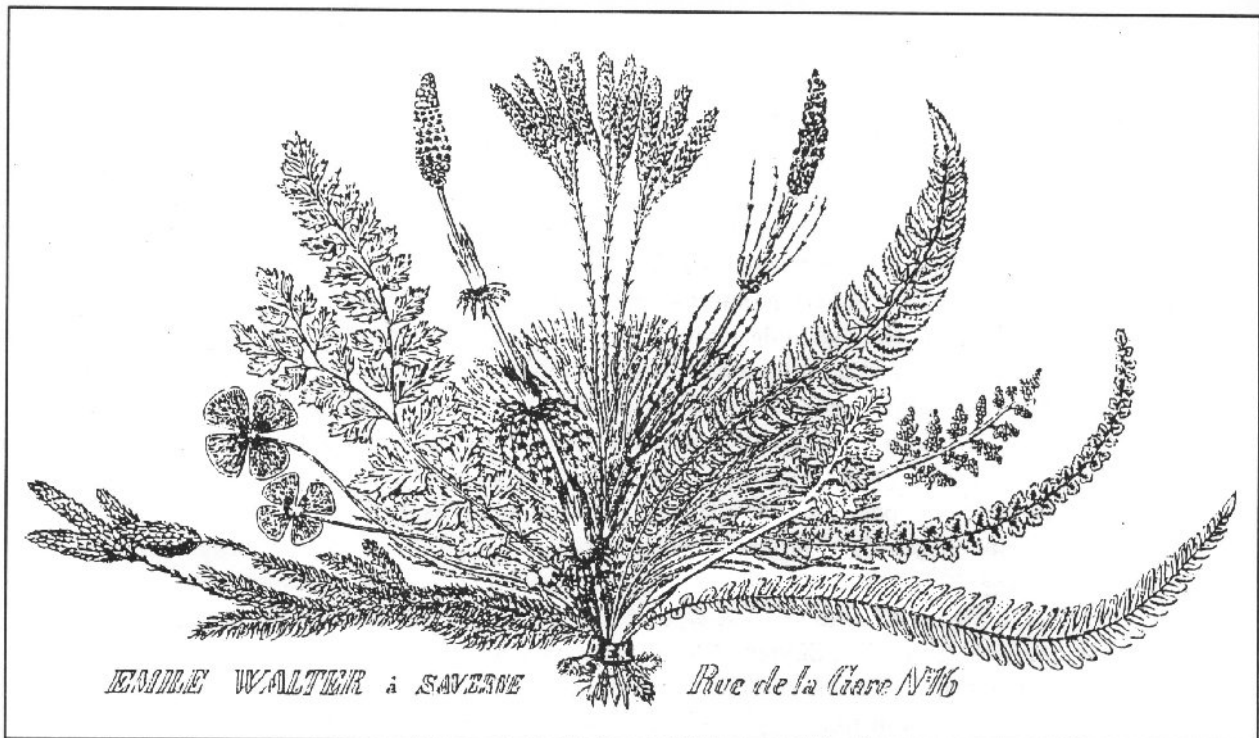
Malgré son grand intérêt scientifique, l'initiative lancée par WALTER s'est soldée par un échec en raison de la déclaration de la guerre en 1939. D'après les documents qui subsistent, il semble que seuls deux fascicules datés de 1937 et de 1938 ont été distribués. Il convient de préciser ici que, réunir, contrôler, trier puis répartir des liasses de plantes accompagnées d'étiquettes et de notes diverses représente un fastidieux travail de manutention. Même dans la période actuelle, où les progrès de la technique simplifient bien des choses, la Société pour l'Échange des plantes vasculaires étale ses livraisons sur des périodes de deux ou trois ans.

Le premier fascicule daté de 1937 comprenait 95 plantes dont certaines avaient été récoltées en Tchécoslovaquie, en Estonie et au Maroc. La liste des collaborateurs, une vingtaine, est en soi déjà un document, car on y trouve bien des noms tombés trop vite dans l'oubli. Citons C. Guinet, R. de Litardière, B. de Retz, R. de Vilmorin et C. Callé qui fut le principal collaborateur de WALTER. La documentation critique forme deux cahiers de textes manuscrits accompagnés de dessins au trait réalisés par F. Margaine, dessinateur travaillant chez Peugeot. Ce dernier avait d'ailleurs préparé de nombreuses planches destinées au second fascicule dont il ne subsiste que deux extraits datés de 1938 et 1939, ce qui laisse subsister un doute quant à une effective parution. Après 1950, c'est B. de Retz qui a pris la direction et assumé la diffusion de la documentation réunie dans le cadre de la Société Française pour l'échange des plantes qui s'occupait de l'ensemble des plantes à fleurs, ptéridophytes compris.

Finalement, c'est en quelque sorte dans ses relations épistolaires que la primauté accordée par WALTER aux fougères a été la mieux ciblée, ceci grâce à l'en-tête de son papier à lettres. Il s'agit d'un ample dessin occupant un large tiers supérieur de la feuille. Dû au talent du docteur Émile KILLIAN, oncle de E. WALTER ce dessin regroupe, sous la forme d'un bouquet, les représentants de presque toutes les familles de ptéridophytes de notre région. L'identification de certaines d'entre elles a été facilitée grâce à l'existence de deux exemplaires sur lesquels Walter avait inscrit leur nom.

L'en-tête du papier à lettres d'Émile Walter se compose de dix fougères ou plantes alliées disposées en éventail sur un demi-cercle.

Sont successivement représentées, en partant de la gauche, et dans le sens des aiguilles d'une montre, les espèces suivantes :



***Lycopodium clavatum* L.** Il s'agit du plus répandu des dix lycopodes d'Europe, ce qui ne signifie pas qu'il soit commun, loin de là. Comme il reste vert toute l'année, à l'instar du houx et du gui, il était vendu sur les marchés de Noël alsaciens afin de confectionner des couronnes de l'avent.

Il n'en est plus question de nos jours, et il est même regrettable que cette espèce ne figure pas sur la liste régionale des plantes protégées tant sa régression est manifeste. lorsqu'en 1753 Carl von Linné baptisa notre lycopode, il se servit du latin *clava* = massue, d'après la forme des épis terminant les rameaux fertiles.

***Marsilea quadrifolia* L.** Pour voir cette fougère semi-aquatique qui ressemble étrangement à un trèfle à quatre feuilles il faut se rendre sur les rives de certains étangs piscicoles du Haut-Rhin.

D'après la Flore de G. Hegi, elle n'existe plus ni en Allemagne, ni en Suisse ; elle est protégée en France où ses stations sont très localisées.

***Asplenium trichomanes* L.** C'est la représentation de cette petite fougère très commune sur les vieux murs, les rochers, les éboulis qui nous a posé de prime abord un problème de détermination, heureusement résolu après la découverte des en-tête annotés par la main même d'Émile Walter.

En fait, la plante reproduite est atypique, car elle est affligée de deux aberrations d'origine génétique. Tout d'abord elle est bifurquée, anomalie peu fréquente chez les fougères, et ensuite les lobes sont profondément incisés, cas encore plus rare, ce qui a valu à l'échantillon la qualification de « *lusus monstrosum incisum* Claphami LOWE » de la part de son découvreur.

***Equisetum sylvaticum* L.** Émile Walter, comme la Flore d'Alsace, écrit *E. silvaticum* et ne respecte pas l'orthographe utilisée par Linné. C'est la plus fine et la plus élégante de nos prêles, remarquable par les deux types de tiges dont le développement se succède au printemps, dans les sols forestiers gorgés d'eau. La tige stérile, pour sa part, persiste tout l'été

et une bonne partie de l'automne. Cette prêles n'est pas rare.

Diphasastrum tristachyum* HOLUB.** A l'époque où l'en-tête fut imprimé, ce lycopode aplati se nommait ***Lycopodium chamaecyparissus, ce qui signifie « L. petit cyprès », appellation un peu plus parlante que l'actuelle dénomination qui fait allusion aux épis fertiles de la plante le plus souvent regroupés par trois, comme le prouve d'ailleurs le dessin du Dr Kilian.

Sur les 96 départements de la France métropolitaine, ce lycopode n'a été retrouvé à ce jour que dans quatre d'entre eux, deux dans le Massif Central et deux dans l'Est. C'est dire la rareté de cette plante protégée sur le plan national.

***Equisetum palustre* L.** Répandue dans les lieux très humides: marais, fossés, prairies, bordures d'étangs, la prêles des marais est certainement la plus commune, avec la dernière dont il sera question ci-après, des dix plantes retenues par E. Walter pour faire partie de son bouquet ptéridologique.

A titre de curiosité, la flore de G. Hegi signale que « cette mauvaise herbe est vénéneuse pour les bovins et les porcins, même à l'état de foin, et que les éleveurs la maudissent ».

***Polystichum lonchitis* ROTH.** Aussi bien la Flore d'Alsace que l'Atlas écologique des fougères signalent la présence de cette filicale dans notre région. Pour notre part, nous n'avons jamais rencontré cette espèce montagnarde à feuilles coriaces dans notre région, malgré de nombreuses prospections. Son appellation latine a été forgée à partir des éléments grecs *poly* = beaucoup, *stichos* = rang et *lonchitis* = en forme de pointe de lance.

Botrychium* sp.** Si nous n'avons pas précisé l'espèce, c'est que cette huitième plante de l'éventail proposé pose un problème. E. Walter, sur les en-tête annotés, a écrit ***B. multifidum ou ***matricariae***. Dans ce cas, nous serions en présence de la plus rare des fougères françaises, puisqu'à l'heure actuelle un seul pied ! est connu en France, en Haute-Savoie, et le dessinateur aurait dû se servir d'un échantillon d'herbier, lui aussi rarissime.

Plus vraisemblablement nous sommes en présence de ***B. matricariifolium*** A. BRAUN, c'est-à-dire B. « à feuilles de camomille » qui, tout en étant rare, a encore été vu ces dernières années dans les Vosges du Nord. Second argument : chez ***B. multifidum*** le limbe stérile est plus large que long, alors que chez ***B. matricariifolium*** c'est l'inverse, comme c'est d'ailleurs le cas sur le dessin.

Asplenium viride* HUDSON.** Les règles de la taxonomie voudraient que l'on utilise à présent l'appellation d'Asplenium trichomanes-ramosum* L.** au sujet de l'avant-dernière fougère de la panoplie. Mais nous préférons celle que nous avons retenue car elle est bien plus parlante ; le rachis (tige) de cette petite plante des rochers et des vieux murs est entièrement vert, par opposition au capillaire des murailles dont le rachis est brun.

Surtout calcicole, cette fougère est par conséquent rare dans le Bas-Rhin, le Haut-Rhin et les Vosges.

Blechnum spicant* ROTH.** Seule espèce européenne d'un vaste genre surtout tropical, ***B. spicant est entre autres caractérisé par des frondes morphologiquement différentes, les unes fertiles, les autres stériles comme celle représentée sur l'en-tête.

Fougère silicicole des milieux frais à forte humidité, ***B. spicant*** n'est pas rare dans les forêts vosgiennes.

A l'issue de cet inventaire, une question se pose : quelles sont les motivations qui ont guidé Émile Walter dans son choix ? Est-ce la rareté des espèces représentées ? Ce facteur a certainement joué, mais pourquoi alors avoir introduit les prêles et ***Blechnum spicant***, tous

trois très communs ?

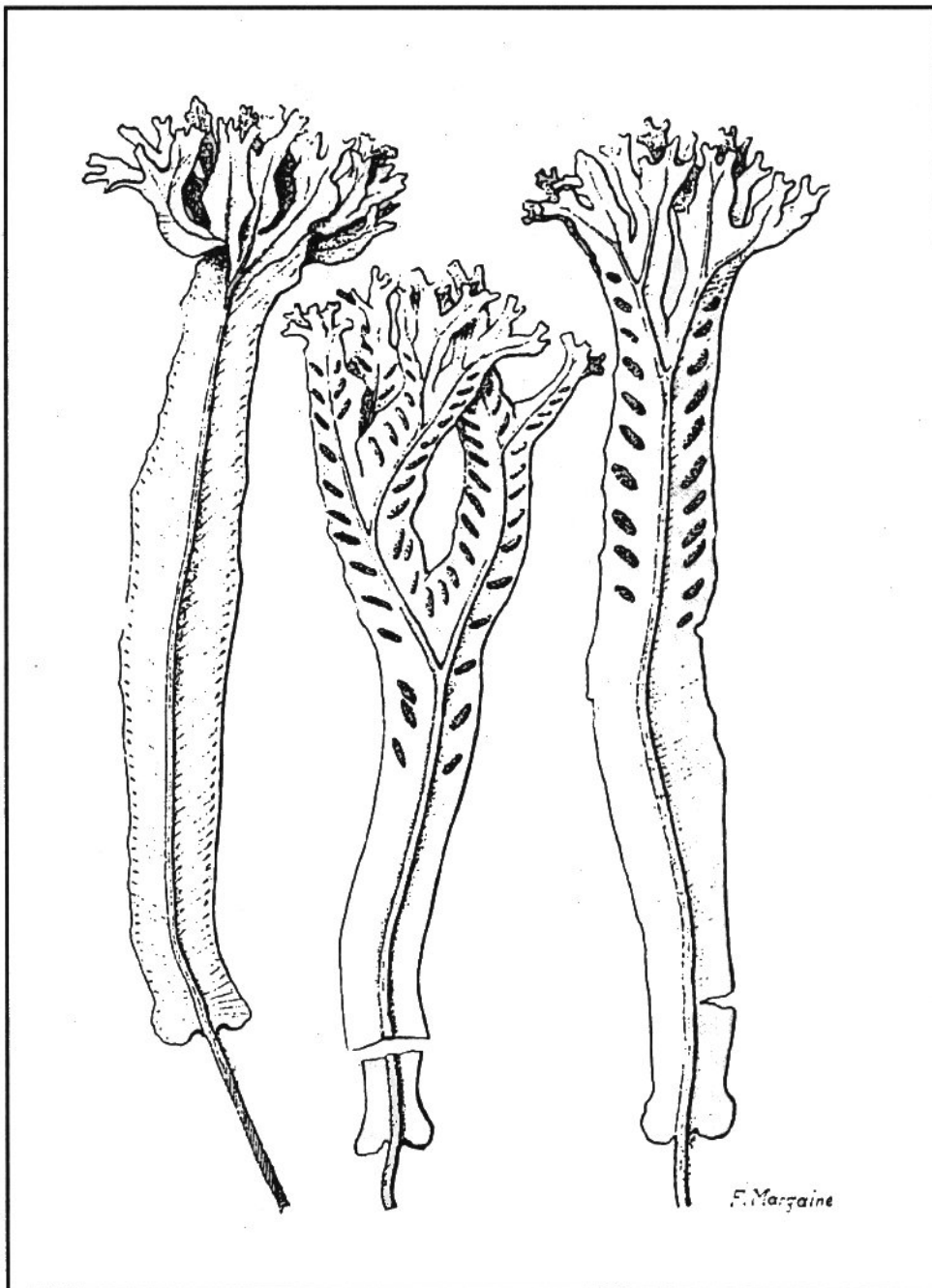
Est-ce plutôt l'originalité des fougères choisies ? Si oui, l'on peut regretter l'absence de *Botrychium lunaria*, de *Ceterach officinarum* ou encore de *Cryptogramma crispa*.

Est-ce enfin l'esthétique qui a joué un rôle déterminant ? Dans ce cas il aurait fallu intégrer *Phegopteris connectilis* ou *Gymnocarpium dryopteris* dont la morphologie est remarquable.

L'on ne saura jamais. Quoi qu'il en soit, cela n'a aucune importance, puisque le choix d'Émile Walter nous a fourni l'occasion d'une promenade botanique sans quitter la chambre.

Comme on vient de le constater, l'abondante documentation laissée par E. Walter peut donner lieu à de multiples observations. Faut-il rappeler qu'à part l'intérêt pour les fougères, Walter eut également une période « orchidées », un peu plus tardive ? Celle-ci sera traitée ultérieurement.

Roger ENGEL et Claude JÉROME.



EXEMPLES DE QUELQUES UTILISATIONS DE PRODUITS VÉGÉTAUX ANNEXES EN PROVENANCE DE LA FORÊT RHÉNANE D'AUTREFOIS

La fourniture de bois d'oeuvre et de chauffage pour les besoins ménagers et de l'artisanat ou pour faire face aux demandes croissantes de l'industrie n'était pas le but unique de la production forestière. En effet, aux époques où la gamme des produits manufacturés était beaucoup plus réduite et notamment d'un prix plus élevé que de nos jours, les produits forestiers secondaires étaient très sollicités. Dans le contexte particulier des forêts rhénanes, l'utilisation de la matière annexe était tout aussi importante que la production forestière principale.

I. Le régime des fascines, une lourde servitude pour les forêts rhénanes

De temps immémorial et surtout à l'époque de la régularisation définitive du Rhin indompté, vers la seconde moitié du siècle dernier, les besoins en fascines ou de bois de clayonnage comme matériaux de consolidation étaient énormes. La servitude de la mise à disposition des matériaux nécessaires à ces travaux, imposée aux propriétaires des forêts considérées comme rhénanes, était dictée par son caractère d'utilité publique. Aucune alternative n'était possible: il fallait se protéger contre les inondations désastreuses plus ou moins régulières ou en subir les conséquences. Les destructions occasionnées par des inondations spectaculaires, comme par exemple la disparition des monastères de Honau et de Seltz, ou de hameaux entiers trop exposés, sont des faits historiques bien connus.

Un procès-verbal de reconnaissance, établi en 1858 (1) pour la forêt communale de Stattmatten, soumise entièrement au régime du fascinage, fait état de coupes annuelles sur 11 hectares pouvant produire 5 500 fascines. Les prévisions pour une contenance de presque 100 hectares étaient de l'ordre de 20 000 fascines (!) en cas de « besoins extraordinaires ». Rappelons que les fascines, selon le procès-verbal d'aménagement pour le Niederwald de Seltz (2), « sont ordinairement composées de jeunes bois de 5 à 10 cm de tour par le bas sur 2 à 4 m de longueur, assemblées en fagots de 1 m de tour au gros bout, liés de harts, de 0,66 en 0,66 m sur la longueur. Les clayons sont des bois destinés à être assemblés en forme de claies, pour soutenir les terres. Les piquets sont de petits pieux qu'on fiche en terre pour fixer les fascines et clayons ».

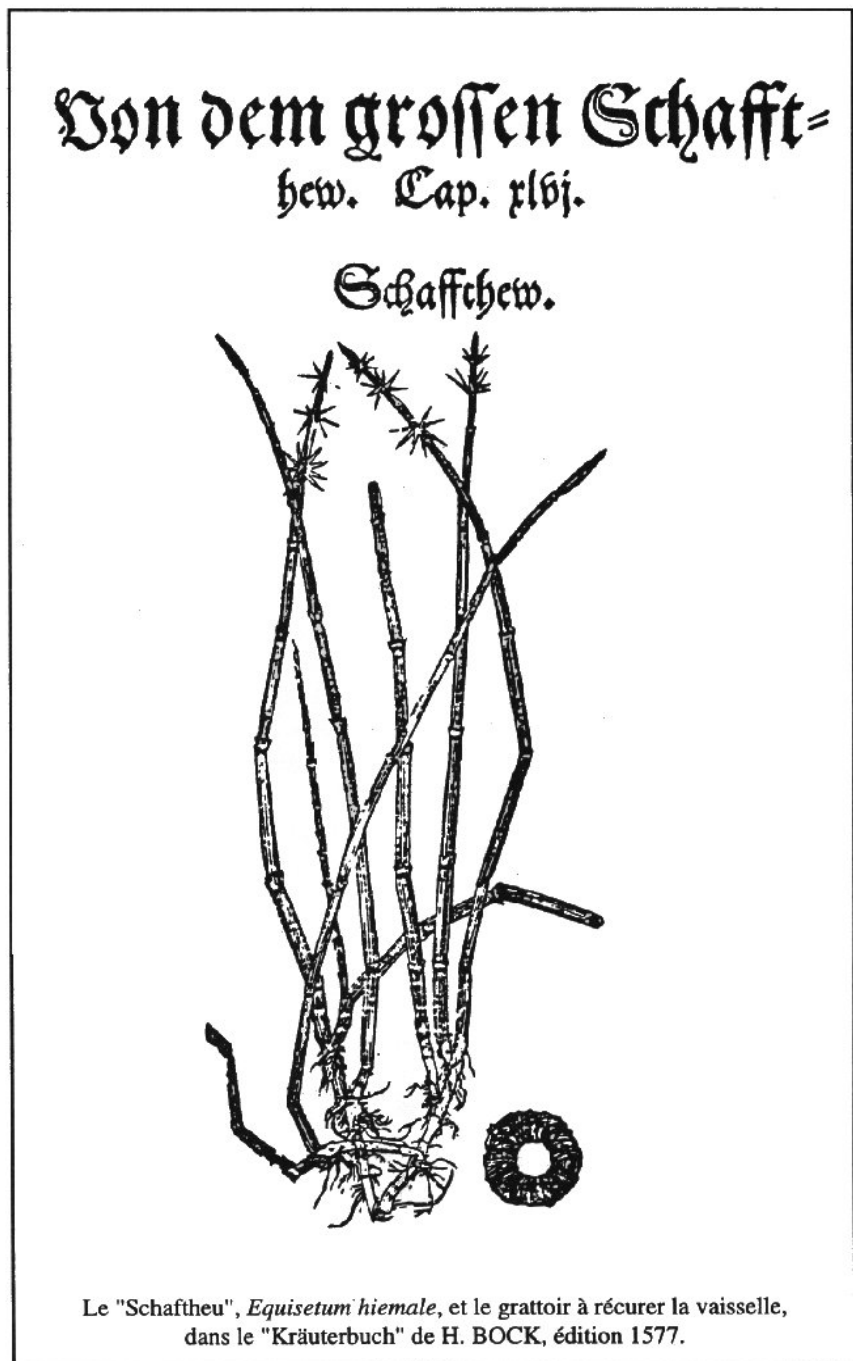
Les terrains exploités étaient soumis à des régénérations très courtes, de 5 à 10 années au maximum, selon les nécessités. On comprend facilement que ce ratissage impitoyable s'opposait complètement à la formation d'une futaie d'aspect convenable et que les doléances formulées par les forestiers étaient justifiées par l'indigence de la forêt rhénane. L'extrait suivant du procès-verbal d'aménagement de Seltz illustre parfaitement l'impact négatif de la méthode du fascinage: « Une cause de l'irrégularité de la forêt, qui entravait les bons effets des coupes de transformation, consistait dans les exploitations qui étaient commandées par les travaux d'endigage du Rhin, et qui, de temps immémorial se faisaient dans toute l'étendue de la forêt de Seltz, sans ordre ni méthode en cherchant avant tout à satisfaire aux besoins urgents et fréquents qui nécessitaient une grande quantité de fascines ou autre bois propre à cet usage... Ces exploitations exagérées, et trop souvent répétées sur le même point, ont amené l'interruption des massifs de futaies, qui sont généralement aujourd'hui incomplets et même clairiérés, dominant un sous-étage de cépées rabougries sur souches épuisées ». Ces remarques sont encore valables

pour certaines parties de ce qui reste actuellement de quelques forêts rhénanes, par exemple près d'Offendorf ou de Fort-Louis. La servitude de fascinage est tombée en désuétude à partir du moment où la stabilisation des berges fut réalisée par des empierrements stables, vers 1880 (3 & 4).

Des fascines de 3 à 3,50 m de long et d'un diamètre de 1 m au gros bout, liées avec du fil de fer, étaient cependant encore en usage avant la canalisation récente du Rhin. Leur utilisation était prévue pour un colmatage éventuel de la digue des hautes eau_ en cas d'accident, lors des inondations. Stockées à des distances régulières sur la digue, elles furent vendues comme bois de chauffage par l'administration, après leur remplacement, dans la troisième année.

II. La prêle des ébénistes ou prêle d'hiver (*Equisetum hiemale*)

Une des premières indications concernant l'utilisation à des usages « techniques » de cette prêle, commune dans les milieux rhénans, se trouve dans le « Kräuterbuch » de BOCH (=TRAGUS), imprimé et plusieurs fois réédité à Strasbourg au cours du XVI^e siècle. La plante y est désignée sous le nom de « groß Schafftheu » et l'auteur a précisé qu'elle est un « outil » dont se servent les tourneurs pour le polissage de leurs produits. De même, les servantes, occupées dans les cuisines à récurer la vaisselle, ne pourraient pas s'en passer. Pour bien illustrer ses affirmations, BOCK a fait représenter, à côté de la prêle en question, un grattoir confectionné avec des tiges d'*Equisetum*. Ces ustensiles étaient encore en vogue à Strasbourg au-delà de la deuxième moitié du siècle dernier, selon DUVAL-JOUVE (5). L'auteur de l'Histoire Naturelle des *Equisetum* de France indique également une utilisation de notre prêle à l'échelle industrielle: « A Strasbourg, comme en Hollande, l'*Equisetum hiemale* est



récolté en abondance pendant l'automne et l'hiver, et expédié à Paris, où les tourneurs et les tabletiers l'emploient pour polir les menus ouvrages de bois, de corne, d'ivoire, etc. Mais chaque année les commandes diminuent (1864), et le papier-verre remplace l'Aprêle. Ainsi

cette plante si vantée par l'ancienne médecine... est maintenant, sinon méconnue, au moins inconnue en médecine et reléguée dans nos arrières-cuisines au plus vil des usages ».

Le terme Schaftheu se perpétue dans la toponymie rhénane, par exemple Schaftheugrund dans la réserve naturelle de Rhinau (Bas-Rhin) et Schaftheugruen près de Hombourg (Haut-Rhin),
cf. bibliographie 6.

III. Une plante tinctoriale, l'épine-vinette (*Berberis vulgaris*)

Parmi les publications botaniques (et très polémiques) de Ph. VOSSELMANN, pharmacien à Seltz, de 1862 à 1883, nous relevons le passage suivant: « *Berberis vulgaris* L. Excessivement commun dans les bois rhénans. Il y a une dizaine d'années on en récoltait ici des voitures entières de racines pour la teinture en jaune ».

Nous ignorons si ces récoltes étaient destinées à des manufactures alsaciennes, et Mme M. DROSSON, conservateur du Musée du textile à Wesserling, nous a fait savoir qu'elle ne dispose pas d'éléments pouvant confirmer ou infirmer cette hypothèse.

Dans la littérature botanique ou technique, les références concernant l'utilisation de la plante en teinturerie sont le plus souvent extrêmement parcimonieuses ou même nulles. HEGI G., in « Flora v. Mitteleuropa » (1958): « Le bois, l'écorce et la racine fournissent une matière colorante jaune pouvant être utilisée pour la teinture de la laine et du cuir ». Aucune mention dans la « Flore Complète » de BONNIER (1931), ni dans le traité magistral sur les inventions techniques de F. REULEAUX (1886), tome V. Par contre, dans le « Guide des teintures naturelles » de D. CARDON (1990), les références sont plus nombreuses et précises. Ainsi, la qualité tinctoriale de l'épine-vinette est connue depuis le XVI^{ème} siècle. La méthode de teinture est fort simple, il suffit de mettre la laine ou la soie dans une décoction de la plante hachée, sans aucune préparation supplémentaire, même sans bouillir. Toutes les espèces du genre *Berberis*, ainsi que d'autres plantes de la famille des Berbéridacées, par exemple les Mahonia, peuvent être utilisées.

IV. Une récolte modeste, les prélèvements de *Myricaria germanica* comme bois d'allumage

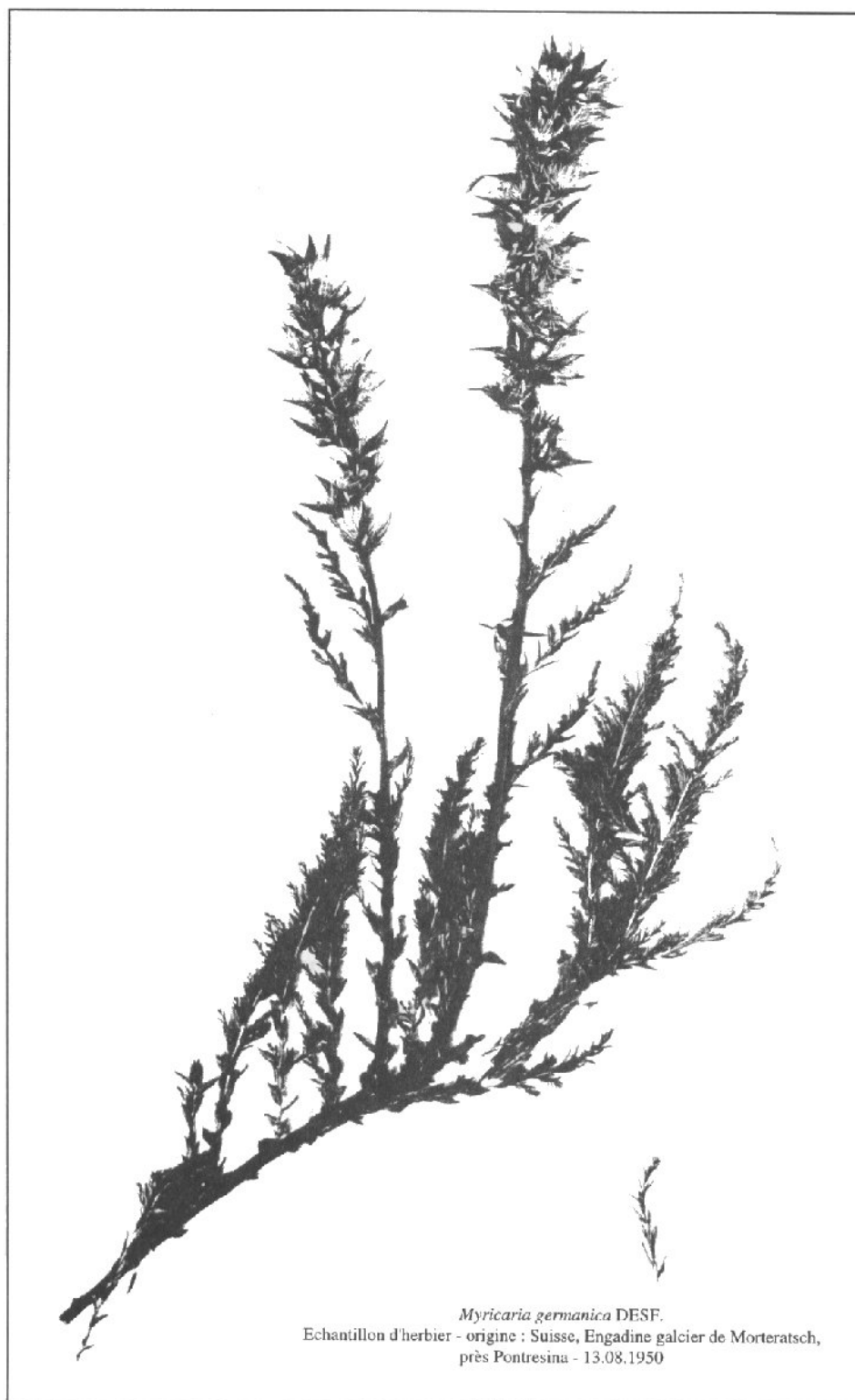
Myricaria germanica Desv., appelée *Tamarix germanica* par Linné, de la famille des Tamaricinées, est un arbrisseau de 0,50 à 2 m environ. Cette espèce se trouvait en abondance autrefois dans le lot de végétaux ligneux, descendus avec le Rhin alpin en plaine, où elle s'installait sur les graviers des îles instables du lit majeur du fleuve. *M. germanica* n'existe pratiquement plus dans la flore alsacienne, ses apparitions sont aujourd'hui très sporadiques, autour des gravières ou d'autres sols décapés temporairement. Nous trouvons, dans un communiqué de VOSSELMANN (7), la remarque: « *Myricaria germanica* Desv. - Très abondant sur les gravières et les îles du Rhin près de Seltz. Nom vulgaire: Amarischkenholz ». Ce dernier terme, incontestablement une déformation de Tamariskenholz (bois de tamaris), avait donc remplacé, depuis longtemps, les noms locaux de « Portz » et de « Birtzenbertz », en usage dans l'ouvrage de BOCK. Plus tard, l'esprit moqueur inné de nos campagnards a transformé Amarischkenholz en « Armikrischteholz » (= le bois du chrétien pauvre), en raison de son utilisation comme bois d'allumage ou même de chauffage par les pauvres. C'était probablement un des seuls produits pouvant être récolté sans redevance et sans crainte de se trouver en infraction avec les nombreuses interdictions.

V. Un essai avorté, l'utilisation des solidages comme matière première pour la fabrication du papier

Dans un rapport (8) de l'inspecteur des Eaux et Forêts, P. NOEL de Haguenau (plus tard

conservateur à Metz), il est question d'une utilisation éventuelle dans l'industrie papetière des masses de *Solidago* « *canadensis* » (*S. gigantea* Ait. et *S. canadensis* L.), rencontrées dans les forêts rhénanes, administrées par l'inspection de Haguenau. Les quantités disponibles étaient estimées à 56 tonnes de matière sèche, rien que pour les forêts communales et domaniales de Gamsheim, Offendorf et Beinheim-Aspenkopf. Ce projet était dicté par « les mesures à prendre au sujet d'une plante envahissante » et surtout par le soucis d'enrayer la prolifération dans les forêts situées en dehors de la zone alluviale.

Des essais, entrepris à l'époque (1930), confirmèrent effectivement qu'il était possible de



fabriquer un papier de bonne qualité à base de solidages, son prix de revient était cependant

trop élevé par rapport à celui de la pâte à papier courante et le projet fut abandonné définitivement.

VI. Utilisations diverses et délits

Les prélèvements de toutes sortes étaient soumis à une réglementation minutieuse et les délits étaient punis exemplairement. ELL (9) a cité le cas d'une arrestation de quelques habitants de Mörsch/Bade pris en flagrant délit, accusés d'avoir commis le délit de couper des branches de saules pour en confectionner des liens, et cela sur territoire étranger, c'est-à-dire sur un terrain revendiqué par le Patatinat. Les nombreuses fluctuations du système fluvial étaient une source inépuisable de querelles et de procès entre riverains.

On n'a pas oublié, à Soufflenheim et environs, l'histoire du garde forestier LETZ, lequel, environ autour de 1900, gratifiait son épouse d'un procès-verbal pour avoir laissé picorer les poules dans la forêt avoisinante. La loi est la loi !

Rapport du garde général VIRTON (1859), concernant la forêt de Dalhunden: « Les fascines et liens sont comptés à la commune au prix de 12 francs (très lourds) le cent », l'exploitation étant à la charge de l'utilisateur. « Les délits sont peu nombreux, ils consistent principalement en enlèvements d'herbes ou de menus osiers pour faire des paniers. Ils tendent à diminuer » (10).

Le plan de gestion de la forêt de Dalhunden (1887), signé par le « Forstassessor » von WACHTHOLTZ (en traduction libre, « de Gardebois »), mentionne comme revenu annexe l'exploitation de la strate herbacée. « Le "Frevel" (= forfait !) n'est pas important. Il arrive quelquefois que l'on enlève, sans permission écrite, de la litière au moyen de faucilles, mais ces actes sont peu nombreux ». L'auteur du rapport précise que l'exploitation des roselières est comprise dans la réglementation concernant le chapitre « Grasnutzung » (enlèvement de la strate herbacée).

Cette activité était encore largement en usage après 1945, jusqu'à la fin de l'agriculture traditionnelle. Comme beaucoup d'autres utilisations des produits de la forêt rhénane, elle appartient probablement définitivement au passé.

Selon les convenances de l'époque, le document établi par Cl. GRANDPREY est signé honorifiquement par « NAPOLEON, par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français. A tous présents et à venir, Salut ».

Fritz GEISSERT

BIBLIOGRAPHIE

1 - **GRANDPREY Cl.** (1869) : Procès-verbal de reconnaissance pour la forêt de Stattmatten. Direction Générale des forêts, inspection de Haguenau.

2 - **FRIRION V.** (1865) ; Procès-verbal d'aménagement pour la forêt communale de Seltz. Direction générale des forêts, inspection de Wissembourg.

3 - **WACHTHOLTZ v.** (1887) ; Generalbeschreibung des Gemeindewaldes Dalhunden. Kaiserliche Oberförsterei, Bischwiller.

4 - **GEISSERT Fr.** (1992) : Aspects historiques et floristiques de deux forêts rhénanes: Dalhunden et Sessenheim. Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse, 1992/1, p. 231-244.

5 - **D U V A L - J O U V E J.** (1864) : Histoire naturelle des Equisetum de France. Mémoire Ac. Sc., Paris..

6 - **GEISSERT Fr.** (1989) ; Der Wald und die Waldpflanzen in unseren Flurnamen. Soc. Hist. et Arch. du Ried Nord, p. 244-265, Drusenheim.

7 - **VOSSERMANN Ph.** (1880) ; La Flore d'Alsace depuis la mort de Kirschleger. Journ. d. Pharmacie Als.-Lorr., p. 90-95.

8 - **NOEL P.** (1930) : Mesures à prendre au sujet d'une plante envahissante, Solidago glabra, variété canadensis (Wilder Hanf en dialecte local). Inspection E. & F., Haguenau.

9 - **EL L H.** (1988) : Geschic hte des Domänenwaldes Kastenwört. 2^{ème} édition par l'auteur , Musall à Karlsruhe.

10 - **VIRION A.** (1859) : Aménagement de la forêt de Dalhunden. Conservation du Bas-Rhin, Strasbourg.

BIBLIOGRAPHIE

Livres de botanique parus récemment

LA FLORE ENDEMIQUE DE LA CORSE

J. GAMISANS et J.F. MARZOCCHI
EDISUD - 98 F.

La nécessité d'un ouvrage sur la flore de la Corse se faisait sentir. C'est chose faite, du moins partiellement, avec l'ouvrage paru chez EDISUD. En effet, ce petit volume ne traite pas de toute la flore, mais uniquement des endémiques, c'est-à-dire des espèces limitées à la Corse et aux îles voisines (Sardaigne, Baléares) constituant le domaine tyrrhénien. Sur un total de 296 taxons, on en compte 131 qui sont strictement corses et 75 présents en Corse et en Sardaigne, ceci sur un total de près de 2100 espèces différentes pour la flore de la Corse. Un peu moins de la moitié de ces endémiques sont limitées à l'étage montagnard.

L'introduction avec des cartes et des schémas traite du climat, de la géologie, des étages de végétation et des hypothèses sur les origines de la flore de Corse. L'illustration en couleurs, qui occupe l'essentiel de l'ouvrage, regroupe les paysages et les espèces qui y sont associées d'après les étages de végétation. Les vues des plantes sont accompagnées de précisions concernant leur répartition, le degré de rareté, la taille et le nom local. Il va sans dire que la dénomination corse des localités est utilisée à bon escient ; ainsi Bonifaziu, Aiacciu, San Fiorenzu, Monte Rinosu, Cintu, Ritondu, etc. Une liste des endémiques avec commentaires critiques et références bibliographiques termine ce travail qui s'adresse aussi bien aux amateurs qu'aux spécialistes... en attendant la « Flore de poche de Corse » qui est en projet.

L'illustration, qui est de qualité, évite les excès de contrastes propres à certaines éditions, ceci au profit d'une plus grande fidélité et de la facilité d'identification. Ouvrage très utile pour qui désire connaître la flore de Corse qui mérite largement le déplacement. Rapport qualité /prix favorable.

Le même éditeur a publié de nombreux ouvrages consacrés au « domaine nature ». Parmi les titres il faut citer: Les Fleurs du Midi - Jardins de garrigue – Le jardinier de Provence - De la Garance au Pastel. La série « Guide de la France côté nature » compte, outre un guide général, quatre guides régionaux: Provence-Alpes-Côte d'azur, Auvergne,Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes.

BLIEMLE - Fleurs en Alsace

A. KAUSS
bf éditions - 95 F.

Ce petit volume a déjà été mentionné dans la présente rubrique. La nouvelle édition est plus étoffée que la première (80 espèces en plus) qui portait le titre: Daß hundert Bliemle blieje.

Par rapport à celle-ci, on a en plus une liste de noms de lieux (dans le sens de milieux naturels)

et des indications sur la prononciation et la graphie. Le classement reste basé sur les couleurs des

fleurs qui seraient à colorier par les utilisateurs au fur et à mesure de leur découverte sur le terrain.

En raison d'une diffusion relativement restreinte le rapport qualité/prix n'est pas des plus favorables. C'est dommage car il s'agit d'une contribution très utile au maintien du dialecte.

LA GARANCE VOYAGEUSE

48370 St-Germain de Calberte

Abonnement I an : 90 F.

Il a été fait mention de cette revue à parution trimestrielle dans le bulletin 1995 et l'article sur le topinambour dans le présent numéro est extrait de la même publication.

La Garance Voyageuse, qui en est à sa dixième année d'existence se consacre à la vulgarisation de la botanique. Les sujets traités sont très variés, la liste de quelques-uns des thèmes traités au cours de l'année 1996 en est la preuve :

n°33 - Printemps 1996 - Spécial littoral: Le Sentier sous-marin de Port-Cros - *Caulerpa taxifolia* - La mangrove - Les algues alimentaires

n°34 - Été 1996 - Belles fleurs pour sols pollués - Des fougères qui n'en ont pas l'air - Des topinambours pour tous

n°35 - Automne 1996 - A la cueillette des champignons - L'herboristerie en France -

Botanique au pays de l'encens – L'absinthe - Étonnant thuriféraire

n°36 - Hiver 1996 - Spécial Orchidées - A la découverte des orchidées - Histoire de pollen - La formidable histoire de la vanille - Symbolique de la plante - La gestion des pelouses calcaires.

LES PLANTES A FLEURS

306 familles de la flore mondiale

V.H. HEYWOOD

Nathan. - 332 F. ' 1

L'édition originale de cet inventaire floristique parue en 1978 a été suivie d'une version allemande en 1982. La présente traduction française est de Françoise BRICE.

Ce fort volume (28 x 22) de 336 pages constitue en quelque sorte un dictionnaire des plantes à fleurs, ce qui exclut donc les fougères et plantes alliées qui sont habituellement comprises dans toute flore qui se respecte.

À part cet inconvénient mineur, il faut reconnaître que le fait de traiter de plus de 300 familles végétales représente un tour de force qui a nécessité la collaboration de très nombreux collaborateurs pour la très grande majorité de langue anglaise, à part un espagnol, un allemand, un suisse, un tchèque... et pas un seul français.

La brève introduction est suivie de généralités comprenant un système des plantes et un glossaire accompagné de dessins. La liste des familles se base sur le classement utilisé par G.L. STEBBINS en 1974 et adopté dans la plupart des flores récentes. Il débute par les Dicotylédones avec les Magnoliacées et se termine avec les Orchidacées pour les Monocotylédones.

Chaque famille occupe un espace en relation avec son importance numérique. Les Poacées ou graminées avec leurs 650 genres et 9000 espèces occupent presque six pages, ce qui est relativement peu par comparaison avec les Himandrantacées du nord-est de l'Australie qui comptent un genre avec trois espèces ou l'unique Céphalotacée de l'ouest de l'Australie. Chaque famille fait l'objet de quelques notations générales et d'indications sur sa répartition. Les caractères de la famille et des principaux genres sont suivis de notations concernant leur

intérêt du point de vue économique ou ornemental. L'ensemble est complété au moins par une carte de répartition à l'échelle mondiale. Des dessins occupant généralement une demi-page accompagnent les familles importantes. Il s'agit de fragments caractéristiques de certains genres: fleurs, feuilles, fruits, etc. Le style, de ces dessins (dont une seule partie est habituellement colorée) semble manquer un peu de rigueur et doit correspondre à ce que nous qualifierons, faute de mieux, de norme particulière aux anglo-saxons.

Cet important travail complétera utilement une bibliothèque déjà assez spécialisée. Il rendra çà et là des services et pourra être feuilleté à l'occasion. On pourra ainsi se rendre compte de l'incroyable variété et richesse de l'un des grands domaines de la création.

Malgré un prix qui peut paraître à première vue élevé, l'acquisition d'un tel ouvrage se justifie largement quand on veut dépasser le cadre floristique national ou européen.

INVENTAIRE DES PLANTES PROTEGÉES EN FRANCE

Ph. DANTON et M. BAFFRAY
Nathan - 248 F.

La liste des plantes protégées au niveau national en France parue dans ce bulletin l'an passé est un document officiel, donc aride. Il est vrai que les noms des plantes, qu'ils soient latins ou français, n'inspirent habituellement pas les utilisateurs. Cette impression première peut en outre se confirmer quand on se trouve en présence de l'une ou l'autre de ces plantes qui sont parfois loin d'être spectaculaires.

Le présent inventaire cherche un peu à palier ces inconvénients. Il s'agit d'un fort volume (29 x24) qui a bénéficié du concours de divers organismes. En dehors de l'inventaire proprement dit, la première partie comprend diverses contributions, entre autres celles des responsables des conservatoires botaniques nationaux. Dans les annexes figurent les arrêtés relatifs à la protection, des listes d'espèces par région, une bibliographie, un index, etc.

Le dictionnaire proprement dit, établi sous la direction de J.P. REDURON, se présente sous la forme de fiches au nombre de 2 par page. Chaque fiche comprend une « carte d'identité » avec nom latin et synonymes éventuels, le nom français, la famille, le statut et un dessin au trait. La description de chaque espèce est suivie d'utiles compléments relatifs à la répartition, l'écologie, les menaces et les espèces proches. Une vue en couleurs ainsi qu'une carte de répartition par départements complètent chaque fiche. A l'examen des cartes on constate que certaines espèces sont largement répandues, c'est le cas pour *Aster amellus* présent sur les collines au sud de Saverne. En revanche, d'autres sont si rares que la vue « in situ » a été remplacée par la photo d'une planche d'herbier.

L'ensemble est très bien présenté, les textes donnent le maximum de précisions possible et l'iconographie est de qualité. A feuilletter ce beau travail, un botaniste de terrain en arrive assez vite à se poser des questions à propos des critères qui ont présidé aux choix des espèces. Il doit y avoir des dysfonctionnements au niveau des divers, et peut-être trop nombreux organismes, qui s'occupent du même sujet. Toujours est-il que, pour ce qui concerne notre région, il est dommage de ne pas trouver l'ail parfumé (*Allium suave-olens*) et la pirole en ombelle (*Chimaphila umbellata*).

En raison du soin apporté à sa réalisation, cet inventaire intéressera tous ceux qui sont concernés par les problèmes de sauvegarde de notre patrimoine naturel.

Roger ENGEL

Cette rubrique doit servir de liaison entre les membres de l'Association qui peuvent poser des questions, signaler des observations particulières ou faire des recherches concernant la Floristique.

S'il est en principe directement répondu aux demandes qui parviennent au secrétaire, il peut parfois subsister un doute. C'est, entre autres, le cas pour une demande datant du mois de mai 1996:

« Comme membre de l'Association des Amis du Jardin Botanique, j'aimerais connaître la vérité sur une plante « l'INCARVILLEA » qui est vendue en septembre à la foire européenne par les Ets Royal Amaryllis, 25 rue d'Ortheuil 77910 Chambry Varreades.

Cette plante aurait la qualité particulière de chasser les taupes et autres.

Les 7 racines du lot que j'ai acheté en septembre dernier n'ont pas résisté aux rigueurs de l'hiver, ni aux rongeurs :

3 ont été mangées (galerie dessous),

1 en pleine pourriture,

3 desséchées,

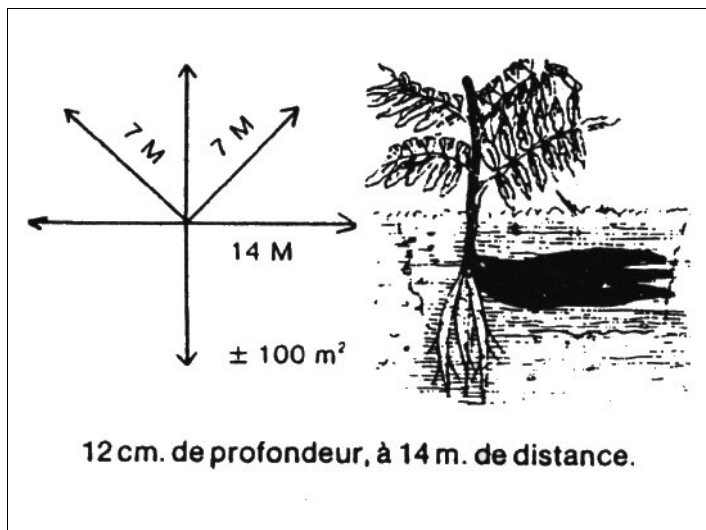
alors que toutes avaient des feuilles avant l'hiver.

Comme repère pour retrouver ces racines et pour ne pas les détériorer lors du bêchage, j'avais mis un fil en nylon autour de chaque racine, attachée à un piquet ».

L'incarvillea est une des plantes les plus belles et les plus ravissantes du monde. Une merveille ! Elle est originaire de Chine et importée en 1702 par un missionnaire français qui s'appelait l'abbé d'Incarvillea. C'est à l'abbé qu'elle doit son nom.

L'incarvillea est une plante vivace résistante aux rigueurs de l'hiver et fleurissant de mai à octobre. Elle aurait la qualité particulière de chasser de votre jardin les taupes et autre.

L'incarvillea doit être plantée horizontalement afin qu'elle forme de nouvelles racines. Elle convient également pour fleurs coupées.



Selon M. P. HEITZ, notre jardinier, les Incarvillea se maintiennent au Jardin Botanique et y fleurissent régulièrement. Il n'est pas possible de se prononcer sur la propriété d'éloigner les rongeurs.

Avez-vous une idée sur ce sujet, en particulier pour ce qui concerne une éventuelle action sur les rongeurs ? Merci de nous en faire part. Les réponses peuvent être adressées au secrétaire.

LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES AU NIVEAU RÉGIONAL EN ALSACE COMPLÉTANT LA LISTE NATIONALE

Nous présentons ici la liste des espèces végétales protégées au niveau régional en Alsace, complétant la liste nationale. Cette liste est issue de l'arrêté Ministériel du 28 juin 1993 (Journal Officiel du 9 septembre 1993).

Texte de l'arrêté (partie)

Article 1er: .

Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Alsace, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente, ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées.

Toutefois les interdictions de destruction de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

Remarque : les espèces présentes dans la région de Saverne sont soulignées.

PTERIDOPHYTES

Asplenium billotii F. W. Schulz Fougère de Billot.
Botrychium lunaria (L.) Swartz Botryche lunaire.
Dryopteris remota (A. Braun ex Fougère espacée.
Döll) Druce
Equisetum trachyodon A. Braun Prêle à dents rudes.
Huperzia selago (L.) Bernh Lycopode dressé.
Ophioglossum vulgatum L. Langue de serpent.
Osmunda regalis L. Osmonde royale.
Polystichum setiferum (Forsk.) Fougère soyeuse
Woynar
Thelypteris palustris Schott Fougère des marais.

Bromus secalinus L. Brome faux-seigle.
Butomus umbellatus L. Jonc fleuri.
Calamagrostis canescens Calamagrostide blanchâtre.
(Weber) Roth
Calamagrostis pseudophragmites Calamagrostide
(Haller f.) Koeler faux-phragmite
Calamagrostis purpurea Trin. Calamagrostide pourpre.
subsp. phragmitoides
(Hartman) Tzvelev
Carex bohemica Schreber Laïche voyageuse.
Carex cespitosa L. Laïche en touffe.
Carex davalliana Smith Laïche de Davall.
Carex depauperata Curtis ex With Laïche appauvrie.
Carex diandra Schrank Laïche à tige arrondie.
Carex dioica L. Laïche dioïque.

PHANEROGAMES ANGIOSPERMES

1. Monocotylédones

Allium angulosum L. Ail anguleux.
Allium carinatum L. Ail caréné.
Allium senescens L. Ail des collines.
Allium suaveolens Jacquin Ail odorant.
Alopecurus rendlei Eig Vulpin en outre.

Carex frigida L. Laïche des lieux froids.
Carex hallerana Asso Laïche de Haller.
Carex harrmannii Cajander Laïche de H_mann.
Carex lasiocarpa Ehrh. Laïche à fruit barbu.
Carex pseudocyperus L. Laïche faux-souchet.
Cladium mariscus (L.) Pohl Marisque.
Corallorhiza trifida Chatel Coralline.
Crocus neapolitanus Ker-Gawler Crocus de Naples.
Crocus vernus (L.) Hill Crocus blanc.
subsp. albiflorus
(Kit.) Aschers. et Graebner
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo Orchis de Fuchs.
Dactylorhiza incarnata (L.) Soo Orchis couleur chair.

Dactylorhiza maculata (L.) Soo Orchis de Meyer.
 subsp. *meyeri* Toumay
Dactylorhiza sambucina (L.) Soo Orchis sureau.
Dactylorhiza traunsteineri Orchis de Traunsteiner.
 (Sauter) Soo
Eleocharis quinqueflora Scribe pauciflore.
 O. Schwartz
Epipactis leptochila Godf. Epipactis à labelle étroit.
Epipactismicrophylla Swartz Epipactis à petites feuilles.
Epipactis muelleri Godf. Epipactis de Mueller.
Epipactis palustris (L.) Crantz Epipactis des marais.
Eriophorum vaginatum L. Linaigrette engainée.
Festuca duvalii (Saint-Yves) Stohr Fétuque de Duval.
Festuca hervieri Patzke Fétuque de Hervier.
Festuca valesiaca Schleich Fétuque du Valais.
 ex. Gaudin
Gymnadenia odoratissima Orchis odorant.
 L. C. M. Richard
Herminium monorchis (L.) R. Br. Herminie.
Hordeum secalinum Schreber Orge faux seigle.
Hydrocharis morsus-ranae L. Morène.
Juncus alpinus Villar subsp. *alpinus* Jonc des Alpes.
Juncus tenageia L. Jonc des vasières.
Koelena valesiaca Gaudin Koellerie du Valais.
Leersia oryzoides (L.) Swartz Faux-riz.
Listerera cordata (L.) R. Br. Listère à feuilles en coeur.
Melica transsilvanica Schur Mélisque de Transylvanie.
Najas minor All. Petite naïade.
Ophrys araneola Reichb. Ophrys litigieux.
Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Ophrys frelon.
 Moench subsp. *elator* Gumprecht
Ophrys sphegodes Miller Ophrys araignée.
 subsp. *sphogodes*
Orchis laxiflora Lam. subsp. Orchis des marais.
palustris (Jacquin) Bonnier et Layens
Orchis pallens L. Orchis pâle.
Ornithogalum nutans L. Ornithogale penché.
Ornithogalum pyrenaicum L. Aspergette.
Potamogeton acutifolius Link Potamot à feuilles aiguës.
Potamogeton alpinus Balbis Potamot des Alpes.
Potamogeton coloratus Hornem Potamot colore..
Potamogeton gramineus L. Potamot graminée.
Potamogeton helveticus Potamot de Suisse.
 (Fischer) Koch
Potamogeton polygonifolius Pourret Potamot à feuilles de
 renouée.
Potamogeton trichoides Cham Potamot filiforme.
 et Schlecht
Potamogeton zizii Koch ex Roth Potamot de Ziz.
Schoenus nigricans L. Schoin noirâtre.
Scirpus mucronatus L. Scirpe mucroné.
Scirpus triquetus L. Scirpe triquètre.
Sclerocloa dura (L.) Beauv. Schlerocloa raide.
Sparganium minimum Wallr. Rubanier nain.
Spiranthes spiralis Chevall. Spiranthe d' automne.
Stipa pennata L. Plumet.
Streptopus amplexifolius (L.) DC. Uvulaire.
Traunsteinera globosa (L.) Reichb. Orchis globuleux.
Triglochin palustre L. Troscart des marais.
Veratrum album L. Véraire blanc.

2. Dicotylédones.

Adonis aestivalis L. Goutte de sang d'été.
Adonis flamma Jacquin Goutte de sang rouge vif

Agrostemma githago L. Nielle des blés.
Alchemilla flabellata Buser Alchémille à feuilles en éventail.
Alchemilla hoppeana Reichb. Alchémille de Hoppe.
Alyssum montanum L. Alysse des collines.
Anagallis minima (L.) Krause Centenille.
Anemone narcissiflora L. Anémone à fleurs de narcisse.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. Cerfeuil des Alpes.
 subsp. *alpina* (Villars) Nyman
Arabis pauciflora (Grimm) Garcke Arabette pauciflore.
Arabis recta Villar Arabette dressée.
Artemisia alba Turra Armoise blanche.
Asperula arvensis L. Aspérule des champs.
Asperula tinctoria L. Aspérule des teinturiers.
Astragalus cicer L. Pois chiche.
Astragalus danicus Retz Astragale du Danemark.
Athamanta cretensis L. Athamante de Crète.
Biscutella laevigata L. Lunetière.
Blackstonia perfoliata Hudson Chlorette.
Bombycilaena erecta (L.) Smlj. Micrope érigé.
Bupleurum longifolium L. Buplèvre à feuilles allongées.
Campanula baumgartenii J. Becker Campanule de Baumgarten.
Campanula cochlearifolia Lam. Campanule à feuilles de cochléaire.
Campanula latifolia L. Campanule à larges feuilles.
Cardamine palustris Peterm. Cardamine des marais.
Carlina acaulis L. Carlina acaule.
Carlina vulgaris L. subsp. Carlina vulgaire à longues
longifolia Nyman feuilles.
Carum verticillatum (L.) Koch Carvi verticillé.
Caucalis platycarpus L. Caucalide.
Centaurea alpestris Hegetschw. Centaurée des Alpes.
Cerastium dubium (Bast.) Céraiste douteux.
 O. Schwarz
Chaerophyllum bulbosum L. Cerfeuil bulbeux.
Chimaphila umbellata (L.) Barton Pyrole en ombrelle.
Cicuta virosa L. Ciguë vénéneuse.
Cnidium dubium (Schkuhr) Thell. Sélin douteux.
Coronilla vagjnalis Lam. Coronille engainée.
Corydalis intermedia (L.) Mérat Corydale intermédiaire.
Cotoneaster nebrodensis (Guss.) Cotoneaster tomenteux.
 C. Koch
Crepis praemorsa (L.) Tausch Crépide à rhizome.
Crepis pyrenaica (L.) W. Greuter Crépide des Pyrénées.
Dictamnus albus L. Fraxinelle.
Doronicum pardalianches L. Doronic étrangle-panthère.
Draba aizoides L. Drave faux-aizoon.
Draba muralis L. Drave des murailles.
Elatine alsinastrum L. Elatine faux-alsine.
Elatine hexandra (Lapierre) DC. Elatine à six étamines.
Elatine hydropiper L. Elatine poivre d' eau.
Elatine triandra Schkuhr Elatine à trois étamines.
Epilobium duriaei Gay Épilobe de Durieu
Epilobium nutans F.W. Schmidt Épilobe penché.
Euphorbia falcata L. Euphorbe en faux.
Euphorbia palustris L. Euphorbe des marais.
Euphorbia seguierana Necker Euphorbe de Séguier.
Euphrasia salisburgensis Funck Euphrase de
 Salzbourg.
Fumana procumbens (Dunal) Fumana à tiges
 retombantes
 Gren. et Godron
Gentiana cruciata L. Gentiane croissette
Gentiana pneumonanthe L. Gentiane pulmonaire des

marais.
Gentiana verna L. Gentiane printanière.
Gentianella ciliata (L.) Borkh. Gentiane ciliée.
Genjanelia germanica (Willd.) Gentiane d'Allemagne.
E.F. Warburg
Geranium lucidum L. Geranium luisant.
Geranium palustris L. Geranium des marais.
Hieracium alpinum L. Épervière des Alpes.
Hieracium aurantiacum L. Épervière orangée.
Hieracium humile Jacquin Épervière peu élevée.
Hieracium racemosum Waldst. et Kit ex-Willd. Épervière en grappe
Hieracium vogesiacum (Kirschl.) Fries Épervière des Vosges.
Homungia petraea (L.) Reichb. Hutchinsie des rochers.
Hottonia palustris L. Hottonie des marais.
Hypericum X destangii Lamotte Millepertuis de Desétangs.
Hypochaeris maculata L. Porcelle tachetée.
Inula britannica L. Inule britannique.
Inula hirta L. Inule hérissée.
Lathyrus palustris L. Gesse des marais.
Legousia hybrida (L.) Delarbre Miroir de Vénus hybride.
Limosella aquatica L. Limoselle.
Linum austriacum L. Lin d'Autriche.
Ludwigia palustris (L.) Elliot Isnardie des marais.
Lythrum hyssopifolia L. Salicaire à feuilles d'hysope.
Minuartia hybrida (Villar) Schischkin Alsine à feuilles étroites.
Moneses uniflora (L.) A. Gray Pyrole uniflore.
Myosotis alpestris F.W. Schmidt Myosotis des Alpes.
Mysosurus minimus L. Queue de souris.
Myriophyllum alternifolium DC. Myriophylle à feuilles alternes.
Nigella arvensis L. Nigelle des champs.
Nuphar pumila (Timm.) DC. Petit nénuphar.
Nymphoides peltata (S.G. Gmelin) Kuntze Limnanthème faux nénuphar.
Odontites lutea (L.) Clairv. Euphrase jaune.
Oenanthe fluviatilis (Bab.) Coleman Oenanthe des fleuves.
Oenanthe lachenalii C.C. Gmel. Oenanthe de Lachenal.
Oenanthe peucedanifolia Pollich Oenanthe à feuilles de peucedan.
Orobanche arenaria Borkh. Phélypée des sables.
Parnassia palustris L. Parnassie des marais.
Pedicularis foliosa L. Pédiculaire feuillée.
Peucedanum officinale L. Fenouil de porc.
Phyteuma orbiculare L. Raiponce orbiculaire.
Pinguicula vulgaris L. Grassette.
Polygala calcarea F.W. Schultz Polygale du calcaire.
Potentilla alba L. Potentille blanche.
Potentilla crantzii G. Beck ex-Fritsch Potentille de Crantz.
Potentilla pulsilla Host Potentille pubérulente.
Pulsatilla alba Reichb. Anémone blanche.
Pyrola chlorantha Swartz Pyrole à fleurs verdâtres.
Pyrola media Swartz Pyrole moyenne
Radiola linoides Roth Radiole.
Ranunculus rionii Lager Renoncule de Rion.
Ranunculus hederaceus L. Renoncule à feuilles de lierre
Rhamnus alpina L. Nerprun des Alpes.
Rhodolia rosea L. Orpin rose.
Rosa jundzillii Besser Rose de Jundzill
Rosa stylosa Desv. Rose stylée.
Rosa villosa L. Rose velue.
Salix bicolor Willd. Saule bicolore.
Salvia glutinosa L. Sauge glutineuse.
Saxifraga rosacea Moench Saxifrage trompeuse.
Scabiosa lucida Villar Scabieuse luisante.
Scabiosa pratensis Jordan Scabieuse des prés.
Scorzonera humilis L. Petit scorsonère.
Scrophularia vernalis L. Scrophulaire printanière.
Sedum alpestre Villar Orpin des Alpes.
Sedum cepaea L. Orpin pourpier.
Sedum dasyphyllum L. Orpin à feuilles serrées.
Sedum villosum L. Orpin velu.
Senecio aquaticus Hill subsp. Séneçon à feuilles de barbarée.
Senecio helenitis Schinz et Thell. Séneçon à feuilles en spatule.
Senecio paludosus L. Séneçon des marais.
Sibbaldia procumbens L. Sibbaldie à tiges couchées.
Silene otites (L.) Wibel Silène cure-oreille.
Spergula petandra L. Espargoutte à cinq étamines.
Spergularia segetalis (L.) G. Don f. Spergulaire des moissons.
Staphylea pinnata L. Faux-pistachier.
Stellaria palustris Retz Stellaire des marais
Teucrium scordium L. Germandrée des marais, chamarez.
Thalictrum aquilegifolium L. Pigamon à feuilles d'ancolie
Thalictrum minus L. subsp. Petit pigamon des rochers.
Thalictrum saxatile Schinz et Keller
Thalictrum simplex L. Pigamon simple.
Thlaspi montanum L. Tabouret des collines.
Thymus praecox Opiz Thym précoce.
Trapa natans L. Châtaigne d'eau.
Trifolium spadicum L. Trèfle jaune doré.
Utricularia australis R Br Utriculaire élevée.
Utricularia bremsii Heer Utriculaire de Bremi.
Utricularia intermedia Hayne Utriculaire intermédiaire.
Utricularia minor L. Utriculaire mineure.
Utricularia vulgaris L. Utriculaire commune.
Valeriana officinalis L. subsp. Valériane de grande taille.
Valeriana pratensis Dierbach Valériane des prés.
ex-Walter
Veronica dillenii Crantz Véronique de Dillen.
Veronica longifolia L. Véronique à longues feuilles.
Veronica prostrata L. Véronique prostrée.
Veronica spicata L. Véronique en épi.
Vicia dumetorum L. Vesce des buissons.
Vicia pisiformis L. Vesce faux-pois.
Viola canina L. subsp. montana Violette des collines.
(L.) Hartman
Viola canina L. subsp. Schultzii Violette de Schultz.
(Billot) Kirschleger
Viola multicaulis Jordan Violette multicaule.
Viola persicifolia Schreber Violette à feuilles de pêcher.
Viola pumila Chaix Violette naine.
Viola rupestris F.W. Schmidt Violette rupestre.
Vitis vinifera L. subsp. sylvestris Vigne sauvage.
(C.C. Gmelin) Hegi
Wahlenbergia hederacea (L.) Reichenbach Campanule à feuilles de lierre