

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 64, n° 1

Janvier-Février-Mars 2011

NATURA MOSANA



*Bulletin trimestriel
publié avec l'aide du Service Public de Wallonie
Direction de la Nature et de l'Eau*



Service public de Wallonie

NATURA MOSANA veut être un trait d'union entre les sociétés de naturalistes des provinces wallonnes.

NATURA MOSANA est édité au nom de :

de la Société royale des Naturalistes de Charleroi,
de la Société Botanique de Liège,
du Cercle des Entomologistes liégeois,
de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg.

NATURA MOSANA est distribué aux membres des dites sociétés comme contrepartie de leur cotisation.

NATURA MOSANA s'intéresse surtout :

à la vie et aux activités des sociétés de naturalistes des provinces wallonnes ;
à l'histoire des naturalistes,
des institutions scientifiques,
des sciences naturelles dans nos régions ;
à la prospection et à l'inventaire de la flore et de la faune en Belgique et dans les régions voisines ;
à la conservation de la nature.

COMITÉ DE NATURA MOSANA 2009-2010

Président : Ph. WEGNEZ, Battice (Herve).

Membres : MM. J. Y. BAUGNÉE, Entomologiste, Gembloux ;
P. DEBRAS, Mycologue, Namur ;
M. DETHIER, Entomologiste, Liège ;
E. GRAITSON, Herpétologue, aCREA, Liège ;
J. LAMBINON, Botaniste, Liège ;
M. LANNOY, Botaniste, Charleroi ;
Ph. MARTIN, Botaniste, Namur ;
M. Th. ROMAIN, Cécidologiste, Wellin ;
J. WILMET, Mycologue, Namur.

Secrétaire-Trésorier et éditeur responsable : J. MARGOT, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique.

NATURA MOSANA paraît en principe quatre fois par an. Pour les personnes qui ne sont pas membres d'une des sociétés affiliées, le prix de l'abonnement annuel est de 25,00 €.

NATURA MOSANA est disposé à faire l'échange de ses publications avec d'autres revues d'histoire naturelle.

NATURA MOSANA rendra compte volontiers des ouvrages intéressant l'histoire naturelle qui lui seraient envoyés par les éditeurs ou les auteurs.
S'adresser au Secrétariat (19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique).

AUTEURS DE DICTIONNAIRES ET AUTRES DOCUMENTS OÙ L'ON TROUVE LES NOMS EN WALLON « LIÉGEOIS » DE PLANTES SAUVAGES, UTILITAIRES OU ORNEMENTALES

par

Joseph BEAUJEAN (*)

Recueillir les noms populaires des plantes de notre flore, c'est faire œuvre utile au double point de vue de la science et de la linguistique, c'est fournir de précieux documents relatifs à l'ancienneté de nos espèces les plus communes et permettre aux linguistes de doter la littérature d'une nomenclature scientifique.

Em. RODIGAS, 1883, p. 173

Introduction

De nos jours, le wallon, “noss bê lingadje” n’est pratiquement plus utilisé que par les “anciens”, mais il fut une époque, pas si lointaine, où ce langage était à l’honneur dans beaucoup de familles ; les noms wallons étaient alors souvent employés pour désigner les légumes de nos potagers, les plantes médicinales et aromatiques, encore très utilisées dans les remèdes et les tisanes, ainsi que celles servant dans la décoration des jardins, ou plus simplement les plantes « sauvages » tout court.

Cependant, il arrive encore que l’on nous demande comment s’appelle telle plante dans la langue wallonne. Instinctivement, nous avons

(*) Joseph Beaujean : Institut de Botanique, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique ; adresse actuelle : rue de Clécy, 67, B-4610, Beyne-Heusay (Queue-du-Bois), Belgique. email : beaujeanjoseph@yahoo.fr

recours à ce que l'on considère comme la "bible" actuelle du wallon, le *Dictionnaire liégeois*, de Jean HAUST (1933, 1948). Il existe pourtant bien d'autres publications intéressantes sur ce sujet (nous nous bornons ici à ne retenir que les ouvrages en wallon de Liège et environs), la plupart, surtout les dictionnaires les plus anciens, étant voués à l'apprentissage ... du français. Il ne nous paraît pas inutile d'en donner une liste, non exhaustive il est vrai.

**Liste des publications et manuscrits concernant les noms wallons
de plantes, incluant une brève information biographique
sur leurs auteurs**

Abraham Georges. Liège 8/5/1922 - Liège 19/9/2007 (domicilié à Saive). Facteur des postes, ancien échevin et historien de la commune de Saive. (voir **Willems** Martine).

Willems M. & Abraham G., 1990-1991. — Toponymie de Saive. *Bull. Comm. Roy. Toponymie et Dialectologie* **LXIII** : 33-147.

1996. — Promenades historiques à Saive. Notes de Toponymie et d'Histoire. Blegny, Editions du Domaine touristique de Blegny-Mine, collection du Comté de Dalhem, 72 p. [par exemple cf. p. 41, Li vôte dès Sâvatches mëlêyes [= La voie des Pommiers sauvages].

Albert Gaspard-Joseph. Beyne-Heusay 26/8/1860 - Beyne-Heusay 13/11/1943.

Instituteur en chef des écoles communales de Beyne-Heusay. Historien amateur.

1935. — Beyne-Heusay. Miettes historiques et folkloriques. [Tapuscrit de 132 pages, annoté par l'auteur, retraçant l'histoire de la commune, dont le hameau du Heusay, qui s'écrivait avant 1650 « Hussaie », vocable qui est la traduction wallonne du mot français « Houssaie », lieu planté de houx]. Ce document est conservé à l'administration communale de Beyne-Heusay.

Angenot Henri. Verviers 24/3/1861 - Heusy 6/4/1943.

Bouquiniste-libraire, ensuite bibliothécaire communal à Verviers. Conseiller communal de Verviers de 1896 à 1904. Membre du Cercle des sciences naturelles de Verviers.

Il fut, en 1911, secrétaire-fondateur du « Comité de défense de la Fagne », première association du genre mais dont l'essor fut entravé par la guerre

* Note au lecteur : lorsque nous en avons connaissance, le prénom usuel de la personne est souligné dans le texte.

1914-1918. Il est l'auteur, en 1912, d'un « Guide de la Fagne » qui connut plusieurs éditions.

1883. — Nos plantes vénéneuses. *Bull. Soirées Populaires Verviers* 12 : 112, 114-115, 118-119.

Anonyme

Vers 1770. — Dictionnaire ABAISTI. (ce manuscrit de 262 p. n'a pas de titre, il est dénommé Abaisti d'après le premier mot). Il contient une liste alphabétique, entrecoupée de listes d'arbres et d'arbrisseaux, de quadrupèdes, de jeux, d'oiseaux, de poissons, soit environ 2600 mots. Il a fait partie des bibliothèques de Jean Haust puis d'Elisée Legros.

Bailleux François. Liège 23/8/1817 - Liège 14/1/1866.

Avocat, juge suppléant près le Tribunal de 1^{ère} instance, conseiller provincial, correspondant de l'Institut archéologique liégeois. Membre fondateur et secrétaire de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. Auteur des paroles de la chanson « Vinez Marèye », il a aussi traduit en wallon liégeois les fables de La Fontaine.

De 1860 à 1866. — Dictionnaire Wallon - Français. [Mn de 441 feuillets].

Bastin Joseph (Abbé). Faymonville 8/12/1870 - Malmedy 5/8/1939.

Prêtre, professeur, dialectologue et botaniste amateur. Membre correspondant de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne et de la Société Royale de Botanique de Belgique (1925). Il a offert à la Société Liégeoise de Langue et de Littérature Wallonnes, la quatrième copie du *Dictionnaire malmédien* de Villers, augmentée de notes personnelles.

1939. — Les plantes dans le parler, l'histoire et les usages de la Wallonie malmédienne. Collection « *Nos Dialectes* » n° 8, Liège, H. Vaillant-Carmanne, 258 p.

Beaufays Gustave. Liège 17/5/1834 - Spa 18/6/1874.

Fils de Mathieu (1802-1866), ancien jardinier en chef du Jardin botanique de l'ULg, neveu du botaniste Pierre-Joseph Michel (1788-1854), beau-frère de l'explorateur-botaniste Joseph Libon (1821-1860) et ami du docteur A. L. S. Lejeune (1779-1858).

Agronome [il eut comme professeur Phocas Lejeune (1823-1881), qui le forma à la pratique des herborisations]. Préparateur, ensuite professeur de botanique à l'école d'agriculture de Verviers. Membre fondateur et secrétaire de la Société d'agriculture et de botanique de Verviers (1854). Il est l'auteur, en prenant pour guide la Flore des environs de Spa de Lejeune, de la Flore Verviétoise..., dont une seconde édition a paru en 1872. La plume acerbe de A. DE VOS (1888), p. 65, décrit cette flore comme suit : « Nous passerons sous silence la *Flore Verviétoise* de M. G. Beaufays

(1857-1874), qui n'est qu'une pâle copie de Lejeune, augmentée de quelques indications insignifiantes ».

1857. – Flore Verviétoise contenant la description de toutes les plantes qui croissent spontanément dans les environs de Verviers. Verviers, impr. Crouquet, VIII + 151 p.

1872. – Flore verviétoise. Histoire naturelle des plantes qui croissent spécialement dans l'arrondissement de Verviers, leur description, etc. Seconde édition, revue et augmentée des propriétés médicales, agricoles et économiques des plantes, de leurs noms wallons, des lieux et des localités où on les trouve – des biographies de A. L. S. Lejeune, Courtois et Libon – d'un vocabulaire des termes techniques de botanique employés dans les descriptions des genres et des espèces – de la monographie des champignons alimentaires des environs de Verviers – de tables latines, françaises et wallonnes. Verviers, impr. E. Gillon, 176 p.

Belleflamme Guy. Trembleur 21/3/1938 -

Romaniste et linguiste, formé à l'Université de Liège.

1960. – Terminologie de la vie herbagère au Pays de Herve. [Mémoire de licence en Philologie romane de l'Université de Liège. Liège, ULg, 343 p. dactylographiées].

1998. – La vie herbagère au Pays de Herve-Blegny-Dalhem dans la première moitié du XX^e siècle (Aspects ethnographiques et dialectologiques). Blegny, Edition du Domaine touristique de Blegny-Mine, collection du Comté de Dalhem, 212 p. + 62 illustr. [cf. p. 170-171, La flore des prairies].

Body Albin. Spa 17/10/1836 - Spa 18/12/1916.

Philologue, folkloriste, bibliothécaire et archiviste de la Ville de Spa. Historien, il consacra sa vie à l'histoire de Spa. Naturaliste. Membre titulaire de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne.

1868. – Vocabulaire des couvreurs en chaume, en ardoise, en tuile, en zinc et des ramoneurs. *Bull. Soc. Liégeoise Litt. Wallonne* 11 : 139-186.

1883. – Vocabulaire des agriculteurs de l'Ardenne, du Condroz, de la Hesbaye et du Pays de Herve. Liège, H. Vaillant-Carmanne, 206 p.

Boon Auguste. Liège 6/11/1880 - Jupille-sur-Meuse 2/2/1953.

Il exerça le métier d'horticulteur jusqu'à sa mise à la retraite. Il dirigea également des émissions de radio wallonne expérimentale dans un studio à Cointe (Liège), mais il reste cependant dans les mémoires comme auteur, compositeur et parolier wallon (ses chansons se comptent par centaines et un grand nombre de celles-ci contiennent dans leurs textes, des noms wallons de plantes). Il a entre autres publié plusieurs recueils, dont : « Quéquès fleurs di m'djârdin » (Quelques fleurs de mon jardin), « Li camamèle » (La camomille), « Deûzinme bouquêt » (Deuzième bouquet), « Dji magne des dates » (Je mange des dattes), etc.

Boutier Marie-Guy. Visé 16/9/1961 -

Professeur à l'Université de Liège (Langue et Littérature wallonnes). Linguiste, dialectologue. Membre titulaire de la Société de Langue et de

Littérature Wallonnes (1994), membre de la Commission royale de Toponymie & Dialectologie (1997), de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (Toponymie et Dialectologie). Directrice scientifique et administrative de l'Atlas linguistique de la Wallonie.

Boutier M.-G., Counet M.-T. & Lechanteur J., 2006. – La terre, les plantes et les animaux (1^{re} partie). In *Atlas linguistique de la Wallonie*. Tableau géographique de la Belgique romane d'après l'enquête de † Jean Haust. Liège, ULg, Faculté de Philosophie et Lettres, 187 notices et 92 cartes, 555 p. (voir **Counet** Marie-Thérèse et **Lechanteur** Jean).

Boxus Robert-Emile-François. Moha 8/4/1891 - Molenbeek-Saint-Jean 22/8/1961.

Littérateur d'expression wallonne. Botaniste, philologue, linguiste, lexicographe et folkloriste. Membre titulaire de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes. Membre d'honneur du Royal Caveau Liégeois. Président de l'Association des Auteurs Wallons en Brabant, critique d'art. Capitaine de cavalerie.

1939. – La Flore médicale wallonne. Huy, Impr. Degrace, 179 p.

1949. – Dictionnaire wallon hutois des noms de plantes indigènes et cultivées. Huy, Edit. Mosa, 96 p.

1953-54. – Vocabulaire des plantes consacrées de la Flore Populaire. *Rev. Verv. Hist. Nat.* **10 (3-4)** : 26-34 ; **10 (5-6)** : 60-72 ; **10 (7-10)** : 87-96 ; **10 (11-12)** : 100-118 ; **11 (1-2)** : 4-21.

Bruneau Charles. Givet (Ardennes) 19/11/1883 - Paris (France) 3/8/1969.

Linguiste et philologue français. Professeur honoraire à la Sorbonne. Membre de l'Académie royale de Belgique.

1932. – Les noms de la pomme de terre en Belgique romane. *Bulletin du Dictionnaire Wallon* **17** : 57-78.

Buls Charles. Bruxelles 13/10/1837 - Bruxelles 13/7/1914.

Homme politique, bourgmestre de Bruxelles. Membre fondateur (1862) de la Société Royale de Botanique de Belgique. (voir **Vanderkindere** Léon).

Buls C. & Vanderkindere L., 1864. – Etymologies et similaires de divers mots patois. *L'Intermédiaire des Chercheurs et Curieux* **I** : 123.

Buls C. & Vanderkindere L., 1864. – Quelques mots sur l'étude des noms populaires de plantes en Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **III** : 208-219.

Cambresier Remi-Henri-Joseph (abbé). Chênée 8/6/1756 - lieu et date du décès inconnus.

Prêtre du diocèse de Liège et avocat près le tribunal de l'Official. « Avant la Révolution, il était vicaire à Spa : c'est là sans doute qu'il composa son dictionnaire, paru en 1787 ; il fut nommé curé à Grand-Hallet le 21 janvier 1812 ». (DOUTREPONT, 1924, p. 8-9). Il a quitté cette cure en 1819 pour aller habiter un village dans la province de Namur, où il est décédé. On lui doit le premier dictionnaire en langue wallonne. Il y adopte généralement l'orthographe phonétique. C'est probablement cet ouvrage dont A.-P. De Candolle a fait l'acquisition le 22 août 1810 (BEAUJEAN, 2008a, p. 37) lors de son passage à Liège, et qu'il dit « assez mauvais ». Comment pouvait-il en juger ? : il ne connaissait sûrement pas le wallon ! 1787. – Dictionnaire Walon-François ou recueil de mots et de proverbes françois extraits des meilleurs dictionnaires. Liège, J. F. Bassompierre, 198 p.

Charlet Alfred. Vierset-Barse 17/9/1868 - Vierset-Barse 21/6/1949.
Greffier en chef honoraire du Tribunal de première instance de Huy.
Botaniste amateur.

Membre de la Société Royale de Botanique de Belgique (1892). Membre associé du Cercle des Naturalistes hutois. Amoureux du folklore wallon. Il a constitué un herbier important (LG). Fort modeste, Charlet a peu publié mais il a communiqué des noms de plantes en wallon (Vierset-Barse) à Jean Haust, et a participé aux enquêtes du Musée de la Vie Wallonne (section botanique). Il communiqua notamment à Alphonse Maréchal (1927) (voir **Maréchal** Alphonse), des renseignements concernant un remède populaire contre la migraine (genièvre dans lequel ont macéré des baies de houx).

Counet Marie-Thérèse. Fosse-sur-Salm 25/3/1951 -
Linguiste, dialectologue. (voir **Boutier** Marie-Guy et **Lechanteur** Jean).

Courtois Richard. Verviers 18/1/1806 - Liège 14/4/1835.
Médecin et botaniste, sous-directeur du Jardin botanique de l'ULg.
A l'exemple de son mécène et ami, le docteur Lejeune, il indique, lorsqu'il le connaît, le nom wallon (Verviers) des plantes (DROIXHE, 1973). J. Dejardin (Mn après 1886) a ajouté une note manuscrite dans son Examen critique..., à propos de l'ouvrage de Courtois : « Dans son second volume, Courtois donne la liste des arbres forestiers, végétaux médicamenteux et vénéneux, plantes alimentaires, textiles et autres plantes utiles, arbres fruitiers et fruits. [...] Les noms sont donnés en latin, puis en français et en wallon, et, en cette dernière langue, ils sont très nombreux. La nomenclature est assez complète ; il y a quelques expressions verviétoises ».

1828. — Recherches sur la statistique physique, agricole et médicale de la province de Liège. 2 vol. in-8°. Verviers, Ch. Beaufays, 258 + 282 + suppl. 23 p. [cf. vol. II, chap. VIII, Botanique, p. 5-101].

Crépin François. Rochefort 30/10/1830 - Bruxelles 30/4/1903.

Botaniste. Membre de la Société Royale de Botanique de Belgique. Directeur du Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles. La vie de ce botaniste réputé est si bien remplie, qu'il a fallu 112 pages à ses biographes (ERRERA & DURAND, 1906) pour la résumer.

1883. — Les noms populaires wallons et flamands appliqués aux plantes indigènes, naturalisées ou cultivées en Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* XXII (2) : 10-15.

Dahmen Marcel. Olne 29/6/1885 - Louveigné 12/7/1977.

Entomologiste et botaniste amateur. Secrétaire du Cercle des Entomologistes liégeois, de 1911 à 1966. Membre du Cercle de Botanique Liégeois. Herbier original à LG.

1937. — Contribution à l'Histoire de la Botanique en Pays Wallon. Les noms wallons des plantes. *Bull. Bot. Liégeois* I : 3-49.

Defresne Jules-Jean-Joseph. Stavelot 29/7/1878 - Tilff 20/5/1937.

Instituteur à Coë (Trois-Ponts, près de Stavelot) jusqu'au 10 mai 1916. Après cette date, il s'installera successivement à Theux, Schaerbeek (1920), Ixelles (1923), Tilff (1926).

1907. — Vocabulaire du règne végétal à Coë et aux environs. *Bull. Soc. Liégeoise Litt. Wallonne* 49 : 169-194 [contient environ 350 noms de plantes (wallon, français et latin)].

Dejardin Joseph. Liège 12/5/1819 - Bruxelles 10/9/1895.

Notaire, littérateur et folkloriste wallon. Membre titulaire de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. Dans l'ouvrage mentionné ci-après, il cite des noms de plantes et d'arbres.

1863. — Dictionnaire des spots ou proverbes wallons. Liège, F. Renard édit., 628 p.

Delrez Pierre-Joseph. Soiron 10/9/1850 - Soiron 26/8/1931.

Agriculteur, marchand-grainier et botaniste amateur. S'il n'a rien publié lui-même, il a activement participé, en envoyant à son auteur des listes de noms wallons de plantes, à l'enrichissement de la Flore populaire wallonne de Jules Feller. Il a également fourni de très nombreuses références de noms wallons de plantes à Jules Peuteman pour une ébauche de flore locale, tapuscrit non publié, ainsi qu'à Fernand Pirsoul (BEAUJEAN 2010, p. 1-7).

1918. — Travail de collaboration au travail général entrepris en 1911 par la Soc. Bot. de Belgique à Bruxelles. [2 cahiers d'écoliers adressés à son « cher confrère [Fernand] Pirsoul » les 21 avril et 5 mai 1918]. Mn Musée de la Vie wallonne n° 8141.

Denoiseux René. Liège 10/9/1933 - Liège 21/9/1998.

Professeur de langue et littérature wallonnes. Auteur wallon ayant vécu à Tilff. Membre de la Société Royale Littéraire « Les Auteurs Walons Lidje ».

1974. – Noms de fleurs, fruits, arbres, en wallon-français, français-wallon. [Tapuscrit de 15 p.] Tilff, R. Denoiseux. (Coll. Musée de la Vie wallonne).

de Quatrebarbes Évelyne (comtesse). Saint-Gilles-lez-Bruxelles 7/10/1927 -

Née E. **Smits**, épouse du comte Bernard de Quatrebarbes.

Nous n'avons pas trouvé de renseignements biographiques sur cette auteure, sinon qu'elle a publié de nombreux articles, sur des sujets divers, dans le *Bulletin de la Société Royale Le Vieux-Liège*, dans *Si Liège m'était conté...* et dans *La Vie liégeoise*.

1979. – La cwène di gate, pomme de terre liégeoise. *Si Liège m'était conté...* 19 (70) : 3.

Derive Théodore. Verviers 26/6/1816 - Bruxelles 9/5/1877.

Professeur à Spa. Président de la Société pédagogique du canton de Spa. Membre de l'Académie belge d'Histoire et de Philologie, de la Société des Sciences naturelles de Liège, etc.

Auteur de nombreux manuels d'enseignement et de plusieurs œuvres poétiques.

1839. – Flore vénéneuse de la province de Liège ou description des plantes nuisibles ou suspectes qui croissent spontanément dans cette partie du royaume. Verviers, Impr. Remacle, 128 p., 12 pl. Une réédition en 1849.

Dethier Alphonse (abbé). Robertville 19/12/1867 - Chaudfontaine 21/5/1949.

Chapelain puis curé à Trois-Ponts. Ayant souffert de l'offensive Von Rundsted, il était hospitalisé au couvent des Sœurs franciscaines à Chaudfontaine. Il a consacré une grande partie de sa vie à la rédaction du travail qui suit.

1900. – Glossaire wallon de Robertville. [Resté manuscrit et incomplet, composé de 3 cahiers toilés (234 + 206 + 229 p.) déposés en 1947, à la Société de Langue et de Littérature Wallonnes par M. Joseph Closset (Liège 30/7/1874 - Liège 18/2/1952), président à l'époque].

Dethier Eugène. Kemexhe 19/6/1913 - Huy 22/9/2003.

Professeur de français à l'Ecole normale de Huy. Il s'était installé à Wanze dans les années 1950.

1994. – Dictionnaire wallon de Liège et de Hesbaye. Liège, Impr. Buteneers, 473 p.

Doubleman Pierre. Verviers 18/10/1869 - Verviers 20/12/1956.

Journalier. Botaniste amateur, ami des frères Mathieu (1861-1923) et Pierre-Joseph Halin (1860-1944), botanistes amateurs, de Lambermont. Herbar original à LG.

S. d. – Noms Wallons des Plantes (Verviers). Manuscrit de 8 pages, enlevées d'un cahier d'écolier, signé P. Doubleman [coll. Musée Vie wallonne, Bibliothèque des Dialectes Wallonie, inv. n° 2102000008295].

Droixhe Daniel. Herstal 26/4/1946 -

Professeur à l'Université de Liège (Littérature wallonne et lecture expliquée de textes. Etude linguistique de textes dialectaux de Wallonie). Membre fondateur du Groupe d'étude du 18^e siècle à l'ULg. Musicien et auteur-compositeur. Membre de l'Académie Royale de Langue et de Littérature françaises de Belgique.

1973. – Le lexique botanique wallon dans la Statistique de la Province de Liège de Richard Courtois (1828). *Les Dialectes de Wallonie* 2 : 91-97.

Duvivier de Streel Charles-Ernest-Emmanuel (chevalier). Liège 5/11/1799 - Liège 1/2/1863.

Curé de Saint-Jean-en-Isle à Liège, archéologue. Aumônier général des décorés de la Croix de fer, suite à sa belle conduite sur le champ de bataille de Sainte-Walburge, le 30 septembre 1830. Membre titulaire de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne, vice-président de l'Institut archéologique liégeois.

Vers 1850. – Dictionnaire wallon-français [cet ouvrage (inachevé), dans le même genre que celui de H. Forir, est resté manuscrit et se trouve à la Société de Langue et de Littérature Wallonnes de Liège].

Fagnoul André-Joseph. Ferrières 16/1/1920 - Malmedy 25/9/1993.

Epoux de Francine **Ancia**. Vieuxville 6/8/1925 - Stoumont 9/2/1999.

Odographe amateur et historien local de Ferrières. Cultivateur, marchand de grains, bois et charbon qui, après sa retraite a centré ses activités sur celles du Syndicat d'Initiative de Ferrières (balisage des chemins communaux). Membre et guide de l'asbl locale « Le Genévrier ».

1984. – Liste des espèces de la faune, de champignons, des espèces végétales. In Stein J., Les Richesses Naturelles de Ferrières. Collection « Au rythme de ... Ferrières », *Le Genévrier*, 8 : 71-80. [liste manuscrite « traduite » en wallon par André Fagnoul et son épouse Francine. Document Mn en possession de M. Jacques Stein].

Feller Jules. Roubaix (France) 4/11/1859 - Verviers 29/4/1940.

Professeur à l'Université de Liège (folklore, dialectologie). Membre fondateur et ancien président de la Société Verviétoise d'Archéologie et

d'Histoire. Membre de l'Académie Royale de Langue et de Littérature Françaises depuis sa fondation, de la Commission Royale de Toponymie et Dialectologie. Président de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. (voir **Rolland** Eugène).

1891-1895. — Flore populaire wallonne. *Bull. Folklore Wallon* **I** (1891) : 154-172 ; (1892) : 203-224 et 277-293 ; **II** (1893) : 101-122 ; (1895) : 207-218 et 293-309. Travail continué par collaboration à la Flore populaire d'Eugène Rolland, **I-XI**, 1896-1914.

Forir Henri-Joseph. Herstal (Coronmeuse) 20/11/1784 - Liège 11/4/1862.

Professeur honoraire de mathématiques supérieures à l'Athénée de Liège. Littérateur wallon. Membre honoraire et ancien président de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne, qu'il avait contribué à fonder en 1857, membre du Conseil de perfectionnement de l'enseignement moyen. Il préconisa un système d'orthographe phonétique.

1860. — Dictionnaire liégeois-français. **I** (A-G). Liège, L. Severyns et A. Faust, impr.-édit., 440 p.

1874. — Dictionnaire liégeois-français. **II** (H-Z). Liège, impr. E. Severyns, 786 p.

Frenay Henri-Joseph. Roclenge-sur-Geer 3/5/1874 - Roclenge-sur-Geer 20/9/1954.

Chapelier en paille, écrivain et poète wallon. Il vécut à Paris, où durant une cinquantaine d'années, il s'est consacré à la fabrication et au commerce des chapeaux, ce qui ne l'empêcha pas de continuer à défendre et à illustrer le langage wallon, avant de revenir finir ses jours dans son village natal. (voir **Fréson** Mathieu et **Hauts** Jean).

Frenay H., Fréson M. & Hauts J., 1922. — Li Trèye. Le Tressage de la Paille dans la Vallée du Geer. Etude dialectale. *Archives Wallonnes* **1**, v-vii + 54 p. [texte original de H. Frenay envoyé de Paris en mars 1914, revu et augmenté par M. Fréson, traduit et commenté par J. Hauts].

Fréson Mathieu. Glons ? - décédé le 1/12/1970 en un lieu qui nous est inconnu (ni Glons, ni Liers).

Commis-greffier à Liège (1921-1922), directeur des écoles communales de Liers, vers 1947. Auteur de chansons wallonnes. (voir **Frenay** Henri et **Hauts** Jean).

Fusch Remacle. Limbourg (près de Verviers) vers 1500 - Liège 21/12/1587.

Premier botaniste liégeois. Après des études à Liège, il parcourut l'Allemagne, la Suisse, la France et l'Italie pour y suivre des cours de médecine.

ne et de botanique. Reçu docteur, il vint s'établir à Liège comme médecin (vers 1533), tandis que la publication de divers traités lui valait la célébrité. Nous en retiendrons plus particulièrement un, où l'auteur donne les noms des plantes d'usage thérapeutique en grec, en latin, en allemand, en italien, en français et souvent en wallon liégeois, publication qui a le mérite d'être le premier imprimé en cette langue.

1541. — Plantarum omnium quarum hodie apud pharmacopolas usus est magis frequens nomenclaturae juxta Graecorum, Latinorum, Gallorum, Hispanorum et Germanorum sententiam, per Remacl. Fusch a Lymborch jam noviter collectae. Cum privilegio. Parisiis, ex officina Dionisii Janotii, 1541, in-8°, de 27 feuillets non chiffrés. — Parisiis apud Aegid. Gorbinum, 1541. in-8°. — Antverpiae, apud Mart. Nutium, 1544, in-8°. — Parisiis, ex officina D. Janotii typographi Regii, 1544, in-16, de 34 feuillets non chiffrés.

1544. — De herbarum notitia, natura atque carum viribus, deque iis, tum ratione, tum experientia investigandis, dialogus. — De simplicium medicamentorum quorum apud pharmacopolas frequens usus est, electione seu delectu, tabella. — Omnia nunc primum et nata et excusa. Cum medicipae herbariae studiosis, tum pharmacopolis apprime necessaria. Autore Remaclo Fusco. — Antverpiae. Excudebat Martinus Nutius sub inter-signio divi Jacobi, in planicie bibrae ferreae. An. M.D.XLIII. in-18 de 48 feuillets chiffrés.

George Victor. Bois-et-Borsu 27/10/1937 -

Professeur honoraire de l'enseignement secondaire. Membre titulaire et secrétaire de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes, vice-président des Rêlis namurwès. Rédacteur en chef du mensuel *Les cahiers wallons*, il collabore également à divers périodiques (*Les Dialectes de Wallonie*, *La Vie wallonne*, etc.).

1982. — Vocabulaire du jardinage à Bois-Borsu. *Les Dialectes de Wallonie* 10 : 15-34.

Germay Roch. Verviers 14/9/1837 - Verviers 25/4/1908.

Peintre en bâtiments, ancien légionnaire, conseiller communal et provincial.

1899. — L'Herboriste verviétois. Recueil de 100 Plantes médicinales qui croissent dans l'Arrondissement. Verviers, E. Gillon, 47 p.

Gothier Gustave. Liège 20/7/1846 - Liège 14/7/1882.

Imprimeur liégeois.

1879. — Dictionnaire français-wallon. Liège, J. Gothier, IV + 239 p.

Grandgagnage Charles-Marie-Joseph. Liège 9/6/1812 - Liège 7/1/1878. Député (1859-1864), sénateur (1871-1878). Membre de la Société Royale d'Horticulture de Liège (1877). Philologue, linguiste et auteur wallon. Il fut l'un des membres fondateurs de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne et de l'Institut archéologique liégeois.

1845. – Dictionnaire étymologique de la langue wallonne. 1^{ère} partie. Liège, Oudart, (A inclus I), VII + 358 p.
1850. – Dictionnaire étymologique de la langue wallonne. Tome II, 1^{ère} livraison. Liège, Oudart (I inclus O), avertissement de 38 p. et additions et corrections A inclus H, XXXVIII + 178 p.
1854. – Vocabulaire des noms wallons d'animaux, de plantes et de minéraux. *Bull. Inst. Arch. Liégeois* 2: 431-450.
1865. – Extraits d'un dictionnaire wallon-français, composé en 1793, par M. Aug. Fr. Villers de Malmedy, licencié en droit, pour l'usage de ses enfants. Liège, J. G. Carmanne, 73 p.
1880. – Dictionnaire étymologique de la langue wallonne. Tome II, suite et fin. Bruxelles, Muquart, XXXIII + p. 179 à 646, renfermant la fin du dictionnaire un supplément p. 494 à 544 ; un glossaire d'anciens mots wallons, publié selon le vœu de l'auteur par Aug. Scheler, bibliothécaire du Roi et du comte de Flandre, professeur à l'Université de Bruxelles.

Guibert Victor. Paris-Meudon (France) 3/12/1826 - Herstal 22/7/1866.
Docteur en sciences naturelles et en médecine, chirurgie et accouchements. Professeur de mathématiques supérieures et de physique au Collège communal de Louvain. Botaniste amateur. Membre fondateur (1862) de la Société Royale de Botanique de Belgique. Membre correspondant de l'Académie royale de médecine. Coauteur de la Flore médicale belge (1864). (voir **Van Heurck** Henri).

Haust Jean. Verviers 10/2/1868 - Liège 23/11/1946.

Dialectologue, toponymiste, étymologiste et folkloriste. Professeur de philologie romane à l'Université de Liège. Secrétaire-adjoint et cheville ouvrière de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. Membre, depuis leur fondation, de l'Académie Royale de Langue et de Littérature Françaises, de la Commission Royale de Toponymie et de Dialectologie, de la Commission Communale d'Histoire de l'Ancien Pays de Liège, de la Commission du Musée de la Vie Wallonne, etc.

Dans son Dictionnaire liégeois, Haust indique le nom wallon ainsi que le nom français de la plante.

1933. – Dictionnaire liégeois. Liège, H. Vaillant-Carmanne, 736 p. [reproduction anastatique de l'édition originale, 1974].

1948. – Dictionnaire français-liégeois (publié sous la direction d'Élisée Legros). Liège, H. Vaillant-Carmanne, 512 p. [reproduction anastatique de l'édition originale, 1979].

Hénault François-Mathieu. Liège 20/9/1758 - Liège 25/3/1811.

Prêtre bénéficiaire de la cathédrale Saint-Lambert de Liège (1767), puis chanoine de la chapelle Saint-Materne. Lexicographe, poète et musicien. Son dictionnaire fut annoncé et mis en souscription dans les Annonces du *Journal général de l'Europe* (publié à Herve) du 6 janvier 1787. Son

ouvrage ne fut cependant jamais publié, faute d'un nombre suffisant de souscripteurs pour couvrir les frais d'impression (n'oublions pas que c'est également l'année de publication du dictionnaire de Cambresier). Le manuscrit a été perdu.

S. d. (avant 1787). – Dictionnaire ligeois-françois et françois-ligeois.

Henrion Oscar-Joseph-Bernardin. Liège 4/4/1838 - Peer 3/12/1917.

Instituteur communal à Chênée. Il collabore régulièrement aux journaux wallons *Li Clabot* et *Li Spirou*. En français, il a également beaucoup produit et fait éditer des ouvrages scolaires, dont, en 1883. – La botanique en 120 dictées. Namur, Wesmael-Charlier, 178 p. [cet ouvrage publié en français, est pratiquement introuvable dans les bibliothèques belges].

1893. – Clédiets et Mâgriettes [Primevères et Pâquerettes], chansons et poésies françaises et wallonnes. Liège, impr. Bertrand-Fonck, 56 p.

Herbillon Jules-Hubert-Marie. Hognoul 12/5/1896 - Molenbeek-Saint-Jean 19/11/1987.

Docteur en philologie classique de l'Université de Liège (1917-1921). Professeur à l'Athénée royal d'Ixelles (latin et français), toponymiste, philologue, linguiste onomasticien et étymologiste. Membre de l'Académie Royale de Belgique. Président de la Commission Royale de Toponymie et de Dialectologie. Auteur de nombreux travaux et d'une multitude d'articles (onomastique et étymologie wallonne).

1983. – Mélanges : W. tchaborer « barbouiller » et w. tchabarèye « narcissé des bois ». *Les Dialectes de Wallonie* 11 : 140-141.

Hermesse Marthe. Jupille-sur-Meuse 12/7/1920 -

Institutrice communale puis chef d'école à Jupille, folkloriste.

1981. – Du passé maraîcher de Jupille ... Li plokédje dè houbion è Tchaf'nay (l'effleurage du houblon en Chafnay). *La Vie liégeoise* 20 (10) : 27-31.

Hock Auguste. Liège 19/10/1815 - Liège 27/10/1901.

Fabricant-bijoutier. Ecrivain, poète et folkloriste « instinctif » wallon. Membre fondateur de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne (1856), membre honoraire du Caveau Liégeois (1876).

1870. – Croyances et remèdes populaires au pays de Liège. *Bull. Soc. Liég. Litt. Wall.* 12 : 77-250.

Hoyoux Jean. Herstal 3/9/1915 - Liège 12/12/2006.

Docteur en Philosophie et Lettres (Histoire). Maître de Conférences et directeur de la Bibliothèque centrale de l'Université de Liège. Président

de la Commission communales de l'Ancien Pays de Liège. (voir **Lejeune** Jean et **Renard** Edgard).

Hubert Toussaint-François-Joseph. Liège 2/3/1792 - Grivegnée 17/9/1856.

Ancien fabricant. Rentier.

1853. – Dictionnaire wallon-liégeois et français. Liège, impr. Verhoven-Debeur, XXIV + 354 p.

1857. – Dictionnaire wallon-français, précédé d'observations sur la prononciation des lettres en wallon et de notions grammaticales sur ce patois. 2ème édition. Liège, F. Renard, 351 p.

Jacquemotte Edmond. Jupille 1/10/1867 - Jupille 4/11/1931.

Pharmacien, lexicographe, généalogiste, poète et auteur wallon. Membre fondateur et président de la Société Vieux Jupille (nov. 1908).

1925. – Une fiche avec quelques noms wallons de plantes. Le 10 mai 1925, chez M. Jacquemotte pharmacien à Jupille. Correspondance Alphonse Maréchal, Mn n° 8141 Musée Vie wallonne.

Jorissenne Gustave. Ixelles 29/12/1846 - Jemeppe-sur-Meuse 22/11/1924.

Docteur en médecine, botaniste, folkloriste, archéologue, grand amateur d'art musical. Collaborateur actif, depuis 1867, à la rédaction de « La Belgique Horticole ». Bibliothécaire de la Société Royale d'Horticulture de Liège. Ami et biographe du professeur Edouard Morren. (BEAUJEAN 1999, p.133-134).

1879. – Histoire de quelques mots wallons (21 mots, avec pour chaque mot une notice étymologique assez étoffée). *Bull. Soc. Liég. Litt. Wall.* **IV** : 133-245.

Kinable Joseph. Liège 2/4/1833 - Liège 4/1/1907.

Sous-chef de bureau à l'administration communale. Auteur wallon.

1889. – Recueil de mots wallons employés comme mots français dans les anciennes ordonnances du Pays de Liège. *Bull. Soc. Liég. Litt. Wall.* **XII** : 301-313.

1889. – Glossaire d'anciens mots wallons venant du latin et dont l'emploi tend à disparaître. *Bull. Soc. Liég. Litt. Wall.* **XII** : 319-342.

Lamberty Charles. Stavelot 25/12/1807 - Liège 5/12/1872.

Docteur en médecine (ULg, 1831). Membre de la Société de Flore de Verviers. Membre fondateur de la Société d'Agriculture et de Botanique de Verviers (1854).

Botaniste et mycologue amateur. Il n'a rien publié, mais dans son exemplaire personnel de la Flore des environs de Spa (Bibliothèque principa-

le de Verviers), il a ajouté de nombreuses notes manuscrites et parfois le nom wallon de certaines plantes.

Laschet Léon. Nous ne connaissons rien de son état civil.

Licencié en philosophie et lettres.

1992. – Le dictionnaire wallon de Villers (1793) modernisé. Malmedy, 304 p. [publié artisanalement à quelques exemplaires par Albert Leloup].

Lawalrée André. Terwagne 2/2/1921 - Uccle 18/4/2005.

Docteur ès sciences. Chef de département au Jardin Botanique national de Belgique, Auteur de nombreuses publications, historien de la Botanique belge. Dans la Flore Générale de Belgique, il donne souvent les noms wallons (noms vulgaires) des plantes traitées, d'après les ouvrages de BASTIN (1939), BOXUS (1939) et DAHMEN (1937).

Lawalrée A., 1950. – Flore générale de Belgique, Ptéridophytes. Bruxelles, Jardin Botanique de l'État, IV + 195 p.

Lawalrée A. (et coll.), 1952-1966. – Flore générale de Belgique, Spermatophytes, vol. I, IV + 505 p. ; vol. II, I + 490 p. ; vol. III, I + 440 p. ; vol. IV, I + 390 p. ; vol. V (I), 108 p. Bruxelles, Jardin Botanique de l'État.

Lawalrée A., 1966. – Les Myrtilles blanches de Malmedy. *Cercle Cult. M.-A. Libert Rég. Malmedy, Bull. trim.* 14 : 10. [L'auteur cite ici le nom wallon « Frambachs blanches » donné à cette plante par A. L. S. Lejeune (1811, p.181)].

Lechanteur Jean. Melen 12/2/1939 -

Dialectologue, linguiste, philologue roman. Professeur de dialectologie wallonne à l'ULg.

Membre de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (Toponymie et Dialectologie). Administrateur du Musée de la Vie wallonne. Membre de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes et secrétaire des publications (1972-1996), du Conseil des langues endogènes de la Communauté française (1994), du Conseil international de la langue française. Auteur de nombreuses publications et articles.

1973-74. – Remarques sur arboré, -isé « planté d'arbres ». *Les Dialectes de Wallonie* 3 : 91-111.

1999. (édit.) – Le Dictionnaire wallon-français (Malmedy, 1793) d'Augustin François Villers. Liège, Impr. George Michiels, 507 p., suivi d'un Lexique des termes français ou vieillis ou difficiles (p. 509-590), établi par Martine Willems. Collection "*Mémoires de la commission royale de toponymie et de dialectologie, section wallonne*", 19.

Legros Elisée-Nicolas-Joseph. Jalhay 18/4/1910 - Liège 17/11/1970.

Linguiste, philologue, professeur associé ULg (dialectologie wallonne). Directeur adjoint du Musée de la Vie Wallonne. Le plus actif disciple de

Jean Haust. Parmi ses nombreuses publications, nous retiendrons les articles consacrés à des plantes, plus précisément, ceux où il a indiqué le nom wallon de plantes.

1946. — Légendes chrétiennes en rapport avec la botanique. *Enquêtes Musée Vie Wallonne IV* : 170-173.
1946. — Usages du polytric ou mousse-à-balsi. *Enquêtes Musée Vie Wallonne IV* : 288-289.
1948. — La Viticulture hutoise. Etude ethnographique et dialectologique. *Enquêtes Musée Vie Wallonne V* : 2-64.
1954. — Les saisons des prunelliers. *Enquêtes Musée Vie Wallonne VII* : 73-76.
1962. — En marge du livre de l'abbé Bastin sur les Plantes : les noms de quelques plantes herbacées des Fagnes. *Le Pays de Saint Remacle 1* : 39-51.
1963. — En marge du livre de l'abbé Bastin sur les plantes : les noms des principales plantes non herbacées de la Fagne. *Le Pays de Saint Remacle 2* : 51-68.
1963. — Rites de cueillette des simples et plantes magiques. *Enquêtes Musée Vie Wallonne X* : 1-18.
1963. — La noix de terre. *Enquêtes Musée Vie Wallonne X* : 83-84.
1964. — Les plantes du bon Dieu en Ardenne liégeoise. *Le Pays de Saint Remacle 3* : 69-83.
1965. — En marge du livre de l'abbé Bastin sur les plantes : de quelques plantes dénommées par rapport au diable. *Le Pays de Saint Remacle 4* : 77-90.
1966. — En marge du livre de l'abbé Bastin sur les Plantes : les fleurs de couleuvre. *Le Pays de Saint Remacle 5* : 56-64.
1966. — La renoncule flammette. *Enquêtes Musée Vie Wallonne XI* : 102-104.
1966. — Plantes dénommées « haut de chausses d'Allemands ». *Enquêtes Musée Vie Wallonne XI* : 104-105.
1967. — En marge du livre de l'abbé Bastin sur les Plantes. Passe-mède et plantes de Saint-Quirin. *Le Pays de Saint Remacle. 6* : 65-69.
1968. — « Fleurs de tonnerre » et « Fleurs d'éclair ». *Enquêtes Musée Vie Wallonne XI* : 333-348.
1968. — Fleurs de Saint Jean. *Enquêtes Musée Vie Wallonne XI* : 349-354.

Lejeune Alexandre-Louis-Simon. Verviers 23/12/1779 - Verviers 28/12/1858.

Médecin, botaniste, le « Père de la botanique belge ». Dans sa Flore des environs de Spa, et lorsqu'il le connaît, le docteur Lejeune indique le nom wallon (verviétois) des plantes. Il a certainement aussi indiqué des noms wallons des plantes à A. P. De Candolle lors du passage de celui-ci en Belgique, en août 1810. A notre connaissance, dans sa Flore française DE CANDOLLE (1815, p. 431) ne cite qu'un seul nom wallon : frambachs blancs, à propos de la variété à fruits blancs de *Vaccinium myrtillus*.

1811. — Flore des environs de Spa, ou distribution selon le système de Linnaeus, Des Plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte et dans les départements circonvoisins, pour servir de suite à la Flore du Nord de la France de Mr. Roucel. Première Partie. Liège, Duvivier, VIII + 256 p.

1813. — Flore des environs de Spa, ou distribution selon le système de Linnaeus, Des Plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte et dans les départ-

- tements circonvoisins, pour servir de suite à la Flore du Nord de la France de Mr. Roucel. Deuxième Partie. Liège, Duvivier, VI + 350 p.
1824. – Revue de la Flore des environs de Spa. Contenant l'énumération de toutes les plantes y décrites, avec les observations, les descriptions, les additions et les corrections nécessaires pour la mettre le plus possible à la hauteur de la science. Liège, Ve. Duvivier, VIII + 264 p.
1856. – Notice sur les pâturages du Pays de Herve. *Journal d'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction de M. Charles Morren* 8 : 363-367 [notice écrite en 1820].

Lejeune Jean. Jupille 4/9/1875 - Izier 18/1/1945.

Comptable aux chaudronneries Piedboeuf puis à l'usine Cuivre et Zinc. Auteur wallon. Membre fondateur de la Société Vieux Jupille (nov. 1908). Passionné pour le dialecte et le passé de sa région (il a réalisé les glossaires toponymiques de 23 communes wallonnes, dont plusieurs sont restés à l'état de tapuscrit), il a également participé aux enquêtes de la section botanique du Musée de la Vie Wallonne et a beaucoup aidé Jean Haust pour l'élaboration de son Dictionnaire liégeois. Il fut un marcheur infatigable qui, au cours de ses longues pérégrinations, notait sur le vif des observations botaniques, ornithologiques et zoologiques (voir **Hoyoux Jean** et **Renard Edgard**).

1909. – Deux cultures abandonnées [le houblon, la vigne]. *Vieux Jupille* 1 (2) : 24-35.
1925. – Réponse de M. Jean Lejeune à quelques questions [à Alph. Maréchal]. Mn Musée de la Vie Wallonne n°8141, quelques noms wallons de plantes.
- Lejeune J. (†), Hoyoux J. & Renard E., 1956. – Toponymie de la commune de Beyne-Heusay. *Annuaire d'Histoire Liégeoise* V : 803-888.

Leloup Albert. Malmedy 16/9/1912 - Malmedy 9/3/2008.

Instituteur en chef. Archiviste et membre d'honneur du Rwayâl Club Wallon de Malmedy. Membre titulaire de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes. Cofondateur de la revue « Le Pays de Saint Remacle ». Membre émérite du Conseil d'administration du Musée de la Vie Wallonne. Membre du Conseil supérieur d'Ethnographie. Fondateur de la Bibliothèque de Documentation Régionale (salle Albert Leloup) à Malmedy. Donateur du manuscrit du Dictionnaire wallon-français (1793) d'Aug.-Franç. Villers à l'Institut de Dialectologie de l'ULg.

- 1963-1980. – (sous la direction d'Élisée Legros) Dictionnaire wallon-français de Hubert Scius (1893). Malmedy, publication assurée par l'association « Le Pays de Saint Remacle », 360 p.

Lempereur Jules-Etienne-Henri. Herstal 23/1/1886 - Chaudfontaine (Embourg) 20/9/1982.

Licencié S.S.C.C. 1906, ULg (voir **Morayns Jacques**).

Lempereur J. & Morayns J., 1974. – Dictionnaire pratique du wallon liégeois. (Li walon d’Lidge II). 15.000 mots et expressions. Visé, Wagelmans, 371 p.

Lesuisse Joseph. Liège 31/5/1848 - Liège 1/6/1930.

Professeur particulier. Secrétaire de l’Association des auteurs dramatiques et chansonniers wallons.

1894. – Grand Dictionnaire encyclopédique wallon-français et français-wallon (Dialecte liégeois) [en novembre 1894, un supplément à *Wallonia* du 13 novembre 1894 annonçait la parution de cet ouvrage. Nous ignorons pour quel motif celui-ci n’a pu paraître, et le manuscrit original est introuvable].

Lezaack Victor-Albert-Jules. Spa 22/11/1845 - Spa 9/6/1887.

Industriel. Inspecteur général à Alexandrie (Egypte).

1884. – Dictionnaire des noms wallons des plantes des environs de Spa. Liège, Impr. H. Vaillant-Carmanne, 24 p.

Libert Marie-Anne. Malmedy 7/4/1782 - Malmedy 14/1/1865.

Manifestant de bonne heure un goût prononcé pour la botanique, et amie du docteur Lejeune de Verviers, elle documenta A. P. De Candolle lors de son voyage dans le département de l’Ourte, en août 1810, sur les noms wallons de plantes de sa région (BEAUJEAN 2008b, p. 42). Outre ses herborisations, elle recopia le manuscrit du Dictionnaire Wallon-François de son compatriote A. F. Villers (1793) en l’enrichissant de termes botaniques, des noms populaires des plantes indigènes, de locutions courantes et de mots rares. Ce manuscrit de 599 pages est malheureusement actuellement “introuvable”.

Lobet Jean-Martin. Soiron-Cornesse 19/9/1785 - Verviers 5/5/1863.

Négociant à Verviers. Membre correspondant de la Société liégeoise de littérature wallonne. Son dictionnaire, dont le manuscrit sur trouve à la bibliothèque centrale de Verviers, est le premier du genre publié dans cette ville (Bibliothèque principale de Verviers, mn n° 66, vol. I : 164 ff. ; vol. II : 188 ff.).

1854. – Dictionnaire wallon-français contenant tous les termes d’arts et métiers, de médecine, de chirurgie, d’histoire naturelle, de mécanique, etc.; les noms de saints, de bourgs, de villages, de rivières de la province, etc., etc., etc. Verviers, G. Nautet-Hans, 688 p.

Lovinfosse Angèle. Vaux-sous-Chèvremont 18/11/1942 -

Amoureuse de la nature, Mme Lovinfosse, dès sa retraite et après une vie active dans « les grands magasins » de Liège, s’installe en 1993 à La

Gleize, dans une vieille ferme du 18^{ème} siècle. Ayant accumulé beaucoup de livres d'histoire (avec un petit h), de contes, de légendes, etc., elle décide de prendre la plume « pour que ne sombrent pas dans l'oubli les noms wallons et les noms populaires des plantes de chez nous ».

2004. — Au temps des jardins d'antan. Stavelot, impr. Chauveheid, 268 p. [133 plantes sont étudiées (légumes, plantes aromatiques, décoratives, arbustes, etc.), avec indication des noms wallons].

Marchal Marguerite. Villers-le-Temple 22/7/1957 -

Licenciée en philologie romane de l'Université de Liège, chef de service administratif au secrétariat communal de la Ville de Huy.

1979. — Le vocabulaire du jardinage dans la région hutoise. [Mémoire présenté pour l'obtention du grade de licenciée en philologie romane, année académique 1978-79, 159 p., inédit].

Maréchal Alphonse. Liège 6/7/1856 - Liège 9/3/1936.

Professeur à l'Athénée de Namur. Philologue wallon. Membre titulaire de la Société liégeoise de Littérature Wallonne (1906), membre d'honneur des « Rêlis Namurwès ». Président de la section botanique du Musée de la Vie Wallonne.

1925. — De quelques plantes populaires I. *Capsella bursa-pastoris* Mönch (Capselle Bourse-à-pasteur). *Enquêtes Musée Vie Wallonne I* : 223-227.

1927. — De quelques plantes populaires. *Ilex aquifolium* L. (Houx à feuilles piquantes). *Enquêtes Musée Vie Wallonne II* : 13-19.

S. d. — Mn Musée Vie Wallonne n° 8140. Paquet de fiches de la Section botanique du musée. Une fiche par plante, avec relevé des noms dialectaux (est-wallon, centre-wallon, gaumais et picard). 25 études sont complètes.

Marquet Léon. La Roche-en-Ardenne 15/11/1919 -

Ecrivain et folkloriste. Professeur honoraire de langues germaniques à l'Athénée royal de Spa. Membre du Conseil supérieur d'ethnologie et du Conseil supérieur des arts et traditions populaires.

1981. — A propos des « mousses d'Ardenne ». *Saint-Hubert d'Ardenne. Cahiers d'Histoire 5* : 271-282.

1986. — Ressources de la forêt. Les mousses d'Ardenne. *Parcs Nationaux XLI* : 23-37.

1987. — Rites de cueillette des plantes en Wallonie. *Parcs Nationaux XLII* : 159-167.

1996. — Le chou de Jalhay. *Réalités. Mensuel de Spa et de sa Région. 160* : 15-21.

Michel Mathieu-Joseph. Fraipont 25/10/1825 - Fraipont 5/7/1890.

Fils de Pierre-Joseph (1788-1854), le découvreur, en juillet 1823, du Brome des Ardennes [*Bromus bromoideus* (Lej.) Crépin], dans les moissons à Aywaille.

C'est à son initiative que l'on doit, en 1876, la création de la Société botanique de Nessonvaux-Fraipont. Cette société d'ouvriers était dirigée par

un comité de trois personnes, M. Michel, directeur, N. Remacle, président et L. Zimmer, secrétaire. C'est chez ce dernier, à Halinsart-Fraipont, que les membres de la société, une bonne vingtaine, se réunissaient et discutaient de botanique (en wallon) tous les dimanches, la période estivale étant consacrée aux herborisations et aux déterminations. (voir **Remacle Noël**).

Michel M. & Remacle N. 1877. — Flore de Fraipont, Nessonvaux et leurs environs, y compris toute la vallée de la Vesdre, depuis Limbourg jusqu'à Chênée, le cours de l'Ourthe, depuis Hamoir jusqu'à la Meuse, les cours de la Hoëgne et le ruisseau dit le Wahay, depuis Sart jusqu'à Pepinster, les bords de l'Ambève, depuis Noncevaux jusqu'à Douflamme et depuis Stavelot à la Cascade de Coe, les bords de la Meuse, d'Ougrée à Herstal, Ile Moncin et Jupille. Exploration par la Société, sous la direction de Mr M. Michel, botaniste amateur. Étude des plantes récoltées depuis 1869 jusqu'en 1876. Verviers, Imp. E. Piette et Cie, 389 p.

Monoyer Armand. Huy 23/3/1900 - Liège 5/6/1986.

Professeur à l'ULg (botanique, méthodologie des sciences naturelles). Il fut actif dans le domaine de la conservation de la nature et de l'histoire de la botanique. Membre actif de la Société Botanique de Liège et l'un des fondateurs de la revue « Lejeunia », il prit également part à celle de « Natura Mosana ».

1947. — Les noms wallons des plantes et leur intérêt pour la connaissance de l'histoire horticole et agricole de la Belgique romane. *Le Bulletin Horticole* 65 [N. S., II (4)] : 97-99.

Morayns Jacques [officiellement **Gonda** Adolphe]. Horion-Hozémont 3/3/1914 - Liège 24/7/1998.

Licencié H.E.C.C. (voir **Lempereur** Jules).

Morren Charles. Gand 3/3/1807 - Liège 17/12/1858.

Professeur de botanique et directeur du Jardin botanique de l'Université de Liège, il s'intéressa également à l'horticulture liégeoise (BEAUJEAN 1999, p. 138-141).

1848. — Notice sur le Topinambour, son histoire et ses usages. *Journal de l'agriculture pratique, d'économie forestière, d'économie rurale et d'éducation des animaux domestiques du royaume de Belgique, publié sous la direction de M. Charles Morren* 1 : 47-60.

1851. — Exposition d'automne de la Société des Conférences horticoles à Liège, ouverte du 8 au 10 septembre 1850. In *Palme et couronne de l'horticulture de Belgique. Annuaire rétrospectif des expositions de fleurs, fruits et légumes, organisées depuis 1845 jusqu'en 1850, par les soins du Gouvernement et des Sociétés Horticoles nationales* 1 : 288-307. La Haye, chez K. Fuhri, 542 p. [cf. p. 303, cromptir, coine di gatt].

Morren Edouard. Gand 1/12/1833 - Liège 28/2/1886.

Fils de Charles et son successeur à l'Institut et au Jardin botaniques de l'Université de Liège, il publia lui aussi de nombreuses notices concernant l'horticulture liégeoise.

1865. — Etienne Dossin, botaniste liégeois. 1777 à 1852. Gand, C. Annoot-Braeckman, 8 p., 1 portrait h. t. [cf. p. 4, coine-di-gate].

1868. — Les œillets liégeois. *Dianthus caryophyllus* L. var. *leodiensis*. *La Belgique Horticole* 18 : 1-3 + 1 pl. coul. [cf. p. 3, jalofrin (nom wallon de l'œillet)].

Muselle Jean-Luc. Corswarem 19/12/1946 -

Avec l'assistance de son épouse Christiane Maquet, il est collectionneur de légumes oubliés ou faisant partie du patrimoine légumier à sauvegarder.

2009. — La Cwène di gattes, la meilleure pomme de terre au monde !. *Les Cahiers du Potager Bio* 35 : 14-15.

Peuteman Jules. Namur 3/9/1873 - Namur 11/9/1959.

Historien, archéologue, héraldiste, folkloriste et homme de lettres. Président de la Société Verviétoise d'Archéologie et d'Histoire. Fondateur, en 1942, et président des Archives Verviétoises, président de la Commission administrative du Musée de Verviers. Membre correspondant, pendant plus de 30 ans, de la Commission Royale des Monuments et Sites. Il avait préparé le tapuscrit d'une flore locale avec les noms wallons des plantes, noms qui lui avaient été renseignés par P.-J. Delrez de Soiron. C'est après le décès de son épouse, survenu en octobre 1957, qu'il se retira à l'Hospice d'Harscamp à Namur, après une vie passée à Verviers depuis 1898.

S. d. — Flore (Ordre alphabétique des noms français). Tapuscrit de la flore locale, très nombreuses références aux récoltes et noms wallons des plantes de P.-J. Delrez (mousses, lichens, algues, phanérogames). 177 p. [Archives de l'Etat, Liège, Fonds J. Peuteman, non publié].

Pinon Roger. Charleroi 13/4/1920 -

Folkloriste, membre titulaire de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes, membre du bureau du Musée de la Vie Wallonne.

1989-1990. — D'une antique médecine à un breuvage enfantin : la réglisse. *Enquêtes Musée Vie wallonne* XVII : 5-90.

Pironet Louis. Spa 4/7/1927 -

Pharmacien Colonel

L'auteur de la notice citée ci-après, en plus de donner pour chaque « herbe » la graphie originale du document, rédigé vers l'an 800 par l'em-

pereur Charlemagne, en latin médiéval : « Capitulare de Villis vel Curtis imperii. Volum[us], q[uo]d in horto om[ne]e herbas habeant », indique la traduction française, la dénomination botanique scientifique, le nom vernaculaire allemand et néerlandais, puis s'il échet, l'équivalent dialectal en wallon malmédien, spadois et liégeois, et enfin l'usage de la plante citée. 1978. — La liste d'herbes de Charlemagne. *Chronique Soc. Roy. Le Vieux-Liège* 222 (Tome III, n° 16) : 121-125.

Pirotte Fernand. Nous ne connaissons rien de son état civil.

1976. — La pomme de terre en Wallonie au XVIII^e siècle. Collection d'études publiée par le Musée de la Vie Wallonne n° 4. Liège, éditions du Musée de la Vie Wallonne, 86 p.

Pirsoul Fernand. Namur 12/7/1879 - Etterbeek 19/1/1924.

Pharmacien, botaniste. Membre de la Société Royale de Botanique de Belgique (1900).

En 1911, paraissait dans le Bulletin de cette Société (tome 48, p. 66), une courte notice signée E. P., qui nous dit : « Notre confrère M. Fern. Pirsoul, se propose de publier un ouvrage sur les « Noms populaires wallons des Plantes », ouvrage qui serait le pendant de celui que le R. P. Pâque écrivit sur les Noms populaires flamands. L'auteur a déjà réuni de riches matériaux, qu'il compte mettre en œuvre sans tarder. En attendant, il fait un pressant appel à tous les hommes de bonne volonté, membres de notre Société et autres, qui pourraient lui fournir des renseignements. Comme sur les Listes qui furent distribuées autrefois dans le même but, l'auteur désire voir indiquer : 1° le nom latin de la plante ; 2° le nom wallon ; 3° le nom de la Commune où il est usité ; 4° s'il y a lieu, la raison d'être du nom wallon, l'usage qu'on fait de la plante, les légendes qui s'y rattachent, etc. ». Les documents manuscrits relatifs à cette enquête furent offerts au Musée de la Vie Wallonne par les héritiers de Fernand, mais jamais publiés.

Nous retiendrons, d'après COPPE & PIRSOU (1951, p. 321), ce qui suit : « En 1911, il fut mis en possession d'une documentation importante, provenant d'une enquête commencée en 1883 par la « Société Royale de Botanique de Belgique » afin de constituer la *Flore Wallonne*. Il s'efforça jusqu'à sa mort d'ajouter de nouveaux matériaux et de compléter les feuilles accumulées dans ce trésor. Ce dossier se compose de 566 pages 33 × 20 provenant de 85 correspondants disséminés dans toute l'étendue de la Wallonie. Chaque page porte une moyenne de 12 à 15 noms de plantes avec les indications voulues : noms latins des plantes, noms populaires wallons, observations sur l'usage des plantes et les croyances dont elles sont l'objet, sur l'étymologie de leurs noms populaires, localités où les noms populaires sont employés. Il n'a pu réaliser sa grande entreprise, son œuvre était encore bien imparfaite quand la mort vint le surprendre. Sur le conseil de son cousin Léon Pirsoul [1873-1947], l'auteur wallon namurois, ses héritiers consentirent à remettre, fin 1924, au Musée de la Vie Wallonne à Liège (Section de Botanique), le précieux et volumineux dossier qui constitua dès ce moment une base solide pour la *Flore Wallonne* ».

S. d. — Mn Musée Vie Wallonne n° 8137. Trois cahiers manuscrits : vocabulaire alphabétique des noms wallons des plantes (âbepine - frambôhi).

S. d. – Mn Musée Vie Wallonne n° 8138. Fichier de noms wallons de plantes avec indication de la localisation, du nom latin, du nom vulgaire et parfois de l'usage. Les éléments contenus dans les trois cahiers du n° 8137 sont repris dans ce fichier.

Ramlot Gilles-Joseph. Verviers 5/11/1807 - Verviers 25/12/1840.

Instituteur et écrivain.

1830. – Dictionnaire wallon français. Vocabulaire de la flore (plantes, arbres, fruits). [Ouvrage resté manuscrit. Bibliothèque principale de Verviers Mn n° 65].

Ramoux Gilles-Joseph-Evrard. Liège 21/1/1750 - Glons 8/1/1826.

Curé de Glons (1783-1826). Littérateur (poète wallon à ses heures) et musicien. Botaniste amateur. Principal au Grand Collège de Liège. « Législateur des bords du Geer ». Membre fondateur de la Société libre d'Emulation de Liège (1779), membre de la Société des Sciences physiques et médicales de Liège et du Conseil de l'agriculture, commerce et arts (section agriculture. Propagateur des industries de la paille tressée et cousue. Il est l'auteur du refrain et des deux premiers couplets du chant patriotique si cher au cœur des liégeois, le « *Valeureux liégeois* ».

D'après Pierre-Etienne Dossin, il aurait donné une liste de noms wallons de plantes à A.-P. De Candolle lors de son passage à Liège en 1810. Nous n'avons malheureusement pas retrouvé cette liste lors de nos recherches précédentes (BEAUJEAN, 2009, p. 30-37).

Remacle Alphonse-Louis-Joseph. La Gleize 30/9/1910 - Verviers 10/5/1997.

Docteur en philosophie et lettres (1932). Ecrivain wallon et philologue. Professeur de linguistique romane à l'ULg. Membre de l'Académie Royale de Langue et de Littérature françaises de Belgique.

1937. – Le parler de La Gleize. Liège, H. Vaillant-Carmanne, 356 p.

1972. – Documents relatifs à l'introduction de la pomme de terre en Ardenne liégeoise. *La Vie Wallonne* 46: 76-80.

1997. – Etymologie et phonétique wallonnes. Questions diverses. *Biblioth. Fac. Philos. Lettres Univ. Liège*. Fasc. CCLXVII, 263 p.

Remacle Joseph-Laurent. Petit-Rechain 23/3/1769 - Liège 15/8/1849.

Instituteur à Liège, homme de lettres. Auteur de nombreux ouvrages, publiés parfois sous des pseudonymes amusants, "Ignorantin Simplinnet" ou "Dominique Mirrifique".

1823. – Dictionnaire wallon et français, dans lequel on trouve la correction de nos idiotismes, par la traduction, en français, des phrases wallonnes. Liège, C. A. Bassompierre, 428 p.

1839. – Dictionnaire wallon et français, dans lequel on trouve la correction de nos idiomatismes, par la traduction, en français, des phrases wallonnes. 2^{ème} édit., vol. I. Liège, Collardin, XXXV + 687 p.

1843. – Dictionnaire wallon et français, dans lequel on trouve la correction de nos idiomatismes, par la traduction, en français, des phrases wallonnes. 2^{ème} édit., vol. II. Liège, Collardin, 636 p.

Remacle Noël-Joseph. Nessonvaux 9/2/1836 - Nessonvaux 28/9/1896.
Armurier. Botaniste amateur. Président de la Société botanique de Fraipont et Nessonvaux. Co-auteur, avec Mathieu Michel, de la Flore de Fraipont, Nessonvaux et leurs environs... (voir **Michel** Mathieu).

Renard Edgard-Lambert-Joseph. Fontin (Esneux) 1/6/1889 - Beaufays 31/7/1969.

Docteur en philologie romane. Professeur à l'Athénée Royal de Liège. Membre de la Société Royale Littéraire «Les Auteurs Walons», de la Société de Langue et de Littérature Wallonnes (1923) et de la Commission Royale de Toponymie et de Dialectologie. (voir **Lejeune** Jean et **Hoyoux** Jean).

Renson Jean. Jupille-sur-Meuse 22/7/1925 - Jupille-sur-Meuse 9/8/1994.
Licencié en philologie romane (1947), linguiste, lexicologue, assistant puis chef de travaux à l'ULg. Professeur extraordinaire à l'Université de Nimègue et ordinaire aux Facultés Universitaires d'Anvers. Il participa activement aux enquêtes de Jean Haust et aux travaux de Walther von Wartburg [Riedholz (Suisse) 18/5/1888 - Bâle (Suisse) 15/8/1971], philologue et professeur de philologie française à l'Université de Bâle, mais une maladie assez longue l'empêcha de réaliser son projet de se charger de la partie wallonne, picarde et lorraine de la nouvelle édition de la Bibliographie des dictionnaires (VON WARTBURG & coll., 1969).

1958. – Les noms wallons de la myrtille. In Keller H.-E., – *Etymologica: Walther von Wartburg zum siebzigsten Geburtstag 18. Mai 1958*. Tübingen, Max Niemeyer, 893 p. [cf. p. 615-628. Recueil offert à Walther von Wartburg (1929-1971), philologue suisse, pour son 70^e anniversaire]. Le Musée de la Vie Wallonne ne possède qu'une photocopie de cet article, avec une mention autographe "A Monsieur R. Dascotte, Hommage d'un collègue en dialectologie. Signé Jean Renson" [Robert Dascotte (Morlenwelz 16/2/1929 - La Louvière 3/4/1989), folkloriste et bibliothécaire de la région du centre].

Rolland Eugène. Metz (France) 21/3/1846 - Paris (France) 27/7/1909.
Ethnologue et littérateur français. Nous retenons cet auteur, non belge, car Jules Feller a beaucoup contribué à l'élaboration de l'ouvrage cité ci-

après. Rolland a publié lui-même les 7 premiers volumes, mais sa mort laissa son œuvre inachevée. L'éditeur H. Gaidoz (Paris 28/7/1842 - Paris 2/4/1932) se chargea de la continuer (vol. 8 à 11) d'après le manuscrit et les notes de l'auteur, avec le concours de ses principaux correspondants. 1896 à 1914. – Flore populaire, ou histoire naturelle des plantes dans leurs rapports avec la linguistique et le folklore. Paris, librairie Rolland, 11 vol.

Rouveroy Frédéric. Liège 19/9/1771 - Liège 4/11/1850.

Propriétaire. Maire de Horion-Hozémont, puis échevin de l'état civil de la Ville de Liège et littérateur. Membre de la Société libre d'Emulation (1809).

Il vulgarisa l'agriculture et l'arboriculture. Il a entre autres choses, publié en 1813, un Abrégé des principes de la plantation et un dictionnaire wallon-français, celui-ci était surtout destiné à enseigner le français aux wallons et à compléter le dictionnaire « chétif et surtout incomplet » de R.-H.-J. Cambresier.

S. d. (avant 1815). – Vocabulaire liégeois-français [resté manuscrit et jamais terminé, déposé à la Société de Langue et de Littérature Wallonnes].

Sciux Hubert. Malmedy 19/4/1846 - Malmedy 20/3/1896.

Imprimeur, éditeur-gérant du journal hebdomadaire, fondé par son père et A. de Noué en 1848, La Semaine. Journal de la Ville et du Cercle de Malmédy, et éditeur de L'Armonac wallon dol samène.

1893 (manuscrit). – Nouveau dictionnaire malmédien wallon-français [publié en 1963, par Albert Leloup].

Sécretin André. Seraing 10/12/1943 - Seraing 9/9/2003.

Journaliste en chef à la RTBF Liège, spécialiste de la pêche.

2003. – Si les marcachous m'étaient contés. Liège-Bressoux, Ed. Dricot, 272 p. [cf. p. 236, cromptire (pomme de terre)].

Semertier Charles. Gand 28/12/1860 - Liège 3/2/1919.

Pharmacien à Liège. Auteur wallon.

1891. – Vocabulaire de l'apothicaire-pharmacien. *Bull. Soc. Liég. Litt. Wall.* XVI : 105-218.

Simon Henri. Liège 2/2/1856 - Liège 11/3/1939.

Poète et auteur dramatique wallon, botaniste amateur. Membre de l'Académie Royale de Langue et de Littérature wallonnes (1923), où il ne siégea jamais !

Il n'a écrit aucun article spécifique sur les plantes, mais toute son œuvre est inspirée par la contemplation de la nature (il passa la plus grande par-

tie de sa vie à Lincé-Sprimont). Au hasard de quelques titres « Li mwért di l'âbe » (La mort de l'arbre), « Li Pan dè Bon Diu » (Le pain du Bon Dieu), « Li p'tit rôsi » (Le petit rosier), « È Corti » (Au jardin), etc., nous trouvons cependant des noms wallons de plantes, par exemple : peus (pois), salâdes (laitues), claw'çon (lilas).

Stasse Simon. Chénée 10/5/1940 - Aywaille 21/11/2010.

Informaticien.

2004. – Dictionnaire populaire de wallon liégeois : comprenant un dictionnaire wallon-français, un lexique français-wallon, des tableaux de conjugaison. Liège, Ed. Société Royale Littéraire La Wallonne, 637 p.

Tellier Edmond. Poupehan 4/6/1920 - Huy 29/9/2001.

Licencié en Philosophie et Lettres, professeur et archiviste. Assistant aux Archives de l'Etat à Huy, dont il fut l'un des premiers organisateurs (1965).

1976. – Documents sur les jardins, vignobles et houblonnières à Huy vers 1700. *Annales Cercle Hutois Sciences et Beaux-Arts* XXX : 173-230.

Thiry Louis. Aywaille 9/2/1885 - Aywaille 15/2/1959.

Historien régional. Botaniste amateur. Administrateur de l'Association pour la Défense de l'Ourthe et de ses affluents, il a publié de nombreux articles dans le bulletin de cette association. Membre de la Section provinciale de la Commission Royale des Monuments et Sites. Dans l'ouvrage cité ci-dessous, il laisse une part importante à la flore, y indiquant souvent le nom wallon.

1941. – Histoire de l'ancienne seigneurie et commune d'Aywaille et de la région d'Ourthe-Amblève. IV (2). Liège, L. Gothier, 478 p. [cf. p. 168-249, Flore].

Toussaint François-Joseph. Ovifat (Prusse rhénane) 4/5/1882 - Waimès 18/3/1964.

Chanoine, prêtre à Waimès. Botaniste, historien, dialectologue, généalogiste et toponymiste.

Membre de la Société Royale de Botanique de Belgique (1919), de la Société liégeoise de Langue et de Littérature Wallonnes, membre correspondant de la Commission royale des Monuments et des Sites (1920 à 1946). Il s'intéressa plus particulièrement à la bryologie, étudiant la flore de la région malmédienne (vallée de la Warche aux environs des ruines de Rénarstène, etc.).

1947. – Dictionnaire wallon d'Ovifat [manuscrit non publié de 908 p., comprenant l'explication de quelque 20000 mots du parler de ce terroir et composé entre 1910 et 1940. Bibliothèque de Documentation régionale, Malmedy].

Toussaint Régine. Les Waleffes 13/8/1947 - Horion-Hozémont 31/7/1982.

Conservateur adjoint de la Bibliothèque des Dialectes de Wallonie.

1978. — Les dénominations de quatre essences forestières dans la toponymie des provinces de Liège et de Luxembourg. Problèmes de toponymie et de phonétique. [Thèse de doctorat ULg, inédite, 2 vol.].

1979. — La vigne dans la toponymie des provinces de Liège et de Luxembourg. *Les Dialectes de Wallonie* 7 : 68-80.

1980. — Médecinaire du 17^e siècle provenant d'Aywaille. *Enquêtes Musée Vie Wallonne* 13 : 205-220. [Angèle Lovinfosse (2004, p. 5) fait aussi référence à ce Mn (archives du Prieuré et de la Seigneurie d'Aywaille) conservé aux Archives de Etat à Liège, reg. 40, ff. 100-103].

Van den Heuvel Pierre. Nous ne connaissons rien de son état civil.

Il ne nous a pas été possible de trouver le moindre renseignement sur cet auteur (liégeois ?).

1981. — Les plantes sauvages au pays de Liège et leur utilisation en médecine populaire. Liège ?, à compte d'auteur, 39 p. [32 plantes étudiées, avec leur nom wallon].

Vanderkindere Léon. Molenbeek-Saint-Jean 22/2/1847 - Uccle 9/11/1906.

Beau-frère de Ch. Buls. Historien et professeur à l'Université libre de Bruxelles. Membre fondateur de la Société Royale de Botanique de Belgique et de la Commission Royale d'Histoire (1884). (voir **Buls** Charles).

Van Heurck Henri-Ferdinand. Anvers 28/8/1838 - Anvers 13/3/1909.

Docteur en sciences naturelles. Professeur de botanique, directeur du Jardin botanique d'Anvers. Professeur à l'Ecole industrielle d'Anvers. Membre fondateur, en 1874, et président de la Société belge de Microscopie et, en 1862, de la Société Royale de Botanique de Belgique. Vice-président de la Société botanique d'Anvers, membre honoraire de la Société royale linnéenne de Bruxelles. (voir **Guibert** Victor).

Van Heurck H. & Guibert V., 1864. — Flore médicale belge. Louvain, C.-J. Fonteyn, 456 p.

Villers Augustin-François. Malmedy 20/4/1748 - Malmedy 20/5/1794. (il serait mort des suites d'un accident de cheval survenu le 20 mars).

Juriste et historien. Echevin de la Haute Cour et Suprême Justice de Malmedy (1773), il en deviendra Mayor (1793). Conseiller Intime (1785), membre du Conseil Provincial de Son Altesse Celssissime, le Prince-abbé Dom Célestin Thys (1730-1796), dernier Prince-abbé de la

principauté de Stavelot-Malmedy), et son Officier dans la Ville de Malmedy.

Son dictionnaire, resté manuscrit (relié de parchemin, fort de 514 pages et de 8500 articles), fut recopié et enrichi de termes botaniques et de noms wallons de plantes par M.-A. Libert (manuscrit introuvable). Le dictionnaire de Villers a finalement été édité, en 1999, par Jean Lechanteur (voir à ce nom), professeur à l'ULg.

1793. – Dictionnaire Wallon-François par Augustin François Villers de Malmedy. Licentié [sic] es droits à l'usage de ses enfants.

Vrindts Charles-Joseph. Liège 7/4/1855 - Liège 6/11/1940.

Aide-bibliothécaire à la Ville de Liège.

Le “Prince des poètes wallons” nous a laissé de nombreux ouvrages en langue wallonne. Membre titulaire de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. Dans “Lingage & Akseignance...”, il a retenu une centaine de fleurs de la région liégeoise et développe pour chacune d’elles leur langage et rapporte une légende.

1898. – Lingage & akseignance des Fleurs et Plantes wallons. Liège, Gnusé, 144 p., 1 portrait h.t.

Warnant Léon. Oreye 13/3/1919 - Liège 30/4/1996.

Agrégé de l'Enseignement supérieur en Philologie romane. Professeur de langue française et enseignement du français à l'ULg.

1949. – La Culture en Hesbaye liégeoise. Etude ethnographique et dialectologique. *Mém. Acad. Roy. Langue et Litt. Franç. Belg.* XIX, 255 p.

Willems Martine. Hermalle-sous-Argenteau 16/9/1959 -

Licenciée en philologie romane (ULg 1983), Docteur en philosophie et lettres, philologie romane (ULg 1993). Toponymiste, linguiste. Membre titulaire de la Commission Royale de Toponymie et Dialectologie (1996). Membre titulaire de la Société de Langue et Littérature wallonnes (1994). (voir **Abraham** Georges).

1997. – Le vocabulaire du défrichement dans la toponymie wallonne. Bibliothèque de la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Liège. CCLXVI, 2 vol. Genève, Droz, 422 + 285 p.

Wisimus Jean. Verviers 27/3/1868 - Bouliac (Gironde, France) 17/12/1953.

Négociant-industriel en laine et homme de lettres. Président du cercle littéraire Lu Vi Tchêne, qu'il avait contribué à fonder en 1927. Membre d'honneur du Royal Caveau Liégeois. Il est l'auteur, avec Jules Feller (1925) de l' *Anthologie des poètes wallons verviétois*.

1947 – Dictionnaire populaire wallon-français: dialecte verviétois. Verviers, C. Vinche, XXIII + 490 p.

Xhoffer Jean-François-Xavier. Verviers 23/5/1794 - Verviers 25/1/1874. Industriel, rentier-propriétaire. L'un des plus anciens poètes dialectaux de Verviers, et l'un des premiers lauréats de la Société de Littérature wallonne. Membre fondateur et président honoraire (1861) du Cercle littéraire verviétois.

1860. – Dictionnaire du wallon verviétois. (Resté manuscrit).

1861. – Glossaire wallon de mots et de termes particuliers au dialecte verviétois, disposés par ordre de rimes. (5 cahiers, 380 feuillets. Resté manuscrit).

Remerciements

Nous tenons à remercier M. Jacques Lambinon, professeur honoraire de botanique à l'ULg, qui a relu et corrigé notre manuscrit; Mmes Anne Stiernet, attachée scientifique et Annelore Eloy, attachée au Musée de la Vie wallonne, pour leur accueil et leur disponibilité à répondre à de nombreuses questions; M. Paul Bertholet, professeur détaché (retraité) aux Archives de l'Etat à Liège, qui nous a fait découvrir le tapuscrit Peuteman; M. Jean Lechanteur, professeur honoraire de dialectologie wallonne à l'ULg; le professeur Robert Halleux, membre de l'Académie royale de Belgique et de l'Institut de France et Melle Geneviève Xhayet, respectivement directeur et directrice-adjointe du Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques de l'ULg; Mme Marguerite Chukart-Marchal, pour les renseignements biographiques la concernant; M. Daniel Droixhe, professeur de littérature wallonne à l'ULg; Mme Carmélia Opsomer, maître de conférence à l'ULg; Mme Magali Hanen, bibliothécaire à Malmedy, qui nous a fait parvenir de nombreux documents concernant A.-F. Villers; M. Jacques Stein, de la Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement de la Région wallonne; Mme Régine Fabri, M. Denis Diagre et M. Frédéric Fourmanois, du Jardin Botanique National à Meise; Mme Anne-Marie Courtoy, agent communal retraitée de la Ville de Huy et généalogiste amateur; M. Eric De Brucker, agent communal à la bibliothèque de Huy; Mme Annick Jean, du Musée de la Ville d'eaux à Spa, pour des renseignements concernant Louis Pironnet; Mme Nicole Close et M. Freddy Close, conservateurs du musée d'Eben; M. Eugène Devue, historien à Glons; M. Jean-Pierre Lensen, conservateur du musée régional de Visé; Mme Angèle Lovinfosse, auteure wallonne; M. Fabrice Muller, membre du Vieux-Liège; Mme Ida Detilleux, présidente de la Commission d'histoire locale de Jupille; M. Jean Renon fils, de Jupille; M. Jean-Denys Boussart, folkloriste liégeois et président du Royal Caveau Liégeois, M. Raymond Jacob, président de Malmedy-Folklore; M. Michaël Notte, Maison du Tourisme Hesbaye et Meuse,

pour ses informations sur Eugène Dethier ; M. Guy Belleflamme, romaniste et linguiste ; M. Michel Vanderschaeghe, responsable du Fonds régional de la Bibliothèque à Stavelot ; M. et Mme Jean-Luc Muselle - Maquet ; Mme Josette Rahier, de l'Etat civil de Beyne-Heusay ; M. Alain Coenen, Secrétaire communal de Beyne-Heusay ; Mme Marie-Christine Hamoir, de l'Etat civil de Tilff ; Mme Jocelyne Brasseur, assistante chef à l'Etat civil de Schaerbeek ; Mmes Monique Polet et Nathalie Sobczak, de l'Etat civil de Chaudfontaine ; Mme Kathy Warnez, de l'Etat civil d'Ixelles ; Mme Marianne Grand'Ry, de l'Etat civil de Herstal ; M. Francis Frenay, généalogiste amateur ; Mme Christine Smolders, Mrs Christian Binz, Luc Lochtmans et Vincent Dewalque, généalogistes, qui nous ont aidé dans la recherche du lieu de décès de J. Wisimus ; Mme Muriel Greday, de l'Etat civil de Bassenge, pour la date du décès de Henri Frenay.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

- ALVIN A., 1878. — Duvivier (Charles-Ernest-Emmanuel). *Biographie Nationale* **VI** : 375-380.
- ALVIN A., 1883. — Forir (Henri-Joseph). *Biographie Nationale* **VII** : 196-199.
- ANGENOT J.-F., 1983. — La pharmacie et l'art de guérir au pays de Liège, des origines à nos jours. Liège, Eug. Wahle, 230 p. [cf. p. 44-46, Remacle Fusch ; p. 142, Charles Semertier].
- Anonyme, 1847. — Nouvelles et découvertes historiques. *Arch. Hist. et Litt. du Nord de la France et Midi de la Belgique*. NS **6**. Valenciennes, 564 p. [cf. p. 372, annonce de la mort de Jean [sic Joseph]-Laurent Remacle, de Verviers].
- Anonyme, 1933. — Charlemagne horticulteur. *Bull. Hort.* **50** : 294-297.
- Anonyme, 1956. — Nécrologie Pierre Doubleman. *Le Jour (Verviers)*, **63^{ème}** année, n° 356, p. 6.
- ARIMONT R., 1964. — Bibliographie du Chanoine François Toussaint. *Folklore Stavelot-Malmedy-Saint-Vith* **XXVIII** : 63-72.
- Auteurs multiples, 1967. — Université de Liège. Annuaire du corps enseignant et du personnel scientifique. Notices biographiques. Liège, édit. de l'Université, 701 p. [cf. p. 419, Legros Elisée Nicolas Joseph].
- BAIWIR E., 2008. — Les dialectes de Wallonie : présentation et illustration. *Revue roumaine de Linguistique* **LIII** : 187- 204.
- BASTIN J., 1907. — Note sur le Dictionnaire malmédien de Hubert Scius (1893). *Bull. Dict. gén. Langue wallonne* **2** : 39-49.
- BEAUJEAN J., 1999. — Sur la piste des anciennes gloires de la botanique et de l'horticulture à Liège. Visite du cimetière de Robermont (Liège). *Natura Mosana* **52** : 81-166.

- BEAUJEAN J., 2008a. — Il y a 150 ans disparaissait le « Père de la botanique belge », A. L. S. Lejeune : sa vie, son œuvre, sa famille. *Natura Mosana* **61** : 79-107.
- BEAUJEAN J., 2008b. — Le « Voyage de Liège » de A. P. De Candolle, en 1810. *Lejeunia* NS, **184**, 115 p.
- BEAUJEAN J., 2009. — Quelques pages de la botanique au Pays de Liège aux 18^e et 19^e siècles. *Lejeunia* NS, **187**, 38 p. [cf. p. 35, liste noms wallons de plantes de G.-J.-E. Ramoux à A.-P. De Candolle].
- BEAUJEAN J., 2010. — Pierre-Joseph Delrez (1850-1931), botaniste amateur wallon. *Natura Mosana* **63** : 1-7.
- BERTHOLET P., 2000. — Inventaire du Fonds Jules Peuteman. Liège, Archives de l'Etat, 93 p. (Inventaire E.2.2).
- BLAVIER A., 1950. — Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque de la Ville de Verviers. Verviers, L. Gason, 120 p. [cf. p. 32-33, Lobet Martin. Dictionnaire wallon-français].
- BODY A., 1876. — Remacle Fusch. *Bibliophile Belge* **XI** : 301-303.
- BOILEAU A., 1973. — In memoriam Élisée Legros (1910-1970). *Les Dialectes de Wallonie* **2** : 122-128.
- BONJEAN A., 1925. — Un type de chez nous : P.J. Delrez. *La Vie Wallonne*, 15 juin **1925** : 388-392.
- BORMANS J. H., 1856. — Lettre à M. Ch. Grandgagnage, membre fondateur de l'Institut Archéologique Liégeois, auteur du Dictionnaire étymologique de la langue wallonne. *Bull. Inst. Archéol. Liégeois* **II** : 499-566.
- BORMANS J. H., 1856. — Lettre à M. Ch. Grandgagnage sur les éléments thiois (flamands) de la langue wallonne. Liège, J.-G. Carmanne, 72 p. [*Bull. Inst. Archéol. Liégeois*, reproduit sous un titre quelque peu modifié].
- BOUTIER M.-G., GERMAIN J., LECHANTEUR J., PIERRET J.-M. & WILLEMS M., 2005. — Jules Herbillon ou la quête inlassable de l'origine des mots wallons. *Mémoire Wallonne* **9** : 57-68. Liège, Soc. Langue et Litt. Wallonnes.
- BROSE J., 1977. — Dictionnaire des rues de Liège. Liège, Vaillant-Carmanne, 200 p.
- CAPITAINE U., 1857. — Fusch Remacle, Fuschius. *Bull. Inst. Archéol. Liégeois* **III** : 93-101.
- CAPITAINE U., 1859. — Rapport sur la bibliothèque de la Société Liégeoise de Littérature Wallonne. Liège, J.-G. Carmanne, 47 p.
- CAPITAINE U., 1867. — Bibliographie de François Bailleux. *Ann. Soc. Liég. Litt. Wallonne* **3** : 77-84.
- CAPITAINE U., 1872. — Cambresier (M.- R.-H.-J.). *Biographie Nationale* **III** : 273.
- CAULIER-MATHYS N. (et coll.), 1996. — Le monde des parlementaires liégeois. 1831-1893. Essai de socio-biographies. Bruxelles, Palais des Académies, XXXII + 860 p. [cf. p. 376-384, Charles Grandgagnage].
- CHALON J., 1909. — Henri Van Heurck. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **46** : 251-278 et 436-437.

- COLSON L., 1913. — La fleur de Wallonie. Essai de documentation. Grands hommes, apôtres, inventeurs, artistes, évènements historiques, etc. [2^e éd.]. Liège, J. Olivier, 407 p.
- COPPE P. & PIRSOU L., s. d. [1951]. — Dictionnaire bio-bibliographique des Littérateurs d'expression wallonne. 1622-1950. Gembloux, Impr. J. Duculot, 415 p.
- COUNET M.-T., 1990. — Mots et choses de Wallonie. Aspect du lexique dialectal de nos régions. Liège, Soc. Langue et Litt. Wallonnes, 136 p.
- COUNET M.-T., 2001. — Legros Elisée, Nicolas, Joseph. *Nouvelle Biographie Nationale* 6 : 270-276.
- COUNSON A., 1908-1910. — Rouveroy (Frédéric). *Biographie Nationale* XX : 263-271.
- CRÉPIN F., 1878. — Guide du botaniste en Belgique. Gand, C. Annoot-Braeckman, 495 p.
- CRÉPIN F., 1883. — Les noms populaires wallons et flamands appliqués aux plantes indigènes, naturalisées ou cultivées. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 22 : 10-15.
- CRÉPIN F., 1890-1891. — Lejeune (Alexandre-Louis-Simon). *Biographie Nationale* XI : 724-727.
- CRÉPIN F., 1892-1893. — Libert (Marie-Anne). *Biographie Nationale* XII : 91-94.
- CRÉPIN F., 1899. — Morren (Charles-François-Antoine). *Biographie Nationale* XV : 275-280.
- CRÉPIN F., 1913. — Charles Morren. In Liber Memorialis de l'Université de Gand. Notices biographiques. Gand, I. Vanderpoorten, 2 : 34-36.
- DAWANS M., [1997]. — Portrait intime d'Élisée Legros. Liège, Li Rwèyâl Câteau Lidjwès, 8 p.
- DE BECDELIÈVRE A. G., 1836-37. — Biographie liégeoise ou Précis historique et chronologique de toutes les personnes qui se sont rendues célèbres... Liège, Jeunehomme, 2 vol., VI + 503 + 864 p.
- DE CANDOLLE A. P., 1815. — Flore française ou descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France. 3^e éd., tome cinquième, ou sixième volume. Paris, Desray, 10 + 662 p. [citation du nom wallon du *Vaccinium myrtillus* à fruits blancs lui indiqué par A.L.S. Lejeune. Cf. p. 431].
- DEFRECHEUX Ch., DEFRECHEUX J. & GOTHIER Ch., 1895. — Ramoux Gilles-Joseph-Evrard. Anthologie des Poètes Wallons. Liège, L. & Ch. Gothier, Impr.-Edit., p. 241-244.
- DEFRECHEUX J., 1905. — Ramoux (Gilles-Joseph-Evrard). *Biographie Nationale* XVII : 635-646.
- DEJARDIN J., 1886. — Examen critique de tous les dictionnaires wallons-français parus à ce jour. Liège, Vaillant-Carmanne, 54 p. [NB. : exemplaire annoté et augmenté par l'auteur. Bibl. Musée Vie Wallonne, Liège].

- DELBUILLE M., 1950. – Petite anthologie liégeoise. Choix de textes wallons (XVII^e s. - XX^e s.). Liège, Paul Gothier, 115 p.
- DELEUZE J., 1806. – Recherches sur les plantes d'ornement et sur leur introduction dans nos jardins. *Ann. Muséum Hist. Nat.* **8** : 227-247 [cf. p. 240, Capitulaire de Villis].
- DELFORGE P., 2001. – Wisimus Jean. In *Encyclopédie du Mouvement Wallon*. **III**. Charleroi, Inst. Jules Destrée, p. 1199-1768 [cf. p. 1679].
- DELPORTE R., 1937. – Marie-Anne Libert. Une grande figure de la Wallonie malmédienne. *La Vie Wallonne*, **18** : 113-117.
- DEMOULIN R., 1967. – Liber memorialis. L'Université de Liège de 1936 à 1966. Notices historiques et biographiques. **II**. Liège, Rectorat de l'Université, 838 p. [cf. p. 116-128, Jules Feller, par M. Delbouille ; p. 129-137, Jean Haust, par L. Remacle].
- DEMOULIN V., 2002. – Les botanistes verviétois. In Joris F. (36 auteurs sous la direction de). Le XIX^e siècle verviétois. Verviers, C.T.L.M., 384 p. [cf. p. 315-317].
- DENOËL Y., (sous la direction de), 1993. – Le nouveau Dictionnaire des Belges. Bruxelles, éd. Le Cri - RTBF, 802 p.
- DE VOS A., 1888. – Coup d'œil sur l'histoire de la flore belge. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **27** : 15-70.
- DE WILDEMAN E., 1936-1938. – Van Heurck (Henri-Ferdinand). *Biographie Nationale* **XXVI** : 425-428.
- DOUTREPONT A., 1924. – Un ancien Dictionnaire wallon perdu. *Bull. Dictionn. Wallon* **13** : 7-14. [cf. p. 8-9, quelques renseignements sur R. H. J. Cambresier].
- DOUTREPONT J., 1926. – Un vocabulaire manuscrit du dialecte liégeois. Œuvre de Frédéric Rouveroy, 1771-1850. *Bull. Dictionn. Wallon* **15** : 6-23.
- DROIXHE D., 1973. – Le lexique botanique wallon dans la Statistique de la Province de Liège de Richard Courtois (1828). *Les Dialectes de Wallonie* **2** : 91-97.
- DROIXHE D., 1978. – La linguistique et l'appel de l'histoire (1600-1800). Rationalisme et révolutions positives. Genève-Paris, libr. Droz, 455 p.
- DUBOIS J. 1979. – Verviers Stavelot Malmedy Floreffe Liens familiaux. Namur, Wesmael-Charlier, 103 p. [cf. p. 48-59, A.-F. Villers].
- DUPONT J. A., 1946. – Joseph Vrindt. *Les Dialectes Belgo-Romans* **5** : 19-27.
- DURIEUX A., 1967. – Figures de Wallonie. Robert Boxus, écrivain wallon. Gilly, Inst. Jules Destrée, 64 p., 1 portr.
- ERRERA L. & DURAND T., 1906. – Notice sur François Crépin membre de l'Académie. Sa vie et son œuvre. Bruxelles, Hayez, 112 p.
- FABRI R., 2008. – André Lawalrée (1921-2005) : L'homme au travers de son œuvre. *Syst. Geogr. Pl.* **78** : 3-26.
- FELLER J., 1908. – Notice sur un glossaire wallon manuscrit de la région Stavelot-Malmedy. *Bull. Dict. Gén. Langue Wallonne* **3** : 35-38.

- FELLER J., 1920. – Note sur un dictionnaire du wallon verviétois, composé en 1860 par J.-F. Xhoffer. *Bull. Dict. Wallon* **10** : 26-73.
- FELLER J., 1940 a. – Le wallon : langue, idiome, dialecte ou patois ? Rapport présenté en 1939 au *XXI^e Congrès de linguistique, de littérature, d'art et de folklore wallons*, *Compte rendu*, p. 93-97.
- FELLER J., 1940 b. – Eloge funèbre d'Alphonse Maréchal, 1856-1936. *Ann. Soc. Litt. Wall.* **34** : 185-195.
- FELLER J. & WISIMUS J., 1928 – Anthologie des poètes wallons verviétois. Veviers, Nicolet, 624 p.
- GAIDOZ H., 1912. – Eugène Rolland et son œuvre littéraire. *Mélusine* **XI** : 418-440.
- GAVAGE L., 1959. – Mort de M. le docteur Louis Thiry. *Bull. Ass. Déf. Ourthe et Affl.* **32**, n° 178, p. 1-2.
- GERMAIN J., 2005. – Herbillon Jules, Hubert, Marie. *Nouvelle Biographie Nationale* **8** : 193-195.
- GRONDAL G., 1952. – Biographie Verviétoise. Nos anciens botanistes. Verviers, Kaiser, 47 p.
- GUÉRARD B., 1853. – Explication du Capitulaire de Villis. Paris, Firmin Didot frères, 110 p.
- HALKIN L., 1936. – Liber memorialis. L'Université de Liège de 1867 à 1935. Notices biographiques. **I**. Liège, Rectorat de l'Université, VIII + 829 p. [cf. p. 539-544, J. Feller ; p. 545-546, Jean Haust].
- HALLEUX R., OPSOMER C. & VANDERSMISSEN J et coll., 1998. – Histoire des sciences en Belgique, de l'Antiquité à 1815. Bruxelles, Crédit Communal de Belgique, 463 p.
- HARDY A., 1922. – Coup d'œil rapide sur l'Histoire de la Botanique au pays de Visé. Conférence donnée au Cercle Archéo-Historique de Visé et de la Région, le 5 nov. 1922. Visé, Impr. L. Thunus, 15 p. [cf. p. 15, Capitulaires de Charlemagne].
- HANSOTTE G., 1985. – Hommage à Edmond Tellier. *Annales Cercle Hutois Sc. et Beaux-Arts* **XXXIX** : 29-31.
- HERMESSE M. & DETILLEUX I., 2003 – Jupille, d'hier à aujourd'hui. Jupille, Jeunesse & Folklore, 397 p.
- JACOB R., 2006-2008. – Un portrait en couleur d'Augustin François Villers. *Malmedy-Folklore* **61** : 308-314.
- JORISSENNE G., 1887. – Edouard Morren, sa vie et ses œuvres. Gand, C. Annoot-Braeckman, Ad. Hoste succ., 61 p., 1 portrait h. t.
- KICKX J., 1861. – Prologue consacré à la mémoire d'Alexandre-Louis-Simon Lejeune (1779-1858). *Belg. Hort.* **XI** : v-xv, 1 portr.
- LAMBERT J., 1946. – Abbé Joseph Bastin. *Folklore Stavelot-Malmedy* **X** : 9-17.
- LAMBINON J., 2006. – Désigner les plantes par leur nom scientifique latin ou par leur nom vernaculaire? In *Le Petit Sourcier* [Cercle des Naturalistes de Belgique] **2(5)** : 4-7.

- LAWALRÉE A., 1959. — Alfred Charlet. (1868-1949). Notice biographique. *Lejeunia* **23** : 155-158.
- LAWALRÉE A., LAMBINON J., DEMARET F. & LANG M., 1965. — Marie-Anne Libert (1782-1865). Biographie. Généalogie. Bibliographie. Stavelot, Impr. Chauveheid & Fils, 126 p.
- LEBEAU J., 1968. — A propos d'une ordonnance carolingienne. *Natura Mosana* **21** : 80-87.
- LEBEAU J., 1974. — Les noms, en patois de Jamioulx, de quelques plantes indigènes ou cultivées. *Natura Mosana* **27** : 86-94.
- LECHANTEUR J., 1988. — In memoriam Jules Herbillon 1896-1987. *Bull. Comm. Roy. Toponymie & Dialectologie* **LXI** : 19-28.
- LECHANTEUR J., 1994. — Haust, Jean. *Nouvelle Biographie Nationale* **3** : 190-192.
- LECHANTEUR J., 1997. — In memoriam Léon Warnant (1919-1996). *Bull. Comm. Roy. Toponymie & Dialectologie* **LXIX** : 21-34.
- LECHANTEUR J., 1998. — In memoriam Louis Remacle (1910-1997). *Bull. Comm. Roy. Toponymie & Dialectologie* **LXX** : 25-62.
- LECHANTEUR J., DOPPAGNE A., HÉLIN E. & LELOUP A., 1996. — L'œuvre de philologie et d'ethnologie wallonnes de Élisée Legros (1910-1970). *Mémoire Wallonne* **3** : 1-29. Liège, Soc. Langue et Litt. Wallonnes.
- LEGRAND W., 1964. — Bastin (Joseph). *Biographie Nationale*, suppl. **IV** (1) : 38-45.
- LEGROS E., 1944. — In memoriam Abbé Joseph Bastin. *Bull. Comm. Roy. Topon. Dialect.* **18** : 16-23, 1 portr. h. t.
- LEGROS E., 1951. — La Philologie wallonne en 1950. *Bull. Comm. Roy. Topon. Dialect.* **25** : 191-258.
- LEGROS E., 1959. — Le souvenir de l'abbé Bastin à Malmedy. *La Vie Wallonne* **XXXIII** : 265-273.
- LEGROS E., 1964. — Grandgagnage (Charles-Marie-Joseph). *Biographie Nationale* **XXXII** (suppl. IV) : 245-259.
- LEGROS E., 1966. — Pour la bibliographie et la biographie de feu le chanoine Fr. Toussaint. *La Vie Wallonne* NS, **XL** : 135-146.
- LEQUARRÉ N., 1909. — Historique de la Société liégeoise de Littérature wallonne. 1856-1906. Liège, Impr. H. Vaillant-Carmanne, 68 p.
- LE ROY A., 1863. — Henri Forir. *Annuaire Société Liégeoise Littérature Wallonne* **1** : 103-144.
- LE ROY A., 1864. — Charles Du Vivier. Liège, Impr. J. Desoer, 48 p.
- LE ROY A., 1867. — François Bailleux, notice biographique. *Annuaire Société Liégeoise Littérature Wallonne* **3** : 43-76.
- LE ROY A., 1869. — Liber Memorialis. L'Université de Liège depuis sa fondation. Liège, J.G. Carmanne, 1179 col. + CXLIV p.
- LE ROY A., 1886-1887. — Henault (François-Mathieu). *Biographie Nationale* **IX** : 51.
- MARÉCHAL L. & MARÉCHAL P., 1930. — Anthologie des Poètes Wallons Namurois. Namur, Impr. E. Dubois & Fils, 267 p. [cf. p. 166, Alphonse Maréchal (père des auteurs)].

- MARTENS M., 1958. — Buls (Charles-Gommaire-François). *Biographie Nationale* **XXX** Supplément : 231-236.
- MASOIN F., 1905. — Ramlot (Gilles-Joseph). *Biographie Nationale* **XVIII** : 633-634.
- MATTHIEU J., 1880. — Jean-François Xhoffer, sa vie & ses travaux. *Annuaire Soc. Liég. Litt. Wallonne* **8** : 66-101.
- MEESEN G. (s. j.), 1980. — Cortège des personnages historiques et pittoresques du Pays de Herve. *Bull. Soc. Hist. Archéol. Plateau Herve*, Bull. Jubil., 184 p.
- MEZEN C., 2000. — Le cimetière de Robermont. Le Père-Lachaise liégeois. Grivegnée, Noir dessin production, 176 p.
- MEZEN C., 2004. — Le cimetière de Sainte-Walburge. 130 ans d'histoire. Grivegnée, Noir dessin production, 208 p.
- MORREN C., 1838. — Notice sur la vie et les travaux de Richard Courtois, présentée à l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. *Ann. Acad. Roy. Sc. Belles-Lettres Bruxelles*, **4** : 105-120.
- MORREN C., 1850. — Quelques fleurs de Fuchsia sur la tombe d'un père de la botanique belge, Remacle Fuchs [sic] de Limbourg, mort à Liège en 1586. *Bull. Acad. Roy. Belgique* **XVII** : 333-344.
- MORREN C., 1855. — Prologue consacré à la mémoire de Richard Courtois. *La Belgique Horticole* **5** : V - XVI.
- MORREN E., 1863. — Prologue. A la mémoire de Remacle Fusch, de Limbourg. 150.-1587. *La Belgique Horticole* **13** : VI-XX.
- MORREN E., 1868. — Notice sur le De Herbarum Notitia de Remacle Fusch. *La Belgique Horticole* **18** : 3-7.
- MORREN E., 1883. — Fusch (Remacle). *Biographie Nationale* **VII** : 364-382.
- PAVARD E., 1905. — Biographie des liégeois illustres, recueillie dans divers auteurs anciens et modernes. Bruxelles, A. Castaigne, 388 p.
- PINON R., 1964. — Hock (Auguste). *Biographie Nationale* **XXXII** (suppl. IV) : 299-301.
- PIRON M., 1958. — Dejardin (Auguste-Joseph). *Biographie Nationale* **XXX** : 319-323.
- PIRON M., 1971. — Élisée Legros (1910-1970). *La Vie Wallonne* **45**, n° 333 : 53-62.
- PIRON M., 1979. — Anthologie de la littérature dialectale de Wallonie (Poètes et prosateurs). Liège, P. Mardaga, 661 p.
- PITERS A., 1907. — Remacle (Laurent-Joseph). *Biographie Nationale* **XIX** : 11-12.
- QUÉRARD J.-M., 1859-64. — La France littéraire, ou dictionnaire bibliographique des savants, historiens, et gens de lettres de la France, ainsi que des littérateurs étrangers qui ont écrit en français, plus particulièrement pendant les XVIII^e et XIX^e siècles. **XII** (2). Paris, l'éditeur, 751 p. [cf. p. 87, Remacle (Jean [sic] : Joseph)-Laurent)].
- RAMAUT J. L., 1986. — In memoriam A. Monoyer (1900-1985). *Natura Mosana*, **38** : 65-66.

- REMACLE L., 1971. — In memoriam Élisée Legros. *Bull. Comm. Roy. Topon. Dialect.* **45** : 57-87.
- REMEMBER. 1914. — Nos anciens. Gustave Beaufays. Botaniste 1834-1874. *Verviers Chronique* **19** : 145-146.
- RODIGAS E., 1883. — Les noms populaires wallons et flamands, ... *Rev. Hort. Belge et Étrang.* **IX** : 173.
- ROUSSEL D., 2010. — Le cimetière de Verviers. 180 ans d'histoire. Grivegnée. Noir dessin production, 192 p. [cf. p. 112-114, Alexandre Simon Lejeune (1779-1858)].
- SCHUMACKER R., 1980. — Toussaint (François-Joseph). *Biographie Nationale* **XLI** (suppl. XIII) : 767-772.
- SERVAIS O., 1924. — Joseph Vrindts. Chantre Universel de Wallonie 2^e édit. Liège, Edit. "Noss Pèron", 152 p. [cf. p.101-107, l'écrivain du Lingadje des fleurs].
- STAFLEU F. A. & MENNEGA E. A., 1993. — Boxus Robert, Belgian (Wallonian) botaniste. Taxonomic literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Supplement II : Be-Bo. Königstein, Koeltz Scientific Books, p. 111.
- TOURNEUR V., 1961. — Feller (Jules-François). *Biographie Nationale* **XXXI**, (suppl. III, fasc. I) : 347-351.
- TOUSSAINT F., 1939. — L'Abbé Bastin. *La Revue Générale* **LXXX** : 533-545.
- TOUSSAINT F., 1951. — Cryptogames rares ou nouvelles pour la Flore de Belgique. *Parcs Nationaux* **6** : 49-53.
- VAN HEURCK H., 1866. — Nécrologie [Victor Guibert]. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **5** : 403-404.
- VON WARTBURG W., 1955. — Bibliographie des dictionnaires patois. Supplément. Publié par Hans-Etich Keller avec la collaboration de Jean Renson. Genève, libr. Droz, 56 p.
- VON WARTBURG W., KELLER H. & GEULJANS R., 1969. — Bibliographie des dictionnaires patois gallo-romans (1550-1967). Genève, Libr. Droz. In *Publications romanes et françaises*. **CIII**, 376 p.
- WEBER A., 1888. — Charles Lamberty In Histoire du théâtre de Verviers et Excursions dans le domaine des Beaux-Arts **II**, p. 490-503. Verviers, Impr. G. Nautet-Hans.
- WEBER A., 1901-1905. — Essai de bibliographie verviétoise. Verviers, P. Feguenne, 3 vol., 356 + 326 + 409 p. [NB. : exemplaire annoté, augmenté et corrigé par l'auteur. Bibl. centrale de Verviers].
- WILLEMS M., 1990. — Un maître de la dialectologie et de la toponymie wallonnes : Louis Remacle. *Bull. Soc. Roy. Vieux-Liège* **250** (Tome XII) : 124-126.
- YANS M., 1958-1959. — Body (Albin). *Biographie Nationale* **XXX** : 178-180.

PRÉSENCE MASSIVE D'*ELATINE HYDROPIPER* L. DANS UN ÉTANG DE PÊCHE À BAMBOIS (FOSSES-LA-VILLE)

par

Michel LANNOY (*)

Le site aquatique de Bambois (prov. de Namur, district mosan occidental), autrefois renommé, puis laissé à l'abandon, fut racheté par la Communauté française en 1991, et sa gestion confiée à une a.s.b.l. locale, appelée l'I.D.E.F., qui a pour mission de sauvegarder les richesses naturelles de l'endroit, tout en s'efforçant de répondre à certains objectifs plus commerciaux... (accueil de touristes payants). C'est ainsi que furent aménagés des bâtiments d'accueil, une nouvelle plage et une vaste zone de jardins à thème (aquatique, médicinal, éducatif, etc.), d'une part sur la rive ouest, et d'autre part dans la zone nord située en contrebas du grand étang, celui qui est appelé le « Grand Vivier ».

Cette zone nord abrite également un étang de dimension plus réduite (environ 250 m. de long sur 60 m. de large), appelé le « Petit Vivier ». C'est un étang artificiel, connu depuis toujours comme étang de pêche. Il est alimenté par un ruisseau appelé « la Biesme ou le Ruisseau de Fosses », qui constitue le canal de sortie du grand étang situé 300 m en amont.

Depuis son rachat, le Petit Vivier a été géré par l'I.D.E.F. de façon plus naturelle : il sert toujours d'étang de pêche, mais uniquement comme école de pêche pour les enfants d'environ 10-12 ans, qui y apprennent les différentes techniques de pêche (au lancer, à la mouche, etc.). Cet écolage se limite aux périodes de congé scolaire, et la zone utilisée est la seule rive nord, qui a une plus grande profondeur (3 m.) ; celle-ci est faucardée pour faciliter l'apprentissage et quelques appâts sont jetés dans l'eau pour attirer les poissons.

Par ailleurs, on a laissé le reste de cet étang évoluer spontanément : vu l'absence actuelle de curage, une épaisse couche de vase s'est peu à peu déposée sur le fond, et aujourd'hui une aulnaie-frênaie en occupe toute la pointe sud, avec un groupe dense de *Fraxinus excelsior*, accompagné de *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, *Salix alba*, *Salix cinerea*, dominant une phragmitaie très mélangée avec *Phragmites australis*, *Cirsium oleraceum*, *Cirsium palustre*, *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Iris pseudacorus*, *Solanum dulcamara*, *Cardamine amara*, *Galium palustre* et l'inévitable *Urtica dioica*. Après cette zone arborée,

(*) Rue du Planois, 116, B-5670 Mettet. Email: michel.lannoy@skynet.be

apparaît une vasière continue surmontée de quelques centimètres d'eau, où émergent de grosses touffes de *Juncus effusus* ceinturées de *Myosotis scorpioides* et de *Callitriche stagnalis*. Au delà, l'étang s'approfondit progressivement en une pente très douce et ne montre plus aucune végétation aquatique de surface. Les berges sont herbeuses et en pente raide, mais en quelques endroits, le sol a été modifié pour accueillir sous quelques centimètres d'eau des populations de *Glyceria maxima* et de *Typha latifolia* destinées à servir de frayères pour les poissons. Quelques grands aulnes ou saules blancs bordent cette zone d'eau libre, mais à grande distance les uns des autres, pour faciliter la pêche.

Tous les trois ans environ, le Petit Vivier est vidé à l'automne pour gérer son empoissonnement ; la vidange de cette année 2010 a permis de retirer 11 grosses carpes et une quarantaine de petites, plus un certain nombre de tanches, rotengles et autres goujons. Beaucoup de ces poissons plutôt omnivores sont des fousisseurs qui trouvent leur nourriture en fouillant la vase et en modifiant donc continuellement le fond de l'étang. La végétation aquatique habituelle des étangs, composée par exemple de potamots ou de renoncules aquatiques, a peu de chance de subsister face à ce type de poissons, ce qui se vérifie effectivement pour le Petit Vivier.

Ce fut donc l'étonnement lorsque la mise en assec d'octobre 2010 fit apparaître un vaste peuplement monospécifique d'*Elatine hydropiper*. Comme le montre la photo, cette élatine couvre une surface d'environ 800 mètres carrés qui se trouve habituellement sous une profondeur de 10 à 80 cm d'eau ; quelques pieds épars poussent encore jusqu'à une profondeur d'1,20 m. Les plantes fructifient abondamment, ce qui facilite leur détermination, car, chez cette espèce, la graine a une extrémité fortement recourbée qui les fait ressembler à un J, contrairement aux autres espèces d'élatines (LAMBINON & al., 2004). Aucune autre espèce ne pousse en leur compagnie. Les poissons fousisseurs semblent ne pas la déranger. Peut-être même la dédaignent-ils, vu sa saveur (hydropiper) poivrée ? (hypothèse non vérifiée).

La provenance est facile à établir : elle a été découverte en septembre 2003 à environ un km de là, sur les berges du Grand Vivier, le grand étang de Bambois, dans la zone gérée en réserve naturelle ; elle y poussait en compagnie d'*Elatine hexandra*, à la limite d'un peuplement d'*Eleocharis acicularis*, sur une berge en pente douce, soumise au battement saisonnier des eaux. En effet, la chaleur estivale fait généralement apparaître des plages de vase dénudée et ensoleillée dont les élatines ont besoin pour croître et fructifier (LANNOY, 2004).

La présence au Petit Vivier d'*Elatine hydropiper* peut sembler paradoxale, puisqu'un niveau d'eau constant est maintenu toute l'année pour la pêche, que les berges sont abruptes et que les plantes se développent encore parfaitement sous un mètre d'eau. D'autre part, dans notre pays, les élatines sont généralement présentes dans une eau acide, mésotrophe ou légèrement eutrophe, ce qui n'est pas le cas dans cet étang poissonneux : une analyse de l'eau, réalisée par



FIG. 1. — Peuplement d'*Elatine hydropiper* dans le Petit Vivier mis en assec.
Photo Michel Fautsch, 22.10.2010.

Jean Leurquin ⁽¹⁾, a montré un pH de 8,16 et une conductivité de 463 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 20° C, ce qui correspond à une assez forte eutrophisation, à l'endroit où l'eau a été prélevée.

La récente publication d'une flore scandinave (VOTILA, 2010) apporte quelques éléments intéressants sur le comportement des élatines. Contrairement à *Elatine hexandra*, qui demande une eau plutôt acide et mésotrophe, *E. hydropiper* supporte bien une eau eutrophe et basique (elle peut même être légèrement salée). D'autre part, en produisant des fleurs cléistogames, les élatines sont capables de bien se développer jusqu'à une certaine profondeur (généralement jusqu'à 50 cm, et même rarement jusqu'à 3 m), à condi-

tion que le sol du fond de l'étang reste totalement dénudé.

Ainsi, il se pourrait que les poissons fouisseurs, remuant continuellement la vase, débarassant celle-ci des végétaux aquatiques les plus encombrants et permettant ainsi à la lumière solaire d'atteindre le fond de l'étang, contribuent à la croissance et au maintien d'*Elatine hydropiper* dans le Petit Vivier.

Il faut aussi tenir compte de l'impact éventuel de la mise en assec de l'étang, réalisée tous les 3 ans. Un suivi annuel de cette population permettra sans doute d'en savoir un peu plus...

À notre connaissance, le site de Bambois est la seule station actuelle d'*Elatine hydropiper* en Wallonie, alors que la plante existait autrefois (fin du 19^e s.) à Sautin, Rance, Montbliart et Cul-des-Sarts (SAINTENOY-SIMON & coll., 2006).

BIBLIOGRAPHIE

- LAMBINON J., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J. (& coll.), 2004. — Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes), 5^{ème} éd. Meise, Patrimoine du Jardin botanique de Belgique, CXXX + 1167 p.
- LANNON M., 2004. — Découverte de deux élatines à Fosses-la-Ville. *Adoxa* : 17-19.
- SAINTENOY-SIMON J., avec la collaboration de BARBIER Y., L.-M., DUFRÈNE M., GATHOYE J.-L. & VERTÉ P., 2006. — Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). Version 1. <http://wallonie.be/especes/ecologie/plantes/listerouge/liste.aspx>.
- VOTILA P. — Elatinaceae. In JONSELL B. & KARLSSON T. (eds), 2010. — Flora Nordica, 6 : 62-69. Stockholm, the Swedish Museum of Natural History.

(1) Un grand merci à Jean Leurquin pour son analyse de la qualité de l'eau.

SOCIÉTÉS AFFILIÉES AU GROUPEMENT «NATURA MOSANA»

Société royale des Naturalistes de Charleroi, fondée en 1922. — Président : M. ROUARD, 51, rue Pauline Hubert, 6470 Rance, tél. 060 211 119. — Secrétaire : D. PAQUET, tél. 071 475 886. — Compte BE68 0011 7212 2334.

Société Botanique de Liège, fondée dès 1872 sous le nom de Cercle des jeunes botanistes liégeois, réorganisée et constituée en association sans but lucratif sous la dénomination actuelle en 1941. — Président : V. DEMOULIN. Secrétaire : E. FONTENELLE, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, 4000 Liège, tél. 04 366 38 81 — C.C.P. 000-0624971-97, Société Botanique de Liège, Institut de Botanique, Sart Tilman, 4000 Liège. — Socbotlg@hotmail.com

Cercle des Entomologistes liégeois, fondé en 1895. — Président : Philippe WEGNEZ. Vice-président : A. CIPOLLA. Secrétaire : Pascal LAYS, 34, rue F. Desoer, 4031 Angleur.

Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, fondée en 1946, constituée en association sans but lucratif en 1963. — Président : Ph. MARTIN. Secrétaire-trésorier : J.-P. TROUSSART, Facultés universitaires N.-D. de la Paix, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur. — C.C.P. 000-0727519-19, Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur.

PUBLICATIONS

Les travaux scientifiques spécialisés émanant de notre groupement sont en principe publiés dans d'autres revues que «NATURA MOSANA». C'est ainsi que, par accord spécial, nos contributions botaniques originales peuvent être publiées dans «LEJEUNIA, Revue de Botanique».

LEJEUNIA, Revue de Botanique, publie des contributions originales se rapportant à tous les domaines de la Botanique. Son nom fait revivre celui du botaniste verviétois A. L. S. LEJEUNE (1779-1858) — auteur de la Flore des environs de Spa (1811) et, en collaboration avec R. J. COURTOIS, du Compendium Florae belgicae (1823-1836) — qu'on a pu appeler à bon droit le Père de la Botanique belge. Fondée en 1937, LEJEUNIA a publié une première série comprenant 18 volumes et 12 mémoires. Depuis 1961, les articles sont publiés en numéros séparés, sous le titre général : «Nouvelle Série».

Correspondance, rédaction, échanges et abonnements : LEJEUNIA, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

Sommaire du volume 64 (2011), n° 1

J. BEAUJEAN, Auteurs de dictionnaires et autres documents où l'on trouve les noms en wallon « liégeois » de plantes sauvages, utilitaires ou ornementales	1
M. LANNOY, Présence massive d' <i>Elatine hydropiper</i> L. dans un étang de pêche à Bambois (Fosses-la-Ville)	38

Sorti de presse en mars 2011

Photo de couverture :

Orobanche caryophyllacea, fleur « normale » (corolle rosâtre et stigmate pourpre) (photo J.-M. Lecron, Boucq, Bois de la Cour, 27 mai 2010).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 64, n° 2

Avril-Mai-Juin 2011

NATURA MOSANA



*Bulletin trimestriel
publié avec l'aide du Service Public de Wallonie
Direction de la Nature et de l'Eau*



Service public de Wallonie

NATURA MOSANA veut être un trait d'union entre les sociétés de naturalistes des provinces wallonnes.

NATURA MOSANA est édité au nom de :
de la Société royale des Naturalistes de Charleroi,
de la Société Botanique de Liège,
du Cercle des Entomologistes liégeois,
de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg.

NATURA MOSANA est distribué aux membres des dites sociétés comme contrepartie de leur cotisation.

NATURA MOSANA s'intéresse surtout :
à la vie et aux activités des sociétés de naturalistes des provinces wallonnes ;
à l'histoire des naturalistes,
des institutions scientifiques,
des sciences naturelles dans nos régions ;
à la prospection et à l'inventaire de la flore et de la faune en Belgique et dans les régions voisines ;
à la conservation de la nature.

COMITÉ DE NATURA MOSANA 2010-2011

Président : J.-L. GATHOYE, Visé.

Membres : MM. J. Y. BAUGNÉE, Entomologiste, Gembloux ;
P. DEBRAS, Mycologue, Namur ;
M. DETHIER, Entomologiste, Liège ;
E. GRAITSON, Herpétologue, aCREA, Liège ;
J. LAMBINON, Botaniste, Liège ;
M. LANNOY, Botaniste, Charleroi ;
Ph. MARTIN, Botaniste, Namur ;
M. Th. ROMAIN, Cécidologiste, Wellin ;
J. WILMET, Mycologue, Namur.

Secrétaire-Trésorier et éditeur responsable : J. MARGOT, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique.

NATURA MOSANA paraît en principe quatre fois par an. Pour les personnes qui ne sont pas membres d'une des sociétés affiliées, le prix de l'abonnement annuel est de 25,00 €.

NATURA MOSANA est disposé à faire l'échange de ses publications avec d'autres revues d'histoire naturelle.

NATURA MOSANA rendra compte volontiers des ouvrages intéressant l'histoire naturelle qui lui seraient envoyés par les éditeurs ou les auteurs.
S'adresser au Secrétariat (19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique).

PARASITISME, SYMBIOSE ET AUTRES INTERACTIONS CHEZ LES VÉGÉTAUX

par

Marie-Thérèse ROMAIN (*)

Dans l'esprit de l'article sur les « anomalies végétales » (ROMAIN, 2009), il m'a paru intéressant d'aborder ce nouveau sujet. En effet, la notion de parasitisme recouvre une réalité parfois complexe et l'*Homo* dit *sapiens*, amoureux des définitions et de la classification, s'y perd parfois. La nature ne s'embarrasse point de classification tranchée et nous offre des situations « intermédiaires » où notre rationalisme trouve parfois difficilement son compte...

Le parasitisme existe quasi dans tout le monde vivant, bactérien, fongique, végétal, animal.

Le lecteur trouvera ici une compilation de données sur le sujet, en demeurant dans le domaine végétal (y compris les champignons) et en faisant, autant que faire se peut, la distinction entre parasitisme, prédation, commensalisme, mutualisme, symbiose, saprophytisme, et autres, toutes notions qui s'interpénètrent souvent.

La prédation

La distinction entre parasitisme et prédation n'est pas toujours aussi évidente qu'on pourrait le croire. De manière simplifiée, un prédateur est un organisme qui en « chasse » un autre pour s'en nourrir.

Le parasite ne fait-il pas la même chose à sa façon ? La distinction réside dans plusieurs éléments. Le premier est la taille des organismes en question : le parasite est plus petit que l'hôte qu'il « investit », alors que

(*) Lotissement Coputienne, 10, B-6920 Wellin. E-mail : leurquin.romain@skynet.be

le prédateur est généralement plus grand que la proie qu'il « chasse ». Sauf lorsqu'il s'agit de chasse en « meute », comme chez certains fauves ou chez *Homo sapiens*, qui réussissent à chasser des proies plus grosses qu'eux-mêmes parce que le volume du « prédateur », c'est-à-dire l'équipe de prédation, dépasse largement le volume de la proie (chasse à l'éléphant, à la baleine...).

L'autre élément est le critère temporel : la prédation a un effet généralement immédiat ou presque sur la disparition de la proie, le parasite met le temps avant d'anéantir son hôte et parfois ne le détruit pas du tout ! Cependant, il faut nuancer : la prédation n'implique pas toujours la disparition de la proie : les plantes, grâce à leur capacité régénérative et leur croissance en principe « indéfinie » peuvent subir l'ablation d'une ou plusieurs de leurs parties sans que la vie de l'organisme en soit réellement menacée (IRISSON, 2010 ; JESSOP, 1970).

Ajoutons une relation de type « habitat » : pour le parasite, l'hôte représente non seulement la table mais aussi le logement, ce qui n'est pas le cas chez le prédateur. Le prédateur mène une vie libre, indépendante de sa proie, le parasite est tributaire de son hôte. Enfin, il existe des cas intermédiaires, comme celui de certains insectes à métamorphose complète qui se comportent au départ comme des parasites pour terminer leur cycle de développement en prédateurs, en dévorant leur hôte ; on les appelle « parasitoïdes » (DAJOZ, 1970). Cela concerne apparemment exclusivement le règne animal, sur lequel on ne s'étendra pas ici.

Mais y a-t-il des prédateurs chez les plantes ?

L'exemple qui vient à l'esprit est évidemment celui des plantes dites carnivores, qui ont développé au cours de l'évolution un arsenal subtil pour piéger les petits organismes qui s'aventurent dans leurs parages. Il existe environ 600 espèces de plantes carnivores connues, appartenant à différentes familles. Il s'agit de plantes vivant dans des milieux pauvres en éléments nutritifs et qui sont capables de capturer des proies (généralement insectes, arachnides, mollusques, nématodes ou protozoaires) pour en assimiler (au moins partiellement) des substances azotées nécessaires à leurs besoins.

Les pièges mis en œuvre par les plantes pour attraper une proie sont très variés mais concernent presque toujours les feuilles. Il existe des pièges actifs, dont le mécanisme est déclenché par le contact : « mâchoires » de *Dionaea* et *Aldrovanda* ; poils glanduleux lentement mobiles des feuilles de *Drosera* ; outres d'*Utricularia* : il s'agit d'urnes d'au

maximum quelques millimètres de diamètre, avec un clapet dont l'ouverture est déclenchée par le toucher des poils sensitifs situés sur le pourtour, les proies – généralement des protozoaires – étant aspirées dans l'urne où la pression était plus basse qu'à l'extérieur.

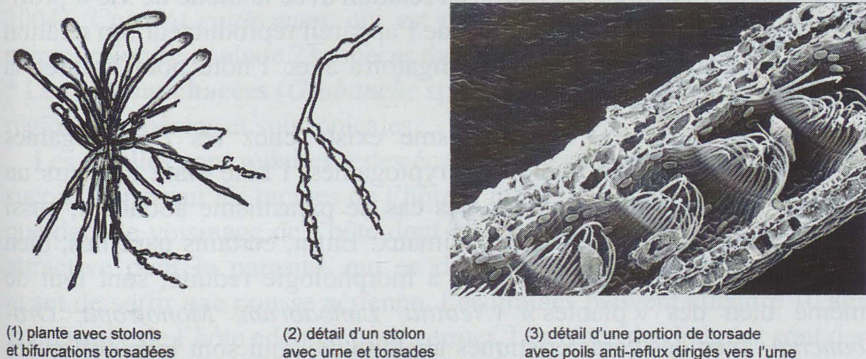
Sans entrer dans les détails, signalons que les mécanismes de prédation active correspondent en fait à une activité électrique : la stimulation de poils sensitifs est traduite en signaux chimiques de nature ionique (transfert transmembranaire d'ions Cl^- et K^+ chez les plantes). Ces signaux engendrent un courant électrique au niveau des membranes cellulaires, qui se traduit par un mouvement mécanique.

Cependant, des pièges passifs existent, la plante devant alors nécessairement posséder un moyen d'attirer la proie jusqu'à elle (généralement glandes nectarifères) :

* ascidies : urnes contenant un liquide où se noient les proies et possédant des dispositifs empêchant celles-ci de ressortir, chez *Cephalotus*, *Darlingtonia*, *Heliamphora*, *Nepenthes*, *Sarracenia* ;

* piège à nasse chez *Genlisea* (Lentibulariacée) : il s'agit de portions de stolons développant une urne ovoïde sous laquelle des bifurcations creuses, torsadées et couvertes de poils formant une nasse attirent les proies dans le tube creux, vers l'urne, d'où elles ne peuvent plus ressortir (poils anti-reflux) (Fig. 1).

* pièges collants dépourvus de mouvement chez *Byblis*, *Drosophyllum*, *Ibicella*, *Pinguicula*, *Roridula*, *Stylidium*, *Triphyophyllum* et, de découverte plus récente, une passiflore (*Passiflora foetida*) aux bractées couvertes



(1) plante avec stolons
et bifurcations torsadées

(2) détail d'un stolon
avec urne et torsades

(3) détail d'une portion de torsade
avec poils anti-reflux dirigés vers l'urne

FIG. 1. — *Genlisea* : stolons avec urne et bifurcations couvertes de poils en nasse.
(montage d'après 1-2 : <http://wolfbat359.com/genlisea.htm> et 3. http://www.biologie.uni-rostock.de/abt/botanik/inselbergs/1_10-datein/genlis_ragr.ipe

de poils glanduleux ainsi que trois espèces de potentilles, dont *Potentilla rupestris*, qui sont capables d'attraper des insectes dans leurs poils glanduleux et de les digérer, la question se posant seulement de savoir si les enzymes digestives sont sécrétées par la plante ou par des bactéries commensales vivant à sa surface. C'est le cas aussi de nombreuses Broméliacées. La pomme de terre (*Solanum tuberosum*) a été reconnue carnivore, un chercheur ayant démontré la capacité digestive de ses poils ! Enfin, quelques Caryophyllacées entrent également dans cette catégorie (certains *Lychnis* et *Silene*, *Cerastium arvense*, des stellaires américaines) (DABONNEVILLE, 2010).

Il faut enfin signaler un cas peu banal chez une plante répandue dans nos régions : les graines carnivores de la bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*) ! En effet, en 1975, des recherches américaines ont prouvé que ces graines, minuscules et sans réserves, s'entourent d'un mucilage au contact de l'eau, mucilage contenant des enzymes digestives attaquant la microfaune du sol, le tégument des graines absorbant alors les produits de la digestion (DABONNEVILLE, 2010).

Le parasitisme (du grec *para* = à côté, et *sitos* = aliment)

Dans tous les ouvrages consultés, la définition reste la même, mais avec des nuances et une classification en différents « types ».

Le mot désigne en fait un « pique-assiette » ! C'est-à-dire un organisme qui tire profit d'un autre en se nourrissant à ses dépens. Si la définition est simple, elle recouvre cependant une réalité bien plus complexe. Mais de manière générale, le parasite est un organisme qui présente une grande réduction de l'appareil végétatif (en relation avec le mode de vie « profiteuse ») et un grand développement de l'appareil reproducteur (en relation avec les aléas de la rencontre obligatoire avec l'hôte pour assurer la pérennité de l'espèce).

Chez les végétaux, le parasitisme existe chez les Phanérogames Dicotylédones et chez quelques Cryptogames, l'hôte étant toujours un végétal. Chez les champignons, les cas de parasitisme abondent, aussi bien sur les plantes que sur les animaux. Enfin, certains parasites, bien que dépourvus de chlorophylle et à morphologie réduite, sont tout de même bien des « plantes » (*Neottia*, *Limodorum*, *Monotropa*, *Orobanche*), avec des caractéristiques anatomiques qui sont bien celles des végétaux supérieurs.

Notons aussi que des études réalisées dans un cadre plus systémique ont montré que de nombreux parasites interviennent dans le rétrocontrôle de la

démographie des populations, rétrocontrôle en l'absence duquel les individus risqueraient de pulluler jusqu'à faire disparaître leurs ressources alimentaires (HUDSON & al., 2006).

On distingue globalement, parmi les végétaux, les holoparasites, qui sont dépourvus de chlorophylle et vivent totalement aux dépens de leur hôte et les hémiparasites qui conservent leur pouvoir de photosynthèse et ne dépendent de leur hôte que pour l'eau et les sels minéraux.

Le mode de fonctionnement présente, comme chez les plantes carnivores, une diversité de mécanismes destinés à s'appropriier les éléments nutritifs de l'hôte. Passons-les en revue (DABONNEVILLE, 2005 ; IMAGO MUNDI, 2010).

Les holoparasites (parasites vrais)

* Les **cuscutés** (*Cuscuta* sp., Cuscutacées pour les uns, Convolvulacées pour les autres) : 160 espèces des régions tempérées, tropicales et subtropicales.

Les feuilles sont réduites à des écailles et les racines sont absentes, la plante développant le long de sa tige volubile des suçoirs (haustoria) pour pénétrer la tige de la plante hôte. Cependant, elles peuvent germer et commencer leur croissance provisoirement de manière autonome en attendant de rencontrer un hôte. D'autre part certaines espèces peuvent récupérer leur fonction chlorophyllienne si leur hôte disparaît. Ce sont donc parfois des parasites facultatifs.

En Belgique, les cuscutés sont rares : *Cuscuta europaea* est l'espèce la moins rare, elle colonise divers hôtes appartenant à des familles différentes, généralement sur les berges des cours d'eau (LAMBINON & al., 2004). *Cuscuta epithymum*, qui est présente dans des pelouses calaminaires, colonise quelque 23 espèces différentes (HERMANN, 2007) (Fig. 2).

* Les **Orobanchacées** (*Orobanche* sp. et *Lathraea* sp.) : 150 espèces des régions tempérées et subtropicales.

Les feuilles sont réduites à des écailles et les racines développent des suçoirs pénétrant les racines de l'hôte (Fig. 3). La plante ne peut germer que dans le voisinage de l'hôte dont les racines sécrètent une substance attractive pour le parasite, qui se développe d'abord souterrainement avant de sortir une pousse aérienne. Les graines peuvent attendre 10 ans la présence de l'hôte adéquat pour germer. Les hôtes des lathrées sont des arbres divers sous lesquels les parasites passent la plus grande partie de leur cycle sous terre, n'émergeant que fugacement sous forme de hampes fleuries.

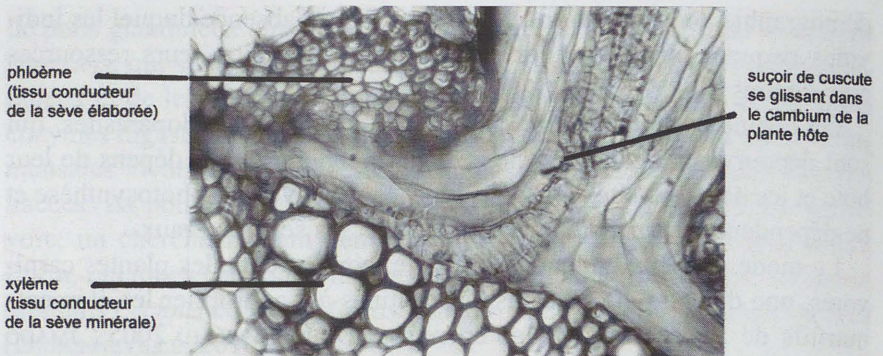


FIG. 2. — Détail d'un suçoir de *Cuscuta epithymum* s'introduisant dans les tissus conducteurs d'une plante hôte (montage et photo A. LECOINTE).



FIG 3. — *Orobancha* sp., racine suçoir ayant pénétré la racine de carotte (Esquay-Notre-Dame, Calvados, jardin, avril 1990, photo A. Filliol).

* Les **Balanophoracées** (divers genres et 120 espèces des régions tropicales et subtropicales), les **Hydnoracées** (une vingtaine d'espèces des régions tropicales et subtropicales) et les **Rafflésiacées** (dont une espèce, *Cytinus hypocistis*, parasite les cistes en région méditerranéenne) (Fig. 4) : elles ont un appareil végétatif réduit et souterrain qui parasite les racines de l'hôte. Les inflorescences fugaces émergent au moment propi-



FIG. 4. — *Cytinus hypocystis*, parasite sur racine de *Cistus monspeliensis* (Roquehaute, Hérault, mai 1966, photo M. Provost).

ce, sauf chez *Rafflesia* dont la fleur solitaire est la plus grosse du monde : près d'1 mètre de diamètre et d'un poids de plus de 10 kg !

* Les **Cynomoriacées** ont un représentant en région méditerranéenne : *Cynomorium coccineum*, qui parasite les racines de plantes littorales.

* Chez les **Gymnospermes**, un seul cas connu de parasitisme est une **Podocarpacée** (*Parasitaxus ustus*) qui parasite les racines ou la base du tronc d'une autre Podocarpacée. Il semblerait qu'une mycorhize intervienne entre les deux protagonistes.

* Certaines algues **Chlorophycées** du genre *Phyllosiphon* parasitent le parenchyme foliaire de quelques Aracées. On peut aussi classer ici les mildious (genres *Bremia*, *Peronospora*, *Phytophthora*, *Plasmopara*), rangés classiquement chez les champignons (Phycomycètes) mais maintenant classés parmi les algues (Chromista).

* il existe enfin un cas microscopique qui est un chef-d'œuvre de parasitisme puisqu'on ne sait plus qui est l'hôte et qui est le parasite : un organisme unicellulaire aquatique qualifié d'algue amiboflagellée, du groupe des Chlorachniophytes ! La décortication génétique de cet organisme a amené à la conclusion qu'il contenait des gènes d'amibe, de bactérie, d'algue verte et d'algue rouge... une véritable « ratatouille biologique », selon les auteurs ! (COUSTEAU & HERTEL, 2008).

Les hémiparasites (parasites partiels)

* Les **Loranthacées** (*Loranthus*, *Viscum*) : près d'un millier d'espèces surtout tropicales ou subtropicales. Ces plantes semi-parasitent des arbres divers en enfonçant dans les branches un suçoir conique (haustorium) qui se ramifie pour se connecter aux vaisseaux conducteurs (xylème) de l'hôte et y prélever les substances minérales nécessaires à sa croissance : la pression osmotique des cellules du parasite étant supérieure à celles de l'hôte, une véritable aspiration se déclenche pour capter la sève brute. Les graines (déposées par des oiseaux) ne peuvent germer que sur une branche de l'hôte où elles utilisent leurs réserves pour y insérer le suçoir ; si l'opération ne réussit pas assez rapidement, la plante ne peut se développer.

* Les **Santalacées** (*Thesium*, *Osyris*) sont, contrairement aux Loranthacées, des hémiparasites épirhiziques, détournant à leur profit par les racines une partie de la sève brute de la plante hôte, ceci grâce à une évapotranspiration élevée.

* Certaines **Scrophulariacées** (*Euphrasia*, *Melampyrum*, *Odontites*, *Parentucellia*, *Pedicularis*, *Rhinanthus* et des genres exotiques) : 3.000 espèces subcosmopolites. Ces espèces sont, en raison notamment de leur caractère hémiparasite, reprises actuellement dans les **Orobanchacées**. L'hémiparasitisme y est également épirhizique. Cependant, il n'est pas obligatoire chez ces plantes : si elles ne trouvent pas de plante hôte pour se développer, elles seront capables de produire des poils racinaires absorbants pour se nourrir à partir du sol. Ce sont donc des « paresseuses » qui ne font un effort que dans des circonstances défavorables ! Si *Euphrasia* peut expérimentalement (en pot) se développer seule, qu'en est-il dans la nature face à la concurrence ? (M. PROVOST, comm. pers.).

Le genre *Striga*, présent en Afrique où il occasionne des ravages dans les cultures céréalières, se comporte en holoparasite à la germination (production d'haustoria pénétrant les racines de l'hôte) puis devient hémiparasite à son émergence du sol et son contact avec la lumière.

* Les **Monotropacées** (genre *Monotropa* = suce-pin) et certaines **Orchidacées** (*Neottia nidus-avis*, *Limodorum abortivum*) parasitent un hôte chlorophyllien (arbre) par l'intermédiaire d'un champignon mycorhizique commun : le champignon fournit à la plante du carbone organique élaboré par l'arbre mais il n'y a pas de relation anatomique directe entre le parasite et l'hôte (voir chapitre « mycorhize »).

* Chez les **Bryophytes**, citons les cas connus de l'hépatique *Lophocolea bidentata* sur des mousses comme *Anomodon viticulosus* et *Plagiomnium*

undulatum, ainsi que les hépatiques *Odontoschisma sphagni* sur diverses sphaignes et *Frullania fragilifolia* sur *Hypnum cupressiforme* (AUGIER, 1966).

* Certaines **algues Chlorophycées** du genre *Cephaleuros* sont hémiparasites, vivant dans la cuticule des feuilles de théiers et cacaoyers, où elles provoquent des dégâts.

Il faut évoquer à part, bien qu'ils ne soient plus considérés comme des « plantes », le cas des champignons ou **Mycètes**. Beaucoup de maladies végétales connues sont provoquées par des champignons de groupes différents : Myxomycètes (galle : hernie du chou), Hypho- et Zygomycètes (moisissures), Ascomycètes, Basidiomycètes (rouilles, charbons). Ce sujet, que la littérature spécialisée développe abondamment, ne le sera pas ici. Les plantes hôtes appartiennent à tous les embranchements végétaux, y compris, ce qui est tout de même moins connu, les Bryophytes, pour lesquelles quelques exemples semblent intéressants à signaler.

Une étude récente (DAVEY & CURRAH, 2006) a repris les différents cas de parasitisme de champignons sur des Bryophytes et mis en évidence des spécifités bien réelles. Les recherches à ce sujet ont commencé dans les années 1980. Il y a encore un monde à découvrir et il n'est pas tou-

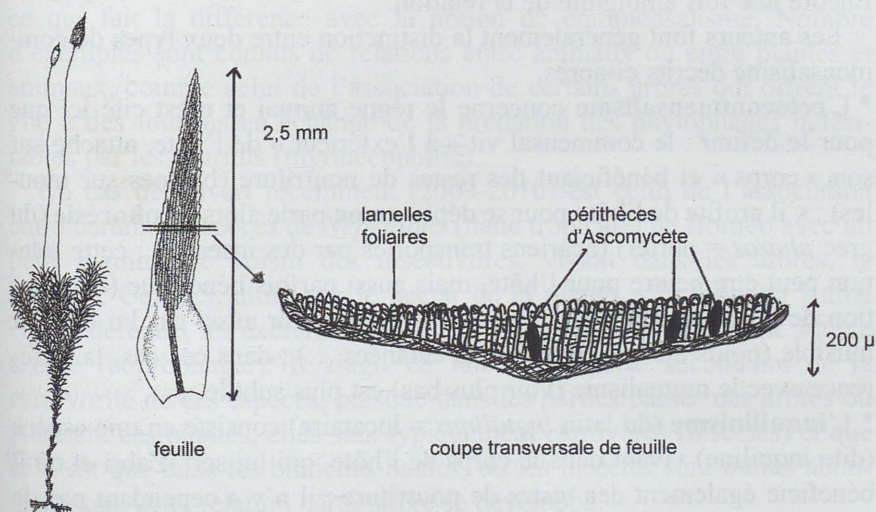


FIG. 5. — *Pogonatum urnigerum* parasité par un Ascomycète (schémas 1-2 : LANDWEHR, 1966 — 3 : schéma pers. ROMAIN).

jours possible de préciser s'il s'agit d'holo- ou d'hémiparasitisme. Par ailleurs, l'écologie du bryoparasitisme est encore peu connue.

Pour citer quelques exemples : deux Ascomycètes (*Epibryon interlamellare* et *Bryorella cryptocarpa*) sont parasites exclusifs des espaces interlamellaires sur feuille de Polytrichacées (Fig. 5) ; un Hyphomycète (*Stemphylium botryosum*) est spécifique de *Leptodictyum riparium* ; un Ascomycète (*Discinella schimperi*) est lié exclusivement aux poils mucilagineux des tiges de *Sphagnum squarrosum* !

On peut conclure ce chapitre avec la remarque suivante (MICHEL PROVOST, comm. pers.) : « même si le véritable parasite est destructeur pour l'hôte, il calque son développement sur le sien de façon à assurer sa reproduction et la survie de son espèce et le « fin du fin » pour lui est de ne pas détruire complètement son hôte, « de ne pas couper la branche sur laquelle il est perché ! »

Le commensalisme (du latin *cum* = avec, et *mensa* = table)

Ce terme définit une relation qui profite à l'un des partenaires sans nuire à l'autre de façon apparente (DAJOZ, 1970). Dans le commensalisme, les deux organismes vivent en principe de manière indépendante. Cependant, cette relation peut parfois aussi apporter un léger bénéfice ou maléfice à l'hôte. NULTSCH (1998) considère que la relation avantage nettement l'un des partenaires mais sans apparemment nuire à l'autre. Encore une fois ambiguïté de la relation.

Les auteurs font généralement la distinction entre deux types de commensalisme décrits ci-après.

* **L'ectocommensalisme** concerne le règne animal et n'est cité ici que pour le définir : le commensal vit « à l'extérieur » de l'hôte, attaché sur son « corps » et bénéficiant des restes de nourriture (balanes sur moules) ; s'il profite de l'hôte pour se déplacer, on parle alors de **phorésie** (du grec *phoros* = porter) (acariens transportés par des insectes) ; cette relation peut être neutre pour l'hôte, mais aussi parfois bénéfique (dégustation de ses parasites par le commensal) mais finir aussi par lui devenir nuisible (poids à supporter, lésions cutanées,...) ; dans ces cas, la différence avec le mutualisme (voir plus bas) est plus subtile...

* **L'inquilinisme** (du latin *inquilinus* = locataire) consiste en une espèce (dite inquiline) vivant dans le corps de l'hôte, qui lui sert d'abri et où il bénéficie également des restes de nourriture ; il n'y a cependant pas de nuisance pour l'hôte. Les exemples cités dans la littérature concernent presque tous le monde animal et ne seront pas développés ici.

On peut également évoquer ici l'**épiphytisme** (du grec *epi* = sur et *phuton* = plante), qui concerne bien, lui, le règne végétal. Il s'agit d'une plante qui vit sur une autre mais non à ses dépens, la seconde servant uniquement de support. On pourrait très bien considérer cela comme un cas d'ectocommensalisme. De nombreuses plantes vivent en épiphytes, surtout dans les forêts tropicales, où la densité de la végétation les fait rechercher en hauteur la lumière indispensable à leur croissance (Ara-cées, Bégoniacées, Broméliacées, Cactacées, Ericacées, Orchidacées, Pipéracées, Ptéridophytes, ...). Dans nos régions, le lierre (*Hedera helix*) peut se comporter en partie et dans certains biotopes comme un épiphyte occasionnel ; il faut ajouter que, s'il ne nuit pas directement à la plante sur laquelle il se développe, il peut cependant l'étouffer si sa croissance devient trop exubérante...

Dans nos régions, mousses et lichens épiphytes sont bien connus et constituent de plus (surtout les lichens) des indicateurs de la qualité de l'air. Nous entrons cependant là dans un terrain mouvant puisque les lichens sont avant tout des organismes symbiotiques (voir plus loin) tout en ayant la possibilité d'être en même temps épiphytes.

Le mutualisme

Il s'agit d'une relation réciproque, permanente ou non, entre deux organismes, dans laquelle chacun tire profit de l'autre (NULTSCH, 1998 ; DA LAGE & MÉTAILIÉ, 2000). Il y a donc là un bénéfice réciproque établi, ce qui fait la différence avec la notion de commensalisme. Nombre d'exemples sont connus de relations entre animaux ou entre plantes et animaux, comme celui de l'association de certains arbres qui offrent le gîte à des fourmis en échange de la prédation des phytophages indésirables par les fourmis (myrmécophilie).

Un cas découvert récemment (2009-2010) est celui de l'association entre certaines espèces de *Nepenthes* (liane tropicale) de Bornéo avec un petit mammifère voisin des insectivores, vivant dans les arbres, le toupaye. Celui-ci, attiré par le nectar de la plante, s'installe sur l'urne et... y défèque, les excréments étant utilisés par la plante comme source azotée (coprophagie). Il s'agit en fait d'une perte secondaire de la carnivorité de ces espèces, puisque dans les parties basses des arbres où poussent ces plantes, elles sont typiquement carnivores (insectes) et que ce n'est que dans les branches hautes, où les insectes sont moins abondants, que cette relation particulière se développe.

Citons aussi le cas de champignons endophytes de Bryophytes, où le champignon permettrait à l'hôte une plus grande tolérance aux pH

extrêmes et une croissance végétative stimulée. C'est le cas d'*Aspergillus niger* et de certains *Alternaria* qui profitent du protonéma de *Funaria hygrometrica* mais en favorisent la croissance ainsi que la formation de bourgeons par la sécrétion d'une substance (que l'on a peut-être découverte à l'heure actuelle ?). On est là, semble-t-il, plutôt dans un cas de mutualisme que de commensalisme, comme le présentent les auteurs DAVEY & CURRAH (2006).

La symbiose (du grec *syn* = avec, et *bios* = vie)

NULTSCH (1998) et DA LAGE & MÉTAILIÉ (2000) la définissent comme une relation trophique complexe, dans laquelle deux organismes tirent profit l'un de l'autre dans une association morphologique étroite et souvent permanente. C'est donc une relation plus complexe que dans le mutualisme, puisque les organismes symbiotiques sont censés ne pas pouvoir survivre séparément. Il n'en reste pas moins vrai que les mêmes auteurs précisent que « la symbiose peut être considérée comme un exemple de mutualisme trophique permanent »...

Le cas le plus connu est celui des **lichens**, organismes constitués d'une algue unicellulaire (ou d'une Cyanobactérie) et d'un champignon. Si le champignon ne peut vivre sans symbiote, les algues ou cyanobactéries symbiotiques sont presque toutes connues à l'état libre. Cependant, leur incorporation dans la symbiose les modifie de telle façon que les caractères systématiques ne peuvent plus guère être utilisés : il faut les isoler et les cultiver en laboratoire pour pouvoir les déterminer correctement (SÉRUSIAUX & al., 2004).

Les lichens représentent le sommet de la symbiose puisqu'ils constituent des êtres nouveaux à part entière, où le nom du lichen est celui du champignon mais où la morphologie particulière ne se réalise que par la symbiose.

Le champignon (mycobionte) est le plus souvent un Ascomycète, bien qu'il existe quelques lichens à Basidiomycètes (genres tropicaux *Cora* et *Rhipidonema*). Il est le partenaire dominant qui organise la symbiose en un réseau de filaments (hyphes) pouvant se structurer en médulle et cortex ; c'est lui qui fournit le gîte et la fixation, l'eau et les sels minéraux. Au sein de ce thalle vit l'algue, partenaire photosynthétique (photobionte) qui fournit le glucose. L'algue conserve son nom propre. Il peut s'agir de Cyanobactéries (*Gloeocapsa*, *Nostoc*, *Scytonema*, *Stigonema*) ou d'algues vertes (*Coccomyxa*, *Trebouxia*, *Trentepohlia*) (SÉRUSIAUX & al., 2004).

Les **endosymbioses** sont plus nombreuses qu'on ne le croit ; elles concernent le plus souvent – mais pas toujours – des procaryotes, installés au sein d'organes de plantes supérieures. On peut distinguer deux grands groupes.

* **les endosymbioses fixatrices d'azote** : on estime que plus des deux tiers de l'azote fixé dans la biosphère le sont par des bactéries symbiotiques (GOBAT & al., 1998). Citons-en les exemples les plus connus :

* Nodosités des racines des légumineuses (Fabales), où une bactérie du genre *Rhizobium* profite des ressources et de l'abri fournis par la plante, en échange de quoi elle fixe l'azote atmosphérique. C'est la raison pour laquelle certaines Fabacées sont utilisées comme « engrais vert ». La relation s'installe suite à une sécrétion par la plante de divers composés attirant la bactérie qui, suite à l'activation de gènes spécialisés, va engendrer une prolifération cellulaire (nodosité).

* Nodosités sur racines, le cas le plus connu étant celui des nodosités sur aulne, dues à un Actinomycète (une bactérie filamenteuse) : *Frankia alni*, qui fixe l'azote. Des nodosités du même type ont été découvertes chez le piment royal (*Myrica gale*), l'argousier (*Hippophae rhamnoides*), des ronces (*Rubus*) et diverses espèces exotiques ;

* Formations coralloïdes engendrées par des bactéries du genre *Frankia* chez les racines de Cycadacées (genre *Cycas*).

* Associations des parties aériennes : une Cyanophycée (*Anabaena azollae*) en symbiose avec la Ptéridophyte aquatique *Azolla filiculoides* ; une autre Cyanophycée (genre *Nostoc*) associée à une Haloragacée tropicale (*Gunnera chilensis*) ; une algue verte unicellulaire du genre *Coccomyxa*, présente dans tous les tissus de *Ginkgo biloba*, ainsi que, chez les bryophytes, certaines hépatiques à thalle (*Blasia*) et Anthocérotales (*Anthoceros*) qui hébergent, dans des cavités appelées domaties situées à la face ventrale du thalle, des Cyanobactéries du genre *Nostoc*, qui s'y multiplient végétativement.

* **les endosymbioses « évolutives »** : il est connu depuis longtemps que les chloroplastes (siège de la photosynthèse) et les mitochondries (siège de la respiration cellulaire) sont en réalité des bactéries devenues symbiotiques au cours de l'évolution. L'étude des membranes et des génomes ont pu mettre en évidence l'origine procaryotique de ces organites. En réalité, on se pose la question de savoir si, à l'origine, le premier stade de la rencontre était profitable à chacun. De nombreux exemples actuels

montrent des intermédiaires dans les endosymbioses. On peut imaginer que, au cours de l'évolution, la mitochondrie fut pathogène (parasite ?) (SELOSSE, 2001) avant de devenir symbiotique et que le plaste fut une proie avant de devenir un organite photosynthétique.

Cela rejoint le problème longtemps soulevé de la position systématique d'organismes à la fois verts et en mouvement comme les euglènes : ces Eucaryotes primitifs auraient acquis leur capacité photosynthétique par ingurgitation d'algues vertes, proies ou endosymbiontes (SELOSSE & LOISEAUX-DE GOËR, 2007), mais il est connu qu'ils perdent leurs chloroplastes s'ils vivent en milieu eutrophe (par exemple, à l'arrivée de lisier dans la mare de la cour de la ferme !, M. PROVOST, comm. pers.).

Les **mycorhizes** sont classées également dans la catégorie des symbioses, bien que, selon DA LAGE & MÉTAILIÉ (2000), on puisse distinguer « des mycorhizes symbiotiques et des mycorhizes parasites » ! La mycorhize résulte d'une relation d'échange entre deux ou trois partenaires. Elle concerne une grande majorité de plantes herbacées vivaces et de ligneux, dont les racines établissent une relation avec un champignon, collecteur de sels minéraux qu'il transfère à la plante. Les familles les plus concernées sont les Pinacées, Fagacées, Bétulacées, Rosacées, Salicacées et Myrtacées.

Le contrat d'échange entre les associés consiste pour le champignon à apporter vers les racines des sels minéraux (notamment certains composés phosphorés solubilisés, autrement inabsorbables par la plante) et pour la plante à fournir au champignon les nutriments organiques fabriqués à partir de la photosynthèse. L'association mycorhizienne prend tout son sens dans des conditions où la plante souffre de carence. Par contre, dans des sols surengraissés, l'association ne se forme pas. Le champignon mycorhizien peut aussi être en même temps saprophyte, profitant des exsudats des plantes (débris cellulaires, déchets rejetés au niveau des racines) pour se nourrir.

GOBAT & al. (1998) ont classé les mycorhizes en quatre catégories, particulièrement importantes dans les régions tempérées :

* Les **ectomycorhizes** (5% des végétaux, généralement ligneux) (SELOSSE, 2008) : une gaine mycélienne entoure les radicelles, pouvant constituer jusqu'à 40% du poids de celles-ci ; à partir de là, des hyphes pénètrent dans la partie superficielle de la radicelle pour y former un réseau (réseau de Hartig). Les hormones sécrétées par le champignon

modifient la croissance racinaire, qui présente une ramification très typique, à angle droit. A partir de la mycorhize, le mycélium s'étend, les carpophores apparaissant donc à distance de la plante. Les ectomycorhizes concernent surtout des plantes ligneuses et sont engendrées essentiellement par des Agaricales, des Boléales, des Tubérales (truffes).

* Les **endomycorhizes éricoïdes** : dues à des Ascomycètes des genres *Hymenoscyphus* et *Oidiodendron*, ces mycorhizes se développent dans le rhizoderme des racines chez les Ericacées, Empétracées et quelques familles voisines (Fig. 6).



FIG 6. — Mycorhizes éricoïdes sur *Vaccinium myrtillus*
(Forêt de Grimbosq, Calvados, février 2000, photo M. Provost).

Des mycorhizes éricoïdes ont également été mises en évidence chez des hépatiques (*Cephalozia*, *Kurzia*), le champignon étant l'Ascomycète *Hymenoscyphus ericae*, qui se retrouve sur les racines de *Calluna vulgaris* (READ & al., 2000).

* Les **mycorhizes des orchidées** : formées par des champignons Basidiomycètes (genre *Rhizoctonia*) à faible spécificité et sans « fructifications », ces mycorhizes sont particulières en ce sens que le champignon ne se nourrit pas des substances organiques fabriquées par la plante mais vit plutôt en saprophyte autour de ses racines. Il se forme pourtant des pelo-

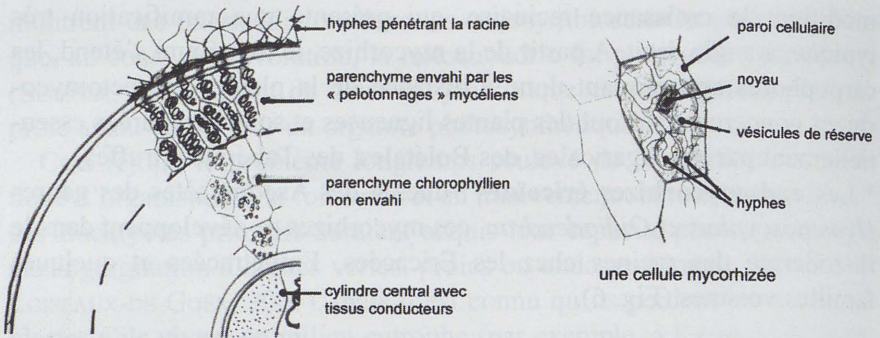


FIG. 7. — Coupe transversale de racine de *Neottia nidus-avis*, avec endomycorhize (schéma et photo M. PROVOST, comm. pers.).

tonnages intracellulaires (endomycorhize) qui finissent par être « dévorés » par la plante ! Elle profite aussi de cet apport en sucres et substances de type vitaminique pour la formation de ses tubercules et la germination de ses graines qui, dépourvues de réserves, ne pourraient germer sans l'apport nutritionnel du champignon (Fig. 7). Nous sommes là devant un cas très embarrassant puisqu'on y trouve à la fois symbiose, saprophytisme et parasitisme ! On parle de **mycotrophie**.

SELOSSE (2008) a regroupé ces deux derniers types de mycorhizes en « endomycorhizes à pelotons ».

* Les **mycorhizes vésiculaires-arbusculaires** : il s'agit de mycorhizes engendrées surtout sur des plantes herbacées par des Zygomycètes ou des Ascomycètes, dont le mycélium produit soit des vésicules lipidiques intra- ou intercellulaires (*Echium vulgare*, *Reseda luteola*) ou des arbuscules intracellulaires qui assurent les échanges nutritifs. L'association n'est pas toujours bénéfique à la plante hôte, il ne s'agit donc pas d'une symbiose parfaite !

Une mycorhize à trois partenaires intervient lorsque l'un des partenaires végétaux est non chlorophyllien. C'est le cas dans nos régions de *Neottia nidus-avis* et *Limodorum abortivum* (Orchidacées) ainsi que de *Monotropa hypopitys* (Monotropacées), considérées longtemps comme parasites ou saprophytes. On se trouve ici encore une fois confronté à une dualité : en fait, s'il s'agit bien d'une mycorhize, il s'agit aussi d'un parasitisme puisque l'organisme non chlorophyllien reçoit les matières élaborées de l'arbre par l'intermédiaire du champignon mycorhizien. On

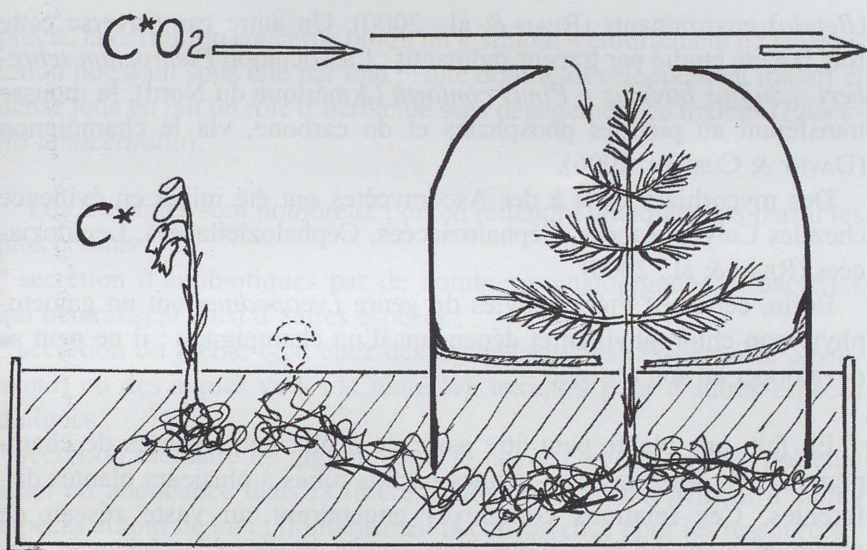


FIG. 8. — Mycorhize à trois partenaires, avec *Monotropa hypopitis* (schéma M. PROVOST, comm. pers.).
à droite : insufflation de CO_2 à l'arbuste — au centre : champignon mycorhizien — à gauche : *Monotropa* devenu radioactif.

parle dans ce cas de **mycohétérotrophie**. Une expérience réalisée avec *Monotropa hypopitis* consiste en l'insufflation de CO_2 radioactif à l'arbuste (mis sous cloche) ; les substances organiques constitutives du monotrope deviennent progressivement radioactives (Fig. 8).

Il faut cependant noter que *Limodorum abortivum* ainsi que certaines espèces de *Neottia* sont des chlorophylliennes partielles et doivent donc être considérées comme semi-hétérotrophes ou **mixotrophes**, c'est-à-dire capables d'autotrophie mais bénéficiant largement de l'hétérotrophie.

C'est le cas également chez les pyroles (*Pyrola* sp.), certains *Cephalanthera* et *Epipactis* : ces plantes sont chlorophylliennes mais, vivant à l'ombre des sous-bois, elles ont une photosynthèse insuffisante ; elles compensent donc en profitant d'une alimentation hétérotrophe via le réseau mycélien qui les relie aux arbres environnants. Une sorte de « vampirisme » ! (DABONNEVILLE, 2009 ; ROY, 2009).

Chez les Bryophytes, la relation est connue entre *Cryptothallus mirabilis* (une hépatique non chlorophyllienne méditerranéenne qui vit sous les tapis de mousses), un champignon basidiomycète et les bouleaux

(*Betula*) environnants (READ & al., 2000). Un autre cas (inverse cette fois !) a été étudié par traceur radioactif : l'association *Pleurozium schreberi* – *Suillus bovinus* – *Pinus contorta* (Amérique du Nord), la mousse transférant au pin des phosphates et du carbone, via le champignon (DAVEY & CURRAH, 2006).

Des mycorhizes dues à des Ascomycètes ont été mises en évidence chez les Calypogéacées, Céphaloziacées, Céphaloziellacées, Lépidozia-cées (READ & al., 2000).

Enfin, certaines Ptéridophytes du genre *Lycopodium* ont un gamétophyte non chlorophyllien et dépendant d'un champignon : il ne peut se développer en son absence.

En fait, une plante peut être associée à plusieurs espèces de champignons mycorhiziens, eux-mêmes parfois reliés à plusieurs plantes différentes. Ces relations complexes engendrent un vaste réseau de communication qui permet aux intervenants de véritables échanges carbonés en fonction des besoins. Des espèces peuvent être favorisées en alternance, le « flux » carboné étant dirigé soit vers l'arbre soit vers l'herbacée, selon l'exposition à la lumière, tributaire des saisons (études américaines et françaises sur le sujet). Ce réseau peut aussi aider les jeunes plantules à se développer, constituant une sorte de pouponnière où elles trouvent l'alimentation nécessaire à leur croissance. Par contre, la multiplicité de ces contacts peut aussi engendrer une rupture de relation avec un partenaire pour en développer une avec un autre partenaire rival qui concurrencera le premier. Ces « divorces » participent à la dynamique des écosystèmes et sont actuellement utilisés pour assurer la réimplantation d'espèces menacées. Exemple : dans le Haut Atlas marocain, la culture de plantes pionnières (lavande et thym) sur sols dégradés, enrichit et stabilise le terrain, permettant le développement de champignons mycorhiziens qui vont assurer la réimplantation naturelle d'un cyprès menacé (*Cupressus atlantica*) (DABONNEVILLE, 2009 ; SELOSSE & al., 2007).

L'allélopathie (du grec *allêlon* = les uns les autres, et *pathos* = mal)

Il s'agit d'une relation d'inhibition (et donc de concurrence) et non pas vraiment d'interaction entre deux partenaires. Elle est bien présente chez les végétaux. Elle consiste en la sécrétion par une espèce de substances toxiques empêchant la croissance d'autres ou de l'imprégnation toxique de la litière fournie par cette espèce (BOULLARD, 1997). On parle aussi d'**antagonisme** (NULTSCH, 1998) ou d'**amensalisme**, mais dans ce cas

précis, la définition concerne plutôt un « simple » étouffement de la végétation poussant sous elle par une plante dont le développement massif et dense joue en fait un rôle d'herbicide sans dégagement de toxines (*Phacelia tanacetifolia*).

Les exemples sont nombreux ; on en retiendra quelques-uns parmi les plus connus :

- * sécrétion d'antibiotiques par de nombreux champignons et bactéries qui neutralisent ainsi d'autres espèces ;

- * sécrétion du même type chez des Cyanobactéries (*Fischerella*, *Scytonema*) ou des algues vertes (*Chlorella*), toxiques pour d'autres espèces d'algues ;

- * sécrétion racinaire de juglone chez le noyer (*Juglans regia*), présente aussi en abondance dans la litière, inhibant le développement d'autres espèces autour de lui et limitant ainsi la concurrence pour les ressources ; il en va de même chez *Eucalyptus* (eucalyptol et cineol) ; chez *Fagus sylvatica* et *Quercus robur* (polyphénols et tanins) ; chez *Ailanthus altissima* (ailanthine) ; chez *Artemisia* (cineol) ; chez *Myriophyllum spicatum* (polyphénols algicides) ;

- * évacuation de terpènes par les aiguilles de certains conifères (épicéas en particulier, le douglas – *Pseudotsuga menziesii* –, par exemple, étant beaucoup moins agressif) tombées au sol, faisant le vide végétal aux alentours ;

- * sécrétion par les racines d'*Hieracium pilosella* de toxines éliminant les autres plantes dans son voisinage et lui permettant de former des populations étendues.

Il faut citer ici le cas bien connu des acacias en Afrique du Sud (HALLÉ, 2005) : dans un parc d'élevage d'antilopes clôturé par grillages, le surpâturage fut mis en évidence dans la partie centrale du parc, là où les acacias sont le plus nombreux. Une mortalité anormale des antilopes fut attribuée aux acacias qui, pour se « défendre », ont sécrété une quantité anormale de tanins, toxiques pour les animaux. Ce qui est intéressant, c'est que les zones périphériques du parc, où l'équilibre acacias/antilopes est respecté, les acacias sécrètent aussi un excès de tanins. On a envisagé une communication chimique par substances volatiles (éthylène).

On pourrait évoquer également le cas de la « timidité » des arbres (HALLÉ, 2005). Ce phénomène ne concerne que quelques familles

(Fagacées, Myrtacées, Malvacées, Diptérocarpacées, Pinacées) où seuls les arbres les plus grands sont « timides ». La timidité apparaît au sein des couronnes et consiste en un mécanisme qui permet d'éviter que les cimes se touchent, laissant entre elles des espaces (appelés fentes de timidité) qui donnent à la canopée un aspect de puzzle. La raison de ce curieux comportement n'est pas établie, même si une hypothèse biochimique (signal moléculaire circulant par voie aérienne) a actuellement les faveurs des chercheurs, sans pouvoir encore en prouver le bien-fondé (Fig. 9).

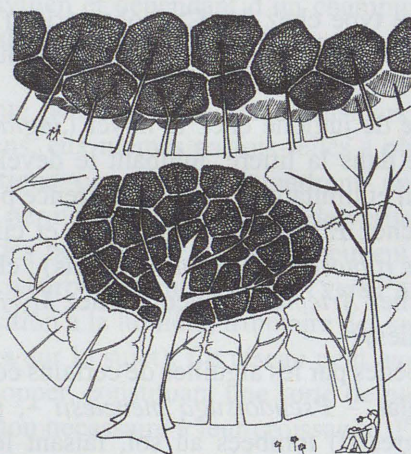


FIG. 9. — Les arbres timides : en haut, timidité entre arbres, surtout de la même espèce – en bas : timidité entre les unités réitérées qui constituent la cime d'un même arbre (HALLÉ, Le Plaidoyer pour l'arbre, Actes Sud 2006 (avec l'aimable autorisation de l'auteur et de l'éditeur).

Le saprophytisme (du grec *sapros* = pourri et *phuton* = plante)

Il est le fait d'organismes se nourrissant de matière organique en décomposition (cadavres, humus) qui jouent un rôle considérable dans le recyclage de la matière organique en matière minérale.

Nombreux sont les champignons et bactéries qui font partie de cette catégorie. On rejoint d'ailleurs là en partie le domaine de la mycorhize où l'interaction entre les partenaires peut passer par le saprophytisme.

Parmi les plantes carnivores, certaines peuvent se comporter en saprophytes, telles *Utricularia purpurea*, une espèce américaine qui utilise davantage les débris organiques des algues unicellulaires et du zooplancton aspirés qu'elle ne dévore les microorganismes eux-mêmes. De même,

certaines *Nepenthes* des étages inférieurs de forêts tropicales ont perdu leur caractère carnivore et profitent plutôt des feuilles mortes tombées des arbres et de la microfaune associée (et donc commensale !), devenant donc ainsi saprophytes.

Dans le monde des Cryptogames, les relations avec des champignons ont bien été mises en évidence, mais on pense généralement que, si les Bryophytes engendrent un environnement favorable pour la croissance de champignons mycorhiziens, elles ne sont pas des partenaires véritablement mycorhiziens et la relation serait plutôt de type saprophytique (DAVEY & CURRAH, 2006).

Conclusion

Les relations interspécifiques entre les êtres vivants ne sont pas définies une fois pour toutes et dépendent des facteurs de l'environnement ainsi que d'une coévolution entre les partenaires (SELOSSE & LOISEAUX-DE GOËR, 1997 ; IRISSON, 2010).

La rencontre de deux partenaires n'est pas nécessairement définitive et l'on peut se poser la question de savoir si un endosymbiote n'a pas commencé par être parasite (ou parasité) avant de devenir symbiotique, l'adaptation réciproque des partenaires se faisant de manière évolutive, comme se fait la coévolution fleurs-insectes butineurs dans la pollinisation. L'apparition des organismes pluricellulaires pourrait ainsi s'être faite à partir d'organismes unicellulaires « emboîtés » (association en poupées russes selon SELOSSE, 2008) qui auraient formé peu à peu des assemblages devenus finalement permanents.

Pour la biologiste américaine Lynn Margulis (professeur à l'Université du Massachussets), la symbiose est un facteur clé de l'évolution, dont Darwin n'a pu tenir compte à son époque. Elle considère que l'évolution n'est pas seulement liée à un phénomène de compétition mais que les relations de coopération et d'interdépendance entre les espèces sont tout aussi nécessaires pour expliquer les adaptations et les changements morphologiques et chimiques qui font « avancer la machine ». Seules survivent les associations à avantages et inconvénients partagés.

Preuve s'il en est que le monde ne cesse d'évoluer selon une dynamique d'interactions entre individus et communautés.

Après avoir pris conscience de la complexité des relations que la nature nous offre à observer et essayer de les comprendre, on pourrait résu-

mer avec un clin d'œil les différentes relations entre les végétaux de la manière suivante :

- * commensalisme = indifférence (tu ne m'ennuies pas, tu peux rester)
 - * mutualisme = mariage (tu m'intéresses), parfois teinté de parasitisme...
 - * mycorhize = ménage à deux ou à trois (on s'entraide comme on peut), parfois empreint aussi de parasitisme ... et de divorce
 - * symbiose = amour fou (on se donne tout – ou presque ! – sans conditions)
 - * allélopathie = égoïsme (je t'écarte pour être mieux)
 - * parasitisme = domination (je te détruis à mon avantage, il faut bien que je mange !)
 - * carnivorie = sadisme (je te mange vivant)
 - * saprophytisme = nécrophagie (je suis un charognard, je mange tes restes)
- ... avec tous les intermédiaires que cela suppose...

Glossaire (inspiré de BOULLARD, 1997)

- autotrophe* (adj.) : se dit d'un organisme vivant qui sait utiliser le gaz carbonique comme seule source de carbone pour son alimentation (photosynthèse ou chimiosynthèse)
- cambium* (n.m., mot latin) : assise de cellules génératrices des tissus conducteurs d'une plante (phloème et xylème)
- chloroplaste* (n.m., du gr. *khloros* = vert et *plâstes* = qui façonne) : organe cellulaire contenant de la chlorophylle et assurant la photosynthèse
- cortex* (n.m., du lat. *cortex* = écorce) : partie superficielle et protectrice d'un champignon ou d'un lichen ; de nombreux hyphes contribuent à former le cortex
- cytoplasme* (n.m., du gr. *kutos* = cellule et *plasma* = formation) : substance fondamentale et incolore de la cellule vivante
- épirhizique* (adj.) : qui se développe sur racine
- haustorium* (n.m., plur. *haustoria*, du gr. *haustos* = puiser) : formation spécialisée ayant pour but de puiser des aliments dans les substances minérales ou organiques d'un végétal hôte dans lequel il s'enfonce (suçoir)
- hétérotrophe* (adj.) : se dit d'un organisme vivant qui ne peut assurer sa nutrition carbonée qu'aux dépens de composés organiques préexistants (parasitisme, saprophytisme)
- hyphe* (n.f., du gr. *hypha* = filament) : élément filamenteux constitutif du mycélium et du carpophore des champignons

médulle (n.f., du lat. *medulla* = moelle) : partie médiane d'un lichen, située entre les deux cortex

mitochondrie (n.f., du gr. *mitos* = filament et *khondrus* = grain) : inclusion cytoplasmique responsable du phénomène respiratoire de la cellule

osmose (n.f., du gr. *osmos* = poussée) : phénomène de diffusion de la matière entre deux liquides dont la concentration en produits dissous est différente, ce qui engendre une différence de pression (pression osmotique)

parenchyme (n.m., du gr. *para* = à côté et *egkhuma* = effusion) : tissu végétal de « remplissage », à cellules peu différenciées

phloème (n.m., du gr. *phloios* = écorce) : tissu conducteur de la sève élaborée

photosynthèse (n.f., du gr. *photos* = lumière) : élaboration de molécules organiques à partir d'éléments minéraux, gaz carbonique et action de la lumière (photons)

phytophage (adj. du gr. *phuton* = plante et *phagein* = manger) : qui se nourrit de végétaux

procaryote (n.m., du gr. *pro* = avant et *karuon* = noyau) : être vivant archaïque dépourvu de noyau typique (Bactéries et Cyanobactéries ou « algues bleues »)

rhizoderme (n.m., du gr. *rhiza* = racine et *derma* = peau) : strate cellulaire superficielle des racines

stolon (n.m., du lat. *stolo* = rejeton) : tige aérienne à entre-nœuds longs, s'enracinant au niveau des nœuds et assurant une multiplication végétative

trophique (adj., du gr. *trophê* = nourriture) : qui se rapporte à la nutrition

xylème (n.m., du gr. *xylos* = bois) : tissu conducteur de la sève brute minérale

Remerciements

Mes remerciements vont à toutes les personnes qui ont relu cet article et apporté leurs remarques judicieuses afin de l'améliorer. Par ordre chronologique : Michel Provost, Jean-Louis Giot, Jean Margot, Jacques Lambinon.

Un merci particulier à Michel Provost pour sa lecture répétitive et intensive et les intéressantes discussions qui s'ensuivirent et m'ont permis d'accoucher de cet article dans les meilleures conditions. Merci à lui aussi pour les figures qu'il a proposées. Sans lui, cet article ne serait pas ce qu'il est.

Merci enfin à Robert Iserentant pour la numérisation de ces figures.

Seul(e), on peut faire bien des choses. Mais quand il s'agit de transmettre, la confrontation avec les critiques est indispensable pour faire quelque chose de correct et de bienvenu. Merci !

Il est un proverbe qui dit :
« à quoi bon ergoter, il vaut mieux écouter ».
(Wang Fu, 90-165)

BIBLIOGRAPHIE

- AUGIER J., 1966. — Flore des bryophytes. Ed. Lechevalier, 643 p.
- BLOG 1, 2007. — TPE sur les plantes carnivores.
<http://carnivore.skyrock.com/656388990-mecanisme-des-pieges.html>
- BOULLARD B., 1997. — Dictionnaire. Plantes et champignons. Ed. ESTEM, 875 p.
- CARNIVOROUS PLANT FAQ v.11.5 (THE) — COURTESY OF — THE INTERNATIONAL CARNIVOROUS PLANT SOCIETY. Genlisea. <http://www.sarracenia.com/faq/faq5320.html>
- COUSTEAU C. & HERTEL O., 2008. — La malédiction du cloporte et autres histoires de parasites. Taillandier, 186 p.
- DABONNEVILLE C., 2005. — Les plantes parasites. *La Garance voyageuse* 72 : 18-24.
- DABONNEVILLE C., 2009. — Plantes et champignons : des relations insoupçonnées. *La Garance voyageuse* 85 : 28-34.
- DABONNEVILLE C., 2010. — La biodiversité insoupçonnée des plantes carnivores. *La Garance voyageuse* 91 : 22-30.
- DAJOZ R., 1970. — Précis d'écologie. Ed. Dunod, 357 p.
- DA LAGE A. & MÉTAILIÉ G., 2000. — Dictionnaire de biogéographie végétale. CNRS Editions, 579 p.
- DAVEY M. L. & CURRAH R. S., 2006. — Interactions between mosses (Bryophyta) and fungi. *Canadian Journal of Botany* 84 : 1509-1519.
- DE WIT H. C. D., 1994. — Histoire du développement de la biologie. Vol. III. Presses polytechniques et universitaires romandes, 635 p.
- DE WYNGAERT Ch., 1947. — Végétaux symbiotiques et parasites. Les phanérogames. *Naturalistes belges*, XXVIII : 150-156.
- ENCYCLOPEDIA UNIVERSALIS — <http://www.universalis.fr/>
- GALLET C. & PELLISSIER F., 2002. — Interactions allélopathiques en milieu forestier. *Revue forest. fr.*, LIV : 567-576.
- GOBAT J. M., ARAGNO M. & MATTHEY W., 1998. — Le sol vivant. Presses polytechniques et universitaires Romandes, 519 p.
- HALLÉ F., 2005. — Plaidoyer pour l'arbre. Actes Sud, Arles, 213 p.

- HERMANN, J. F., 2007. — Les plantes parasitées par la petite cuscute (*Cuscuta epithymum*) dans les pelouses calaminaires à Theux (prov. de Liège, Belgique). *Natura Mosana* **60** : 109-114.
- HUDSON P. J., DOBSON A.P. & LAFFERTY K. D., 2006. — Parasites and ecological systems : Is a healthy ecosystem one that is rich in parasites ? *Trends Ecol.* **21** : 381-385.
- IMAGO MUNDI, 2010. — Les mots du vivant. Parasitisme. Dictionnaire.
<http://www.cosmovisions.com/parasitisme.htm>
- IRISSON J.O., 2010. — La diversité des relations interspécifiques. Leçon de contre-option B.
http://jo.irisson.com/teaching/agreg/co-b_diversite_relations.pdf
- JESSOP N. M., 1970. — Biosphère. Tome 1. Ed. Recherche et Marketing, Canada, 350 p.
- LAMBINON J., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J. & coll., 2004. — Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 5^{ème} éd. Patrimoine Jard. bot. nat. Belg., CXXX + 1167 p.
- LANDWEHR J., 1966. — Atlas van de nederlandse bladmosen. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 541 p.
- LOUVEAUX J., 1965. — Plantes carnivores et végétaux hostiles. Ed. Hachette, 108 pages.
- MARGULIS L. & FESTER R., 1991. — Symbiosis as a source of evolutionary innovation ; speciation and morphogenesis. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 470 p.
- NULTSCH W., 1998. — Botanique générale (traduction de la 10^{ème} éd. allemande). Deboeck Univ., Paris-Bruxelles, 602 p.
- READ J., DUCKETT J. G., FRANCIS R., LIGRONE R. & RUSSELL A., 2000. — Symbiotic fungal associations in 'lower' land plants. *Phil. Trans. R. Soc. London. B* **355** : 815-831.
- ROMAIN M. Th., 2009. — Les anomalies de développement chez les végétaux... monstres ou métamorphoses ? *Natura Mosana* **62** : 73-106.
- ROY M., 2009. — Evolution de la mycohétérotrophie des Orchidées. Thèse de doctorat, Montpellier.
- SELOSSE M. A., 2001. — La symbiose. Vuibert, Paris, 2^{ème} éd., 154 p.
- SELOSSE M. A., 2008. — Les champignons qui nourrissent les plantes : les associations mycorhiziennes. In : Aux origines des plantes. Des plantes anciennes à la botanique du XXI^{ème} siècle (sous la direction de F. Hallé) : 270-281. Fayard.
- SELOSSE M. A. & LOISEAUX-DE GOËR S., 1997. — La saga de l'endosymbiose : les mitochondries et les plastes, témoins et acteurs de l'évolution. *La Recherche* **296** : 36-41.
- SELOSSE M. A., WEISS M., Y J. L. & TILLIER A., 2002. — Communities and populations of sebacinoid basidiomycètes associated with the achlorophyllous

- orchid *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M. Rich. and neighbouring tree ectomycorrhizae. *Molecular Ecology* **11** : 1831-1844.
- SELOSSE M. A., RICHARD F. & COURTY P. E., 2007. — Plantes et champignons : l'alliance vitale. *La Recherche* **411** : 58-61.
- SÉRUSIAUX E., DIEDERICH P. & LAMBINON J., 2004. — Les macrolichens de Belgique, du Luxembourg et du nord de la France. Clés de détermination. *Ferrantia* (Trav. Scientif. Musée nat. Hist. natur. Luxemb.), **40**, 192 p.
- VANDEN BERGHE C., 1944. — Parasitisme et symbiose chez les hépatiques. *Les Naturalistes belges* **25** : 27-30.
- VANDERPOORTEN A. & GOFFINET B., 2009. — Introduction to Bryophytes. Cambridge University Press, **VIII**, 303 p.
- WIKIPEDIA, 2010. — Allélopathie. <http://fr.wikipedia.org/wiki/All%C3%A9lopathie>
- WIKIPEDIA, 2010. — Plante carnivore. http://fr.wikipedia.org/wiki/plante_carnivore
- WIKIPEDIA, 2010. — Parasitisme. <http://fr.wikipedia.org/wiki/parasitisme>
- WIKIPEDIA, 2010. — Symbiose. <http://fr.wikipedia.org/wiki/symbiose>

INFORMATION

BHL-Europe : bibliothèque européenne virtuelle de la biodiversité

Régine FABRI & Nicole HANQUART
Jardin botanique national de Belgique
Domaine de bouchout
Nieuwelaan 38
B-1860 Meise, Belgique
e-mail : library@br.fgov.be

La prise de conscience écologique de la seconde moitié du XX^e siècle a débouché sur le constat alarmant de l'érosion galopante de la biodiversité. C'est ainsi qu'en 1992 les pays participant au Sommet de la Terre de Rio ont décidé de mettre en place une série de mesures destinées non seulement à arrêter cette érosion, mais aussi à restaurer la biodiversité naturelle. Dans la foulée, l'ONU a décrété 2010 « année mondiale de la biodiversité ».

On ne peut protéger efficacement que ce que l'on connaît : si la littérature scientifique relative à la biodiversité est abondante, elle n'est pas toujours aisément accessible. Conservée dans les bibliothèques des musées d'histoire naturelle, des jardins botaniques et des universités, principalement en Europe et aux États-Unis, cette littérature est *de facto* réservée aux chercheurs scientifiques qui travaillent dans ces institutions, et reste hors de portée de la plupart des acteurs de terrain et d'une multitude d'autres utilisateurs potentiels, tout particulièrement dans les régions tropicales les plus démunies, où la biodiversité est à la fois la plus riche et la plus menacée. C'est pour pallier cette situation qu'en 2005, un projet de numérisation de la littérature scientifique sur la biodiversité, *Biodiversity Heritage Library - BHL*, partenariat entre huit institutions américaines et deux institutions britanniques, a vu le jour. Cinq ans plus tard, avec quelque 80.000 ouvrages numérisés, représentant un total de plus de 30 millions de pages, *BHL* (<http://www.biodiversitylibrary.org/>) est devenu le projet mondial de numérisation le plus important pour la littérature de la biodiversité.

Partant du constat que ce sont les bibliothèques des institutions scientifiques européennes qui détiennent ensemble la majorité des connaissances publiées dans le monde entier sur la découverte et la description subséquente de la diversité biologique, la Commission européenne a accepté le financement, à partir du 1^{er} mai 2009, d'un projet triennal, *BHL-Europe* (<http://www.bhl-europe.eu/>), mis sur pied par un consortium de 28 partenaires européens.

BHL-Europe se distingue de *BHL-US/UK* ou *BHL-global* par plusieurs aspects : il ne s'agit pas d'un projet de numérisation en tant que tel, mais de la création d'un portail multilingue et gratuit, basé sur l'interopérabilité des bibliothèques numériques européennes préexistantes, couplé à des outils d'intelligence taxonomique afin de faciliter la recherche d'informations sur un taxon donné. Ce projet s'insère dans le cadre d'un réseau de bonnes pratiques (en anglais *Best Practice Network*), visant à élaborer des protocoles, des outils et des technologies performants et à faible coût, efficaces pour la mise en ligne de contenu numérique et la gestion de projets de numérisation dans le domaine de la biodiversité. Le contenu de *BHL-Europe* sera également accessible sur *Europeana* – une plate-forme de recherche d'une série de bibliothèques numériques européennes (<http://www.europeana.eu/portal/>).

Trois institutions scientifiques fédérales belges participent à *BHL-Europe* en tant que fournisseurs de contenu, l'**Institut royal des sciences naturelles de Belgique**, le **Musée royal de l'Afrique centrale** et le **Jardin botanique national de Belgique**, chacun dans son domaine et selon ses spécificités. Le Jardin botanique, par exemple, se focalise sur la description de la flore d'Afrique centrale dont il est un des piliers au niveau mondial, et sur la littérature botanique belge.

Le projet accorde une attention particulière au respect des droits d'auteurs : si, dans un premier temps, la majorité des ouvrages numérisés sont des publications anciennes, tombées dans le domaine public, d'autres ouvrages plus récents pourront également être mis en ligne pour autant que les titulaires des droits aient marqué leur accord. Le Conseil d'administration de *Natura Mosana* a dès lors donné son aval pour la digitalisation, par le Jardin botanique national de Belgique, de l'ensemble des volumes publiés depuis la création de la revue en 1948, et leur mise en ligne sur le portail *BHL-Europe*, ainsi que sur *Europeana* et *BHL*.

SOCIÉTÉS AFFILIÉES AU GROUPEMENT «NATURA MOSANA»

Société royale des Naturalistes de Charleroi, fondée en 1922. — Président : M. ROUARD, 51, rue Pauline Hubert, 6470 Rance, tél. 060 211 119. — Secrétaire : D. PAQUET, tél. 071 475 886. — Compte BE68 0011 7212 2334.

Société Botanique de Liège, fondée dès 1872 sous le nom de Cercle des jeunes botanistes liégeois, réorganisée et constituée en association sans but lucratif sous la dénomination actuelle en 1941. — Président : V. DEMOULIN. Secrétaire : E. FONTENELLE, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, 4000 Liège, tél. 04 366 38 81 — C.C.P. 000-0624971-97, Société Botanique de Liège, Institut de Botanique, Sart Tilman, 4000 Liège. — Socbotlg@hotmail.com

Cercle des Entomologistes liégeois, fondé en 1895. — Président : Philippe WEGNEZ. Vice-président : A. CIPOLLA. Secrétaire : Pascal LAYS, 34, rue F. Desoer, 4031 Angleur.

Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, fondée en 1946, constituée en association sans but lucratif en 1963. — Président : Ph. MARTIN. Secrétaire : M.-Th. Romain, Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin. Trésorier : J.-P. TROUSSART, Facultés universitaires N.-D. de la Paix, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur. — C.C.P. 000-0727519-19, Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur.

PUBLICATIONS

Les travaux scientifiques spécialisés émanant de notre groupement sont en principe publiés dans d'autres revues que «NATURA MOSANA». C'est ainsi que, par accord spécial, nos contributions botaniques originales peuvent être publiées dans «LEJEUNIA, Revue de Botanique».

LEJEUNIA, Revue de Botanique, publie des contributions originales se rapportant à tous les domaines de la Botanique. Son nom fait revivre celui du botaniste verviétois A. L. S. LEJEUNE (1779-1858) — auteur de la Flore des environs de Spa (1811) et, en collaboration avec R. J. COURTOIS, du Compendium Florae belgicae (1823-1836) — qu'on a pu appeler à bon droit le Père de la Botanique belge. Fondée en 1937, LEJEUNIA a publié une première série comprenant 18 volumes et 12 mémoires. Depuis 1961, les articles sont publiés en numéros séparés, sous le titre général : «Nouvelle Série».

Correspondance, rédaction, échanges et abonnements : LEJEUNIA, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

Sommaire du volume 64 (2011), n° 2

M.-T. ROMAIN, Parasitisme, symbiose et autres interactions chez les végétaux	41
Information	67

Sorti de presse en juillet 2011

Photo de couverture :

Orobanche caryophyllacea, fleur « normale » (corolle rosâtre et stigmate pourpre) (photo J.-M. Lecron, Boucq, Bois de la Cour, 27 mai 2010).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 64, n° 3

Juillet-Août-Septembre 2011

NATURA MOSANA



*Bulletin trimestriel
publié avec l'aide du Service Public de Wallonie
Direction de la Nature et de l'Eau*



Service public de Wallonie

NATURA MOSANA veut être un trait d'union entre les sociétés de naturalistes des provinces wallonnes.

NATURA MOSANA est édité au nom de :
de la Société royale des Naturalistes de Charleroi,
de la Société Botanique de Liège,
du Cercle des Entomologistes liégeois,
de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg.

NATURA MOSANA est distribué aux membres des dites sociétés comme contrepartie de leur cotisation.

NATURA MOSANA s'intéresse surtout :
à la vie et aux activités des sociétés de naturalistes des provinces wallonnes ;
à l'histoire des naturalistes,
des institutions scientifiques,
des sciences naturelles dans nos régions ;
à la prospection et à l'inventaire de la flore et de la faune en Belgique et dans les régions voisines ;
à la conservation de la nature.

COMITÉ DE NATURA MOSANA 2010-2011

Président : J.-L. GATHOYE, Visé.

Membres : MM. J. Y. BAUGNÉE, Entomologiste, Gembloux ;
P. DEBRAS, Mycologue, Namur ;
M. DETHIER, Entomologiste, Liège ;
E. GRAITSON, Herpétologue, aCREA, Liège ;
J. LAMBINON, Botaniste, Liège ;
M. LANNOY, Botaniste, Charleroi ;
Ph. MARTIN, Botaniste, Namur ;
M. Th. ROMAIN, Cécidologiste, Wellin ;
J. WILMET, Mycologue, Namur.

Secrétaire-Trésorier et éditeur responsable : J. MARGOT, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique.

NATURA MOSANA paraît en principe quatre fois par an. Pour les personnes qui ne sont pas membres d'une des sociétés affiliées, le prix de l'abonnement annuel est de 25,00 €.

NATURA MOSANA est disposé à faire l'échange de ses publications avec d'autres revues d'histoire naturelle.

NATURA MOSANA rendra compte volontiers des ouvrages intéressants l'histoire naturelle qui lui seraient envoyés par les éditeurs ou les auteurs.
S'adresser au Secrétariat (19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique).

LE CONCEPT DE CLIMAX DANS LE CADRE DE LA DYNAMIQUE DE LA VÉGÉTATION

par

Jean LEURQUIN (*)

La polysémie du mot *climax*

Approche sémantique historique (avant Jésus-Christ)

Le mot est d'origine grecque (*klimax*) et signifie *échelle* ou *escalier*. Il est utilisé avec le sens d'*escalier* chez Homère, dans l'*Odyssée* (chants I et X, VIII^{ème} siècle). Il est mentionné avec le sens d'*échelle* chez Eschyle dans « Les Sept contre Thèbes », vers 467, chez Euripide dans « Iphigénie en Tauride », vers 414 et chez Xénophon dans « Les Helléniques », de 411 à 362. Il s'agit soit d'une échelle de siège rigide, soit d'une échelle de navire ou de corde, plus souple.

A ce sens premier s'en ajoutent d'autres ; le climax peut en effet être :

- * un instrument de torture (Aristophane, vers 405) ;
- * un instrument de chirurgie servant à réduire les luxations (Hippocrate, IV^{ème} siècle) ;
- * un type de lutte faite de prises qui immobilisent l'adversaire et permettent à Hercule de maîtriser le monstre qui devait épouser la princesse Desjanires (Sophocle, « Les Trachiniennes », vers 415) ;
- * une gradation rigoureuse, sens classique utilisé en rhétorique (Demetrios de Phalère, rhéteur du IV^{ème} siècle).

(*) Lotissement Coputienne, 10, B-6920 Wellin. Email : leurquin.romaine@skynet.be

Approche sémantique actuelle

En anglais, le terme peut avoir trois significations :

- * point culminant du plaisir, orgasme ;
- * moment crucial, le plus dramatique, situation à son paroxysme dans une œuvre littéraire (théâtre, roman,...), une épreuve sportive, une carrière ;
- * état de crise physiologique.

En science :

- * zoologique : phase finale de la métamorphose des amphibiens ;
- * géographique : site minier des Etats-Unis, dans le Colorado, au sud-ouest de Denver, à 3000 m d'altitude (la plus grande mine de molybdène au monde) ;
- * botanique : concept créé par Frederic E. Clements, professeur de botanique à l'Université du Minnesota ; sa publication de 1916, intitulée « Plant succession, an analysis of the development of vegetation », constitue la formalisation la plus complète de ce nouveau concept.

Mais si F. E. Clements est bien le créateur du concept phyto-écologique, il n'a pas inventé le terme, qui avait déjà été utilisé par H. C. Cowles, géologue et botaniste à l'Université de Chicago, à propos de l'étude des dunes de sable des rivages du lac Michigan, travail publié en 1899, mais il est peut-être devancé par R. Hult, botaniste suédois d'Upsala, une dizaine d'années auparavant.

En botanique, le *climax* est la dernière étape d'une succession progressive primaire correspondant à un état d'équilibre plus ou moins stable et durable entre la végétation et le milieu. La végétation *climacique* suppose une dynamique naturelle à partir de groupements pionniers, en dehors de toute action humaine.

Controverses et mises en garde

Les auteurs de la carte de végétation de France au 1/200 000 ont proposé l'idée d'un climax lié à une réinstallation relativement rapide de la végétation naturelle. La notice sommaire de chaque carte ouvre un paragraphe sur le but poursuivi, où les auteurs expliquent : « si l'Homme cesse d'intervenir, on assiste à la réinstallation de la végétation naturelle par une succession de formations herbacées, puis sous-arbustives et

arbustives, jusqu'à un stade final en équilibre avec le milieu, ou *climax*, représenté par une forêt... ».

Pour d'autres auteurs, des temps beaucoup plus longs, souvent proches du millénaire, sont nécessaires pour passer des stades pionniers au stade forestier.

Le climax ne constitue pas à vrai dire un « stade ultime » ni un « état final ». Ces expressions devraient être proscrites, car aucun état n'est véritablement « final », mais simplement provisoire, appelé à être remis en question par changement climatique, évolution des sols, interventions humaines. Accepter cette idée de fin d'évolution est contraire à tous les enseignements de la dynamique des écosystèmes.

En outre, dans le cadre de la dynamique de la végétation, il faut évacuer de la définition du concept de climax les expressions : stades de jeunesse, de maturité, de sénilité, pour se contenter de notations plus descriptives, telles que phases pionnière, transitoire, optimale, comme le proposent RAMEAU & al. (2000).

Retenons que la conception cyclique de la phytodynamique a le défaut de mettre en place un système « bouclé » qui ne tient pas compte des phénomènes de seuils, de crises et de ruptures, qui sont fondamentaux pour aider à la compréhension du fonctionnement de l'écosystème et de ses rythmes d'évolution.

Les types de climax

Il faut savoir avant tout qu'une série dynamique *primaire* est une succession de groupements végétaux qui traduit au fil du temps l'évolution floristique et physionomique de la végétation d'un lieu, sur une surface donnée.

On peut distinguer trois catégories essentielles en fonction de l'origine du blocage de la phase optimale de la série de végétation :

* **climax climatique** : la série de végétation subit un blocage dû au climat régional. Exemples : la hêtraie-chênaie sessiliflore, la hêtraie-chênaie calcaricole, la hêtraie à *Cephalanthera rubra*, la hêtraie-sapinière.

* **climax édaphique** : la série de végétation subit un blocage essentiellement lié à la nature du sol (forte sécheresse, hydromorphie prolongée, mobilité ou pauvreté excessive du substrat, qui fait passer à l'arrière-plan l'action du climat régional primaire. Exemples : les forêts riveraines, la chênaie pédonculée des sols à forte rétention en eau.

* **climax stationnel** : la série de végétation subit un double blocage, à la fois par les conditions édaphiques et mésoclimatiques (climat au niveau d'une forêt). Exemples : l'érablaie d'éboulis, la tillaie de versant, la hêtraie d'ubac (versant montagnard soumis à la plus courte exposition au soleil), la pelouse primaire xérique à *Bromus erectus*, la chênaie pubescente primaire.

Il faut aussi ajouter la notion de **paraclimax** : il s'agit d'une végétation apparemment stable, différente du climax d'origine, liée à des modifications irréversibles et de longue durée, souvent opérées par l'homme et qui ne permettent pas de retrouver le stade du climax théorique. En fait, il s'agit d'une fausse note dans la partition ! On se situe alors dans un cadre de **dynamique secondaire**. Exemple : la chênaie à bouleau acidiphile dans l'aire des chênaies-charmaies ou des hêtraies planitiaires mésoeutrophes.

On parle en fin de **dysclimax** lorsqu'un groupement plus ou moins permanent, différent du climax, a atteint un certain état d'équilibre sous l'effet de facteurs perturbateurs accidentels et récurrents, souvent liés aux activités humaines. Exemples : la forêt de *Pinus halepensis* en région méditerranéenne, devenue, à la suite des incendies – qu'elle favorise d'ailleurs cycliquement – un dysclimax de remplacement des chênaies climaciques à *Quercus ilex* ou *Q. pubescens*.

La dynamique de la végétation

La dynamique est dite **progressive** si l'évolution de la végétation s'effectue par succession de communautés ou stades la rapprochant progressivement de l'état d'équilibre avec le sol et le climat local, le stade dernier étant généralement un climax forestier.

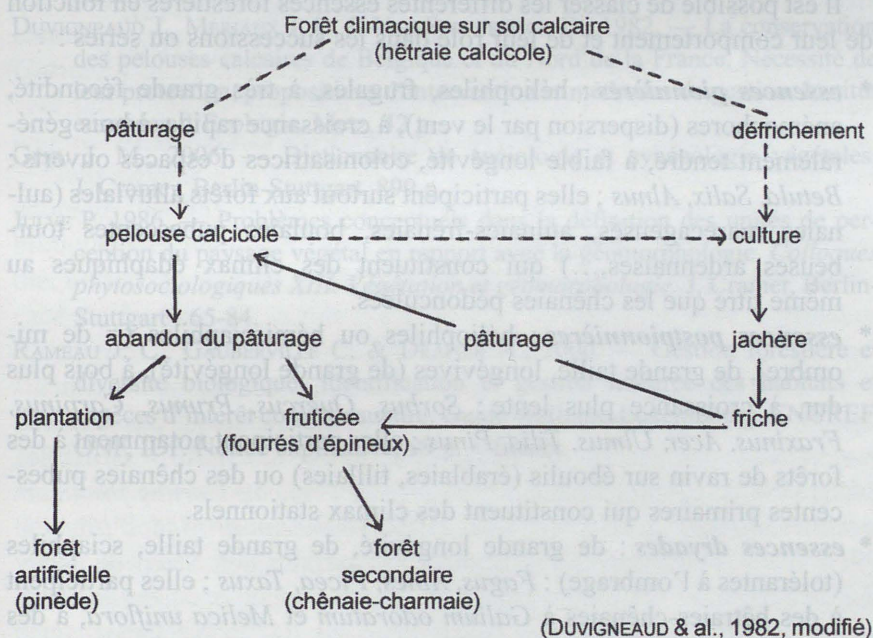
Exemple d'une série progressive à 5 stades :

pelouse d'annuelles → friche de → friche → formation → forêt
sur sol nu bisannuelles de vivaces arbustive

La dynamique est dite **régressive** si la végétation est caractérisée par une succession de communautés l'éloignant progressivement de l'état d'équilibre avec le sol et le climat local, le stade dernier correspondant à une végétation ouverte thérophytique (= végétation d'annuelles).

Nous donnons en exemple à la page suivante la combinaison des séries progressive (→) et régressive (- ->) dans le cadre particulier des pelouses

calcicoles de Belgique et du Nord de la France (dynamique anthropique récente) :



Notion de sylvofaciès

La végétation potentielle naturelle est représentée par la communauté végétale **stable** susceptible d'exister en un endroit donné si l'Homme cessait d'influencer ou d'altérer les écosystèmes végétaux.

La sylviculture pratiquée au fil du temps crée des peuplements de substitution ou **sylvofaciès** dont le traitement les éloigne de l'état climacique, le cycle sylvogénétique naturel étant remplacé par un cycle contrôlé et dirigé par l'Homme.

Ainsi, la hêtraie mésophile à *Hyacinthoides non-scripta* (*Endymio non-scripti-Fagetum sylvaticae*) sur limons loessiques ou sables carbonatés peut présenter les sylvofaciès suivants :

- * en futaie : hêtraie ou chênaie à *Hyacinthoides non-scripta*
- * en taillis sous futaie : chênaie-charmaie à *Hyacinthoides non-scripta*
- * en taillis simple : charmaie à *Hyacinthoides non-scripta*
- * en substitution : pessière ou plantation de feuillus non indigènes.

Groupes fonctionnels des essences forestières

Il est possible de classer les différentes essences forestières en fonction de leur comportement et de leur rôle dans les successions ou séries :

- * **essences pionnières** : héliophiles, frugales, à très grande fécondité, anémochores (dispersion par le vent), à croissance rapide, à bois généralement tendre, à faible longévité, colonisatrices d'espaces ouverts : *Betula*, *Salix*, *Alnus* ; elles participent surtout aux forêts alluviales (aulnaies marécageuses, aulnaies-frênaies, boulaies pubescentes tourbeuses ardennaises,...) qui constituent des climax édaphiques au même titre que les chênaies pédonculées.
- * **essences postpionnières** : héliophiles ou hémisciaphiles (= de mi-ombre), de grande taille, longévives (de grande longévité), à bois plus dur, à croissance plus lente : *Sorbus*, *Quercus*, *Prunus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Ulmus*, *Tilia*, *Pinus* ; elles participent notamment à des forêts de ravin sur éboulis (érableaies, tillelaies) ou des chênaies pubescentes primaires qui constituent des climax stationnels.
- * **essences dryades** : de grande longévité, de grande taille, sciaphiles (tolérantes à l'ombrage) : *Fagus*, *Abies*, *Picea*, *Taxus* ; elles participent à des hêtraies-chênaies à *Galium odoratum* et *Melica uniflora*, à des hêtraies calcicoles sèches, des hêtraies à *Luzula luzuloides*, des sapinières-hêtraies, qui constituent des climax climatiques.

Les essences postpionnières ou dryades (1) sont dites **nomades** lorsqu'elles peuvent jouer un rôle de pionnières dans certaines conditions, comme l'installation sur les matériaux les plus divers sans être nécessairement à leur optimum stationnel à l'âge adulte.

BIBLIOGRAPHIE

ARNOULD P., 1993. — Climax, un concept à tout faire ? *Colloques phytosociologiques XX. Phytodynamique et biogéographie historique des forêts*. J. Cramer, Berlin-Stuttgart : 101-118.

(1) Les Dryades (du grec *drus* = chêne) étaient les nymphes des forêts de chênes, particulièrement sacrées dans le panthéon grec, qui protègent leur demeure des vandales sacrilèges qui viennent les abattre ; vigoureuses et fraîches, comme l'arbre dont elles ont la garde, elles ont pris la taille, et par mimétisme, la forme d'un tronc avec ses racines.

**FRANÇOIS-JOSEPH GARNIER (1750-1846),
AUTEUR IMAGINAIRE D'UNE SUPERCHERIE
« BOTANICO-LITTÉRAIRE » :
LES SOUVENIRS DE FRANÇOIS GARNIER**

par

Joseph BEAUJEAN (*)

En 1884 paraissait, imprimé chez L. Grandmont-Donders, imprimeur-libraire en Vinave-d'Île à Liège, et édité à compte d'auteur par le comte Xavier van den Steen de Jehay (Bassinnes 8/8/1820 - Bruxelles 24/7/1885), un ouvrage intitulé « *Souvenirs de François Garnier jardinier-jubilare au château de Jehay, y décédé le 16 décembre 1846, à l'âge de 99 ½ ans* », dédié au baron Lambert Amand van den Steen de Jehay (Liège 22/1/1747 - Jehay-Bodegnée 26/6/1824), « bon et vénéré maître » de Fr. Garnier.

Constitué de deux volumes, cet ouvrage tiré en peu d'exemplaires (50 ou 100 selon les sources), distribués seulement à des privilégiés, fut retiré lors de ventes publiques, par la famille van den Steen de Jehay, lorsque l'occasion s'en présentait. Ce serait une importante source de renseignements, une « mine d'or » pour les historiens locaux, s'il n'était le fruit de l'imagination, fertile certes, mais combien douteuse de son véritable auteur. Les bévues et surtout les plagats s'y rencontrent pratiquement à chaque page. Il faut toutefois reconnaître qu'un large fond d'authenticité existe dans l'ouvrage, mais les faits attribués à Garnier n'ont certainement pas tous été vécus par lui.

Le manuscrit original de Garnier aurait été trouvé, après sa mort, dans les papiers de ce vieux serviteur et homme de confiance du château de Jehay, et publié « *en laissant au style de l'auteur sa couleur et son tour sincère et naïf. Si parfois ce dernier a été modifié on doit l'attribuer à la*

(*) Joseph Beaujean : Institut de Botanique, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique ; adresse actuelle : rue de Clécy, 67, B-4610 Beyne-Heusay (Queue-du-Bois), Belgique. E-mail : beaujeanjoseph@yahoo.fr

copie manuscrite faite par M. le chanoine Bellehoste d'Assonville et Joseph Garnier, frère de François Garnier ». En fait, nous doutons fort que ce document ait vraiment existé, cette assertion nous étant d'ailleurs confirmée par Madame A. Stiernet : « *En ce qui concerne François Garnier, j'avais effectivement consulté l'ensemble des archives conservées aux Archives de l'Etat à Cointe. Mais je n'ai pas trouvé trace du manuscrit original, ce qui me fait effectivement douter de son existence* ».

Nous devons à la vérité de dire que nous n'avons pas lu, dans leur entièreté, les 965 pages de cet ouvrage, presque introuvable dans les bibliothèques publiques, mais heureusement encore présent à la bibliothèque centrale de l'ULg (CICB, réserve 403 B). Cet exemplaire est dédié de la main du comte : *A mon cher et excellent ami le Docteur Alexandre, faible hommage de gratitude et de très haute estime. L'Editeur reconnaissant et dévoué. Cte. X. v d Steen de Jehay. N° 1*. Nous pensons que la personne nommée ici doit être : Joseph Alexandre (Liège 3/7/1825 - Liège 17/7/1910), docteur en médecine, archéologue, archiviste provincial (1879-1895), membre de l'Institut archéologique liégeois, dont il fut successivement trésorier, secrétaire adjoint et conservateur des collections, membre fondateur et secrétaire de la Société des Bibliophiles liégeois, membre de la Société royale de la Numismatique belge, sociétés dont van den Steen faisait lui aussi partie.

De la longue étude de cet ouvrage par Albin Body (Spa 17/10/1836 - Spa 18/12/1916), nous ne retiendrons que la partie botanique, commentée par Louis Piré (Bruxelles 3/3/1827 - Ixelles 16/7/1887) et dont nous reproduisons ci-après quelques extraits du texte. Nous pouvons déjà y ajouter que dès la première ligne « écrite » par Garnier, il semblerait que l'erreur est présente, car il dit : « *Je suis né le 24 juillet 1747 sous le règne de Jean Théodore duc de Bavière, cardinal et prince-évêque de Liège, frère de l'empereur Charles VII. Mon endroit natal est Rabozée, hameau dépendant de la commune de Baillonville ou Bayonville, pas loin de l'endroit où le ruisseau d'Heure confond ses eaux avec celles de la Marchette pour devenir des affluents de l'Ourthe en vue du château de Deulin. Mon père Joseph Lambert Garnier et ma mère Marie Gaspard étaient de modestes villageois, cultivant leur petit patrimoine. [...] J'ai été baptisé dans la chapelle castrale de Baillonville, par le Révérend L. L. La Ruelle, curé de Waillet, desservant de Rabozée-Baillonville. J'ai reçu les noms de François-Lambert, et je fus tenu sur les fonds baptismaux par mon oncle Henri-Lambert Séverin et Marie François, une cousine de ma mère* ».

La consultation des registres de l'état civil de la commune de Jehay-Bodegnée, pour l'année 1846, nous a permis de retrouver l'acte de décès n° 53, daté du 17 décembre 1846 (A.E. Huy microfilm n° 234) : « L'an mil huit cent quarante six, le dix sept décembre à quatre heures de relevée, par devant nous Bourgmestre officier de l'état civil de Jehay-Bodegnée, arrondissement de Huy, province de Liège sont comparus Nicolas Renard, cultivateur, âgé de quarante trois ans et Pierre Joseph Colinet, cultivateur, âgé de soixante trois ans tous les deux domiciliés en cette commune. Lesquels nous ont déclaré que le jour d'hier à onze heures du matin, François Joseph Garnier, jardinier, âgé de nonante six ans, célibataire, domicilié en cette commune, né à Seraing-Champs [= Serinchamps, prov. de Namur], fils de défunts Guillaume Joseph Garnier et de Catherine Collar, est décédé au château de Jehay, en cette commune. Lecture faite, les comparants ont signé avec nous ».

D'autre part nous avons confirmation par les tables des baptêmes que François Joseph Garnier est bien né à Serinchamps le 1/5/1750 et qu'il est le fils de Guillaume Joseph Garnier et de Marie Catherine Collart, ce couple s'étant uni à Serinchamps le 26/11/1746.

Nous pouvons donc constater de notables différences entre ce qu'a écrit Garnier dans « sa » biographie et l'acte de décès.

LA BOTANIQUE DANS L'ŒUVRE DE « GARNIER »

Venons en maintenant aux remarques de Louis Piré (BODY 1888, p. 411-415) qui n'a lu que le tome 1, à propos « des bribes de botanique (?) et d'horticulture (?) » :

« Je vous dirai tout d'abord que je considère celui qui les a rédigées comme complètement étranger à la botanique et à l'horticulture. La plupart des noms de plantes sont tellement estropiés qu'il est parfois impossible de découvrir ce que l'auteur a eu en vue. Ainsi à la page 158, pour ne citer qu'un exemple, nous lisons ces mots : « Nous fîmes une haie de clédiccias ». C'est probablement de *Gleditschia* qu'il est ici question. Je sais bien que de tout temps les jardiniers ont pris à tâche de défigurer les noms donnés par les botanistes, mais ici c'est à un jardinier lettré que nous sommes censés avoir affaire et de plus à un botaniste comme il nous l'apprend lui-même p. 90. « Les premiers ouvrages de botanique que j'étudiais furent ceux de Dodoens et de Brunfels ; ce fut avec eux que je cherchais à déterminer les plantes que je rencontrais. Je m'occupais particulièrement de la cryptogamie de la Flore liégeoise..... ». Ce ne fut certes pas dans les ouvrages de Dodoens et de Brunfels que le brave Garnier trouva le nom du Dahlia qu'il mentionne à la page 104. « On remarquait dans les jardins (du baron de Blizia à Ougrée) une nombreuse collection de géraniums et de dahlia. » — Or cette mention figure dans les Souvenir de 1773 à 1778 (chap. III, p. 69). — Le Dahlia n'a été nommé ainsi par Cavanilles, qu'en 1789. Le genre Dahlia a été dédié à cette époque à André Dahl [Varnheim 17/3/1751 - Turku 25/5/1789], démonstrateur de botanique à Åbo [Åbo est l'ancienne appellation de Turku, en Finlande].

Ce n'est guère que vers 1800 qu'on a commencé à cultiver les Dahlias en France et en Belgique. Je ne vous parlerai pas de la plante de Joannisbrod (p. 89), qui n'est autre que le Caroubier et que le savant botaniste Garnier appelle une espèce de dattes. Ni du bananier et de son fruit les *Cereos serpentes* (p. 89). Tout cela me conduirait trop loin. J'appellerai seulement votre attention d'historien sur ce que l'auteur des Mémoires nous raconte de Dozin ou plutôt Dossin. Il adopte tantôt l'une (p. 89) tantôt l'autre orthographe (pp. 152 et 153). C'est à ces dernières pages que nous lisons ceci : « Il me permit, afin de pouvoir herboriser, de m'associer à M. Dossin, jeune employé aux officines de ce prince-évêque ; il s'adonnait d'une manière toute spéciale à l'étude de la botanique et notamment de la Flore liégeoise. « Notez, s'il vous plaît, que nous sommes au chapitre V, de 1784 à 1788. Or, Dossin, botaniste liégeois bien connu, est né le 7 février 1777. En 1788, il aurait été bien jeune en effet pour occuper une place de pharmacien dans les officines du prince-évêque et pour s'adonner d'une manière toute spéciale à l'étude de la Flore liégeoise. Du reste Garnier avait déjà herborisé bien longtemps avant cette époque avec Dossin. Voyez chapitre IV, 1773 à 1778, p. 90 : « j'obtins un congé de huit jours pour accompagner à Spa M. Dozin. Il allait herboriser des inoconia et des byssénées asteroma. » Prenons la limite extrême de cette période, soit 1778, Dozin allait herboriser à l'âge d'un an aux environs de Spa. Voilà assurément un botaniste précoce ! »

Suivent des notes et références aux travaux de Charles et Edouard Morren concernant Etienne Dossin, notes que nous ne reproduirons pas ici.

Piré continue : « Rapprochons maintenant de ce qui précède le passage suivant du livre de Garnier : « Du temps des Français, un jour M. le préfet Micoud-D'Umons dînait à Jehay, il me fit l'honneur de m'entretenir du docteur Rozin. Pour le (*sic*) complaire, je lui remis pour être communiquée au célèbre botaniste de Candolle, une petite notice composée par Dossin et traitant de la petite douve (*Ranunculus flammula*) avec annotations par Rozin. Monsieur le préfet voulut bien me dire par après que M. de Candolle avait été très sensible à cet envoi et en parlait en termes très laudatifs » (pp. 252 et 253). [La notice sur les effets pernicioeux de la petite douve, de Dossin, n'a été lue au Comité d'agriculture de Liège qu'en 1840 et publiée en 1851 !]. Les deux paragraphes qui précèdent celui-ci, sont aussi dignes d'être notés : « A Seraing, il (Dossin) me fit faire la connaissance du médecin suédois Rozin, qui séjourna longtemps à Liège et plusieurs fois nous herborisâmes ensemble. A l'aide de toutes nos observations et notes, on a composé les premiers cahiers de l'Herbier portatif. ». Ne perdons pas de vue que tout ceci se passait avant 1788... Je m'abstiendrai, mon cher ami, de tirer les conclusions de ce qui précède ; tout ce que puis dire, c'est que je considère tout cela comme une immense mystification. Tout ce que le soi-disant Garnier nous raconte de Rozin, de Dossin et de de Candolle, il l'a puisé dans la notice de Ch. Morren et il a eu la malchance de tomber justement sur la seule erreur que cette notice renferme. Il faut avoir du guignon en vérité. Après ces nombreux échantillons des bévues, des anachronismes de Garnier, dispensez-moi, mon cher ami, d'avaloir le second volume de l'œuvre indigeste que vous m'avez communiquée. Cela irait en vrai crescendo, sans doute. Louis PIRÉ ».

C'est par erreur que Ch. MORREN (1852) a cité E. Dossin comme ayant pris part à la publication de l'herbier portatif de Rozin, car il n'avait que 14 ans quand ce livre parut (1791) et n'avait certainement pas encore étudié la botanique, auprès d'Antoine-Laurent de Jussieu à Paris, dont il suivit les cours et les herborisations. Il fut admis garçon pharmacien le 30 janvier 1794 et reçut le diplôme de pharmacien le 20 août 1808.

Si'il pourrait paraître vraisemblable que le préfet du département de l'Ourte, Charles Emmanuel Micoud d'Umons (Grenoble 15/10/1753 - Paris 17/12/1817), nommé à Liège le 17 avril 1806, ait pu dîner au château de Jehay, il nous paraît inconcevable qu'il ait pu parler de Rozin (celui-ci ayant quitté Liège vers 1795, pour devenir professeur à Bruxelles) avec le jardinier Garnier, et pourquoi passer par Garnier pour transmettre une brochure de Dossin (brochure qui n'avait pas encore été rédigée !) à A. P. De Candolle, celui-ci ayant passé sa journée du 23 août 1810, soit 3 jours après son arrivée à Liège, à converser et « à voir l'herbier de Dossin » ! (BEAUJEAN 2008b, p. 37).

Il nous paraît intéressant de reprendre ici quelques faits relatés par Garnier, concernant ses débuts dans la carrière horticole, ainsi qu'une description qui semble assez plausible des jardins et des serres du château de Seraing :

P. 70 : « La semaine sainte (*peneuse semaine*), approchant, je quittai Marche devant me rendre à Liège, puis au château princier de Seraing, où je devais occuper la place de jardinier adjoint ». Il fut engagé en 1773 et y restera 5 ans.

P. 88-89 : « Un pont, dont les culées représentaient des cariatides, mettait le château en communication avec les serres et la grande orangerie. Cette dernière renfermait des orangers de Provence, des limoniers, des bigaradiers, des grenadiers, des myrtes doubles et panachés, des lauriers-thym, roses, rouges, sanguinolents d'Alexandrie, des jasmins de Virginie, des Açores et d'Arabie. Dans cette orangerie, on remarquait des aloës, des figuiers d'Inde, des figuiers communs, la plante de poivre ou poivrier ordinaire, mais stérile ; la plante de *Joannisbrod*, espèce de datte, de jeunes palmiers, le caféyer ou plante qui porte le café ; le bananier et son fruit les *cereos serpentes*. Parmi les cédrats, plusieurs étaient d'une prodigieuse grosseur ce qui indiquait leur grand âge ; chaque oranger portait un nom indiquant son origine : il y avait plusieurs Gérard de Groesberg 1560-1580, 8 Ernest de Bavière 1581-1612, 6 d'Eldereren 1655-1694, 10 cardinaux tréfonciers de Lorraine, d'Yock, de Lobbskowitz et Harzan de Harras. Dès mon arrivée à Seraing, mon oncle, m'ayant fait revêtir mon habit le plus convenable, me conduisit chez le grand chancelier comte de Hoensbroech, cousin du seigneur de Baillonville. Ce dernier m'avait muni d'une lettre de recommandation pour le grand chancelier. [...] Puis je fus présenté à M. Freyzingen, jardinier en chef, ingénieur hydrographe des jardins princiers. Le nom réel du docteur Freyzingen était Charles Rheimard, mais comme le cardinal Jean-Théodore de Bavière l'avait fait venir de Freyzingen, on lui avait conservé le nom de son endroit natal. C'était un vieillard tout d'une pièce, unissant une grande science germanique à une brusquerie tudesque, qui n'était tempérée que par une bienveillance peu commune, mais dont il fallait éviter d'abuser. Il agréa ma demande et m'informa que, dès ce jour, j'étais engagé comme jardinier ordinaire au service de son Altesse Sérénissime, aux gages annuels de 32 patacons ou 155 francs ».

P. 94 : « Le prince Velbruck, à l'époque où j'eus l'honneur d'entrer à son service, était âgé de 58 ans ».

En 1797, les plantes d'orangerie, au nombre de 250 environs, citées par Garnier, furent destinées à la création d'un jardin botanique attaché à l'Ecole centrale du département de l'Ourte, mais malgré que les terrains eussent été choisis, le plan dessiné par B. J. Dumont, des devis établis et des soumissions pour l'exécution des travaux lancées, malgré l'intervention au Conseil d'agriculture, du commerce et des arts, en séance du 26 mai 1802, de l'abbé Ramoux (BEAUJEAN 2009, p. 30-37) ce jardin botanique ne fut que partiellement créé et la destination finale de ces plantes reste incertaine, bien que MACOURS (1961, p. 365) nous dise à propos des collections de végétaux du Jardin botanique : « Il fallut se contenter d'une collection d'environ 250 plantes et arbres exotiques (orangers, figuiers, grenadiers, myrtes) provenant du château des princes-évêques à Seraing et du monastère de Saint-Laurent ».

P. 103 : « Je ne tardai pas à faire de bonnes et profitables connaissances avec les jardiniers les plus en renom des châteaux et maisons de plaisance avoisinant Seraing. ».

P. 117-119 : « Pendant tout l'été, à dater de la fête de la *Saint-Pierre*, les jardins de Seraing étaient ouverts au public. Le dimanche surtout, une partie de la classe élevée et de la bourgeoisie de Liège et des environs envahissait Seraing pour se répandre dans les promenades, les allées et les quinconces. Ce qui attirait particulièrement la jeunesse curieuse, c'étaient la ménagerie, la faisanderie, les serres, l'orangerie. Les serres exotiques passaient dans ce temps-là pour être des plus belles de l'Europe. Commencées sous le cardinal prince Jean-Théodore de Bavière, c'était le prince de Velbruck qui en avait augmenté la richesse et les principaux embellissements. Ce prince, ami des arts et des sciences, n'avait rien négligé pour se procurer les graines des plantes les plus rares des quatre parties du monde. Il avait envoyé un nommé Mathieu Humblet en Hollande, pour y acquérir la connaissance de l'éducation des plantes exotiques. Hoguer avait même visité les jardins de Hampton-Cour et de Kiew en Angleterre. Le prince de Velbruck cultivait le caféyer. Son plaisir était d'en faire servir le produit lors de ses grands repas de cour. [...] Le prince, après avoir adressé la parole avec son amabilité ordinaire, à diverses personnes de sa connaissance, monta la grande terrasse, où m'avisant, occupé à émonder un oranger, lui et son escorte se dirigèrent vers moi. Et, à ma grande confusion, m'adressant la parole, *coram populo*, il me dit : *François, mon enfant, je suis content de vos services, je vous veux du bien. Mais dans votre intérêt, si le poste vous convient, je vous autorise à solliciter la place de jardinier au château de Jehay où le titulaire, fort âgé, va recevoir ses invalides. Allez au Belvédère, vous en apprendrez davantage.* Interdit, ému, je balbutiai quelques paroles incohérentes voulant témoigner à mon Maître et Souverain, ma peine de quitter son service, ma reconnaissance pour l'intérêt qu'il daignait me porter. Ce bon prince s'était déjà éloigné lorsque, revenant sur ses pas, il me dit avec la plus grande bienveillance : *Il est entendu, François, que si vous contractez à Jehay, vous reviendrez souvent à Seraing où tous, nous vous reverrons toujours avec plaisir !* Ces paroles achevèrent de m'émotionner ; mon âme déjà ébranlée par une si grande bonté, s'en émut profondément !... Mes larmes coulèrent et je baisai la main de mon bienfaiteur. [...] Quinze jours après, j'entrai en service à Jehay.

P. 164 : A propos de la mort de Velbruck, survenue à Hex le 30/4/1784. « Durant la nuit du lundi au mardi 2 mai, le corps fut ramené du château de Hex. Il était

minuit et quelques minutes, lorsqu'une estafette apporta la nouvelle que les voitures descendaient la montagne Sainte-Walburge. [...] J'aidai à descendre la bière, couche funèbre dans laquelle dormait de son dernier sommeil mon bon et regretté maître.

Nous n'avons, à l'exemple de BODY et de PIRÉ, pas lu entièrement le volume 2 des *Souvenirs*, car à la fin du volume il y a une table des noms cités dans l'ouvrage ; cependant au hasard de quelques noms connus de la botanique, il ne fut pas trop difficile d'y relever d'autres anomalies :

P. 300 : « M. Edmond [Edmond Fyon] a été le dernier de cette très ancienne et illustre famille de Verviers ; c'était toujours avec joie que je voyais revenir M. Edmond qui m'honorait beaucoup en me prenant avec lui pour faire de longues et instructives promenades où nous allions herboriser sur les montagnes et les alunières d'Amay et d'Ampsin. Il a daigné me nommer dans son savant ouvrage du *Compendium florae Belgicae*, réalisé en partie par l'érudit botaniste Courtois ; c'est M. Edmond de [sic] Fyon, comme on sait, qui a créé le beau domaine de Juslenville. A la fin de 1810, ayant été informé officieusement que la reine Hortense de Hollande désirait habiter en villégiature Juslenville, il me fit connaître son désir de lui procurer le plus possible d'hortensias ; à cet effet, mon maître m'enjoignit de déférer à la demande de M. de [sic] Fyon. Je me hâtai, en conséquence, de faire quatre-vingt plants de ces saxifragées, je les multipliai de bouture avec facilité ; mais la terre de bruyère leur fut absolument nécessaire. J'obtins le curieux phénomène de colorer ces fleurs en bleu : j'atteignis artificiellement cette nuance en entourant le pied de la plante d'ardoise pilée et mêlée de limaille de fer. La reine, en venant de Spa, s'arrêta à Juslenville où M. le chevalier de [sic] Fyon lui fit une réception qui la toucha jusqu'aux larmes : partout où elle passa, les chemins étaient bordés d'hortensias que l'on avait été chercher à grands frais de tous les côtés... ».

S'il a bien été aidé par R. Courtois dans la rédaction du *Compendium*, c'est le docteur A. L. S. Lejeune (Verviers 1779 - Verviers 1858) qui est l'auteur du *Compendium Florae belgicae* (1828-1836) et non Edmond Fyon (Verviers 10/6/1750 - Juslenville (Theux) 23/3/1825) et nous avons vainement cherché la référence à Garnier dans cet ouvrage édité en 1828 ! Autre chose curieuse, Garnier parle du *Compendium* dans son chapitre treizième 1804-1815, donc bien avant 1828. On pourrait, dès lors se demander s'il n'a pas tout simplement confondu le *Compendium* et la Flore des environs de Spa (1811-1813), mais là non plus Garnier n'est pas cité !

Si Edmond Fyon, maire de Theux et frère du général Jean-Joseph Fyon, fut bien le propriétaire du château de Juslenville, c'est à Pierre-Joseph Michel (Nessonvaux 20/7/1788 - Olne 13/11/1854), jardinier-pépiniériste, que l'on doit l'aménagement du jardin à la française, un des premiers de ce genre dans la province de Liège, ainsi que l'idée de la plantation d'*Hortensia*, lors de la visite de la reine Hortense, en 1810 chez Fyon.

P. 378 : « Cette année [1823 ?], mon maître voulut bien me permettre d'aller herboriser dans la province, en société de M. Michel de Nessonvaux. On sait qu'il est un observateur intelligent, modeste et silencieux : il aime la science, non pour la gloire qu'il peut en retirer, mais pour les services qu'il croit lui rendre. D'une complaisance extrême, il fait généreusement part de toutes ses découvertes et se met toujours à la disposition des personnes qui ont recours à ses lumières. Ce fut à Nessonvaux que nous nous réunîmes, Messieurs Davreux, Defossé, Leclercq, Robert et moi. Nous visitâmes les bords de l'Emblève et le pays de Baëlen, nous signalâmes notamment le mélèze, *larix europaea*, la graminée *Michelaria bromoïdea*, des graminées, des cypéracées et des joncées qui croissent spontanément dans la Belgique.

Peu de temps après cette petite excursion, aussi instructive qu'agréable, M. le docteur Lejeune de Verviers, botaniste très distingué, me fit l'honneur de m'adresser le programme d'un ouvrage qu'il se propose de publier, consistant à décrire toutes les plantes qui croissent spontanément dans le pays de Liège, avec des notes fournies par Roucel, Hocquart, etc. J'ai été invité, à y concourir, proposition trop flatteuse et trop honorable pour ne pas l'agréer, quoique très peu susceptible de répondre à l'opinion qu'on a de mon faible savoir. [Ce n'est pas très aimable de la part du docteur Lejeune d'avoir « oublié » de citer Garnier dans ses différentes publications !].

Nous venons d'avoir notre première réunion à Liège. Monsieur Lejeune y a lu un savant mémoire sur la cryptogamie, M. Michel a fait la description des bords de l'Amblève ; le docteur Henroz de Champlon [Jean-Baptiste Henroz Champlon 17/7/1777 - Champlon 23/10/1853, botaniste amateur], des herbacées de la Famenne ; Mademoiselle Libert a décrit et analysé la flore de Malmedy ; Messieurs Dethier, Wolff et Leporc [mort en 1817 !] la pomologie [?] de Spa et ses environs ; les saxifrages ont trouvé leurs historiens en Messieurs Haenen et Nyst de Maestricht ; il en a été de même pour la Campine et la Meuse inférieure, par M. l'abbé Vittu.

A l'effet de conduire ce travail à bonne fin, de nombreuses herborisations sont indispensables : on doit visiter avec soin presque toutes les localités de la province. Ces courses variées peuvent devenir utiles sous beaucoup d'autres rapports ; elles offrent l'occasion de recueillir un grand nombre de faits et de renseignements du plus haut intérêt. »

Encore bien des choses bizarres dans cet extrait du texte de Garnier : à notre connaissance, le docteur Lejeune ne s'est pas beaucoup occupé de cryptogamie, laissant cette partie de la botanique à son amie Marie-Anne Libert ; curieuse chose encore, lorsqu'il signale le Mélèze d'Europe (*Larix decidua* Mill.), originaire des Alpes et Carpathes, c'est à P.J. Michel, qu'est due la multiplication de cet arbre dans nos contrées. Selon MORREN (1848, p. 275), cette essence avait été introduite de graines, en Belgique, en 1745 à Bruges (MORREN 1848, p. 275). Garnier aurait fait partie des botanistes qui découvrirent le très célèbre brome des Ardennes : est-ce vraisemblable, cela justement en 1823, date de la première récolte de cette plante par P.J. Michel ? Il signale également « des graminées, des cypéracées et des joncées qui croissent spontanément dans la Belgique ». Cette phrase nous fait directement penser à une autre publication de P. J. Michel : *Agrostologie-Belgique ou herbier des Graminées, des Cypéracées et des Joncées qui croissent spontanément dans la Belgique...*, dont la première centurie parut en 1823 !

La fin de sa vie et sa sépulture

P. 447-448 : « En traçant ces derniers mots, ce 17 de septembre 1846 (Fête de saint-Lambert), ma fenêtre qui donne sur les jardins du château est ouverte. Il est six heures du matin ; j'aperçois la lune pâle et élargie ; elle s'abaisse vers les bois de la Paix-Dieu à peine révélés par le premier rayon doré de l'Orient : on dirait que l'ancien monde finit pour moi et que le nouveau commence pour d'autres. Je vois les reflets d'une aurore dont je ne verrai pas se lever le soleil. Il ne me reste qu'à m'asseoir au bord de ma fosse ; après quoi, je descendrai hardiment, le crucifix à la main, dans l'éternité ! ». Quel style pour un mourant !

Dans le vieux cimetière qui entoure la chapelle castrale, dédiée à Saint-Lambert, tout à côté du château de Jehay, une dalle tumulaire, encastrée dans le mur de l'église porte l'épithaphe suivante :

Ici repose

FRANCOIS GARNIER

Jardinier - Homme de confiance

de la famille van den Steen de Jehay

pendant 70 ans. Décédé le 16 Xbre 1846

à l'âge de 99 ½ ans

Ce serviteur charitable

unissait un savoir sérieux et modeste

à une rare élévation de sentiments

Le souvenir de son attachement à ses maîtres

son remarquable courage à défendre

leurs intérêts mérite d'être transmis

aux générations futures

et de leur servir de modèle.

R. I. P.

Nos conclusions

A l'instar d'Albin Body et de Louis Piré, Marcel FLORKIN (1954, p. 90) écrit : « Cet ouvrage, supercherie littéraire due au comte Xavier van den Steen de Jehay est, comme on le sait, bourré d'inventions fantaisistes et de flagrantes inexactitudes et aucun historien sérieux ne songerait à lui accorder la moindre créance ». Jean PURAYE (Saint-Nicolas-Waes 28/8/1913 - Liège 5/10/2000), (1964, p. 98-101), historien liégeois, émet lui aussi des réserves sur les *Souvenirs* : « Parmi les souvenirs du règne du prince-évêque de Velbruck, nous voudrions faire état de ceux qui ont été rapportés par François Garnier ; mais les souvenirs de ce personnage sont tellement sujet à caution qu'il importe d'abord de les présenter [...] Nous regretterons, une fois de plus, le dessein de l'éditeur [X. van den Steen de Jehay] qui nous a probablement frustré d'un témoignage simple et attachant pour nous présenter deux forts volumes justement taxés de supercherie, où il nous est particulièrement difficile de faire la part du vrai et du

faux. Compte tenu des renseignements que nous connaissons et qui proviennent de sources authentiques, ne pouvons-nous utiliser quelques détails rapportés par Garnier ? [...] Nous ne le suivrons pas non plus dans le récit de ses anecdotes ou de ses descriptions qui visent à un merveilleux ou à une érudition empruntée. Mais lorsque Garnier parle des jardins [au château de Seraing], — où il travaillait, — son texte prend un accent de simplicité et de vérité qui nous paraît difficile de réfuter ».

Nous nous rallions bien sûr aux conclusions de ces quatre éminents historiens, quant à la dénonciation de cette supercherie littéraire. Trop de faits sensément rapportés par Garnier, qu'ils soient historiques, scientifiques, littéraires, etc. (et nous n'avons examiné que la partie botanique et horticole de l'ouvrage) sont, soit déformés, soit erronés, soit simplement recopiés d'autres auteurs, bien sûr sans les citer, même avec quelques modifications dans le libellé des textes.

De nombreuses questions peuvent se poser sur ce que notre jardinier-littérateur n'a pas écrit : pourquoi le prince-évêque Velbruck, dont Garnier se dit si proche, n'a-t-il pas fait appel aux nombreuses compétences de son « protégé » pour la création des jardins de Hex, en 1772 ? Pourquoi lui, le jardinier si érudit, qui a côtoyé les plus grands personnages de son époque et qui était si souvent en visite à Liège, ne connaît-il pas l'importante publication *L'Esprit des Journaux*, fondée à Liège en 1772 ? Pourquoi ne dit-il pas un mot du jardin botanique créé en 1770, près de la porte Vivegnis par Jean-Nicolas Demeste, mais qui n'est pas repris dans les textes de l'époque (BEAUJEAN 2009) ? Pourquoi ne parle-t-il pas de Jean Demeste, fils du précédent, qui avait étudié la botanique à Louvain et à Rome, y réalisant un herbier (LG), qui avec l'abbé Gilles-Joseph Ramoux, l'un des fondateurs actifs, en 1779, de la Société d'Emulation de Liège, société qui au vu de la « notoriété » de Garnier aurait au moins dû le compter parmi ses membres honoraires ! ; toujours à propos de Ramoux (Souvenirs de François Garnier, vol. I, p. 318) : « Depuis deux ans, venait assez fréquemment M. Ramoux, curé de Glons, accompagné de son frère, le docteur Ramoux, qui habitait Amay » : à notre connaissance, l'abbé Ramoux avait déjà des difficultés à se rendre à Liège, retenu par ses fonctions de curé de Glons et ses implications dans l'industrie de la paille de la vallée du Geer, pourquoi dès lors serait-il allé fréquemment à Jehay, et sans même parler botanique avec Garnier ? ; il a, dit-il, herborisé avec Dossin, dont il ne cite qu'un article (publié en 1840 !), mais pas un mot sur le *Catalogue des plantes qui croissent spontanément aux environs de Liège* (1807), qu'il dédia à son ami l'abbé Ramoux, mais qui est resté manuscrit ; etc., etc.

Même si un fond de vérité existe dans l'œuvre, il n'est pas difficile de se convaincre qu'elle est due à l'esprit fertile et au plagiat du véritable

auteur de ces pages, le comte Xavier van den Steen de Jehay, et que le pauvre François Garnier n'est certainement pas pour grand-chose dans la rédaction de celles-ci. D'ailleurs, si Garnier avait réellement vécu toutes les aventures lui attribuées : ses rencontres avec des personnages illustres, les voyages qu'il effectua pour ou avec son « maître » et au fil du temps, ses fonctions de gestionnaire du patrimoine, d'homme de confiance du baron, gardien du château, défenseur des biens appartenant à ses maîtres, transporteur de fonds et garde-champêtre, comment aurait-il pu encore trouver le temps d'écrire ses mémoires, et de ... jardiner ?

Pour terminer, citons une dernière fois BODY (1888, p. 389) : « Eh bien, franchement, cette ingéniosité descriptive est-elle du crû de Garnier, et cela entre-t-il dans les habitudes d'un jardinier, fut-il La Quintinye ou Le Nôtre ? Nous ne le pensons pas », et de conclure (p. 417) par ces mots : « On aura certes remarqué que dans les actions racontées, dans les faits mis à jours, dans les souvenirs personnels du complaisant jardinier, tout se rapportait en fin de compte à l'auteur et à sa famille, qu'il s'agissait bel et bien d'une glorification. Il eut été peu décent de se préparer à soi-même cette apothéose. Mais attribuer un rôle de thuriféraire, d'adulateur à un vieux serviteur, sauvait les apparences. C'est là ce qu'a compris tout le premier l'éditeur, et ce qui explique qu'il ait mis cet acte de dévotion posthume sur le compte de Garnier. Le digne homme ne pouvait protester... et pour cause ».

Remerciements

Nos plus vifs remerciements s'adressent à Monsieur Jacques Lambinon, professeur honoraire de botanique à l'ULg, qui a accepté, une fois encore de relire, corriger et annoter notre manuscrit ; à Madame Carmélia Opsomer, ancienne responsable du service des manuscrits à l'ULg, grâce à qui nous avons pu obtenir une photocopie de l'ouvrage étudié ici ; à Madame Anne Stiernet, attachée scientifique au Musée de la Vie wallonne ; à Messieurs Patrick Wieers et Philippe Dewonck, généalogistes qui nous ont aidé dans la recherche de la date du baptême de François Garnier ; ainsi qu'à Mademoiselle Nathalie de Harlez de Deulin, auteur d'ouvrages très fouillés sur l'histoire des jardins de Wallonie, dont la lecture nous fut très utile pour évoquer l'histoire des jardins des châteaux de Seraing et de Hex.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUJEAN J., 1999. — Sur la piste des anciennes gloires de la botanique et de l'horticulture à Liège. Visite du cimetière de Robermont. *Natura Mosana* **52** : 81-166 [cf. Dossin Etienne, p. 124-127].
- BEAUJEAN J., 2008 a. — Il y a 150 ans disparaissait le « père de la botanique belge », A. L. S. Lejeune : sa vie, son œuvre, sa famille. *Natura Mosana* **61** : 79-107.
- BEAUJEAN J., 2008 b. — Le « Voyage de Liège » de A. P. De Candolle, 2 juin - 2 octobre 1810. *Lejeunia*, NS **184**, 116 p. [cf. p. 74-75].
- BEAUJEAN J., 2009. — Quelques pages de la botanique au Pays de Liège aux 18^e et 19^e siècles. *Lejeunia*, NS **187**, 38 p. [cf. p. 14-30, A. Rozin ; p. 30-37, abbé Ramoux].
- BODY A., 1886-1887. — Une supercherie littéraire ou les souvenirs de François Garnier. *Bull. Biblioph. Liégeois* **III** : 109-143.
- BODY A., 1888. — Une supercherie littéraire ou les souvenirs de François Garnier, etc. In Spa. Histoire et bibliographie **I** : 383-417. Edition anastatique de l'édition des imprimeurs réunis, Liège, 1888. Edition Culture et Civilisation. Bruxelles, 1981, 475 p. [p. 383-417].
- CAPITAINE U., 1851-1864. — Nécrologue liégeois. Liège, Carmanne, Renard, Gothier ; 3 vol., pagination multiple [cf. 1852, p. 22-24, Dossin (Pierre-Etienne)].
- DE HARLEZ DE DEULIN N., 2008 a. — Parcs et jardins historiques de Wallonie. Namur, Institut du Patrimoine wallon, 463 p.
- DE HARLEZ DE DEULIN N., 2008 b. — Les jardins des résidences du prince-évêque François Charles de Velbruck à travers le « Répertoire » de ses biens dressés en 1784 et d'autres documents d'archives. *Polia. Revue de l'Art des Jardins* **10** : 101-124.
- DE HARLEZ N. & DELSEMME S., 2001. — Parcs et jardins historiques de Wallonie. Inventaires thématiques. **IV**, Province de Liège. Arrondissements de Liège, Verviers. Namur, MRW, Division du Patrimoine, 281 p.
- DE MAEGD C., 2007. — Hex. La genèse d'un jardin princier. Bruxelles, Urselia et Fonds Mercator, 228 p.
- DESCHAMPS J., 1925. — Souvenirs du premier empire. Napoléon et Blücher à Liège d'après les mémoires de François Garnier. *La Vie Wallonne*, **3** (LXIII) : 106-114. [cf. p. 109, concerne la visite que la reine Hortense rendit à Edmond Fyon, en 1810].
- DOSSIN E., 1807. — Catalogue des plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte et dans quelques endroits circonvoisins, par p.e. Dossin, membre de la Société libre des sciences physiques et médicales de Liège. Janvier 1807 [exemplaire dédié à J. Ramoux, curé de Glons], 135 p. [Mn. ULg n° 560].

- DOSSIN E., 1850. — Notice sur les effets pernicioeux pour les chevaux et le bétail, de la plante nommée vulgairement petite douve (*Ranunculus flammula* L.). *Journ. Agric. Pratique* **III**, p. 392.
- DOSSIN E., 1851. — Substitution du *Vaccinium vitis idaea* à l'*Arbutus Uva Ursi* et moyens de la reconnaître. *Belg. Hort.* **II** : 200.
- DURAND T., 1875. — Reliquiæ Dossinianæ ou Catalogue des plantes observées dans la province de Liège par P.-E. Dossin. Publié et annoté par Théophile Durand. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **XIV** : 49-86.
- FLORKIN M., 1954. — Médecine et médecins au Pays de Liège. Liège, Impr. H. Vaillant-Carmanne, 232 p.
- GOBERT T., 1924-1929. — Liège à travers les âges. Les rues de Liège. [Nouvelle édition, 1975-1978, du texte original], 11 vol., Bruxelles, Culture et civilisation, pagination multiple. [cf. vol. **VI** : 297-302 (Jardin Botanique)].
- LEJEUNE A. L. S., 1811. — Flore des environs de Spa, ou distribution selon le système de Linnaeus, Des Plantes qui croissent spontanément dans le département de l'Ourte et dans les départements circonvoisins, pour servir de suite à la Flore du Nord de la France de Mr. Roucel. Première Partie. Liège, Duvivier, VIII + 256 p.
- LEJEUNE A. L. S. & COURTOIS R., 1828. — Compendium Florae belgicae. Tomus I. Leodii, P.-J. Collardin, XX + 264 p.
- MACOURS F., 1961. — L'École centrale du département de l'Ourthe à Liège (1797-1804). *Bull. Inst. Archéol. Liégeois* **LXXIV** : 267-405.
- MORREN C., 1848. — Sur une maladie, actuellement régnante en Belgique attaquant le Mélèze ou Larix. *Journ. Agric. Prat.* **I** : 268-277. [cf. p. 275, date de l'introduction du mélèze en Belgique].
- MORREN C., 1852. — Nécrologie. [P.-E. Dossin]. *Journal de Liège et de la Province*, J. Desoer, n° **312** - jeudi 30 décembre 1852.
- MORREN E., 1865. — Étienne Dossin, botaniste liégeois. 1777 à 1852. Gand, impr. & lith. C. Annoot-Braeckman, 8 p., 1 portr.
- PURAYE J., 1964. — Histoire du château de Seraing de 1082 à 1817. Liège, Ed. Commission communale Ancien pays de Liège, 340 p.
- STIERNET A., s. d. [2001]. — 1789 à Jehay et à la Paix-Dieu. Scènes de la Révolution liégeoise au Château de Jehay et à l'Abbaye de la Paix-Dieu d'après les souvenirs de François Garnier, jardinier du château. Amay, IPW et Association pour la gestion du château de Jehay, 24 p.
- TOURNEUR V., 1958. — Alexandre (Joseph-Walthère). *Biographie Nationale* **XXX**, (suppl. II, fasc. I) : 29-30.
- VAN DEN STEEN DE JEHAY X. (éditeur). 1884. — Souvenirs de François Garnier. Jardinier-jubilairé au château de Jehay y décédé le 16 décembre 1846, à l'âge de 99 ½ ans. Liège, L. Grandmont-Donders, imprimeur-libraire, 2 tomes, **I** : 458 p., **II** : 507 p.

SOCIÉTÉS AFFILIÉES AU GROUPEMENT «NATURA MOSANA»

Société royale des Naturalistes de Charleroi, fondée en 1922. — Président : M. ROUARD, 51, rue Pauline Hubert, 6470 Rance, tél. 060 211 119. — Secrétaire : D. PAQUET, tél. 071 475 886. — Compte BE68 0011 7212 2334.

Société Botanique de Liège, fondée dès 1872 sous le nom de Cercle des jeunes botanistes liégeois, réorganisée et constituée en association sans but lucratif sous la dénomination actuelle en 1941. — Président : V. DEMOULIN. Secrétaire : E. FONTENELLE, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, 4000 Liège, tél. 04 366 38 81 — C.C.P. 000-0624971-97, Société Botanique de Liège, Institut de Botanique, Sart Tilman, 4000 Liège. — Socbotlg@hotmail.com

Cercle des Entomologistes liégeois, fondé en 1895. — Président : Philippe WEGNEZ. Vice-président : A. CIPOLLA. Secrétaire : Pascal LAYS, 34, rue F. Desoer, 4031 Angleur.

Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, fondée en 1946, constituée en association sans but lucratif en 1963. — Président : Ph. MARTIN. Secrétaire : M.-Th. Romain, Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin. Trésorier : J.-P. TROUSSART, Facultés universitaires N.-D. de la Paix, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur. — C.C.P. 000-0727519-19, Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur.

PUBLICATIONS

Les travaux scientifiques spécialisés émanant de notre groupement sont en principe publiés dans d'autres revues que «NATURA MOSANA». C'est ainsi que, par accord spécial, nos contributions botaniques originales peuvent être publiées dans «LEJEUNIA, Revue de Botanique».

LEJEUNIA, Revue de Botanique, publie des contributions originales se rapportant à tous les domaines de la Botanique. Son nom fait revivre celui du botaniste verviétois A. L. S. LEJEUNE (1779-1858) — auteur de la Flore des environs de Spa (1811) et, en collaboration avec R. J. COURTOIS, du Compendium Florae belgicae (1823-1836) — qu'on a pu appeler à bon droit le Père de la Botanique belge. Fondée en 1937, LEJEUNIA a publié une première série comprenant 18 volumes et 12 mémoires. Depuis 1961, les articles sont publiés en numéros séparés, sous le titre général : «Nouvelle Série».

Correspondance, rédaction, échanges et abonnements : LEJEUNIA, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

Sommaire du volume 64 (2011), n° 3

J. LEURQUIN, Le concept de climax dans le cadre de la dynamique de la végétation	69
J. BEAUJEAN, François-Joseph Garnier (1750-1846), auteur imaginaire d'une supercherie « botanico littéraire » : les souvenirs de François Garnier	76

Sorti de presse en octobre 2011

Photo de couverture :

Orobanche caryophyllacea, fleur « normale » (corolle rosâtre et stigmate pourpre) (photo J.-M. Lecron, Boucq, Bois de la Cour, 27 mai 2010).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 64, n° 4

Octobre-Novembre-Décembre 2011

NATURA MOSANA



*Bulletin trimestriel
publié avec l'aide du Service Public de Wallonie
Direction de la Nature et de l'Eau*



Service public de Wallonie

NATURA MOSANA veut être un trait d'union entre les sociétés de naturalistes des provinces wallonnes.

NATURA MOSANA est édité au nom de :
de la Société royale des Naturalistes de Charleroi,
de la Société Botanique de Liège,
du Cercle des Entomologistes liégeois,
de la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg.

NATURA MOSANA est distribué aux membres des dites sociétés comme contrepartie de leur cotisation.

NATURA MOSANA s'intéresse surtout :
à la vie et aux activités des sociétés de naturalistes des provinces wallonnes ;
à l'histoire des naturalistes,
des institutions scientifiques,
des sciences naturelles dans nos régions ;
à la prospection et à l'inventaire de la flore et de la faune en Belgique et dans les régions voisines ;
à la conservation de la nature.

COMITÉ DE NATURA MOSANA 2011-2012

Président : M. LANNOY, Charleroi.

Membres : MM. J. Y. BAUGNÉE, Entomologiste, Gembloux ;
C. CORNET, Géologue et Paléontologue, Namur ;
P. DEBRAS, Mycologue, Namur ;
M. DETHIER, Entomologiste, Liège ;
E. GRAITSON, Herpétologue, aCREA, Liège ;
P. GHIJSEL, Géologue et Ornithologue, Namur ;
J. LAMBINON, Botaniste, Liège ;
M. LANNOY, Botaniste, Charleroi ;
Ph. MARTIN, Botaniste, Namur ;
M. Th. ROMAIN, Cécidologiste, Wellin ;
J. WILMET, Mycologue, Namur.

Secrétaire-Trésorier et éditeur responsable : J. MARGOT, Bibliothèque universitaire Moretus Plantin, 19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique.

NATURA MOSANA paraît en principe quatre fois par an. Pour les personnes qui ne sont pas membres d'une des sociétés affiliées, le prix de l'abonnement annuel est de 25,00 €.

NATURA MOSANA est disposé à faire l'échange de ses publications avec d'autres revues d'histoire naturelle.

NATURA MOSANA rendra compte volontiers des ouvrages intéressant l'histoire naturelle qui lui seraient envoyés par les éditeurs ou les auteurs.
S'adresser au Secrétariat (19, rue Grandgagnage, B-5000 Namur, Belgique).

LE BOIS DE CHAMPAGNE À HOTTON-SUR-OURTHE (PROVINCE DE LUXEMBOURG)

ÉTUDE BOTANIQUE

par

Jean-Louis GIOT (*)

Le bois de Champagne à Hotton-sur-Ourthe se situe en Famenne schisteuse, à deux kilomètres à vol d'oiseau au nord du village de Melreux, en bordure de la route nationale 833, entre le ruisseau de Biron et la ligne de chemin de fer de l'Ourthe.

Introduction

La forêt climacique est représentée ici par une chênaie-charmaie, dénommée chênaie-charmaie à laïche glauque (ROISIN & THILL, 1962) ou chênaie-charmaie à stellaire holostée (*Stellario holostae-Carpinetum betuli*) (NOIRFALISE, 1984). Elle est propre aux sols sur argiles d'altération des shales et schistes (1) du Frasnien supérieur et du Famennien inférieur (et occasionnellement en Calestienne, sur shales et siltites carbonatés). Il s'agit d'une association subatlantique, liée aux limons hétérogènes, à charge sablonneuse ou caillouteuse, désaturés et acides, reposant sur des substrats siliceux (NOIRFALISE, 1984).

Comme le relève SOUGNEZ (1978), « le tapis herbacé de la chênaie-charmaie famennienne est formé d'un agencement de groupes éco-sociologiques assez particuliers et d'apparence hétéroclite ». L'intérêt particu-

(*) Jean-Louis GIOT : rue de Focagne, 16 - B-6990 Bourdon. E-mail : giotjl@hotmail.com

(1) Shale : roche argileuse. Schiste : roche argileuse présentant un feuilletage résultant de la réorientation des minéraux, acquise sous l'influence de contraintes tectoniques.

lier de ce type de milieu réside justement dans la coexistence d'espèces neutrophiles, voire franchement basiphiles, et d'espèces acidiphiles.

On y découvre ainsi un faciès en mosaïque résultant de la juxtaposition de milieux tantôt relativement secs, tantôt humides, voire engorgés à inondés, favorisant la présence, parfois sur quelques mètres carrés, d'espèces mésophiles côtoyant des hygrophiles. L'instabilité du régime hydrique du sol sur une même unité topographique renforce encore cette diversité en créant une alternance de conditions tolérées par des plantes préférant des conditions hydriques très différentes (comme *Carex flacca* et *Succisa pratensis* par exemple). Par ailleurs, la nature du sous-sol caractérisée par la présence de carbonates au sein des schistes explique l'intrication de plantes propres aux milieux acides et d'autres préférant les sols neutrobasiques. C'est dans ces deux grandes spécificités édaphiques que réside l'intérêt botanique tout particulier de ce type de chênaie.

Dans les vallons, le long des petits ruisseaux, la chênaie cède la place sur les banquettes alluviales à l'aulnaie-frênaie à lâche espacée (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*).

La chênaie-charmaie de Champagne a été principalement prospectée dans la partie du bois située entre le ruisseau de Senne, qui traverse la partie méridionale du bois de Champagne, et la ligne de chemin de fer.

Les milieux alluviaux étudiés se situent sur la section du ruisseau de Senne comprise entre la route nationale 833 en aval et le premier chemin forestier rencontré vers l'amont, soit quelque 250 mètres. Le ruisseau de Senne rejoint le ruisseau de Biron peu avant que celui-ci ne se jette dans l'Ourthe.

Sur le plan géologique, les zones prospectées sont établies sur shales et schistes frasniens (Formation de Barvaux) ainsi que sur alluvions modernes en ce qui concerne le ruisseau, à une altitude moyenne de 180 mètres (H7.31.11).

1. La chênaie-charmaie

VÉGÉTATION ET FLORE

Le bois présente une structure déterminée entre autres par le régime hydrique du sol, parfois très sec mais plus souvent humide (suintements, drains et ornières modérément engorgés, incluant des fragments de mégaphorbiaies), ainsi que par la densité du couvert, avec présence de zones d'éclaircies et donc de nombreuses lisières internes.

La strate arborescente est dominée par *Quercus robur*, auquel se mélangent par endroits *Pinus sylvestris* et *Betula pendula*.

La strate arbustive montre : *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Lonicera periclymenum*, *Rosa arvensis*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior* ; *Frangula alnus* est très abondant. *Prunus spinosa*, bien répandu, développe quelques fruticées pionnières au sein de certaines clairières. *Fagus sylvatica* est présent, mais peu abondant. *Alnus glutinosa* est rencontré aux abords des zones humides. On relève en outre quelques pieds de *Daphne mezereum*, espèce neutrocalcicole, ainsi que *Solanum dulcamara*, une nitrophile lianeuse qui affectionne également les sols bien pourvus en bases.

Au sein de la strate herbacée, on relève :

- des espèces forestières, comme *Anemone nemorosa*, *Primula elatior*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Polygonatum multiflorum*, *Scrophularia nodosa*, d'autres plus présentes telles *Brachypodium sylvaticum*, *Circaea lutetiana*, *Convallaria majalis*, *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Potentilla sterilis* dont il faut souligner l'abondance, *Ranunculus serpens* subsp. *nemorosus*, élément montagnard très abondant également, *Viola reichenbachiana*, *V. riviniana*, *Vicia sepium* ;
- des espèces des ourlets calcicoles à acidiphiles, telles *Fragaria vesca*, *Hypericum hirsutum*, *Melampyrum pratense*, *Origanum vulgare*, ainsi que des ourlets nitrophiles avec *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Stachys sylvatica* et, sur sol humide, *Athyrium filix-femina* et *Cardamine flexuosa*.

Des espèces des ourlets et pelouses sur sols acides oligotrophes sont également présentes : *Carex pallescens*, *C. pilulifera*, *Danthonia decumbens*, aux endroits plus secs, *Luzula multiflora*, *Hieracium laevigatum*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Potentilla erecta* et *Teucrium scorodonia*.

Si l'éclairement est plus important, quelques espèces des prairies mésophiles à mésohygrophiles s'y mêlent, telles *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Holcus lanatus*, *Phleum pratense*, *Poa trivialis*, ...

Dans ces zones bien éclairées (bords des layons, éclaircies), on recense également *Calamagrostis epigejos*, *Epilobium angustifolium*, *Galeopsis tetrahit*, *Melilotus altissimus*, *Senecio sylvaticus*, *Solidago virgaurea*.

rea,... Mentionnons encore çà et là quelques espèces nitrophiles telles *Lapsana communis*, *Epilobium montanum*...

Dans les nombreuses zones de suintement et sur sol plus humide ainsi que sur le pourtour des ornières, surtout en milieu un peu plus ouvert, on découvre :

- des espèces des prairies hygrophiles méso- à eutrophes, comme *Agrostis stolonifera*, *Juncus effusus*, *Ajuga reptans*, *Galium palustre*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia nummularia* ;
- des espèces des prairies hygrophiles oligo-mésotrophes non amendées ⁽²⁾ avec présence accusée de *Deschampsia cespitosa* et *Succisa pratensis*, qu'accompagnent *Agrostis canina*, qui forme parfois des lambeaux de pelouse, *Juncus conglomeratus*, *Scutellaria minor*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus flammula*, *Cirsium palustre*, *Valeriana dioica* et de nombreuses touffes de *Molinia caerulea* qui colonisent les milieux plus ouverts ; *Stachys officinalis* est relativement abondant, tout comme *Carex flacca* ;
- quelques espèces des roselières et mégaphorbiaies, dont *Lycopus europaeus*, *Stachys palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Valeriana repens*, *Scutellaria galericulata*, *Hypericum tetrapterum*, *Alisma plantago-aquatica*.

Les bords des placettes humides et ornières révèlent *Carex remota*, *Stellaria alsine*, *Juncus articulatus*, *J. bufonius*, *J. bulbosus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Glyceria fluitans*, *G. declinata*, *Hypericum humifusum*, *Persicaria hydropiper*, *Cardamine hirsuta*, *C. flexuosa*, ainsi que quelques espèces des bas-marais comme *Carex demissa*, *C. panicea* et *Epilobium palustre*. *Callitriche stagnalis* est présent dans quelques petites mares.

Une petite mégaphorbiaie montre en outre, sous quelques aulnes, *Carex acuta*, *C. hirta*, *Phalaris arundinacea*, *Angelica sylvestris*, *Hypericum dubium*, *Galium palustre*, *Epilobium ciliatum*.

(2) Ce type de prairies, devenu très rare en Famenne schisteuse, est rattaché actuellement à l'Alliance du *Juncion acutiflori*, anciennement dénommée *Molinion caeruleae*. Il n'est généralement plus rencontré en milieu agricole qu'en zone de réserves. Ce cortège floristique subsiste heureusement sur bon nombre de berms de voirie ainsi qu'au sein de zones forestières plus ouvertes.

2. L'aulnaie du ruisseau de Senne et ses abords

VÉGÉTATION ET FLORE

En partant de l'aval, le versant septentrional – en pente douce – de la dépression creusée par le ruisseau est d'abord occupé par un roncier dont la strate herbacée relativement banale est dominée par *Galium mollugo*, *Cirsium arvense*, *Leucanthemum vulgare*, *Myosotis arvensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Valeriana repens*, *Glechoma hederacea*, *Calamagrostis epigejos*...

On découvre ensuite un faciès essentiellement prairial, déjà plus diversifié, au sein duquel s'ajoutent : *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Alchemilla xanthochlora*, *Lathyrus pratensis*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex acetosa*, *R. crispus*, *Galium mollugo*, *Festuca arundinacea*, *Myosotis nemorosa*, *Stellaria graminea*... Des espèces de friches s'y mêlent, comme *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Daucus carota*, *Artemisia vulgaris*, *Dipsacus fullonum* etc. On relève l'abondance de *Dactylorhiza fuchsii* sur l'accotement du chemin empierré en calcaire,

La zone en rive droite du ruisseau a été en partie mise à blanc il y a quelques années. La mise en lumière résultant de cette intervention sylvicole a entraîné l'extension de nombreuses espèces prairiales dont certaines s'avèrent peu courantes. Malheureusement, la plantation concomitante de chênes rouges d'Amérique pourrait porter préjudice à cette strate herbacée très riche, puisque l'essence, potentiellement envahissante, se caractérise par l'abondance de la litière et la lenteur de décomposition de celle-ci ; elle est également susceptible de jouer un rôle défavorable par son couvert plus dense et de contribuer à l'assèchement du milieu.

Quelques ligneux recolonisent le site, entre les chênes d'Amérique : *Alnus glutinosa*, *Frangula alnus*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, plus neutrocline, *Salix aurita*, *S. xmultinervis*, *S. purpurea* var. *lambertiana*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rosa tomentella*, *R. arvensis*, *Rubus fruticosus*... *Cytisus scoparius* s'affiche aux endroits un peu plus secs.

Le versant a été légèrement incisé par quelques suintements qui vont rejoindre le ruisseau.

En s'approchant des suintements et du ruisseau, on constate que la strate herbacée est rapidement dominée par *Phragmites australis*. Dans le groupement où s'impose cette graminée hygrophile, on relève plusieurs espèces prairiales qui profitent de la mise en lumière suite au dégagement.

On y trouve :

- des espèces des prairies hygrophiles méso- à eutrophes comme *Agrostis stolonifera*, *Lysimachia nummularia*, *Lychnis flos-cuculi*, *Juncus inflexus*, *Potentilla reptans*, *Ajuga reptans*, *Hypericum dubium*, *Ranunculus repens*, *Festuca arundinacea*, *Carex hirta*, *C. cuprina* (aux abords des venues d'eau) ;
- des espèces des prairies hygrophiles non amendées, sur sols oligo-mésotrophes, telles que *Selinum carvifolia*, *Carex panicea*, *Juncus conglomeratus*, *Deschampsia cespitosa*, *Cirsium palustre*, *Succisa pratensis*, *Agrostis canina* et *Valeriana dioica*, petite élégante qui aime les sols riches en bases et en éléments nutritifs ; une mention particulière doit être réservée à *Carex pulicaris* (fig. 1), espèce protégée, devenue très rare en raison de l'amendement des prairies, également caractéristique de ce type de prairies et dont deux touffes ont été dénombrées ⁽³⁾.
- quelques espèces des bas-marais ; citons *Carex flava*, espèce acidicline, également protégée, très bien représentée, *Epilobium palustre* et *Carex demissa*.

Vers le bas, où l'humidité devient permanente, apparaissent d'autres espèces acidiclinales des groupements de prairies humides et mouilleuses peu entretenues, sur sols eutrophes, comme *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Juncus effusus*, *Ranunculus flammula*, *Scirpus sylvaticus* et *Lotus pedunculatus*.

Carex flacca, espèce des sols à régime hydrique fluctuant, est bien présent. On peut observer des *Dactylorhiza* en très grand nombre, certains montrant des caractères francs de *Dactylorhiza fuchsii* et d'autres par contre, de *D. maculata*, parmi des formes présentant des caractères intermédiaires entre les deux espèces.

S'y joignent, surtout vers le haut du versant, des espèces des lisières et des ourlets calcicoles à acidiclinales, avec *Stellaria holostea*, *Hypericum hirsutum*, *Origanum vulgare*, des espèces des coupes forestières comme *Calamagrostis epigejos*, très abondant dans la partie orientale du site,

(3) C'est une prospection commune de membres des Naturalistes de Namur-Luxembourg et des Naturalistes de la Haute-Lesse qui a permis la découverte de cette espèce remarquable en mai 2010.

Senecio ovatus, *Fragaria vesca* ainsi que quelques espèces des prairies mésophiles à mésohygrophiles comme *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*, *Galium mollugo*, *Colchicum autumnale*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Rumex obtusifolius*... L'un ou l'autre individu de *Platanthera chlorantha*, espèce calciphile, est remarqué.

En descendant vers le ruisseau, les espèces des roselières et mégaphorbiaies et des bords des eaux se font plus présentes : *Filipendula ulmaria*, *Hypericum tetrapterum*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Calamagrostis canescens*, *Valeriana repens*, *Angelica sylvestris*, *Lycopus europaeus*, *Eupatorium cannabinum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Scutellaria galericulata*.

La partie nord de la zone de suintement montre de beaux lambeaux de prairie à *Agrostis canina*. Aux endroits les plus secs s'affiche le cortège des espèces des pelouses et ourlets sur sols oligotrophes acidiphiles, avec *Calluna vulgaris*, *Polygala vulgaris*, *Festuca filiformis*, *Agrostis capillaris*, *Carex pallescens*, *Luzula multiflora* subsp. *multiflora*, *Potentilla erecta*, *Teucrium scorodonia*, *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Danthonia decumbens*, *Veronica officinalis*.

En contrebas, sous le couvert forestier, le sol est modérément engorgé. L'aulne glutineux domine dans la strate arborescente, associé au bouleau pubescent et à des peupliers hybrides plantés.

En sous-étage, on trouve sur les banquettes alluviales, outre les espèces déjà citées : *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Solanum dulcamara*, *Ribes rubrum* et *Humulus lupulus*, ces trois derniers étant caractéristiques des fruticées hygrophiles des lits majeurs inondables des cours d'eau. On note en outre plusieurs pieds de *Daphne mezereum*, qui affectionne les sols riches en bases et que l'on retrouve également en forêts alluviales de Basse-Ardenne.

Dans la strate herbacée, les espèces des prairies hygrophiles et des sols oligo-mésotrophes sont toujours là, avec prédominance de *Deschampsia cespitosa*, tandis que la présence de *Phragmites australis* s'atténue au profit d'autres espèces moins exigeantes en lumière. Les forestières sont bien entendu au rendez-vous avec *Polygonatum multiflorum*, *Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*, *D. filix-mas*, *Brachypodium sylvaticum*, *Circaea lutetiana*, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Scrophularia nodosa*, *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*, *Viola riviniana*, *Primula elatior* et bien sûr, *Carex remota* dont la présence de touffes étalées jalonne le ruisseau et caractérise ce type d'aulnaie. Quelques individus de *Stellaria alsine* sont présents.

La liste des espèces des roselières, mégaphorbiaies et prairies hygrophiles s'allonge avec *Iris pseudacorus*, *Carex vesicaria*, *Galium palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Festuca arundinacea*, *Epilobium hirsutum* et *Myosotis scorpioides*.

Dans le lit du ruisseau, on relève *Veronica beccabunga*.

L'eutrophisation des sols s'affiche par la présence de représentants :

- des ourlets forestiers et intraforestiers nitrophiles, comme *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica*, *Stachys sylvatica*, *Alliaria petiolata*, *Geum urbanum*, *Silene dioica*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Moehringia trinervia* ;
- de groupements moins nitrophiles, tels *Athyrium filix-femina*, *Cardamine flexuosa*, *Veronica montana* et *Ranunculus ficaria* subsp. *ficaria*.

Valeriana dioica devient de plus en plus abondant.

En amont du chemin forestier, la végétation s'appauvrit fortement, en raison de l'enrésinement des berges.

3. Les bermes de chemins et les fossés

Sur l'ensemble du site, les bords des chemins et fossés adjacents ne sont pas dénués d'intérêt quant à leur diversité floristique. Il faut évidemment tenir compte de la présence d'un revêtement de voirie en grande partie allochtone puisqu'il s'agit d'un empierrement en calcaire. Cet état de fait perturbe quelque peu l'analyse du milieu puisqu'il s'avère dès lors difficile de savoir s'il faut attribuer la présence d'espèces végétales neutrophiles voire calciphiles aux abords des chemins à la nature du revêtement ou à la présence de carbonates au sein du sol autochtone.

En liaison directe avec le chemin et bordant ceux-ci, un réseau de fossés montre également, à côté d'espèces banales, quelques plantes intéressantes.

Les bermes, bien éclairées, forment des cordons le plus souvent prairiaux, dominés par des espèces des prairies mésophiles à mésohygrophiles avec *Arrhenatherum elatius*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Galium mollugo*, *Phleum pratense*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. hybridum*, *T. dubium*, *Alchemilla xanthochlora*, *Holcus lanatus*, *Centaurea jacea* s.l., *Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Medicago lupulina*, *Cirsium arvense*, *Heracleum sphondylium*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Vicia hirsuta*, *Rumex obtusifolius*,...

Les espèces des pelouses mésoxérophiles sur substrat carbonaté sont bien représentées avec *Euphorbia cyparissias*, *Thymus pulegioides*, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella saxifraga*, *Sanguisorba minor* et *Dactylorhiza fuchsii*, très abondant ; on y ajoutera *Carex flacca*, *Senecio erucifolius* et *Centaureum erythraea*, également bien présents, ainsi que *Linum catharticum*, localisé aux endroits régulièrement réhumidifiés.

Les accompagnent :

- des espèces des prairies hygrophiles méso- à eutrophes, telles *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Rumex crispus*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Juncus inflexus*, *J. effusus*, *Potentilla reptans*, *P. anserina*, *Achillea ptarmica*, *Carex cuprina*, *Cirsium palustre*, *Festuca arundinacea*, *Juncus articulatus* ;
- des espèces des prairies oligo-mésotrophes non amendées comme *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis*, *Selinum carvifolia*, *Silaum silaus*, *Deschampsia cespitosa*, *Juncus conglomeratus*, *Equisetum palustre* ;
- *Helleborus foetidus*, *Clematis vitalba*, *Trifolium medium*, *Aquilegia vulgaris*, *Origanum vulgare*, *Hypericum hirsutum*, *Clinopodium vulgare*, *Agrimonia eupatoria*, *A. repens*, *Vicia cracca*, *Verbascum lychnitis*, espèces des haies et ourlets calcicoles à acidiphiles, à côté desquelles on note également la présence accusée de *Brachypodium sylvaticum* et de *Calamagrostis epigejos*, espèce des coupes forestières, ainsi que d'un pied de *Humulus lupulus* ;
- des espèces des ourlets et pelouses sur sols acides oligotrophes avec *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Danthonia decumbens*, *Teucrium scorodonia*.

Quelques espèces des roselières, mégaphorbiaies et magnocariçaies sont favorisées par la présence des fossés inondés ou un engorgement temporaire local ; on relève ainsi *Phalaris arundinacea*, *Typha latifolia*, *Valeriana dioica*, *Calamagrostis canescens*, *Filipendula ulmaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Calystegia sepium*, *Lysimachia vulgaris*, *Scirpus sylvaticus*, *Myosoton aquaticum* ainsi que *Carex acuta* et *C. acutiformis*.

On relève également au sein d'un fossé une petite population de *Carex flava*.

Les espèces rudérales et de friche, souvent nitrophiles, sont présentes également, particulièrement aux abords d'un mirador de chasse, dans la partie occidentale du site : *Artemisia vulgaris*, *Verbascum nigrum*,

Tussilago farfara, *Tanacetum vulgare*, *Conyza canadensis*, *Reseda lutea*, *Impatiens parviflora*, *Melilotus officinalis*, *Daucus carota*, *Picris hieracioides*, *Hypericum perforatum*, *Barbarea vulgaris*,...

Des espèces annuelles nitrophiles commensales des cultures sarclées bénéficient des milieux remaniés, entre autres par le passage : *Sonchus oleraceus*, *Valerianella locusta*, *Capsella bursa-pastoris*, *Stellaria media*, *Papaver dubium*, *Chaenorrhinum minus*, *Geranium dissectum*, *Senecio vulgaris*, *Persicaria maculosa*, *Chenopodium album*, *C. polyspermum* var. *acutifolium*.

C'est également le cas pour quelques espèces vernales des ourlets intraforestiers, stations ombragées et des sols piétinés, telles *Geranium molle*, *G. pyrenaicum*, *G. columbinum*, *Arabidopsis thaliana*, *Poa annua*, *Matricaria discoidea*, *Plantago major*, *Veronica serpyllifolia*, ainsi que des ourlets nitrophiles avec *Galeopsis tetrahit*, *Alliaria petiolata*, *Silene dioica*, *Torilis japonica*, *Urtica dioica*, *Stellaria holostea*, *Lapsana communis*, *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Festuca gigantea* et l'une ou l'autre touffe de *Athyrium filix-femina*.

Echium vulgare, *Arenaria serpyllifolia* ainsi que *Cymbalaria muralis* se sont installés sur les zones pierreuses, tandis que *Equisetum arvense* colonise abondamment par endroits les fossés et leurs abords. On relève en outre quelques individus de *Oxalis fontana*.

4. Les zones gérées par gyrobroyage

La végétation pionnière a été également étudiée au sein des vastes zones gyrobroyées dans la partie septentrionale du site dans le cadre du projet LIFE Papillons, en vue de favoriser le développement de *Succisa pratensis*, plante nourricière du damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).

Au niveau de la strate arbustive recolonisatrice, on relève *Salix xmultinervis* et *Rubus* sp., espèces dominantes, *Prunus spinosa*, *Cytisus scoparius*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Frangula alnus*, *Populus tremula*, *Solanum dulcamara*,...

Les petites dépressions de la surface du terrain, parfois engorgées, montrent des espèces hygrophiles et mésohygrophiles comme *Ranunculus flammula*, *Juncus articulatus*, *J. bulbosus*, *J. effusus*, *Lycopus europaeus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Stachys palustris*, *Carex demissa*, *C. ovalis*, *C. flava*,...

Les espèces des prairies oligo-mésotrophes non amendées s'installent également, avec *Juncus conglomeratus*, *Succisa pratensis*, *Lotus pedun-*

culatus et *Agrostis canina*, reformant ainsi de petites prairies. *Senecio erucifolius* et *Carex flacca*, espèces fréquentes sur les sols argileux basiques les accompagnent.

On relève bien entendu également les espèces des prairies humides, roselières et mégaphorbiaies telles *Ranunculus repens*, *Angelica sylvestris*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*.

Mentionnons pour le reste, aux endroits moins humides : *Plantago lanceolata*, *Leucanthemum vulgare*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alchemilla glabra*, *Cirsium vulgare*, *Lotus corniculatus* et *Prunella vulgaris*, espèces des prairies mésophiles, ainsi que, *Potentilla erecta*, *Teucrium scorodonia*, *Calamagrostis epigejos*, *Hypericum perforatum*, *H. pulchrum*, *Carex pallescens*, *C. pilulifera*, *Artemisia vulgaris*, *Lapsana communis*... Le sarrasin commun, *Fagopyrum esculentum*, vraisemblablement issu d'un semis de gagnage, est présent dans une des parcelles.

5. Conclusions

Ainsi qu'en témoigne la liste des espèces recensées, les différents milieux qui composent le bois de Champagne confèrent au site un grand intérêt sur le plan de la diversité floristique. On retient tout spécialement la présence de plusieurs espèces rares et protégées, dont *Carex pulicaris* et *C. flava*.

La chênaie-charmaie à stellaire, toujours séduisante de par sa structure en mosaïque, représente la plus grande part en surface parmi ces milieux. Elle ne requiert guère de mesures de gestion sur le plan de la biodiversité, l'élimination des éventuels îlots de résineux mise à part ; on souhaiterait au contraire pouvoir plus souvent pouvoir y observer l'évolution naturelle de la forêt, incluant notamment le stade de vieillissement.

Vient ensuite **la forêt alluviale**, de superficie encore modeste, mais dont, plus en amont, on pourrait espérer une extension en cas d'exploitation des résineux occupant les berges du ruisseau. La présence des peupliers s'avère certes dommageable sur le plan théorique, vu leur grande consommation en eau mais leur exploitation impliquerait d'importants dégâts pour le milieu. La solution la plus sage ne serait-elle pas de laisser le milieu se reconstituer naturellement en misant sur la compétition avec les espèces autochtones, ce qui semble en bonne voie ? On déplore cependant, comme énoncé plus haut, la plantation de chênes rouges d'Amérique (*Quercus rubra*) en rive droite du ruisseau de Senne. Par ailleurs, un débroussaillage, réalisé postérieurement aux prospections dans cette plantation, a manifestement favorisé l'extension et la densifi-

cation d'un ourlet en nappe préforestier à *Calamagrostis epigejos*. Cette espèce sociale forme des groupements très denses, très gênants en raison du feutrage de leurs rhizomes et susceptibles de compromettre le développement d'autres espèces herbacées et ligneuses, élément défavorable pour la diversité qui s'ajoute à la présence du chêne d'Amérique (RAMEAU, 1989).

On peut ajouter à ces milieux forestiers un réseau de **zones linéaires plus ou moins ouvertes** et de **fossés**, le long des chemins forestiers, et même une petite **zone de friche**. Quoique d'origine complètement artificielle, ils constituent une réalité où s'affiche la dynamique naturelle, et ne sont donc pas dénués d'intérêt.

Les **zones dégagées dans le cadre du projet LIFE Papillons** montrent le cortège de végétation, parfois encore naissant, des prairies mésohygrophiles à hygrophiles, non amendées, retrouvées ailleurs le plus souvent en Famenne schisteuse sous forme de reliquat (bermes routières, excédents de voirie etc.).

A côté de toutes ces richesses naturelles, il a nous a malheureusement été donné de constater durant la période de prospection une fréquentation touristique intempestive du site. Celle-ci se manifestait par un stationnement de mobil-home, la circulation de véhicules manifestement sans rapport avec des activités forestières ou naturalistes, certains étant immatriculés aux Pays-Bas, des vestiges de bivouac scout avec traces de feu... Ces activités diverses non souhaitables se sont soldées par l'abandon de déchets (ainsi que par l'utilisation du site comme latrines publiques...), heureusement sans répercussions sur les zones à haute valeur biologique. On peut cependant noter avec satisfaction que les barrières fermant les voies d'accès ont depuis lors été remises en place.

BIBLIOGRAPHIE

- LAMBINON J., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J. & coll., 2004. — Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 5^{ème} édition, Meise, Editions du Patrimoine du Jardin Botanique national de Belgique, CXXX + 1167 p.
- LEURQUIN J., 2003. — Synopsis phytosociologique des forêts alluviales de Belgique. Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin, 32 p.
- LEURQUIN J., 2007. — Synopsis des végétations de Belgique et des régions limitrophes. Régions intérieures. Littoraux. Annexes. Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin, 242 p.

- NOIRFALISE A., 1984. — Forêts et stations forestières de Belgique. Les Presses Agronomiques de Gembloux, ASBL, Gembloux, 236 p.
- RAMEAU J.C. & coll., 1989. — Flore forestière française, guide écologique illustré. Tome 1. Plaines et collines. Institut pour le Développement Forestier. 1785 p.
- ROISIN P. & THILL A., 1962. — Les forêts feuillues de la Famenne méridionale. *Bull. Inst. Agron. Stat. Rech. Gembloux*. **30** (1-2) : 139- 191.
- ROYER & coll., 2006. — Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*., N.S., **25**, 394 p.
- SOUNGNEZ N., 1978. — Les chênaies-charmaies du district calcaire mosan. *Communications du Centre d'écologie forestière et rurale (I.R.S.I.A.)*, Nouvelle série N° **23**, Gembloux 1978, 85 p.

GINKGO BILOBA L., UNE LONGUE HISTOIRE

par

Philippe MARTIN (*)

Introduction

Peu de végétaux font l'objet d'une littérature aussi étendue que *Ginkgo biloba*, un arbre remarquable à plus d'un titre, et aujourd'hui, la seule mention de ce binôme sur le moteur de recherche *Google* génère pas moins de 8 millions d'occurrences : l'attrait pour ce végétal n'est pas seulement lié à son statut d'espèce relict, isolée d'un point phylogénétique et dont la biologie est particulière, mais aussi parce qu'il est bien ancré aux multiples propriétés que les diverses sociétés humaines lui ont attribuées, jadis et aujourd'hui.

Historique

En 1691, Engelbert Kaempfer, botaniste et médecin allemand, est mandaté par la Compagnie néerlandaise des Indes orientales pour une expédition exploratoire au Japon. Il y découvre un arbre inconnu, sinon par quelques fossiles qui en faisaient une espèce éteinte, le Ginkgo. Il faut attendre la publication du compte rendu de l'expédition japonaise, en 1727, pour que la communauté scientifique occidentale prenne connaissance de cette découverte. Trois ans plus tard, la même Compagnie ramène des semences de Ginkgo, qui sont plantées à Utrecht, point de départ d'une extension rapide en Europe (GRANDCHAMP, 1997).

Mais l'espèce n'est pas indigène au Japon : elle a été importée de Chine par les premiers moines bouddhistes lorsqu'ils arrivèrent dans la péninsule au 12^e s. Vénérés comme arbres sacrés, les ginkgos y formaient

(*) Philippe MARTIN : rue de Fosses, 7H - B-5150 Floreffe. Email : maph57@gmail.com

les éléments végétaux importants dans l'environnement des temples chinois, ce qui leur a permis de subsister au départ de petites populations confinées dans l'Est de la Chine, principalement dans les montagnes du Tian Mu, dans la province de Zhejiang, à une altitude de 1000 mètres, dans des conditions relativement chaudes et humides (SHAN-AN & al., 1997). Aujourd'hui, on y recense encore deux cents individus dont beaucoup sont plus que millénaires.

Si des références historiques datant de la dynastie Sung (11^e s.) mentionnent son indigénat dans l'Est de la Chine, il est difficile pourtant de garantir le statut spontané de ces arbres dans une région où l'activité humaine est attestée depuis très longtemps, d'autant que sa culture y est décrite depuis plus de 2000 ans (SHAN-AN & al., 1997). C'est aussi à cette époque qu'apparaît le Ginkgo dans l'iconographie et la poésie, même si la plante est renseignée dans la pharmacopée chinoise déjà 3000 ans avant notre ère (HEINRICH et al., 2005).

Depuis, les ginkgos ont été largement plantés dans de nombreuses régions du monde (1), et la longévité de l'espèce permet d'observer encore des individus particulièrement remarquables qui ont été plantés lors des premières introductions en Occident. Le premier individu planté en Europe, à Utrecht, en 1730, vit toujours.

Étymologie

Le terme ginkgo a été établi par Kaempfer puis repris par Linné, sur base de l'appellation japonaise, provenant elle-même du chinois dont l'idéogramme signifie 'abricot d'argent'. Plus évocatrice est l'épithète *biloba*, en rapport avec la forme de la feuille. Considérant le nom inadéquat, James Edward Smith a proposé en 1797 le binôme *Salisburia adiantifolia*, tombé par la suite en synonymie (2), de même que le nom *Pterophyllus salisburienensis* Nelson (1866). *Ginkgo biloba* est aussi appelé en français 'arbre aux quarante écus', faisant ainsi allusion au prix payé par un botaniste français de la fin du 18^e s. pour l'acquisition de cinq plants en Angleterre et qui semblent à l'origine de tous les arbres existant

(1) A Séoul, on considère qu'un peu plus de 40 % des arbres d'ombre sont des ginkgos. L'impact d'un tel peuplement en termes d'allergie au pollen ne semble pas négligeable (YUN et al., 2000).

(2) D'après <http://www.theplantlist.org/>

depuis en France (MICHEL, 2008). Il est également désigné comme ‘arbre aux mille écus’, probablement par l’aspect jaune doré que prennent les feuilles en automne.

Paléontologie

Le Dévonien, il y a 400 millions d’années, voit apparaître les premières plantes ligneuses terrestres, de dimension modeste, puis les premières structures arborescentes, avec des fougères et des prêles dont on n’imagine plus la taille aujourd’hui. Il faut encore quelque 100 millions pour affiner le concept de graine, qui n’est pas immédiat. L’Évolution tâtonne avec des intermédiaires, tels les Ptéridospermes, sans succès. Une piste semble plus prometteuse avec les Préspermatophytes que constituent notamment les Ginkgopsides et les Cycadopsides.

Apparaissant surtout à la fin du Permien, alors que les terres émergées forment encore la Pangée, *Ginkgo biloba* et les espèces affines appartenant aux *Baiera*, *Ginkgodium*, *Ginkgoïdes*, *Ginkgophyllum*, et autres *Saportea*, confirment leur succès dans un environnement où évoluent aussi les Dinosaures. Des fossiles montrant des feuilles et des ovules très semblables à ceux du ginkgo actuel, en attestent.

Pourtant tout n’est pas encore au point, et surtout, arrive en concurrence sur la place, le « tout dernier cri » : l’angiosperme, avec sa graine protégée dans un fruit. Une nouvelle vague d’extinctions au Tertiaire sonnera le glas pour le groupe des ginkgos, surtout à partir du Miocène, qui aura tout de même marqué l’Évolution végétale d’un jalon important. Les grandes glaciations du Quaternaire feront le reste. Sauf dans quelques rares vallées chaudes et humides du Sud-Est de la Chine, où une poignée d’êtres humains, avec une préscience extraordinaire, sauveront ce que Darwin a appelé un *living fossil* ⁽³⁾.

Morphologie

Ginkgo biloba est une espèce ligneuse dioïque qui peut atteindre 25 à 30 mètres et une longévité de plus de mille ans. Il tolère des températures hivernales atteignant -20°C et marque un optimum de croissance sur terrains frais mais sans excès, autant dire dans beaucoup de situations.

(3) Expression contestable, à laquelle on préfère le terme d’espèce *panchronique* ou *relicte*.

Les feuilles sont flabelliformes ⁽⁴⁾, avec une nervation dichotomique et radiaire, mais sans nervure centrale, ce qui révèle, malgré leur caducité ⁽⁵⁾, un caractère archaïque. La distinction des sexes sur base de l'échancrure du limbe chez les individus mâles, alors que le limbe est moins découpé chez les individus femelles n'offre aucune garantie. La comparaison entre les bourgeons, au printemps, semble plus probante : à circonstances écologiques égales, les bourgeons mâles sont plus proéminents (MICHEL, 2008). Encore faut-il disposer de matériel de référence.

Les inflorescences mâles sont assemblées en chatons. Les organes femelles, pédonculés à l'aisselle de feuilles femelles, sont constitués de deux ovules, dont un seul arrive à maturité, en formant une structure charnue (Fig. 1). Elle est chlorophyllienne d'abord, puis jaunit, ce qui la



FIG. 1. — Ovules de *Ginkgo biloba*.

(source : http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ginkgo_biloba_007.jpg?uselang=fr
[Auteur : Zell H.]

(4) De *flabellum*, du nom de l'éventail rituel dans l'ancienne Égypte, par analogie de forme de la feuille.

(5) Les individus mâles perdent leurs feuilles avant les individus femelles, comme elles apparaissent deux à trois semaines plus tôt. Il y a, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, un ginkgo mâle sur lequel a été greffée une branche femelle : l'arbre, devenu en quelque sorte monoïque, conserve plus tardivement des feuilles sur cette branche.

fait ressembler à une mirabelle. Cette pulpe contient des acides butyrique et caproïque, responsables de l'odeur désagréable, que l'on compare volontiers à celle de fromage rance ou de vomissure. On observe parfois chez certains individus fort âgés la formation d'ovule à l'extrémité d'une feuille.

On a découvert assez récemment que les tissus de *G. biloba* sont colonisés par une algue unicellulaire, du genre *Coccomyxa* [Chlorococcales]. Celle-ci est présente dans les cellules du ginkgo sous forme de structures transitoires immatures, qui ne possèdent pas encore à ce stade les organites qui permettent de rattacher formellement l'algue aux Eucaryotes. Le génome semble réprimé, jusqu'à la nécrose des tissus hôtes qui autorise alors le développement complet de l'algue, ainsi autonome (TRÉMOUILLAUX-GUILLER, 2008).

C'est donc une endosymbiose qui n'est pas sans rappeler celle des lichens ou des zooxanthelles des coraux. Il reste à découvrir le bénéfice produit par l'algue à son hôte, alors qu'elle n'a pas d'activité chlorophyllienne lorsqu'elle est endosymbionte. L'analyse moléculaire de l'algue a montré en tout cas l'ancienneté et la présence du mécanisme chez tous les ginkgos, qui doit être mis en relation avec l'originalité de leur reproduction : il est probable qu'au cours de la mise en place de ce processus, l'algue, qui ne mesure que 4 μm , ait contaminé fortuitement mais durablement l'appareil reproducteur (TRÉMOUILLAUX-GUILLER, 2008).

Les structures ligneuses, quoique primitives, génèrent un bois qui rappelle celui des conifères. Il est moyennement dur, veiné, avec un grain fin. La croissance de cet arbre est lente, avec un pic de croissance vers 30-40 ans, atteignant à cet âge 12 mètres de haut et un diamètre de 30 cm. À 90 ans, il mesure près du double en hauteur mais son diamètre ne s'est accru que de 5 cm (SHAN-AN et al., 1997).

Cycle reproducteur

Ginkgo biloba est un maillon important dans l'histoire de l'Évolution végétale, car il présente en quelque sorte une transition entre les Ptéridophytes et les Gymnospermes, combinant ainsi des caractères archaïques et des avancées évolutives au niveau d'un cycle reproducteur assez complexe et original.

En raison du caractère dioïque du végétal, les gamètes mâles et femelles sont souvent éloignés, le vent assurant le transport des grains de pollen. Dans l'ovule jeune, sous une enveloppe charnue diploïde, le sar-

coteste, se développe un prothalle haploïde et syncitial⁽⁶⁾ : une gigantesque cellule qui termine sa croissance avec 256 noyaux, tout en restant chlorophyllienne, malgré l'absence de lumière. C'est dans ce prothalle, protégé et qui peut être considéré comme parasite du sporophyte – et c'est une nouveauté qui sera conservée par la suite chez les Végétaux supérieurs – que se développent deux oosphères, dont une seulement sera fécondée par un gamète mâle.

Le rapprochement des gamètes commence par le dépôt d'un grain de pollen au niveau d'une petite ouverture au sommet de l'ovule, le micropyle. Le pollen plonge vers la chambre pollinique, une cavité remplie de liquide où il reste durant quatre mois, en se divisant et libérant finalement deux anthérozoïdes pluriflagellés. Cette mobilité est typique des Ptéridophytes, mais alors que chez les fougères la fécondation s'effectue dans le milieu humide ambiant, elle est interne chez le ginkgo. Chez les Phanérogames, seuls les Cycadidés présentent également ce mécanisme archaïque de transfert du gamète en milieu liquide, la zoïdogamie, les végétaux plus évolués présentant la siphonogamie, caractérisée par une adduction du gamète mâle au moyen d'un tube pollinique.

Par ailleurs, *G. biloba* possède un caryotype $2n = 24$, nombre retrouvé chez la plupart des Pinacées et, si certains auteurs ont rapporté la présence de chromosomes sexuels, sur base de l'existence d'une disparité entre les caryotypes des cellules mâles et femelles, le fait ne semble pas avoir été confirmé (HIZUME, 1997).

Malgré l'installation du grain de pollen dans les tissus femelles, la fécondation proprement dite ne s'effectue que plusieurs mois plus tard, au début de l'hiver, alors que les ovules sont tombés au sol. Ce processus de reproduction évoque assez curieusement des mécanismes observés les animaux ovipares, où l'ovule grossit avant la fécondation, contrairement aux Spermatophytes dont la graine ne se développe qu'après la fécondation.

Il n'y a donc pas formation de graine chez le ginkgo, puisque l'embryon ne se forme qu'à la décomposition hivernale de l'ovule : la structure sclérifiée, l'« amande » qui est consommée, ne résulte que du durcissement du prothalle. Il n'y a pas plus de fruit, puisque celui-ci se définit par le développement d'un ovaire après fécondation (JUDD et al., 2002 ; RAYNAL-ROQUES, 1994 ; TRÉMOUILLAX-GUILLER, 2008).

(6) Syncitial : relatif à un protoplasme à plusieurs noyaux sans membrane cytoplasmique séparatrice.

Quoiqu'il en soit, la pulpe très odorante s'inscrit dans un mécanisme de zoochorie, où les grands sauriens herbivores ont probablement joué un rôle disséminateur, attirés aussi par la taille de l'ovule. Leur disparition, à la fin du Mésozoïque, ne serait donc pas étrangère au déclin progressif de *G. biloba* (ROTHWELL & HOLT, 1997).

Il faudra attendre les Gymnospermes plus évolués et surtout les Angiospermes pour voir une reproduction moins hasardeuse, car l'absence de phase de repos (qui correspond à une dessiccation plus ou moins forte, chez la graine) soumet directement l'embryon aux vicissitudes du climat. La survie de ce groupe végétal bien particulier en deviendra bien précaire dans les perturbations glaciaires du Quaternaire.

Il n'en reste pas moins que le schéma reproducteur de *G. biloba* présente une originalité remarquable, marquant un jalon important vers les futurs Angiospermes, lui conférant une place particulière dans l'édifice systématique du Règne végétal. Faut-il d'ailleurs le considérer comme un Gymnosperme, alors qu'il ne produit pas de graines, au sens strict, et que la structure de reproduction, quelle que soit son nom, n'est pas nue... ?

Pharmacologie

Traditionnellement, deux usages sont décrits de longue date, l'un alimentaire, l'autre thérapeutique. Comme délicate, l'« amande » fermentée et grillée puis colorée en rouge appartient encore aujourd'hui au cortège des mets nuptiaux chinois ainsi qu'au Japon (7). En Chine, la production d'« amandes » atteint les 6000 tonnes (SHAN-AN et al., 1997). Dans la sphère médicale, la pharmacopée chinoise traditionnelle l'inscrit dans un ensemble d'indications visant les sphères pulmonaire (asthme et bronchite chronique) et uro-génitale avec, inévitablement, une connotation aphrodisiaque.

L'aura qui entoure cet arbre ne pouvait manquer d'attirer l'attention de la phytothérapie moderne, dont les extraits standardisés foliaires (EGB 761®, déclinés en France sous diverses spécialités, comme Tanakan®, Ginkorfort®, etc.) font l'objet d'une production intense pouvant atteindre

(7) La présence d'une ginkgotoxine thermolabile (4'-O-méthyl-pyridoxine) est à l'origine d'intoxications (syncopes, convulsions) lors d'ingestion d'amandes crues, surtout chez les jeunes enfants, par action antagoniste vis-à-vis de la vitamine B6. Ce composé est également présent dans les feuilles, mais sa concentration est trop faible pour induire une intoxication (BRUNETON, 1999). Par ailleurs, des manifestations allergiques cutanées ont été décrites par contact avec la pulpe qui contient des composés phénoliques (e.a. acide ginkgolique), proches des urushiols des Anacardiacees (KOCHIBE, 1997).

3 tonnes de feuilles sèches par hectare ⁽⁸⁾. Cet extrait contient de nombreux composés de type lactone (ginkgolides) et flavonols, dont la concentration varie toutefois en fonction de la saison (YOSHITAMA, 1997). Ces substances sont responsables d'une action vasorégulatrice améliorant l'irrigation cérébrale et la tolérance à l'hypoxie cérébrale (BRUNETON, 2002). On a observé également une activité anti-oxydante *in vitro*, qui pourrait aussi intervenir dans la protection du tissu cérébral.

Il n'est donc pas étonnant que ce soit dans le contexte de déficit cognitif et des états de démence, surtout de type Alzheimer, que se développe un véritable engouement pour une thérapie, voire une prévention, par le ginkgo, qui représentait à la fin du siècle dernier un cinquième du marché mondial des plantes médicinales (BRUNETON, 2002).

L'évaluation du bénéfice d'une indication aussi ambitieuse n'est pas sans poser des problèmes méthodologiques extrêmement complexes, déjà rien qu'au niveau de l'évaluation des fonctions cognitives, ou des interactions en termes de conflits d'intérêts, où les enjeux financiers sont colossaux. A ce titre, il devient particulièrement complexe d'objectiver une situation où abondent les publications *a priori* scientifiques.

Bruneton (2002) écrit avec une justesse remarquable que « *se sentir mieux, n'est-ce pas le plus important ? Encore faut-il ne pas être dupe, et prescrire, ou conseiller, sur la base de ce que l'on sait, pas de ce que l'on croit* ». Difficile pourtant, à l'heure d'Internet, où tout et son contraire sont en accès direct, de faire la part des choses. D'autant que, même en présence d'études correctement menées, toutes celles qui portent sur l'efficacité du ginkgo dans le cadre des neurodégénérescences ne peuvent exclure les patients soumis à une (auto-)polymédication, à tout le moins interférente (DWYER & DETOLVE DONOGHUE, 2010).

Néanmoins, l'investigation continue et l'originalité de certains composés isolés des feuilles de *G. biloba* (proanthocyanidines, bilobalide,...) ouvrira peut-être la voie à de nouvelles perspectives thérapeutiques.

Autres usages

Dans la plupart des régions tempérées du monde, où il s'est remarquablement adapté, le Ginkgo est planté à titre ornemental, surtout en milieu

(8) Ce type d'exploitation génère des surfaces de culture importante, quelque 5000 ha en Chine, mais aussi ailleurs, notamment en Gironde, au Domaine de Saint Jean d'Illac, où 11 millions d'individus maintenus à l'état d'arbustes sur 500 ha, pour faciliter la cueillette des feuilles, assurent l'approvisionnement en feuilles (source : http://www.info-financiere.fr/upload/MAN/2009/09/FCMAN122659_20090917.pdf et DUTHIL, 2004).

urbain, en alignement ou dans les parcs. C'est particulièrement le cas au Japon, où il figure en bonne place dans le paysage urbain (HANDA et al., 1997). Il est en effet particulièrement tolérant à la pollution atmosphérique (9) et aux agressions animales ou cryptogamiques.

On ne plante généralement que des individus mâles, pour éviter la production dérangeante des ovules qui saliraient les voiries, du moins dans les régions occidentales, où l'« amande » n'est pas consommée. En Asie par contre, la préférence est donnée aux sujets femelles. Les plants sont produits par marcottage ou par greffage de rameaux de sexe connu sur des porte-greffes dont on ne peut prédire le sexe, car la distinction du sexe d'un individu est très aléatoire en l'absence d'organes reproducteurs (10).

En Extrême-Orient, le bois est utilisé pour de petits objets rituels ou utilitaires, voire des tables de tribunaux ou des autels destinés au culte, sans toutefois faire l'objet d'une exploitation importante.

Symbolique

Hiroshima, 6 août 1945. Le potentiel destructeur de la bombe H, dernier avatar de la folie meurtrière humaine, réduit en cendres toute forme de vie sur un périmètre de plusieurs kilomètres de la ville japonaise. Quelques rares arbres, à la faveur d'une protection fortuite par les gravas ou des structures restées en place, résisteront, fort variablement d'ailleurs, à l'onde thermique et radioactive. C'est le cas d'un *Ailanthus altissima*, à 350 m de l'hypocentre, parmi quelque 75 arbres, toujours vivants à l'heure actuelle, et qui ont été recensés par la ville d'Hiroshima (11). Y figurent plusieurs ginkgos, dont le plus proche, à 1130 mètres, arrive seulement en vingtième position de l'hypocentre. Il n'y a donc aucune raison d'accorder à cette espèce une résistance particulière aux radiations ionisantes. Cette assertion n'a d'ailleurs jamais été avancée par les Japonais, qui ont désigné plutôt *Nerium indicum* comme symbole végétal d'Hiroshima, un individu ayant fleuri dès l'année suivant le cataclysme.

(9) Notamment par une résistance particulière de *G. biloba* au niveau des structures cireuses des stomates. Cette résistance ne semble toutefois pas aussi marquée pour les pluies acides (KIM et al., 1997 ; ROHR, 1997).

(10) Cette pratique est de nature à réduire le potentiel génétique de l'espèce, par réduction drastique de l'allogamie.

(11) Source : <http://www.lang-arts.com/survivors/honkawaes.html>

C'est donc à une rumeur créée de toute pièce qu'il faut rattacher les prétendues vertus de résistance de *Ginkgo biloba*, lors de son entrée dans la pharmacopée occidentale.

Il n'en reste pas moins que l'arbre a été sacralisé, il a bien longtemps. Les raisons, comme souvent dans ce domaine, sont obscures. La beauté de l'arbre, notamment en automne par sa parure dorée, sa longévité, la forme de la feuille, unique parmi les arbres actuels, sont des éléments qui ont été certainement déterminants. Sans oublier son caractère dioïque, que les religieux n'auront pas manqué d'associer au Yin et Yang qui ont marqué les trois grands courants philosophiques orientaux, le bouddhisme, le confucianisme et le taoïsme.

À son arrivée en Europe, l'arbre fascinera aussi, et fera dire à Goethe :

« La feuille de cet arbre,
Qu'à mon jardin confia l'Orient
Laisse entrevoir son secret
Au sage qui sait s'en saisir... » ⁽¹²⁾.

Remerciements

Merci à Colette Cornet, du Département de Géologie des FUNDP, pour les précisions qu'elle a apportées au chapitre de paléontologie.

Bibliographie

- ALLAIN Y.-M., 1995. — Hiroshima, les arbres qui ont survécu. *Hommes & Plantes* 16 : 9-11.
- BRUNETON J., 1999. — Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes médicinales. Éditions Tec & Doc, Paris, 1120 p.
- BRUNETON J., 2002. — Phytothérapie. Les données de l'évaluation. Éditions Tec & Doc, Paris, 242 p.
- DEL TREDICI P. & TSUCHIDA H, 1993. — Hibaku trees of Hiroshima. *Arnoldia* 53 : 24-29.
- DUTHIL P., 2004. — Le *Ginkgo biloba* L. : de la préhistoire au Domaine de Saint Jean d'Illac. *Bull. Soc. Pharm. Bordeaux* 143 : 51-68.
- DWYER J. & DETOLVE DONOGHUE M., 2010. — Is risk Alzheimer disease a reason to use dietary supplements ? *Am. J. Clin. Nutr.* 91 : 1155-1156.
- GRANDCHAMP M.-O., 1997. — Ces arbres qui ont été importés. *Hommes & Plantes* 24 : 4-6.

(12) Johann Wolfgang von Goethe, Le Divan oriental-occidental, 1815.

- HANDA M., IIZUKA Y. & FUJIWARA N., 1997. — *Ginkgo* Landscapes. In HORI et al. [Editors]. — *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- HEINRICH M., PIERONI A. & BREMMER P. — Plants as Medicines. In PRANCE G. & NESBITT (edit.), 2005. The cultural history of plants. Routledge. New York, 452 p.
- HIZUME M., 1997. — Chromosomes of *Ginkgo biloba*. In HORI & al. [Editors], 1997. *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- JUDD W.S., CAMPBELL C.S., KELLOGG E.A. & STEVENS P., 2002. — Botanique systématique. Une perspective phylogénétique. Traduction de la 1^{ère} édition américaine par J. BOUHARMONT et C.-M. EVRARD. De Boeck Université. Paris-Bruxelles, 467 p.
- KIM Y.S., LEE J.K. & CHUNG G.C., 1997. — Tolerance and Susceptibility of *Ginkgo* to Air Pollution. In HORI & al. [Editors], 1997. *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- KOCHIBE N., 1997 — Allergic Substances of *Ginkgo biloba*. In HORI & al. [Editors]. *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- MICHEL P.-F., 2008. — *Ginkgo biloba*. L'arbre qui a vaincu le temps. Éditions du Félin, Paris, 108 p.
- RAYNAL-ROQUES A., 1994. — La botanique redécouverte. Belin, Paris, 511 p.
- ROHR R., 1997. — Ultrastructure of *Ginkgo biloba*. In HORI & al. [Editors], 1997. *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- ROTHWELL G.W. & HOLT B., 1997. — Fossils and Phenology in the Evolution of *Ginkgo biloba*. In HORI & al. [Editors], 1997. *Ginkgo biloba* – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- SHAN-AN H., GU Y. & ZI-JIE P., 1997. — Resources and Prospects of *Ginkgo biloba* in China.
- STEWART W.N. & ROTHWELL G.W., 1993. — Paleobotany and the evolution of plants. Cambridge University Press, 521 p.
- TRÉMOUILLAUX-GUILLER J., 2008. — *Ginkgo biloba* : le rescapé et son algue. *Pour la Science* 364, février 2008 : 76-81.
- YOSHITAMA K., 1997. — Flavonoids of *Ginkgo biloba*. In HORI e& al. [Editors], 1997. *Ginkgo biloba*. – A Global Treasure. From Biology to Medecine. The botanical Society of Japan. Springer Verlag, 427 p.
- YUN Y.Y., KO S.H., PARK J.W. & HONG C.S., 2000. — IgE immune response of *Ginkgo biloba* pollen. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 85: 298-302. (Abstract : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11061473>).

UN CÉLÈBRE BOTANISTE ANGLAIS, JOHN RAY (1627-1705), EN VISITE DANS LA RÉGION LIÉGEOISE EN 1663

par

J. BEAUJEAN (*)

Introduction



La région liégeoise a fait l'objet de la visite au cours des siècles passés de botanistes réputés. Parmi ceux-ci Aug.-Pyr. De Candolle (1778-1841) est sans doute le plus connu (BEAUJEAN, 2008), mais il est loin d'être le seul. (C. Linné fit la même chose en 1738).

C'est d'un autre personnage marquant de l'histoire de la botanique qu'il sera question ici : John Ray [Black Notley (Essex, G.-B.) 29/11/1627 - Black Notley 17/1/1705], naturaliste à Cambridge, souvent qualifié de « Père de la botanique britannique », qui traversa la région liégeoise en 1663.

Nous avons demandé à Mr. A. Maccio de nous traduire les pages 48 à 52 du volume 1 des célèbres « Travels », traductions revues par le professeur J. Lambinon, ces pages qui concernent en effet plus spécialement le court séjour de Ray dans notre province (Liège, Spa et Limbourg).

(*) Joseph BEAUJEAN : Institut de Botanique, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique ; adresse actuelle : rue de Clécy, 67, B-4610 Beyne-Heusay (Queue-du-Bois), Belgique. E-mail: beaujeanjoseph@yahoo.fr

Son passage en terre liégeoise

Le 22 juin 1663, venant de Maastricht, Ray passe par la Montagne Saint-Pierre et ses carrières, dont il donne une longue description [comme De Candolle (en 1810), il ne parle pas de la flore de l'endroit, pourtant si riche] et arrive à Liège. Ici aussi une description de la ville, de ses rues, de la Meuse et de ses habitants. Sur les collines avoisinantes, il voit des vergers, de ceriseraies et des vignobles. Parlant des femmes qu'il rencontre, il en fait la description suivante : *« Les femmes ont le teint basané et ne sont en général pas aussi belles que les hollandaises. Elles font un travail fastidieux, les plus pauvres portent notamment du charbon sur le dos, dans des paniers de forme conique, et sont munies d'un bâton dur qui leur sert entre autres à se reposer sans déposer leurs paniers. Près de cette ville, il y a d'énormes quantités de charbon, mais il se trouve à grande profondeur »*. Dans le parc du Collège des Jésuites anglais, il remarque de nombreux cadrans ingénieux inventés par le père Franciscus Linus (Londres 1595 - Liège 15/11/1675), physicien et mathématicien, génial constructeur de cadrans solaires ; mais il ne rencontre pas l'inventeur, celui-ci se trouvant en Angleterre, où il exerce son ministère dans la clandestinité jusque vers 1672.

On pourrait croire qu'il parle un peu de la célèbre cathédrale Saint-Lambert, mais pas un mot, pas un mot non plus d'une célébrité locale qui habitait aux alentours de la cathédrale : René François de Sluse (Visé 2/7/1622 - Liège 19/3/1685), mathématicien réputé. Il continue sa visite de Liège par l'église des Guillelmites (= Guillemins), aujourd'hui disparue : « Dans l'église du monastère des Gulielmites nous avons vu la pierre tombale de Sir John Mandeville. Dans la sacristie, on conserve sa selle, ses éperons et un mors de bride ; mais aussi deux magnifiques couteaux. Les moines qui nous ont montré ces choses nous ont dit qu'elles leur avaient été données par l'Empereur des Turcs en personne ». Sur sa pierre tombale se trouvait l'inscription suivante : HIC JACET VIR NOBILIS DNS JOES DE MANDEVILLE AL' DICTUS AD BARBAM MILES DNS DE CAPDI NATUS DE ANGLIA, MEDICINE PROFESSOR, DEVOTISSIMUS ORATOR ET BONORUM LARGISSIMUS PAUPERIBUS EROGATOR, QUI TOTO QUASI ORBE LUSTRATO, LEODII DIEM VITE SUE CLAUSIT EXTREMUM ANO DNI M° CCC° LXXI° MENSIS NOVEMBRIS DIE XVII.

Sur cette même pierre, on pouvait aussi voir la silhouette d'un homme armé marchant sur un lion, avec une barbe fourchue, la main près de la tête dans une pose de bénédiction, et ces mots sortaient de sa bouche en

vieux français, *VOS KI PASEIS SOR MI POUR L'AMOUR DEIX PROIES POR MI*, ce qui signifie : *Toi qui passe sur moi pour l'amour de Dieu prie pour moi*.

Le 26 juin, Ray quitte Liège pour rejoindre Spa (qu'il écrit *Spaw*). Sur sa route, il voit le château de Franchimont. A propos de Spa, il déclare « Les habitants ne tirent pas le moindre bénéfice des passages fréquents d'étrangers, qui, en été, y affluent en abondance pour boire les eaux médicinales ». En parlant de la source du *Pouhon*, il déclare « Il y en a une que l'on appelle Pouhon, à l'intérieur de la ville, sur la place du marché, qui a un goût prononcé de vitriol, et dont les vertus sont écrites dessus. *Obstructum referat, durum terit, humida siccata, Debile fortificat, si tamen arte bibis* ».

Enfin des plantes ! « Dans les bois et sur les rochers proches de cette ville, nous avons trouvé – signale Ray – de nombreuses plantes rares, que nous n'avions jamais vues auparavant, je veux dire jamais vues pousser dans leur milieu naturel ; *Asclepias flore albo*, *Polygonatum minus*, *Cyanus major*, *Ranunculus spicatus*, *Campanula persicifolia*, *Sideritis flore pallido similis* *Ladano segetum*, etc.

Le 28 juin : de Spa il se dirige vers Aix-la-Chapelle en passant par Limbourg, et il donne une courte description de cette ville fortifiée.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUJEAN J., 2008. – Le « Voyage de Liège » de A. P. De Candolle, en 1810. *Lejeunia* NS, **184**, 115 p.
- CRÉPIN F., 1878. – Guide du botaniste en Belgique. Gand, C. Annoot-Braeckmans, 495 p. [cf. p. 231, Ray].
- DANIELS G. S. & STAFLEU F. A., 1973. – Portraits of botanist n° 37, John, Ray. *Taxon* **22** : 204.
- DEJARDIN A., 1863. – Notice sur le collège des Jésuites anglais à Liège. *Bull. Inst. Archéol. Liégeois*. **VI**, p. 481-495.
- JONGMANS F., HALLEUX R., LEFEBVRE P., BERNES A.-C., 1985. – Les Sluse et leur temps. Une famille, une ville, un savant au XVII^e siècle. Liège, Crédit Communal, impr. Massoz, 112 p. [cf. p. 07, Le père Linus].
- OPSOMER C., 2001. – Un foyer d'études sous l'Ancien Régime : le Collège des Jésuites anglais de Liège. *Bull. Acad. Roy. Belg.*, 6^e série, **XII**, n° 1-6, p. 11-39.
- RAY J., 1673. – Travels Through the Low-countries, Germany, Italy and France with curious observations, natural, topographical, moral, physiological etc.

also a catalogue of plants found spontaneously growing in those parts and their virtues, etc., London, Walthoe. 2 vol., I, 428 p. [cf. p. 44-52].

VAN HULST F., 1842. — René Sluse. Liège, F. Oudart, 72 p.

Remerciements

Nos plus vifs remerciements s'adressent à M. Jacques Lambinon, professeur honoraire de botanique à l'ULg, qui a revu la traduction, ainsi qu'à notre neveu, Alessandro Maccio, pour la traduction du passage de l'ouvrage qui nous intéresse ici et à Mme Carmélia Opsomer, maître de conférence et ancienne responsable du service des manuscrits à l'ULg.

Compte rendu de lecture

M. PROVOST. *Mendiants et salades de fruits*. Association Faune et Flore de l'Orne (AFFO), 128 p., nombreuses photos et figures, 2010 (dépôt légal juin 2011). En vente à l'association mentionnée, CRIL, Le Moulin du Pont, Cedex 1031, F-61420 Saint-Denis/Sarton. Prix : 18 € + port (3,50 €). ISBN 2-9504376-3-X.

L'organographie végétale n'est plus guère enseignée aujourd'hui et relativement mal connue, aussi bien des botanistes amateurs que des professionnels. Il existe certes des glossaires des principaux termes en question, le plus souvent inclus dans des flores, et les mots concernés se retrouvent çà et là, soit dans de « sévères » dictionnaires écrits par des spécialistes, soit dans des encyclopédies générales, où la rigueur organographique est souvent quelque peu maltraitée.

Présenter une information attractive, abondamment illustrée et parfois anecdotique, cela manquait en langue française. Michel Provost s'y est risqué avec succès. C'est donc bien à un livre d'organographie qu'est consacrée la présente recension. « Mendiants et salades de fruits » n'est pas un ouvrage de cuisine végétarienne, mais bien d'organographie des fruits et organes assimilés chez les Spermatophytes.

Le besoin de classification qui caractérise l'esprit scientifique est nécessaire pour s'y retrouver dans les diverses structures fructifères et en faciliter ainsi la dénomination précise, de même que pouvoir mettre un nom précis sur les différentes parties du fruit, qui n'ont pas toujours la même origine.

Il fallait une personnalité comme M. Provost, présenté au lecteur aux pages 126-127 de l'ouvrage, pour s'y risquer, en choisissant les organes parmi les plus difficiles à décrire et à interpréter. Ce livre est fondamentalement « son » œuvre, puisque le texte, les multiples dessins au trait et la majorité des photographies sont de l'auteur lui-même. Les « fruits » décrits sont essentiellement ceux de nos régions, portés par des plantes indigènes ou cultivées, mais quelques végétaux tropicaux sont commentés çà et là (ananas, arbre à pain, cocotier, vanille,...).

Dans l'ensemble du livre, les fruits sont classés en 7 grandes catégories (fruits akénoïdes, folliculaires, capsulaires, bacciens, drupacés, coenocarpiques et « inclassables »). Il n'est pas toujours facile de s'y retrouver dans cette énumération ; heureusement, une « clé de détermination », assez complète mais pas très commode à consulter (p. 124-125), un index taxonomique (p. 119-123) et un glossaire organographique (p. 109-118) viennent en aide à l'utilisateur.

On formulera une remarque au niveau de la délimitation des types de dissémination des fruits, c'est-à-dire de la distinction entre le fruit « vrai », résultant de la transformation de la fleur après fécondation, et tout organe, quelle qu'en

soit la nature morphologique, qui assure la dissémination de la plante. Ainsi, les fausses samares (p. 25) des *Carpinus* et *Tilia* (où les ailes sont dites « d'origine extraflorale ») sont en fait des infrutescences anémochores et on devrait donc parler de pédoncule d'infrutescence plutôt que de pédoncule fructifère ; il en est de même chez certaines graminées (par ex. les épillets d'*Hordeum* ou de *Phragmites*, p. 26 et 29). S'agissant de Composées comme les *Arctium* (p. 22), la diaspore fonctionnelle est le capitule tout entier, avec ses bractées à crochet terminal ; on aurait pu mieux souligner toute la différence morphologique existant avec les pappus surmontant certains akènes. La remarque de l'auteur (p. 17) selon laquelle « puisque le fruit provient du pistil de la fleur, on peut établir qu'une fleur donne un fruit » est donc bien appropriée et aurait mérité d'être rappelée, voire explicitée dans de tels cas et chez certains faux-fruits.

L'iconographie est abondante ; les dessins, parfois un peu frustes mais bien faits, illustrent adéquatement le propos du livre. Pour certains, une présentation plus « aérée » aurait néanmoins facilité le déchiffrement. Les photos sont de qualité variable et quelques-unes semblent peu utiles, mais on perçoit que l'auteur a tenu à rendre son livre attractif et il y a réussi.

Un seul bémol peut ternir — bien peu il est vrai — l'ouvrage : les légendes des illustrations auraient pu être uniformisées plutôt que d'utiliser noms latins et noms français sans en percevoir la logique. A la limite, les deux auraient pu être indiqués.

Quelques critiques au niveau des citations et de la nomenclature botanique sont enfin à formuler. Ainsi, c'est le cas d'un nom comme Prunacées, qui devrait être remplacé par Amygdalacées et d'autres sont difficiles si pas impossibles à retrouver dans le corps du livre (Araliacées, Berbéridacées, Butomacées, Hippuridacées, Rhamnacées,...). Notons aussi qu'une expression telle que « Fabacées, anciennement Papilionacées » est une formulation malheureuse : ce sont là en effet des synonymes, ou plutôt des noms alternatifs, parfaitement corrects (cf. e.a. Code international de la nomenclature botanique, articles 18.5 et 18.6).

Le travail se conclut par une mise au point concernant les contradictions rencontrées dans divers ouvrages, notamment des synonymies douteuses ainsi que la notion de « fruit composé », qui varie d'un ouvrage à l'autre et nécessitait effectivement une mise au point.

On ne peut que garder une impression favorable de cet ouvrage bien construit, intéressant et attractif grâce à ses nombreuses illustrations. Mais il connaîtra sans doute de nouvelles éditions et il mérite donc la correction de ses imperfections.

J. LAMBINON & M.-Th. ROMAIN.

TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME 64 (2011)

ARTICLES

J. BEAUJEAN, Auteurs de dictionnaires et autres documents où l'on trouve les noms en wallon « liégeois » de plantes sauvages, utilitaires ou ornementales	1
J. BEAUJEAN, François-Joseph Garnier (1750-1846), auteur imaginaire d'une supercherie « botanico-littéraire » : les souvenirs de François Garnier	76
J. BEAUJEAN, Un célèbre botaniste anglais, John Ray (1627-1705), en visite dans la région liégeoise en 1663	113
J.-L. GIOT, Le bois de Champagne à Hoton-sur-Ourthe (Province de Luxembourg). Étude botanique	89
M. LANNOY, Présence massive d' <i>Elatine hydropiper</i> L. dans un étang de pêche à Bambois (Fosses-la-Ville)	38
J. LEURQUIN, Le concept de climax dans le cadre de la dynamique de la végétation	69
Ph. MARTIN, <i>Ginkgo biloba</i> L., une longue histoire	102
M.-T. ROMAIN, Parasitisme, symbiose et autres interactions chez les végétaux	41

COMPTE RENDU DE LECTURE

M. PROVOST, Mendians et salades de fruits. Association Faune et Flore de l'Orne	118
---	-----

INFORMATION

BHL-Europe : bibliothèque européenne virtuelle de la biodiversité	67
TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME 64 (2011)	119

SOCIÉTÉS AFFILIÉES AU GROUPEMENT «NATURA MOSANA»

Société royale des Naturalistes de Charleroi, fondée en 1922. — Président : M. ROUARD, 51, rue Pauline Hubert, 6470 Rance, tél. 060 211 119. Secrétaire : D. PAQUET, tél. 071 475 886. — Compte BE68 0011 7212 2334.

Société Botanique de Liège, fondée dès 1872 sous le nom de Cercle des jeunes botanistes liégeois, réorganisée et constituée en association sans but lucratif sous la dénomination actuelle en 1941. — Président : V. DEMOULIN. Secrétaire : E. FONTENELLE, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, 4000 Liège, tél. 04 366 38 81 — C.C.P. 000-0624971-97, Société Botanique de Liège, Institut de Botanique, Sart Tilman, 4000 Liège. — Socbotlg@hotmail.com

Cercle des Entomologistes liégeois, fondé en 1895. — Président : Philippe WEGNEZ. Vice-président : A. CIPOLLA. Secrétaire : Pascal LAYS, 34, rue F. Desoer, 4031 Angleur.

Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, fondée en 1946, constituée en association sans but lucratif en 1963. — Président : Ph. MARTIN. Secrétaire : M.-Th. Romain, Lotissement Coputienne, 10, 6920 Wellin. Trésorier : J.-P. TROUSSART, Facultés universitaires N.-D. de la Paix, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur. — C.C.P. 000-0727519-19, Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, 61, rue de Bruxelles, 5000 Namur.

PUBLICATIONS

Les travaux scientifiques spécialisés émanant de notre groupement sont en principe publiés dans d'autres revues que «NATURA MOSANA». C'est ainsi que, par accord spécial, nos contributions botaniques originales peuvent être publiées dans «LEJEUNIA, Revue de Botanique».

LEJEUNIA, Revue de Botanique, publie des contributions originales se rapportant à tous les domaines de la Botanique. Son nom fait revivre celui du botaniste verviétois A. L. S. LEJEUNE (1779-1858) — auteur de la Flore des environs de Spa (1811) et, en collaboration avec R. J. COURTOIS, du Compendium Florae belgicae (1823-1836) — qu'on a pu appeler à bon droit le Père de la Botanique belge. Fondée en 1937, LEJEUNIA a publié une première série comprenant 18 volumes et 12 mémoires. Depuis 1961, les articles sont publiés en numéros séparés, sous le titre général : «Nouvelle Série».

Correspondance, rédaction, échanges et abonnements : LEJEUNIA, Institut de Botanique, Université de Liège, B 22, Sart Tilman, B-4000 Liège, Belgique.

Sommaire du volume 64 (2011), n° 4

J.-L. GIOT, Le bois de Champagne à Hoton-sur-Ourthe (Province de Luxembourg). Étude botanique	89
Ph. MARTIN, <i>Ginkgo biloba</i> L., une longue histoire	102
J. BEAUJEAN, Un célèbre botaniste anglais, John Ray (1627-1705), en visite dans la région liégeoise en 1663	113
Compte rendu de lecture	118
Table des matières du volume 64 (2011)	119

Sorti de presse en février 2012

Photo de couverture :

Orobanche caryophyllacea, fleur « normale » (corolle rosâtre et stigmate pourpre) (photo J.-M. Lecron, Boucq, Bois de la Cour, 27 mai 2010).