

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 63, n° 1

Janvier-Février-Mars 2010

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. M. DETHIER, Entomologiste, Liège ;
E. GRAITSON, Herpétologue, aCREA, Liège ;
J. LAMBINON, Botaniste, Liège ;
J. LEURQUIN, Botaniste, Wellin ;
N. MAGIS, Entomologiste, Liège ;
Ph. MARTIN, Botaniste, Namur ;
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).

PIERRE-JOSEPH DELREZ (1850-1931), BOTANISTE AMATEUR WALLON

par

Joseph BEAUJEAN (*)



Fig. 1. – P. J. Delrez
(BONJEAN 1925, p. 390).

La flore de la province de Liège a été minutieusement étudiée, tant par de grands noms de la botanique belge (Lejeune, Dossin, Courtois, Libert, Strail, etc.) que par des «amateurs» (les frères M. et P. Halin, A. Hardy, A. Charlet, les frères A. et H. Donckier, Th. Durand, etc.) qui nous ont légué des herbiers importants.

Cependant, si pour les premiers, nous connaissons leur vie par les biographies très fouillées écrites à leur sujet, il n'en va pas de même, à quelques exceptions près, pour les seconds, qui, s'ils se connaissaient entre eux et échangeaient des doubles de leurs récoltes, n'ont pas eu l'honneur d'une longue notice biographique.

P. J. Delrez fait partie de la deuxième catégorie et, s'il fut un «personnage» à Soiron et eut l'honneur de quelques

(*) 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

lignes retraçant sa vie, il est resté assez méconnu, même s'il a laissé de nombreux manuscrits, heureusement sauvegardés par l'historien Jules Peuteman, mais jamais publiés.

Sa vie

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

Agriculteur, marchand-grainier, botaniste amateur et autodidacte, toponymiste et philosophe. Membre correspondant du Musée de la Vie Wallonne.

Peu connu dans la littérature floristique belge, Delrez a cependant beaucoup herborisé et nous a laissé un herbier important et soigné qui, après avoir fait partie des collections de l'association «Les Amis de la Fagne», a été légué par cette dernière, en 1972, à l'herbarium de l'Institut de botanique de l'Université de Liège (LG).

Albert BONJEAN (1925, p. 388) nous donne une description savoureuse du personnage :

«On le rencontre parfois à Verviers, vêtu du sarrau des ancêtres, avec sous les deux bras de lourds paniers dont les ficelles d'attache s'appuient comme une étole sur les épaules, un chapeau boule ancien, de gros souliers ferrés, trapu, très droit, solide comme un chêne. Il a soixante-quinze ans. Dans sa bonne figure toujours épanouie et que l'air des campagnes a tannée, brillent deux grands yeux bleus, très doux, parfois un peu ironiques et qui font penser aux couleurs mêlées de la campanule et du bluet. [...] Devant la porte, un restant de jardinier, où fleuraient jadis des espèces rares, mais qui a eu le malheur d'offusquer certaines autorités chatouilleuses, d'où sa disparition».

Dans une lettre datée de 1901, que nous reproduisons ci-après, adressée à Armand Weber, opticien et bibliographe à Verviers, conservée aux Archives de l'Etat à Liège [Fonds J. Peuteman, dossier 1143], Delrez livre lui-même quelques éléments autobiographiques, ces derniers ayant d'ailleurs été fort peu exploités par l'auteur de l'«Essai de bibliographie verviétoise». Il est vrai que Delrez n'a rien publié, se contentant de fournir à d'autres le fruit de ses propres recherches. Cette lettre paraîtra peut-être un peu longue, mais la plupart des données qu'elle renferme sont instructives pour caractériser le personnage, le situer dans son époque et mettre en évidence les relations pouvant exister alors entre des botanistes professionnels et des amateurs. Y transparait même le contexte politique

perçu par un «honnête homme» au début du 20^e siècle, inquiet de l'avenir de la société rurale et de l'impact de l'homme sur la vie et le milieu campagnards.

Copie d'une lettre adressée par P. J. Delrez, cultivateur à Soiron, à M. A. Weber, auteur d'un travail bibliographique.

Soiron le 28 Janvier 1901.

Monsieur Weber

Ingénieur opticien

Verviers.

J'ai l'avantage de vous adresser ce jour, les renseignements bibliographiques demandés par votre honorée missive du 22 de ce mois.

Comme mon père, je m'appelle Delrez Pierre Joseph.

Ma vénérée mère était Marie Judith Dewaide, décédée à Soiron le 8 mai 1871.

Mon père est aussi décédé à Soiron le 4 novembre 1889.

Je suis né à Soiron le 10 septembre 1850.

Je me suis marié à Soiron le mercredi 26 octobre 1892.

Mon épouse s'appelait Marie Josèphe Adam ; elle était née à Mont près de Houffalize, province de Luxembourg, le 7 mai 1861.

Elle est décédée à Soiron le 4 mars 1895.

Son père était Henri Joseph Adam, cultivateur propriétaire à Mont, y décédé en mai 1897. Sa mère décédée en avril 1865 était Marie Catherine Gérard.

Notre fille, Marie Judith Catherine Delrez-Adam, est née à Soiron le vendredi 19 mai 1893.

Etant né et élevé dans l'agriculture, je m'occupe toujours de divers travaux agricoles. En 1890, je commençai le négoce de graines diverses, négoce qui prend toujours plus d'extension chaque année. En avril 1880, j'appris que Monsieur Karl Grün, pharmacien à Verviers désirait faire une nouvelle flore, et qu'à cette fin, il avait, par la voie des journaux, prié les campagnards de bonne volonté, de lui envoyer des plantes dites sauvages.

Pour m'assurer du fait, j'écrivis à Monsieur Grün, et sur sa réponse affirmative je commençai à lui envoyer des plantes par l'entremise d'une messagerie de Soiron. Lors du deuxième envoi, il remit à la messagère les déterminations des plantes du premier envoi, et par les N° d'ordre, je commençai à connaître les noms des plantes que je lui envoyai en 1880.

Chaque spécimen à lui envoyé, et celui conservé pour moi, était accompagné d'une étiquette portant un N° d'ordre, date de la récolte, station.

Pendant les longues soirées d'hiver, je commençai à composer un Herbar.

En avril 1881, je fus membre fondateur du Cercle botanique La Violette fondé à Xhendelesse, qui, par suite du manque de pratique des autres membres du cercle, fut déjà dissout en Août de la même année. »

Le dimanche 4 juin 1882, en participant à une excursion avec plusieurs membres de la Société botanique de Fraipont - Nessonvaux, à Jalhay, je fis la connaissance de deux Membres de la Société royale de Botanique de Belgique et conservateurs des Herbiers du Jardin botanique de Bruxelles. Ces membres, et conservateurs, étaient Messieurs Théophile Durand et C. H. Delogne.

Conformément à la demande de ces savants botanistes, je commençai bientôt à leur envoyer des plantes diverses plus ou moins rares, ainsi que d'autres dont la détermination personnelle était douteuse.

En décembre 1882, je commençai à récolter des plantes Cryptogames, Mousses, Algues, Conformément à la demande de ces savants botanistes, je commençai bientôt à leur envoyer Hépatiques, Lichens et Sphaignes que j'envoyai à Mr Delogne. Comme d'habitude, chaque échantillon envoyé était accompagné d'une étiquette semblable à celle qui accompagnait l'échantillon conservé pour moi.

Lors de l'envoi des déterminations, par les N° d'ordre, j'appris ainsi à connaître diverses plantes Cryptogames.

Malgré que je n'avais pour guide que mes yeux, j'eus tout de même la satisfaction d'envoyer environ 200 espèces de mousses en 1882-1883-1884 ou de 1882 à 1885. Parmi les mousses se trouvaient deux nouvelles pour la flore Liégeoise : *Amblystegium fluviatile* Sch. et *Polytrichum formosum* Hedw. Plusieurs autres espèces n'avaient été signalées qu'une fois dans notre province. Exemples. *Barbula inclinata* Schw., *Dicranoweisia cirrhata* Sch., *Syntrichia pulvinata* Jur., etc. etc.

Enfin, plusieurs espèces étaient plus ou moins communes ou rares.

A titre de reconnaissance et d'encouragement, Monsieur Delogne m'a fait don de sa flore cryptogamique en deux volumes brochés.

Dans son travail, l'auteur cite les espèces de mousses plus ou moins rares à lui envoyées, ainsi que les noms des récolteurs et des localités où l'espèce a été récoltée.

A titre d'hommage ou de reconnaissance, j'ai reçu aussi de Monsieur Durand plusieurs annotations à la flore liégeoise, ainsi que son Catalogue général de la flore de notre province.

Dans ses publications, Monsieur Durand cite également les noms des localités et des herboristes, en signalant les espèces plus ou moins rares à lui envoyées. D'après le Catalogue de la flore liégeoise, je constatai tant de fois une différence d'appréciation concernant la dispersion de telle ou telle plante entre Monsieur Durand et Monsieur Crépin, dans son Manuel de la flore de Belgique 3^{me} édition, que j'adressai à Monsieur Durand une Notice d'appréciation suivant l'expérience acquise en herborisant. Par cette Notice, je voulais apporter un faible contingent de lumière et de vérité. Dans ses annotations à la flore liégeoise, Monsieur Durand consacre un article, une mention honorable à ce petit travail de botanique.

A la suite de cette Notice se trouve la liste de plusieurs plantes phanérogames plus ou moins rares rencontrées par moi après, liste qui s'allonge chaque année d'une ou plusieurs espèces rares, et que je renseigne toujours à Mr. Durand.

Voilà Monsieur Weber, les principaux renseignements que je vous transmets avec un sensible plaisir. Sans vanité, j'éprouve néanmoins une profonde et réelle satisfaction de bonheur, en pouvant par votre bienveillant concours, léguer à notre fille, un agréable et utile souvenir.

De ces renseignements ainsi que des pièces à vous remises par Monsieur Peuteman, prenez ce qui peut vous intéresser, et en cas de besoin, je suis et je serai à votre disposition.

Comme vous n'avez probablement pas en vue dans votre essai de Bibliographies de connaître les sentiments, dits religieux et autres choses de la vie privée de n'importe qui, je ne vous dirai rien à ce sujet, à moins d'une demande de votre part.

Ayant la conviction que Monsieur Peuteman vous a remis aussi le discours funèbre écrit par moi, etc. etc. je me crois dispensé de vous adresser maintenant une copie.

Autrement, j'agis d'une singulière façon à l'égard de Mr Peuteman.

Notre honorable et honoré historien, ne mérite pas cet acte d'indélicatesse.

En attendant une nouvelle occasion, veuillez, Monsieur Weber, agréer mes civilités respectueuses et dévouées.

[Signé] P. J. Delrez

Selon GRAINDOR (1964, p. 192) : «P. J. Delrez fournissait chaque année des plantes médicinales aux drogueries de Verviers et autres lieux. Ne disposant pas d'un jardin assez vaste, il faisait des semis de ses plantes à divers endroits des terrains communaux. C'est ainsi que l'on peut voir encore [1964] sur le talus de la route vers Nessonvaux, près de l'école communale, toute une plantation de pyrèthre (utilisé dans certains cas de paralysie). [Renseignement de son ami l'abbé J. Franck, aumônier de l'hospice St. Germain.]»

Le 11 octobre 1911, dans un cahier d'écolier, Delrez écrit : «348. *Pyrethrum macrophyllum* Willdenow. [= *Tanacetum macrophyllum* (Waldst. et Kit.) Schultz-Bip.] Pyrèthre à grosses feuilles. Originaire des Alpes. Naturalisé au lieu-dit Wez à Chapelle aux Bruyères (Battice) 1881. Ainsi qu'à Soiron par moi, dans un talus de la route via Nessonvaux. Belle espèce vivace. Corymbes plus grands qu'Achillée [*millefolium*]».

L'étiquette du n° 868 de l'herbier P. J. Delrez (LG) porte pour mentions : Composées, *Pyrethrum macrophyllum*, Wez (paroisse de la Chapelle aux Bruyères-Battice), 15 juillet 1883.

Pierre Joseph Delrez avait la plume facile, parfois acerbe ; il a laissé de nombreux cahiers manuscrits, où il notait presque au jour le jour, les nombreuses informations qu'il recueillait (flore, faune, histoire locale, géologie, etc.). Nous reproduisons ici quelques extraits d'un manuscrit de 38 pages qu'il destinait au Musée de la Vie Wallonne, en décembre 1925 (Bibliothèque centrale de Verviers, Mn n° 216).

p. 6 – Au début de 1918, les Allemands aidés par notre Bourgmestre Gerken s'emparèrent de 300 frênes qui furent coupés par des ouvriers de Soiron recrutés par notre Bourgmestre qui vendit aux enchères publiques les 300 cymes et empocha le prix total. 1500 frs paraît-il. Ce qui n'a produit que de bons effets en faveur de Monsieur Gerken !!!!! Oh ! comme c'est beau et suggestif.

p. 12 – Comme la faune, notre riche et belle flore indigène est considérablement diminuée depuis 1885 et surtout depuis 1921. Cette disparition est due à diverses causes. Constructions diverses, défrichement, emprises, sécheresse de 1911 et 1921, guerre, un nombre de chèvres et de brebis que plusieurs habitants ont eu et laissé pâturer, à la fauchaison des talus de routes par les cantonniers, intempéries empêchant la fructification. Cultures supprimées.

De 1885 à ce jour notre flore indigène est diminuée de la moitié.

Comme récolteur-fournisseur de la Maison Vilmorin-Andrieux de Paris depuis 1897, je n'ai pu même avoir cent grammes de graines de *Plantago major*. Plantain majeur officinal des oiseaux, ni Verveine officinale.

Et comme il est probable que nos dirigeants politiques et anti agricoles ne feront rien pour obvier à ces destructions et disparitions il est probable aussi qu'elles s'accroîtront encore. Qui vivra verra.

Delrez a aussi participé à la *Flore populaire wallonne* de J. FELLER (1891-1895), en lui envoyant des listes de noms wallons de plantes. FELLER écrit (1891 p. 156) : « Nous remercions vivement M. Serexhe, instituteur à Sourbrodt, et M. Delrez, horticulteur à Soiron, qui nous ont envoyé des listes de noms wallons ». Il avait aussi effectué le relevé des « plus beaux arbres de Soiron et les environs renseignés à Chalon ».

Lieu de sépulture : cimetière de Soiron (repris).

Remerciements

Nos plus vifs remerciements s'adressent à Monsieur Jacques Lambinon, professeur honoraire de botanique à l'ULg, qui a relu, commenté et corrigé notre manuscrit ; Mademoiselle Nadine Graux, aide-bibliothécaire retraitée de la Bibliothèque principale de Verviers et Monsieur Bob Quertainmont, son succes-

seur nous ont fourni de précieux renseignements et documents, de même que Monsieur Paul Bertholet, professeur détaché (retraité) aux Archives de l'Etat à Liège.

BIBLIOGRAPHIE

- BERTHOLET P., 2000. — Inventaire du Fonds Jules Peuteman. Liège, Archives de l'Etat, 93 p. (Inventaire E.2.2).
- BONJEAN A., 1925. — Un type de chez nous : P.J. Delrez. *La Vie Wallonne*, 15 juin 1925 : 388-392.
- DELOGNE C., 1883. — Flore cryptogamique de la Belgique. 1^{re} partie – Muscinées. Bruxelles, H. Manceaux, 328 p. [nombreuses citations de récoltes de Delrez].
- Durand T., 1878. — Catalogue de la Flore Liégeoise. Gand, C. Annoot-Braeckman, 80 p.
- FELLER J., 1891-1895. — Flore populaire wallonne. In *Bulletin de Folklore Wallon*, I : 154-172, 203-224 et 277-293 ; II : 101-122, 207-218 et 293-309.
- GRAINDOR M., 1977. — Pierre-Joseph Delrez – Botaniste et chroniqueur. In *La Vie quotidienne à Soiron au temps*, 2^{ème} éd.. Olne, Ed. F. Pirotte, 212 p. [cf. p. 202].
- GRONDAL G., 1952. — Biographie Verviétoise. Nos anciens botanistes. Verviers, Kaiser, 47 p. [cf. p. 41-42].
- GRONDAL G. (†), 1980. — Delrez Pierre Joseph. In MEESSEN G. s.j. Cortège des personnages historiques et pittoresques du Pays de Herve. *Bulletin jubilaire de la Société d'Histoire et d'Archéologie du plateau de Herve* : 42.
- PEUTEMAN J., 1902. — Promenade à Soiron. Verviers, A. Lacroix & Fils, Impr.-Edit., 197 p.
- PEUTEMAN J., s. d. — Flore (Ordre alphabétique des noms français) Tapuscrit de la flore locale, très nombreuses références aux récoltes et noms wallons des plantes de Delrez (mousses, lichens, algues, phanérogames). 177 p. [Archives de l'Etat, Liège, Fonds J. Peuteman].
- 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].

INFORMATION

Un essor de l'étude des galles en Belgique et dans les régions voisines

L'étude des zoocécidies, c'est-à-dire des galles provoquées sur les végétaux par des parasites animaux, a intéressé sporadiquement les naturalistes belges depuis des décennies. Récemment, plusieurs associations ont concrétisé cette attirance en organisant des « journées cécidologiques » ou en stimulant les prospections de certains de leurs membres. Une synthèse des connaissances en cette matière est projetée pour les prochaines années et, d'ici là, la porte est ouverte à tous ceux qui sont désireux de prendre part à ce programme, qui privilégie la coopération de botanistes et de zoologistes.

Une documentation de base en ce domaine a été publiée par les « Cercles des Naturalistes de Belgique », consistant en deux fascicules, à savoir :

- J. LAMBINON & M.-Th. ROMAIN, un « week-end cécidologique » à Vierves-sur-Viroin les 30 et 31 août 2008 : un souffle nouveau pour l'étude des zoocécidies en Belgique ? *L'Erable*, n° 1/2009 : 2-8 & 13-17, nombr. photos.
- J. LAMBINON, Aide-mémoire de cécidologie. Choix de zoocécidies de la Belgique. Suppl. à *L'Erable*, 36 p., 2009.

La première de ces brochures présente notamment la diversité des galles et des organismes qui les provoquent, incluant une utile bibliographie, sur un plan général ainsi qu'au niveau de la Belgique et des régions voisines. Le second fascicule énumère quelque 230 galles répandues ou à rechercher prioritairement ; une brève diagnose en permet l'identification ou encourage à la poursuite de l'étude de ces structures diversifiées.

Ces brochures sont en vente au compte 001-1209593-79 du Comptoir Nature des Cercles des Naturalistes de Belgique, à Vierves-sur-Viroin, au prix de 3.00 € pour chacune d'elles ; une commande groupée des deux brochures peut être faite au prix de 5.00 € (port compris).

Enfin, récemment a été publiée une « flore » ou une « faune » (quelle est l'appellation la plus adéquate pour un ouvrage permettant, principalement par l'examen d'une déformation de la plante concernée, l'identification de l'animal cécidogène ?) ; elle rendra le plus grand service par ses descriptions, ses clés, son iconographie de qualité. En voici la référence :

- W. M. DOCTERS VAN LEEWEN, Gallenboek. Overzicht van door dieren en planten veroorzaakte Nederlandse gallen. Ed. 4 (rev. H. C. ROSKAM & coll.). KNNV Uitgev., Zeisr, 2009 (prix 49.95 €).

Voici dont une bonne base pour participer à l'inventaire des zoocécidies de nos régions ; ceux qui se sont déjà engagés dans cette voie ne le regrettent pas.

NOTE SUR QUELQUES HÉTÉROPTÈRES INTÉRESSANTS POUR LA FAUNE DE BELGIQUE

par

Michel DETHIER ⁽¹⁾ & Eric STECKX ⁽²⁾

Résumé

Cet article présente quelques captures ou observations d'Hétéroptères remarquables pour la faune belge. Il fait aussi brièvement le point sur quelques autres trouvailles ou introductions récentes dans notre pays.

Summary

This paper presents some recent captures or observations of remarkable Heteroptera for the Belgian fauna. It also refers briefly to some other recent findings or introductions in our country.

Introduction

Au cours de ces dernières années, plusieurs espèces d'Hétéroptères nouvelles pour notre faune ont été recensées en Belgique : si certaines étaient prévisibles, car déjà connues des régions voisines, la présence d'autres est plus surprenante : espèces introduites et en voie d'installation. D'autres encore, jadis considérées comme rares, ont été retrouvées récemment, parfois en nombre. Dans cet article, nous signalons quelques nouvelles stations d'espèces rarement observées ou récemment établies dans notre pays. Ces données découlent de nos observations et captures personnelles, mais aussi de l'étude des collections réalisées par les étudiants de la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux (FSAGx), de celles des étudiants de l'Institut Supérieur d'Agronomie de La Reid (ISA) et des récoltes et observations de quelques-uns de nos collègues.

(1) Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (prof. E. Haubruge), Faculté universitaire des Sciences agronomiques, B-5030 Gembloux. michel.dethier@adesa.be

(2) Aux Petites Croix, 54, B-4920 Aywaille. eric_steckx@yahoo.fr

Nous faisons également le point sur quelques découvertes ou redécouvertes récentes.

Signification des abréviations. WV : Flandre occidentale ; VB : Brabant flamand ; BW : Brabant wallon ; H : Hainaut ; N : Namur ; Lg : Liège ; Lx : Luxembourg ; Bx : Bruxelles-capital.

Liste systématique

Corixidae

Hesperocorixa moesta (Fieber, 1848)

N : réserve naturelle de Rend-Peine à Feschaux, Beauraing (FR3657), 1.X.2004, 4 mâles (Dethier M. rec., coll. FSAGx), 16.VIII.2005, 2 femelles (Dethier M. rec., coll. FSAGx).

On ne dispose que de peu de données sûres pour cette espèce, qui se rencontre surtout dans les étangs envahis par la végétation ; elles sont en outre le plus souvent anciennes (DETHIER & BOSMANS, 1979). BOSMANS (1982) l'a récoltée seulement à trois reprises à Houthulst en 1978. Bien que répandue dans toute l'Europe, cette espèce est plutôt rare. Aux Pays-Bas, elle est surtout connue des îles de la Frise (AUKEMA & al., 2002).

Hesperocorixa castanea (Thomson, 1869)

Lx : Arlon, camp de Lagland (FR 9603), 30.VI.2006, 2 mâles, 6 femelles, dans une mare de lande tourbeuse (coll. M. Dethier, J.-Y. Baugnée rec.).

Cette espèce vit dans les tourbières acides à sphaignes et est assez fréquente dans le nord et le nord-ouest de l'Europe. En Belgique, DETHIER & BOSMANS (1979) l'ont signalée surtout dans les provinces d'Anvers et du Limbourg et BOSMANS (1982) cite cinq occurrences en Flandre. A notre connaissance, c'est la première fois qu'elle est signalée dans le sud de la Belgique, tandis qu'aux Pays-Bas, elle est aussi répandue à l'intérieur du pays (AUKEMA & al., 2002).

Sigara (Microsigara) hellensii (C.R. Sahlberg, 1819)

Lx : Arlon, Landbruch (FR 9504), 16.V.2005, 4 mâles, 7 femelles, ruisseau à léger courant, avec *Potamogeton* sp., en amont du pont de Sampont (coll. M. Dethier, J.-Y. Baugnée rec.).

Cette espèce, nettement plus fréquente en Europe centrale et orientale, n'était connue de Belgique que de trois ruisseaux de Flandre occidentale,

du Limbourg et d'Anvers. La dernière observation remontait à 1960 (DETHIER & BOSMANS, 1979). Aux Pays-Bas, elle est également très rare et peut-être même en voie de régression (AUKEMA & al., 2002).

Sigara limitata (Fieber, 1848)

N : Onhaye (FR 3066), ancienne sablière, 8.IV.2008, 1 mâle (J.Y. Baugnée rec. et coll.).

En Belgique, DETHIER & BOSMANS (1979) ne l'ont pas retrouvée dans les collections mais signalent les captures de Verlinden dans les années '70. Plus récemment, BOSMANS (1982) signale 35 occurrences en Flandre occidentale. Cette espèce, réputée pionnière, vit surtout dans des marais pauvres en végétation et en nutriments. Aux Pays-Bas, elle est surtout présente dans les marais de l'est du pays (AUKEMA & al., 2002).

Mesoveliidae

Mesovelia furcata Mulsant & Rey, 1852

Lx : Tenneville, vallée du ruisseau de Bilaude (FR 7350), 30.VI.2005, 1 femelle aptère, dans un étang acide à *Potamogeton natans*, dans une grande clairière (alt. 515 m) (coll. M. Dethier, J.-Y. Baugnée rec.).

N : Cerfontaine (FR 0258), carrière des Vaux, 10.VIII.2004, 2 mâles et une femelle aptères.

En Belgique, *M. furcata* n'a été signalé que dans une demi-douzaine de stations, à une dizaine de reprises, dont une seule après 1950 (DETHIER & BOSMANS, 1979). Cette espèce est répandue dans toute l'Europe et la région paléarctique, mais localisée (étangs recouverts de nénuphars, de potamots et de lentilles d'eau, aux eaux mésotrophes à eutrophes, mais ni acides, ni saumâtres). La forme macroptère est assez rare.

Reduviidae

Phymata crassipes (Fabricius, 1775)

Lg : Aywaille (FR 8994), carrière Falize, 21.VI.2008. Abondant en 2009 (observations multiples les 13.V, 16.V, 19.VI, 23.VI et 25.VI.2009).

La photo de la figure 1 montre un des deux exemplaires de la « punaise-guitare » observés (mais non récoltés) à cette occasion. BOSMANS (1979) signale une quinzaine de stations, HOFMANS & BARENBRUG (1987) citent une vingtaine de localités (principalement dans la Caestienne) et DETHIER & GALLANT (1998) rapportent encore une douzaine d'occurrences sup-



FIG. 1. — *Phymata crassipes* (F., 1775) à la carrière Falize (Aywaille), le 21.VI.2008 (photo E. Steckx).

plémentaires. Elle a souvent été observée ces dernières années dans la réserve naturelle « Aux Roches » à Chokier (Flémalle) (DETHIER & al., 2005). Cette espèce très xérophile se nourrit principalement de papillons (Pieridae), d'abeilles, de guêpes, de grosses mouches et même d'araignées qu'elle capture à l'affût. En 2009, à la carrière Falize, on l'a observée se nourrissant d'un petit Hyménoptère sur une grande marguerite.

Rhynocoris annulatus (Linné, 1758)

Lg : Awirs (FI 6908), mai 2008, 1 mâle (coll. M. Dethier, P. Lays rec.) ; Lierneux (FR 9973), 7.V.2000, 1 mâle (FSAGx) ; Trois-Ponts (GR 0383), 3.V.1995, 1 mâle (FSAGx).

VB : Meise (ES 9345), 5.VII.2000, 1 mâle (FSAGx).

Lx : Meix-devant-Virton (FQ 7999), 1.VI.1998, 1 mâle (Dethier M. rec. et coll.). Notre collègue hollandais D. Hermes nous signale encore 2 mâles capturés à Roumont le 20.V.2004 et conservés à l'IRSNB.

France, département de la Meuse : Merles s/Loisan, en 1997 et 1998 (Dethier M. rec. et coll.).

C'est l'espèce de *Rhynocoris* la plus abondante de Belgique : BOSMANS (1979) ne cite que dix stations pour *Rh. erythropus* (Linné, 1758) et la présence chez nous de *Rh. iracundus* (Poda, 1761) n'est toujours pas confirmée.

Lygaeidae

Melanocoryphus albomaculatus (Goeze, 1778)

Lg : Aywaille (FR 8994), carrière Falize, 8.V.2008 (photo de la fig. 2), 19.V.2008 (4 individus sur grès), 20.V.2008 (9 individus), 22.V.2008 (3 individus), 2.VI.2008 (une copula), 10.VI.2008 (un individu s'alimentant sur des Composées en graines) puis, régulièrement jusqu'à la mi-juillet et à nouveau à partir de septembre, 27.IX.2008 (un individu en vol), 11.X.2008 (un individu en vol et une larve se rapportant éventuellement à cette espèce), 26.X.2008 (dernière observation à Falize) ; Aywaille, carrière Goiveux, 22.V.2008, sur *Inula conyzae* et 21.VI.2008, ainsi que le long de l'ancien chemin de halage entre Aywaille et Remouchamps. Enfin, le 15.I.2009, nous avons observé et photographié un adulte à Awan, au-dessus d'Aywaille, soit à quelques kilomètres du Goiveux, sur l'autre rive de l'Amblève. Comme nous avons visité la carrière de Falize quelques jours auparavant, il avait peut-être été « importé » accidentellement. En 2009, l'espèce a été observée à la Falize dès le 7.IV, soit un mois plus tôt qu'en 2008. Il semble y avoir deux « foyers » dans cette station.

Bx : Bruxelles (ES 9332) observé dans le Moeraske (Evere) sur *Lapsana communis* le 2.VI.2007 (réf. Internet) ; Jette (ES 9335), 20.VI.1982, 1 mâle (FSAGx).

BW : Ceroux-Mousty (FS 0713), 30.V.1985, 1 mâle (FSAGx).

N : Yves-Gomezée (FR 0565), 18.V.1991, 1 mâle (FSAGx) ; Bouge (FR 3392), 13.V.1999 (FSAGx).

Lg : Comblinay (FR 8391), 2.VIII.1982, 1 femelle (FSAGx).

A ce jour, cette espèce, présente dans tout le bassin méditerranéen, l'Afrique du Nord, l'Europe centrale et orientale, l'Asie Mineure et centrale, n'avait été signalée que quatre fois dans notre pays (BOSMANS, 1978 ; BAUGNÉE & al., 2001). Sa limite nord semble être le Limbourg hollandais (AUKEMA, 1994). Elle est très xérothermophile et se rencontre parfois sur les *Senecio* (*vulgaris* et *sylvaticus*) mais d'habitude, on l'observe courant sur les rochers et elle se réfugie rapidement sous les pierres à la



FIG. 2. — *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778) à la carrière Falize (Aywaille), le 8.V.2008 (photo E. Steckx).

moindre alerte. Ce n'est qu'en fin de saison que nous l'avons observée en vol. Dans la carrière Falize, nous l'avons observée en compagnie de quelques autres espèces plus ou moins xérothermophiles (v. plus loin), certaines assez banales, comme *Graphosoma lineatum* (Linné, 1758) (sur *Daucus carota* desséché, le 27.IX.2008) et *Corizus hyoscyami* (Linné, 1758) (en vol, le 27.IX.2008) ou encore *Coriomeris denticulatus* (Scopoli, 1763), d'autres moins communes, comme le Nabidae *Prostemma guttula* (Fabricius, 1787), observé le 01.VIII.2009. Nous n'avons capturé aucun individu mais la confusion avec l'espèce suivante n'est guère possible. Les captures et les observations récentes rassemblées ci-dessus semblent indiquer que *M. albomaculatus* est en expansion dans notre pays.

Horvathiolus superbis (Pollich, 1781)

Lg : Comblain-au-Pont (FR 8393), réserve naturelle des Roches Noires, nombreux en juin 2008 (observation de P. Lays) ; Remouchamps (FR

9296), bois du Mainire (carrière de grès et de schiste), 7.V.2002, 1 femelle (ISA) ; Aywaille, carrière Falize, 4.V.2008, un individu sur *Rubus* sp.

Cette espèce, également méditerranéenne, ne peut être confondue avec la précédente, car elle est nettement plus petite (5 mm max. contre 8 pour *M. albomaculatus*). Elle est aussi plus fréquente chez nous (BOSMANS, 1978 ; DETHIER & al., 2005), où on la trouve assez souvent sur *Digitalis purpurea*. REICHLING (2001) la considère comme rare au Grand-Duché et localisée aux vallées chaudes de l'Oesling. AUKEMA & al. (2005a) l'ont encore récemment trouvée aux Pays-Bas, dans le sud du Limbourg.

Cydnidae

Geotomus elongatus (Herrich-Schaeffer, 1839)

Lg : Tilleur (FS 7910), terril Horloz, 10.IV.2007, 2 femelles ; 4-7.VI.2007, 1 mâle, 1 femelle, 1 larve ; Saint Nicolas (FS 7912), terril Piron, 7.VI.2007, 1 mâle (Dethier M. rec. et coll.). Des doutes subsistent concernant la présence en Belgique de *G. punctulatus* Costa, 1847.

Tritomegas sexmaculatus (Rambur, 1842)

H : Genly (ER 6581), 27.V.1995, 1 mâle ; Estinne-au-Val (ER 7883), 20.IV.1998, 1 femelle ; Frameries (ER 6383), 21.IV.2000, 1 mâle ; Petit-Roeulx-lez-Braine (ES 7609), 6.V.2000, 1 femelle ; Thuin (ER 9176), 13.V.2001, 1 femelle ; Havré (ER 7391), 10.V.2005, 1 femelle. Tous les individus cités ci-dessus sont conservés dans les collections de Gembloux (FSAGx).

N : Gembloux (FS 1903), jardin botanique de la Faculté, sur *Ballota nigra*, 1 femelle ex larva observée par J.-Y. Bagnée le 17.X.2005.

Bx : Bruxelles (ES 9332) observé sur *Ballota nigra* dans le Moeraske (Evere) dès avant 2000 (d'abord sous *T. bicolor*, mais il pourrait éventuellement s'agir des « ancêtres » de la population actuelle de *T. sexmaculatus*) et encore en 2005, 2006, 2007, tant larves qu'adultes. Cette espèce a d'abord été signalée sur Internet par G. Carlet et les membres de l'asbl CEBE.

Cette espèce a été signalée pour la première fois en Belgique à la Montagne Saint-Pierre en août 2007 (Visé, Lg, FS8829) par AUKEMA & al. (2007). C'est une espèce méditerranéenne, connue aussi d'Europe centrale et orientale, du Caucase, de Turquie et d'Iran. En France, elle est signalée jusqu'à Paris et aux Pays-Bas, elle a été trouvée sur la côte (AUKEMA, 2005). Comme le montrent les données ci-dessus, elle semble

installée chez nous depuis une bonne dizaine d'années (la première capture remonte à 1995 déjà). Elle vit habituellement sur *Ballota nigra* mais, à la Montagne Saint-Pierre, elle a été trouvée pour la première fois sur *Marrubium vulgare* (AUKEMA & al., 2007). Notre collègue R. Libeer la signale sur cette même plante à Beernem (WV), le 24.VIII.2008. DROST & CUPPEN (2008) l'ont aussi récoltée sur *Marrubium*, dans la partie néerlandaise de la Montagne Saint-Pierre. L'autre espèce du genre, *T. bicolor* (Linné, 1758), est très abondante chez nous (BOSMANS, 1976) et est régulièrement récoltée sur les *Lamium* et, plus occasionnellement, sur les *Stachys*. C'est, en Belgique, l'espèce de loin la plus abondante de la famille.

Plataspidae

Coptosoma scutellatum (Geoffroy, 1785)

Lg : Aywaille (FR 8994), carrière Falize, 29.VII.2008. Le 20.VI.2009, onze individus ont été observés sur diverses plantes, principalement *Lotus corniculatus*. Le 12.VI.2009, cette espèce a également été observée sur *Onobrychis viciifolia*, à Nismes (N).

Les individus observés n'ont pas été récoltés mais le doute n'est cependant guère possible, l'autre espèce du genre, *C. mucronatum* Seidenstücker, 1963, n'étant connue que de l'Europe de l'est. Chez nous, cette curieuse punaise à l'aspect de petit Coléoptère était connue seulement de Torgny depuis 1920 (BOSMANS, 1975) mais a encore été récemment observée dans les carrières de Chokier (DETHIER & al., 2005). Elle vit sur *Coronilla* spp. et autres Papilionacées poussant sur les sols sableux ou calcaires (dans la carrière de Falize, les *Lotus corniculatus* et les *Melilotus albus* abondent). Elle est assez répandue dans le sud du Grand-Duché (REICHLING, 2001) et chez nous, son aire de répartition semble s'étendre vers le nord.

Pentatomidae

Nezara viridula (Linné, 1758)

Bx : Bruxelles (ES 9332), couples et larves observés dès 2004 et jusqu'en 2007 dans le Moeraske (Evere) et dans le Walckierspark (réf. Internet).

H : Lessines (ES 5818), 4.VII.1999, 1 femelle ; Braine-le-Comte (ES 8077), 17.VII.2002, 1 femelle et 10.V.2003, 1 mâle ; Silly (ES 6511),

13.VII.2003, 1 femelle ; Genly (ES 6582), 1 femelle ; Monceau s/Sambre (ER 9885), 28.IV.2004, 1 mâle.

N : Malonne (FR 2788), 5.V.2003, 1 femelle ; Castillon (ER 9667), 7.V.2005, 1 femelle.

Lg : Vierset-Barse (FR 6394), 10.V.2001, 1 femelle ; Lantin (FS 7818), 1.V.2000, 1 femelle.

Hormis les données de Bruxelles, tous les autres exemplaires sont conservés dans les collections de Gembloux (FSAGx).

Cette espèce méditerranéenne a plus d'une fois été signalée en Belgique (GALLANT, 1996 ; DETHIER & GALLANT, 1998), sans doute introduite accidentellement avec des fruits exotiques. Mais les observations faites ces dernières années à Bruxelles semblent indiquer que l'espèce est à présent naturalisée et les récentes captures des étudiants de Gembloux tendent à montrer qu'elle se répand dans le pays.

Acanthosomatidae

Elasmotethus minor Horváth, 1899

N : Gesves (FR 4685), 13.V.2001, 1 femelle (ISA) ; Gembloux (FS 1903), 20.V.2002, 1 mâle (FSAGx).

Lg : Louveigné (FS 9101), 8.VII.1999, 1 femelle (FSAGx) ; Pailhe (FR 6187), 2.IV.2001, 1 mâle (FSAGx).

Bx : Bruxelles (ES 9332), 5.V.2000, 1 femelle (FSAGx).

BOSMANS (1975) ne cite chez nous que trois localités pour cette espèce d'Europe centrale. REICHLING (2001) la considère également comme rare au Grand-Duché. Depuis, elle a été signalée par CHÉROT (1989), LITT (1995), DETHIER & CHÉROT (1997) et AUKEMA & al. (2005). Elle semble bien en expansion dans notre pays.

Elasmucha fieberi Jakovlev, 1864

Lg : Bérinzenne (GR 0396), sur tronc de chêne, 25.V.2001, 1 femelle (ISA).

Lx : Corbion s/Semois (FR 4318), 16.V.1998, 2 mâles (FSAGx).

H : Strée (ER 9169), 10.V.1998, 1 femelle (FSAGx).

N : Fontanelle (ER 9867), 25.VII.2001, 1 mâle (FSAGx).

Cette espèce du nord et du centre de l'Europe (BOSMANS, 1975) semble s'étendre en Belgique. DETHIER & GALLANT (1998) et DETHIER (2001) ont signalé plusieurs captures récentes (années '80 et '90) sur des feuillus et certains conifères.

Rappel de quelques captures et observations récentes remarquables

Depuis la liste des Hétéroptères de Belgique publiée par BAUGNÉE & al. en 2003, de nombreuses espèces nouvelles pour le pays, plus ou moins attendues ou parfois inattendues (invasives ?) ont été signalées. D'autres espèces, mentionnées chez nous il y a parfois plus d'un siècle, ont été récemment retrouvées. Il ne s'agit pas d'en faire ici la liste exhaustive mais simplement de rappeler quelques cas remarquables.

Espèces retrouvées

- Récemment, BAUGNÉE (2003, 2004) signale, entre autres espèces, la «réapparition» des Miridae *Bothynotus pilosus* (Boheman, 1852), *Hallodapus rufescens* (Burmeister, 1835), qui n'avaient plus été vus chez nous depuis un siècle, des Nabidae *Stalia boops* (Schiödt, 1870), probablement sporadique en Belgique et *Nabis lineatus* Dahlbom, 1851, dont on ne connaissait que huit occurrences, toutes antérieures à 1950, et du Lygaeidae *Ischnocoris angustulus* (Boheman, 1853), pour lequel on ne possédait que deux très anciennes occurrences campinoises (BOSMANS, 1978). Aujourd'hui, grâce aux récoltes de BAUGNÉE (2003), de BAUGNÉE & al. (2001) et de THYS (2001), on sait que cette espèce est plus largement répandue dans le pays. Le Coreidae *Gonocerus juniperi* (Herrich-Schaeffer, 1939) n'avait plus été vu chez nous depuis 1920. Il est à nouveau signalé sur les pelouses à genévriers qui subsistent (BAUGNÉE, 2004).

- Le Dipsocoridae *Cryptostemma alienum* Herrich-Schaeffer, 1835 n'était connu de Belgique que par une seule citation, datant de la fin du XIX^{ème} siècle. Il a été retrouvé en 2002 sur les bords de la Lesse (AUKEMA & CUPPEN, 2003).

Espèces nouvelles pour notre faune

- Depuis 2003, de nombreuses espèces nouvelles pour notre faune ont été signalées en Belgique (une douzaine rien que dans BAUGNÉE, 2004). Certaines étaient déjà connues des régions et pays voisins et leur découverte en Belgique ne constitue pas une surprise. Néanmoins, le Corixidae *Cymatia rogenhoferi* (Fieber, 1854) est une espèce plutôt orientale qui atteint sans doute chez nous la limite de son aire de répartition (BAUGNÉE, 2004), comme c'est le cas pour le Scutelleridae *Odontotarsus purpureolineatus* (Rossi, 1790) (BAUGNÉE & al., 2003) et le Cydnidae méditerranéen.

néen *Ochetostethus nanus* (Herrich-Schaeffer, 1834) (BAUGNÉE & al., 2001). Le Lygaeidae eurosibérien *Peritrechus angusticollis* (R.F. Sahlberg, 1848) atteint lui aussi chez nous sa limite occidentale. Par contre, l'autre Lygaeidae, méditerranéen et xérothermophile *Emblethis denticollis* Horváth, 1878 semble bien en expansion vers le nord (AUKEMA & al., 2005a), de même que le Pentatomidae méditerranéen et pontique *Dyroderes umbraculatus* (F., 1775), découvert pour la première fois en Belgique en 2004 à Bruxelles (BRACKE & al., 2006).

- D'autres trouvailles sont plus surprenantes. Elles concernent des espèces exotiques, vraisemblablement introduites, tant chez nous qu'un peu partout en Europe, par le biais de plantes ornementales et de marchandises provenant d'autres continents. C'est le cas du Tingidae *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955, espèce extrême-orientale signalée pour la première chez nous en 2003 (AUKEMA & al., 2005a) et d'un autre Tingidae, néarctique celui-ci, *Corytucha ciliata* (Say, 1832), qui est maintenant répandu dans toute l'Europe et a même fait son apparition en Extrême-Orient. Il a été récolté pour la première fois en Belgique en 2006 (Aukema & al., 2007). Le Lygaeidae *Nysius huttoni* (F.B. White, 1878), espèce endémique néo-zélandaise, a fait tout récemment son apparition en Europe (Pays-Bas et Belgique, AUKEMA & al., 2005b). Elle semble s'étendre de plus en plus et a maintenant été observée dans le nord de la France (AUKEMA & al., 2007).

- Le Miridae *Tupiocoris rhododendri* (Dolling, 1972) provient de l'est des USA, où il est abondant. Mais il a été décrit de Londres en 1972, puis signalé des Pays-Bas et d'Allemagne (AUKEMA & al., 2005a) et récemment de Belgique (AUKEMA & al., 2007). *Tuponia hippophaes* (Fieber, 1861), un autre Miridae, habite le bassin méditerranéen et l'Europe centrale. Il a été découvert en abondance sur les *Tamarix* sp. de la côte belge en 2003 (BAUGNÉE & CHÉROT, 2004). L'installation ou l'expansion de ces deux espèces a sans doute été également favorisée par l'introduction de plantes ornementales exotiques.

- Enfin, le Coreidae néarctique *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 vient d'être recensé dans notre pays. Depuis sa première apparition sur notre continent en 1999 en Italie, il est aujourd'hui connu de l'Europe occidentale, méridionale et centrale (AUKEMA & LIBEER, 2007).

- Dans les collections de Gembloux, nous avons trouvé un exemplaire, mal conservé, du Lygaeidae *Caenocoris nerii* (Germar, 1847), qui aurait été récolté à Gembloux en 2001. C'est une espèce de l'extrême sud et du sud-est de l'Europe, connue aussi du Proche- et du Moyen-Orient, ainsi

que de l'Asie et de l'Afrique tropicales. La mention de sa présence dans le sud de la France et en Corse s'est révélée erronée. Sa présence chez nous est peu probable et demanderait en tout cas confirmation. Il en va sans doute de même pour le Pentatomidae *Graphosoma semipunctatum* (F., 1775), dont 1 mâle a été récolté par un étudiant de Gembloux à Wisbecq, dans le Brabant wallon (ES 8015) le 18.V.2009 et qui est aussi une espèce méditerranéenne et orientale.

Cette liste est loin d'être exhaustive. Si, au cours de ces dernières années, l'effort de chasse a permis d'augmenter considérablement la faune de Belgique, qui est passée de 523 espèces (BOSMANS & MERCKEN, 1989) à 624 (BAUGNÉE & al., 2003), cet « enrichissement » de notre faune ne doit pas faire perdre de vue les phénomènes de régression, voire de disparition, qui affectent un certain nombre d'espèces indigènes comme, par exemple, le Gerridae *Aquarius najas* (De Geer, 1773) (GISELS & BOSMANS, 1998) ou les Miridae *Adelphocoris seticornis* (Fabricius, 1775), *Stenodema holsata* (Fabricius, 1787) ou *Notostira elongata* (Geoffroy, 1785), comme semblent le montrer nos données pour un Atlas des Miridae de Belgique en préparation. Cette dernière espèce a cependant été récemment observée à Aywaille (Sur la Heid), le 8.XI.2008.

Remerciements

Nous remercions nos collègues G. Viskens, B. Aukema et F. Chérot pour la relecture critique du manuscrit, ainsi que Mme J. Bortels et M. J. Fagot de nous avoir confié le matériel conservé dans leurs institutions respectives (FSAGx et ISA).

BIBLIOGRAPHIE

- AUKEMA B., 1994. — Zeldzame terrestrische wantsen en natuurontwikkeling (Heteroptera). *Entomologische Berichten Amsterdam*, **54** (4) : 95-102.
- AUKEMA B., 2005. — Wantsennieuws uit Zeeland (Heteroptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **18** : 1-16.
- AUKEMA B., BOS F., HERMES D. & ZEINSTRAL Ph., 2005a. — Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen II, met een geactualiseerd naamlijst (Hemiptera – Heteroptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **23** : 37-76.
- AUKEMA B., BRUERS J. & VISKENS G., 2005b. — A New Zealand endemic *Nysius* established in The Netherlands and Belgium (Heteroptera : Lygaeidae). *Belgian Journal of Entomology*, **7** : 37-43.

- AUKEMA B., BRUERS, J. & VISSENS G., 2007. — Nieuwe en zeldzame Belgische wantsen II (Hemiptera : Heteroptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **143** : 83-91.
- AUKEMA B. & CUPPEN J.G.M., 2003. — *Cryptostemma alienum* Herrich-Schaeffer, 1835 (Heteroptera Dipsocoridae) in België. *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **139** : 27-28.
- AUKEMA B., CUPPEN J.G.M., NIESER N. & TEMPELMAN D., 2002. — Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera : Heteroptera). Deel 1 : Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha. *European Invertebrate Survey – Nederland*, 169 p.
- AUKEMA B. & LIBEER R., 2007. — Eerste waarneming van *Leptoglossus occidentalis* in België (Heteroptera : Coreidae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **143** : 92-93.
- BAUGNÉE J.-Y., 2003. — Premier aperçu des communautés d'Hémiptères des landes humides de Campine (Hemiptera-Heteroptera & Auchenorrhyncha). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **139** : 165-179.
- BAUGNÉE J.-Y., 2004. — Hétéroptères nouveaux ou intéressants pour la faune belge (Hemiptera-Heteroptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **140** : 103-122.
- BAUGNÉE J.-Y. & CHÉROT F., 2004. — L'Hétéroptère Miridae *Tuponia hippophaes* (Fieb., 1861) nouveau pour la faune de Belgique : une espèce en expansion ? *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **140** : 27-30.
- BAUGNÉE J.-Y., DETHIER M., BRUERS J., CHÉROT F. & VISSENS G., 2003. — Liste des punaises de Belgique (Hemiptera Heteroptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **139** : 41-60.
- BAUGNÉE J.-Y., DETHIER M., CONSTANT J., BRUERS J., VISSENS G. & BRUGE H., 2001. — Hétéroptères nouveaux ou remarquables pour la faune de Belgique. *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **136** (2000) : 124-143.
- BAUGNÉE J.-Y., MINET G. & CONSTANT J., 2003. — Additions et corrections à la faune des Hétéroptères de Belgique (Hemiptera-Heteroptera). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, **138** : 52-58.
- BOSMANS R., 1975. — Voorkomen van de Belgische wantsen I. *Biologische Jaarboek Dodonaea*, **43** : 78-89.
- BOSMANS R., 1976. — Voorkomen van de Belgische wantsen. II. *Biologische Jaarboek Dodonaea*, **44** : 57-73.
- BOSMANS R., 1978. — Voorkomen van de Belgische wantsen IV : Lygaeidae Schilling. *Biologische Jaarboek Dodonaea*, **46** : 61-85.
- BOSMANS R., 1979. — Voorkomen van de Belgische wantsen V : Phymatidae, Reduviidae en Nabidae. *Biologische Jaarboek Dodonaea*, **47** : 44-52.
- BOSMANS R., 1982. — Distribution and ecology of Belgian Corixidae (Hemiptera). *Academiae Analecta*, **44** (2) : 23-60.
- BOSMANS R. & MERCKEN L., 1989. — Research on Belgian Heteroptera : a review. *Compte-rendu du Symposium «Invertébrés de Belgique», Bruxelles*, 279-285.

- BRACKE A., COPPÉE J.-Ph., DOORNAERT A. & HANSSSENS B., 2006. — Note sur la découverte en Belgique de *Dyroderes umbraculatus* (F., 1775) (Heteroptera : Pentatomidae) dans un espace vert de la région bruxelloise. *Notes fauniques de Gembloux*, **59** (1) : 56-58.
- CHÉROT F., 1989. — Notices hémiptérologiques II. Apport à la chorologie d'*Elasmotherus minor* Horvath, 1899 (Hemiptera, Heteroptera, Acanthosomatidae). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, **125** : 292-293.
- DETHIER M., 2001. — Entomofaune de l'ancienne position fortifiée de Liège. *Notes fauniques de Gembloux*, **42** : 3-58.
- DETHIER M. & BOSMANS R., 1979. — Les Hétéroptères aquatiques de Belgique. *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, **115** : 271-303.
- DETHIER M. & CHÉROT F., 1997. — Nouvelles recherches sur les Hétéroptères de la Montagne Saint Pierre et note sur les *Globiceps* (Miridae). *Bulletin et Annales de la société royale belge d'Entomologie*, **133** : 241-266.
- DETHIER M. & GALLANT J.-B., 1998. — Hétéroptères remarquables pour la faune belge. *Natura Mosana*, **51** (4) : 75-86.
- DETHIER M., VISSENS G. & BRUERS J., 2005. — Les Hétéroptères des anciennes carrières de Flémalle et d'Engis (province de Liège, Belgique). *Notes fauniques de Gembloux*, **57** : 3-16.
- DROST B. & CUPPEN J.G.M., 2008. — Entomofauna van Zuid-Limburg. Verslag van de 162^e zomerbijeenkomst te Mechelen. *Entomologische Berichten*, **68** (4) : 130-153.
- GALLANT J.-B., 1996. — Note hémiptérologique. *Nezara viridula* (L.) (Heteroptera, Pentatomidae), espèce en progression sur notre territoire ? *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, **132** : 405-406.
- GIJSELS J. & BOSMANS R., 1998. — Haalt de Beekschaatsenrijder (*A. najas*) het jaar 2000 ? *Wielewaal*, **64** : 26-31.
- HOFMANS K. & BARENBRUG B., 1987. — Contribution à l'étude de la punaise guitare *Phymata crassipes* (Fabricius, 1775) en Belgique (Heteroptera : Phymatidae). *Naturalistes belges*, **68** (5-6) : 143-150.
- LITT R., 1995. — Capture d'un insecte très rare dans un jardin à Verviers (province de Liège) : *Elasmotherus minor* (Horvath, 1899) (Hemiptera, Heteroptera, Acanthosomatidae). *Lambillonea*, **95** (2) : 189-190.
- REICHLING L., 2001. — Atlas des Hétéroptères non-aquatiques du Luxembourg. *Musée national d'Histoire naturelle*, 134 pp.
- THYS N., 2001. — De bodemwants *Ischnocoris angustulus* : eerste vondst voor deze eeuw ! *Wielewaal*, **67** (1) : 10.

Référence Internet :

http://www.cebe.be/website/a_actualités/b_accueil/accueil.php?lng>fr

Comptes rendus de lectures

R. PORTAL, *Agrostis de France*. Vals près le Puy, chez l'auteur, 2009, 304 p., nombr. illustrations [dessins au trait, cartes, photos, planches en couleurs (B. DUHEM & R. PORTAL)]. [Prix : 40 € + 6,15 € de port. En vente chez Robert Portal, 16, rue Louis Brioude, F-43750, Vals près le Puy, France ; paiement à l'ordre de Mme Pierrette Portal, à la Banque Postale, IBAN FR52 2004 1010 0301 8529 3M02 488, BIC PSSTFRPPCLE].

Dans la présentation de cet ouvrage, le botaniste caussenard Christian BERNARD écrit qu'avec celui-ci «Robert Portal confirme bien, si besoin était, son titre d'Agrostologue, toujours passionné, consciencieux, minutieux et compétent». Il ajoute bien à propos «Merci au nom de tous les botanistes». L'oeuvre de Robert PORTAL se révèle en effet de plus en plus vaste et diversifiée : ce sont d'abord les monographies des *Bromus*, des *Festuca*, des *Eragrostis* et des *Poa* de France et souvent des régions voisines qu'il a signées. Nous avons fait dans cette revue, la recension de la plupart de ces travaux (voir notamment le compte rendu de celui consacré aux «*Poa* de France, Belgique et Suisse» : J. LAMBINON & F. VERLOOVE, *Natura Mosana*, **58** : 23-26, 2005). La description du contenu de ce livre et la mise en évidence de ses qualités s'appliquent sans nul doute à celui consacré aux *Agrostis* de France, qui vient de sortir de presse. Soit dit en passant, l'auteur ne se cantonne pas aux seules Graminées, même si celles-ci restent son sujet d'étude favori et s'il songe déjà à un travail futur sur les Avoines s.l. ; ses dessins d'autres familles végétales, des Composées notamment, ont les mêmes qualités que son oeuvre agrostologique.

En ce qui concerne le contenu de ce nouvel ouvrage consacré aux *Agrostis*, soulignons d'abord l'intérêt des chapitres de généralités, en particulier celui, rédigé en collaboration avec Maryse TORT, intitulé «Stolon ou rhizome ?» ; il en va de même de ses brèves considérations sur «Les hybrides» et d'autres, plus étoffées, sur le thème «Nomenclature et typification» (avec un lexique bien utile, surtout quand on n'a pas sous la main le Code international de la nomenclature botanique).

Viennent ensuite les clés des *Agrostis*, d'abord des plantes «non hybrides» et ensuite des «taxons hybrides» ; cette séparation n'est sans doute pas toujours commode pour l'utilisateur, mais était-il possible de faire autrement ? Enfin, on trouve le traitement détaillé de ces diverses plantes, analysées selon la même séquence, à savoir d'abord les taxons non hybrides puis les nothotaxons.

La taxonomie du genre *Agrostis* est difficile. Cela est dû d'abord à la variabilité des espèces, tantôt simplement phénotypique en relation avec le milieu, tantôt de nature écotypique, c'est-à-dire avec différenciation de génotypes bien caractérisés, sans oublier l'incidence du stade phénologique. A cela s'ajoute la présence d'hybrides, bien plus diversifiés que dans les genres de Graminées que R. PORTAL avait traités précédemment. Le résultat est que l'auteur reconnaît en France 48 taxons non hybrides et 14 hybrides, cela y compris des xénophytes. Il décrit 6 taxons nouveaux et établit 9 combinaisons nouvelles ; parmi les premiers, citons seulement *A. marysae-tortiae* Portal, qui serait endémique du Massif Central. Dans plusieurs cas, il a cultivé en conditions contrôlées des taxons plus ou moins critiques, afin de s'assurer de la portée des caractères diagnostiques mis en évidence.

Les données chorologiques fournies comprennent d'une part une carte des départements français (y compris la Corse, où les deux départements de l'île ne sont toutefois pas séparés) pointant à cette échelle la présence («révélée» ou «à vérifier»)/absence du taxon concerné, ainsi que des listes plus ou moins longues de localités plus précises. Des commentaires fouillés sont présentés dans la plupart des cas, une synonymie plus ou moins étoffée est indiquée et, bien entendu, une iconographie copieuse et superbe est fournie (photos, dessins, dont une partie en couleurs réalisée avec le concours de B. DUHEM).

La nomenclature a fait l'objet de toute l'attention de l'auteur, même si quelques points de détails sont critiquables. Ainsi, *Agrostis canina* L. var. *opulentus* Portal doit évidemment être corrigé en «*opulenta*». Quelques autres cas devraient être réexaminés avec attention : ainsi, d'après la synonymie indiquée aux p. 139 et 248-249, pourquoi avoir retenu, au rang variétal, au sein d'*A. stolonifera*, une var. *arenaria* (Gouan) Dobignard & Portal, au lieu d'adopter le nom var. *marina* (J. E. Gray) Kerguélen, celle-ci mise pourtant en synonymie (cf. p. 249) avec la var. *arenaria* ? Autre question à examiner avec attention : l'auteur fait remarquer que le nom *A. ×sanionis* «Aschers. & Graebn.», utilisé par certains pour désigner l'hybride *A. capillaris* × *vinealis*, pose un problème de citation et d'identité de l'un de ses parents (*A. vinealis* ou *A. canina* ?), cela d'autant plus que l'ouvrage concerné ne distingue pas ces deux taxons au rang spécifique.

Notons encore que la question de la délimitation du genre *Agrostis* par rapport à des genres voisins n'est guère abordée ; ainsi, les *Polypogon* à port d'*Agrostis*, en particulier *P. viridis*, ne sont pas traités (seuls deux hybrides du nothoggenre ×*Agropogon* sont cités, p. 229). On aurait pu aussi évoquer le fait que certains autres *Agrostis* s.l. sont parfois transférés dans des genres différents (notamment *A. avenacea* souvent rangé aujourd'hui dans le genre *Lachnagrostis*).

Ajoutons encore que cette monographie devrait constituer une incitation à développer les travaux taxonomiques sur le genre en Belgique et dans les régions voisines. On pointera notamment la mention dans notre pays (sans plus de pré-

cision) de deux sous-espèces d'*A. vinealis* : subsp. *vinealis* et subsp. *ericetorum* (Préaubert & Bouvet) Valdés & H. Scholz ; la révision du matériel belge s'impose donc ! Des remarques du même type pourraient être faites pour d'autres régions : ainsi, *A. castellana* var. *castellana* et var. *mutica* sont pointés en Corse par PORTAL (cf. p. 91-93 et 173), alors que la récente «Flora Corsica» (J. GAMISANS, p. 262, 2007) n'y renseigne, suivant en cela la tradition floristique corse, que la seconde de ces variétés (sub var. *olivetorum*).

Quelle leçon finale tirer de tout cela ? Robert Portal, vous confirmez qu'il y a bien des problèmes floristiques restant à étudier ou à réétudier dans nos régions : ce n'est pas là votre moindre mérite. Votre talent rappelle aussi à quel point le dessin au trait est un merveilleux outil de travail, qu'aucune photo ne saurait remplacer dans bien des cas. Enfin – et c'est là une réflexion personnelle – vos travaux montrent à quel point, à côté des cultures expérimentales, des analyses cytotaxonomiques et autres techniques de la «taxonomie moderne», la constitution de bons échantillons d'herbier – et, dans le cas des *Agrostis*, une collection de qualité doit avoir soigneusement préservé la souche et rassemblé des panicules à des stades phénologiques variés – reste une indispensable démarche ..., n'en déplaise aux «grincheux» de la soi-disant conservation de la nature, qui dénigrent trop facilement cette irremplaçable pratique.

J. LAMBINON & F. VERLOOVE.

Ouvrage collectif (21 auteurs) publié sous la direction scientifique d'Eric GOEMAERE, *Ardoise et Coticule en Terre de Salm. Des Pierres & des Hommes*. Collection Geosciences du Service géologique de Belgique, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 2008, 408 p., nombr. illustr. (ISBN : 978-2-9600676-1-3).

L'ardoise est un matériau bien connu de tous présent dans l'habitat ardennais. En revanche, le coticule est une roche tout à fait spéciale, désignée vulgairement sous le nom de «pierre à rasoir» en raison de son utilisation pour l'affilage des tranchants. C'est une roche métamorphique à grain très fin constituée principalement d'une variété de grenat manganésifère (la spessartine) qui lui confère une dureté exceptionnelle. Le coticule n'a été signalé qu'en un nombre limité d'endroits de notre planète.

L'extraction de l'ardoise et du coticule a contribué à la prospérité de la région salmienne depuis plusieurs siècles. Le coticule belge a d'ailleurs été exporté partout dans le monde. Ces industries, dont une seule est toujours active aujourd'hui, ont marqué le Pays de Salm de manière indélébile.

L'ouvrage consacré à ces deux roches est structuré en quatre parties. La première est dédiée à la géologie, la deuxième au travail des hommes, la troisième au patrimoine biologique et la quatrième à des considérations administratives, environnementales, patrimoniales et économiques. Se voulant pluridisciplinaire,

ce livre a bénéficié des contributions de 21 auteurs spécialisés dans les domaines de l'histoire, la botanique, la zoologie et la géologie.

On y raconte la formation géologique de l'ardoise et de la pierre à rasoir, les étapes de l'extraction des pierres en surface, puis en galeries souterraines et la transformation en produits finis dans les ateliers. Les progrès techniques et les conditions de vie du monde ouvrier suivent l'évolution de la société et des frontières de l'Europe.

Aujourd'hui, une faune et une flore remarquables se sont appropriées les cavités souterraines, les parois rocheuses et les monceaux de stériles. Trois articles sont consacrés respectivement aux Chiroptères (recensement et protection, par J. FAIRON & S. LAMOTTE), à l'avifaune (56 espèces liées aux falaises rocheuses artificielles et aux terrils en cours de recolonisation végétale, par B. CLESSE) et aux végétaux qui colonisent les parois et les haldes (en particulier l'exceptionnelle richesse du groupe des bryophytes et des lichens, par S. ROUXHET, E.SÉRUSIAUX & J. CLESSE). Nombre de ces sites sont classés en réserve naturelle et beaucoup d'autres le mériteraient tout autant !

L'ardoise et le coticule se conjuguent au présent, non seulement par nos musées ou la beauté de notre patrimoine architectural, mais aussi par la poursuite de l'extraction artisanale, héritage de la maîtrise des anciens et adaptation aux besoins et goûts actuels.

Le livre est abondamment illustré de photos anciennes et récentes et de documents souvent inédits. Il refait vivre et rend hommage au travail et au savoir-faire des habitants du Pays de Salm.

Quiconque souhaite en savoir plus peut consulter le site internet à l'adresse http://www.sciencesnaturelles.be/institute/structure/geology/gsb_website/products/geosciences/geo2. Un chapitre dédié à l'atelier Burton, qui commercialisa le coticule est téléchargeable en format PDF et donne le ton sur la finalité du travail. La publication est réalisée au format 227 x 300 mm, en quadrichromie, reliure à la française, fil de lin et couverture cartonnée. Son prix de vente est de 25,00 euros. On peut se la procurer :

- Au secrétariat du Service géologique de Belgique (02/788 76 00, SGB@sciencesnaturelles.be, + 7,70 euros de frais d'envoi pour la Belgique, poids > 2 kg).
- A la boutique de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (02/627 44 00 ; commandes@sciencesnaturelles.be).
- A Vielsalm, dans toutes les librairies du Pays de Salm et au musée du Coticule.

L. DEJONGHE.

Membre de l'Académie Royale des Sciences,
des Lettres & des Beaux-Arts de Belgique

A. REMACLE, *Les ardoisières de l'Ardenne belge. Intérêt biologique et état des lieux des sites en surface*. Namur, Région wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Division de la Nature et des Forêts, Travaux, 30, 192 p., nombr. illustr., 2007 [«publication gratuite sur demande motivée» ; téléchargeable : http://environnement.wallonie.be/travaux_30_2007.pdf].

La sortie de presse de ce travail d'Annie REMACLE presque en même temps que du beau livre consacré à l'ardoise et au coticule en Terre de Salm, dont la recension a pris place ci-avant, est particulièrement heureuse. Elle témoigne de l'intérêt que manifeste la Région wallonne au patrimoine historique et naturel que constituent les ardoisières de notre pays. Alors que l'ouvrage édité par le Service géologique de Belgique est axé principalement sur les aspects géologiques, minéralogiques et historiques, celui qu'a réalisé A. REMACLE présente certes l'ardoise et les sites ardoisiers, mais il s'intéresse de façon détaillée à l'intérêt botanique et faunistique de ces milieux et à leur protection. Les deux livres se complètent donc remarquablement. Il était temps de faire cet inventaire attentif, d'autant plus que, comme le souligne l'auteur, "les traces laissées in situ par l'exploitation ardoisière s'estompent d'année en année, subissant les effets du temps et de l'Homme".

La présentation et l'inventaire des sites ardoisiers sont riches d'information : localisation et caractérisation des huit régions ardoisières de l'Ardenne belge, s'accompagnant de précieuses données lithologiques (notamment concernant la teneur en calcium de ces roches, expliquant l'importance, souvent méconnue, de la flore calcicole et calciphile en ces lieux). On notera également que quelques sites ardoisiers ont été ouverts hors de l'Ardenne et leur liste partielle (Annexe 6) est intéressante. C'est le cas aussi de vingt sites «où l'on a exploité ... du schiste ardoisier différent de celui extrait dans le bassin ardoisier» qui fait l'objet de cette monographie (Annexe 4). La description et l'illustration des éléments constitutifs des ardoisières et l'agencement en surface de ceux-ci sont présentés. Des restes du patrimoine industriel sont aussi signalés à l'occasion (Annexe 7).

C'est le volet biologique qui constitue cependant le thème majeur de ce volume. L'intérêt botanique concerne d'une part l'analyse détaillée de la flore vasculaire et celle de la végétation, basée sur 46 relevés répartis dans 20 sites. Les bryophytes et les lichens ne sont guère abordés ici et la complémentarité avec le traitement de la question par S. ROUXHET & al.

dans l'ouvrage édité sous la direction scientifique d'E. GOEMAERE (cf. son analyse ci-avant) est importante à souligner; l'inventaire comparatif de la flore bryo-lichénique mériterait cependant d'être présenté et les problèmes spécifiques liés à sa conservation d'être évoqués.

En ce qui concerne la faune des ardoisières, l'analyse se limite ici aux Chiroptères, aux Reptiles et Batraciens et à certains groupes de l'entomofaune, choisis notamment à cause de leur taille ou d'autres particularités facilitant le repérage et l'identification de ces insectes. En ce qui concerne les Chauves-souris, le renvoi à la contribution de J. FAIRON & S. LAMOTTE dans l'ouvrage édité par E. GOEMAERE est aussi particulièrement utile.

La richesse documentaire de l'ouvrage est, on l'a vu, assurément remarquable. Ajoutons, preuve supplémentaire à l'appui de cette appréciation, l'importance accordée à la bibliographie, qui s'étend de la p. 147 à la p. 163. C'est là un modèle à suivre.

J. LAMBINON.

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 C.G.E.R. 001-1721223-34 S.R.N.C., a.s.b.l.

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. 043663864 — 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 63 (2010), n° 1

J. BEAUJEAN, Pierre-Joseph Delrez (1850-1931), botaniste amateur wallon	1
Information. Un essor de l'étude des galles en Belgique et dans les régions voisines	8
M. DETHIER & E. STECKX, Note sur quelques Hétéroptères intéressants pour la faune de Belgique	9
Comptes rendus de lectures	23

Sorti de presse en mars 2010

Photo de couverture :

L'Hétéroptère *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778)
à la carrière Falize (Aywaille), le 8.V.2008 (photo E. Steckx).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 63, n° 2

Avril-Mai-Juin 2010

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. BAUGNEE, 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).

NATURA MOSANA

Vol. 63, n° 2

Avril-Mai-Juin 2010

PIERRE NYST (1780-1846), L'UN DES CORRESPONDANTS DU DOCTEUR LEJEUNE ET DE RICHARD COURTOIS

par

J. BEAUJEAN (*)

Nyst Pierre. Maastricht 18/1/1780 - Bruxelles 1/5/1846.

Botaniste, successeur de A. Dekin comme directeur du Jardin botanique de Bruxelles. Entré, à 19 ans, dans l'administration, il avait déjà à cette époque la passion de la botanique et de l'entomologie. Grâce à l'intervention de A.- P. De Candolle, qu'il rencontra en 1810, Nyst fut promu à Middelbourg, et puis à Arnhem. Il fut ensuite nommé à Mons. En 1822, il fut appelé à Bruxelles, ville où il ne tarda pas à se lier avec des amateurs de sciences naturelles, qui fondèrent un cercle ayant pour titre : *Société linnéenne*. Au décès de A. Dekin, Nyst se vit confier la direction du Jardin botanique de Bruxelles.

De sa correspondance avec le docteur Lejeune (Mn. ULg n° 2740), nous extrayons :

– Maastricht le 31 août 1810 : « ... Comme j'ai passé quelque jours dans les environs de Spa et à Chaude fontaine [sic, Chaudfontaine] je crois que vous ne serez pas fâché de savoir quelles plantes j'y ai observées. Le *Dianthus carthusianorum* et le *Caucalis* [Orlaya] *grandiflora* près de Chaude fontaine. L'*Aconitum licoctonum* [sic, lycoctonum] et le *Crepis foetida* ... *Acrostichum septentrionalis* [= *Asplenium septentrionale*] sur les rochers entre Theux et Spa... ».

(*) 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

— Maastricht le 4 décembre 1810 : « ... A l'occasion que vous m'avez procuré de faire la connaissance de Mr. Decandolle ; je lui ai demandé son sentiment sur le *Satyrium repens* [= *Goodyera repens* (L.) R. Brown], dont vous doutiez, en lui mettant sous les yeux cette plante. Il n'a pas hésité un moment pour affirmer que mon *S. repens* ne fut le véritable. Il n'a même élevé aucun doute. [dans la Flore des environs de Spa, 2 : 192, (1813), Lejeune écrira « Obs. Le *Satyrium repens* L. doit croître sur la montagne de Berg, sur les bords des bois, au rapport de Mr. Nyst »] Au sujet du *Satyrium albidum* [*Pseudorchis albida* (L.) Á. et D. Löve] : et lorsque je lui fit part de vos observations il s'est donné la peine de contrôler le *Systema vegetabilium* [Linné, 1784] pour voir si sa mémoire ne le trompait pas. En outre je lui ai montré la figure 260 de la Démonstration élémentaire de botanique [par l'abbé Rozier et Claret de la Tourette, Lyon, 1766] qui représente très bien cette plante... ».

— Arnhem (Holl.) le 10 mai 1812 : « Ce climat ne convient sous aucun rapport à ma santé, j'ai demandé mon changement que j'ai obtenu. Le pays que j'habite actuellement (la Gueldre) est plus salubre, et rétablira j'ose l'espérer ma santé qui souffre parfois encore ».

— Maastricht le 30 juillet 1814 : « ... Si cela vous est agréable : je vous prie aussi de disposer de moi lorsque vous aurez besoin de plantes desséchées ; vous le pouvez faire hardiment puisque dans ces moments je suis désœuvré et sans emploi ; ce sera me procurer même un avantage ; car les derniers événements m'ont presque rendu indifférent à cette science qui avoit tant d'attrait pour moi. Votre correspondance ranimera ce goût en moi et par là vous me rendriez un très grand service. J'ai été obligé lors de mon départ de la Hollande d'abandonner mon Herbar et presque tout mes effets. Maintenant j'ai appris que mes plantes sont en sûreté et que je pourrai les ravoïr quand je voudrai : cette nouvelle ranime mon goût pour la botanique, car je conviens que je manquai de courage pour faire un autre Herbar... ».

— Bruxelles 25 mars 1825 : « Me serait il permis de rappeler a votre souvenir une ancienne connaissance que vous avez bien voulu honorer de votre correspondance pendant le temps que vous prépariez les matériaux pour votre première édition de la flore de Spa ? Éloigné par les circonstances et mes fonctions de Maastricht, je n'ai pas cessé de m'occuper de la botanique dans la Zélande, la Gueldre, et le Hainaut et dans la province que j'habite actuellement. Depuis la mort de Mr. Dekin professeur de Botanique, la régence de Bruxelles a bien voulu me charger de la direction du jardin botanique dans le quel j'ai l'intention d'introduire une grande partie de plantes indigènes. Désirant compléter le nombre de celles que j'y ai déjà rassemblées des Ardennes et de la Belgique et sachant que vous en avez réuni un grand nombre dans votre jardin ; il me serait infiniment agréable Monsieur, si vous vouliez établir un échange réciproque. ... Je suis occupé en ce moment de confectionner le Catalogue du jardin botanique de Bruxelles, j'aurai l'avantage de vous en envoyer un exemplaire aussitôt qu'il sera imprimé ».

LAWALRÉE (1970, p. 4) nous dit à propos de BORY DE ST-VINCENT : «Catalogue Linnéen des plantes du plateau de Saint-Pierre » (p. 222-276), liste des Spermatophytes et Ptéridophytes qu'il avait observés, complétée par Henri Nyst, un maestrichtois qui faisait alors carrière dans l'administration à Mons ».

Nous avons quelques doutes sur cette assertion, mais une lecture plus approfondie du « Catalogue » nous a fait changer d'avis ; en effet, à plusieurs reprises (p. 238, 257 et 271) BORY cite un M. Nix [sic], qui a rencontré : *Allium ursinum*, *Hyacinthus non-scriptus*, *Orobanchis niger*, *Asplenium breynii* et *Ruta muraria*. Nous pensons qu'il a retranscrit phonétiquement le nom de Nyst, comme il écrit « Emael » à propos du hameau de Emael, commune d'Eben-Emael.

André DE VOS (1872) confirme notre opinion sur ce sujet en écrivant, p. 209 : « En 1821, Nyst qui communiqua à Bory de St Vincent (Voyage souterrain...) le catalogue des plantes que l'on rencontre aux environs de Maastricht, mentionne l'[*Omphalodes verna*] entre le Coq rouge et le château de Castert ».

D'autre part, dans la notice consacrée à R. Courtois (BEAUJEAN 1999, p. 116), nous évoquons un voyage que fit Courtois à Gand, en 1834. Nyst lui donna une soixantaine d'espèces de plantes indéterminées de la Guadeloupe. Une planche de cet herbier, récoltée comme les autres par un certain Gérard, a retenu notre attention, car Courtois avait le projet de la décrire comme espèce nouvelle. Courtois déjà bien malade, ne la publia jamais, mais, sur l'étiquette on peut lire :

« *Daphne Gerardii* Nob. — Nov. Sp. In Guadelupa collegit Gerard. Comm. Nyst. ». En 1981, alors que nous étions toujours occupé à restaurer les herbiers « historiques » de LG, nous avons facilement identifié cette plante comme étant : *Daphnopsis americana* (Mill.) J. Johnst. subsp. *caribaea* (Griseb.) Nevling.

Remerciements

Il nous est agréable de remercier M. Jacques Lambinon, professeur honoraire de botanique à l'ULg, qui a bien voulu relire et corriger notre manuscrit, Mme Carmélia Opsomer, maître de conférence et ancienne responsable du service des manuscrits à l'ULg, M. Denis Diagre, docteur en histoire et assistant au Jardin botanique national de Belgique, M. Jean Nyst, de Bruxelles, généalogiste amateur.

BIBLIOGRAPHIE

- 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** (3) : 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** (4) : 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.
- BORY DE SAINT-VINCENT J. B., 1821. — Voyage souterrain, ou description du Plateau de Saint-Pierre de Maestricht. Paris, Ponthieu libraire, 283 p.
- CRÉPIN F., 1878. — Guide du botaniste en Belgique. Gand, C. Annoot-Braeckmans, 495 p. [cf. p. 238-239 et 475].
- CRÉPIN F., 1901. — Nyst (Henri-Joseph-Pierre). *Biogr. Nat.*, **16** : 40-41.
- DE VOS A., 1872. — Etude sur la naturalisation de quelques végétaux exotiques à la Montagne St.-Pierre lez Maastricht. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **11** : 198-235.
- DIAGRE D., 2002. — La naissance du jardin botanique de la Société Royale d'Horticulture des Pays-Bas : attendue et placée sous les meilleurs auspices. *Scientarium Historia*, **XXVIII** : 63-94.
- DIAGRE D., 2006. — Le Jardin botanique de Bruxelles (1826-1914), miroir d'une jeune nation. Bruxelles, ULB, 2 vol., 856 p. [Thèse de doctorat, Mn].
- 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. Thunus, 15 p.
- HÉRICART DE THURY L., 1848. — Notice sur le baron Bory de Saint-Vincent. *Ann. Acad. Roy. Sc. Lett. et Beaux-Arts de Bruxelles*, **14^{ème}** année : 161-166.
- LAWALRÉE A., 1970. — Un des plus célèbres explorateurs de la Montagne St.-Pierre J.B.M.A.G. Bory, baron de Saint-Vincent. *Zoo* : 1-4.
- LAWALRÉE A., 1971. — Il y a 150 ans, Bory créait la Génétique des Fougères à l'Auberge du Soleil-Louveigné. *Parcs Nationaux*, **XXVI** (2) : 58-62.
- NEVLING L. I. jr., 1959. — A revision of the genus *Daphnopsis*. *Ann. Miss. Bot. Garden*, **46**(4) : 257-358.

PRÉSENCE DE *BUNIAM BULBOCASTANUM* L. EN FAMENNE, À HOTTON-SUR-OURTHE

par

Jean-Louis GIOT (*) & Hélène GHYSELINCK (**)

Introduction

Au début du mois de juillet 2009, dans le cadre du programme LIFE « Héliantheme » visant la restauration des pelouses calcicoles et rupicoles dans les vallées inférieures et moyennes du bassin mosan, ainsi que l'amélioration du réseau de maillage écologique local, plusieurs sites susceptibles de constituer des zones de relais ou des couloirs de liaison ont été visités sur le territoire communal de Hotton-sur-Ourthe (province de Luxembourg, Belgique) (Fig. 1). Il s'agit d'accotements et d'excédents de voirie sur terrain calcaro-schisteux ou calcaro-gréseux. Les abords de quelques sites connus pour leur haut intérêt biologique ont également été parcourus.

C'est avec surprise et un immense plaisir que, sur le même après-midi, ces visites, qui se voulaient simplement de repérage, ont permis de découvrir trois stations de *Bunium bulbocastanum* sur le territoire communal, à Hotton, Werpin et Melreux.

Ces trouvailles inattendues nous ont incités à préciser quelques données floristiques, chorologiques et écologiques sur cette ombellifère rare, dans l'espoir de contribuer à stimuler sa recherche en Famenne méridionale, cette région recelant probablement d'autres stations encore méconnues.

La végétation et la flore des trois sites de découverte sont également brièvement décrites.

(*) Jean-Louis Giot, rue de Focagne 16, B-6990 Hotton, giotjl@hotmail.com

(**) Hélène Ghysselinck, LIFE Héliantheme, Maison liégeoise de l'environnement, rue Fusch 3, B-4000 Liège, contact@heliantheme.eu

Description et phénologie

Communément dénommé terre-noix commune, noix ou châtaigne de terre, *Bunium bulbocastanum* L. (du grec *bounion* : navet, *bolbos* : bulbe et *kastanon* : châtaigne) est une plante glabre, de 25 à 75 cm. Sa tige est grêle et peu feuillée, striée, nue et sinueuse dans sa partie souterraine, pleine dans sa partie inférieure mais pouvant être fistuleuse vers le haut. La plante présente la caractéristique de disposer d'un tubercule souterrain brun foncé, oblong à globuleux, de 1 à 3 cm de diamètre, à l'origine de la dénomination tant du genre que de l'espèce.

Les feuilles basales sont 3-pennées, à limbe à contour triangulaire avec des segments linéaires-lancéolés et un pétiole long. Elles sont généralement étiolées lors de la floraison. Les feuilles caulinaires sont 2-pennées, à pétiole court et élargi en gaine membraneuse sur toute sa longueur.

L'inflorescence est constituée d'ombelles d'ombellules à (5-)10-20 rayons, longuement pédonculées. Chaque ombelle comprend un involucre à 5 à 10 bractées lancéolées ou linéaires, acuminées, souvent caduques à maturité. Les ombellules surmontent un involucre à 5-10 bractées linéaires-lancéolées. Le calice est généralement nul ou à sépales très petits. La corolle, à pétales blancs subégaux, finement papilleux, plus ou moins profondément échancrés, entoure des anthères blanches à pollen jaune. Le stylopode est brusquement contracté en styles. Les fruits, d'une longueur de 3,5 à 4,5 mm, sont ovoïdes-allongés, avec des akènes à côtes primaires filiformes, comprimés latéralement et arqués longitudinalement.

Il s'agit d'un géophyte bulbeux, fleurissant généralement en juin (mai à juillet) (FABRI, 1993 ; LAMBINON & al., 2004 ; REDURON, 2007).

L'espèce peut être confondue avec *Conopodium majus*. Celui-ci présente cependant une tige creuse et 0 à 2 bractées, alors que chez *Bunium bulbocastanum*, la tige est pleine et l'on dénombre 5 à 10 bractées. Par ailleurs, le stylopode est progressivement atténué en styles chez *C. majus*. Notons que *C. majus* est une plante neutrocline à large amplitude, forestière et de lisières, qui pousse généralement sur sol siliceux et semble en extension dans nos régions (FABRI, 1987).

Plus prosaïquement, l'expérience nous a montré plus d'une fois qu'un examen superficiel peut également entraîner la confusion avec *Pimpinella saxifraga* var. *seselifolia*, erreur favorisée par la présence dans les mêmes milieux que *Bunium bulbocastanum* de cette autre apiacée, à tige grêle et feuilles profondément divisées. Le doute peut être rapidement

dissipé par l'examen de l'involucre, qui chez *Pimpinella saxifraga* ne présente pas ou très peu de bractées (0-1), l'involucelle en étant démunie.

Distribution en Wallonie

BELLYNCK (1855), citant CRÉPIN, mentionne *Carum bulbocastanum* Koch (= *Bunium bulbocastanum*) comme assez courant en Famenne (Rochefort, etc.). Dans la cinquième édition du Manuel de la Flore de Belgique de 1884, CRÉPIN qualifie l'espèce d'assez commune dans les moissons et lieux cultivés de la zone calcaire, vers sa limite avec l'Ardenne, mais rare à très rare ailleurs. Soixante ans plus tard, pour GOFFART (1945), c'est une espèce messicole, rare en général, mais assez rare sur les calcaires dévonieniens.

La carte 617 de l'Atlas de la flore belge et luxembourgeoise (VAN ROMPAEY & DELVOSALLE, 1979) ne reprend pas la plante dans les carrés IFBL étudiés dans le cadre de la présente prospection.

FABRI (1993, 1998) note la raréfaction de la plante dans tout le pays, objectivée par un nombre de localités en nette diminution : 29 avant 1930, 41 entre 1930 et 1975, mais 12 seulement après 1975. Dans le district mosan, d'assez rare, elle a aujourd'hui acquis le statut de très rare.

L'atlas floristique IFFB (DELVOSALLE & al., 2009), relevant sa forte régression, définit la limite nord de distribution de l'espèce à la partie sud-ouest du district mosan, aucune station n'étant renseignée pour la région plus septentrionale de l'Ourthe moyenne.

SAINTENOY-SIMON & al. (2006), dans la Liste rouge de la flore de Wallonie, considèrent *Bunium bulbocastanum* comme étant en danger. Les auteurs ne partagent cependant pas le pessimisme de FABRI (1993), arguant du fait que la plante « subsiste dans le district mosan où elle semble en voie de disparition dans les cultures mais où elle se maintient dans les pelouses et les friches calcaires ».

Écologie et phytosociologie

Bunium bulbocastanum est une espèce médio-européenne, occupant les moissons, friches, pelouses, talus, sur sols crayeux ou calcaires, croissant depuis la plaine jusqu'à l'étage alpin, où elle est représentée par la var. *nanum* Cariot. Hors des stations d'altitude, elle comprend aussi une var. *mediterraneum* (Albert) Reduron, « écotype méditerranéen, encore mal caractérisé » (REDURON, 2007). *Bunium bulbocastanum* s'implante

dans des sols secs, souvent riches en bases, mais parfois neutres ou légèrement acides ; il disparaît en milieu trop nitraté. C'est une plante de pleine lumière, mais qui supporte une ombre légère (REDURON, 2007).

Dans son aire principale, l'espèce colonise à la fois des milieux considérés comme primaires, telles les lisières, les pelouses, les ourlets... et des milieux secondaires, les moissons.

Bunium bulbocastanum est donc une espèce caractéristique des communautés préforestières héliophiles et ourlets xéroclines (sous-alliance des *Trifolio medii-Geranion sanguinei*) (ROYER & al., 2006 ; LEURQUIN, 2007). C'est dans cette situation d'ourlet qu'elle a été rencontrée sur les stations de Hotton-sur-Ourthe.

TABLEAU 1. – Situation syntaxonomique du *Trifolio medii-Geranion sanguinei* (ROYER & al., 2006).

Classe des <i>Trifolio medii-Geranietea sanguinei</i> Pelouses préforestières héliophiles et ourlets, parfois hémisciaphiles, xéroclines à mésophiles, calcicoles à acidoclines
Ordre des <i>Origanetalia vulgaris</i>
Alliance du <i>Trifolion medii</i> Communautés xéroclines à thermophiles, souvent mésothermes
Sous-alliance du <i>Trifolio medii-Geranion sanguinei</i> Communautés xéroclines

Mais *Bunium bulbocastanum* est aussi une espèce messicole, dont le bulbe supporte le remuage du sol, caractéristique des communautés annuelles, des cultures et moissons sur sol neutro-alcalin de l'alliance du *Caucalidion lappulae*. La plante était jadis plus fréquente dans les moissons qu'au sein des milieux primaires. C'est d'ailleurs dans les « champs argileux » que la renseigne la Flore belge de HANNON (1847).

Suite à la transformation des pratiques agricoles, la situation s'est inversée, avec une régression des populations secondaires et un maintien de la plante dans les milieux primaires.

TABLEAU 2. – Situation syntaxonomique du *Caucalidion lappulae* (ROYER & al., 2006).

Classe des <i>Stellarietalia mediae</i> Végétations annuelles nitrophiles, commensales des cultures annuelles ou sarclées
Ordre des <i>Centaureetalia cyani</i> Communautés sur sols neutro-alcalins
Alliance du <i>Caucalidion lappulae</i> Communautés surtout eurosibériennes.

Aspects ethnobotaniques

Bunium bulbocastanum était jadis cultivé ou recherché pour son tubercule, au goût comparable à celui de la châtaigne. Les feuilles étaient également utilisées, à la place du persil, et le fruit pour ses qualités aromatiques, à la manière du carvi (REDURON, 2007). La plante ne semble guère présenter d'intérêt médicinal.

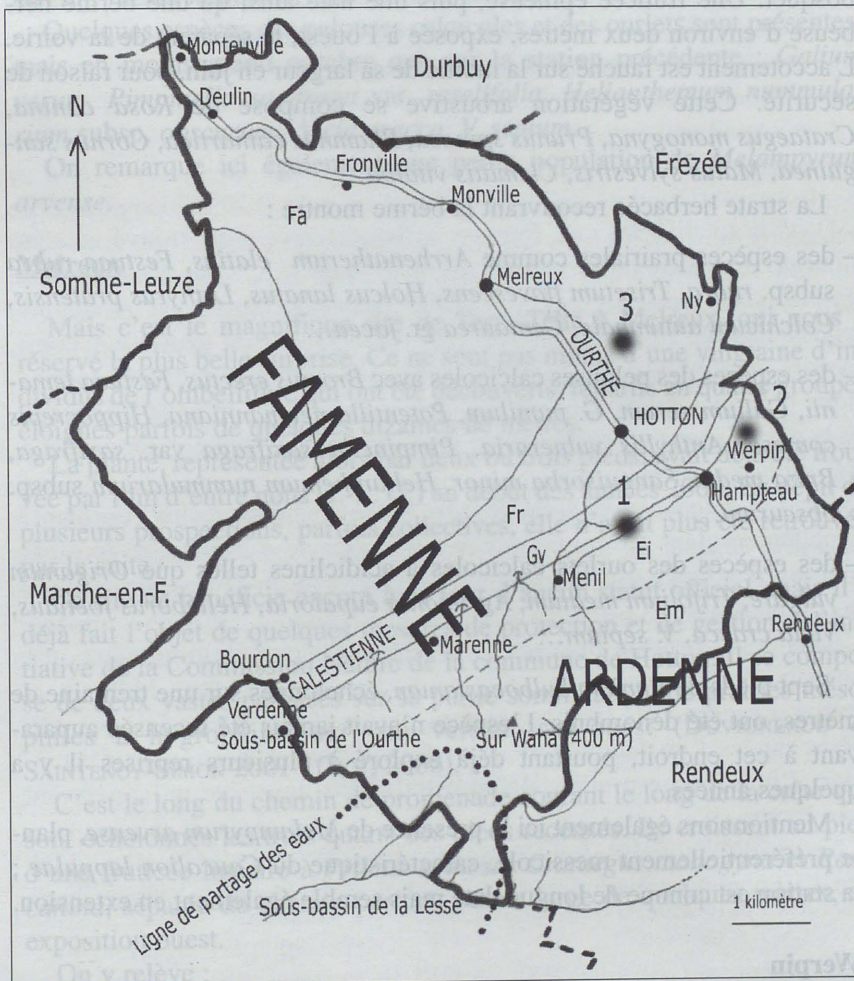


Fig. 1. – Situation administrative, géologique et hydrographique générale de la commune de Hotton-sur-Ourthe et localisation des trois stations de *Bunium bulbocastanum*. 1 : Hotton, 2 : Werpin, 3 : Melreux. (Em : Emsien ; Ei : Eifelien ; Gv : Givétien ; Fr : Frasnien ; Fa : Famennien).

Description des trois stations

Hotton

Entre Hotton et Menil-Favay (IFBL : H7.41.12), sur schistes gréseux eiféliens carbonatés (Formation de Jemelle), une zone de quelques ares délaissée par l'agriculture dans une prairie a permis l'implantation d'un bosquet. Une fruticée épineuse, puis une haie ainsi qu'une berme herbeuse d'environ deux mètres, exposée à l'ouest, le séparent de la voirie. L'accotement est fauché sur la moitié de sa largeur en juin, pour raison de sécurité. Cette végétation arbustive se compose de *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Malus sylvestris*, *Clematis vitalba*...

La strate herbacée recouvrant la berme montre :

- des espèces prairiales comme *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Centaurea gr. jacea*...
- des espèces des pelouses calcicoles avec *Bromus erectus*, *Festuca lemnaei*, *Galium verum*, *G. pumilum*, *Potentilla neumanniana*, *Hippocrepis comosa*, *Anthyllis vulneraria*, *Pimpinella saxifraga* var. *saxifraga*, *Briza media*, *Sanguisorba minor*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*...
- des espèces des ourlets calcicoles à acidiclinales telles que *Origanum vulgare*, *Trifolium medium*, *Agrimonia eupatoria*, *Helleborus foetidus*, *Vicia cracca*, *V. sepium*...

Sept pieds de *Bunium bulbocastanum*, échelonnés sur une trentaine de mètres, ont été dénombrés. L'espèce n'avait jamais été recensée auparavant à cet endroit, pourtant déjà exploré à plusieurs reprises il y a quelques années.

Mentionnons également ici la présence de *Melampyrum arvense*, plante préférentiellement messicole, caractéristique du *Caucalion lappulae* ; la station est connue de longue date mais semble également en extension.

Werpin

A Werpin, sur une crête calcaro-gréseuse (Eifélien, Formation de la Lomme) au nord du village (IFBL : H7.31.43), cinq pieds relativement

groupés de *Bunium bulbocastanum* ont été découverts dans un ourlet orienté au sud-est, bordant un manteau arbustif composé d'une fruticée épineuse (*Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Rosa canina*) avec prémanteau à *Cytisus scoparius* et *Rubus* gr. *fruticosus*.

La végétation herbacée est dominée par des espèces prairiales : *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Trisetum flavescens*, *Stellaria graminea*, *Lotus corniculatus*, *Galium mollugo*, *Centaurea* gr. *jacea*, *Phleum nodosum*, *Agrostis capillaris*...

Quelques espèces des pelouses calcicoles et des ourlets sont présentes, mais en moins grand nombre que sur la station précédente : *Galium verum*, *Pimpinella saxifraga* var. *seselifolia*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Vicia cracca*, *V. sepium*.

On remarque ici également une petite population de *Melampyrum arvense*.

Melreux

Mais c'est le magnifique site de Terre-Telle à Melreux, qui nous a réservé la plus belle surprise. Ce ne sont pas moins d'une vingtaine d'individus de l'ombellifère qui ont été découverts, répartis en quatre groupes éloignés parfois de quelques dizaines de mètres.

La plante, représentée alors par deux ou trois pieds, avait déjà été trouvée par l'un d'entre nous (J.-L. G.) au début des années 2000. En dépit de plusieurs prospections, parfois collectives, elle n'avait plus été retrouvée par la suite.

Ce site ne bénéficie encore à ce jour d'aucun statut officiel, mais il a déjà fait l'objet de quelques mesures de protection et de gestion, à l'initiative de la Commission Nature de la commune de Hotton. Il se compose de deux vastes pelouses sur sa partie sommitale et de prairies mésophiles à hygrophiles sur son versant sud-ouest (DUVIGNEAUD & SAINTENOY-SIMON 2001 ; GIOT, 2006).

C'est le long du chemin de promenade courant le long de la crête que sont échelonnés les trois quarts des pieds recensés. Ils croissent au pied d'une fruticée linéaire à *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* et *Rosa canina*, séparée du chemin par une berme large de quelques mètres, en exposition ouest.

On y relève :

- des espèces prairiales incluant *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*...

- des espèces des pelouses calcicoles telles que *Bromus erectus*, *Koeleria macrantha*, *Briza media*, *Festuca lemanii*, *Hippocrepis comosa*, *Galium verum*, *Sanguisorba minor*, *Carex flacca*...
- des espèces des ourlets calcicoles à acidiclinales comme *Agrimonia eupatoria* et *Trifolium medium*.

Comme sur les deux autres sites, une station de *Melampyrum arvense* est ici également présente dans cet ourlet.

Quelques individus de *Bunium bulbocastanum* ont été trouvés dans les premiers mètres d'une prairie mésophile, dans un ourlet en nappe exposé au sud-est, de l'autre côté de la haie.

Conclusions

Dans la totalité des cas, *Bunium bulbocastanum* a été trouvé au sein d'ourlets linéaires ou en nappe. Comme dans le cas de *Melampyrum arvense*, cette localisation préférentielle d'espèces décrites par les auteurs anciens comme surtout présentes dans les moissons est peut-être à comprendre comme une situation relictuelle induite par la pression anthropique dans ce biotope. Les ourlets constituent ici des milieux primaires, où la plante se maintient mieux ou peut-être même, serait en progression plus ou moins récente.

Bunium bulbocastanum est en effet indéniablement mieux représenté actuellement dans la région qu'il y a une dizaine d'années, en tout cas pour les sites de Hotton et Melreux, pour lesquels on dispose de données de comparaison.

Sans doute peut-on invoquer le rôle d'une intervention humaine, par fauchage et débroussaillage. Sur deux des sites en effet, Melreux et Hotton, l'espèce a été (re)trouvée sur des ourlets ayant bénéficié ces dernières années d'un débroussaillage et d'une fauche de gestion pour le premier, d'une fauche routière de sécurité moins agressive qu'auparavant pour l'autre (1).

Le site de Werpain n'avait jamais été prospecté et il s'avère donc difficile d'y apprécier l'évolution de la population. Ce chemin n'est pas repris

(1) A l'initiative de la Commission Nature communale de Hotton, une cartographie des routes et chemins devant bénéficier d'une attention particulière quant au fauchage (fauche tardive, fauche sélective...) a été établie en collaboration avec le service communal des travaux.

actuellement dans ceux soumis à une fauche réglementée. Il est soumis à une fauche de sécurité sans restriction particulière.

Si *Bunium bulbocastanum* est en légère extension à l'heure actuelle sur deux sites bien connus, peut-être sa présence est-elle sous-estimée en d'autres endroits, tout simplement en raison de la confusion, déjà évoquée plus haut, entre cette espèce et *Pimpinella saxifraga* var. *seselifolia*. Elle ne doit plus être considérée comme une plante rarissime dans la région et doit y être recherchée activement dans les ourlets thermophiles sur sols neutrobasiques.

Afin de permettre le maintien et l'extension future des populations, on ne peut donc qu'encourager de continuer à appliquer les mesures d'entretien actuelles sur les sites de Melreux et Werpin, soit une fauche tardive avec exportation, assortie d'un débroussaillage afin de contenir les espèces ligneuses. A Hotton, vu que l'on se trouve en bord de route, il est nécessaire de pratiquer une fauche de sécurité d'un mètre, mais en gérant la partie non traitée de la berme par fauche avec exportation. La mise en gestion de la parcelle abandonnée jouxtant l'accotement, naguère très riche en espèces, permettrait en outre d'accroître les surfaces tant de pelouses que d'ourlets et peut-être de voir réapparaître des plantes disparues en ces lieux.

A cet égard, le LIFE « Héliantheme » s'est donné comme objectif de sensibiliser les gestionnaires du territoire (commune, administration, entreprise...) à la gestion écologique des espaces dont ils sont responsables, de manière à accroître la connectivité entre les sites de pelouses calcicoles et rupicoles concernées par le projet. A cette fin, des brochures d'informations, des séminaires et des rencontres sur le terrain avec les gestionnaires du territoire seront organisés durant les cinq années de projet.

BIBLIOGRAPHIE

- BELLYNCK A., 1855. — Flore de Namur. Doux fils F.-J., Namur et Muquardt C., Bruxelles, 353 p. [p. 100].
- CRÉPIN F., 1884. — Manuel de la Flore de Belgique. H. Desoer, imprimeur-éditeur, Liège, 495 p. [p. 139].
- DELVOSALLE L. & des membres de l'IFFB, 2009. — Atlas floristique IFFB, France NW.N et NE. Belgique-Luxembourg. Ptéridophytes et Spermatophytes. Inventaire Institut Floristique Franco-Belge, Version CD-rom, Bruxelles.

- DUVIGNEAUD J. & SAINTENOY-SIMON J., 2001. — La région de Barvaux-Hotton, observations récentes. *Les Naturalistes Belges*, **82** (1) : 3-24.
- FABRI, R. (coll. VANHECKE, L., LAMBINON, J., REICHLING, L., & ZWAENEPOEL, A.), 1987. — La limite nord-orientale de l'aire de *Conopodium majus* (Gouan) Loret en Europe occidentale. *Trav. sc. Mus. hist. nat. Luxembourg*, **9** : 20 p.
- FABRI R., 1993. — Flore générale de Belgique. Spermatophytes. Vol. V, fasc. 2. (*Umbelliferae*). Meise, Jardin botanique national de Belgique, 360 p. [p. 170-173].
- FABRI R., 1998. — Ombellifères messicoles et adventices en Belgique : disparitions, régressions et nouvelles acquisitions depuis 1850. Actes du colloque « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? », Gap 1993 : 57- 66.
- GIOT J.-L., 2006. — Pelouse nord de Terre-Telle (Melreux). In : Inventaire floristique de la Commune de Hotton-sur-Ourthe, fasc. 2, prospections 2006. Rapport non publié : 28-36.
- GOFFART J., 1945. — Nouveau Manuel de la Flore de Belgique et des Régions limitrophes. Troisième édition. Editions Desoer, Liège, 525 p. [p. 355].
- HANNON J.-D., 1847. — Flore belge. Tome premier. A. Jamar éditeur, Bruxelles, 191 p. [p. 179].
- 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, Patrimoine du Jardin Botanique national de Belgique, cxxx + 1167 p. [p. 504].
- LEURQUIN J., 2007. — Etude des ombellifères (Apiaceae) de la Belgique et des régions voisines. Clés de détermination – Données morphologiques, stationnelles et socio-écologiques. Lotissement Coputienne, 10 – 6920 Wellin, 274 p.
- REDURON J.-P., 2007. — Ombellifères de France, 1. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*. Nouvelle série. Numéro spécial **26**, 564 p. [p. 514-532].
- ROYER & al., 2006. — Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*. Nouvelle série. Numéro spécial **25**, 394 p.
- SAINTENOY-SIMON J. & al., 1999-2006. – Liste rouge des espèces végétales de Wallonie. Rapport au Service de la Conservation de la Nature et des Espaces verts (Ministère de la région Wallonne), non publié.
[http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw/especes/ecologie/plantes/liste rouge/](http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw/especes/ecologie/plantes/liste%20rouge/)
- TUTIN T. G., 1980. — Umbellifers of the British Isles. Botanical Society of the British Isles. London., 197 p.
- VAN ROMPAEY E. & DELVOSALLE L. (& coll.), 1979. — Atlas de la Flore belge et luxembourgeoise, Ptéridophytes et Spermatophytes, 2^{ème} édition revue par L. DELVOSALLE (et coll.), Meise, Jardin botanique national de Belgique, 1542 cartes.

**« LISTES ROUGES » DE LA BRYOFLORE
ET MÉTHODOLOGIE DE LEUR ÉLABORATION :
COMMENTAIRES ET RÉFLEXIONS À PROPOS DE LA
PUBLICATION D'UN TRAVAIL SUR LA LORRAINE**

par

Jacques LAMBINON & Alain VANDERPOORTEN (*)

La plupart des pays européens se sont dotés de « listes rouges » d'organismes qui sont, à des degrés divers, en voie de raréfaction, plus ou moins fortement menacés ou même disparus du territoire pris en compte ; idéalement, une mise à jour de ces données est de temps à autre proposée. L'effort s'est d'abord porté sur les plantes vasculaires, les plus faciles à repérer et à identifier et dont les causes de régression sont le plus souvent assez évidentes. D'autres groupes taxonomiques ont été, plus tardivement, pris en considération ; pour se limiter aux végétaux terrestres, ce sont les macromycètes, les lichens et les bryophytes. Un effort particulier, dans nos régions, porte sur les deux derniers groupes ; il est lié à un essor récent, certes encore timide, de leur étude taxonomique. Une liste, encore sommaire des bryophytes menacées d'Europe et de Macaronésie fut publiée dès 1995 par R. SCHUMACKER et P. MARTINY. Pour nos régions proches, le Grand-Duché de Luxembourg a montré l'exemple, par l'édition de telles « listes rouges » s'échelonnant de 2000 à 2008, sous la plume de J. WERNER. Voici que la Lorraine française emboîte le pas et on ne peut que se réjouir de la sortie de presse d'une précieuse mise au point, à savoir : T. MAHÉVAS, J. WERNER, C. SCHNEIDER & T. SCHNEIDER, Liste rouge des bryophytes de Lorraine (Anthocérotes, Hépatiques, Mousses). Conservatoire et jardins botaniques de Nancy, 61 p. [+ 11 p. non numér.], 4 fig., 28 phot. (non numér. + phot. couverture), 2010 [dis-

(*) Université de Liège, Institut de Botanique, Sart Tilman B-22. B-4000 Liège. Belgique.

ponible gratuitement aux Conservatoire et jardins botaniques de Nancy, F-54600 Villers-les-Nancy, également en format PDF sur le site INTERNET].

L'œuvre reste internationale, puisque son leader lorrain, T. MAHÉVAS, s'est assuré la coopération de J. WERNER, déjà cité, et de deux amateurs dynamiques allemands, C. et T. SCHNEIDER. La Wallonie n'est pas en reste et un premier inventaire détaillé d'un des secteurs les plus riches de ce territoire en ce qui concerne la bryoflore, le bassin de la Semois (A. SOTIAUX & A. VANDERPOORTEN, *Lejeunia*, N.S., **175** : 116 p. + fig. et cartes, 2004), s'est prolongé par une prospection attentive du reste de la Région wallonne ; elle devrait déboucher bientôt sur un inventaire exhaustif, une « liste rouge » et autres instruments de protection de ce patrimoine.

Pour en revenir à la publication recensée ici, on notera dès l'abord que la « Lorraine » dont il s'agit ici est un territoire délimité administrativement, qui ne correspond pas exactement au « district lorrain » des phytogéographes. En effet, il comprend principalement deux grandes régions, le plateau lorrain et les Vosges, entités bien différentes d'un point de vue de la géologie, du relief, du climat et du couvert végétal ; il inclut aussi une portion de l'Argonne (que certains rattachent à la Champagne), une part des « Vosges du Nord » (le Pays de Bitche, faisant partie d'un district palatin) ; par contre, il exclut des terrains secondaires qui prolongent la « Lorraine phytogéographique » vers le nord-ouest (vers le Porcien, dans le département des Ardennes), ainsi bien sûr que le Gutland luxembourgeois et la Gaume belge. C'est là une précision utile à apporter et non une critique : la « géographie politique » est assurément une base dans l'organisation de la conservation de la nature ! C'est aussi le territoire pris en compte jusqu'ici pour l'essentiel des programmes dits « lorrains » de gestion du territoire et notamment par l'excellent ouvrage de S. MULLER sur « les plantes protégées Lorraine » (cf. J. LAMBINON, *Nat. Mosana*, **60** : 30-32, 2007). Il n'en reste pas moins vrai que pour évaluer la biodiversité d'une région comme la Lorraine au sens large, les critères qui définissent une région naturelle (substrat, relief, impact humain...) prennent le pas sur des limites nationales, régionales, départementales... La participation ici de bryologues de trois nationalités mérite donc d'être particulièrement mise en évidence, en attendant le développement de la coopération avec les bryologues belges.

Que trouve-t-on dans le fascicule de MAHÉVAS & al. qui vient de paraître et qui est diffusé généreusement (mais selon des voies un peu inhabituelles, puisqu'on n'y note pas de référence ISBN) ? L'ouvrage com-

mence par une brève présentation de la dition, ainsi qu'un aperçu méthodologique (catégories de l'UICN, sources d'information, nomenclature...) ; le bryologue taxonomiste sera attentif à la mention de quelques espèces nouvelles pour la région (cf. p. 15). Viennent ensuite des fiches constituant des exemples d'évaluation, avec e.a. une justification du statut dans la « liste rouge » et une bibliographie bien utile ; 16 espèces sont ainsi traitées, la majorité sous la plume de T. MAHÉVAS, quelques-unes de J. WERNER et (dans ce cas, en allemand, avec un résumé français) de C. et/ou T. SCHNEIDER. Un bilan statistique, accompagné de graphiques, et l'énumération de mesures de conservation (au nombre de 10, corriger donc le double 9 p. 42) terminent l'exploitation des données ; parmi ces mesures, aussi variées qu'opportunes, il faut souligner entre autres l'importance de la protection des vieux murs de pierres, par trop « sacrifiés au béton armé ». Dans cette partie du travail, nous regrettons l'absence de toute carte de distribution montrant la diversité des types chorologiques connus pour les bryophytes de la région, ce qui aurait été fort instructif et viendra sans doute dans l'avenir.

Une bibliographie de 7 pages et des photos suivent ; à propos de ces dernières, leur utilité semble discutable, certaines étant méconnaissables (tel est le cas de celle du xénophyte *Campylopus introflexus*, que malheureusement personne ne reconnaîtra). La « liste rouge » pour la Lorraine (au sens précisé ci-avant, incluant donc une partie des Vosges) et une liste complète de la bryoflore, avec notamment le statut de chaque taxon, la catégorie UICN... clôturent l'ouvrage. Notons encore une petite singularité : il est indiqué p. 15 que « trois combinaisons nouvelles sont proposées (C. & T. SCHNEIDER) » ; on aura peine à les trouver (elles figurent dans les pages non numérotées, à leur place alphabétique : *Microbryum conicum*, *M. muticum* et *Oxyrrhynchium hians* var. *rigidum*) et elles sont malheureusement invalides, par manque de toute référence au basionyme.

Reste une question importante, plus spécifique aux inventaires de la bryoflore. L'évaluation du degré de menace susceptible de conduire à court, moyen ou long terme à l'extinction d'une espèce, suit les critères UICN, rappelés par les auteurs aux p. 12 et suivantes. Ces derniers sont cependant d'une application assez difficile aux bryophytes, car ils font appel à un ensemble de paramètres, comme par exemple le nombre d'individus ou le temps de génération, qui bien souvent sont inconnus ou impossibles à déterminer chez les bryophytes. Par exemple, à quoi correspond un individu de bryophyte, sachant que la plupart des espèces se

reproduisent de manière clonale et que plusieurs gamétophytes peuvent se développer à partir du protonéma issu de la germination d'une seule et même spore ? D'autre part, les critères UICN font appel à une connaissance aigüe de la répartition actuelle d'une espèce, mais aussi à l'évolution de ses populations. Or, si, comme le soulignent à très juste titre les auteurs du présent document, la répartition précise des bryophytes est encore le plus souvent très imparfaitement connue, l'évolution des populations, elle, est presque impossible à déterminer, en raison de l'absence quasi totale de données historiques. Une approche intéressante à cet égard, recommandée dans le présent travail, est l'examen des herbiers en vue d'établir des fréquences spécifiques historiques, mais cette approche est malheureusement biaisée par le fait que les efforts de prospection, les facilités d'accès aux sites et les connaissances taxonomiques, voire la possibilité de consultation de ces collections ne sont guère comparables au cours du temps.

C'est pourquoi l'attribution des critères UICN dans le cas de l'établissement de « listes rouges » chez les bryophytes nous paraît d'un emploi difficile. Par exemple, *Sphagnum affine* est considéré dans le présent travail comme relevant de la catégorie CR, c'est-à-dire la classe de menace la plus élevée, en raison de sa très grande rareté dans la dition. Or, selon les critères UICN, une espèce peut être « naturellement » rare dans son aire de répartition (par exemple, les métallophytes comme *Scopelophila cataractae* sont rares partout en raison de la rareté de leur habitat), sans être menacées pour autant. De toute évidence, l'application des critères liés à l'évaluation de la fréquence des populations au cours du temps est presque impossible à employer en l'absence d'atlas de distribution anciens, quasi jamais disponibles. Les causes de la régression de certaines espèces peuvent varier rapidement et le phénomène connaître de grandes variations dans le temps. Ainsi une des menaces clairement identifiée dans le territoire pris en compte est le chaulage par hélicoptère des massifs forestiers ; celui-ci serait susceptible d'augmenter le pH des ruisseaux et de détruire les populations d'espèces strictement calcifuges comme *Nardia compressa*. Là encore, il serait intéressant de réellement pouvoir documenter in situ l'impact de telles perturbations sur l'état démographique des populations. Loin de constituer une critique par rapport au travail présenté, cette remarque vise plutôt à susciter la réflexion par rapport aux critères réellement applicables aux bryophytes en vue de l'établissement de leurs « listes rouges ».

INFORMATION

Le Conseil Supérieur Wallon de la Conservation de la Nature

Le nouveau Conseil a été mis en place par un Arrêté du Gouvernement wallon du 29 janvier 2009. Celui-ci définit la composition du Conseil (19 membres effectifs et 19 membres suppléants) et son fonctionnement.

La désignation des membres du Conseil a été fixée par un Arrêté du Gouvernement wallon du 27 mai 2009. Il comprend :

- des membres des Universités, Ecoles supérieures et Instituts de Recherche en Wallonie (groupe 1 – 12 membres),
- des représentants des Fédérations, Associations ou Organisations non gouvernementales ayant pour objet la conservation de la nature et la protection de l'Environnement (groupe 2 – 12 membres),
- des représentants des Conseils et Commissions (groupe 3 – 12 membres),
- des représentants de l'Administration (groupe 4 – 2 membres).

Groupe 1

Règne végétal

Anne-Laure JACQUEMART (UCL), membre effectif, **Présidente**,

Marc LATEUR (Centre wallon de Recherches agronomiques), membre suppléant,

Louis LECLERCQ (ULg), membre effectif,

Monique CARNOL (ULg), membre suppléant,

Règne animal

Roseline BEUDELS-JAMAR DE BOLSEE (IRSNB), membre effectif,

Denis MICHEZ (U Mons-Hainaut), membre suppléant,

Pascal PONCIN (ULg), membre effectif,

Virginie DEBACKER (ULg), membre suppléant,

Connaissance et gestion du milieu naturel

Marc CLIGNEZ (Haute Ecole Charlemagne), membre effectif,

Christelle FURLAN (Haute Ecole Charlemagne), membre suppléant,

Jean FAGOT (Haute Ecole Province de Liège), membre effectif,

Sabine PIROTON (Haute Ecole Province de Liège), membre suppléant,

Groupe 2

Gérard JADOUL (Inter-Environnement Wallonie), membre effectif,

Lionel DELVAUX (Inter-Environnement Wallonie), membre suppléant,

Françoise ERNEUX (Fédération des Parcs naturels), membre effectif,

Marie-Pierre VANDEBEEK (Education Environnement), membre suppléant (démisionnaire),

Roger HERMAN (Amis de la Fagne), membre effectif,

Annick PIRONNET (Amis de la Fagne), membre suppléant,
Joëlle HUYSECOM (RNOB – Natagora), membre effectif,
Marie MAHY (RNOB – Natagora), membre suppléant (démissionnaire),
Jean-Paul JACOB (AVES), membre effectif,
Nathalie DESCY (LRBPO), membre suppléant,
Léon WOUÉ (Cercles des Naturalistes de Belgique), membre effectif, **Vice-Président**,
Didier BONNI (Cercles des Naturalistes de Belgique et Ardenne et Gaume),
membre suppléant,

Groupe 3

Conseil supérieur wallon des forêts et de la filière bois

Etienne DE CARTIER D'YVES, membre effectif,
Xavier DE MUNCK, membre suppléant,

Conseil supérieur wallon de la chasse

Michelle EIGELHOVEN, membre effectif,
Patrick MOREL, membre suppléant,

Conseil supérieur wallon de la pêche

Louis MELIGNON, membre effectif,
Sébastien DEN DONCKER, membre suppléant,

Conseil supérieur wallon de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'alimentation

Bernard DECOCK, membre effectif,
Séverine VAN WAEYENBERGHE, membre suppléant,

Commission royale des monuments, sites et fouilles de la Région wallonne

Christophe BAUFFE, membre effectif,
Christiane PERCSY, membre suppléant,

Groupe 4

Michel BAILLY, membre effectif,
Sandrine LIÉGEAIS, membre suppléant.

Suite à la démission de deux membres suppléants du Conseil (Mme Marie-Pierre VANDEBEEK et Mme Marie MAHY), un nouvel arrêté du Gouvernement wallon du 14 janvier 2010 arrête la désignation de M. Philippe DESTINAY en tant que membre suppléant, en qualité de représentant d'Education Environnement, de Mme Hélène GHYSELINCK en tant que membre suppléant, en qualité de représentante de RNOB-Natagora, en remplacement des membres démissionnaires dont ils achèvent le mandat.

SECRETARIAT

Pierre-Jacques HEINE
Rue du Vertbois, 13C – 4000 Liège – tél. 04/2329870 – 04/2329826
Pierre-jacques.heine@cesrw.be

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 C.G.E.R. 001-1721223-34 S.R.N.C., a.s.b.l.

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 63 (2010), n° 2

J. BEAUJEAN, Pierre Nyst (1780-1846), l'un des correspondants du docteur Lejeune et de Richard Courtois	29
J.-L. Giot & H. Ghyselinck, Présence de <i>Bunium bulbocastanum</i> L. en Famenne, à Hotton-sur-Ourthe	33
J. LAMBINON & A. VANDERPOORTEN, « listes rouges » de la bryoflore et méthodologie de leur élaboration : commentaires et réflexions à propos de la publication d'un travail sur la Lorraine	43
Information	47

Sorti de presse en août 2010

Photo de couverture :

L'Hétéroptère *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778)
à la carrière Falize (Aywaille), le 8.V.2008 (photo E. Steckx).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 63, n° 3

Juillet-Août-Septembre 2010

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. BAUGNEE, 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).

ASPECTS GÉOMORPHOLOGIQUES ET PHYTOGÉOGRAPHIQUES DE LA FAGNE-FAMENNE

par

JEAN LEURQUIN (*)

ÉVOLUTION GÉOMORPHOLOGIQUE

1. Localisation - stratigraphie

La Fagne-Famenne correspond à une dépression longue et étroite qui s'étire de la frontière française à l'ouest (Eau Blanche - Chimay) jusqu'à Aywaille-Louveigné à l'est.

Participant au bord sud du synclinorium de Dinant et comprise entre le Condroz au nord et l'Ardenne au sud, cette région géomorphologique est divisée en deux parties par la Meuse de Dinant : la Fagne à l'ouest et la Famenne à l'est de la Meuse (fig. 1, 2 et 3).

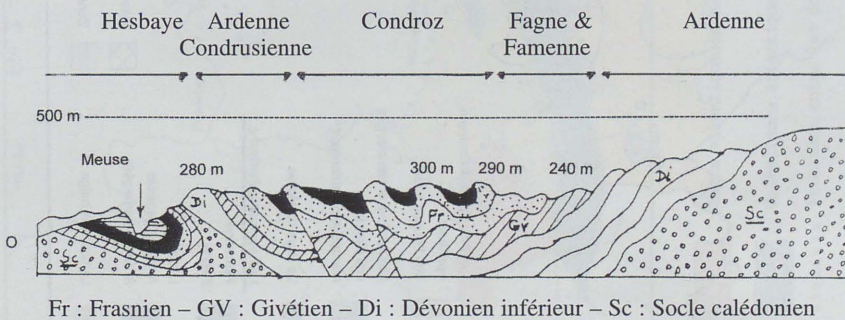


FIG. 1. — Coupe géologique de la Wallonie, de la Hesbaye à l'Ardenne
(d'après TILMONT, 1963)

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

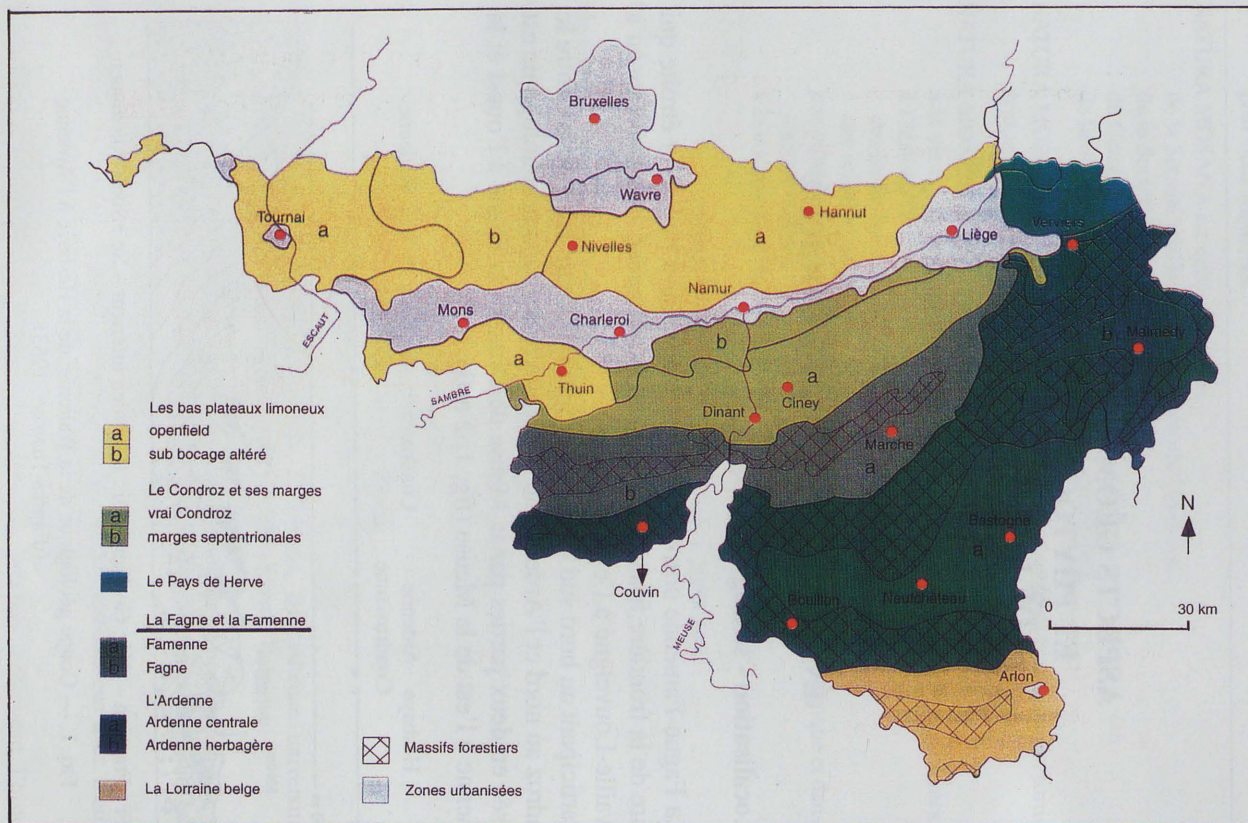
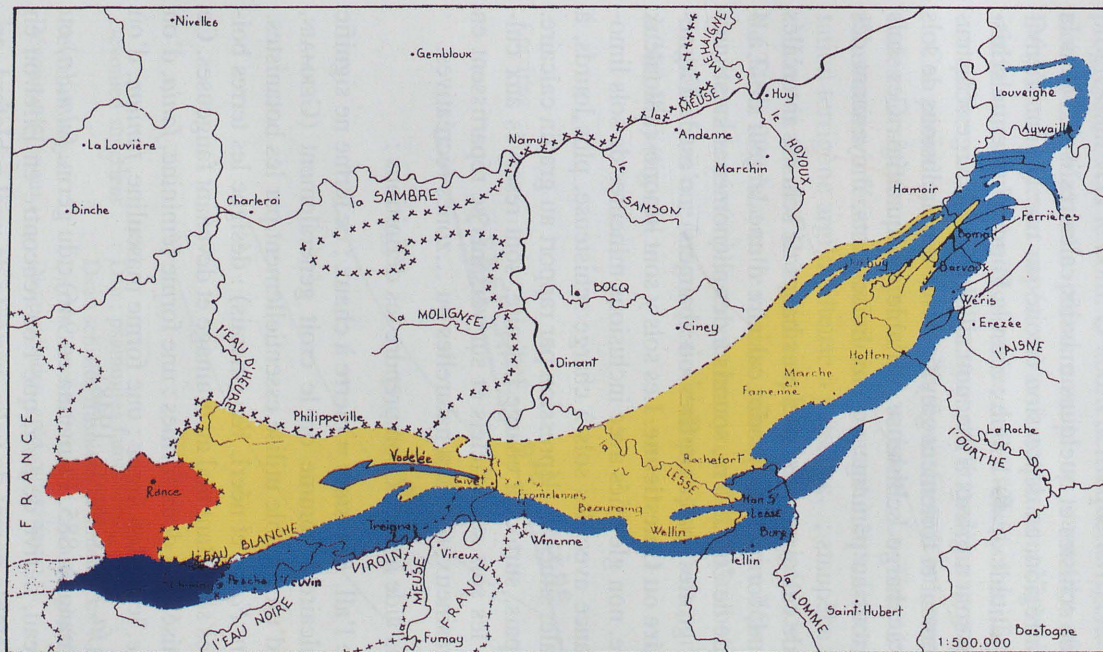


Fig. 2. — Les régions géomorphologiques de la Wallonie.



Fagne atlantique de Rance



Fagne-Famenne schisteuse



Calestienne atlantique de Chimay



Fagne-Famenne calcaire ou Calestienne

*****: Frontière entre les domaines atlantique et médio-européen

Fig. 3. — La Fagne-Famenne.

Son substrat est constitué de roches du Dévonien moyen (Eifelien-Givétien) et du Dévonien supérieur (Frasnien-Famennien inférieur). Ces roches comprennent des schistes et des calcaires variés, en proportions différentes du nord au sud :

- une dominante de schistes et quelques massifs calcaires isolés dans la partie nord de la région, en dépression étroite sur une largeur d'environ 6 km, à une altitude de 40-160 m : c'est la **Fagne-Famenne schisteuse**. Les sols y sont argileux à limono-caillouteux à charge schisteuse, lourds, faiblement et fortement gleyifiés avec des inclusions de sols plus limoneux à charge schisteuse variable en quantité. Ces sols conviennent surtout au pâturage ou aux boisements, moyennant des assainissements adéquats ;
- une dominante de calcaires avec quelques bancs de schistes intercalés dans la partie sud, formant un gradin calcaire d'une largeur de 2 à 4 km, à une altitude de 260-280 m, soumis à des phénomènes karstiques (dolines, avens, grottes, paléogouffres ou abannets) : c'est la **Fagne-Famenne calcaire ou Calestienne**. Les sols y sont limono-caillouteux à charge calcaire, non gleyifiés avec inclusions mineures de sols limoneux, en alternance avec des sols à charge schisteuse, plus lourds, à vocation pastorale, situés en dépression par rapport au gradin calcaire. Les sols plus épais, surtout à charge calcaire, sont réservés aux cultures, alors que les sols superficiels et sur versants se répartissent en boisements de résineux, réserves naturelles ou ...zones récréatives.

La toponymie nous aide à mieux comprendre les définitions :

- *Calestienne* : de l'all. *Kalkstein* = pierre à chaux ; ce terme ne signifie pas « tienne calcaire » comme on le croit généralement (GERMAIN, 1993). Il s'agit d'un vocable utilisé essentiellement par les botanistes.
- *Fagne* : du germ. *Fanja* et néerl. *Ven* (marais) : désigne les terres boisées ou les landes se prêtant mal au drainage et devenant fangeuses. Ce terme est romanisé sous deux formes : une forme féminine, *fania*, d'où le français *fange*, le wallon *fagne* ; une forme masculine, *fanium*, d'où le wallon *faing*, *fa*, *foy* (CARNOY, 1948).
- *Famenne* : (Falmana en 885, Falmenna en 946) : du germ. *falma(n)* ou *felma(n)* = plateau, dérivé de *fala*, que l'on rencontre en Eifel ou en Westphalie. Il semble parent de *velm*, variante de *vaal* = blafard, grisâtre. Ce serait donc une « terre grisâtre » (CARNOY, 1948).

2. Morphogenèse

Sur un socle calédonien plissé et érodé, la formation de cette région débute par une série sédimentaire déposée lors des transgressions marines progressant vers le nord. D'abord détritique terrigène au Dévonien inférieur (417 Ma), elle prend ensuite un caractère plutôt carbonaté au Dévonien moyen et supérieur, avec notamment l'installation d'un régime récifal attesté par les biostromes de l'Efelien et du Givétien, puis par les complexes récifaux ou biohermes du Frasnien moyen.

Ces périodes à production carbonatée sont interrompues par des épisodes terrigènes d'importance variable. Le Frasnien supérieur et le Famennien inférieur matérialisent, quant à eux, le retour à une sédimentation terrigène argilo-silteuse à gréseuse.

Vers la fin de l'Ere primaire, pendant une période s'étendant environ de 340 à 290 Ma, cette épaisse pile sédimentaire dévonienne subit l'orogénèse varisque (= plissement hercynien) jusqu'au bord sud du Massif du Brabant. Suit une longue période de pénéplanation permo-triassique (290 à 200 Ma) (fig. 4).

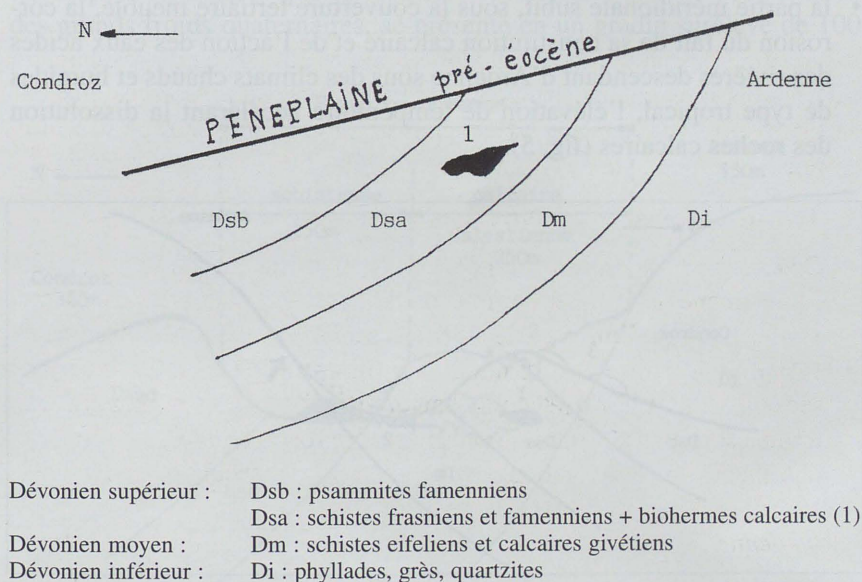


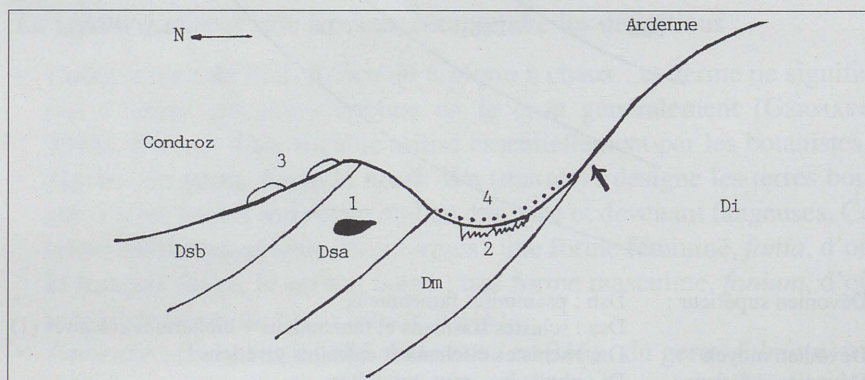
Fig. 4. — De la fin du Primaire au Permo-Trias (FOURNEAU, 1993).

Dans la première moitié du Tertiaire (65 à 23 Ma), des avancées marines venant du nord-ouest déposent, en discordance, des sables et des argiles sur les surfaces aplanies. C'est sur ces roches meubles que s'établit un réseau hydrographique conséquent.

Dans la seconde moitié du Tertiaire (23 à 1,8 Ma), l'Ardenne, suite au contrecoup de l'oregenèse alpine, se soulève et s'érode. Les rivières, aux eaux acides et fortement corrosives, descendent du massif ardennais en amenant avec elles des matériaux qui vont se mélanger aux dépôts marins et former une couverture meuble. Seuls existent encore des sédiments argilo-sableux oligocènes, piégés dans des cavités karstiques ou préservés dans les terrasses fluviales les plus anciennes.

Conséquemment à ce soulèvement, la Fagne-Famenne s'enfonce entre l'Ardenne et le Condroz aux plis réactivés, formant ainsi un couloir très sensible à l'érosion et à la corrosion :

- la partie septentrionale forme une surface lisse en glaciais, peu inclinée du nord vers le sud, peu entaillée par des rivières au parcours réduit et aux eaux peu corrosives car déjà chargées de carbonates enlevés au Condroz ;
- la partie méridionale subit, sous la couverture tertiaire meuble, la corrosion du fait de sa constitution calcaire et de l'action des eaux acides des rivières descendant d'Ardenne sous des climats chauds et humides de type tropical, l'élévation de température accélérant la dissolution des roches calcaires (fig. 5).



1. biohermes calcaires frasniens
2. karst givétien en formation
- 3-4. grès et dépôts meubles oligocènes

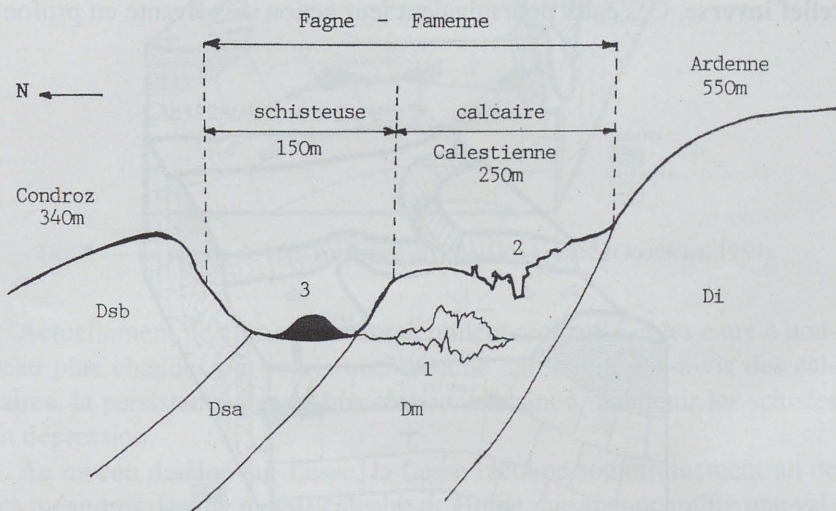
FIG. 5. — Au Tertiaire (FOURNEAU, 1993).

C'est au cours du Quaternaire (1,8 Ma à 10.000 ans) que s'est formée la Fagne-Famenne telle qu'elle se laisse entrevoir aujourd'hui, à peu de choses près. Les dépôts, tous continentaux, sont composés d'alluvions et de colluvions, résultats de l'évolution du réseau hydrographique de l'Ardenne en surrection, ainsi que des limons éoliens ou loess.

Le dégagement de la partie septentrionale, sur une épaisseur de plusieurs dizaines de mètres, résulte de l'action conjuguée d'un ruissellement intense et du glissement des boues de solifluxion libérées lors du dégel clôturant chaque longue période glaciaire : c'est la **Fagne-Famenne schisteuse**.

Pendant que se dégagait la partie septentrionale, l'activité des eaux acides se faisait plus profonde dans la partie méridionale, entraînant la mise en relief des terrains calcaires et la formation de réseaux karstiques (création ou agrandissement de nombreuses grottes, de dépressions fermées ou de gouffres ouverts, de chantoirs et de résurgences), tandis que les limons éoliens se déposaient en une couverture subcontinue : c'est la **Fagne-Famenne calcaire ou Calestienne**.

Ainsi donc, la Calestienne, composée essentiellement de roches calcaires plus résistantes que les schistes soumis aux actions destructrices des grands froids quaternaires, se présente en un gradin surélevé de 100



1. karst - 2. paléogouffres (= abannets) - 3. tiennes calcaires

FIG. 6. — Au Quaternaire (FOURNEAU, 1993).

mètres environ par rapport à la dépression de la Fagne-Famenne schisteuse et en creux par rapport aux grès ardennais. En maints endroits, le gradin calcaire est découpé en larges crêtes parallèles correspondant à l'émergence d'anticlinaux calcaires, parfois entaillées par le passage en cluse des rivières et entre lesquels s'intercalent des bandes schisteuses plus étroites formant les dépressions synclinales : expression d'un **relief conforme**.

Actuellement, le réchauffement climatique, accentué depuis l'aire industrielle et s'insérant dans une période interglaciaire, se marque par une reprise modérée de l'érosion karstique, structurant de nombreux réseaux à l'aide d'eaux agressives ou en dégagant d'autres réseaux, colmatés pendant les ères glaciaires précédentes (fig. 6).

3. Un exemple : la région de Han-sur-Lesse

Dans la seconde moitié du Tertiaire, la région de Han-sur-Lesse connaissait un climat de type tropical. Les eaux chaudes de pluie et de ruissellement corrodait et dissolvaient les roches calcaires qui, correspondant aux anticlinaux, se présentaient dès lors en dépression alors que les schistes moins agressés et repris dans les synclinaux perchés, formaient les plateaux à une altitude d'environ 300 m : expression d'un **relief inverse**. Ces eaux poursuivaient leur action dissolvante en profon-

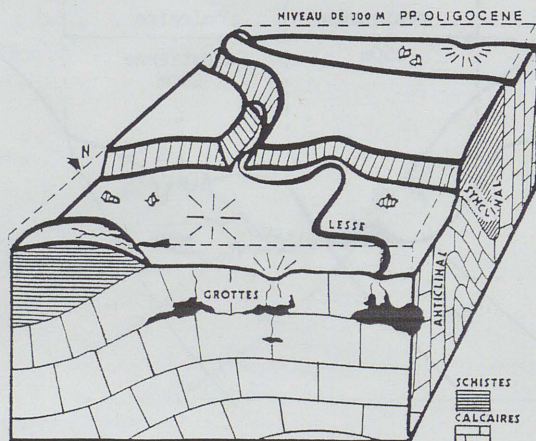


FIG. 7. — La région de Han-sur-Lesse dans la seconde moitié du Tertiaire (GOOSSENS, 1989).

leur par infiltration, créant un réseau de grottes au niveau supérieur. La Lesse, à l'époque, coulait donc au niveau de la dépression calcaire et devait, pour franchir le relief schisteux, creuser une vallée dans le plateau (fig. 7).

Durant le Plio-Quaternaire (Pliocène), la région, en période glaciaire, connut un climat arctique aux longues périodes hivernales avec gel intense. Les schistes, résistant mal à de telles conditions climatiques, formèrent les dépressions alors que les calcaires restèrent en relief : expression d'un **relief conforme**. La Lesse, entrant dans une phase active d'approfondissement, entailla les massifs calcaires résistants, traversés en cluse, et s'étala en méandres dans les dépressions schisteuses plus tendres. D'autre part, les eaux froides, peu agressives, ne pouvaient, ou alors seulement faiblement, engendrer la formation de grottes (fig. 8).

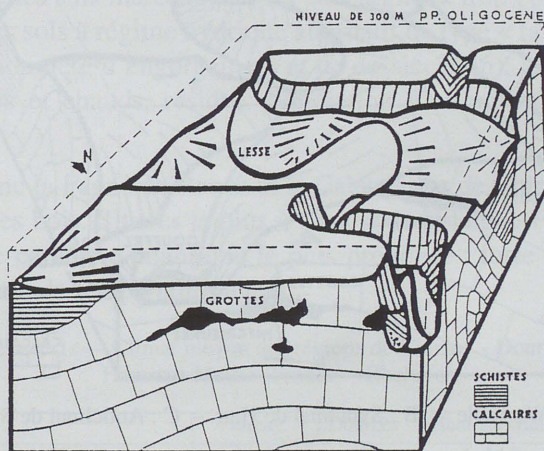
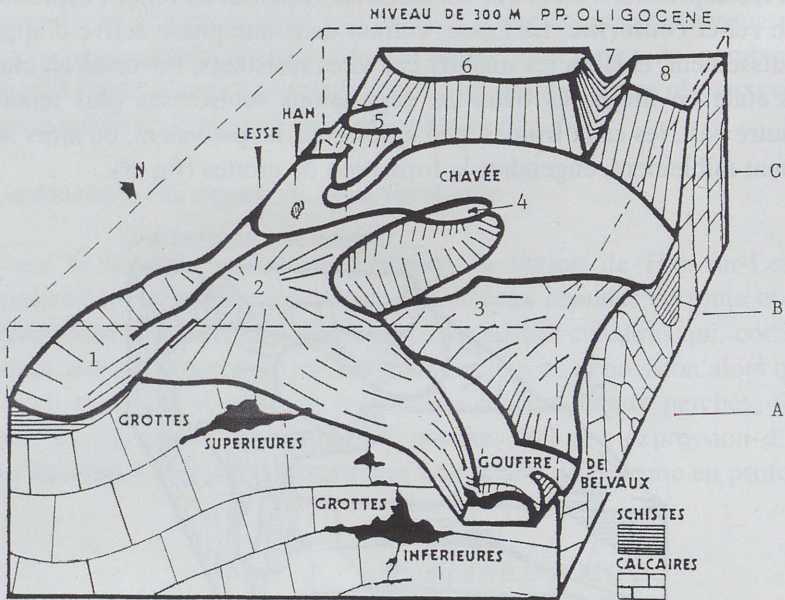


FIG. 8. — La région de Han-sur-Lesse au Plio-Quaternaire (Goossens, 1989).

Actuellement, le climat s'est modérément réchauffé et les eaux à nouveau plus chaudes ont repris une certaine agressivité vis-à-vis des calcaires, la persistance du gel hivernal contribuant à maintenir les schistes en dépression.

Au niveau de Han-sur-Lesse, la Lesse recoupe souterrainement un de ses méandres dans le massif calcaire de Boine, faisant apparaître une vallée sèche appelée **chavée**. La structure faillée de ce massif et le débit des eaux expliquent la formation d'un nouveau réseau karstique relativement compliqué à un niveau inférieur.

Toujours à Han, la Lesse se perd totalement en étiage dans le gouffre de Belvaux pour ressortir au trou de Han. Lors des fortes crues, le gouffre ne pouvant absorber plus de 25 m^3 par seconde, la rivière reprend son cours aérien par la chavée, va se perdre dans le Trou d'Enfaule ($7 \text{ m}^3/\text{sec.}$) et puis dans le lit même de la chavée ($8 \text{ m}^3/\text{sec.}$) au contact des schistes et du calcaire, avant d'emprunter la totalité de la chavée pour des débits supérieurs à $40 \text{ m}^3/\text{sec.}$ On dit alors que la Lesse « tourne » (fig. 9).



A. Anticlinal de Wavreille – B : Synclinal de Han – C : Anticlinal de Ste-Odile

1. Cluse morte = ancien bras de la Lesse (route de Belvaux à Han) – 2. Bois de Boine –
3. Banal Bois (aux Brûlins) – 4. Terrasse polygénique (= qui s'est formée à plusieurs époques) – 5. Terrasse alluviale – 6. Rochers escarpés de Serin (le Belvédère de Han) –
7. Fond St-Martin – 8. Petite Tinaimont

FIG. 9. — La région de Han-sur-Lesse actuellement (GOOSSENS, 1989).

PHYTOGÉOGRAPHIE

1. Fagne et Calestienne atlantiques

L'extension du domaine atlantique correspond en principe à l'aire de distribution de la jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), espèce

atlantique mésotherme liée à des climats réguliers, toujours frais et à moyenne thermique plutôt modérée. Ce géophyte bulbeux présente des exigences climatiques et édaphiques :

- climatiques : il ne supporte pas les influences boréales trop prononcées, ce qui explique son absence totale des régions septentrionales du domaine atlantique (Pays-Bas, nord-ouest de l'Allemagne, Danemark, sud-ouest de la Scandinavie) ni les influences boréo-montagnardes développées en Ardenne jusqu'en Hesbaye septentrionale ;
- édaphiques : les caractères pédologiques prévalent ici sur l'âge et la nature des couches géologiques ; les sols qui hébergent la plante sont profonds et meubles, à texture bien équilibrée et à régime hydrique favorable : on retiendra principalement les limons loessiques en place, les limons colluvionnés et les sables limoneux bien irrigués. L'espèce évite donc les sols marécageux, les sols argileux trop compacts et mal drainés, les sols à régime hydrique alternatif de type « fagnard » (alternance saisonnière d'engorgement et de dessiccation), les sols squelettiques secs et chauds, résidus d'altération d'un substrat calcaire ou crayeux.

Seules donc la Fagne de Rance et la Calestienne de Chimay hébergent la jacinthe des bois. Situées le plus à l'ouest de la Fagne-Famenne, elles présentent le caractère atlantique le plus prononcé : forte pluviosité annuelle et écarts de température ténus.

TABLEAU 1. — Climat moyen des régions de Chimay - Dourbes - Ham-sur-Meuse (France) - Rochefort

	Chimay	Dourbes	Ham-sur-Meuse	Rochefort
température max. (en °C)	11,9	12,8	14,9	13,4
température min. (en °C)	4,2	4,4	6,0	2,7
température moyenne (en °C)	8,0	8,6	10,4	8,1
précipitations (en litres/m ²)	1044	781	803	818
nombre moyen de jours de gel par an	93	84	61	127
date moyenne de la première gelée	29/10	30/10	-	26/09
date moyenne de la dernière gelée	01/05	29/04	-	01/06

2. Fagne calcaire et Fagne schisteuse

Un trait géomorphologique essentiel de la Fagne est qu'à la limite du Condroz et de la Fagne schisteuse s'étire un étroit gradin calcaire qui

répète les formes du relief de la Fagne calcaire méridionale (vallées de l'Eau Blanche et du Viroin). Ce gradin calcaire, occupé par les villages de Romedenne et Vodelée et nommé Fagne calcaire septentrionale, correspond en fait au massif frasno-givétien de Philippeville, plutôt rattaché au Condroz.

Un autre trait de la Fagne, phytogéographique cette fois, est la présence de *Scilla bifolia* et celle, prépondérante, de *Tamus communis*, que nous essaierons de replacer dans un contexte phytosociologique plus large, ainsi que celle de *Taxus baccata* au sein des anciens domaines seigneuriaux.

Scilla bifolia

La scille à deux feuilles est une petite liliacée à fleurs bleues d'Europe sud-centrale et d'Asie Mineure. Elle occupe des sols frais, souvent profonds : argiles de décarbonatation ; alluvions, colluvions, limons riches en bases. C'est une espèce neutro-nitrophile qui suit les substrats frasno-givétiens, surtout calcaires, de la Caestienne, depuis la Meuse jusqu'à la région de Trélon à l'ouest, où elle disparaît. Sa limite occidentale est Baives, à la frontière française, avec Macon et Bailièvre.

Dans les vallées de l'Eau Blanche et du Viroin, la plante se localise surtout dans les chênaies-charmaies à primevère officinale (*Quercus-Carpinetum primuletosum*) et dans certaines hêtraies-chênaies neutrocalcicoles climaciques. On la trouve plus rarement dans les forêts alluviales non marécageuses du *Stellario-Alnetum*. Elle caractérise également les chênaies pédonculées calcicoles édaphiques des sols hygroclines de Champagne, Lorraine, sud de l'Alsace, Bourgogne, Franche-Comté, rattachées au *Scillo bifoliae-Quercetum roboris*.

Elle participe au cortège floristique des érablaies à *Corydalis cava*, à l'étage montagnard inférieur du Jura (*Corydalo-Aceretum*), avec *Leucojum vernalis*, *Lathraea squamaria*, *Gagea lutea*, *Anemone ranunculoides*, *Actaea spicata*, *Aconitum lycoctonum* subsp. *vulparia*, *Polystichum aculeatum*, *Lunaria rediviva*, toutes espèces que l'on relève en Fagne, excepté la corydale.

La plante est encore citée dans le *Polygonato verticillati-Fagetum* reprenant les hêtraies montagnardes de Romagne, dans l'Apennin septentrional, entre 1200 et 1600 m d'altitude, mais elle n'est pas reprise dans les formations forestières des Carpates roumaines.

Reste à savoir que *Lonicera xylosteum*, *Gagea lutea*, *Leucojum vernalis*, *Sesleria caerulea*, *Scilla bifolia*, *Ulmus laevis*, espèces à caractère

continental, atteignent, dans la région de Chimay et dans la vallée de l'Eau Blanche, la limite de leur extension vers l'ouest.

Tamus communis

D'après RAMEAU & al. (1989), le tamier commun est une espèce sub-méditerranéenne et subatlantique, de macroclimat doux, préférant les substrats calcaires dans le nord de sa distribution et des sols légèrement secs à frais, à humus carbonaté. C'est avant tout une espèce neutrocalci-cole ou neutrocline.

Pour ainsi dire absente de la Famenne, trop continentale pour elle, on peut l'observer dans la Fagne calcaire de Chimay mais surtout sur le dôme calcaire de Roly, double anticlinal frasnien émergeant de la dépression schisteuse de la Fagne.

Cette espèce participe aux manteaux arbustifs, haies, fourrés calcicoles à neutrophiles du *Tamo-Viburnetum lantanae* (alliance du *Tamo communis-Viburnion lantanae*, à laquelle se rattachent les communautés mésophiles et non thermophiles).

A titre d'exemple, voici le descriptif d'un représentant de cette association, en haie vive le long du chemin empierré qui relie Villers-en-Fagne à Roly (relevé du 07/07/1995) : *Acer campestre*, *Berberis vulgaris* (4 individus), *Clematis vitalba*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Daphne laureola*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Mespilus germanica* (2 individus), *Prunus avium*, *P. ×fruticans*, *P. spinosa*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster*, *Rosa arvensis*, *R. canina* s.l., *R. micrantha* (1 individu), *Quercus robur* (juvénile), *Rhamnus cathartica*, *Sorbus torminalis*, *Viburnum lantana*. Précédant cette formation, un ourlet mésophile à *Trifolium medium* comprend *Agrimonia eupatoria*, *Bunium bulbocastanum*, *Campanula rapunculus*, *Carex spicata*, *Hypericum hirsutum*, *Lathyrus sylvestris* et des espèces des prairies hygrophiles fagnardes comme *Inula salicina* et *Silaum silaus*.

Le caractère atlantique de ce groupement est confirmé par DELELIS-DUSOLIER (1973), qui le renseigne sur les terrains crayeux de l'Indre et du Pays de Bray mais également dans le sud-ouest de la France. On trouve également en Espagne et en Aquitaine, sur substrats plus ou moins désaturés, sous influence sud-atlantique, un manteau mésophile à *Rubus ulmifolius*, *Tamus communis*, *Lonicera periclymenum* (*Rubo-Tametum communis*, alliance du *Lonicerion periclymeni*).

En ce qui concerne la Calestienne, l'absence quasi totale du tamier, compensée par la fréquence élevée d'espèces continentales, certaines à

tendance subméditerranéenne, nous invite à concevoir une nouvelle association qui serait caractérisée par un cortège arbustif du type : *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus mahaleb*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa micrantha*, *R. rubiginosa*, *Viburnum lantana*,... Il resterait à définir cette association (*Corno-Viburnetum*, ass. nouv., alliance du *Berberidion vulgaris*) à partir de relevés phytosociologiques.

Taxus baccata

L'if commun occupe l'Europe tempérée où il atteint vers le nord la latitude de 61 à 62°, en Scandinavie, et se localise vers le sud dans les montagnes d'Algérie et du Maroc, jusqu'à 2500 m. Vers l'ouest, on l'observe à 1560 m dans la Serra da Estrela au Portugal, à 1800 m dans les Pyrénées et à 1950 m en Espagne méridionale. On le retrouve enfin dans les montagnes d'Asie Mineure, d'Iran septentrional et dans le Caucase. Au nord-ouest, il occupe l'Irlande et l'Angleterre et est disséminé en Bretagne et en Normandie.

Sans nul doute, cette espèce est en voie de raréfaction ou de disparition : les nombreuses péjorations climatiques plio-quaternaires, la dégradation de nombreuses forêts climaciques par excès d'ouvertures, les utilisations anciennes de l'essence et son éradication en raison d'un haut niveau de toxicité (par la présence de diterpènes tels que la taxine, le taxol, etc.) pour les équidés surtout ont provoqué sa régression.

Espèce subatlantique, plutôt sciaphile (RAMEAU & al, 1989), elle apprécie une humidité atmosphérique élevée, des hivers pas trop rigoureux et réclame des sols chimiquement riches, supportant bien le calcaire et tolérant des sols rocheux ou caillouteux.

En Belgique, il n'existe que 3 centres de distribution de l'if indigène :

- la région de Vaulx-Lompret (Calestienne de Chimay) : 450 individus ;
- la région de Barbençon (Condroz de Beaumont) : une cinquantaine d'individus ;
- la région de Ben-Ahin (vallée mosane) : une quinzaine d'individus.

GALOUX (1979) souligne le fait que les stations d'ifs de Lompret, comme d'ailleurs celles de Barbençon, appartenant toutes deux au domaine atlantique, occupent uniquement d'anciens bois nobiliaires : le Franc Bois de Lompret était réservé à l'usage du seigneur, le bois du Père Baptiste au chapelain du château et le bois de la Taille du Clercq à l'homme d'écriture du château !

En 1994 (voir LEURQUIN, docum. inédite, 1994 et 1997), à partir de données bioclimatiques, phytosociologiques, biogéographiques, historiques et chorologiques, nous nous devons de montrer que la présence conjuguée de l'if (*Taxus baccata*), du houx (*Ilex aquifolium*) et du laurier des bois (*Daphne laureola*), loin d'être fortuite, pouvait servir à évaluer le degré de naturalité de ces espèces arbustives sempervirentes, reliques tertiaires protégées par leur statut sylvatique et celui des forêts qui les hébergent, tout en essayant d'apporter une réponse valable au problème de leur indigénat.

Après avoir emprunté la voie méditerranéo-atlantique de la chaude humidité des atmosphères océaniques, cette triade arbustive, soumise aux vicissitudes des changements climatiques et victime des appauvrissements forestiers provoqués, débouche enfin, dans le bassin mosan belge, à la recherche d'un ultime refuge offert par les escarpements calcaires de la vallée de l'Ourthe inférieure et de la vallée mosane entre Namur et Liège.

Il est bon de savoir que cette triade se localisait surtout dans les domaines forestiers seigneuriaux ou ecclésiastiques (enclave de Barbençon, domaines de Lompret et de Ben-Ahin) qui, protégés des droits d'usage et dégagés de toute contrainte agro-pastorale, constituaient des refuges pour la flore locale, de véritables réserves naturelles avant la lettre, à une époque où le déterminisme outrancier de la paysannerie locale obligeait la nature à servir les besoins domestiques et « culturels » de l'Homme. A l'abri des prélèvements qui grevaient les bois spécialement réservés aux communautés locales, l'if et le laurier des bois, surtout, assujettis au calcaire dans nos régions, augmentaient leur chance de se maintenir sous le couvert des canopées séculaires.

3. Famenne schisteuse

Pulmonaria montana

La pulmonaire des montagnes occupe l'Europe centro-occidentale jusqu'en Belgique et en Allemagne septentrionale. D'après RAMEAU & al. (1989), il s'agit d'une espèce subatlantique, hémisciaphile, mésophile et neutrocalcicole, commune dans l'est de la France, plus rare dans l'ouest, absente des façades atlantique et méditerranéenne.

Chez nous, on la trouve dans le domaine continental de la région wallonne, à l'est de la Meuse dinantaise et au sud de la Meuse liégeoise,

excepté une enclave aux environs de Mons (où l'indigénat de la plante est incertain). Elle est pour ainsi dire absente de la Fagne mais bien présente en Famenne schisteuse, assez rare en Ardenne et Lorraine, très rare dans le Tertiaire parisien.

En Famenne schisteuse, elle affectionne les lisières péri- ou intraforestières de la chênaie-charmaie (*Stellario holostea-Quercetum roboris*) établie sur sols argileux généralement hydromorphes, panachés de taches ocreuses (présence fréquente d'une nappe temporaire entraînant un engorgement plus ou moins accentué) et en l'absence de couverture limoneuse. Cette chênaie-charmaie se définit en basse Belgique comme une race continentale à pâturin montagnard (*Poa chaixii*), très bien représentée, notamment le long de la route qui relie Ciergnon à Mont-Gauthier. Ce type de forêt à pulmonaire, avec en plus *Centaurea montana*, se développe également sur les contreforts de la basse Ardenne occidentale, entre Halma (Wellin) et Redu.

4. Famenne calcaire

Ornithogalum pyrenaicum

L'ornithogale des Pyrénées ou asperge des bois occupe l'Europe centro-méridionale jusqu'en Belgique vers le nord, le sud-ouest de l'Asie et de l'Afrique du Nord. D'après RAMEAU & al. (1989), cette espèce subatlantique à subméditerranéenne, hémisciaphile, mésophile, neutro-nitrophile, est assez commune sur une grande partie de la France, jusqu'à 1000 m d'altitude.

Chez nous, cette plante est rare en Famenne, localisée surtout dans la région de Han-Grupont-Marche, et très rare en Ardenne méridionale. Elle participe au cortège floristique des chênaies pédonculées neutrophiles à calcicoles à primevère élevée (*Primulo elatioris-Quercetum roboris*) avec *Primula elatior*, *Adoxa moschatellina*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Listera ovata*, *Ranunculus auricomus*, *R. ficaria*, *Stachys sylvatica*, *Veronica montana*,..., mais elle peut également caractériser, au même titre que *Pulmonaria montana*, les chênaies-charmaies famenniennes du *Stellario holostea-Carpinetum* dans les sous-associations suivantes : s.a. hygrophile à *Filipendula ulmaria*, *Geum rivale*, *Galium palustre*, *Carex remota*, *Persicaria bistorta*, *Angelica sylvestris*, *Lysimachia vulgaris*,... et s.a. hygrocline à *Deschampsia cespitosa*, *Ajuga reptans*, *Succisa pratensis*, *Agrostis canina*, *Carex pallescens*, *Juncus effusus*,...

Hordelymus europaeus

D'après RAMEAU & al. (1989), l'orge des bois est une espèce médioeuropéenne et subméditerranéenne, submontagnarde à montagnarde, sciaphile, mésophile, neutrocline, occupant des sols riches en bases et en éléments nutritifs, moyennement profonds à profonds, à bonne réserve en eau. Sa distribution englobe l'Europe (sauf le nord), le sud-ouest de l'Asie et les montagnes d'Afrique du Nord.

En France, cette poacée est assez rare dans les forêts montagnardes, rare dans l'ouest, la Picardie et en plaine, absente de la région méditerranéenne. Chez nous, elle est rare dans le Lorrain et très rare dans le Mosan et en Ardenne.

En Famenne calcaire, elle se présente en petites stations, même en pieds isolés, au sein des chênaies-charmaies à primevère officinale (*Quercus-Carpinetum primuletosum*) et dans les hêtraies-chênaies calcaïques ou neutrophiles continentales à aspérule odorante et mélisse uniflore (*Galio odorati-Fagetum*). En Fagne calcaire, DUVIGNEAUD (1961) ne la renseigne que dans le Franc Bois de Fagnolles, en « hêtraie calcaire », avec un coefficient d'abondance-dominance très faible (+) et dans un seul de ses relevés phytosociologiques. Très anciennement, elle était également renseignée dans les bois de Roly, en Fagne schisteuse.

Rappelons que cette espèce caractérise surtout les hêtraies montagnardes du Jura, des Préalpes du nord et quelques ubacs des Alpes du Sud, sur argiles de décarbonatation, altérites schisteuses,... (*Hordelymo-Fagetum*, all. *Fagion sylvaticae*).

Dans ces mêmes types de forêts, nous trouvons également, et plus fréquemment qu'en Fagne calcaire (Bois de Matignolles à Treignes, Bois de Fir à Doische), la laîche de montagne (*Carex montana*), espèce difficile à déterminer, également médio-européenne, localisée surtout dans l'est de la France, depuis l'étage collinéen jusqu'à l'étage alpin, atteignant même les 2300 m d'altitude.

5. Région de Givet

Cette région participe à une césure fluviale mosane importante entre la Fagne et la Famenne, d'autant plus qu'elle fournit, dans un cadre géologique, tous les stratotypes du Groupe de Givet, depuis la Formation de Trois-Fontaines jusqu'à celle de Fromelennes, en passant par les Formations de Terre d'Hairs et du Mont d'Hairs.

Il faut signaler la présence de buxaies, exclusivement localisées dans les vallées de la Meuse (ex. site de Charlemont à Givet) et de certains de ses affluents de l'Entre-Sambre-et-Meuse (Viroin, Hermeton, Sambre). Elles tapissent les versants calcaires escarpés et bien exposés, dernières irradiations d'une végétation supraméditerranéenne (montagnes ceinturant le bassin méditerranéen jusqu'à 1600 m d'altitude).

Notons aussi les pelouses sèches médio-européennes du *Xerobromion* mosan. Très bien représentées à Petit-Chooz, Charlemont, Mont d'Haur, Tour Grégoire, Trieu de Sartelles, ces pelouses constituent des unités représentatives de l'*Helianthemo apennini-Seslerietum* (sous-all. *Seslerio-Xerobromion* présentant un caractère nettement préalpin), au cortège floristique comprenant *Allium sphaerocephalon*, *Artemisia alba*, *Aster linosyris*, *Bromus erectus*, *Centaurea scabiosa*, *Dianthus carthusianorum*, *Euphorbia cyparissias*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum apenninum*, *H. nummularium* subsp. *obscurum*, *Hippocrepis comosa*, *Sesleria caerulea* (différentielle), *Teucrium chamaedrys*,...

On peut également insister sur la présence, dans certains de ces sites, de pelouses rupicoles du *Diantho gratianopolitani-Festucetum pallentis* (all. *Diantho gratianopolitani-Melicion ciliatae*) caractérisées par *Festuca pallens*, *Melica ciliata* et *Biscutella laevigata* subsp. *varia* (différentielle).

Rappelons que les xérobromaies sont en étroite relation syndynamique avec des groupements de forêts thermophiles à chêne pubescent et sessile (all. *Quercion pubescenti-petraeae*) et des hêtraies calcicoles (all. *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*). Or, la ligne qui passe par Rouen-Beauvais-Amiens-Laon-Reims constitue le terme ultime des stations groupées et des peuplements localement importants des stations isolées du chêne pubescent en réponse à des climats locaux. Il subsiste néanmoins une exclave ultime dans la région de Givet.

Quant au territoire belge, notamment en Calestienne, où les conditions climatiques (temp. moy. ann. 8,6°, précipit. ann. 857 mm, indice d'aridité 46), comparativement à celles de la Champagne méridionale (temp. moy. ann. 9,5-10,4°, précipit. ann. 650 mm, indice d'aridité < 30) sont incompatibles avec le maintien des manteaux de chêne pubescent, il ne subsiste plus que quelques groupes d'individus bien souvent hybridés, voire introgressés, au contact des chênes sessile et pédonculé dominants, formant des isolats relictuels fragilisés par un trop grand éloignement de l'aire principale du chêne pubescent.

Pour en revenir aux soi-disant xérobromaies de la Calestienne, il est donc préférable, à l'instar de ROYER (1991), de les reconsidérer comme

faisant partie soit du *Seslerio-Mesobromenion* à caractère plus continental et au climat plus froid, terme de passage au *Seslerion* montagnard, soit du *Teucrio montani-Mesobromenion* reprenant les communautés mésoxérophiles des sols superficiels, auxquelles participent quelques espèces en situation optimale, sans être caractéristiques (*Prunella laciniata*, *Teucrium chamaedrys*, *T. montanum* – RR –, *Thesium humifusum* – RR –, *Veronica prostrata* subsp. *scheereri* – RR), et représentant l'aile sèche de l'alliance du *Mesobromion*, terme de passage au *Xerobromion*.

BIBLIOGRAPHIE

- AVRIL P., 1982. — Les sols de Wallonie. *Parcs nat.* **37** (2) : 69-78 ; **37** (3) : 98-107.
- BARDAT J. & al. (12 auteurs), 2004. — Prodrôme des végétations de France. *Public. Scient. Mus. Hist. natur., coll. Patrim. Nat. Museum Hist. nat., Paris*, **61**, 171 p.
- CARNOY A., 1948. — Origine des noms des communes de Belgique. Louvain, éd. Universitas, 786 p.
- DELELIS-DUSOLLIER A., 1973. — Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforestiers, des manteaux sylvatiques de France. Thèse de doctorat, Univ. Lille II, 146 p.
- DUVIGNEAUD J., 1961. — La végétation de l'Entre-Sambre-et-Meuse : la hêtraie des sols calcaires. *Bull. Soc. roy. Bot. Belg.* **93** (1 et 2) : 161-174.
- DUVIGNEAUD J., 1965. — Un site menacé de destruction : le Franc Bois de Lompret. *Natur. belges* **46** (10) : 441-461.
- DUVIGNEAUD J. & SAINTENOY-SIMON J., 1984. — La distribution de *Scilla bifolia* dans le Parc naturel Viroin-Hermeton et ses abords immédiats. *Natura Mosana* **37** (2) : 40-45.
- FOURNEAU R., 1993. — Initiation à la géomorphologie de la Wallonie, région d'Europe. Cercles Nat. Belg., Centre Marie-Victorin, Vierves-sur-Viroin, 6^{ème} éd., 117 p.
- GALOUX D., 1979. — L'if commun en Belgique. *Natur. belges* **60** : 113-132.
- GERMAIN J., 1986. — La Calestienne à la recherche de son passé. De la Meuse à l'Ardenne. Ed. Entre Ardenne et Meuse asbl, Lavaux-Ste-Anne **3** : 31-48.
- GERMAIN J., 1993. — La Calestienne, genèse d'un régionalisme. De la Meuse à l'Ardenne. Ed. Entre Ardenne et Meuse asbl, Lavaux-Ste-Anne : 9-14.
- GOOSSSENS R., 1989. — Karsts de la région de Han. *Fegepro. Dossier du mois*, 1989/86/18 : 3-16.
- KAISIN F. & DE PIERPONT E., 1939. — Hydrogéologie des calcaires de Belgique. *Monogr. Sc. Nat., Soc. scient. Bruxelles* **4**, 109 p.
- LEURQUIN J., 1998. — La position écologique et phytosociologique du buis (*Buxus sempervirens*) par rapport à la triade arbustive (if, houx, laurier des bois). *Natura Mosana* **51** (2) : 32-39.

- NOIRFALISE A., 1948. — Les buxaies du pays mosan. *Parcs nat.* **3** : 8-9.
- PARENT G.H., 1980. — Les buxaies mosellanes. *Soc. roy. Bot. Belg., Mémoire* **8**, 72 p.
- QUINIF Y., 1993. — Les phénomènes karstiques en Calestienne. De la Meuse à l'Ardenne. Ed. Entre Ardenne et Meuse asbl, Lavaux-Ste-Anne : 55-75.
- RAMEAU J.C. & al., 1989. — Flore forestière française. Tome 1. Plaines et collines. Institut pour le Développement forestier. Paris, 1785 p.
- RAMEAU J.C., 1996. — Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français. ENGREF, 230 p.
- RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2001. — Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Guide Wallonie-Luxembourg, ENGREF-ONF-IDF, Fichier.
- ROISIN P., 1962. — Contribution à l'étude de la végétation forestière des confins occidentaux du Massif ardennais. *Bull. Inst. Agron. et St. Rech. Gembloux* **30** (n°3-4) : 388-457.
- ROISIN P., 1969. — Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Ed. Duculot, Gembloux, 262 p.
- ROISIN P. & THILL A., 1962. — Les forêts feuillues de la Famenne méridionale. *Bull. Inst. Agron. et St. Rech. Gembloux* **30** (n° 1-2) : 139-191.
- ROYER J.M., 1991. — Synthèse eurosibérienne, phytosociologique et phytogéographique de la classe des *Festuco-Brometea*. *Dissertationes Botanicae* **178**, J. Cramer, Berlin-Stuttgart, 296 p.
- SOUGNEZ N., 1978. — Les chênaies-charmaies du District calcaire mosan. *Comm. Centre Ecol. forestière et rurale (IRSIA), NS, Gembloux*, **23**, 85 p.
- VAN DE POEL B., 1968. — Géologie et géomorphologie de la région du Parc national de Lesse-et-Lomme (Han-sur-Lesse – Rochefort). *Ardenne et Gaume, Monogr.*, **1** : 59 p.

Documentation inédite

- LEURQUIN J., 1994. — 1^{ère} partie : La présence de la triade arbustive (if, houx, laurier des bois) au sein des hêtraies climaciques atlantiques et méditerranéennes. 2^{ème} partie : Organographie, chorologie et biogéographie historique de la triade (if, houx, laurier des bois). 94 p. + annexes.
- LEURQUIN J., 1997. — Les ifs de l'enclave de Barbençon. 50 p.
- LEURQUIN J., 2001. — Vingt années de naturalisme dans l'Entre-Sambre-et-Meuse : 1980 à 2000. 1. La vallée de l'Eau Blanche. 139 p.
- LEURQUIN J., 2001. — — Vingt années de naturalisme dans l'Entre-Sambre-et-Meuse : 1980 à 2000. 2. L'Oise supérieure, l'Eau Noire et le Viroin. 113 p.
- LEURQUIN J., 2005. Les pelouses calcicoles et les lisières forestières. 61 p.

Comptes rendus de lectures

A. VANDERPOORTEN & B. GOFFINET. *Introduction to Bryophytes*. Cambridge University Press, 2009, VIII + 303 p., nombr. fig. (ISBN 978-0-521-87712-1 hardback, 978-0-521-70073-3 paperback) [Prix : respectivement env. 70 et 28 euros].

Ce n'est pas du tout un austère traité de bryologie qu'éditent Alain VANDERPOORTEN et Bernard GOFFINET, le premier demeuré en Belgique mais aussi actif en systématique moléculaire et phylogéographie qu'en floristique régionale des bryophytes, le second faisant partie aujourd'hui des taxonomistes modernes travaillant au Etats-Unis. Si on pense dès lors à un ouvrage classique analysant pas à pas la diversité des Mousses, des Hépatiques et des Anthocérotes, il faut chercher ailleurs ; on se tournera notamment vers la toute nouvelle édition du volume concerné du *Syllabus of Plant Families*, dans la ligne de la fameuse série créée il y a plus d'un siècle par A. ENGLER ⁽¹⁾.

L'« *Introduction to Bryophytes* » est tout autre chose. Dix chapitres rencontrent des thèmes aussi variés que la place de ces organismes dans l'évolution des plantes terrestres, corrélée à la diversité de leur structure, leur écologie et leur distribution géographique à des échelles variées, mises en relation avec l'eau, la lumière, leur nutrition minérale, les facteurs thermiques, ... L'intitulé des deux derniers chapitres, à savoir « *Bryophytes in a changing world* » et « *Conservation biology* » insiste entre autres sur l'impact des pollutions sur ces organismes, leur utilisation comme bioindicateurs, leur conservation (y compris la réponse à des questions telles que « *what to conserve ?* » et « *why are bryophytes threatened ?* ») ; pointons aussi l'évocation des opérations de réintroduction, restant discrètes dans le cas des bryophytes.

L'information ainsi rassemblée est considérable, la bibliographie occupant une trentaine de pages, auxquelles il faut ajouter un glossaire bien utile. Quand on parcourt cette bibliographie, on doit constater qu'elle comprend quasi uni-

(1) On ne peut manquer de souligner que c'est la même année que sortent de presse l'« *Introduction to Bryophytes* » et l'ouvrage de W. FREY, M. STECH & E. FISCHER, *Syllabus of Plant Families, Part 3, Bryophytes and seedless Vascular Plants*, 419 p., 2009. La combinaison des deux rassemble dès lors une extraordinaire série de données dont tout bryologue ne pourra que se réjouir.

quement des titres en anglais. C'est sans doute là une évolution inéluctable, qui repose à la fois sur les moyens considérables que les pays anglo-saxons consacrent aux problèmes environnementaux et à une approche attentive à l'étude moderne de la biodiversité. Cela conduit malheureusement à minimiser quelque peu l'apport des chercheurs francophones et germanophones européens ; dans le cas présent, on pourrait citer comme exemples l'étude des spores susceptibles de représenter les restes les plus anciens probablement identifiables comme des bryophytes ⁽²⁾, ou encore l'utilisation des mousses aquatiques dans l'évaluation de la contamination radioactive des milieux fluviaux.

L'illustration du livre de VANDERPOORTEN & GOFFINET est abondante et diversifiée, mais certaines photos sont assez médiocres ; il est vrai que les objets et milieux photographiés sont souvent peu photogéniques. Une curiosité : certaines photos sont présentées à la fois en noir et blanc et en couleurs (cf. entre les p. 152 et 153) ; les secondes sont généralement de meilleure qualité, mais il faut chercher leurs légendes dispersées dans l'ouvrage, ce qui est peu commode. Une fois encore, un dessin de qualité peut être préférable à une photo.

En résumé, voici un livre au contenu riche, diversifié et original ; la présente recension est d'ailleurs loin de donner un reflet complet de cette richesse. Celle-ci n'est pas facile à appréhender, vu la variété des domaines abordés, des concepts à assimiler, sur le plan morphologique, physiologique, écologique, phytogéographique... Les questions fusent à cette lecture, même si les réponses restent souvent circonspectes ; un exemple touche aux effets du fameux « réchauffement climatique », évoqué (p. 157) avec autant de prudence que de lucidité.

J. LAMBINON.

D. MEBS, *Animaux venimeux et vénéneux*. [traduit de l'original *Gifttiere – Ein Handbuch für Biologen, Toxicologen Ärzte und Apotheker*, par Max GOYFFON]. Paris, Éditions Tec & Doc. 2006, 345 p., 24 × 28 cm, 261 photos couleurs, 108 fig. & formules (ISBN 2-7430-0817-2) (Prix : 125.00 €).

L'ouvrage encyclopédique proposé par les Éditions Tec & Doc présente une remarquable synthèse sur la biologie des animaux venimeux et vénéneux. Le titre lui-même engage directement une question. En effet, si le concept d'animal venimeux, c'est-à-dire d'un organisme producteur de venin qu'il inocule au moyen d'une structure anatomique spécialisée (aiguillon ou dent) et donc actif uniquement par voie parentérale, est bien évident, celui d'animal vénéneux n'appartient pas aux idées bien établies. Pourtant, et en toute logique, les animaux qui accumulent des toxines, par production métabolique ou par extraction de l'environnement, ont des effets délétères sur l'organisme qui les consomme. Au même

(2) Cf. par exemple P. STEEMANS, Paléodiversification des spores et des cryptospores de l'Ordovicien au Dévonien inférieur. *Geobios* 32 : 341-352, 1999.

titre donc que les végétaux ou les champignons présentant les mêmes mécanismes physiologiques auxquels le terme vénéneux est réservé. Inversement, le lecteur pourra légitimement se demander si l'ortie ou le 'poison ivy' ne sont pas des végétaux « venimeux »...

Servi par une iconographie remarquable (photographies, schémas et formules chimiques, (qui illustrent à elles seules la complexité du domaine, cf. la maïtoxine, p. 150), le livre débute par une vaste introduction à la toxinologie qui définit les concepts de base tels que venimeux, vénéneux, venin, poison, toxine, de même que les circonstances et les risques des empoisonnements et envenimations. Vient ensuite la partie descriptive des espèces en cause, d'une part les animaux marins : Cnidaires, Mollusques, Vers, Échinodermes, Crustacés, Vertébrés (poissons et serpents), et les animaux terrestres d'autre part, des Arthropodes aux serpents, vedettes bien sûr en ce domaine, sans oublier quelques oiseaux et même certains mammifères (si le cas de l'ornithorynque est bien établi, celui des musaraignes semble plus controversé). Les intoxications par consommation de poissons, mollusques ou crustacés y sont également très bien documentées.

Certains points mériteraient une vérification. Ainsi, l'évocation de l'ours polaire parmi les risques sanitaires (p. 168) qui est ambiguë : l'ours polaire *est un risque potentiel pour l'homme, non pas seulement à cause de sa singularité à figurer au nombre des animaux vénéneux, mais parce que son foie est toxique en raison de sa teneur élevée en vitamine A*. Ce dernier fait semble avéré même s'il n'a plus qu'une portée historique en raison de la protection dont l'espèce jouit, mais la construction de la phrase doit être incorrecte car on ne voit pas quelle autre cause pourrait intervenir. L'évocation du scombrotisme (p. 157), une intoxication alimentaire faisant intervenir une contamination bactérienne lors de la conservation de certains poissons avec accumulation d'histamine, paraît sortir un peu du cadre de l'ouvrage (pourquoi ne pas évoquer dès lors la conséquence d'une toxi-infection par *Staphylococcus aureus* ?). Toujours dans le domaine de la bactériologie, on relèvera (p. 157) que les lactobacilles et *Alcaligenes* ne sont pas des *Enterobacteriaceae*. L'évocation de la Maladie de Lyme (p. 201) comprend quelques inexactitudes : *Borrelia burgdorferi* n'est pas une seule espèce mais un complexe comprenant diverses genospecies responsables de symptomatologies différentielles parfois géographiquement typées, la fièvre n'est pas un symptôme caractéristique (il est inconstant et frustré), il est hasardeux de déclarer que la maladie peut guérir spontanément dès lors qu'elle peut générer trois stades cliniques qui évoluent parfois sur de nombreuses années et enfin, le caractère chronique de cette pathologie ne se limite pas à l'arthrite.

Si la lecture de la partie introductive et de toutes les descriptions s'adresse à tous les lecteurs pourvus d'un bagage élémentaire en biologie, le contenu très spécifique de l'ouvrage (et un prix élevé) exclut probablement le grand public (dans le titre original allemand, le livre est d'ailleurs adressé à un public spécia-

lisé). Il en va de même pour les précisions médicales très pointues traitant de la symptomatologie et des traitements, et plus encore pour les cas cliniques, qui s'adressent spécifiquement à un public médical.

En feuilletant ce bel ouvrage, les fervents de voyages exotiques auront quelque frisson en pensant aux belles randonnées dans des environnements lointains ou aux plongeurs dans les mers du sud, voire aux gastronomies locales. Mais chacun verra aussi dans le remarquable inventaire proposé par le Prof. Dr. MEBS un plaidoyer, pour le moins convainquant, de la nécessité de sauvegarder une biodiversité par trop malmenée, malgré une cohabitation qui a son prix, mais salvatrice à bien des égards. L'auteur ne fait-il pas remarquer que *la recherche de nouveaux composés dans les venins et poisons [...] apparaît plus prometteuse que les programmes de synthèse extensive* ?

Philippe MARTIN.

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 C.G.E.R. 001-1721223-34 S.R.N.C., a.s.b.l.

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 63 (2010), n° 3

J. LEURQUIN, Aspects géomorphologiques et phytogéographiques de la Fagne-Famenne	49
Comptes rendus de lectures	69

Sorti de presse en septembre 2010

Photo de couverture :

L'Hétéroptère *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778)
à la carrière Falize (Aywaille), le 8.V.2008 (photo E. Steckx).

P904020

BE ISSN 0028-0666

Vol. 63, n° 4

Octobre-Novembre-Décembre 2010

NATURA MOSANA



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

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. LANNON, 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).

HYPOCHROMIE CHEZ *OROBANCHE CARYOPHYLLACEA* SMITH DANS LA VALLÉE DE LA MEUSE BELGE ET EN LORRAINE

par

Jean-Michel LECRON (*)

Dans nos contrées (Belgique et régions voisines), le genre *Orobanche* L. se compose d'une petite vingtaine d'espèces, toutes assez rares à très rares et pour la plupart en forte régression (LAMBINON & al., 2004 : 642-644). Ces plantes holoparasites font partie de la famille des *Orobanchaceae*, englobant entre autres le genre *Lathraea* L. (aussi holoparasite) et, selon l'approche actuelle de la phylogénie moléculaire, les genres hémiparasites jadis inclus dans la famille des *Scrophulariaceae* tels que *Euphrasia* L., *Melampyrum* L., *Odontites* Ludw., *Parentucellia* Viv., *Pedicularis* L., *Rhinanthus* L., etc. (STEVENS, 2010). C'est aussi un des genres parmi les plus problématiques de la flore vasculaire de nos régions (CHATER & WEBB, 1972 : 286 ; RUMSEY & JURY, 1991 : 257 ; KREUTZ, 1995 : 8) ; les raisons en sont multiples :

- la perte de certaines caractéristiques essentielles lors de la dessiccation du matériel récolté et donc l'exploitation difficile des spécimens d'herbiers non accompagnés d'observations de terrain et/ou de photographies ;
- la grande variabilité de certaines espèces et les confusions d'ordre nomenclatural ;
- la difficulté à établir avec certitude la connexion souterraine avec la plante hôte (de toute façon à éviter pour ne pas mettre en péril ces plantes peu communes et de surcroît souvent protégées), élément pourtant capital pour identifier ou confirmer une identification de l'espèce ;

(*) Rue Lutiau 30, B-6500 Beaumont. E-mail : jmlecron@msn.com

- la méconnaissance de leur mode de vie : type biologique incertain, imprécision quant à l'éventail des taxons susceptibles d'être parasités, influence éventuelle de la plante hôte sur la variabilité d'une espèce polyphage.

S'y ajoute un autre élément pour le moins perturbateur : chez de nombreuses espèces, apparaissent de temps en temps des individus hypochromes, c'est-à-dire présentant une dépigmentation partielle se marquant notamment par une coloration aberrante du stigmate. Ces « variants » occasionnels déroutent généralement le cheminement conduisant à la bonne identification, car ils sont presque toujours négligés dans les clefs de détermination (à juste titre, il est vrai, si on ne souhaite pas trop alourdir les dites clefs). Des erreurs de détermination ne sont alors pas impossibles lorsque la clef d'identification propose la couleur du stigmate (non combinée avec un autre caractère) lors des premières dichotomies. Ainsi, la dernière édition de la « Nouvelle Flore » signale une forme déroutante d'*Orobanche teucree* Holandre, plante entièrement jaune vif y compris le stigmate, alors que les individus de cette espèce sont ordinairement de couleur brun rougeâtre et à stigmate rouge pourpre (LAMBINON & al., 2004 : 643 ; LAMBINON, 2005 : 27). KREUTZ (1995 : 8) signale que ces formes à coloration globalement jaune vif sont occasionnellement observées chez presque toutes les espèces et propose de nombreuses photographies illustrant ce phénomène (*O. amethystea* Thuill., *O. minor* Smith, *O. rapum-genistae* Thuill., *O. teucree* Holandre, etc.). Chez *O. caryophyllacea* Smith, les cas d'hypochromie sont toutefois très rarement mentionnés et/ou illustrés dans les ouvrages récents, bien que leur présence dans nos régions soit bien attestée.

Orobanche caryophyllacea Smith, l'orobanche du gaillet (en référence aux plantes hôtes favorites) ou orobanche giroflée (en référence au parfum de la fleur), est une des espèces du genre parmi les moins rares dans le territoire couvert par la « Nouvelle Flore ». En Belgique, quelques populations sont disséminées dans les massifs dunaires littoraux de la Région flamande (VAN LANDUYT & al., 2006 : 636-637) et un petit nombre de stations wallonnes (vallée de la Meuse et extrême sud du pays) complète l'inventaire des données récentes (SAINTENOY-SIMON, 2006). En France, diverses localités sont indiquées, entre autres, pour la région Lorraine (ATLAS DE LA FLORE DE LORRAINE, site Internet consulté en septembre 2010). C'est au sein de deux de ces populations que des individus hypochromes ont été repérés il y a quelques années.

- District phytogéographique mosan, Belgique, province de Liège, Wanze, Antheit, Corphalie, I.F.B.L. G6.15.23, lambeau de pelouse installé sur un versant mosan pentu. Un ensemble de quelques tiges florifères (Fig. 1) situé à une vingtaine de mètres de pieds « normaux » a été aperçu en 2008 (15/05/2008). Le site, revisité en 2010 (26/05/2010), abrite à nouveau un pied hypochrome (parmi 28 tiges observées) ; ce pied n'occupe cependant pas le même emplacement que l'ensemble aperçu en 2008.
- District phytogéographique lorrain, France, département de Meurthe-et-Moselle (54), Boucq, Bois de la Cour, ancienne sablière en voie de boisement. Quelques tiges hypochromes situées juste à côté de pieds « normaux » ont été observées en 2005 (04/06/2005). Lors d'une prospection menée sur le même site en 2010 (27/05/2010), plus aucun individu hypochrome ne fut retrouvé parmi les 43 tiges florifères comptabilisées à cette occasion.



FIG. 1. — *Orobanche caryophyllacea*, quelques tiges florifères hypochromes (photo J.-M. Lecron, Wanze, site de Corphalie, 15 mai 2008).

L'orobanche du gaillet, telle qu'elle est couramment décrite, est une plante non chlorophyllienne à tige rose pâle, jaune pâle ou blanchâtre, à base renflée, à pilosité glanduleuse et haute de 15-50 (-60) cm ; les feuilles basales sont squamiformes et serrées, celles de la partie médiane et supérieure sont étroitement triangulaires-lancéolées, graduellement plus espacées et longues de 15-30 mm ; les fleurs, disposées en épi relativement lâche et long de 6-20 (-30) cm sont odorantes (odeur de clou de girofle) ; les bractées ovales-lancéolées sont rouge brunâtre et longues de 17-25 mm ; le calice long de 10-17 mm est formé de deux segments ordinairement soudés (parfois libres), généralement bifides (rarement entiers) et longuement acuminés ; la corolle est rougeâtre, rosâtre ou parfois jaune pâle, souvent teintée de violet pourpre, longue de (15-) 20-36 mm, à pilosité glanduleuse claire, à profil dorsal courbé de façon uniforme et à lèvre inférieure ciliée-glanduleuse et formée de trois lobes subégaux ; les cinq filets staminaux sont insérés à 1-3 mm de la base de la corolle et sont pubescents (surtout dans la moitié inférieure) ; le stigmate est pourpre, rouge sombre ou brun pourpre (Fig. 2) ; la capsule est oblongue-cylindrique et longue de 9-12 mm. La floraison se déroule généralement de la mi-mai à la fin juillet. La pollinisation est assurée par les bourdons



FIG. 2. — *Orobanche caryophyllacea*, fleur « normale » (corolle rosâtre et stigmate pourpre) (photo J.-M. Lecron, Boucq, Bois de la Cour, 27 mai 2010).



FIG. 3. — *Orobanche caryophyllacea*, fleur hypochrome (corolle blanchâtre et stigmate jaune) (photo J.-M. Lecron, Wanze, site de Corphalie, 15 mai 2008).

(RUMSEY & JURY, 1991 : 266). Dans nos régions, cette espèce parasite surtout les rubiacées *Galium mollugo* s.l. et *G. verum* ; mais beaucoup d'autres espèces seraient susceptibles de faire office de plante hôte (UHLICH & al., 1995 : 93) ; celles n'appartenant pas à la famille des *Rubiaceae* sont cependant, en majeure partie, suspectes.

Les quelques individus hypochromes observés (dans les deux stations citées ci-avant) se singularisent par une corolle nettement blanchâtre (aspect albinos) et surtout par un stigmate jaune particulièrement déroutant (Fig. 3), conséquence vraisemblable d'un défaut d'expression de la pigmentation rouge. Très rares sont les descriptions récentes de l'espèce qui indiquent ce coloris possible pour le stigmate (UHLICH & al., 1995 : 92). Remarquons qu'il ne s'agit donc pas ici d'une plante entièrement jaune vif comme cela a été évoqué pour *O. teucrii*. Ce « variant » trop occasionnel et probablement instable d'*O. caryophyllacea* ne semble a priori pas « mériter » un statut taxonomique particulier, bien que de nombreuses sous-espèces, variétés ou formes aient été jadis décrites, rendant compte d'une part de la variabilité de l'espèce et d'autre part mettant en exergue les cas d'hypochromie. A ce propos, BECK VON MANNAGETTA dans sa monographie du genre *Orobanche* (1890 : 156-161) énumère rien que pour *O. caryophyllacea* plus d'une bonne vingtaine de taxons infraspécifiques. Parmi toutes ces dénominations anciennes, certaines correspondent à des cas d'hypochromie et quelques-unes plus ou moins bien aux spécimens observés récemment.

- var. *albiflora* BAGUET [1891 : 185 ; DURAND, 1899 : 629]. Fleurs toutes blanches (la couleur du stigmate n'est pas précisée). Basé sur une observation effectuée en Belgique à Lisseweghe (dunes), commune située entre Brugge et Zeebrugge.
- f. *ligustri* (Godron) G. Beck [1890 : 159]. Corolle pâle (d'abord jaune puis palissant dans un âge avancé), stigmate jaune citron. Basé sur une observation effectuée en France près de Nancy. Selon GODRON (1843 : 178) et GRENIER & GODRON (1850-1853 : 682), cette forme s'installerait sur les racines de *Ligustrum vulgare*.

Quoi qu'il en soit, ces individus hypochromes d'*Orobanche caryophyllacea* se révèlent être d'apparition sporadique, fugaces, limités à quelques pieds et croissent généralement en compagnie d'individus répondant au standard de l'espèce, ce qui contribue à leur identification (au rang spécifique). Face à la perplexité que pourrait susciter l'observation de tels spécimens, un examen attentif de la population devrait éviter bien des erreurs de détermination.

Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement le Professeur Jacques Lambinon pour la confirmation de l'identité des taxons et l'aide en matière de références bibliographiques.

BIBLIOGRAPHIE

- ATLAS DE LA FLORE DE LORRAINE (site Internet consulté en 2010). — Atlas de la flore de Lorraine, Floraine (l'association des botanistes de Lorraine) en partenariat avec de nombreuses structures lorraines (conservatoire botanique de Nancy, DIREN, Parc Naturel Régional de Lorraine, ONF...). URL : <http://www.floraine.net/atlas/>.
- BAGUET C., 1891. — Note sur quelques localités nouvelles de plantes rares ou assez rares de la Flore belge. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **30** : 177-191.
- BECK VON MANNAGETTA G. R., 1890. — Monographie der Gattung *Orobanch*e. Cassel, T. Fischer, 275 p. + 4 tables + 3 cartes.
- CHATER A. O. & WEBB D. A., 1972. — *Orobanch*e L. In : TUTIN T. G. & al., Flora Europaea, 3, Cambridge, Cambridge University Press : 286-293.
- DURAND T., 1899. — Phanérogames. In : DE WILDEMAN E. & DURAND T., Prodrôme de la Flore belge, tome III, Bruxelles, A. Castaigne : 5-819.
- GODRON D. A., 1843. — Flore de Lorraine (Meurthe, Moselle, Meuse, Vosges), tome II. Nancy, Grimblot, Raybois et Cie, 305 p.
- GRENIER J. C. M. & GODRON D. A., 1850-1853. — Flore de France, ou description des plantes qui croissent naturellement en France et en Corse, tome II. Paris, Londres, Besançon, 760 p.
- KREUTZ C. A. J., 1995. — *Orobanch*e. Die Sommerwurzarten Europas. The European broomrape species. Ein Bestimmungsbuch. A field guide. 1, Mittel- und Nordeuropa, Central and Northern Europe. Maastricht, Stichting Natuurpublicaties Limburg, 159 p.
- LAMBINON J. (& coll.), 2005. — La cinquième édition de la «Nouvelle Flore» de la Belgique et des régions voisines : commentaires taxonomiques, nomenclatureaux et chorologiques. *Dumortiera*, **85-87** : 1-94.
- 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, Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, CXXX + 1167 p.
- RUMSEY F. J. & JURY S. L., 1991. — An account of *Orobanch*e L. in Britain and Ireland. *Watsonia*, **18** : 257-295.
- SAINTENOY-SIMON J. (& coll.), 2006. — Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes).

- phytes), version 1 (7/3/2006). URL : <http://biodiversite.wallonie.be/especes/ecologie/plantes/listerouge/>.
- STEVENS P. F., 2010. — Angiosperm Phylogeny Website, version 9, juin 2008, dernière mise à jour : 10/09/2010 21:15:13. URL : <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- UHLICH H., PUSCH J. & BARTHEL K.-J., 1995. — Die Sommerwurzarten Europas. Magdeburg, Westarp Wissenschaften, 235 p.
- VAN LANDUYT W., HOSTE I., VANHECKE L., VAN DEN BREMT P., VERCRUYSE W. & DE BEER D., 2006. — Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer, 1008 p.

UNE DEUXIÈME STATION GAUMAISE DE PELOUSES À *GENISTELLA SAGITTALIS*, À LAMBERMONT (FLORENVILLE-LORRAINE BELGE)

par

Dominique CHAMPLUVIER (*)

Des pelouses à *Genistella sagittalis* avaient été décrites il y a une dizaine d'années à Fontenoille, commune de Florenville (CHAMPLUVIER, 2000). Ces pelouses, qui abritent une belle colonie de *Coeloglossum viride*, avaient été remblayées en 1986, heureusement avec le substrat sablo-gréseux autochtone de la cuesta Sinémurienne ; elles s'étaient miraculeusement reconstituées dans les années ultérieures, comme nous l'avions constaté en 1999, année de leur étude. Nous avons souligné à l'époque l'intérêt exceptionnel de ces pelouses, qui représentent un groupement probablement répandu jadis sur les sols squelettiques de la cuesta Sinémurienne, mais actuellement devenu tout-à-fait relictuel en Lorraine belge.

Lambermont est un petit village niché au creux d'une invagination de la première cuesta gaumaise, la cuesta Sinémurienne, à 1-2 km seulement à vol d'oiseau au SW des pelouses de Fontenoille. Les pelouses de Lambermont sont fort comparables à celles de Fontenoille, mais ne recèlent pas *Coeloglossum viride*. Elles sont situées sur un promontoire de grès calcarifères du Lias inférieur (Sinémurien, grès de Florenville) exposé à l'WSW, sur des sols sablo-argileux squelettiques riches en cailloux gréseux; de larges affleurements de la roche-mère sont visibles dans le chemin qui traverse le site. Ce promontoire est dominé par une statue de la Vierge Marie devant laquelle a été aménagée une esplanade, ce qui explique que le terrain environnant, sur 1 à 2 hectares, ait été laissé à l'état sauvage. L'existence de cet oratoire a donc permis la conservation

(*) Jardin Botanique National de Belgique, Domaine de Bouchout, 1860 Meise. dominique.champluvier@br.fgov.be

de pelouses calcaires. Celles-ci sont malheureusement déjà fortement embroussaillées par *Prunus spinosa*, *Cytisus scoparius*, *Rosa canina* et *Crataegus monogyna*, mais les talus autour de l'oratoire et au bord de la route, les abords du chemin de traverse ainsi qu'une surface centrale de plusieurs ares conservent l'aspect typique et toutes les espèces caractéristiques du *Mesobrometum* à *Genistella sagittalis*, ce genêt dominant avec *Bromus erectus* la strate herbacée. On y rencontre en outre *Brachypodium pinnatum*, *Polygala vulgaris*, dans ses formes à fleurs bleues ou roses, *Sanguisorba minor*, *Cirsium acaule*, *Galium verum*, *Viola hirta*, *Primula veris*, *Centaurea scabiosa*, *Carex flacca*, *Euphorbia cyparissias*, *Pimpinella saxifraga*, *Leontodon hispidus*, *Ononis repens* var. *procurrens*, *Trifolium medium*, *Agrimonia eupatoria*, *Koeleria macrantha*, *Briza media*, *Thymus pulegioides*, *T. praecox* subsp. *praecox*, *Campanula rapunculus*, ça et là *Scabiosa columbaria*, *Centaureum erythraea*, *Cerastium arvense*, et, principalement sur le sol écorché du chemin, *Potentilla neumanniana* et *Linum catharticum* avec *Phleum bertolonii* et *Arenaria serpyllifolia*. *Platanthera chlorantha*, espèce d'ourlet, est présente partout. Outre *Genistella sagittalis*, plusieurs espèces indiquent une décarbonatation du sol : c'est le cas de *Polygala vulgaris*, *Galium pumilum*, *Solidago virgaurea* et *Campanula rotundifolia*... Le rare ***Botrychium lunaria***, dont une trentaine d'individus ont été relevés, dispersés par petits groupes à des endroits un peu érodés par le passage de mammifères, est lui aussi un indicateur de décarbonatation du sol. On trouve aussi des plantes franchement acidiphiles, comme *Hieracium umbellatum* et *Viola canina* subsp. *canina*, communs, et même en petite quantité, *Festuca filiformis* et *Calluna vulgaris*. Toutes ces espèces témoignent d'une évolution progressive des pelouses vers la bruyère mésotrophe à *Antennaria dioica* (*Calluno-Antennarietum* Lebrun 1949) ou de l'évolution potentielle vers le *Violion caninae*... Soulignons que *Viola canina* est rare à très rare dans le district Lorrain. Les caractères observés dans la population de ce taxon à Lambermont coïncident avec ceux de la subsp. *canina*; LAMBINON & MILLARAKIS (2001) ont exclu la possibilité de rencontrer en Lorraine la subsp. *montana*, signalée par PARENT (1994) dans un site comparable du sud du département de la Meuse, la "Grande Plaine aux Chiens".

Plusieurs espèces des *Arrhenatheretalia* accompagnent, en petite quantité, les espèces du *Mesobrometum* : il s'agit de *Knautia arvensis*, *Rhinanthus minor* subsp. *minor*, *Lotus corniculatus*, *Leucanthemum vulgare* s.l., *Senecio jacobaea*, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*,

Medicago lupulina, *Festuca rubra*, *Stellaria graminea*, *Plantago lanceolata*, *Agrostis capillaris*, graminée également réputée acidiphile, et *Vicia cracca*. Quelques pieds d'*Orchis morio* ont même été observés dans la partie la plus dégagée au centre des pelouses.

Sur les talus plus arides et plus caillouteux bordant la route, on trouve une végétation très ouverte comprenant des xéro-thermophiles : *Asperula cynanchica*, *Anthyllis vulneraria*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* (déjà présent, mais éparsement, dans la pelouse centrale), *Scabiosa columbaria*, *Campanula rotundifolia* et *Hieracium pilosella*, ces dernières indiquant une décarbonatation et le caractère filtrant du substrat, ainsi qu'une belle population d'*Epipactis atrorubens*, orchidée des sols calcaires juvéniles secs. Autour de l'oratoire et dans le chemin, principalement, croissent plusieurs pieds du rare *Orobanche alba*, parasitant *Thymus pulegioides*. Les lisières et le pourtour des buissons accueillent *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare* et *Agrimonia eupatoria*, trois plantes d'ourlets ; une vingtaine de pieds du peu banal *Ajuga genevensis* ont été trouvés dans ce type de niche au centre du site.

Aspect phytosociologique

Cette pelouse à *Genistella sagittalis* présente pas mal de points communs avec celles du site de "la Plaine aux Chiens" décrites sommairement par PARENT (1993) dans le sud du département de la Meuse, en Lorraine française ; les différences sont la présence là-bas des acidiphiles *Stachys officinalis* et *Potentilla erecta*, et d'espèces méridionales ou de thermophiles préforestières, ainsi que de plantes de sols lourds comme *Succisa pratensis*, absentes ici. PARENT affirme que des biotopes de ce type ne sont connus nulle part ailleurs en Lorraine, ce qui confirme l'intérêt exceptionnel des pelouses de Lambermont et de Fontenoille, celles de Lambermont présentant un surcroît d'intérêt dû à la présence d'espèces franchement acidiphiles des landes sur sol siliceux quasi absentes à Fontenoille.

PAUTZ, DARDAINE & MULLER (1997) signalent, au sein de 250 ha de pelouses calcaires sur les Côtes de Moselle, à Malzéville (54), un *Mesobrometum* à *Calluna vulgaris* comprenant, outre *Genistella sagittalis*, des acidiphiles ou acidiclinales telles que *Stachys officinalis*, *Danthonia decumbens*, *Agrostis capillaris*, *Potentilla erecta*, *Festuca filiformis*, *Viola canina* et *Polygala vulgaris*. Ce groupement correspond à un sol d'allu-

vions d'anciennes terrasses. Précisons que ces auteurs (loc. cit.), parlant du *Mesobrometum* à callune de Malzéville, signalent l'existence de l'*Onobrychido-Brometum agrostidetosum capillaris* Royer 1987, variante acidiphile de l'association, mise en synonymie avec le *Mesobrometum erecti genistetosum sagittalis* de Lebrun (1949), mais ils rattachent ces pelouses à callune de Malzéville au *Sieglingio-Brachypodietum* Royer (1987), caractérisé par la présence de *Agrostis capillaris*, *Genistella sagittalis*, *Danthonia decumbens*, *Calluna vulgaris*, *Festuca filiformis*, *Viola canina*, *Polygala vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Stachys officinalis* et *Potentilla erecta*. Certains relevés de la variante à callune de Malzéville sont dominés par *Bromus erectus*, d'autres par *Brachypodium pinnatum* ; *Genistella sagittalis* y atteint couramment le coefficient 2, tandis que *Calluna vulgaris* reste discret, ne dépassant pas le coefficient 1. Cette composition correspond assez bien à celles des pelouses de Lambermont, dans lesquelles cependant les trois dernières espèces de la liste des caractéristiques, citées plus haut, sont absentes.

Nous pensons que le groupement de Malzéville, où *Genista tinctoria* et *Trifolium montanum*, caractéristiques du groupement de Lebrun, sont l'un très peu représenté, l'autre absent, où la callune est bien présente et où les acidiphiles sont nombreuses, semble bien correspondre à un stade plus avancé d'évolution vers le *Calluno-Antennarietum*; *Antennaria dioica* existait d'ailleurs jadis sur le site ; et serait peut-être davantage à sa place dans le *Calluno-Genistion* Duvign. 1944. Il faut dire d'ailleurs que PREISING (1949) classe *Genistella sagittalis* dans les caractéristiques du *Calluno-Genistion*. Les pelouses de Malzéville ont des affinités avec le groupement de la Plaine aux Chiens étudié par PARENT (loc. cit.), et semblent se situer, dans la série évolutive, entre ce groupement et le *Calluno-Antennarietum*. Le groupement de Lambermont est proche des pelouses de Malzéville, bien que là-bas la callune soit mieux représentée ; la végétation de ces deux sites constitue une sorte de moyen terme entre le *Mesobrometum genistetosum sagittalis* et le *Calluno-Antennarietum*.

L'appartenance phytosociologique des pelouses de Lambermont et de Fontenoille devrait sans doute être précisée : si elles appartiennent bien au *Mesobrometum*, elles ne cadrent pas à 100 % avec le *Mesobrometum erecti genistetosum sagittalis* décrit par LEBRUN & al. (1949), vu l'absence des principales caractéristiques, *Genista tinctoria* et *Trifolium montanum*, qui sont en fait des espèces de sols plus compacts, craies et calcaires marneux. Il conviendrait peut-être, au moins pour les pelouses de Malzéville et de Lambermont, où la callune et des acidiphiles strictes sont

présentes, de créer une association intermédiaire entre le *Mesobrometum genistetosum sagittalis* et le *Calluno-Antennarietum*.

ROYER (1972) décrit de Bourgogne et Champagne méridionale le *Coronillo-Brachypodietum callunetosum*, qu'il met en synonymie avec le *Mesobrometum callunetosum* Royer & Bidault 1966 : cette sous-association comporte de nombreuses acidiphiles : *Calluna vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens*, *Viola canina*, *Festuca filiformis* et comporte aussi *Succisa pratensis*. La callune y atteint un recouvrement de 2-4, les autres espèces sont nettement plus discrètes, avec des coefficients de ± 1 . *Genistella sagittalis* est présent avec les mêmes coefficients. Le placement de la sous-association *callunetosum* dans le *Coronillo-Brachypodietum* ne semble pas heureuse dans la mesure où *Sericurigera* (*Coronilla*) *varia* est tout-à-fait absent de la sous-association à callune. *Brachypodium pinnatum* y est dominant, comme dans l'association typique.

RAMEAU (1971) donne un relevé appartenant à cette même sous-association sur les assises de l'Oxfordien Haut-Marnais.

Ces relevés diffèrent des pelouses de Lambermont principalement par le rapport inverse dans les recouvrements respectifs de *Brachypodium pinnatum* et de *Bromus erectus* : A Lambermont, la pelouse, là où se trouvent la callune et les acidiphiles, est dominée par *Bromus erectus* (rec. 3-4) ; *Brachypodium pinnatum* domine seulement sur la pente autour de l'oratoire, en l'absence d'acidiphiles ; la seule espèce indiquant une décarbonatation à cet endroit est *Genistella sagittalis*. Il faut souligner que le coefficient d'abondance-dominance de ce petit genêt, à Lambermont, que ce soit dans les parties dominées par *Brachypodium pinnatum* ou par *Bromus erectus*, est nettement supérieur à celui des pelouses décrites par ROYER (1972) et RAMEAU (1971). A l'inverse, la callune, dominante dans ces dernières, ne fait encore qu'une timide apparition dans les pelouses de Lambermont. Il est néanmoins évident qu'il existe des liens de parenté étroits entre les pelouses de Lambermont et le groupement de Royer.

A partir de toutes ces données, nous pensons que le mieux est de rattacher les pelouses de Lambermont au *Siegingio-Brachypodietum* Royer (1987), dans sa forme dominée par *Bromus erectus*, malgré l'absence de trois des caractéristiques du groupement et la présence d'une acidiphile non citée dans celui-ci, mais importante physionomiquement dans le site gaumais, à savoir *Hieracium umbellatum*.

La présence à Lambermont de psammophytes et d'espèces de sols filtrants comme *Silene vulgaris*, *Galium pumilum*, *Cerastium arvense* et,

dans les endroits érodés, *Arenaria serpyllifolia*, devrait peut-être autoriser de surcroît la description d'une variante des sols filtrants de cette association.

Protection et gestion futures du site

Une loi récente soumettant au régime forestier les incultes, il sera assez facile, pour autant que la commune de Florenville donne son accord, d'ériger le site de Lambermont en Réserve Naturelle Domaniale. La gestion pourra ainsi être assurée de manière régulière.

Elle consistera d'abord à éliminer les buissons qui envahissent la pelouse. La méthode la plus facile sera de commencer le travail par le noyau de pelouses central bien conservé, en dégagant progressivement de toute végétation arbustive son périmètre, qui s'élargira ainsi petit à petit ; on essayera de récupérer ensuite autant que possible les parties fortement embroussaillées. Ultérieurement, il faudra envisager l'entretien des pelouses ; pour ce faire, le pâturage devrait être programmé, car il a donné de bons résultats à la Réserve "Ardenne & Gaume" de Torgny, pelouse calcaire gérée en collaboration avec le Cantonnement forestier de Virton. Une personne des environs a accepté de prêter son troupeau de chèvres à l'association "Ardenne & Gaume". Cette solution génère un bénéfice réciproque, puisque les bêtes sont nourries gratuitement, tout en assurant en retour la gestion des pelouses, la maintenance du troupeau incombant à son propriétaire. Ce type de collaboration sera recherché pour Lambermont. Le fauchage ne peut être envisagé, car *Genistella sagittalis* ne le supporte pas.

INTÉRÊT FAUNISTIQUE

Des papillons diurnes intéressants ont été observés dans les pelouses: en juin-juillet 2003, le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), en août 2003 le Souci (*Colias crocea*), et fin mai 2004 un Argus bleu non identifié. L'orvet (*Anguis fragilis*), que nous n'avions plus vu en Gaume depuis plus de dix ans, a été observé le 11-09-2004 sur le site, à la lisière de la prairie pâturée attenante. Une prospection zoologique plus diversifiée serait la bienvenue.

BIBLIOGRAPHIE

- CHAMPLUVIER, D. 2000. — Caractéristiques floristiques de pelouses à *Coeloglossum viride* (Orchidaceae) sur grès Liasiques en Gaume (Lorraine belge). *Dumortiera*, **76** : 2-6.
- LAMBINON J. & MILLARAKIS P., 2001. — La violette de montagne (*Viola canina* "subsp. *montana*") : une plante critique à rayer de la flore lorraine. *Nat. Mosana*, **54** : 57-66..
- LEBRUN J., NOIRFALISE A., HEINEMANN P., VANDEN BERGHEN C., 1949. — Les associations végétales de Belgique. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **82** : 105-207.
- PARENT G.-H., 1993. — Etudes écologiques et chorologiques sur la flore lorraine. Note 8. La Violette de montagne (*Viola canina* subsp. *montana* (L.) Hartman) en Lorraine française méridionale avec quelques remarques sur la Violette de Schultz (*Viola canina* subsp. *schultzei* (Billot) Kirschleger). *Bull. Soc. Hist. Nat. Moselle*, **46** : 61-76.
- PAUTZ, F., DARDAINE, P. & MULLER, S., 1997. — Les pelouses calcaires du plateau de Malzéville (France, 54) : présentation du site et des groupements végétaux. *Bull. Acad. Soc. Sc. Lorr.*, **36** : 139-153.
- PREISING E., 1949. — *Nardo-Callunetea*. Zur Systematik der Zwergstrauchheiden und Magertriften Europas mit Ausnahme des Mediterrangebietes, der Arktis und der Hochgebirge. *Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem.*, N.F., **1** : 82-95.
- RAMEAU J.-C., 1971. — Etude phytosociologique des pelouses de l'Oxfordien Haut-Marnais. *Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, **10** : 139-163.
- ROYER J.-M., 1972. — Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale. *Ann. Sci. Univ. Besançon, Bot.*, **13** : 157-316.

**COMPTE RENDU DE L'EXCURSION
DE NATURA MOSANA
SUR LES TERRAINS CALAMINAIRES DE PLOMBIÈRES,
LE 4 SEPTEMBRE 2010**

par

**Philippe MARTIN, Jacques LAMBINON, Marie-Thérèse ROMAIN,
Jean-Yves BAUGNÉE et Philippe WEGNEZ**

Introduction

Le site de Plombières, et l'ensemble des sites calaminaires du nord-est de la province de Liège, ont fait l'objet d'une abondante littérature (GRAITSON, 2005), et le lecteur en trouvera les éléments les plus marquants ci-dessous. Rappelons cependant, à l'occasion de la visite de la réserve de Plombières lors de l'Assemblée générale de Natura Mosana 2010, quelques caractéristiques de ces milieux singuliers.

Si le terme calaminaire, utilisé en botanique pour désigner une flore associée aux sols contenant des sels de zinc, est toujours actuel, l'éponyme 'calamine' est tombé en désuétude dans son acception minéralogique. Il désignait au sens strict, un silicate de zinc, l'hémimorphite $[Zn_4Si_2O_7(OH)_2]$ et plus largement un ensemble de composés du zinc provenant de la dégradation naturelle de la blende $[ZnS]$, notamment la smithsonite $[ZnCO_3]$ ou la willemnite $[ZnSiO_4]$ (DE JONGHE & al., 1993). Le jargon métallurgique y a inclus divers oxydes de zinc liés à ce métal.

C'est aussi l'appellation d'un topique contenant de l'oxyde de zinc et de l'oxyde de fer (Fe_2O_3), utilisé dans le traitement des lésions inflammatoires de la peau, notamment en Amérique du Nord, dans le cadre des réactions cutanées au 'poison-ivy' (*Toxicodendron radicans*) et autres végétaux à urushiols.

Le terme est donc relativement flou si l'on veut lui rattacher une signification chimique. De plus, lorsque le mot calamine est utilisé aujourd'hui, c'est dans un contexte complètement différent puisqu'il désigne des résidus carbonés produits à l'intérieur des moteurs à explosion.

Quoiqu'il en soit, le mot 'calaminaire' est bien associé au zinc, même si, étymologiquement, il dériverait du mot grec '*kadmea*', désignant la citadelle de Thèbes, dont la région était connue pour ses mines, et qui donnera le mot cadmium.

Toutefois, bien que prédominant, le zinc n'est pas le seul élément présent dans les terrains calaminaires, loin s'en faut, car il est toujours associé à d'autres éléments, que l'on rassemble sous le vocable 'métaux lourds' ⁽¹⁾, comme le plomb, le cadmium, le manganèse, le germanium, etc... À Plombières, d'où le toponyme, c'est surtout la galène (sulfure de plomb) qui a été exploitée, conjointement avec la production de zinc et même d'argent (DISPAS, 2009).

La présence dans le sol de ces métaux lourds est, dans un premier temps, naturelle, à la faveur d'affleurements de gîtes métallifères. Elle est aussi consécutive, surtout dans nos régions, à l'activité d'exploitation et de métallurgie du minerai, par accumulation des scories et des remblais en haldes ⁽²⁾. Une troisième influence résulte des émanations produites lors du grillage du minerai : aérosols métalliques et vapeurs composées d'oxydes acides (notamment le dioxyde de soufre) qui contaminent les alentours de la production, principalement sous les vents dominants.

En raison de la toxicité de ces métaux ⁽³⁾, les écosystèmes locaux sont donc profondément modifiés, par restriction du cortège floristique, limité aux végétaux qui tolèrent ces ions néfastes. Leur dynamique est particulièrement réduite et génère habituellement des pelouses, pouvant ressembler à des steppes où les éléments ligneux sont toujours réduits et malingres. L'influence de ces éléments chimiques s'applique également à

(1) Le terme 'métal lourd' est évidemment associé à la masse volumique de l'élément métallique, généralement supérieure à 5 g/cm³. Ce concept est souvent corrélé, empiriquement, à la toxicité de ces éléments, alors qu'il n'y a pas de lien direct.

(2) Terme désignant l'amoncellement des résidus miniers, traditionnellement considéré comme d'origine germanique, sans qu'une étymologie probante soit avancée... (<http://fr.wiktionary.org/wiki/halde>).

(3) Le zinc est un oligo-élément important dans le métabolisme végétal et animal, y compris humain, et une carence en zinc conduit à des lésions. On notera par exemple que chez l'espèce humaine, deux organes en sont particulièrement riches, la rétine et la prostate. Mais bien que l'exposition à des concentrations élevées, essentiellement sous forme de fumée d'oxyde de zinc soit délétère (fièvre des fondeurs de laiton) (LAUWERYS, 1972), c'est aussi par synergie avec les autres métaux associés. Ainsi, le plomb et surtout le cadmium, qui génèrent une toxicité d'autant préjudiciable qu'ils s'accumulent dans l'organisme, alors qu'aucun rôle positif en termes de métabolisme n'a jamais été mis en évidence chez aucun être vivant.

la faune, notamment la pédofaune, et aux flores bactériennes et fongiques, dont la réduction des populations inhibe fortement la décomposition de l'humus.

On retiendra aussi l'impact important de cet environnement sur la population humaine (nappe phréatique, jardins, pâturage et production laitière, etc.), qui n'est pas étranger à la volonté de certains pouvoirs publics d'assainir ces zones plutôt que d'en conserver les valeurs historique et biologique exceptionnelles.

La végétation

L'intérêt des sites calaminaires tient surtout à la végétation particulière qui y est inféodée, et à l'entomofaune associée.

On distingue classiquement deux types de végétaux colonisant ces milieux singuliers :

- Les métallophytes stricts, taxons qui ne sont rencontrés que sur des sols caractérisés par une concentration plus ou moins élevée en ions métalliques. Ces végétaux sont de type calaminaire en ce qui concerne nos régions, mais il existe ailleurs d'autres types de métallophytes, associés au cuivre ou au cobalt par exemple, ce qui en fait des bioindicateurs appréciés par les géologues. A la tolérance des végétaux à ces ions, s'ajoute aussi l'accumulation dans leurs tissus de plus ou moins grandes quantités de métaux en place. La phytoremédiation des terrains pollués par les métaux lourds passe dès lors par l'exploitation des métallophytes accumulatrices et à bon potentiel de biomasse (BIZOUX, 2006).
- Les pseudométallophytes, espèces qui tolèrent les ions métalliques mais que l'on rencontre également sur des sols qui en sont exempts, présentant des écotypes souvent morphologiquement indistincts : c'est le cas par exemple d'*Agrostis capillaris* ou de *Campanula rotundifolia*. Cette tolérance avantageuse place ces végétaux en position de force dans un système phytosociologique où la compétitivité est réduite par la rareté des espèces concurrentielles.

La difficulté d'une interprétation dans la distribution de ces végétaux particuliers est liée non seulement à leurs caractéristiques intrinsèques, à la variabilité des répartitions horizontale et verticale des ions métalliques dans le sol, mais aussi à la présence d'ions Ca^{2+} , de nature à limiter ou neutraliser l'effet toxique. Et, manifestement, le parcours suivi par les

participants lors de l'excursion a montré un ensemble de faciès complexes, parfois difficile à cerner.

Lors de la visite du site, les végétaux suivants ont fait l'objet d'une attention particulière :

Armeria maritima subsp. *halleri*, le Gazon d'Olympe, moins présent ici que sur certains sites (où il est parfois introduit, comme à Balen en Campine ou à Mortagne dans le nord de la France).

Festuca ovina subsp. *guestfalica*, une fétuque dont le rangement parmi les métalphyte pose question et qui, s'il était avéré, pourrait changer son statut taxonomique : la plante serait alors traitée comme *F. guestfalica* subsp. *calaminaria* (LAMBINON, 2005 : 42). À certains endroits de la réserve de Plombières, mais aussi en périphérie, cette fétuque forme des peuplements quasi monospécifiques.

Minuartia verna var. *hercynica*, l'Alsine calaminaire, dont deux pieds fleuris seulement ont été observés. Ce taxon n'est donc pas absent du site de Plombières comme l'indique GRAITSON (2005 : 93). Du matériel d'herbier plus ou moins ancien en témoigne d'ailleurs. Il n'en reste pas moins vrai qu'il est devenu fort rare, n'étant plus connu que de deux autres sites calaminaires belges, Theux et La Calamine (HAUTECLAIR, 2007).

Silene vulgaris subsp. *vulgaris* var. *humilis*, très proche de la variété type et qui semble présenter des intermédiaires morphologiques qui ne rendent pas aisée leur distinction.

Thlaspi caerulescens subsp. *calaminare*, le Tabouret calaminaire, qui se distinguerait du type par un style dépassant nettement l'échancrure de la silicule et un caractère généralement pérenne (LAMBINON, 2005 : 16). Une grande quantité de rosettes, stériles à cette saison, ont été aperçues.

Viola calaminaria, la Pensée calaminaire, métalphyte endémique du district mosan oriental, est présente en masse et sa floraison, pour l'époque d'observation, est remarquable. Selon certains auteurs, elle dériverait de *V. saxatilis*, une orophyte alpine, par polyploïdie, mais pour d'autres, elle serait issue de *V. lutea*, dont elle partage la morphologie générale et le nombre chromosomique. Quoiqu'il en soit, la Pensée calaminaire découle d'un processus d'adaptation spécifique aux terrains riches en zinc : cet élément lui est indispensable, même si elle ne l'accumule pas massivement (BIZOUX, 2006).

Deux autres espèces, non liées aux terrains calaminaires, ont fait l'objet de commentaires : la présence étonnante d'*Eriophorum vaginatum*, représenté par une seule touffe dans la dépression humide de la réserve et qui semble nouveau pour le site, et *Carex paniculata*, dont de nombreux touradons bordent l'étang.

Par ailleurs, le lichen *Stereocaulon nanodes*, déjà signalé par LAMBINON (1964), a été observé sur un monticule de scories, où il forme des plages étendues.

L'entomofaune

La faune entomologique de la réserve naturelle de Plombières est assez bien connue sous certains aspects, notamment en ce qui concerne les Lépidoptères rhopalocères et les Orthoptères (GRAITSON et al., 2005). A cet égard, il est utile de rappeler que le site héberge plusieurs espèces remarquables, dont le Petit nacré (*Issoria lathonia*) en est sans doute l'espèce phare. Une quinzaine d'individus de ce magnifique papillon volaient au-dessus des pelouses à *Viola calaminaria*, plante constituant la principale source alimentaire de sa chenille (du moins en Wallonie).

Mais, en dehors de ces quelques inventaires relativement exhaustifs, de nombreux groupes d'invertébrés restent à étudier dans ce site si particulier. A l'occasion de l'excursion de Natura Mosana, diverses observations originales ont pu y être effectuées, dont les plus significatives sont brièvement évoquées ci-après.

Ainsi, parmi les fourmis, très peu étudiées jusqu'ici, douze espèces y ont été trouvées. *Temnothorax interruptus*, lié presque exclusivement aux sites thermophiles, édifie son nid sous des pierres, des mousses ou dans les anfractuosités des rochers. *Temnothorax affinis*, espèce arboricole, a été récoltée à vue sur un Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) ; trouvée pour la première fois en Belgique en 2003, elle a depuis lors été répertoriée dans plusieurs localités de la région wallonne.

Le très rare *Formicoxenus nitidulus* a été récolté sur un des dômes de fourmis rousses des bois présents dans le parc. Cette espèce est strictement inféodée aux nids des *Formica* sensu stricto. Très petite (2 mm), elle est « facilement » repérée, avec un peu d'habitude, car elle est luisante et elle se déplace rapidement. Une autre petite fourmi, très difficile à détecter, a été récoltée lors d'un tamisage de la litière : il s'agit de *Stenammina debile*. D'autres espèces de fourmis, plus communes, ont également été capturées et déterminées : *Lasius flavus*, *Lasius fuliginosus*,

Leptothorax acervorum, *Formica cunicularia*, *Formica fusca*, *Myrmica schencki*, *Temnothorax nylanderi*, *Tetramorium caespitum*.

Signalons aussi une curieuse guêpe à allure de fourmi, *Myrmosa atra*, capturée sur le talus entre l'étang et la dépression humide. Cette petite espèce rousse et noire, assez répandue dans les endroits sableux, se développe aux dépens des larves de divers Sphecidae nidifiant dans le sol, notamment du genre *Oxybelus*. Peu d'autres hyménoptères ont été observés ; on soulignera seulement la présence de deux abeilles solitaires peu banales et spécialisées: *Halictus scabiosae* butinant ici *Knautia arvensis* mais aussi *Armeria maritima* subsp. *halleri*, et *Melitta haemorrhoidalis* visitant les clochettes de *Campanula rotundifolia*.

Deux coccinelles intéressantes ont été rencontrées lors de la visite et étaient déjà bien connues sur le site. Tout d'abord *Subcoccinella vigintiduopunctata*, petite coccinelle phytophage que l'on peut trouver sur des plantes de la famille des Caryophyllacées et particulièrement abondante dans les sites calaminaires sur *Silene vulgaris*. Ensuite *Anisosticta novemdecimpunctata*, lié spécifiquement aux végétations d'hélophytes du bord des eaux et dont plusieurs spécimens ont été vus dans la roselière près de l'étang. Cette petite phragmitaie accueille un autre coléoptère joliment coloré de rouge, appartenant à la famille des Malachiidae : *Malachius coccineus*. Enfin, la Cicindèle hybride (*Cicindela hybrida*), espèce typiquement sabulicole, a été aperçue à plusieurs reprises sur la halde.

Largement négligés sous prétexte qu'ils sont difficiles à déterminer, les microlépidoptères mériteraient une attention accrue car ils sont d'excellents indicateurs de la diversité d'un site. Beaucoup d'espèces sont spécialisées sur le plan alimentaire et nombre d'entre elles se manifestent à travers les mines ou plus rarement les galles que leurs chenilles provoquent sur les végétaux nourriciers. Quelques mines très typiques ont été remarquées le long du parcours : citons par exemple celle de *Bucculatrix frangutella*, en forme de 'clé de sol' sur la feuille de Bourdaine (*Frangula alnus*). Une pyrale des lieux herbeux arides, *Agriphila latistria*, volait en nombre parmi les Fétuques calaminaires, en fin d'après-midi ; s'agissant d'une espèce assez répandue en Belgique, elle est cependant peu observée en Wallonie, où sa distribution est fragmentée.

Autre vaste groupe d'insectes délaissé dans nos régions, les hémiptères rassemblent pourtant nombre d'espèces intéressantes. Un exemple rencontré au bord de l'étang est fourni par le Delphacidae *Stenocranus longipennis*, récemment découvert en Belgique et dont l'ensemble du cycle

biologique se déroule sur les touradons de *Carex paniculata* ! Nous ajouterons trois punaises peu communes, l'une trouvée sur la halde sous la touffe d'une fétuque : *Sciocoris cursitans*, les deux autres sur la strate arbustive : *Arma custos* sur *Alnus glutinosa* (où il pourchasse entre autres les larves de chrysomèles) et *Gonocerus acuteangulatus*, espèce en forte expansion, suçant les drupes de *Frangula alnus*.

L'étang et la zone humide voisine hébergent une riche odonatofaune ; en effet, pas moins de 30 espèces y ont été observées au cours de ces 15 dernières années (données du Groupe de Travail Gomphus). Au cours de la visite, seules quelques-unes ont été aperçues, dont plusieurs mâles territoriaux d'*Aeshna mixta* ainsi qu'un mâle de *Coenagrion scitulum*, espèce d'origine méridionale, en expansion vers le nord, et qui ne semble pas avoir été signalée auparavant à Plombières.

Les galles

Peu d'espèces ont été observées sur le site, mais il faut souligner que, de manière générale, l'année 2010 ne fut pas une année favorable pour la cécidologie.

Le long du chemin semi-forestier menant à la réserve, deux galles très intéressantes ont été notées :

Diptères (Cecidomyiidae) :

Jaapiella hedickei sur gaine foliaire de *Pimpinella saxifraga* (Fig. 1)

Rhopalomyia millefolii sur tige (surtout à l'aisselle des feuilles) d'*Achillea millefolium* (Fig. 2)

Dans la réserve proprement dite, on a pu relever 10 zoocécidies et 1 mycocécidie, à savoir :

Acariens (Eriophyidae) :

Acalitus brevitarsus sur feuille d'*Alnus glutinosa*

Aceria artemisiae sur feuille d'*Artemisia vulgaris*

Aculus tetanothrix sur feuille de *Salix fragilis*

Eriophyes inangulis sur feuille d'*Alnus glutinosa*

Diptères (Cecidomyiidae) :

Dasineura tortilis sur feuille d'*Alnus glutinosa* (larves blanchâtres observées)

Macro diplosis roboris (= *M. volvens*) sur feuille de *Quercus robur*

Rabdophaga rosaria (= *R. cinerearum*) sur feuilles apicales de *Salix caprea*

Hémiptère (Trioziidae) :

Trioza remota sur feuilles de *Quercus robur*

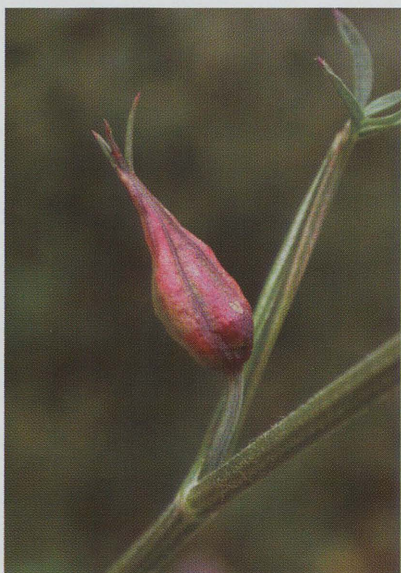


FIG. 1. — Galle de *Jaapiella hedickei*, sur gaine foliaire de *Pimpinella saxifraga*. Probablement une nouveauté pour la faune belge (LAMBINON, 2009). Photographie J. Y. Baugnée.



FIG. 2. — Galle de *Rhopalomyia millefolii* sur tige d'*Achillea millefolium*, à l'aisselle de feuilles. Malgré la fréquence de l'hôte, cette cécidie paraît rare en Belgique et son aire exacte mériterait d'être précisée (LAMBINON, 2009). Photographie J. Y. Baugnée.

Hyménoptères (Cynipidae) :

Neuroterus numismalis ♀♀ sur feuille de *Quercus robur*

Neuroterus quercusbaccarum ♀♀ sur feuille de *Quercus robur*

Ascomycète (Taphrinales) :

Taphrina alni (= *T. amentorum*) sur « cône » d'*Alnus glutinosa*

Le parc jouxtant la réserve nous a permis d'ajouter quelques zoocécidies :

Acarien (Eriophyidae) :

Eriophyes leiosoma sur feuille de *Tilia cordata*

Diptère (Anthomyiidae) :

Chirosia betuleti sur fronde de *Dryopteris filix-mas*

Diptères (Cecidomyiidae) :

Hartigiola annulipes sur feuille de *Fagus sylvatica*

Jaapiella veronicae sur feuilles terminales de *Veronica chamaedrys*

Mikiola fagi sur feuille de *Fagus sylvatica*

Hémiptère (Adelgidae) :

Sacchiphantes viridis sur bourgeon de *Picea abies*

Hyménoptères (Cynipidae) :

Diplolepis rosae sur feuille de *Rosa canina*

Neuroterus albipes ♀♀ sur feuille de *Quercus robur*.

BIBLIOGRAPHIE

Une revue bibliographique sur le sujet, surtout à propos de la végétation et de l'entomologie, est présente dans GRAITSON (2005) et GRAITSON et al. (2005).

BIZOUX J.-P., 2006. — Biologie de la conservation d'une métallophyte : *Viola calaminaria*. Thèse de doctorat, Gembloux, Faculté universitaire des Sciences agronomiques, 132 p.

URL : [http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/26451/1/bizouxJeanPhilippeth % C3%A8se.pdf](http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/26451/1/bizouxJeanPhilippeth%20C3%A8se.pdf)

DEJONGHE L., LADEUZE F. & JANS D., 1993. — Atlas des gisements plombo-zincifères du synclinorium de Verviers (Est de la Belgique). *Mém. expl. Cartes géologiques et minières de Belgique*, **33** : 1-483.

DISPAS J., 2009. — Plombières et son site minier. *Le Petit Sourcier*, **2** : 1-9.

URL : http://www.lessources-cnb.be/generalite_plombieres.pdf

DUVIGNEAUD J. & SAINTENOY-SIMON J., 1998. — Les haldes calaminaires de Plombières (province de Liège, Belgique). *Les Naturalistes Belges*, **79** : 24-32.

DUVIGNEAUD J. & SAINTENOY-SIMON J., 1999. — La végétation métallicole de Mortagne. *Adoxa*, **24/25** : 40-46.

GRAITSON E., 2005. — Inventaire et caractérisation des sites calaminaires en région wallonne. *Natura Mosana*, **58** : 83-124.

GRAITSON E., SAN MARTIN G. & GOFFART Ph., 2005. — Intérêt et particularités des haldes calaminaires wallonnes pour l'entomofaune : le cas des Lépidoptères Rhopalocères et des Orthoptères. *Notes Fauniques de Gembloux*, **57** : 49-57.

HAUTECLAIR P., 2007. — L'île aux Corsaires, un intéressant site calaminaire aux portes de Liège (Belgique). Aperçu et mise à jour de sa biodiversité. *Natura Mosana*, **60** : 65-84.

HERMANS J.-F., 2005. — L'archipel calaminaire entre Liège et Aix-la-Chapelle. *Parcs & Réserves*, **60** : 38-41.

LAMBINON J., 1964. — *Stereocaulon nanodes* Tuck. en Wallonie et en Rhénanie. *Lejeunia N.S.*, **27** : 8 p., 2 pl.

LAMBINON J. (& coll.), 2005. — La cinquième édition de la « Nouvelle Flore » de la Belgique et des régions voisines : commentaires taxonomiques, nomenclatureaux et chorologiques. *Dumortiera*, **85-87** : 1-94.

- LAMBINON J., 2009. — Aide-mémoire de cécidologie : Choix de zoocécidies de la Belgique. Cercles des Naturalistes de Belgique, 36 p.
- LAMBINON J. & AUQUIER P., 1963. — La flore et la végétation des terrains calaminaires de la Wallonie septentrionale et de la Rhénanie aixoise. Types chorologiques et groupes écologiques. *Natura Mosana*, **16** : 113-131.
- LAUWERYS R., 1972. — Précis de toxicologie industrielle et des intoxications professionnelles. Duculot, Gembloux, 609 p.
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Calamine>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Calamine>
- <http://www.fourmiswalbru.be>
- <http://biodiversite.wallonie.be/cgi/sibw.sgib.form.pl?SGIBCODE=354>
- <http://www.bladmineerders.nl/>

**PROCÈS VERBAL DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
DE NATURA MOSANA
À PLOMBIÈRES, LE SAMEDI 4 SEPTEMBRE 2010
UN BILAN ET UNE NOUVELLE LIGNE ÉDITORIALE**

Le Président en exercice, Philippe Wegnez, du Cercle des Entomologistes liégeois, a accueilli une vingtaine de participants à la Maison du Site minier. La séance a débuté avec la présentation du bilan financier de l'année 2009 et les prévisions budgétaires pour l'exercice 2010 par Philippe Martin, secrétaire ff., en l'absence de Jean Margot, à l'étranger.

Avec un bilan positif de 943,58 euros sur un solde global de 12046,11 euros pour l'exercice 2009, la situation financière reste relativement stable. Toutefois, le poids financier de la revue continue sa progression et n'est compensé que par l'intervention de la Région wallonne, dont le subside se monte cette année à 1500 euros. Il est fait remarquer à ce propos que la notion fédératrice de la revue, dans un paysage politique complexe, justifie pleinement cette intervention, seul moyen de garantir la viabilité d'un outil de vulgarisation des sciences naturelles assurément unique en Wallonie. Le tirage actuel de la revue est de 420 unités, alors qu'il était de 800 il y a cinq ans, c'est là certainement la cause principale de l'accroissement du coût de la revue, qui revient actuellement à 13,18 euros l'unité, alors qu'il est facturé aux sociétés à 10,00 euros. Dès lors, l'Assemblée générale marque son accord pour porter la facturation à 11 euros à partir de l'année 2011. Les prévisions budgétaires pour l'exercice 2010 sont acceptées et l'Assemblée générale décharge les mandataires.

Afin de réduire le coût global de la revue, plusieurs aménagements ont été définis par le nouveau Comité de Natura Mosana :

- le nombre de tirages à part proposés gratuitement aux auteurs passe de 50 à 25 exemplaires ;
- les clichés en couleur seront limités à deux pages, les suivants étant portés à charge de l'auteur ;
- les articles émanant de groupes 'subsidiés' feront l'objet d'une participation financière établie par contrat.
- l'édition en tout ou en partie de tirages à part en format pdf sera proposée aux auteurs via leur adresse informatique.

La revue ne subit pas uniquement des problèmes de trésorerie. L'apport de manuscrits relevant des principales orientations des sciences naturelles reste un sujet d'inquiétude récurrent :

- le nombre de naturalistes n'est pas à la hausse, et donc les candidats à l'écriture non plus ;
- trop nombreux sont encore les naturalistes de valeur qui hésitent à soumettre un manuscrit ;
- depuis quelques années, des articles de fond paraissent dans des feuilles de contact des associations de naturalistes, ce qui restreint la 'réserve' de Natura Mosana, mais aussi l'audience de ces articles.

Des membres de l'assemblée se demandent s'il n'est pas envisageable de réduire les coûts de production en modifiant la mise en forme actuelle de la revue (qualité du papier, travail d'imprimerie,...). Le papier utilisé ces dernières années est évidemment plus cher qu'un papier ordinaire, mais modifier ce poste n'est pas majeur et cela ne changerait pas beaucoup la facture. Par contre, il est clair que le service demandé représente la partie essentielle du coût de la revue. Il est important de signaler que la société qui se charge de la publication de Natura Mosana assure un travail de qualité, avec un service irréprochable dans des conditions parfois exigeantes (modifications de premières, voire de secondes épreuves). Dans la situation actuelle de Natura Mosana, le transfert de ce travail vers une structure bénévole n'est pas envisageable.

La nouvelle ligne éditoriale ouvre les pages de Natura Mosana à des articles d'ethnobotanique, de biologie générale, des comptes rendus d'excursions sur des sites de valeur et pour lesquels un développement documentaire permet d'attirer l'attention et l'intérêt du lecteur qui n'a pas participé à l'excursion. Quoiqu'il en soit, il ne paraît pas anormal de souhaiter que chaque société fournisse au moins un article par an. Il est rappelé également que les recensions de livres sont toujours les bienvenues. Elles sont appréciées par les lecteurs et elles valorisent la revue dans ses échanges avec d'autres périodiques.

Il apparaît utile d'intégrer dans le Comité de Natura Mosana un spécialiste en géologie, discipline qui pourrait être développée dans la revue. Il serait souhaitable également que chaque société y soit représentée par un membre de son Conseil d'administration.

Enfin, le secrétaire insiste pour que tout soit mis en œuvre pour assurer la pérennité d'une œuvre initiée il y a plus de soixante ans par le Père Paul Henrard et qui est un repère essentiel de l'activité naturaliste en Wallonie.

Philippe MARTIN

Compte rendu de lecture

B. BÉDÉ, *Flore de Dordogne, Clé des genres et espèces des plantes vasculaires*. Société Botanique du Périgord, Périgueux, 1 vol. avec reliure en spirale, 2010, 260 p. (Distribution : Société Botanique du Périgord, Maison des Associations, 12, Cours Fénélon, F-24000 Périgueux ; prix 15 euros + 6 euros de port ; adresse ci-dessus ; IBAN : FR76 1558 9245 8106 2130 0184 041 ; BIC : CMBRFR2BARK ; ISSN : 1967-0621).

On a vu se multiplier ces dernières années une série de publications concernant la flore vasculaire française, axées principalement sur des inventaires des plantes rares, menacées, protégées, liées à un milieu particulier... dans telle ou telle région du pays. Ces travaux sont généralement à la fois de qualité et de présentation plutôt luxueuse, comprenant souvent de nombreuses illustrations et cartes. Mais ce ne sont pas des « flores » au sens traditionnel, permettant l'identification précise de toutes les plantes des ditions prises en compte ; nous avons évoqué cela à plusieurs reprises, encore récemment pour la Flandre française (J. LAMBINON, *Nat. Mosana*, 62 : 71-72, 2009).

La littérature botanique en France s'enrichit aussi de travaux monographiques portant sur des groupes taxonomiques délimités, comme ceux de R. PORTAL sur divers genres de Graminées ou de J. P. REDURON sur les Ombellifères. Cependant, la « bonne flore » traditionnelle mais mise à jour par rapport à la taxonomie européenne contemporaine manque encore, même si on sait que des projets en la matière sont en bonne voie de concrétisation. Il y a d'ailleurs déjà des réalisations appréciables, comme la « Flora Corsica », parue en 2007 (mais la Corse n'est-elle pas biogéographiquement un monde distinct du reste de la France ?).

La « Flore de Dordogne » est un ouvrage régional de qualité, certes modeste mais d'une bonne facture. L'absence quasi-totale d'illustration est a priori surprenante, à une époque où l'image est reine, mais comme l'indique le sous-titre, c'est avant tout d'un ensemble de clés de détermination qu'il s'agit ici. Plus précisément, on y trouve des clés des familles des Ptéridophytes et des Gymnospermes, mais pas des Mono- et des Dicotylées. Pour ces plantes, il faut souvent connaître au départ à quelle famille d'Angiospermes on a affaire. Toutefois, pour le groupe des Liliaceae s. l. figure aux pages 36-37 une clé des 15 familles appartenant à ce groupe ; mais il n'y a rien de semblable pour le reste des familles. Ajoutons à cela que la délimitation de ces dernières tient partiellement compte des données phylogéniques récentes, en particulier de l'APG (Angiosperm Phylogeny Group). Les botanistes « pointus » apprécieront sans doute ce modernisme, mais celui-ci ne risque-t-il pas de désorienter ceux pour qui la taxonomie

moléculaire « bouscule » toute une longue tradition ? Nous sommes curieux de recueillir dans les prochaines années le sentiment à cet égard des floristes régionaux. Sans doute fallait-il tenter l'expérience ? Il reste que ce mélange de taxonomie « moderne » et « traditionnelle » (c'est ainsi que, exemples parmi d'autres, les *Chenopodiaceae* restent séparées des *Amaranthaceae*, les *Asclepiadaceae* des *Apocynaceae* et surtout que les *Scrophulariaceae* s. l. et familles voisines gardent une délimitation fort différente de celle que leur assigne le système APG !). Heureusement donc qu'il y a un précieux index aux pages 252-257, qui devrait permettre, avec un peu d'habitude, de s'accommoder de cette classification « hybride » des familles.

Une brève introduction évoquant cette « querelle des anciens et des modernes » aurait sans doute été utile : elle aurait atténué la surprise de l'utilisateur qui est confronté avec une taxonomie qui déroutera certainement plus d'un floriste, même aguerri. On aurait pu aussi ajouter une présentation du territoire pris en compte et des formules un peu cabalistiques citant les départements concernés (désignés par leur numéro, sans qu'il soit fait usage de leur nom, et sans carte correspondante, qui aurait été appréciée). Sont ajoutées notamment des précisions quant à la fréquence, le statut de protection, le type chorologique, etc.

Le traitement systématique et la nomenclature des genres, espèces et taxons infraspécifiques sont généralement à la fois modernes et prudents ; c'est là un mérite appréciable de l'ouvrage, même si certaines clés sont un peu sommaires et si la synonymie est fort limitée. Un certain nombre d'hybrides sont traités dans les clés ou cités, désignés le plus souvent par un binome (nous y ajouterions e. a. le nom de l'hybride répandu *Hyacinthoides* $\times$ *massartiana* Geerinck = *H. hispanica* $\times$ *non-scripta*) ; on peut aussi s'étonner que dans certains genres ou familles où l'hybridation est diversifiée (par exemple les *Polygonaceae* et les *Orchidaceae*) cela ne transparaisse pas ou à peine dans l'ouvrage. Méritoire aussi est le fait d'attirer l'attention sur des problèmes restant à étudier, comme la distinction entre *Brachypodium pinnatum* et *B. rupestre* et la reconnaissance de deux sous-espèces chez *Carex divulsa*, *Viola riviniana*, *Fumaria muralis*, *Quercus ilex* et ailleurs. On fera au passage quelques corrections orthographiques (comme *Osmondaceae* $\rightarrow$ *Osmundaceae*, ou *Cesalpinioideae* $\rightarrow$ *Caesalpinioideae*, ou encore *Staphyleaceae* $\rightarrow$ *Staphyleaceae*), mais cela paraît exceptionnel. Une correction à la fois taxonomique et orthographique concerne *Ranunculus ficaria* subsp. *bulbifer* Lambinon, qui doit être remplacé par subsp. *bulbilifer* Lambinon ; malheureusement, une regrettable typification de *R. ficaria* remet en question cette nomenclature (cf. J. LAMBINON, *Dumortiera*, **85-87** : 8, 2005).

Cela dit, la performance de l'ouvrage pour identifier les plantes de Dordogne ne pourra, comme d'habitude, bien se mesurer qu'après un certain temps d'usage de cette flore. On retiendra pourtant dès à présent l'implication active d'une association naturaliste, la Société Botanique du Périgord, et d'une série de botanistes locaux ou de spécialistes de genres difficiles. On ne peut que s'en féli-

citer. Alors que les instances officielles, les universités en particulier, restent souvent insensibles à ce renouveau d'une taxonomie qui s'appuie sur les compétences allant de celles du floriste amateur à celles du phylogéniste de laboratoire, voici que sort de presse une flore qui renoue avec une tradition du passé. Ce qui est le plus inattendu ici est la coexistence, suivant les familles, d'une classification pragmatique ou d'une « classification phylogénique moléculaire », concrétisée par le système APG. C'est une situation forcément provisoire, mais peut-on espérer, en reprenant la formule usée plus haut, non pas qu'elle alimentera la « querelle des anciens et des modernes », mais qu'elle montrera la nécessité d'une coopération entre tous les utilisateurs d'un instrument indispensable à chacun, comme l'est une flore telle que celle commentée ici ?

J. LAMBINON.

Information

Le Jardin botanique national de Belgique (JBNB) souhaite procéder à la numérisation de *Natura Mosana* (inclus Suppléments bibliographiques et Tables) de 1948 au volume en cours.

Les fascicules numérisés en mode image et en mode texte par le JBNB seront rendus accessibles sur Internet, de façon libre et gratuite, par le biais des sites dont le JBNB est partenaire : *BHL-Europe* et *Europeana*.

Ils pourront aussi être rendus accessibles de manière libre et gratuite par les sociétés éditrices de *Natura Mosana*, à savoir la Société Royale des Naturalistes de Charleroi, la Société Botanique de Liège, le Cercle des Entomologistes Liégeois et la Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, et sur le site du Jardin botanique national de Belgique.

Il est en conséquence demandé aux auteurs ayant collaboré à ce titre, ou à leurs ayants droit, de bien vouloir remplir le formulaire d'autorisation ci-joint et le retourner au :

Jardin botanique national de Belgique
Domaine de Bouchout,
B-1860 Meise

A l'issue d'un délai de 6 mois, prenant effet à compter de la date de publication du premier écart dans la revue, et sauf avis contraire des auteurs ou de leurs ayants droit, le Jardin botanique national de Belgique et les sociétés susmentionnées pourront procéder à la mise en ligne des volumes numérisés.

Il est cependant précisé qu'après cette mise en ligne, le Jardin botanique national de Belgique, ses partenaires et les dites sociétés s'engagent à retirer tout article ou illustration en cas de réclamation de son auteur ou des ayants droit de ce dernier.

Je, soussigné,

auteur ou ayant droit de,

autorise gracieusement et à titre non exclusif le Jardin botanique national de Belgique à procéder à la numérisation en mode image et en mode texte et à diffuser à titre gratuit sur les sites suivants : BHL-Europe, Europeana, Société Royale des Naturalistes de Charleroi, Société botanique de Liège, Cercle des Entomologistes Liégeois et Société des Naturalistes Namur-Luxembourg, Jardin botanique national de Belgique :

- ☐ L'ensemble de mes contributions à *Natura Mosana*
- ☐ L'ensemble de mes contributions à *Natura Mosana*, à l'exception de celles mentionnées dans la liste jointe.

Cette autorisation est valable pour toute la durée de la propriété intellectuelle et est limitée strictement aux usages définis ci-dessus.

Lieu :

Date :

Signature :

TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME 63 (2010)

ARTICLES

J. BEAUJEAN, Pierre-Joseph Delrez (1850-1931), botaniste amateur wallon	1
J. BEAUJEAN, Pierre Nyst (1780-1846), l'un des correspondants du docteur Lejeune et de Richard Courtois	29
D. CHAMPLUVIER, Une deuxième station gaumaise de pelouses à <i>Genistella sagittalis</i> , à Lambermont (Florenville-Lorraine belge)	80
M. DETHIER & E. STECKX, Note sur quelques Hétéroptères intéressants pour la faune de Belgique	9
J.-L. GIOT & H. GHYSELINCK, Présence de <i>Bunium bulbocastanum</i> L. en Famenne, à Hotton-sur-Ourthe	33
J. LAMBINON & A. VANDERPOORTEN, « Listes rouges » de la bryoflore et méthodologie de leur élaboration : commentaires et réflexions à propos de la publication d'un travail sur la Lorraine	43
J.-M. LECRON, Hypochromie chez <i>Orobancha caryophyllacea</i> Smith dans la vallée de la Meuse belge et en Lorraine	73
J. LEURQUIN, Aspects géomorphologiques et phytogéographiques de la Fagne-Famenne	49

COMPTES RENDUS DE LECTURES

B. BÉDÉ, Flore de Dordogne, Clé des genres et espèces des plantes vasculaires	99
D. MEBS, Animaux venimeux et vénéneux [traduit de l'original : Gifttiere – Ein Handbuch für Biologen, Toxicologen Ärzte und Apotheker, par M. GOYFFON]	70
Ouvrage collectif publié sous la direction scientifique de E. GOEMAERE, Ardoise et Coticule en Terre de Salm. Des Pierres & des Hommes	25
R. PORTAL, Agrostis de France	23
A. REMACLE, Les ardoisières de l'Ardenne belge. Intérêt biologique et état des lieux des sites en surface	27
A. VANDERPOORTEN & B. GOFFINET, Introduction to Bryophytes	69

DIVERS

Compte rendu de l'excursion de Natura Mosana sur les terrains calaminaires de Plombières, le 4 septembre 2010	87
Procès verbal de l'Assemblée générale de Natura Mosana à Plombières, le 4 septembre 2010. Un bilan et une nouvelle ligne éditoriale	97

INFORMATIONS

Un essor de l'étude des galles en Belgique et dans les régions voisines .	8
Le Conseil Supérieur Wallon de la Conservation de la Nature	47
Numérisation de Natura Mosana	102
TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME 63 (2010)	103

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 C.G.E.R. 001-1721223-34 S.R.N.C., a.s.b.l.

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 63 (2010), n° 4

J.-M. LECRON, Hypochromie chez <i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith dans la vallée de la Meuse belge et en Lorraine	73
D. CHAMPLUVIER, Une deuxième station gaumaise de pelouses à <i>Genistella sagittalis</i> , à Lambermont (Florenville-Lorraine belge)	80
Compte rendu de l'excursion de Natura Mosana sur les terrains calaminaires de Plombières, le 4 septembre 2010	87
Procès verbal de l'Assemblée générale de Natura Mosana à Plombières, le samedi 4 septembre 2010. Un bilan et une nouvelle ligne éditoriale	97
Compte rendu de lecture	99
Informations	102
Table des matières du volume 63 (2010)	103

Sorti de presse en janvier 2011

Photo de couverture :

L'Hétéroptère *Melanocoryphus albomaculatus* (Goeze, 1778)
à la carrière Falize (Aywaille), le 8.V.2008 (photo E. Steckx).