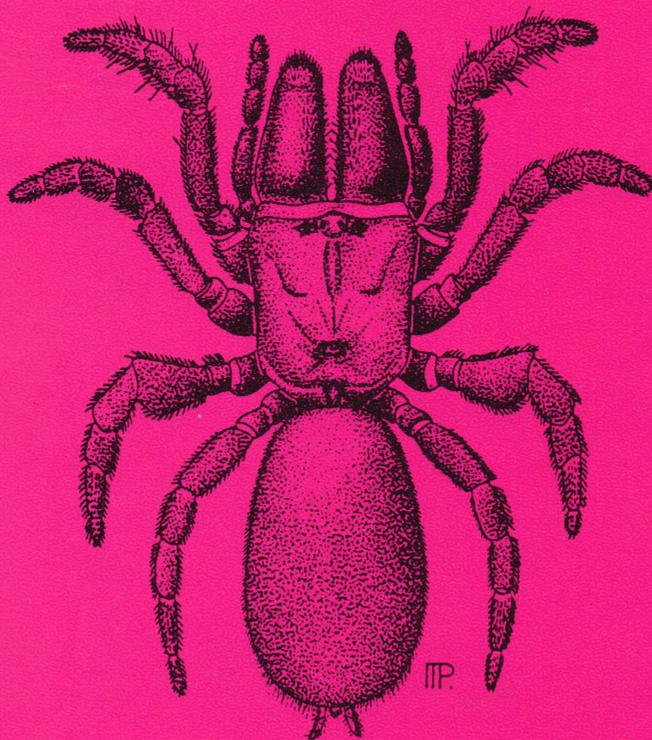


LES NATURALISTES BELGES

ETUDE ET PROTECTION DE LA NATURE DE NOS REGIONS

volume 80, 4

octobre-décembre 1999



Publication périodique trimestrielle publiée avec l'aide financière du *Ministère de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture de la Région Wallonne* et celle du *Ministre chargé de la Culture au sein du Collège de la Commission Communautaire Française de la Région de Bruxelles-Capitale* — Bureau de dépôt: 1040 Bxl 4



LES NATURALISTES BELGES

association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

Conseil d'administration :

Président d'honneur: C. VANDEN BERGHEN, professeur émérite à l'Université Catholique de Louvain.

Président: A. QUINTART, chef honoraire du Département Éducation et Nature de l'I.R.S.N.B.;
tél.: 02-653 41 76.

Vice-Présidents: Mme J. SAINTENOY-SIMON, MM. P. DESSART, chef honoraire de la Section Insectes et Arachnomorphes à l'I.R.S.N.B., et J. DUVIGNEAUD, professeur.

Responsable de l'organisation des excursions: Mme J. SAINTENOY-SIMON, rue Arthur Roland 61, 1030 Bruxelles, tél. 02-216 98 35; C.C.P. 000-0117185-09, LES NATURALISTES BELGES asbl - Excursions, 't Voorstraat 6, 1850 Grimbergen.

Trésorière: Mme S. DE BIOLLEY.

Rédaction de la revue: MM. P. DESSART, tél. 04-252 16 65, et P. DELFORGE, professeur, tél. 02-358 49 53; e-mail: pierre.delforge@skynet.be. Le Comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci. Les articles publiés dans la revue n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Protection de la Nature: MM. J. DUVIGNEAUD et P. DEVILLERS, Chef de la Section de Biologie de la Conservation à l'I.R.S.N.B.

Membres: MM. G. COBUT, D. GEERINCK et L. WOUÉ.

Secrétariat, adresse pour la correspondance et rédaction de la Revue:

LES NATURALISTES BELGES asbl, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, tél. 02-627 42 39.

TAUX DE COTISATIONS POUR 2000

Avec le service de la revue:

Belgique:	
Adultes	750 F
Étudiants (âgés au maximum de 26 ans)	500 F
Autres pays	23 Euros
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire:	
Belgique	900 F
Autres pays	28 Euros

Sans le service de la revue:

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la revue et domiciliées sous son toit	100 F
--	-------

Notes: Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge. La cotisation se rapporte à l'année civile, donc du 1^{er} janvier au 31 décembre. Les personnes qui deviennent membres de l'association reçoivent les revues parues depuis janvier. À partir du 1^{er} octobre, les nouveaux membres reçoivent gratuitement la dernière feuille de contact de l'année en cours.

Tout membre peut s'inscrire à notre Section de mycologie moyennant une cotisation unique de 1000 F à virer ou verser au compte 979-9361605-43 du *Cercle de Mycologie de Bruxelles*, avenue de Villiers 7, 1700 Dilbeek (M. F. FRIX).

Les membres intéressés par l'étude et la protection des Orchidées d'Europe peuvent s'adresser rue de Hennin 61, 1050 Bruxelles (M. J. MAST DE MAEGHT, tél. 02-648 96 24).

Pour les virements et les versements:

C.C.P. 000-0282228-55

LES NATURALISTES BELGES à 1000 Bruxelles

Complément aux variations infraspécifiques de *Datura stramonium* L. (*Solanaceae*) en Belgique

par Jacques LAMBINON (*) et Daniel GEERINCK (**)

Dans un article précédent (GEERINCK & WALRAVENS 1998), il a été fait mention de la découverte en Belgique d'une variation à fruits inermes et à fleurs lilacées (f. *godronii*) de *Datura stramonium* L., espèce fugace des lieux incultes. Deux récoltes antérieures également à fruits inermes ont été retrouvées dans deux herbariums. La première, faite à Kessel-Lo (commune de Leuven), bord de route de la «Meilaan», sept. 1957, J. PELGRIMS (BR, LG) à parties végétatives et calice teintés de pourpre («rode bladnerven en stelen») et à corolle lilacée, appartient aussi à la f. *godronii*. La seconde, provenant de Goffontaine (commune de Pépinster), graviers de la Vesdre, sept. 1956, C. PELGRIMS (BR), à parties végétatives et calice verts et à corolle probablement blanche, appartient à la f. *inermis* qui n'avait, semble-t-il, pas encore été mentionnée en Belgique.

Comme la variation morphologique des fruits paraissait de valeur plus importante que celle de la coloration des fleurs et des parties végétatives, il avait été suggéré dans la note précitée de distinguer deux formes de coloration (corolle blanche et feuillage vert d'une part, corolle lilacée et feuillage lavé de pourpre d'autre part) au sein de chacune des deux variétés basées sur la morphologie du fruit (épineux ou non). Toutefois, ce caractère inerme ou épineux n'est pas aussi tranché qu'il semblait à première vue. On a par exemple observé en Corse une population de plantes à corolle lilacée, présentant à la fois des fruits épineux et des fruits plus ou moins inermes, parfois sur le même individu (LAMBINON 1992). Il paraît donc plus judicieux, pour le premier auteur de cette note, comme il ne semble pas y avoir d'intermédiaires entre les plantes à fleurs blanches et celles à fleurs lilacées, de reconnaître deux variétés sur cette base et, au sein de chacune de celles-ci, d'admettre des formes, l'une répandue, à capsule épineuse et l'autre, manifestement rare, à capsule plus ou moins inerme. Ce système présente en outre un avantage pragmatique: comme les récoltes sont fréquemment dépourvues de fruits, il est néanmoins possible de les nommer au rang variétal. Une autre formule qui a la préférence du second auteur, serait de désigner les quatre taxons seulement au rang de formes; ce traitement se rapproche de celui de DANERT (1954, 1959) qui admet sur le même plan les var. *stramonium*, *tatula*, *inermis* et *godronii*. Cela peut

(*) Université de Liège - Département de Botanique, Sart Tilman, B-4000 Liège

(**) Jardin Botanique National de Belgique, Domaine de Bouchout, B-1860 Meise

être mis en parallèle avec les données génétiques rappelées par SATINA et AVERY (1959: 18-19), à savoir la liaison de ces caractères à de simples paires de gènes; le phénotype «fleur pourpre» étant dominant par rapport à «fleur blanche» et le phénotype «fruit inerme» récessif par rapport à «fruit épineux». Mais cela n'explique pas bien pourquoi il y a des intermédiaires à ce dernier point de vue.

On peut certes se demander s'il est utile de reconnaître ainsi des taxons infraspécifiques sur des caractères ténus. Il faut cependant savoir que l'horticulture propage préférentiellement certaines formes génétiques et qu'il est donc nécessaire de les nommer correctement dans certaines circonstances. La citation précise de ces taxons, selon le système préféré par le premier auteur, est donc reprise ici.

Datura stramonium L., Sp. Pl.: 179 (1753):

— — var. **stramonium**: parties végétatives et calice verts, corolle blanche

— — — — f. **stramonium**: fruit épineux

— — — — f. **inermis** (JUSSIEU ex JACQUIN) HUPKE, *Repert. Sp. Nov. Regn. Veget.*, Beih. **101**: 135 (1938): fruit inerme ou presque [c'est par erreur que dans la publication précédente, il a été écrit: corolle lilacée].

Basionyme: *D. inermis* JUSSIEU ex JACQUIN, Hort. Bot. Vindob. Pl. Rar. **3**: 44, tab. 82 (1776)

Synonymes: *D. laevis* L.f., Suppl. Pl.: 146 (1781); *D. stramonium* var. *inermis* (JUSSIEU ex JACQUIN) SCHINZ & R. KELLER, Fl. Schweiz, ed. 2, 2: 193 (1905).

— — var. **tatula** (L.) TORREY, Fl. North. Midd. Sect. U.S.: 232 (1824): parties végétatives et calice teintés de pourpre, corolle lilacée.

Basionyme: *D. tatula* L., Sp. Pl., ed. 2: 256 (1762).

Synonyme: *D. stramonium* var. [ß] *chalybaea* KOCH, Syn. Deutsch. Schweiz. Fl., [Aufll. 1]: 510 (1837).

— — — — f. **tatula** (L.) DANERT in MANSFELD, *Die Kulturpflanze*, Beih. **2**: 285 [1959, ead. comb. GEERINCK & WALRAVENS, *Natural. belges* **79**: 270 (1998)]: fruit épineux.

— — — — f. **godronii** (DANERT) GEERINCK & WALRAVENS comb. nov. [in *Natural. belges* **79**: 271 (1998) basion. cit. falsum]: fruit inerme ou presque.

Basionyme: *D. stramonium* var. *godronii* DANERT, *Die Pharmazie* **9**: 351 (1954).

Enfin, pour être complet, il faut signaler qu'on pourrait peut-être distinguer un *Datura stramonium* var. *tatula* f. *bernhardii* (LUNDSTR.) DANERT. in MANSFELD, *Die Kulturpflanze*, Beih. **2**: 385 (1959) à capsule épineuse plus allongée (environ 7 cm de long pour 4-5 cm de large) que dans la f. *tatula*.

Remerciements

Nous remercions les bibliothèques des institutions suivantes: Conservatoire et Jardin botaniques de la ville de Genève, Institut für systematische Botanik der Universität Zürich, Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben.

Bibliographie

- DANERT, R. 1954.- Die medizinisch genutzten Datura-Arten und deren Benennung. *Die Pharmazie* **9**: 349-362.
- DANERT, R. 1959. - *Datura* L.: 384-386 in MANSFELD, R., Vorläufiges Verzeichnis landwirtschaftlich oder gärtnerisch kultivierter Pflanzenarten (mit Ausschluss von Zierpflanzen). *Die Kulturpflanze*, Beih. **2**.
- GEERINCK, D. & WALRAVENS, É. 1998.- Les variations infrasécifiques de *Datura stramonium* L. (*Solanaceae*). *Natural. belges* **79** (4): 270-272.
- LAMBINON, J. 1992.- *Datura stramonium* L. var. *tatula* (L.) TORR.: 301 in JEANMONOD, D. & BURDET, H., Notes et contributions à la flore de Corse, VIII. *Candollea* **47**.
- SATINA, S. & AVERY, A.G. 1959.- A Review of the taxonomic History of *Datura*: 16-38 in AVERY, A.G., SATINA, S. & RIETSEMA, J., Blakeslee, The genus *Datura*. *Chronica Botanica* **20**.

*

* *

Livres lus

VANDEN BERGHEN, C. & MANGA, A. *Une introduction à un voyage en Casamance: Enampor, un village de riziculteurs en Casamance, au Sénégal*. Coll. «Études africaines», éd. L'Harmattan Paris (France) et Montréal (Canada). 1 vol. format 21,5 × 13,5 cm, 292p., 82 figs - ISBN: 2-7384-7961-8.

Notre président d'honneur, Constant VANDEN BERGHEN est bien connu par ses nombreux travaux sur la flore européenne. Ces dernières années, il s'est spécialisé dans l'étude de la végétation tropicale du Sénégal; il y a séjourné de nombreuses fois, en particulier dans la région de Casamance, depuis 1975. Le village d'Enampor qui sert de base au récit, est situé en Basse-Casamance, la partie la plus méridionale du Sénégal; il est décrit dans ses contextes historique, écologique et ethnologique. On lit notamment que deux espèces de riz y sont cultivées: le riz africain *Oriza glaberrima* et le riz asiatique, *O. sativa*. La culture de ces riz représentent donc un des aspect important de cet ouvrage. Les autres sont la pêche, le bétail, l'extraction de divers produits, les cueillettes, les cultures. Un autre chapitre important est la vie sociale des habitants. Divers aspects pratiques de la botanique sont évoqués; on apprend ainsi que les graines d'un arbre (*Afzelia africana*) servent de pions pour le jeu de dames, que la sporée d'un champignon (*Padaxis pistillaris*) est un remède contre les cloques... Ces quelques anecdotes ethnobotaniques démontrent que cet ouvrage chaleureux se lit comme un roman et est agrémenté de figures diverses: coupes de fruits comestibles, transects phytosociologiques des rizières, schémas de chasses et de jeux. C'est très plaisant et clair. Un livre à recommander pour tous ceux qui s'intéressent à la culture traditionnelle africaine. Constant VANDEN BERGHEN a pu bénéficier du concours d'un étudiant en médecine, Adrien MANGA, fils de guérisseur et fier de son pays.

D. Geerinck

Découverte d'une population de la mygale *Atypus affinis* (Atypidae) en Forêt de Soignes

par Franck HIDVÉGI (*)

Introduction

On pourrait croire la Forêt de Soignes bien connue des naturalistes. Pourtant, la

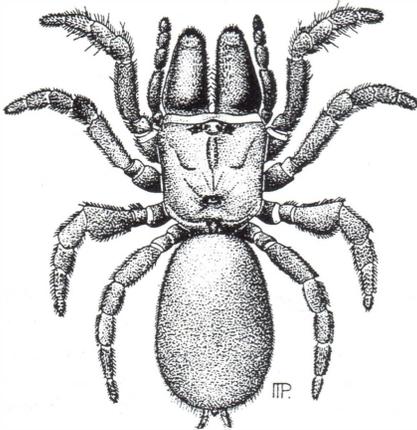


Fig. 1. *Atypus affinis* fortement agrandi.

(cliché Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique)

«hêtraie cathédrale» peut encore dévoiler la présence d'espèces pour le moins inattendues. C'est ainsi qu'en juin 1997, nous avons découvert sur le territoire bruxellois de la forêt (coordonnées UTM: FS02) une petite population de la mygale *Atypus affinis* (EICHWALD, 1830) (Fig. 1). Un individu a été capturé et identifié. La vigilance s'impose car une deuxième espèce, *A. piceus* (SULZER, 1776), pourrait être présente sur le territoire belge, car elle a été découverte aux Pays-Bas, non loin de nos frontières. Un recensement a permis de dénombrer une centaine de nids localisés sur une superficie d'environ 100 m². Rappelons qu'*A. affinis*, qui mesure, chélicères comprises, de 12 mm (mâles) à 18 mm (femelles), est totalement inoffensive, comme le sont d'ailleurs toutes les araignées de la

faune belge.

En réalité, la présence d'*Atypus affinis* en région bruxelloise n'est pas une nouveauté. Au siècle dernier déjà, BECKER (1896) signalait l'espèce à Boitsfort et à Uccle, sans précision aucune quant à la localisation exacte. Depuis, elle ne semble plus avoir été mentionnée à Bruxelles, alors que des données plus récentes confirment sa présence en Flandre et en Wallonie, dans différents types d'habitats (landes à bruyères, pelouses sèches sur calcaire, forêts thermo-

(*) rue Eigenhuis 1, B-1170 Bruxelles

philes...) qui ont généralement la particularité d'être bien exposés (RANSY & BAERT 1987; HIDVÉGI 1993).

La toile de cette espèce ressemble à un tube dont la partie visible, aérienne, a la forme d'une chaussette ou d'un doigt de gant, une caractéristique qui, avec l'expérience, rend relativement aisée la mise en évidence de l'espèce dans un site (Figs 2 & 3). Ce manchon de soie est utilisé pour capturer les proies. Ainsi, lorsqu'un insecte ou un autre invertébré (myriapode, cloporte...) erre sur la surface externe de la toile, la mygale transperce la paroi de ses crochets pour capturer l'infortunée victime (Fig. 2). Le «doigt», à l'extrémité duquel l'araignée trouve refuge, se prolonge dans la terre sur une quinzaine de centimètres.

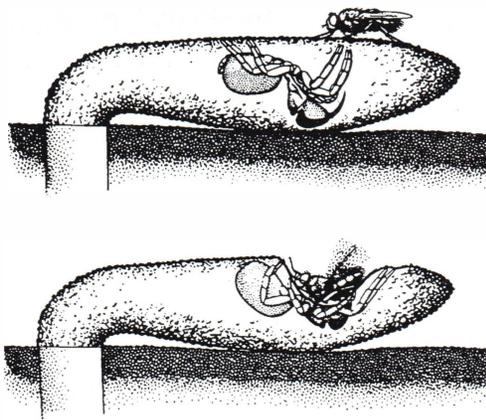


Fig. 2. Technique de capture des proies chez *Atypus affinis*.

(d'après BRISTOWE 1958)

Caractéristiques de la station

Le station en Forêt de Soignes qui abrite *Atypus affinis* se trouve en bordure d'un chemin. Elle est constituée d'un élément de hêtraie sur talus de pente moyenne exposé au sud-ouest (Fig. 4). L'ombrage est important en raison de la strate arborescente. La strate muscinale est présente mais peu abondante, la strate herbacée est quasi nulle. Par endroits, le sol est recouvert d'une litière abondante sur 2 à 3 cm d'épaisseur.

Discussion

Cent ans après sa découverte par BECKER, l'espèce peut donc être considérée comme faisant toujours partie de la faune bruxelloise. Mais pour combien de temps encore ? En effet, malgré une prospection intensive, la présence d'*Atypus affinis* n'a pu être mise en évidence dans d'autres sites de la Forêt de Soignes et, vu l'urbanisation grandissante, il est peu probable qu'elle subsiste ailleurs en région bruxelloise. L'espèce est toutefois présente également au sud du massif forestier de Soignes : notamment à La Hulpe et à Rixensart (obs. pers.).

Causes probables de rareté et de raréfaction

Au vu des données de BECKER (1896), et compte tenu d'autres stations belges où nous avons pu mettre en évidence la présence d'*Atypus affinis* (obs. pers.), il est probable que l'espèce était auparavant plus largement répandue en Forêt de Soignes.



Fig. 3. Forme caractéristique en chaussette ou en doigt de gant du nid d'*Atypus affinis*.

(photo F. HIDVÉGI)



Fig. 4. La station à *Atypus affinis* en Forêt de Soignes.

(photo F. HIDVÉGI)

Les causes de régression en Forêt de Soignes pourraient être les suivantes:

Disparition et dégradation des habitats. L'espèce affectionne particulièrement les terrains sur substrat filtrant, notamment les sols sablonneux ou calcaires et les talus bien exposés où se développe une strate muscinale ou herbacée : callune (*Calluna vulgaris*), canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)... En Forêt de Soignes, il subsistait au début du siècle des landes à bruyère et autres espaces ouverts sur sables du Tongrien et du Bruxellien, comme en témoignent notamment des clichés de l'ouvrage ancien de SCHOUTEDEN-WERY (1913). Actuellement, les landes ont totalement disparu de Forêt de Soignes. Là où subsistent des callunes ou des canches, la présence à leur pied de mycélium de champignons indique que les conditions micro-climatiques au niveau du sol seraient devenues trop humides pour permettre la présence de mygales. En cause : l'ombrage du milieu. Le milieu ombragé, l'absence de végétation au sol (callune, canche, luzule...) et la présence d'une abondante litière (feuilles de hêtre) semblent des conditions non typiques en comparaison aux autres stations belges que nous connaissons. Si l'espèce survit dans ces conditions, nous pensons qu'elles ne sont pas optimales pour le développement des individus et qu'elles pourraient, à terme, entraîner leur disparition. La station actuelle serait peut-être déjà une relique en sursis d'une population beaucoup plus abondante anciennement, lorsque le milieu était plus ouvert.

Tassement et érosion du sol. En Forêt de Soignes, d'autres sites, comme le Rouge-Cloître, par exemple, semblent potentiellement favorables mais n'hébergent pas de mygales. Les activités de débardage et la présence accrue du public (piétons, VTT...) provoquent le tassement et l'érosion du sol, en particulier sur les pentes. Ces facteurs sont souvent cités comme une des causes de régression des organismes en Forêt de Soignes (COUVREUR & JACOB 1996 ; VAN DER BEN 1997).

Mesures spécifiques de gestion

En cas de disparition de l'espèce, il est peu probable qu'elle puisse réapparaître ultérieurement dans la station: la population la plus proche connue se trouve à environ 6 km et est séparée par un important réseau routier (ring périphérique de Bruxelles). Le pouvoir de dispersion des adultes est faible tandis que les jeunes individus n'utilisent pas le «fil de la vierge» comme moyen de dissémination, à l'inverse de la plupart des autres espèces d'araignées qui peuvent coloniser ainsi de nouveaux sites à des distances considérables de leur lieu de naissance.

Aussi, afin de sauvegarder l'unique population connue de mygales en Forêt de Soignes et à Bruxelles, nous préconisons les mesures de protection et de gestion suivantes:

— que le plan de gestion de la Forêt de Soignes mis au point par l'Institut bruxellois de gestion de l'environnement (IBGE) tienne compte de la présence de cette espèce unique à Bruxelles et que des mesures soient prises pour éviter de perturber le milieu de manière irréversible. Un débardage trop brutal pourrait en effet anéantir la station qui est limitée à un espace très restreint.

— que l'on procède à moyen terme à l'éclaircissement des arbres qui ombragent le site. Une ouverture du milieu pourrait en effet s'avérer favorable au développement de la population.

— que la station qui abrite la population de mygale et, plus globalement, la colline qui l'englobe, soient intégrées dans le complexe des réserves naturelles actuellement existantes en Forêt de Soignes. Cette colline comporte en effet un élément de chênaie à myrtille (*Vaccinium myrtillus*), à callune (*Calluna vulgaris*) et à canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), milieu potentiellement favorable à l'espèce.

Un rapport a été rédigé dans ce sens et transmis à l'Institut bruxellois de gestion de l'environnement.

Remerciements

Tous mes remerciements vont à Jean-Yves BAUGNÉE, Jean-Marc COUVREUR, Geoffroy DE SCHUTTER et Axel GOSSERIES pour la lecture du manuscrit et les remarques qu'ils ont formulées.

Bibliographie

- BECKER, L. 1896.- Les Arachnides de Belgique (2^{ème} et 3^{ème} parties): Tome XII (texte) : 319-321. Annales du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique, Bruxelles.
- BRISTOWE, W.S. 1958.- The World of Spiders: 304p. Collins, London
- COUVREUR, J.-M. & JACOB, J.-P. 1996.- Nouveau recensement des oiseaux nicheurs sur un quadrat de vieille hêtraie en forêt de Soignes (Brabant). *Aves* 33 (3): 153-168.
- HIDVÉGI, F. 1993.- A la recherche d'*Atypus*, la mygale ! *Le Nièrson* n°85 : 2^{ème} trimestre 1993: 14-16.
- RANSY, M. & BAERT, L. 1987.- Catalogue des Araignées de Belgique. 5^{ème} partie: 25p. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, document de travail n°46, Bruxelles.
- SCHOUTEDEN-WERY, J. 1913.- Excursions scientifiques (II): en Brabant: 355p. Lamartin, Bruxelles.
- VAN DER BEN, D. 1997.- La Forêt de Soignes, passé, présent, avenir: 253p. Racines, Bruxelles.

*

* *

De la découverte de *Catalpa bignonioides* WALTER à l'état subspontané en Région de Bruxelles-Capitale

par Daniel GEERINCK (*)

En juillet 1999, lors d'un inventaire des arbres dans l'ancien site de l'Institut vétérinaire de Cureghem (Anderlecht) l'attention a été attirée par la présence d'un jeune plant de *Catalpa bignonioides* WALTER, espèce nord-américaine, fréquemment plantée dans les parcs ainsi que parfois dans les jardins et dans les voiries. Ce végétal a encore un aspect arbustif, mesure environ 2 m de hauteur et son tronc atteint une circonférence de 23 cm. Sa position, entre deux dalles de pavement contre un bâtiment démontre clairement qu'il ne peut s'agir d'un individu planté mais bien d'un semis naturel à partir d'un gros arbre planté, lui, à plus d'une trentaine de mètres. Il s'agit peut-être plus précisément de la f. *aurea* (LAVALLÉE ex BUREAU) SCHELLE à feuillage nettement jaune au printemps mais verdissant en été.

C'est la première fois, semble-t-il, qu'on peut signaler *Catalpa bignonioides* comme subspontané en Belgique. Vu la fréquence de plantation de cette espèce, cela peut paraître étonnant. Il faut cependant savoir que les parcs, les jardins et les voiries sont régulièrement entretenues et que des plantules éventuelles ont rarement l'occasion de prospérer. Le site mentionné ici, est relativement abandonné depuis quelques années et jusqu'à présent ce jeune arbre, quoique mal placé contre une façade, a échappé à l'élimination. Ce n'est d'ailleurs que dans ces conditions particulières que les végétaux ligneux exotiques concurrencent les espèces indigènes. Dans un dallage ou dans un pavement qui se désagrège, une mince zone de terre peut être dénudée et c'est ainsi que des arbres d'origine étrangère peuvent s'établir.

Ce fait avait déjà été mentionné dans une publication antérieure (GEERINCK 1997) qui montrait la recolonisation végétale de la cour intérieure de l'herbarium du Jardin botanique national à Meise ainsi que l'étonnante diversité ligneuse de deux cours abandonnées d'un établissement scolaire à Schaerbeek. Parmi les espèces enregistrées, on y trouvait notamment. *Ailanthus altissima*, l'incontournable *Buddleja davidii*, *Mahonia aquifolium*, *Spiraea japonica*... *Ailanthus altissima* se rencontre d'ailleurs fréquemment entre les pavés ou les dalles en Région bruxelloise et dont la carte de distribution vient de paraître (GRYSEELS & SAINTENOY-SIMON 1999: 15). *Buddleja davidii* est présent presque partout (GODEFROID 1995). D'autres espèces ont récemment aussi été

(*) rue Charles Pas 4, B-1160 Auderghem

observées: *Berberis thunbergii* f. *atropurpurea*, *Paulownia tomentosa* (P. VERHAEGHE comm. pers). Ces plantes qui se resèment et croissent préférentiellement dans ces conditions écologiques, pourraient être nommées «plaxophytes»: plantes poussant entre les pavés (du grec $\pi\lambda\alpha\zeta$ – $\pi\lambda\alpha\chi\omicron\varsigma$ = pavement et $\phi\upsilon\tau\alpha$ – $\phi\upsilon\tau\omega\nu$ = végétal). Le professeur Pol TORDEUR est remercié pour sa recherche étymologique et pour la suggestion de ce néologisme.

Bibliographie.

- GEERINCK, D. 1997.- Une végétation ligneuse subspontanée intéressante dans les interstices des pavements à Meise et à Schaerbeek (Belgique). *Dumortiera* 67: 13-17.
- GODEFROID, S. 1996.- À propos de l'extension spectaculaire de *Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *Buddleja davidii* et *Senecio inaequidens* en Région bruxelloise. *Dumortiera* 63: 9-16.
- GRYSEELS, M. & SAINTENOY-SIMON J. 1999.- Atlas de la flore de la Région de Bruxelles-Capitale / Atlas van de flora van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest - Mise à jour / Bijgewerkt tot: 1994. Institut bruxellois pour la Gestion de l'Environnement / Brussels Instituut voor Milieubeheer: 85+129p.

*

* *

Livres lus

LAMOTTE, G.- *La Mer du Nord, du Zoute à La Panne - Guide nature de la côte belge*. Coll. «Guide du promeneur», éd. Parc aux Sources ASBL, av. C. Montald 25, 1200 Bruxelles. 1 vol. format 12,5 x 22 cm, 294 pages, 427 photos couleurs. 795 F.

C'est avec un grand plaisir que nous présentons aux Naturalistes belges ce guide du littoral de la Mer du Nord rédigé, avec talent et rigueur scientifique par l'un des leurs, le docteur Guy LAMOTTE.

Après quelques pages d'introduction sur les différents types de biotopes du littoral belge, entre le Zoute et La Panne, l'auteur passe en revue les organismes qui y vivent: végétaux (algues, plantes supérieures) et animaux (invertébrés, poissons, oiseaux, mammifères). Chaque espèce est présentée par une photographie et par une courte description. Le type d'habitat occupé par l'organisme et sa distribution le long du littoral belge sont précisés avec soin.

Le livre, d'un format commode pour être emporté sur le terrain, est rédigé par un naturaliste qui explore les plages, les dunes et les digues depuis de nombreuses années. Il nous fait partager son enthousiasme et fera découvrir aux débutants un monde merveilleux dont ils ne soupçonnent peut-être pas l'existence. Quant aux naturalistes chevronnés, ils auront l'agréable surprise de faire connaissance avec quelques «bons coins» qu'ils avaient négligés.

C. Vanden Berghen

À propos des arbres à port pleureur: le cas d'*Ulmus glabra* HUDSON f. *camperdownii* (HENRY) REHDER

par Daniel GEERINCK (*)

On trouve parmi des arbres cultivés en Europe tant dans les parcs que dans les voiries ou dans les jardins, plusieurs espèces à port pleureur. Certains arbres indigènes en Europe forment des branches retombantes quand ils sont à maturité. Les horticulteurs ont largement propagé cette tendance en observant ou en sélectionnant des variations pleureuses; pour les conserver, elles sont généralement clonées par greffage sur un tronc originellement à port habituel. Les données historiques semblent manquer pour expliquer l'origine et la culture très anciennes de cet aspect particulier.

L'orme à port pleureur a été abondamment planté mais a presque disparu dans les parcs et dans les voiries, notamment de la Région de Bruxelles-Capitale, suite à la propagation d'une maladie fongique (*Ceratostoma ulmi*). Un exemplaire isolé à port pleureur a toutefois survécu à la destruction préventive dans une cour de récréation de l'athénée Fernand Blum à Schaerbeek. Celui-ci fructifie abondamment et récemment quatre jeunes exemplaires issus du semis naturel ont été découverts, deux dans un soupirail emcombré de terre et de pierre, deux autres entre les pavés d'une courette voisine qui avait l'objet d'une étude détaillée (GEERINCK 1997). Or, ces spécimens présentent un port nettement pleureur absolument spontané. On peut donc affirmer que cet aspect est génétiquement fixé mais sans doute récessif et rare puisque, jusqu'à présent, il n'a apparemment jamais encore été signalé dans la nature. L'isolement de l'arbre planté n'a pu provoquer une pollinisation éventuelle par d'autres ormes sauvages.

Récemment mon collègue Éric WALRAVENS a encore récolté 70 plantules dans le soupirail cité. Ces exemplaires sont mis en culture et semblent tous garder le sommet retombant des rameaux.

Cette découverte a une importante implication. Si le port pleureur est totalement naturel, sans intervention humaine, ce n'est donc pas un cultivar mais une forme botanique et, dès lors, ce taxon doit être nommé *Ulmus glabra* HUDSON f. *camperdownii* (HENRY) REHDER, *Mit. Deutsch. Dendrol. Ges.* **24**: 216 (1916). Cette

(*) Professeur de biologie à l'athénée Fernand Blum de Schaerbeek,
rue Charles Pas 4, B-1160 Auderghem

constatation ne confirme pas que tous les arbres à port pleureur soient d'origine spontanée mais c'est probable. On sait que l'horticulture attribue des noms de cultivars à des variations génétiques trouvées dans la nature au mépris des règles de taxonomie et de nomenclature végétales pour des raisons uniquement commerciales. C'est ainsi que les colorations foliaires pourpres et panachées, considérées comme des cultivars, sont aussi souvent spontanées (GEERINCK 1998).

D'autres arbres et arbustes à port particulier, pleureur, retombant, compact, tortueux... sont connus dans la nature et ne sont donc pas des vrais cultivars: *Carpinus betulus* L. f. *fastigiata* (NICHOLSON) SCHELLE et *Fagus sylvatica* L. f. *pendula* (LODDIGES ex LOUDON) SCHELLE et f. *tortuosa* (PÉPIN) WILLKOM, *Quercus robur* L. f. *fastigiata* (LAMARCK) SCHWARZ sont spontanés dans certaines forêts de France; *Corylus avellana* L. f. *contorta* (BEAN) REHDER, *Fraxinus excelsior* L. f. *pendula* (AITON) LINGELSHEIM, *Ptelea trifoliata* L. f. *fastigiata* (BEAN) REHDER, *Ulmus glabra* HUDSON f. *exoniensis* (KOCH) REHDERI... sont signalés d'origine spontanée. Par contre, d'autres seraient de vrais cultivars, uniquement maintenus par clonage: *Ginkgo biloba* L. 'Fastigiata', *Hedera helix* L. 'Arborescens', *Ulmus minor* MILLER 'Wredei'...

Bibliographie

- GEERINCK, D. 1997.- Une végétation ligneuse subspontanée intéressante dans les interstices des pavements à Meise et à Schaerbeek (Belgique). *Dumortiera* **67**: 13-17.
- GEERINCK, D. 1998.- Considérations taxonomiques et nomenclaturales sur quelques arbres cultivés en Europe: genres *Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Crataegus*, *Platanus*, *Prunus*, *Quercus* et *Taxus*. *Belg. J. Bot.* **130**: 119-130.

*

* *

Remarques sur la capture d'une couleuvre *Natrix tessellata* (Serpentes: Colubridae) dans le Brabant Flamand, Belgique

par Danny MEIRTE (*) Olivier S.G. PAUWELS (**)

Introduction

Le 28 juin 1996, la brigade locale de la gendarmerie de Tervuren (Brabant Flamand) fut appelée pour maîtriser un serpent découvert dans le parc de Tervuren, à proximité directe du châlet - une construction en bois servant au stockage du matériel d'entretien du parc -, à 300 m environ des étangs Kasteelvijver et Spiegelvijver. Le serpent fut capturé et remis au service herpétologique du Musée royal de l'Afrique Centrale où il fut intégré dans les collections sous le numéro de registre MRAC 96-95-R-1. L'examen du spécimen révéla qu'il s'agissait d'une *Natrix tessellata* (LAURENTI, 1768), une espèce de couleuvre eurasiennne non répertoriée dans la faune de Belgique.

Description du spécimen

Femelle adulte (sexe vérifié par dissection de la base de la queue). Longueur du corps: 692 mm; longueur de la queue (amputée de son extrémité): > 142 mm. Masse: 121 g. Neuf supralabiales à gauche (les 4^e, 5^e et 6^e en contact avec l'œil), 8 à droite (les 4^e et 5^e en contact avec l'œil); 10 infralabiales à gauche et à droite; 1 préventrale + 166 ventrales; anale divisée; > 54 paires de sous-caudales; 2 préoculaires et 3 postoculaires de chaque côté; formule temporaire (gauche et droite): 1+ 1/(1+2); dorsales fortement carénées; rangs dorsaux (comptage standard): 19-19-17; formule de réduction des rangs dorsaux (notation suivant RASMUSSEN 1985):

$$\begin{array}{ccc} & 2+3 (70) & \\ 19 & & 17 \\ & 2+3 (68) & \end{array}$$

Coloration en alcool: fond gris-bleu; dos avec taches quadrangulaires noires alternées; taches noires sur les flancs; tache noire en forme de V dirigé vers l'arrière sur la nuque; ventre blanc grisâtre avec des taches noires à partir de la

(*) Musée royal de l'Afrique Centrale, steenweg op Leuven, B-3080 Tervuren
E-mail: meirte@africamuseum.be

(**) Laboratoire des Reptiles et Amphibiens, Muséum national d'Histoire naturelle, 25 rue Cuvier, F-75005 Paris
E-mail: opauwels@mnhn.fr

quatorzième ventrale formant une bande foncée médiane s'élargissant vers l'arrière, ainsi le dessous de la queue est noir avec quelques taches claires.

Le spécimen fut conservé en captivité 8 semaines, durant lesquelles il refusa toute nourriture: morceaux de poisson, poissons morts entiers (*Leuciscus rutilus*), vers de terre.

Discussion

L'aire de répartition de *Natrix tessellata* s'étend depuis la majeure partie de l'Est de l'Europe jusqu'au Pakistan à l'est (NISTRİ et al. 1997). Elle atteint sa limite nord-occidentale en Allemagne, non loin de la frontière belge. Les populations nord-occidentales, très isolées et relictuelles, subissent en outre un sérieux déclin (NISTRİ et al. 1997). OBST (1976) a fait ainsi état de la disparition de cette espèce dans sa localité la plus nordique, sur la rivière Elbe en Saxe, près de Meissen, à cause probablement de la pollution et de l'urbanisation.

La limite occidentale de *Natrix tessellata* est un sujet de controverse, abordé à diverses reprises par PARENT qui s'est penché sur plusieurs mentions douteuses de cette espèce en France, en Belgique et au Luxembourg (mentions pour la France citées dans PARENT 1982). Alors que PARENT (1967: 34) déclarait «Celle [l'existence en Belgique] de *Natrix tessellatus* [sic] ne repose sur aucune donnée, mais on pourrait fort bien la rencontrer au Grand-Duché, en particulier dans la région mosellane», il écrivait, en 1974 (p.107): «La présence de la couleuvre tessellée en Moselle supérieure (France, Grand-Duché de Luxembourg, région de Trèves) est une vue d'esprit». L'absence totale de *Natrix tessellata* en France, au Luxembourg et en Belgique est restée l'opinion de PARENT (1975, 1976, 1979, 1997).

Un spécimen fut cependant capturé en 1962 à Uccle (Bruxelles), mais considéré par PARENT (1974, 1975) comme un individu échappé de captivité. Il est à noter que cette localité est très proche - une dizaine de kilomètres - de celle de notre spécimen.

Dans les atlas récents intéressant l'herpétofaune belge, l'espèce est considérée comme exotique (PARENT 1979) ou est totalement ignorée pour la Belgique (NISTRİ et al. 1997; PERCSY et al. 1997). Il nous semble de même déontologiquement inacceptable d'ignorer, comme cela fut fait dans NISTRİ et al. (1997) et PERCSY et al. (1997), les mentions en Belgique de *Coluber viridiflavus*, discutées par DE WITTE (1968A, B, C, 1970), quand bien même PARENT (1974:107, 1979: 84) supposait qu'aucun de ces individus n'était indigène.

Si l'hypothèse de l'animal échappé ou relâché est de loin la plus séduisante et si les conclusions de PARENT sur l'in vraisemblance zoogéographique de la présence de cette espèce en France, au Luxembourg et en Belgique paraissent assez convaincantes, il nous a cependant semblé de notre devoir de signaler cet individu de Tervueren, dans l'idée que peut-être d'autres seront ajoutés dans le futur qui pourraient malgré tout amener à revoir la position actuelle et à envisager l'existence d'une population indigène belge.

Remerciements

Nous remercions vivement le professeur A. DUBOIS et le docteur P. DAVID (MNHN) pour leurs commentaires sur le manuscrit. Nous exprimons également notre gratitude à l'adjudant M. HENKENS, de la brigade de gendarmerie de Ter-
vueren, pour nous avoir transmis le spécimen de *Natrix tessellata*.

Bibliographie

- DE WITTE, G.-F. 1968A.- Capture de la couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus* LACÉPÈDE) en Belgique. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.* **44** (6): 1-3.
- DE WITTE, G.-F. 1968B.- Une couleuvre nouvelle pour la faune de Belgique. *Parcs nationaux* **21** (1): 12-13.
- DE WITTE, G.-F. 1968C.- Encore trois captures de la couleuvre verte et jaune. *Parcs nationaux* **23** (3): 92.
- DE WITTE, G.-F. 1970.- Amphibiens et Reptiles: 195-219 in Ardenne et Gaume. Édité. Mercator, Fonds Mercator.
- NISTRI, A., CORTI, C., VANNI, S. & LANZA, B. 1997.- *Natrix tessellata* (LAURENTI, 1768). In: GASC, J.-P., CABELA, A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC, J., DOLMEN, D., GROSSENBACHER, K., HAFFNER, P., LESCURE, J., MARTENS, H., MARTÍNEZ-RICA, J.P., MAURIN, H., OLIVEIRA, M.E., SOFIANIDOU, T.S., VEITH, M. & ZUIDERWIJK, A. [éds] 1997.- Atlas of amphibians and reptiles in Europe: 496p. Societas Europaea Herpetologica & Muséum national d'Histoire naturelle (IEGB/SPN), Paris.
- OBST, F.J. 1976.- Die Würfelnatter bei Meißen - ein erloschenes Vorkommen (Reptilia, Ophidia, Colubridae). *Zool. Abh. Staatl. Museum Tierkunde, Dresden*, **34**: 47-52.
- PARENT, G.H. 1967.- Une enquête sur la répartition des Batraciens et des Reptiles. *Bull. Ass. Nat. Prof. Biol. Belg.* **1**: 21-42.
- PARENT, G.H. 1974.- Mise au point sur l'herpétofaune de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg et des territoires adjacents. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* **79**: 79-131.
- PARENT, G.H., 1975.- L'absence de *Natrix maura* (LINNÉ) et de *Natrix tessellata tessellata* (LAURENTI) dans la vallée de la Moselle française (Serpentes, Colubridae). *Bull. Soc. Hist. nat. Moselle* **41**: 201-231.
- PARENT, G.H. 1976.- Quelques problèmes écologiques et biogéographiques en rapport avec l'herpétofaune de la Belgique et des régions limitrophes. Congrès des Sciences, Bruxelles, 27.VIII.1976: B1.1-B1.8.
- PARENT, G.H. 1979.- Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. *Natural. belges* **60**: 1-88.
- PARENT, G.H. 1982.- Bibliographie de l'herpétofaune française: 431p. Inventaires de Faune et de Flore, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris.
- PARENT, G.H., 1997.- Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Note 10. Chronique de la régression des Batraciens et des Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XX^{ème} siècle. *Natural. belges* **78**: 257-304.
- PERCSY, C., JACOB, J.-P., PERCSY, N., DE WAVRIN, H. & REMACLE, A. 1997.- Projet d'atlas herpétologique pour la Wallonie et Bruxelles. *Aves* **31**:1-35.
- RASMUSSEN, J.B. 1985.- A new species of *Crotaphopeltis* from East Africa with remarks on the identity of *Dipsas hippocrepis* REINHARDT, 1843 (Serpentes: Boiginae). *Steenstrupia* **11**: 113-119.

*

* *

Excursion des Naturalistes belges des 21 et 22 août 1999 à Bon-Secours (province de Hainaut), Condé-sur-l'Escaut, Mortagne et Raismes (département du Nord)

par Jacqueline SAINTENOY-SIMON (*), Jacques DUVIGNEAUD (**)
Alain QUINTART (***), A. SOTIAUX et O. SOTIAUX (****)

L'excursion des 21 et 22 août 1999 s'est déroulée dans le parc transfrontalier du Hainaut (70.000 ha) qui rassemble le parc des Plaines de l'Escaut (26.000 ha), situé en territoire belge, et le parc de la Scarpe et de l'Escaut (44.000 ha), en France ⁽¹⁾. Le parc de la Scarpe et de l'Escaut, fondé en 1968, est le plus ancien parc naturel régional de France. Le parc naturel des Plaines de l'Escaut a été fondé récemment seulement, en 1996.

Le premier jour, nous visiterons la forêt de Bon-Secours (et sa très intéressante «Maison de la Forêt») (QUINTART 1980) et la région de Condé-sur-l'Escaut, le second jour, les sites calaminaires de Mortagne-du-Nord et la mare à Goriaux, à Raismes.

Dans notre pays au climat si capricieux, le temps qu'il fait a une grande importance ! Dans les jours qui précédèrent l'excursion, les guides se sont fait beaucoup de soucis, car des pluies torrentielles ne cessaient de tomber, transperçant les promeneurs surpris par les averses. Par miracle, il fit magnifique pendant les deux jours que dura l'excursion !

(*) rue Arthur Roland 61, B-1030 Bruxelles

(**) route de Beaumont 319, B-6030 Marchienne-au-Pont

(***) avenue Wolfers 36, B-1310 La Hulpe

(****) chaussée de Bruxelles 676, B-1410 Waterloo

(1) Le 18 avril 1998, M^{me} DELMOITIÉ avait guidé une très intéressante excursion dans la région; elle avait fait découvrir à nos membres et à ceux d'Ardenne et Gaume les multiples intérêts géographiques du parc transfrontalier du Hainaut. L'excursion estivale des 20 et 21 août 1999 était en quelque sorte une illustration de l'intérêt biologique des sites que nous avons visités en 1998.

Samedi 21 août 1999: Bon-Secours et Condé-sur-l'Escaut

1. Bon-Secours (Péruwelz, province de Hainaut, Belgique)

La forêt de Bon-Secours. La forêt de Bon-Secours est un immense massif forestier transfrontalier d'une superficie de 1200 hectares. En Belgique, la forêt domaniale de Bon-Secours couvre 297 hectares, alors qu'en France, elle s'étend sur 470 hectares. Le reste est formé de propriétés privées.

Partis de la Maison de la Forêt, nous pénétrons dans le bois par un petit sentier pentu, en direction du chemin de la Perche d'Harchies. Nous sommes ici sur les assises du Landénien formées de sables principalement. La hêtraie est de très belle venue et sa régénération est remarquable: des levées de jeunes hêtres occupent une grande partie du sous-bois. La flore est acidiphile. On y observe *Agrostis capillaris*, *Carex pilulifera*, *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*, *Teucrium scorodonia*...

D'anciennes coupes sont envahies par des plantes typiques (*Arctium nemorosum*, *Calamagrostis epigejos*, *Epilobium angustifolium*, *Galeopsis tetrahit*, *Rubus idaeus*...) et sont progressivement recolonisées par les ligneux (*Betula pendula*, *B. alba*, *Sorbus aucuparia*...).

Sur sol tassé (dans les zones soumises au débardage) et dans les ornières du chemin de Bernissart poussent *Polygonum hydropiper*, *P. lapathifolium*, *P. mite*, *P. minus*, *Juncus effusus*, *J. tenuis*... Progressivement, sur des placages limoneux, le sol devient plus riche et nous traversons des chênaies dans lesquelles la flore dominante est celle de «l'humus doux». Parmi les arbres et arbustes on observe *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Ilex aquifolium*, *Prunus avium*, *Quercus robur*, *Sambucus nigra* (et sa var. *laciniata*) et des espèces introduites et naturalisées comme *Castanea sativa*, *Prunus serotina*... Au sol, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Polygonatum multiflorum*, *Carex sylvatica* et bien d'autres plantes forment une strate herbacée assez couvrante dans laquelle les espèces plus ou moins nitrophiles sont nombreuses (*Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Arum maculatum*, *Cardamine pratensis*, *Circaea lutetiana*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Paris quadrifolia*, *Poa trivialis*, *Primula elatior*, *Sanicula europaea*, *Silene dioica*, *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica*, etc.) et où on rencontre parfois quelques plages d'une calcicole, *Mercurialis perennis*. Les hampes desséchées de la jacinthe des bois nous indiquent bien le caractère atlantique de ces bois qui, au printemps, sont abondamment fleuris.

Le chemin présente des excavations plus ou moins inondées où s'installent *Callitriche stagnalis* et *Veronica beccabunga*. Mais le groupement le plus intéressant est sans conteste la frênaie à *Carex* particulièrement bien développée par endroits, dans les fonds humides et limoneux. Les espèces caractéristiques de cette forêt sont bien présentes: *Carex strigosa*, en populations denses, *C. pendula*, *C. remota*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Festuca gigantea*, *Humulus lupulus*, *Prunus padus*, *Ribes rubrum*, *Rubus caesius*, *Rumex sanguineus*, *Veronica montana*... et une stellaire très particulière, *Stellaria media* subsp. *major* (= *Stellaria neglecta*) qui se distingue de la sous-espèce la plus courante (*Stellaria media* subsp. *media*) par des pétales plus longs, par la

présence d'une dizaine d'étamines et par un calice glanduleux. À leurs côtés croissent *Ajuga reptans*, *Athyrium filix-femina*, *Deschampsia cespitosa*...

Dans les clairières peuvent se développer de hautes herbes hygrophiles comme *Angelica sylvestris*, *Eupatorium cannabinum*, *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius*...

La régénération de *Fraxinus excelsior* est bonne. Par endroits se pressent de jeunes *Populus canescens*.

Une mousse épiphytique, *Platygyrium repens*, croît sur un peuplier. Avant 1964, elle n'était connue que de quelques stations du district mosan. Il semble qu'elle soit en extension, car depuis elle a été observée une dizaine de fois au nord du sillon Sambre et Meuse. Elle est devenue commune dans le district mosan et est aussi signalée dans les districts ardennais et lorrain (nous ne citons dans le texte que les Bryophytes les plus intéressants, les autres sont repris en annexe).

Là où la couverture limoneuse manque, les sables acides affleurent et la chênaie et la chênaie-hêtraie acidiphile s'installent avec, en sous-bois, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Lonicera periclymenum*, *Sorbus aucuparia* et, dans la strate herbacée, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus mollis*, *Luzula pilosa*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Molinia caerulea*, *Oxalis acetosella*, *Scrophularia nodosa*, *Stellaria holostea*, *Teucrium scorodonia*, *Viola riviniana* et de très nombreuses fougères: *Athyrium filix-femina*, *Blechnum spicant*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*, *Pteridium aquilinum*.

Le retour se déroule dans la partie française de la forêt de Bon-Secours, par le chemin de l'Hermitage et le chemin des Mineurs.

Le chemin de l'Hermitage (ou avenue de Blaton), longue allée qui part du château de l'Hermitage en direction de l'est, coupe le massif en deux. Quelques plantes intéressantes sont dispersées sur ses bords et dans les fossés qui le longent: *Juncus conglomeratus*, *Lysimachia vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Stellaria graminea* et quelques espèces du *Nanocyperion* comme *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*...

Le chemin des Mineurs est très fangeux, aussi y a-t-on déversé des gravats afin de combler les mares. Le résultat est très laid et est désastreux pour l'humble flore (et sans doute aussi pour la petite faune des flaques d'eau). *Callitriche stagnalis*, *Glyceria fluitans*, *Peplis portula*, *Stellaria alsine*, qui occupent les ornières et dépressions, y ont été impitoyablement détruits.

Sur le sol argileux, tassé et humide pousse *Atrichum tenellum* en compagnie de *Fossombronia wondraczekii*. Cette espèce est devenue rare à la suite de la destruction de ses biotopes par épandage de dolomie ou de divers décombres dans les ornières des chemins.

Bien qu'elle montre des signes de dépérissement, la forêt est très imposante. Tout d'abord elle est formée d'une hêtraie majestueuse, occupée par de vastes

populations de *Pteridium aquilinum* (dont les sporanges sont bien visibles au revers des feuilles), puis par la frênaie à *Carex* que nous avons traversée à l'aller. De belles touffes de *Carex pendula* et de *C. strigosa* soulignent son passage. Le long de la route de Valenciennes - Bon-Secours, en lisière du bois, se penche *Bromus ramosus* subsp. *benekenii*.

La Maison de la Forêt. Après le pique-nique à Bon-Secours, nous visitons la Maison de la Forêt (QUINTART 1980), magnifique réalisation, très didactique. Entre autres merveilles, nous aurons l'occasion de voir, au binoculaire, combien la faune du sol est variée et multiple.

2. Condé-sur-l'Escaut (département du Nord, France)

La région de Condé-sur-l'Escaut a été profondément transformée par l'extraction du charbon. Les effondrements miniers et la subsidence généralisée de la région (DELESCAILLE et al. 1989) ont provoqué la formation d'immenses étangs et lacs. Cette région dévastée par l'industrie se retrouve maintenant au centre d'activités bien différentes: pêche, chasse, nautisme, tourisme... Les plans d'eau sont immenses, la lumière de la région est superbe. Le clocher de l'église de Condé-sur-l'Escaut se reflète joliment dans l'eau et le paysage qui se déploie du haut du terail de Condé est réellement magnifique. Paysage totalement artificiel diront les esprits chagrins. C'est tout à fait exact, mais avouons que, maintenant que les sites charbonniers ont reverdi, la région est très plaisante.

2.1. L'étang Saint-Pierre et le canal Condé-Pommerœul

C'est en suivant la digue du canal de Condé à Pommerœul que nous gagnons l'étang Saint-Pierre. Du canal, il ne subsiste plus que quelques tronçons barrés par des chemins: des bassins d'eau libre et des zones atterries se succèdent. Les bords du chemin montrent une flore de friche dans laquelle *Pastinaca sativa* subsp. *urens* domine largement avec *Berteroa incana*, *Calamagrostis epigejos*, *Lepidium rudérale*, *Melilotus albus*, *Senecio inaequidens*... Quelques espèces méridionales très rares s'y rencontrent comme *Fraxinus oxycarpa* et *Lepidium graminifolium*. *Alnus cordata* est introduit.

Les rives du canal sont occupées par des plantes relativement courantes: *Carex paniculata*, *Epilobium hirsutum*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Myosoton aquaticum*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Stachys palustris*... Des saules y forment une frange discontinue: *Salix alba*, *S. atrocinerea*, *S. caprea*, *S. purpurea*, *S. viminalis*. Dans l'eau flotte *Spirodela polyrhiza*. Cette Lemnacee est de taille respectable: ses lames ont bien 1 cm de diamètre ! Poussée par le vent, elle s'accumule le long des berges (Fig. 1).

L'étang Saint-Pierre est en grande partie atterri. Des roselières de *Phragmites australis* et *Typha latifolia* s'étendent à perte de vue. *Alisma plantago-aquatica*, *Bidens cernua*, *Carex paniculata*, *Ranunculus sceleratus*, *Rorippa amphibia*, *Rumex conglomeratus*... poussent en bordure des roselières. En 1998, les zones d'eau libre de l'étang était recouvertes de populations denses et rougeoyantes d'*Azolla filiculoides* dont nous ne retrouvons plus un seul individu ! Cette petite fougère introduite et naturalisée, provenant d'Amérique tropicale, est sujette à

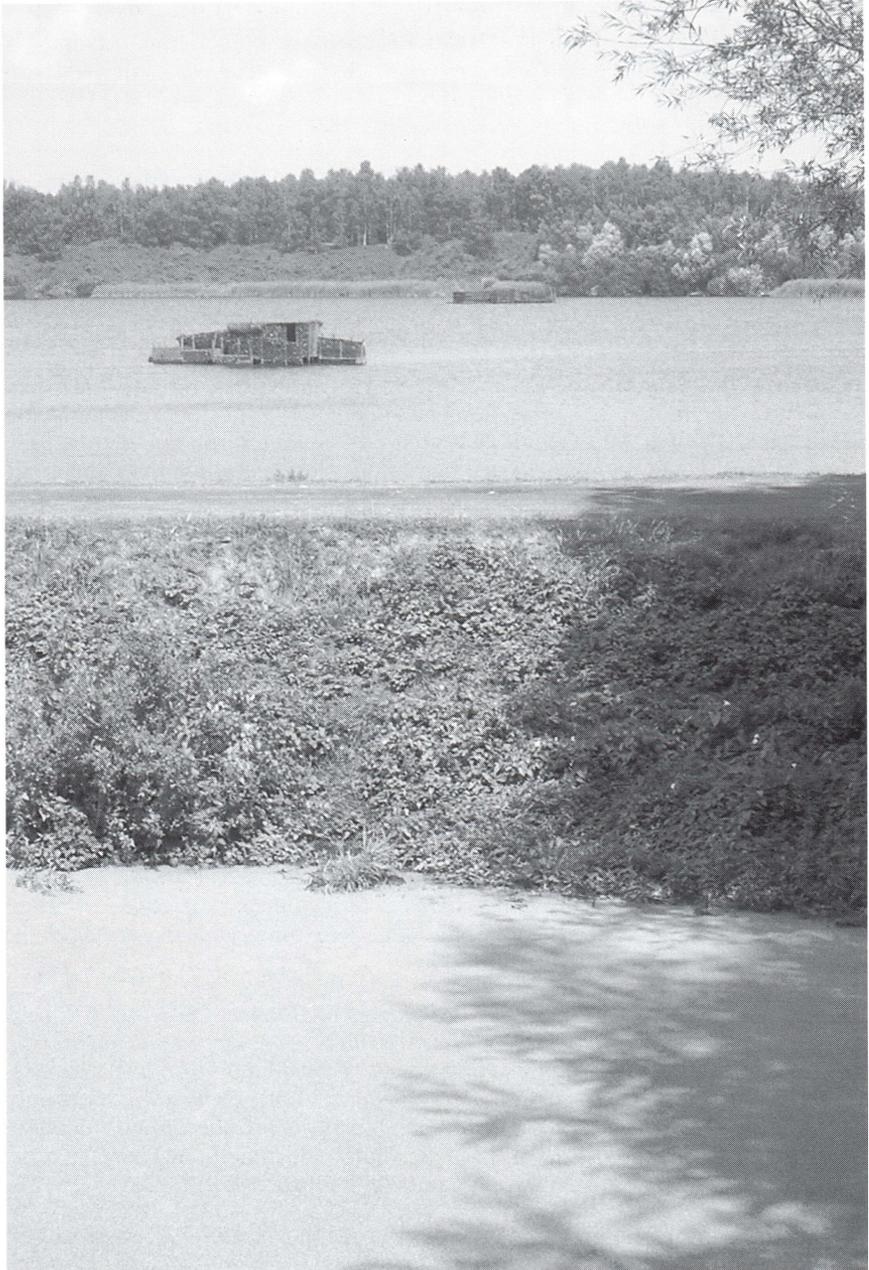


Fig. 1. Le canal Condé-Pommerœul envahi par des lentilles d'eau et, au-delà de la digue, le lac Chabaud-Latour avec un abri de chasseurs (Condé-sur-l'Escaut).

(photo J. SAINTENOY-SIMON)

éclipses, semble-t-il, comme le confirment plusieurs participants. Elle est remplacée à l'étang Saint-Pierre par une autre plante introduite et naturalisée, *Lemna minuta*, Lemnacée originaire d'Amérique tempérée et subtropicale, qui est maintenant naturalisée dans nos régions. En Belgique, elle est apparue, il y a une quinzaine d'années, aux étangs de Strépy-Bracquegnies qui rassemblent pas moins de 6 espèces de Lemnacées, une sorte de record ! *Lemna minuta* à des lames plus ou moins elliptiques de 1 ou 2 mm de large et de 2 ou 3 mm de long. On imagine le nombre de plantes nécessaires pour recouvrir la surface de l'eau ! (2)

De bassin en bassin, les Lemnacées changent, le long de l'ancien canal. Si *Spirodela polyrhiza* a envahi la partie sud-ouest, c'est *Lemna gibba* qui flotte sur le bassin situé un peu plus en amont. Cette lentille est très reconnaissable à ses lames fortement convexes (gibbeuses) à leur face inférieure. Elle recouvre pratiquement toute la surface de la pièce d'eau. Mais la trouvaille la plus extraordinaire est celle de *Wolffia arrhiza* que l'un de nous (Francy MOREAU) nous ramène dans le creux de ses mains. Il s'agit de la plus petite plante à fleurs (mais elle ne « fleurit » presque jamais !) connue au monde. Elle se présente comme de minuscules sphères d'un vert brillant, qui atteignent tout au plus 1 mm de diamètre. Une merveille de miniaturisation !

En 1998, *Zannichellia palustris* subsp. *palustris* se développait dans ce bassin. Une plage de *Securigera varia* est en pleine floraison sur le talus du canal. Des atterrissements sont envahis par des populations de *Sagittaria sagittifolia*.

2.2. Le lac Chabaud-Latour

Des cabanes sont ancrées dans le lac (Fig. 1), elles emprisonnent des colverts dont les cris sont sensés attirer d'autres canards (des chasseurs y débarquent d'ailleurs). Les oiseaux semblent nombreux sur l'eau, mais attention il y a des « populations » de leurres qui ne peuvent être distingués qu'aux jumelles !

Les berges du lac Chabaud-Latour sont enrochées et la flore y est peu variée mais quelques plantes peu banales s'y rencontrent cependant: *Bromus inermis*, *Rumex maritimus*, *R. palustris*, *Sagittaria sagittifolia*... Des *Rumex* de taille respectable s'y développent. Il s'agit peut-être de l'hybride *Rumex* × *heterophyllus* (*Rumex hydrolapathum* × *R. aquaticus*). Les feuilles de base sont très larges et leur limbe n'est pas parfaitement décurrent comme chez *R. hydrolapathum*, mais irrégulier, les deux parties du limbe se terminant à des hauteurs différentes sur le pétiole. Parfois même, le limbe est légèrement cordé. Le problème est à étudier.

Une langue de terre s'avance dans le lac. Nous la gagnons par un sentier qui s'ouvre dans les taillis. Elle sert de base à des cormorans qui fuient à notre approche et vont se poser au loin sur des bois émergés. La flore est particulièrement intéressante. Le jonc fleuri (*Butomus umbellatus*) est très abondant le long de la berge. *Bidens cernua*, *B. frondosa*, *B. tripartita*, *Rumex conglomeratus*,

(2) Le hasard fait bien les choses, nous rencontrons au bord de l'étang Saint-Pierre, M. Bruno DE FOUCAULT, botaniste, professeur à la Faculté de Pharmacie de l'Université de Lille, qui nous propose de nous guider dans la région, en 2000.



Fig. 2. Le terril de Condé-sur-l'Escaut.

(photo J. SAINTENOY-SIMON)

R. maritimus et une plage de *Cyperus fuscus*, installée dans une zone déprimée, sont les espèces les plus remarquables. Une algue sera vue à plusieurs reprises en bordure de l'eau: *Enteromorpha intestinalis*, espèce indicatrice des eaux saumâtres ou polluées en chlorure de sodium (MÉRIAUX 1991). *Brumus catharticus* est semé en bordure du parking où nous avons abandonné les voitures.

2.3. Le terril de Condé

Le terril de Condé (Fig. 2) domine les étangs du Carreau, étangs jumeaux coupés par une petite route. À proximité, se dresse un chevalement, vestige de l'activité minière d'antan. Des plantations d'arbustes ornementaux d'essences diverses occupent les abords du terril ainsi que des pelouses ensemencées dans lesquelles fleurissent *Lotus corniculatus* et *Medicago sativa*. *Festuca stricta* subsp. *trachyphylla* est abondant également. Cette graminée a des feuilles un peu glauques, très raides et dressées. Elle est souvent semée lors de la «verdurisation» de sites artificiels: talus des voies de chemin de fer (en Région bruxelloise notamment), tranchées de routes (Ombret-Rausa, Amay...), friches industrielles «réhabilitées», terrils. Elle a la faculté de coloniser des biotopes particulièrement arides. C'est pourquoi, le statut de ce taxon est difficile à préciser d'autant plus qu'il envahit naturellement les pelouses anthropiques.

Des fougues glissent sur l'eau. La flore des berges est assez courante: *Carex cuprina*, *C. riparia*, *C. hirta*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Typha latifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Verbascum nigrum*, etc.

Dans des zones un peu humides, dans les plantations, mais aussi sur les flancs du terril pousse *Dittrichia graveolens*... Cette Astéragée méridionale découverte dans le nord de la France, il y a une trentaine d'années, n'a pas cessé de progresser vers le nord (DUVIGNEAUD & SAINTENOY-SIMON 1999). Elle commence à envahir la Belgique où toutes les populations observées sont en extension.

Il y a relativement peu d'espèces qui se développent sur cette colline artificielle. Des bouleaux forment des bosquets assez lâches. La plante dominante est *Calamagrostis epigejos* qui forme de vastes populations, fixatrices des éboulis. *Clematis vitalba* contribue également à maintenir les cailloux de la pente. Ses tiges couchées en surface s'enracinent et finissent par former une sorte de réseau dans lequel les pierres du terril se trouvent retenues. Quant à *Epilobium angustifolium*, ses rhizomes traçants contribuent également à maintenir en place les pierres du versant.

Le milieu est très aride et les plantes qui arrivent à s'implanter sont des espèces des sols schisteux secs et filtrants ainsi que quelques espèces calcicoles. De petites plantes, assez rares pour la plupart, forment des pelouses rases, très vite desséchées: *Aira praecox*, *Aira caryophyllea*, *Arenaria serpyllifolia*, *Filago minima*, *Lepidium campestre*, *Rumex acetosella* subsp. *acetosella*, *Vulpia myuros*. Ces plantes jalonnent la pente et sont très abondantes au sommet du terril. *Carlina vulgaris* et *Inula conyzae* se retrouvent çà et là dans le sous-bois clair. *Senecio inaequidens* et *Hypericum perforatum* sont abondants.

Une mousse introduite devient une vraie peste, *Campylopus retroflexus*, originaire d'Australie tropicale. Elle recouvre complètement certaines parties du terril, empêchant la germination des autres plantes. Elle doit abriter nombre d'insectes et d'animalcules, car elle est grattée et retournée par les oiseaux.

Du haut du terril, qui se trouve à 72 m d'altitude, la vue est magnifique: la basilique de Bon-Secours se dresse sur une faible élévation, de même que l'église de Saint-Amand-les-Eaux. Les étangs du Carreau, l'étang de la Digue Noire, en grande partie dissimulé et le courant de Bernissart entourent la colline. Le lac Chabaud-Latour se déploie à l'horizon. Des bois, des marais couverts de roselières s'étendent à l'infini.

Dimanche 22 août 1999: Mortagne-du-Nord et Raismes

1. Mortagne-du-Nord (département du Nord, France)

Nous avons à plusieurs reprises déjà traité des sites calaminaires de Belgique (voir par exemple DUVIGNEAUD & SAINTENOY-SIMON 1998). Des sites analogues existent également dans le nord de la France, par exemple à Mortagne-du-Nord, Maulde, Thun-Saint-Amand, Château l'Abbaye, Nivelles... Ils ont été étudiés depuis de nombreuses années (BERTON 1944, 1947, 1964; LERICQ 1964, 1965; VAN HALUWIJN et al. 1987).

Origine du site de Mortagne

«À Mortagne, de vastes terrains ont été occupés par des complexes industriels qui traitaient sur place le minerai de zinc. Ils dépendaient de la Compagnie Royale Asturienne des Mines. Le minerai était apporté par chemin de fer et par bateaux en provenance notamment d'Espagne. Les usines, en particulier les zingueries, rejetaient dans l'atmosphère des poussières et des gaz délétères. L'empoisonnement des sols sur de vastes superficies est lié à cette activité industrielle (rien à voir donc avec la présence de minerai dans le sol), d'autant plus que des débris divers, des boues de lavage, des scories étaient déversés dans les terrains voisins, notamment dans les endroits humides et marécageux de la plaine alluviale de la Scarpe. L'état de santé de la population implantée à proximité laissait fortement à désirer. Des déblais riches en minerai furent parfois utilisés pour le remblayage des bords de route.

Cette activité a cessé en 1966. Les bâtiments et les installations industrielles furent alors démolis et les débris furent répandus dans la vallée de la Scarpe, créant à la longue de vastes friches industrielles très diversifiées» (DUVI-GNEAUD et SAINTENOY-SIMON 1999).

Près du Collège de Mortagne, les friches calaminaires sont particulièrement remarquables. Elles sont d'ailleurs protégées. De véritables tapis d'*Armeria maritima* subsp. *halleri* s'y sont installés mêlés à des pelouses dominées par les graminées *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*... qui se comportent ici comme des pseudométallophytes. Sur les bords de cette friche apparaissent *Cardaminopsis halleri*, une petite Brassicacée calaminaire aux fleurs blanches, et *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* var. *humilis*, une Caryophyllacée également calaminaire.

On peut se demander comment les plantes calaminaires sont arrivées ici à des dizaines de kilomètres des sites de l'est de la Belgique, où cette flore a eu tout le temps de se développer sur des gisements en place. Sans doute est-elle venue avec le minerai des Asturies. À notre connaissance, ce problème n'a jamais été abordé. Il y a là une intéressante étude à faire.

Notons qu'*Armeria maritima* subsp. *halleri* et *Cardaminopsis halleri* subsistent dans les pelouses rases du Collège. Ces deux espèces résistent donc aux tontes répétées.

De cet endroit particulièrement intéressant, nous gagnons la rive droite de la Scarpe et le confluent Scarpe-Trétoire. *Pastinaca sativa* subsp. *urens* est fort abondant dans les friches, mais malgré nos recherches nous ne retrouvons pas *Trifolium fragiferum* observé cependant quelques jours auparavant. La Trétoire nous montre une jolie vallée forestière. *Elodea nuttallii*, *Ceratophyllum demersum* vivent dans ses eaux et *Lemna gibba* s'accumule à leur surface.

2. Entre Mortagne-du-Nord et Thun-Saint-Amand (département du Nord, France)

Après le pique-nique à Mortagne-du-Nord, nous jetons un coup d'œil au confluent Scarpe-Escaut, que nous avions vu l'année dernière avec

M^{me} DELMOITIÉ et nous gagnons la route de Mortagne-du-Nord à Thun-Saint-Amand, le long de laquelle nous ferons deux arrêts, sur la rive gauche de la Scarpe.

Le premier arrêt nous permet de rencontrer une friche relativement banale au début, mais qui montre une intéressante pelouse à *Festuca stricta* subsp. *trachyphylla*. Ici se trouvaient jadis les vastes usines de traitement du minerai qui ont été complètement rasées. Le site a été aplani et remblayé. Dans cette pelouse assez ouverte, on note, en relativement grande abondance, *Trifolium repens* et *T. hybridum* ainsi que *Bellis perennis*, *Centaurium erythraea*, *Cerastium fontanum*, *Daucus carota*, *Epilobium tetragonum*, *Hypericum perforatum*, *Oenothera parviflora*, *Picris hieracioides*, *Taraxacum* sp., *Vicia sativa*. Une épervière très rare, *Hieracium cespitosum*, y a été observée par l'un d'entre nous, une quinzaine de jours auparavant, mais elle est maintenant tout à fait déflourie et nous ne la retrouverons pas. Les plantes calaminaires manquent ici.

Le second arrêt nous amènera près de la Scarpe, dans une zone boisée, au couvert assez clair dans laquelle l'abondance de *Cardaminopsis halleri* est réellement extraordinaire.

Betula pendula, *B. alba* laissent passer beaucoup de lumière de telle sorte que *Cardaminopsis halleri* recouvre parfois presque toute la surface du sol. Peu d'autres plantes peuvent s'installer dans cette pelouse très particulière et elles y sont très dispersées: *Anagallis arvensis* subsp. *arvensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Epilobium angustifolium*, *Epipactis helleborine*, *Eupatorium cannabinum*, *Herniaria glabra*, *Urtica dioica*, *Valerianella locusta*, *Veronica arvensis*. Le pourtour de cette sorte de clairière abrite *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare* et *Buddleja davidii* qui forme des massifs impressionnants le long du chemin qui mène à la Scarpe, en face de son confluent avec la Trétoire. Le groupement à *Cardaminopsis halleri* a colonisé les berges pentues de la rivière qui sont ici recouvertes de saules (*Salix alba*, *S. caprea*, *S. cinerea*, *S. viminalis*).

En plus de cette espèce, la trouvaille la plus intéressante est sans nul doute celle de *Scopelophila cataractae*, mousse calaminaire qui se développe ici sur des scories bleutées épandues sur la berge en forte pente de la rivière, substrat qui semble fortement empoisonné par les métaux lourds. Ce Bryophyte n'occupe ici qu'un ou deux mètres carrés. Il a fortement régressé depuis sa découverte en 1985, à Mortagne. À l'époque, la plante était notée sur des centaines de mètres carrés, sur le crassier des usines désaffectées de la rive droite de la Scarpe où elle n'a pas été revue lors de l'excursion, mais le site a été entretemps aplani et réaménagé.

L'immense friche qui borde la Scarpe est très variée et parmi les plantes les plus remarquables se présentent *Echium vulgare*, *Dipsacus fullonum*, *D. pilosus*...

Dans l'eau de la rivière, nous retrouvons *Sagittaria sagittifolia*, *Potamogeton pectinatus*, *Ceratophyllum demersum*... Le déversoir crasseux dans lequel débordent les eaux de la Scarpe est envahi par *Lemna gibba*.

3. La Mare à Goriaux, à Raismes (département du Nord, France)

La réserve naturelle de la Mare à Goriaux couvre une superficie de 270 ha dont 112 ha rien que pour la «Mare». Elle est incluse dans la forêt domaniale de Saint-Amand - Raismes - Wallers.

«La Mare à Goriaux est un étang d'affaissements miniers d'origine assez récente. Elle n'existe pas sur le cadastre de 1885 où à son emplacement figurent les séries forestières de Bassy et d'Aubry. De 1850 à 1897, des affaissements d'une amplitude de 0,5 m affectent la série d'Aubry suite à l'exploitation de la Fosse de Vicoigne. En 1903, la Fosse d'Arenberg est mise en service et à partir de 1916, des affaissements de 1,5 m à 3,5 m d'amplitude provoquent la formation de trois petits étangs: l'étang d'Aubry, la Mare à Goriaux et l'étang de Bassy qui se réunissent en 1930 pour former l'actuelle Mare à Goriaux (3)» (GODIN 1982). Le niveau du lac peut varier fortement et rapidement: de 40 à 70 cm entre le niveau d'étiage et le niveau atteint lorsque le lac est rempli. Cette année, sans doute à cause des pluies violentes qui se sont abattues au milieu du mois d'août, le niveau est très haut et seules quelques petites zones sont exondées. Les plantes typiques comme les callitriches n'ont pas eu l'occasion d'y germer.

La réserve naturelle de la Mare à Goriaux est d'un très grand intérêt ornithologique et botanique. Les gestionnaires sont confrontés à divers problèmes cependant: envasement, recul des roselières, appauvrissement de la flore aquatique (de vastes herbiers de *Najas marina* et de *Potamogeton pectinatus* prospèrent au large, mais 15 espèces de plantes aquatiques seulement subsistaient en 1990 contre 30 auparavant, selon les études effectuées en 1991 par Jean-Luc MÉRIAUX (1991). Ces problèmes sont dus à des causes diverses comme la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux, l'action des pêcheurs en barque, la pose de pontons, etc. Des mesures ont été proposées à l'intention des gestionnaires pour contrecarrer cette évolution régressive.

Le chemin qui conduit à l'étang traverse un bois de bouleaux envahi par des ronces et des fougères (*Pteridium aquilinum*). De nombreux sentiers «sauvages» le parcourent, car la pression touristique est forte dans ce site proche de Valenciennes. Une anse du lac abrite *Scirpus cf. tabernaemontani*, *Carex pseudo-cyperus*...

La Mare à Goriaux est adossée à un terribil plat dont la pente abrupte est surtout colonisée par *Reseda lutea* et dans une moindre mesure par *Teucrium scorodonia*. Le sentier abrite une population en extension de *Dittrichia graveolens*. Cette Composée, que la plupart d'entre nous ne connaissaient pas, il y a quelques jours à peine, devient ici presque banale!

Un peu avant de pénétrer dans la forêt, nous retrouvons une Graminée extraordinaire, émergeant d'entre les rayons de la roue du vélo d'un jeune pêcheur... Il s'agit de *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), espèce méridionale

(3) Le terme de «goriaux» qualifie les goretts ou jeunes sangliers abondants dans la région (MÉRIAUX 1991).

rarissime dans le Nord de la France et découverte il y a quelques semaines seulement (DUVIGNEAUD & SAINTENOY-SIMON 1999).

En bordure du lac, le long du terril, poussent

- des espèces de friches comme *Calamagrostis epigejos*, *Pastinaca sativa* subsp. *urens*, *Poa compressa*, *Senecio viscosus*...;
- des espèces du *Bidention* telles *Atriplex prostrata*, *Bidens tripartita*, *Chenopodium rubrum*, *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Ranunculus sceleratus*, *Rumex maritimus*...;
- des espèces amphibies (*Rorippa amphibia*);
- des espèces hygrophiles appartenant à différentes alliances: *Agrostis stolonifera*, *Alisma plantago-aquatica* (qui pousse dans le fond d'une barque coulée !), *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Rumex hydrolapathum*, *Scutellaria galericulata*...

Le bois est formé principalement de saulaies et d'aulnaies dans lesquelles se développent *Calamagrostis canescens*, *Carex remota*, *Lysimachia vulgaris*... et des magnocariçaises à *Carex acutiformis*. D'anciens débarcadères en ruine, des barques à demi-noyées forment une frange très inesthétique. Des troncs d'arbres morts émergent par endroits, derniers vestiges de la forêt qui a été progressivement inondée.

Du terril plat, la vue est réellement splendide en cette fin d'après-midi: le lac immense, bordé de roselières et de marécages, est entouré de bois. Des traces des anciennes drèves subsistent par endroits... Il fait très beau et très chaud et de nombreux promeneurs se pressent sur les sentiers...

Bibliographie

- BERTON, A. 1946.- Présentation de plantes: *Arabis halleri*, *Armeria elongata*, *Oenanthe fluviatilis*, *Galinsoga parviflora discoidea*. *Bull. Soc. Bot. Nord France* **93**: 139-145.
- BERTON, A. 1947.- *Arabis halleri* et *Armeria elongata* dans le Nord. *Monde des Plantes* **42**, n. 245: 18.
- BERTON, A. 1964.- Données sur l'évolution de la flore dans la région du Nord. *Bull. Soc. Bot. France*, **111**, 90^e Session extraordinaire de la Société Botanique de France: 157-189.
- Carte topographique à l'échelle du 1/25 000: 2605 est. Condé-sur-l'Escaut et 2605 ouest Saint-Amand-les-Eaux.
- DELESCAILLE, L.-M., DA CAMARA-SMEETS, M., MARIN, C., VERNIERS, G. & LEBRUN, Ph. 1989.- Protection et gestion écologique des zones semi-naturelles dans la région transfrontalière du bassin de la Haine et de la Scarpe. *Natural. belges* **70**: 33-62.
- DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. 1998.- Les haldes calaminaires de Plombières (province de Liège, Belgique). *Natural. belges* **79**: 24-32.
- DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. 1999.- L'extension de *Dittrichia graveolens* en Belgique et dans la région Nord - Pas-de-Calais. *Adoxa* **22**: 7-10.
- DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. 1999.- La végétation métallicole de Mortagne (département du Nord, France). *Adoxa* **24** (sous presse).
- DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. 1999.- *Polypogon viridis* à la Mare à Goriaux (département du Nord, France). *Adoxa* **24** (sous presse).
- GODIN, J. 1982.- La réserve ornithologique de la Mare à Goriaux (parc naturel régional de Saint-Amand-Raismes): 32-40. Actes du colloque international. 3 et 4 avril 1982. Parcs naturels et conservation de la nature: 59p. Centre Marie-Victorin, Cercles des Naturalistes de Belgique, Vierves-sur-Viroin.

- LAMBINON, J., DE LANGHE, J.-E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J. (et coll.) 1993.- Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 4^{ème} éd. (1992): CXX+1092p. Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise.
- LAWALRÉE, A. 1957.- Flore générale de Belgique. Spermatophytes. Volume II. Fascicule III: 287-490. Jardin botanique de l'État, Bruxelles.
- LERICQ, R. 1964.- Note floristique. *Bull. Soc. Bot. Nord France* **17**: 49-54.
- LERICQ, R. 1965.- Contribution à l'étude de groupements végétaux du bassin français de l'Escaut: 153p. Morel et Corduant, Lille.
- MÉRIAUX, J.-L. 1991.- La Mare à Goriaux (forêt domaniale de Saint-Amand - Raimes - Wallers. Suivi des herbiers aquatiques: 33 pp. + 3 cartes de végétation. A.M.B.E.
- QUINTART, A. 1980.- Une Maison pour une Forêt, Bon-Secours. Approche et compréhension de la vie dans une forêt. *Natural. belges* **61**: 149-233.
- VAN HALUWYN, C., PETIT, D. & MÉRIAUX, J.-L. 1987.- Végétations métallicoles de la région Nord - Pas-de-Calais. *Bul. Soc. Bot. Nord France* **40**: 7-15.

Annexe

Liste (non exhaustive) des Bryophytes observés au cours de l'excursion des 21 et 22 août 1999.

Abords de la Maison de la Forêt à Bon-Secours (Péruwelz, province de Hainaut) (G2.28.23)

Orthotrichum diaphanum (sur maçonnerie)
Plagiomnium affine (dans les pelouses)
Rhytidadelphus squarrosus (idem)
Lunularia cruciata (pied des murs de la Maison ce la Forêt)
Funaria hygrometrica (idem)
Barbula convoluta (idem)
Brachythecium rutabulum
Amblystegium serpens (épiphyte)
Lophocolea heterophylla (base de tronc)
Ulotia bruchii (épiphyte)
Hypnum cupressiforme (base des troncs)
Tortula muralis (maçonnerie)
Bryum capillare (idem)
Bryum argenteum
Barbula unguiculata
Ceratodon purpureus (souche de hêtre)
Grimmia pulvinata (idem, écologie surprenante!)

Forêt domaniale de Bon-Secours, chemin de Bernissart (Péruwelz, province de Hainaut) (G2.28.41)

Eurhynchium praelongum
Calliergonella cuspidata
Atrichum undulatum
Polytrichum formosum
Mnium hornum
Pogonatum aloides
Campylopus introflexus (début de colonisation)
Dicranella heteromalla
Dicranoweissia cirrata (sur hêtre)
Pseudotaxiphyllum elegans (humus en bordure de fossé)
Pellia epiphylla (fossé)
Frullania dilatata (sur *Fraxinus*, observé une seule fois)
Leucobryum glaucum (sur souche, écologie suprenante!)
Dicranum montanum (sur souche)
Plagiothecium curvifolium (base du tronc d'un charme)
Isothecium myosuroides (base des troncs de deux chênes)
Plagiomnium undulatum (sous-bois frais)

Eurhynchium striatum (idem, peu abondant)
Eurhynchium hyans (bas-côté du sentier)
Pohlia melanodon (sur bloc de grès)
Herzogiella seligeri (sur souche)
Tetraphis pellucida (idem)

Forêt domaniale de Bon-Secours, avenue de Blaton (Condé-sur-l'Escaut, département du Nord, France) (G2.28.41)

Orthotrichum affine (sur bois coupé au bord du sentier)

Forêt domaniale de Bon-Secours, avenue de Blaton (Condé-sur-l'Escaut, département du Nord, France) (G2.28.32)

Marchantia polymorpha (déblais sur sentier forestier)
Atrichum tenellum (pionnier sur sentier forestier)
Fossombronia wondraczekii (idem)
Scleropodium purum (sous-bois)
Platygyrium repens (sur *Populus*, semble nouveau en G2)

Ancien canal de Condé à Bernissart (Condé-sur-l'Escaut, département du Nord, France)(G2.38)

Barbula unguiculata
Marchantia polymorpha
Tortula muralis
Calliergonella cuspidata
Orthotrichum diaphanum (sur *Sambucus nigra*)
Orthotrichum affine (idem)
Leskea polycarpa (idem)
Amblystegium serpens (idem)
Brachythecium rutabulum
Pseudocrossidium hornschuchianum
Brachythecium albicans
Scleropodium purum
Dicranoweisia cirrata (épiphyte)
Grimmia pulvinata (gros bloc rocheux)
Didymodon vinealis
Tortula intermedia (sur gros bloc rocheux)
Bryum argenteum
Ceratodon purpureus
Riccia sorocarpa (sur sol humide à la base du terril)
Fossombronia sp. stérile (idem)

Site métallifère à *Armeria maritima* subsp. *halleri* et *Cardaminopsis halleri* (Mortagne-du-Nord, département du Nord, France) (G2.25.42)

Brachythecium albicans
Ceratodon purpureus
Barbula convoluta
Pseudocrossidium hornschuchianum
Weissia controversa
Bryum capillare
Didymodon vinealis

Friche industrielle sans *Armeria* ni *Cardaminopsis* (Mortagne-du-Nord, département du Nord, France) (G2.25.41)

Funaria hygrometrica
Aloina aloides s.l.
Bryum argenteum

Site boisé à *Cardaminopsis halleri* (Mortagne-du-Nord, département du Nord, France) (G2.25.42)

Eurhynchium praelongum
Brachythecium rutabulum
Bryum capillare

Dicranoweissia cirrata (épiphyte)
Hypnum cupressiforme
Orthotrichum affine (épiphyte)
Amblystegium serpens (idem)
Lophocolea heterophylla (base de tronc)
Weissia controversa (sur sentier piétiné)

Scories épandues sur les berges de la Scarpe (Mortagne-du-Nord, département du Nord, France) (G2.25.42)

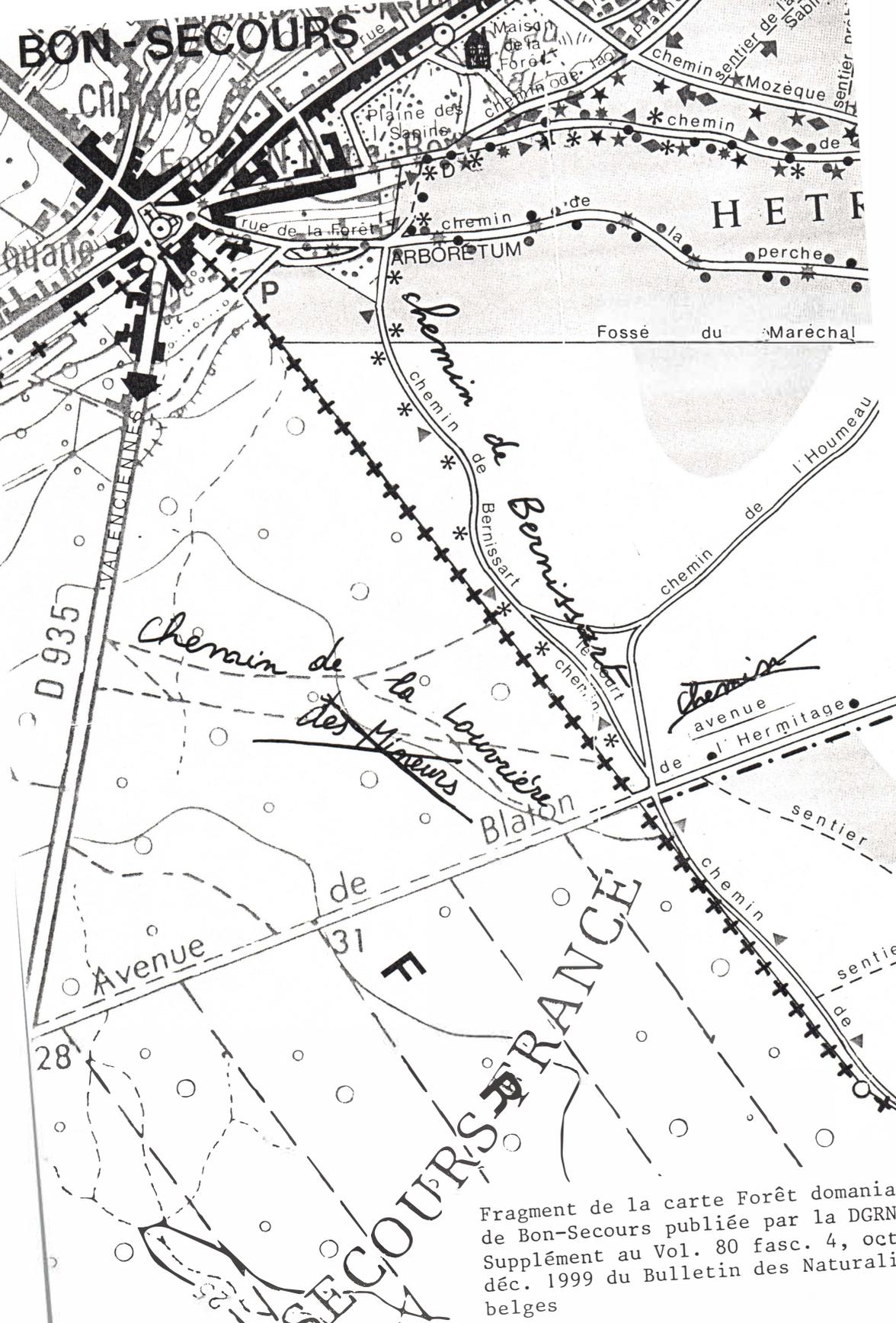
Didymodon fallax
Pohlia nutans
Barbula unguiculata
Bryum capillare
Scopelophila cataractae
Leptobryum pyriforme

Mare à Goriaux (Raismes, département du Nord, France) (G2.55)

Dicranella heteromalla
Atrichum undulatum
Polytrichum formosum
Mnium hornum
Hypnum cupressiforme
Eurhynchium praelongum
Brachythecium rutabulum
Dicranoweisia cirrata (épiphyte)
Lophocolea heterophylla (base de tronc)
Ceratodon purpureus
Barbula unguiculata
Bryum capillare
Hypnum jutlandicum
Aulacomnium androgynum (sur bois pourrissant)
Plagiothecium succulentum (humus sur racines d'*Alnus*)
Pseudotaxiphyllum elegans
Orthotrichum affine (sur *Salix*)
Orthotrichum striatum (idem, semble nouveau en G2)
Amblystegium riparium (sur bois mort inondé)
Amblystegium serpens
Fissidens bryoides
Orthotrichum diaphanum (épiphyte)
Calliergonella cuspidata
Frullania dilatata (sur *Salix*, dans la saulaie humide)
Ulota bruchii (idem)
Dicranum scoparium (sur tronc, dans la saulaie humide)
Dicranum montanum (idem)
Thuidium tamariscinum (sol dans la saulaie humide)
Lophocolea bidentata (idem)
Pellia endiviifolia (idem, abondant)
Scleropodium purum (talus forestier)
Campylopus introflexus (CCC au sommet du terril)
Polytrichum piliferum (au sommet du terril)
Brachythecium albicans (idem)

*

* *



BON-SECOURS

H E T F

ARBORETUM

Fosse du Maréchal

chemin de Bernisart

chemin de la Laurière

Chemin de la Laurière

avenue de l'Hermitage

D 935

VALENCIENNES

28

31

FRANCE

Fragment de la carte Forêt domaniale de Bon-Secours publiée par la DGRN Supplément au Vol. 80 fasc. 4, oct. déc. 1999 du Bulletin des Naturalistes belges

Table des matières du volume 80: 1999

ALEJANDRE, J.A.: voir BENITO AYUSO, J. et al.	
ARIZALETA, J.A.: voir BENITO AYUSO, J. et al.	
ARNOLD, J.E. - La problématique des groupes d' <i>Ophrys fusca</i> et d' <i>Ophrys omegaiifera</i> en Catalogne et dans le Pays Valencien (Espagne)	(3) 120
BENITO AYUSO, J., ALEJANDRE, J.A. & ARIZALETA, J.A. - <i>Epipactis purpurata</i> G.E. SMITH et <i>E. distans</i> ARVET-TOUVET dans la péninsule ibérique	(3) 261
CAPERTA, A.: voir TYTECA, D. & CAPERTA, A.	
CLAESSÈNS, J. & KLEYNEN, J. - Quelques réflexions sur le polymorphisme dans le genre <i>Epipactis</i>	(3) 333
COULON, F. (†) - L'oseraie de Lanaye (province de Liège): gestion ou massacre d'un site majeur pour les Orchidées en Belgique ?	(3) 89
COULON, F., DELFORGE, P., MAST DE MAEGHT, J. & WALRAVENS, É. - Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 1997-1998	(3) 97
DECOCQ, O. & PARENT, G.H. - Mise bas automnale et hivernage de larves chez la Salamandre terrestre (<i>Salamandra salamandra terrestris</i>) en Belgique	(2) 61
DELFORGE, P. - Contribution à la stabilisation de la nomenclature dans le groupe d' <i>Ophrys fusca</i> : désignation d'un néotype pour <i>Ophrys fusca</i> LINK in SCHRADER 1800, <i>Ophrys funerea</i> VIVIANI 1824, <i>Ophrys bilunulata</i> RISSO 1844 et <i>Ophrys forestieri</i> (REICHENBACH fil. 1851) LOJACONO 1909	(3) 179
DELFORGE, P. - Contribution à la connaissance des Orchidées précoces de la province d'Alicante (Espagne)	(3) 233
DELFORGE, P. - <i>Ophrys arnoldii</i> et <i>Ophrys lucentina</i> , deux espèces nouvelles du groupe d' <i>Ophrys fusca</i>	(3) 244
DELFORGE, P. - Contribution taxonomique et nomenclaturale au genre <i>Himantoglossum</i> (Orchidaceae)	(3) 387
DELFORGE, P. - Contribution à la connaissance des <i>Serapias</i> des Cyclades (Grèce): <i>Serapias carica</i> (H. BAUMANN & KÜNKELE 1989) P. DELFORGE 1994 var. <i>monantha</i> P. DELFORGE var. <i>nova</i>	(3) 409
DELFORGE, P. & VAN LOOKEN, H. - Note sur la présence d' <i>Ophrys sphenodes</i> MILLER 1768 dans le département de l'Hérault (France)	(3) 113
DELFORGE, P.: voir COULON, F. et al.	
DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. - <i>Epipactis spiridonovii</i> et le groupe d' <i>Epipactis atrorubens</i>	(3) 286
DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. - Essai de synthèse du groupe d' <i>Epipactis phyllanthes</i> , <i>E. gracilis</i> , <i>E. persica</i> et de sa représentation dans les hêtraies subméditerranéennes d'Italie, de Grèce, de France, d'Espagne et de Bulgarie	(3) 292
DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. - Évolution des stations d' <i>Epipactis phyllanthes</i> G.E. SMITH en Forêt de Soignes (Belgique)	(3) 311
DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J. - <i>Epipactis neglecta</i> (KÜMPEL) KÜMPEL dans le Sud de la Belgique	(3) 321
DEVILLERS-TERSCHUREN, J.: voir DEVILLERS, P. & DEVILLERS-TERSCHUREN, J.	
DURAND, Ph. - <i>Ophrys aegirtica</i> P. DELFORGE 1996 dans le département du Tarn (81, France)	(3) 230
DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J. - La végétation du bois Faya à Agimont (Hastière, province de Namur, Belgique)	(2) 71
DUVIGNEAUD, J. : voir SAINTENOY-SIMON, J. et al.	

Éditorial	(3)	83
GEERINCK, D. - À propos des arbres à port pleureur: le cas d' <i>Ulmus glabra</i> HUDSON f. <i>camperdownii</i> (HENRY) REHDER	(4)	443
GEERINCK, D. - De la découverte de <i>Catalpa bignonioides</i> WALTER à l'état subspontané en Région de Bruxelles-Capitale	(4)	441
GEERINCK, D.: voir LAMBINON, J. & GEERINCK, D.		
GÉVAUDAN, A. - <i>Epipactis leptochila</i> (GODFERY) GODFERY - Variabilité des populations des Alpes et du Jura français, considérations systématiques et taxonomiques	(3)	343
GERBAUD, O. - Considérations sur les Nigritelles et les hybrides qu'elles forment entre elles	(3)	372
HIDVÉGI, D. - Découverte d'une population de la mygale <i>Atypus affinis</i> (Atypidae) en Forêt de Soignes	(4)	436
Hommage à Françoise COULON (1917-1999), fondatrice, présidente (1979-1998) et présidente d'honneur de la Section Orchidées d'Europe des Naturalistes belges	(3)	85
HOURCQ, J.-J. - <i>Ophrys arachnitiformis</i> GRENIER et PHILIPPE 1859, une espèce nouvelle pour la flore des Pyrénées-Atlantiques (Aquitaine, France)	(3)	94
Index des nouveautés nomenclaturales	(3)	432
KLEYNEN, J.: voir CLAESSENS, J. & KLEYNEN, J.		
LAMBINON, J. & GEERINCK, D. - Complément aux variations infraspécifiques de <i>Datura stramonium</i> L. (<i>Solanaceae</i>) en Belgique	(4)	433
LEBRUN, Ph. - Une nouvelle station du Limodore violet (<i>Limodorum</i> <i>abortivum</i> (L.) SWARTZ) en Caestienne de l'Entre-Sambre-et-Meuse	(3)	111
Livres lus	(4)	435
LOWE, M.R. - Notes sur les Orchidées des Sporades du Nord (Grèce)	(3)	155
MAST DE MAEGHT, J.: voir COULON, F. et al.		
MEIRTE, D & PAUWELS, O.S.G. - Remarques sur la capture d'une couleuvre <i>Natrix</i> <i>tessellata</i> (Serpentes: Colubridae) dans le Brabant Flamand, Belgique	(4)	445
PARENT, G.H. - Le rôle des Becs-croisés des sapins, <i>Loxia curvirostra</i> , dans la dispersion des néophytes, notamment des Orchidées, des plantations de résineux en Europe occidentale	(3)	173
PARENT, G.H.: voir DECOCQ, O. & PARENT, G.H.		
PAUWELS, O.S.G.: voir MEIRTE, D & PAUWELS, O.S.G.		
QUINTART, A.: voir SAINTENOY-SIMON, J. et al.		
RAPPÉ, G. & ROBBRECHT, E. - Biodiversité: un terme à la mode	(2)	49
ROBBRECHT, E.: voir RAPPÉ, G. & ROBBRECHT, E.		
SAINTELOY-SIMON, J., DUVIGNEAUD, J., QUINTART, A., SOTIAUX, A. & SOTIAUX, O. - Excursion des Naturalistes belges des 21 et 22 août 1999 à Bon-Secours (province de Hainaut), Condé-sur-l'Escaut, Mortagne et Raismes (département du Nord)	(4)	448
SAINTELOY-SIMON, J.: voir DUVIGNEAUD, J. & SAINTENOY-SIMON, J.		
SOTIAUX, A. & SOTIAUX, O.: voir SAINTENOY-SIMON, J. et al.		
THOEN, D. - L'étang d'Étalle du XVII ^{ème} siècle à nos jours: un bel exemple d'évolution du paysage et de l'environnement naturel en Lorraine belge.	(1)	1
TYTECA, D. & CAPERTA, A. - Le statut et la protection des Orchidées du Portugal.	(3)	141
VAN LOOKEN, H.: voir DELFORGE, P. & VAN LOOKEN, H.		
WALRAVENS, É.: voir COULON, F. et al.		

CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES

*Président: A. FRAITURE; Vice-Président: P. MOENS; Trésorier: F. FRIX
Inventaire floristique: D. GHYSELINCK*

Le CERCLE DE MYCOLOGIE DE BRUXELLES, fondé le 24 octobre 1946, est une section des Naturalistes belges. Son but est d'établir des contacts fréquents entre les mycologues du Brabant et d'unir leurs efforts afin d'étendre le plus possible les progrès de la mycologie. Les activités du Cercle comprennent des réunions de détermination et de discussion, des cause-ries, des excursions et l'organisation d'une exposition annuelle de champignons.

Les membres des Naturalistes belges désireux de participer aux activités du Cercle de Mycologie de Bruxelles peuvent s'informer auprès de M^{me} D. THUMAS, chargée des relations publiques (Tél.: 02-268 08 65).



CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE *association sans but lucratif*

L'association CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE, créée en 1956, regroupe des jeunes et des adultes intéressés par l'étude de la nature, sa conservation et la protection de l'environnement.

Les Cercles organisent, dans toutes les régions de la partie francophone du Pays (24 sections), de nombreuses activités très diversifiées: conférences, cycles de cours — notamment formation de guides-nature —, excursions d'initiation à l'écologie et à la découverte de la nature, voyage d'étude... L'association est reconnue comme organisation d'éducation permanente.

Les Cercles publient un bulletin trimestriel, *L'Érable*, qui donne le compte rendu et le programme des activités des sections ainsi que des articles dans le domaine de l'histoire naturelle, de l'écologie et de la conservation de la nature. En collaboration avec l'ENTENTE NATIONALE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE asbl, l'association intervient régulièrement en faveur de la défense de la nature et publie des brochures de vulgarisation scientifique (liste disponible sur simple demande au secrétariat).

Les Cercles disposent d'un Centre d'Étude de la Nature à Vierves-sur-Viroin (Centre Marie-Victorin) qui accueille des groupes scolaires, des naturalistes, des chercheurs... et préside aux destinées du Parc Naturel Viroin-Hermeton dont ils sont les promoteurs avec la Faculté Agronomique de l'État à Gembloux.

De plus, l'association gère plusieurs réserves naturelles en Wallonie et, en collaboration avec ARDENNE ET GAUME asbl, s'occupe de la gestion des réserves naturelles du sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

CERCLES DES NATURALISTES ET JEUNES NATURALISTES DE BELGIQUE asbl
rue des Écoles 21, B-5670 Vierves-sur-Viroin
Tél.: 060-39 98 78



LES NATURALISTES BELGES
association sans but lucratif
Rue Vautier 29 à B-1000 Bruxelles

L'association LES NATURALISTES BELGES, fondée en 1916, invite à se regrouper tous les Belges intéressés par l'étude et la protection de la Nature. Le but statutaire de l'association est d'assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences de la nature, dans tous leurs domaines. L'association a également pour but la défense de la nature et prend les mesures utiles en la matière.

Les membres reçoivent la revue *Les Naturalistes belges* qui comprend des articles les plus variés écrits par des membres: l'étude des milieux naturels de nos régions et leur protection y sont privilégiées. Les quatre fascicules publiés chaque année fournissent de nombreux renseignements. Au fil des ans, les membres se constituent ainsi une documentation précieuse, indispensable à tous les protecteurs de la nature. Les articles traitant d'un même thème sont regroupés en une publication vendue aux membres à des conditions intéressantes.

Le secrétariat et la bibliothèque sont hébergés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB), rue Vautier 29 à 1000 Bruxelles (tél.: 02-627 42 39). Ils sont accessibles tous les jours ouvrables ainsi qu'avant les activités de l'association. On peut s'y procurer les anciennes publications.

Sommaire

LAMBINON, J. & GEERINCK, D. - Complément aux variations infrasécifiques de <i>Datura stramonium</i> L. (<i>Solanaceae</i>) en Belgique	433
Livres lus	435
HIDVÉGI, D. - Découverte d'une population de la mygale <i>Atypus affinis</i> (Atypidae) en Forêt de Soignes	436
GEERINCK, D. - De la découverte de <i>Catalpa bignonioides</i> WALTER à l'état subspontané en Région de Bruxelles-Capitale	441
Livres lus	442
GEERINCK, D. - À propos des arbres à port pleureur: le cas d' <i>Ulmus glabra</i> HUDSON f. <i>camperdownii</i> (HENRY) REHDER	443
MEIRTE, D & PAUWELS, O.S.G. - Remarques sur la capture d'une couleuvre <i>Natrix tessellata</i> (Serpentes: Colubridae) dans le Brabant Flamand, Belgique. ...	445
SAINTENOY-SIMON, J., DUVIGNEAUD, J., QUINTART, A., SOTIAUX, A. & SOTIAUX, O. - Excursion des Naturalistes belges des 21 et 22 août 1999 à Bon-Secours (province de Hainaut), Condé-sur-l'Escaut, Mortagne et Raismes (département du Nord)	448
Table des matières du volume 80 : 1999	463

En couverture: La mygale *Atypus affinis* fortement agrandie (voir page 436).

(cliché Patrimoine de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique)

Éd. resp.: Alain QUINTART, avenue Wolfers 36, B-1310 La Hulpe

ISSN 0028-0801

Accredited by the International Association for Plant Taxonomy for the purpose of registration of new names of vascular plants (excluding fossils)