Volume 56 – fascicule 3

PARCS & RÉSERVES

LES BAS-PRÉS DE LA DENDRE

BANQUES DE GRAINES

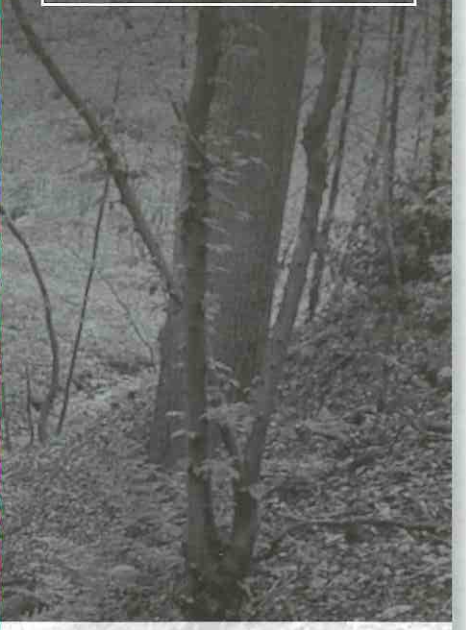
LA FORÊT DE BIALOWIEZA

L'ŒIL ÉBLOUI : F. RENARD

Revue trimestrielle de conservation de la nature et de gestion durable d'Ardenne et Gaume • Juillet–Septembre 2001

POUR S'ABONNER

Versez 600 FB (14,9 €) AU
CCP n° 000-0169593-37
d'*Ardenne et Gaume*
pour plus de détails,
voyez la couverture arrière.



PARCS & RÉSERVES

(*anciennement Parcs Nationaux*)
Volume 56, fascicule 3, 2001
Revue éditée par ARDENNE & GAUME a.s.b.l., avec l'aide financière du Ministre de l'Agriculture et de la Ruralité de la Région Wallonne, José HAPPART, la collaboration de milieux scientifiques et universitaires, d'associations de protection de la nature.

ÉDITEUR RESPONSABLE :
Charles VERSTRAETEN,
Secrétaire général d'Ardenne et Gaume,
rue des Croisiers 8, 5000 Namur

COMITÉ DE RÉDACTION :
Mme Jacqueline SAINTENOY-SIMON,
Mme Marguerite ULRIX,
M.M. Willy DELVINGT, Jacques DUVIGNEAUD,
Charles VERSTRAETEN, Thierry KERVYN.

SECRÉTARIAT DE LA REVUE :
Willy DELVINGT, Unité de Sylviculture,
Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, Passage des Déportés 2 à 5030 Gembloux.

Les articles signés n'engagent que les auteurs.
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.
La reproduction des articles n'est autorisée qu'avec l'assentiment du Comité de Direction d'ARDENNE & GAUME.

Internet : http : //users.skynet.be/Ardenne-Gaume

© *ARDENNE ET GAUME a.s.b.l., Namur (Belgique)*

D./2001/0146/3-2001
ISSN 0770-206

ARDENNE & GAUME

SOMMAIRE

Editorial 1

Réserves naturelles

J. DUVIGNEAUD , G. BOOSTEN ET J. SAINTENOY-SIMON
Une nouvelle réserve naturelle d'Ardenne et Gaume : Les bas prés de la Dendre 2

M. FAUTSCH
A la rencontre du Pays mosan : visite de la réserve d'Erpent Loyers 7

Historique

W. LASSANCE
A la recherche du passé autour du Mont-Sainte-Marie, haut lieu du Condroz namurois 10

Gestion des milieux naturels

J.-F. DULIERE, G. MAHY ET L.-M. DELESCAILLE
L'étude de la banque de graines du sol, un outil efficace pour orienter la restauration des milieux semi-naturels 16

J.-M. COUVREUR
L'apport de l'étude des orthoptères à la connaissance et à la surveillance de la biodiversité 27

L.-M. DELESCAILLE
La Forêt de Bialowieza (première partie) 30

Politique de la nature

J.-P. VERHAEGEN
Vers une nouvelle politique des parcs naturels en Région wallonne ? 38

J. STEIN
Les nouvelles du Conseil de l'Europe : "la restructuration" 39

Amérique du Sud

G. GRAU
Renforcement de la participation de la population dans des actions de conservation en Colombie 41

Parcs et Réserves il y a 50 ans

W. DELVINGT 45

L'Oeil ébloui

F. RENARD ..... Encart central – 21

Rédacteur en chef :	W. DELVINGT avec la collaboration de D. LIESSE
Mise en page :	S. CEULEMANS (Quenast – tél. : 067/63.87.31)
Photo de couverture :	Sous-bois. © B. Stassen – a.s.b.l. Le Marronnier.
Photo dos :	Le phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) © J.-M. Couvreur.
Imprimerie :	Imprim'tout : 292, rue de Roubaix 7700 MOUSCRON

La revue "Parcs et Réserves" est imprimée sur du papier blanchi sans chlore.

Retour aux sources

Le passé d'Ardenne et Gaume est étroitement lié à la protection et à la gestion des milieux calcaires. Notre action a été particulièrement marquée dans les régions de Rochefort (Lesse et Lomme) et de Viroinval (Viroin-Hermeton).

Certes, notre présence s'était récemment faite plus discrète, faute de moyens adéquats , mais notre action a été en partie relayée par des associations sœurs dont surtout Les Naturalistes de la Haute Lesse et le Cercle des Naturalistes de Belgique que nous tenons à remercier chaleureusement.

Nous avons l'immense plaisir d'annoncer à nos lecteurs que la Commission Européenne (Programme Life) a accepté un projet présenté par notre association et intitulé "Restauration et Gestion des milieux calcaires en Lesse et Lomme". Ce projet d'une durée de quatre ans a débuté le premier octobre 2001. Il sera réalisé en étroite collaboration avec le Ministère de la Région Wallonne (cantonnements de Rochefort et Wellin), les communes de Rochefort et Tellin et naturellement les Naturalistes de la Haute Lesse.

Par ailleurs , en collaboration avec les RNOB , nous venons d'introduire un projet analogue pour les sites calcaires de la Haute Meuse et du Viroin. Si ce projet était accepté, cela nous permettrait un sérieux bond en avant dans la restauration et la gestion de ces sites par la mise au point de méthodes pratiques garantissant une gestion récurrente durable.

Le Président,
W. DELVINGT

EDITORIAL

Une nouvelle réserve naturelle d'Ardenne et Gaume : Les bas prés de la Dendre

J. Duvigneaud , G. Boosten et J. Saintenoy-Simon

Introduction

Le 23 octobre 2000, le Conseil communal de la ville d'Ath a officiellement marqué son accord pour la création de la réserve naturelle des Bas Prés de la Dendre, à la demande d'Ardenne et Gaume et de CHOC-Nature, co-gestionnaires du site. En fait, l'inauguration de la réserve naturelle avait eu lieu officieusement quelques mois auparavant déjà, le 10 mai 2000, dans une ambiance bon enfant. Elle regroupait quelque 50 personnes parmi lesquelles le bourgmestre et de nombreuses personnalités de la ville d'Ath (*figure* 1).

© photo G. Boosten

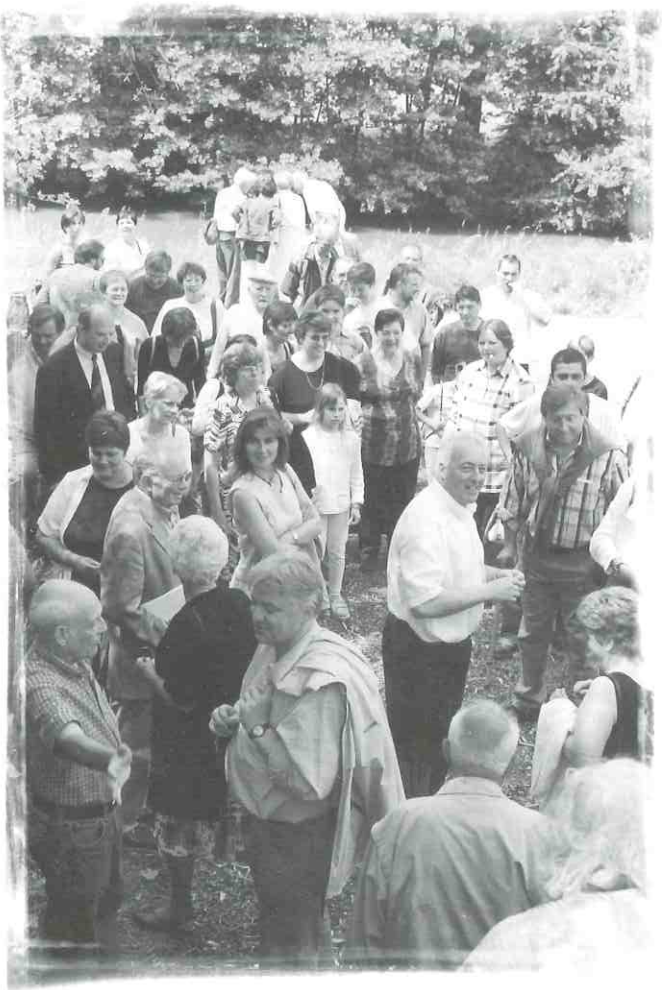


Figure 1. Inauguration de la réserve naturelle, le 10 mai 2000.

La Dendre occidentale et la Dendre orientale confluent à Ath. En aval de cette ville, c'est une rivière domestiquée, canalisée, qui se dirige vers le nord, au milieu des campagnes. La région était jadis très humide. La carte de Ferraris, dressée à la fin du XVIII^{e} siècle, montre une plaine alluviale large occupée par des marais. La toponymie locale le rappelle d'ailleurs et les lieux-dits "Grand Marais" (au sud de Lessines, au nord d'Isières) et "marais" (au nord-est de Rebaix) sont fréquents. Entre Ath et Lessines, la Sille est le principal affluent qui vient grossir la rivière (en rive droite), mais toute une série de ruisselets, des "rieux", viennent également s'y jeter : le rieu de la Tenre, un peu au nord de la réserve naturelle, le rieu des Baussières, le rieu des Pauvres, etc. Si la majeure partie de la plaine alluviale a été drainée et convertie en pâturages, quelques massifs boisés intéressants subsistent dans les environs de Papignies. Leur superficie s'est cependant réduite à la suite du passage de l'A8.

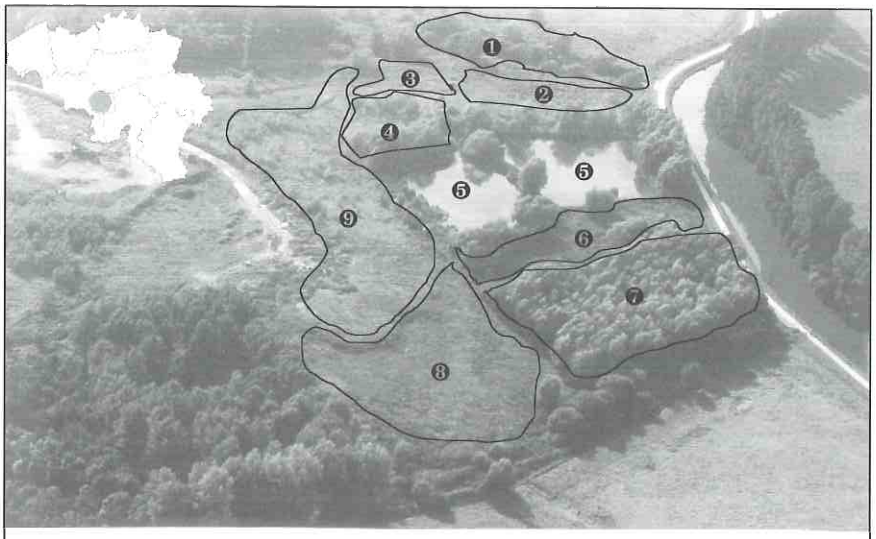
La région, très agricole, ne présente à première vue que peu d'intérêt botanique, mais ménage cependant des surprises de taille : séneçon des saussaies (*Senecio sarracenicus*), à Ligne, guimauve officinale (*Althaea officinalis*), le long d'une coupure de la Dendre, *Geranium phaeum*, à Villers-Saint-Amand, etc. L'Athois mériterait certés de plus amples prospections. Au siècle dernier, il était encore remarquable et on y trouvait entre autres (herb. FONTAINE 1870) le troscart de marais (*Triglochin palustris*), plante typique des marais alcalins, qui a connu une régression catastrophique au XX^{e} siècle et dont les stations se comptent actuellement sur les doigts de la main.

Jadis, au nord d'Ath, les Bas Prés occupaient une vaste superficie de la plaine alluviale de la Dendre. La rivière a été rectifiée et endiguée. Une grande partie de la plaine alluviale a été altérée ou détruite par des apports de terre, de déblais divers, d'immondices voire même de métaux lourds ! Des bassins ont été construits pour la décantation des boues de curage de la Dendre canalisée. Les terres rapportées ont souvent été étendues et sont venues recouvrir les marécages préexistants. Seule une petite surface, occupant une dépression marécageuse, a échappé à ces remblayages; elle est envahie par des cariçaies et des roselières, principalement. Il importait d'arrêter la destruction de ce "capital nature" et de sauver ce qui pouvait encore l'être.

La reserve naturelle

La réserve naturelle des Bas Prés se trouve à 3 ou 4 km au nord d'Ath, sur la rive droite de la Dendre canalisée (*figure* 2). Bien que le paysage traditionnel ait fortement changé, la rivière coule encore dans de belles campagnes où paît un bétail tranquille et où sont éparpillées quelques fermes (par exemple, en rive gauche, la ferme du Tenre, à peu de distance de

la réserve). La réserve couvre environ 4 ha. Elle est limitée au nord par un ruisselet, la Roselle et au sud par un fossé. Elle comporte deux étangs séparés par une digue (*figure* 2). Ces pièces d'eau sont d'anciens bassins de décantation; un troisième bassin, asséché, est recolonisé par une saulaie. Des talus artificiels limitant les anciens bassins de décantation forment une zone tampon autour du site. La partie sud de la réserve est formée d'une zone marécageuse en grande partie intacte.
L'ensemble présente un aspect paysager remarquable, particulièrement attrayant pour la promenade le long du chemin de halage (RAVEL).



LEGENDE

1: Groupement d 'eau courante ;
2 : Caricaie et roselière ;
3 : Zone de transition ;
4 : Bosquet ;
5 : Etangs
6 : Phragmitaie
7 : Saulaie
8 : Talus artificiel
9 : prairie humide et zone de recolonisation

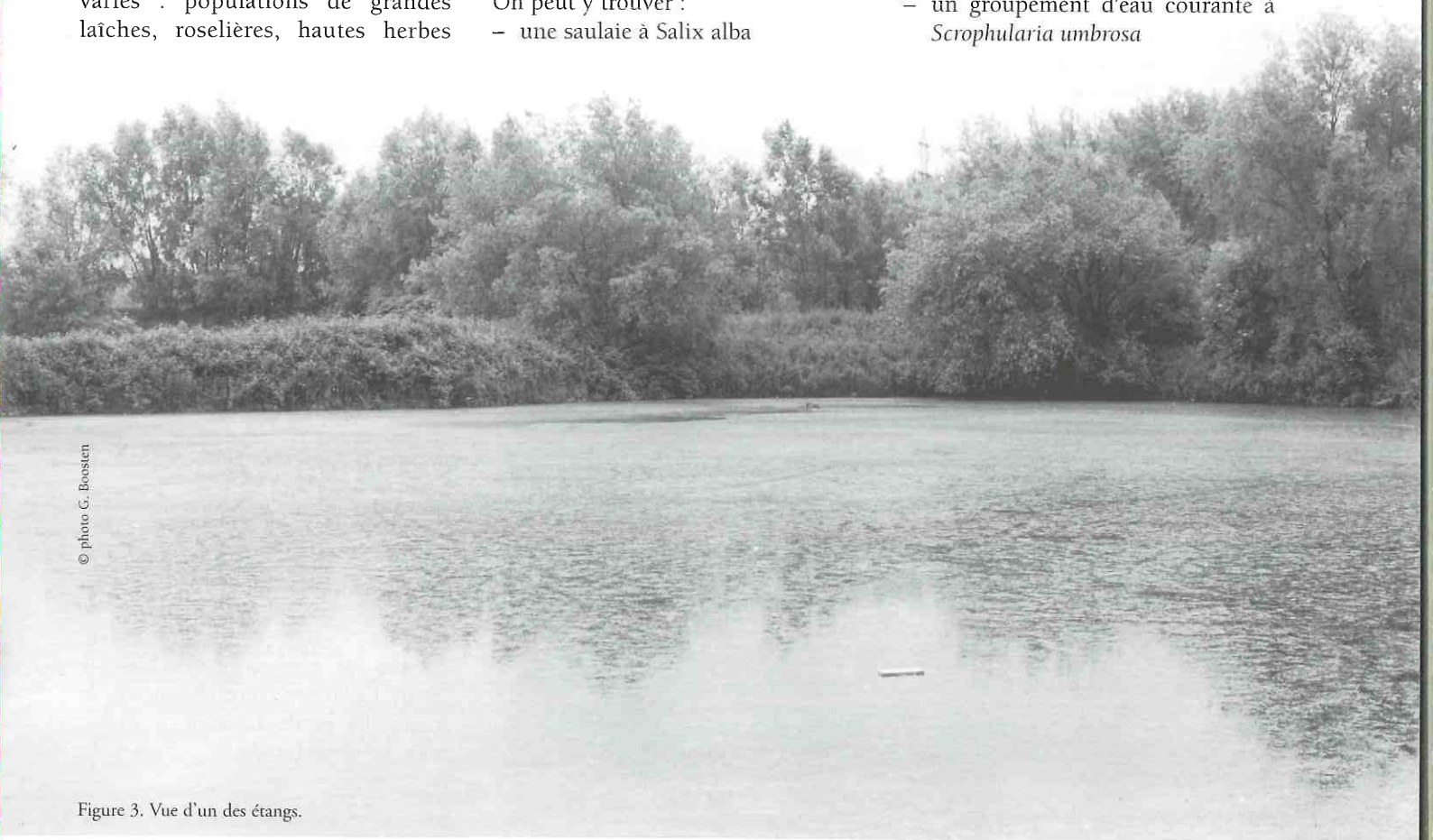
Figure 2. Localisation et structure de la réserve naturelle des Bas Prés de la Dendre

Flore et végétation

Dans la réserve naturelle, ce sont les espèces aquatiques et palustres qui dominent, mais on y observe aussi des espèces de friche (annexes 1 et 2).
En outre, les berges de la Dendre canalisée montrent une diversité floristique de grand intérêt.

Les groupements végétaux sont très variés : populations de grandes laîches, roselières, hautes herbes hygrophiles, prairies humides, saulaies, etc. Dans son ensemble, la végétation est très nitrophile (annexe 1).

On peut y trouver :
- une saulaie à Salix alba
- un groupement aquatique d'eau dormante à *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*, *Lemna minor*, *Callitriche obtusangula* et *C. platycarpa*
- un groupement d'eau courante à *Scrophularia umbrosa*



© photo G. Boosten

Figure 3. Vue d'un des étangs.

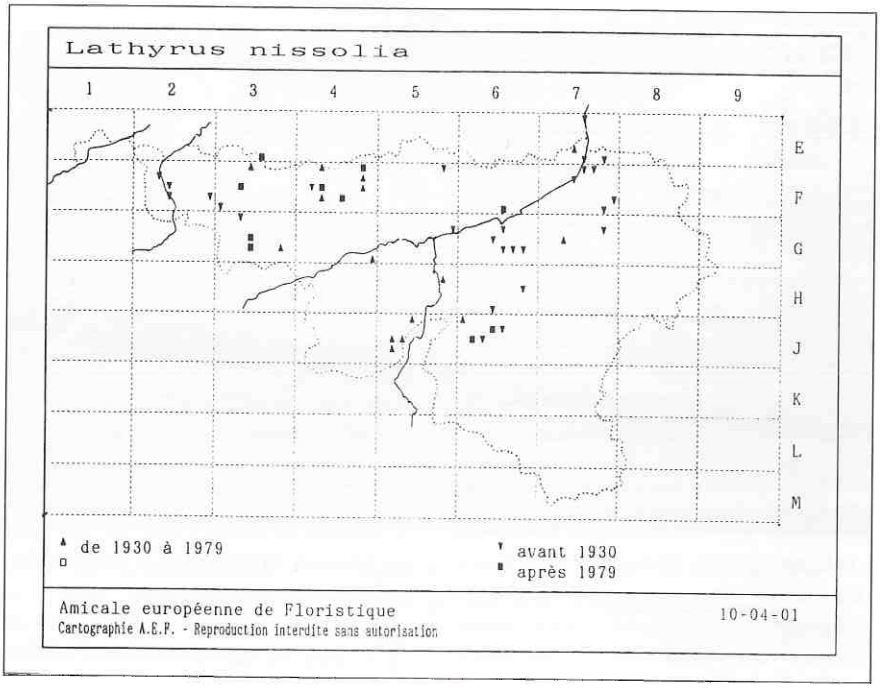


Figure 4. Carte de distribution de *Lathyrus nissolia* en Wallonie. Actuellement la plante n'est plus connue que là où figurent de petits carrés.

- une roselière à *Phalaris arundinacea*
- une roselière à *Phragmites australis*
- une roselière à *Glyceria maxima*
- une cariçaie à *Carex riparia* et *Equisetum telmateia*
- une cariçaie à *Carex acutiformis*
- une mégaphorbiaie à *Filipendula ulmaria*, *Eupatorium cannabinum* et *Epilobium hirsutum*
- une flore nitrophile banale (ronciers) sur les talus artificiels
- sur les abords du site, une prairie à *Arrhenatherum elatius* dans laquelle ont été observées de nombreuses espèces relativement courantes et une plante exceptionnelle, *Lathyrus nissolia*, la gesse de Nissole ou gesse sans vrille, une espèce de notre flore devenue rarissime.

Les espèces rencontrées sont essentiellement des hydrophytes (plantes dont les organes végétatifs se trouvent dans l'eau ou à la surface de l'eau) et des hélophytes (plantes enracinées dans la vase, les organes végétatifs et les fleurs étant situés au-dessus du niveau de l'eau). Il subsiste de nombreux groupements d'hélophytes, souvent très bien représentés, reliés parfois les uns aux autres par de multiples transitions. C'est ce facteur qui a justifié la création de la réserve naturelle des Bas Prés de la Dendre. En particulier, l'intérêt de la cariçaie à *Carex riparia* et *Equisetum telmateia* est considérable; c'est un groupement rarement observé.

Note floristique

Lathyrus nissolia – La gesse de Nissole ou gesse sans vrille est une plante dont l'aire de répartition couvre l'Europe méridionale et médiane, le sud-ouest de l'Asie et l'Afrique du Nord. Jadis présente dans presque toute la Belgique, dans les cultures (les moissons surtout) et les friches, l'espèce a connu une forte régression. D'une trentaine de localités connues jadis (avant 1930), la plante est passée à une quinzaine de stations (entre 1930 et 1980), pour ne plus occuper que 5 ou 6 localités actuellement (*figure 4*).
Les caractéristiques principales de la gesse de Nissole sont d'avoir des feuilles réduites à des phyllodes (pétioles aplatis) et d'être dépourvues de vrilles (*figure 5*).

© photo G. Boosten

Figure 5. La gesse de nissole (*Lathyrus nissolia*)

Faune

Avifaune

Les étangs et leurs abords attirent nombre d'oiseaux dont le grèbe castagneux (un couple, trois poussins au nid et un sur le dos de la mère furent observés), le héron cendré, la foulque macroule, la poule d'eau, le colvert, la locustelle tachetée ... Les bosquets abritent les mésanges bleue et charbonnière, le merle, les fauvettes grisette et à tête noire, le pouillot véloce, le troglodyte mignon, la tourterelle des bois, le pivert. Le faucon crécerelle survole la friche. La poule faisanne y niche, mais le renard rôde ... (d'après L. BOUCHER).

Herpétofaune

Les pièces d'eau hébergent tritons et grenouilles dont l'inventaire détaillé reste à faire.

Entomofaune

L'inventaire entomologique en cours a déjà permis de noter la présence de la sauterelle, *Conocephalus dorsalis*, dont c'est la deuxième observation en Hainaut, la première (leg. BOOSTEN) ayant été faite à quelques kilomètres d'ici, au sud-est d'Ath, aux carrières de Maffle dans une section malheureusement détruite actuellement. "Cette espèce est encore plus exigeante que *C. discolor* quant à la qualité de son environnement. La dégradation de tous les milieux humides en fait ainsi une espèce particulièrement vulnérable" (BELLEMAN et LUQUET 1995). Sur *Pulicaria dysenterica*, on peut voir le rare Coléoptère Chrysomélide, *Cassida murraea*, dont la présence dans le site est d'autant plus importante que deux des biotopes régionaux où il avait été répertorié ont été détruits. Enfin, un autre Coléoptère, *Anthiscus thobias*, espèce rarissime, a été rencontré dans la réserve.
On y a observé plusieurs espèces d'Odonates (*Libellula* div. sp., *Aeschna cynaea*, ...) et de papillons de jour (annexe 3).

Un inventaire nocturne devrait permettre de repérer nombre d'espèces rares des zones humides.

Gestion

a. La gestion de la zone marécageuse ne s'impose pas pour le moment. Eventuellement, il faudra prévoir dans un avenir plus ou moins lointain un fauchage de la cariçaie à *Carex acutiformis* et de la mégaphorbiaie.

b. En bordure de la réserve, s'étend une arrhénathéraie qui abrite *Lathyrus nissolia*. Seul un fauchage tardif, après la maturation des graines devrait être appliqué ici. L'accord du MET (Ministère de l'Equipement et des Transports) a été obtenu.

c. Le long des berges de la Dendre, une bande d'un mètre de largeur devrait être maintenue sans fauchage de manière que les plantes palustres typiques de ce genre de milieu puissent se réimplanter. L'accord de principe du MET a été acquis.

d. Les dépôts de terres rapportées ont cessé aux abords des zones humides. L'évolution vers le stade friche ou prairie à fromental pourra être facilitée par un fauchage très tardif suivi d'exportation du foin (sauf quelques tas qui seront maintenus à divers endroits du site pour servir d'abri et de nourriture aux batraciens et à l'entomofaune).

e. Un poste d'observation des oiseaux et un vaste et magnifique panneau didactique ont été installés. Hélas, ils ont fait l'objet de vandalisme et ont brûlé quelques jours seulement après l'inauguration de la réserve. Aujourd'hui, le poste d'observation a été reconstruit.

Conclusion

La région d'Ath est pauvre en sites protégés. C'est pourquoi la création de la réserve naturelle des Bas Prés de la Dendre revêt une si grande importance. Certes, une partie du site est constituée de zones remaniées mais un beau fragment de marais est resté quasi intact et abrite une flore palustre et une faune entomologique remarquables. Les étangs attirent les oiseaux d'eau et constituent des zones de reproduction possibles pour les amphibiens. Les saulaies et les bosquets peuvent accueillir une avifaune particulière. Espérons que la conservation de la nature n'en reste pas là et que d'autres sites puissent également être protégés dans un avenir proche : les bords de la Dendre occidentale à Irchonwelz, la peupleraie à *Geranium phaeum* de Villers-Saint-Amand, les berges de la Dendre occidentale à Ligne, etc. ■

Jacques Duvigneaud
avenue du Bois du Roy, 31, B-7800 Ath.
Guy Boosten
route de Beaumont 319, B-6030 Charleroi.
Jacqueline Saintenoy-Simon
rue Arthur Roland 61, B-1030 Bruxelles

Bibliographie

BELLEMANN H. et LUQUET G. (1995). *Guide des sauterelles et grillons d'Europe occidentale.* Delachaux et Niestlé, 363 pp.

BOUCHER L. (2000). *Réserve des Bas Prés de la Dendre. Observations ornithologiques.* 1 page dactylographiée.

DELVOSALLE L. (1979). *Senecio fluviatilis* WALLR. en Belgique. *Natura mosana,* 32/1, 11-13.

NOIRFALISE A. et SAINTENOY-SIMON J. (1990-1992). *Fiches signalétiques relatives aux réserves naturelles de la Région wallonne.* Non publié (Service de la Conservation de la Nature et des Espaces verts). *Fiche Villers-Saint-Amand.*

Annexe 1. Liste des espèces végétales rencontrées dans la réserve naturelle des Bas Prés de la Dendre

a. Eau libre ou stagnante

Callitriche obtusangula	Callitriche à angles obtus
Callitriche platycarpa	Callitriche à fruits plats
Lemna minor	Petite lentille d'eau
Potamogeton pectinatus	Potamot pectiné
Potamogeton crispus	Potamot crépu
Polygonum amphibium	Renouée amphibie

b. Marais

Angelica sylvestris	Angélique sauvage
Calystegia sepium	Liseron des haies
Carex riparia	Laîche des rives
Carex acutiformis	Laîche des marais
Cirsium arvense	Cirse des champs
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher

Epilobium hirsutum	Epilobe hirsute
Equisetum telmateia	Grande prêle
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine
Filipendula ulmaria	Reine des prés
Galium aparine	Gaillet gratteron
Glyceria maxima	Grande glycérie
Iris pseudacorus	Iris jaune
Juncus effusus	Jonc épars
Juncus inflexus	Jonc glauque
Myosotis scorpioides	Myosotis des marais
Phalaris arundinacea	Baldingère
Phragmites australis	Roseau commun
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique
Rumex hydrolapathum	Patience des eaux
Salix alba	Saule blanc
Sambucus nigra	Sureau noir
Scrophularia umbrosa	Scrofulaire ailée
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère
Symphytum officinale	Consoude officinale
Urtica dioica	Grande ortie
Valeriana repens	Valériane rampante
etc.	

Annexe 2. Liste des espèces observées aux abords immédiats de la réserve (friches et prairies humides en bordure de la réserve et chemin de halage)

Agrotis stolonifera	Agrostide stolonifère
Arrhenatherum elatius	Fromental
Carex hirta	Laîche velue
Cerastium fontanum	Céraiste vivace
Cirsium vulgare	Cirse commun
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré
Festuca rubra	Fétuque rouge
Geranium dissectum	Géranium disséqué
Geranium molle	Géranium mou
Geranium pusillum	Géranium fluet
Glechoma hederacea	Lierre terrestre
Holcus lanatus	Houlque laineuse
Hypericum perforatum	Mellepertuis perforé
Lathyrus pratensis	Gesse des prés
Lathyrus nissolia	Gesse de Nissole, gesse sans vrille
Medicago lupulina	Luzerne lupuline
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé
Potentilla anserina	Potentille des oies
Rumex crispus	Patience crépue
Rumex obtusifolius	Patience obtuse
Stellaria graminea	Stellaire graminée
Tanacetum vulgare	Tanaisie
Taraxacum div. sp.	Pissenlits
Trifolium repens	Trèfle rampant
Trifolium campestre	Trèfle des champs
Trifolium dubium	Petit trèfle jaune
Trifolium repens	Trèfle rampant
Trifolium pratense	Trèfle des prés
Trisetum flavescens	Avoine dorée
Vicia cracca	Vesce craque
Vicia sepium	Vesce des haies
Vicia tetrasperma	Vesce à quatre graines
etc.	

Annexe 3. Liste des papillons de jour notés aux Bas Prés de la Dendre

Pyronia tithonus	Amaryllis
Anthocharis cardamines	Aurore
Vanessa cardui	Belle dame
Araschnia levana	Carte géographique
Maniola jurtina	Myrtil
Aglais urticae	Petite tortue
Polygonia c-album	Robert-le-diable
Pararge aegeria	Tirci
Aphantopus hyperantus	Tristan
Vanessa atalanta	Vulcain

A la rencontre du Pays mosan : Visite de la réserve d'Erpent Loyers

M. Fautsch/fautsch.m@fsagx.ac.be

Localisation

Lorsque vous êtes en voiture sur l'autoroute E411 en direction du Luxembourg, vous n'avez peut-être jamais imaginé que peu après le viaduc de Beez, vous vous trouviez très proche d'une réserve naturelle. C'est en effet sur les hauteurs de Namur que se situe un petit village nommé Erpent abritant à l'insu de la plupart de ses habitants le site dont il est question ici. Les Erpentois n'étant pas les seuls à méconnaître l'endroit, je me propose de vous le faire découvrir. Cette zone est située à la limite nord du Condroz. Du point de vue géologique, on y trouve principalement des schistes ainsi que des plaquages de limon éolien. La réserve, fondée en 1972 par Ardenne et Gaume, couvre une superficie d'environ 144 hectares. La plus grande partie est boisée mais il y a également de nombreuses pièces d'eau et un affluent de la Meuse nommé le ruisseau d'Erpent.

Intérêts du site

Une des principales motivations de la mise sous statut de réserve a été la présence de nombreuses espèces d'arbres. Cela confère au site une qualité d'arboretum très intéressante.

Photo 1 : A l'automne, les peuplements variés se parent de couleurs attrayantes.

Parmi ces essences, citons-en quelques remarquables : *Cedrus atlanticus, Quercus palustris, Cryptomeria japonica, Metasequoia glyptostroboides, Sequoiadendron giganteum* et *Liriodendron tulipifera* notamment. Certaines espèces, dont la dernière nommée, n'ont que très peu d'intérêt au niveau de la production sylvicole. Elles ont été introduites par le propriétaire uniquement afin d'enrichir l'endroit, permettant au naturaliste des découvertes parfois bien surprenantes. C'est aussi une des rares réserves naturelles en pays mosan et il est donc intéressant d'en conserver les formations typiques comme la chênaie-charmaie. Le gestionnaire étant un sylviculteur bien expérimenté, les peuplements reçoivent des traitements générateurs d'arbres de qualité, apportant des revenus bienvenus et permettant de préserver au maximum la biodiversité. Ainsi, certaines stations sont enrésinées alors que dans d'autres, des arbres morts sont conservés, procurant ainsi des habitats à l'avifaune cavernicole entre autres. En ce qui concerne ces peuplements résineux, ils ont toujours été peu répandus et seulement présents à l'état d'îlots. Ce qui en réduit l'impact sur la flore et sur l'écosystème du sol. La conséquence directe de ce type de politique sylvicole fait que le site n'est pas seulement intéressant pour sa diversité en végétaux ligneux mais aussi pour sa richesse floristique, voire pour ses nombreuses espèces d'oiseaux ainsi que son entomofaune bien développée.

La diversité des biotopes présents apporte aussi des espèces caractéristiques de milieux fort différents. On découvre notamment *Nymphaea alba* dans plusieurs étangs, *Bidens tripartita* sur leurs berges, *Chrysoplenium oppositifolium* dans les plaines alluviales, mais aussi *Polygonatum multiflorum*, *Oxalis acetosella*, *Circaea lutetiana*, *Digitalis pupurea* et *Vaccinum myrtillus*, typiques de divers peuplements forestiers et de différentes conditions stationnelles. Il y a aussi quelques plantes un peu moins communes : Hesperis matronalis, Centaurium erythraea, Stachys officinalis, Saxifraga granulata ainsi que *Blechnum spicant* qui est une fougère dont les frondes fertiles et stériles sont facilement identifiables.

En ce qui concerne les oiseaux, le nombre des essences et des biotopes présents ne peut donc que favoriser leur diversité. On note, entre autre, la présence du martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) nichant sur les berges du ruisseau bien encaissé. Cet oiseau a la chance de pouvoir profiter des nombreux plans d'eau pour se nourrir car le ruisseau est lui très pollué. Le pic noir (*Dryocupus martius*) a déjà été observé dans la réserve sans qu'il y ait de preuve de nidification. Remarquons encore que la grande gitane plus couramment nommée la cigogne noire (*Ciconia nigra*) nous a déjà fait l'honneur de s'y arrêter lors de son long voyage vers les chaudes contrées d'Afrique. De façon plus modeste mais presque aussi

© M. Fautsch

© M. Fautsch

Photo 2 : Les massettes (*Typha latifolia*) sont bien présentes dans les zones plus humides bordant les nombreuses pièces d'eau.

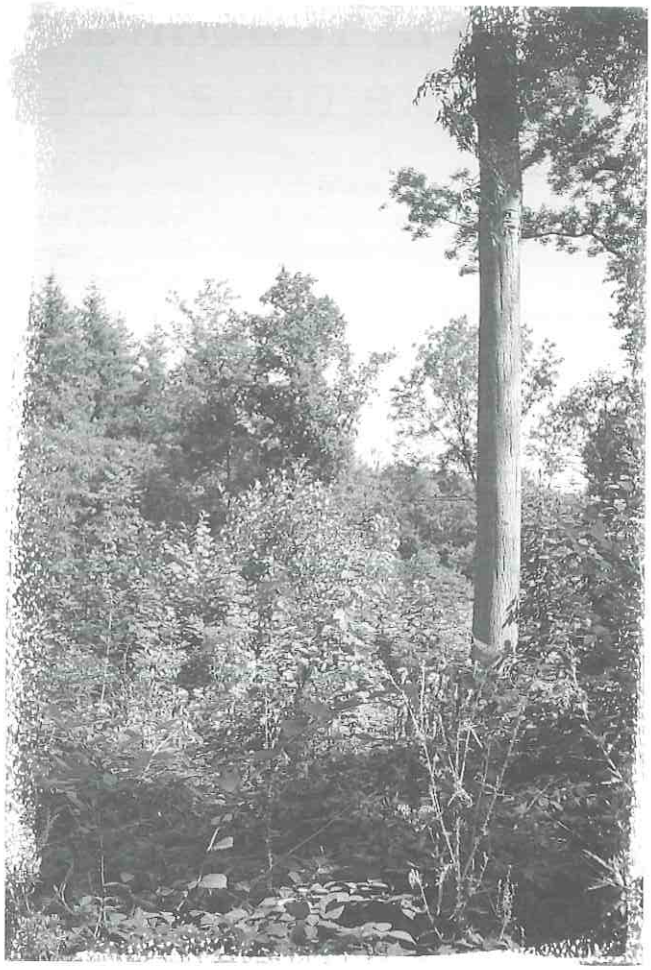

© M. Fautsch

Photo 3 : En bordure de cette coupe forestière, on peut voir la luxuriance de la végétation qui s'installe naturellement. La structure variée y est très favorable à l'avifaune.

discrète, l'élégante bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) se rencontre de temps en temps lors de ses migrations dans le fond des vallées. Elle s'y arrête aussi pour nicher. Un verger jouxtant la réserve accueille la chouette chevêche (*Athene noctua*) alors que le clocher de l'église, également toute proche, fournit lui un toit à la chouette effraie (*Tyto alba*).

Les mammifères ne sont également pas en reste puisque chevreuils (*Capreolus capreolus*), renards (*Vulpes vulpes*) et sangliers (*Sus scrofa*) sont particulièrement nombreux. On repère facilement les endroits de prédilection du sanglier. Ce sont des souilles où *ils* viennent se recouvrir de boue qui les protège de certains parasites. Une telle densité d'animaux nécessite l'intervention des chasseurs qui, par leur action, réduisent les populations, diminuant ainsi les dégâts aux cultures toutes proches et permettant une meilleure régénération naturelle de certains peuplements forestiers.

Gestion conservatoire

L'intégralité de la gestion revient à son propriétaire, le Baron Lambert de Montpellier de Vedrin, qui décide donc des actions à mener. Certaines petites interventions pourraient cependant améliorer la qualité du site. Le fauchage des roselières par exemple pourrait en favoriser la repousse. Ce type de milieu est évidemment très intéressant car il procure un habitat à une avifaune en voie de raréfaction et qui est fortement liée à cet écosystème pour la nidification notamment. Les rousserolles (*Acrocephalus scirpaceus* et *Acrocephalus palustris*) et les phragmites (*Acrocephalus schoenobaenus*) affectionnent principalement ces zones humides mais il est important de garder un caractère dynamique à ces endroits sous peine de les voir disparaître.

Les clairières temporaires formées à la suite de mises à blanc de petites parcelles enrésinées sont aussi des biotopes qu'il faudrait favoriser. Elles procurent de la nourriture à la grande faune et aux oiseaux. Lorsqu'elles sont conservées pendant quelques années, elles permettent en plus d'éviter la recolonisation par les insectes xylophages éventuellement présents lors de la rotation précédente.

Le dégagement des berges des étangs situés en forêt est également une action qu'il serait bénéfique de mener. En effet, lorsque ce travail a été effectué, il y a maintenant quelques années de ça, on a pu rapidement se rendre compte que la végétation des milieux humides (ex : *Lythrum salicaria*, *Iris pseudocarus*,

Lychnis flos cuculi, *Eupatorium cannabinum*) s'est développée abondamment apportant avec elle un cortège d'insectes typiques. Malheureusement, lorsque ces endroits sont laissés sans entretien, les ligneux (ex : *Salix cinerea* notamment) réapparaissent et colonisent l'espace qui devient impropre aux plantes herbacées. Le maintien de cette diversité nécessite donc des actions répétées.

La réserve n'est pas encore agréée par la Région Wallonne. Dans le cadre du plan de gestion qui sera proposé, l'intérêt biologique du site pourrait être augmenté. On pourrait ainsi améliorer certaines capacités d'accueil voire créer de nouvelles niches pour des espèces potentiellement adaptées à ce milieu. On peut prendre notamment l'exemple du ruisseau d'Erpent traversant la réserve et qui est malheureusement très pollué. Son état actuel le rend inapte à accueillir une faune piscicole intéressante. L'ichtyofaune apporterait en outre un maillon essentiel dans l'équilibre aquatique et le martin-pêcheur, déjà recensé aux alentours, pourrait y élire plus largement domicile. On pourrait même s'étonner que certains biefs (avec un minimum d'éléments rocheux dépassant de la surface de l'eau) soient occupés par le cincle plongeur (*Cinclus cinclus*). Bien qu'il ne soit pas piscivore, il pourrait par contre profiter d'un meilleur état du cours d'eau. Il est notamment présent dans la vallée du Samson située à une dizaine de kilomètres de là.

Cela ne peut évidemment s'envisager que dans une perspective globale de gestion de l'ensemble de la petite vallée. Il est indispensable de réglementer sérieusement les rejets d'eaux usées dans le ruisseau d'Erpent depuis sa source jusqu'à son confluent dans la Meuse. La diminution de rejets dans le fleuve aurait nécessairement aussi un impact (trop faible pour être calculé) sur la qualité de la Meuse. Une goutte d'eau dans l'océan ? Peut-être mais ne dit-on pas aussi que ce sont les petits ruisseaux qui forment les grandes rivières ?

Comme vous l'avez remarqué, cette zone boisée ne manque donc pas d'intérêt pour le naturaliste, mais il ne pourra pas le découvrir comme bon lui semblera. En effet, l'accès en est limité. Pour que cette réserve remplisse ses fonctions, le gestionnaire a décidé de restreindre le nombre de visiteurs, la fréquence des visites ainsi que les endroits de passage. De plus, comme il a déjà été dit plus haut, l'endroit a gardé une vocation sylvicole. Cela implique une surveillance des régénérations naturelles et des plantations. Enfin, l'endroit est une propriété privée et il est normal que le maître des lieux veuille y garder un certain calme. La meilleure opportunité de découvrir l'endroit est donc de se joindre à la prochaine visite estivale organisée par *Ardenne & Gaume*. ■

© M. Fautsch

Photo 4 : Champ de digitales (*Digitalis purpura*) sous un couvert peu épais de quelques cépées de charme.

Michel Fautsch, étudiant
Unité de Sylviculture
Passage des Déportés 2
5030 Gembloux
fautsch.m@fsagx.ac.be

Bibliographie

Anonyme : Archives d'Ardenne & Gaume concernant le site.

FAUTSCH M. (1996). *Promenade dans la réserve naturelle d'Erpent* . Mémoire de guide-nature, 68 p.

JONSSON L. (1994). *Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du nord et du Moyen-Orient.* Paris, Nathan, 559 pp.

FITTER R., FITTER M. et BLAMAY M. (1986). *Guide des fleurs sauvages.* Paris, Delachaux et Niestlé, 335 p.

SAINTENOY-SIMON J. (1997). *Les réserves naturelles d'Ardenne et Gaume.* Namur, Ardenne & Gaume, 64 pp.

A la recherche du passé autour du Mont-Sainte-Marie, Haut lieu du Condroz namurois

Willy Lassance

Décès de Willy Lassance

Mon oncle, Willy LASSANCE, est mort le 19 juin 2001. Ce jour-là j'arpentais, avec un ami, les Anciennes Troufferies de Libin et je lui racontais que, pendant mon adolescence, mon oncle et moi étions venus non loin de là, dans les bois de Warinsart, sur les berges du Serpont, sur les traces des orpailleurs. Je me souvenais que nous nous faufilions comme nous le pouvions – il marchait difficilement des suites d'une poly-omyélite contractée dans sa petite enfance – entre les touffes de molinie et de laîches... et que c'est en riant de nos difficultés que nous avions parcouru la fange ... sans rien trouver si ce n'est quelques paillettes brillantes qui, pour ma jeune imagination, firent office de métal précieux.

Je me promettais de raconter à mon oncle cette excursion et de lui décrire les nombreux tertres d'orpaillage qui parsèment les Anciennes Troufferies de Libin lorsque j'irais lui rendre visite ... Hélas, je ne pourrais plus jamais lui rappeler ces bons souvenirs ...

Plusieurs fois, nos vacances familiales se passèrent à Lavacherie, où il habita pendant quelque temps avec ma grand-mère. Pour moi, ce furent des vacances paradisiaques, passées à courir les bois, à admirer les fleurs, à guetter les cerfs, à établir des barrages sur l'Ourthe avec mon frère, au grand dam des pêcheurs qui trempaient leurs bottes, à cueillir de la reine des prés pour ma grand-mère, parfois, à regarder tomber la pluie. Mon oncle délaissait le plus vite possible ses travaux d'horlogerie, qui lui permettaient de gagner sa vie, pour parcourir la région dans sa petite auto et aller recueillir les témoignages des anciens habitants : vieilles coutumes, folklore, traces d'occupation ancienne, contes et légendes ... ou pour aller fouiller quelque tombe d'où émergeaient des fragments de poterie ...

Il devait y avoir bien d'autres épisodes dans sa vie, dont le moindre ne fut pas le redressement du Fourneau Saint-Michel mais, pour moi, ce qui restera ancré dans ma mémoire, c'est l'image de l'oncle de Lavacherie, penché sur ses pendules, arrosant bon gré mal gré le potager de ma grand-mère, grattant la terre à la recherche de quelque vestige gallo-romain, plaisantant avec les villageois, écrivant abondamment pour la revue qu'il avait fondée, *Curia Arduennae*...

"C'est la mémoire de la famille qui disparaît " a dit Sylvie, ma fille, sa petite-nièce. C'est aussi une partie de la mémoire de l'Ardenne, chaleureuse et gentiment ironique, qui s'efface à tout jamais.

Nos lecteurs se rappelleront les nombreux articles que Willy LASSANCE a publiés principalement dans Parcs nationaux, mais aussi dans Parcs et Réserves d'Ardenne et Gaume.

Jacqueline SAINTENOY-SIMON

L'article qui suit est inachevé : sa mise au point finale nécessitait la présentation de références bibliographiques complètes, précisions que W. LASSANCE n'aura pas pu apporter. Nous sommes persuadés que nos lecteurs, malgré ces imperfections, liront avec émotion cet ultime document.

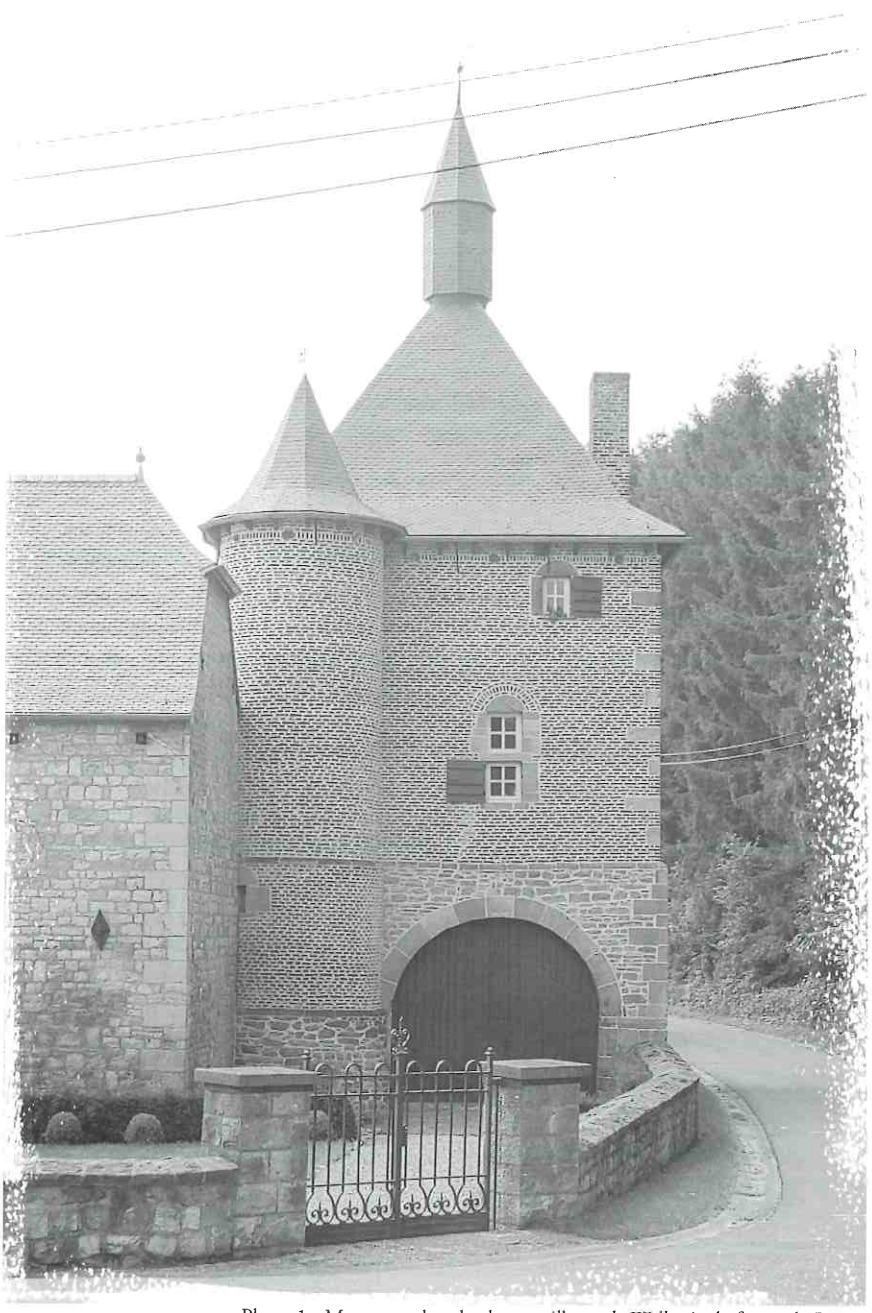
Etant venus, ma femme Nadine et moi, nous établir à Mozet en 1989, le vieux microbe de l'archéologie et du folklore qui était en moi ne tarda pas à me taquiner à nouveau, me poussant à reprendre mon bâton de fouineur du passé ! C'est ainsi que débuta notre enquête au Mont-Sainte-Marie, dont le nom seul m'avait interpellé d'emblée ...

Nous nous rendîmes le 17 décembre 1989 dans l'antique cinse (ferme) des frères CRASSON, au Mont-Sainte-Marie (commune de Gesves). Ils sont tous deux nés à Harre, en Ardenne septentrionale. L'aîné, Roger, le 11 janvier 1923, René, le 16 juillet 1924 ; célibataires, ils exploitent ensemble la ferme et ses terrains dont ils sont locataires. Leurs parents, frères et soeurs, sont venus ici-même s'établir le 1er mai 1938. Métayers depuis des siècles, ces dures gens de la terre étaient autrefois originaires de Waimes (Malmédy). Me sachant Ardennais, leur atavique méfiance à

l'égard des étrangers s'est aussitôt dissipée et la porte s'ouvrit bien grande pour nous recevoir sans réticence aucune. Je leur ai décrit sans détours le but que je m'assignais, avec quelques amis férus comme moi de la petite histoire de la paysannerie wallonne et de ses traditions. Ce coin de terre condrusienne, où ils avaient choisi de vivre, nous étant apparu comme le symbole vivant d'une longue et tumultueuse histoire, je me permis de leur poser maintes questions auxquelles ils ont répondu avec beaucoup de bonne volonté.

Ce questionnaire, minutieusement préparé, portait principalement sur la voirie ancienne, le folklore, les vestiges connus, mais non encore exhumés, de cultures disparues, de la préhistoire au Moyen Age ... Je leur signalai que l'aire de nos recherches portait sur une frange de territoire, approximativement délimité par un rectangle de terres, de bois, de villages, hameaux et écarts, large d'environ trois kilomètres sur six de longueur, soit depuis la vallée du Samson jusqu'à Wierde, avec le Mont-Sainte-Marie comme site sacré par excellence.

Ils ont d'abord dit ne rien connaître d'intéressant. Mais, oui ! Ils étaient cependant au courant des destructions opérées aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles par le passage incessant des armées de toutes nations (notamment, celle de Louis XIV qui assiégea Namur en 1692) qui vivaient sur les campagnes des environs, n'épargnant ni gens, ni bêtes, ni habitations ... Ils ont néanmoins entendu raconter que la population du Mont, cependant guère fournie, avait été entièrement décimée lors d'une des épidémies de peste si fréquentes pendant ces époques noires (1636 ?) ; les maisons, qui constituaient ce maigre hameau, étaient tombées en ruine l'une après l'autre. Ils ne connaissaient pas, ni l'un ni l'autre, l'existence de vestiges d'une fortification romaine dominant à Jausse l'un des méandres du ruisseau du Samson, non plus que ceux d'une villa romaine à Faux-sur-Champs. A ma question : Comment dites-vous ce nom de lieu en patois local ? ; René CRASSON répond d'emblée : *fôsseùtchamps*, ce qui a l'heur de me réjouir, car le toponyme ainsi exprimé démontre que nous ne sommes pas loin d'un fossé entourant une métairie ou une exploitation gallo-romaine qu'on dit être là. Cette théorie n'a qu'une valeur documentaire et seules des recherches de surface, suivies de quelques tranchées ad hoc, confirmeraient d'anciennes observations ci-après consignées.



© J. Saintenoy-Simon

Photo 1 : Mozet, un des plus beaux villages de Wallonie, la ferme de Royer.

En 1957, au cours d'une longue investigation menée à travers champs et bois par l'abbé René BLOUARD, Curé de Mozet, promenade à laquelle participait mon cicérone et ami Ernest ROUMONT, Président du Cercle d'Archéologie et de Folklore d'Andenne, je fus amené (en raison de ma qualité de collaborateur du Service des Fouilles de l'Etat) à publier une première notice sur nos observations conjuguées au lieu-dit Faux-sur-Champs (LASSANCE 1958).

Quelques années plus tard, J. WILLEMS (1956) signalait : "*des débris de poteries et de tuiles romaines dans la campagne de Fausurchamps à Mozet*". Ce qui incita la même année J. MERTENS à prospecter l'endroit, dont il dit : "*vestiges d'une petite villa*

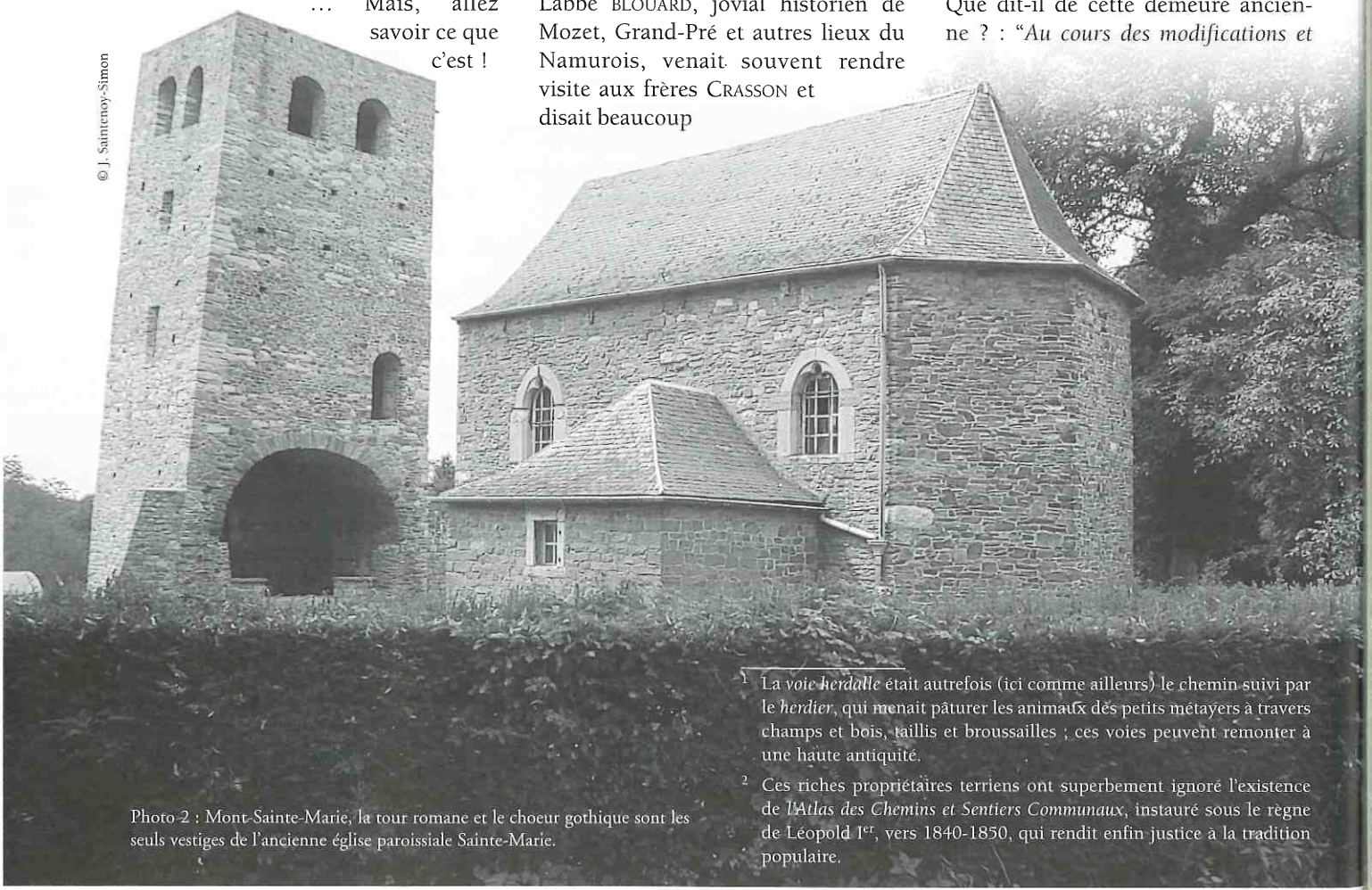
romaine, à l'embranchement des chemins Goyet-Faulx et Jausse-Mozet, avec notamment des fragments de stuc mural et de céramique". La précision de l'éminent archéologue aujourd'hui nous inquiète, car, depuis lors, plusieurs résidences secondaires ont été bâties sur l'un puis sur l'autre des deux saillants rocheux qui dominent, à cet endroit, la vallée du Samson, de part et d'autre du chemin de Dave. Evoquant l'existence de ces vestiges antiques devant les frères CRASSON, ceux-ci avouent n'en rien connaître. Ni routes, ni ruines, seulement les deux ou trois dénivellations abruptes qui nous paraissent être l'œuvre de l'homme, c'est-à-dire des restes d'anciennes fortifications défendant les approches du Mont. Ils s'en étonnent en demandant leur origine, que je suis bien incapable de situer …

L'un des deux cultivateurs, René, le plus loquace, dit qu'il existe dans les champs qu'ils labourent au bas du raidillon, non loin du chemin dit de Dave, un gros amas pierreux, sorte de marchet d'empierrement … Mais, allez savoir ce que c'est !

Sur ce détail à vérifier sur place, je leur révèle que nous avons vu au printemps, ma femme et moi, le long du vieux chemin du Mont, à quelques centaines de mètres de la tour romane, un énorme tertre gazonné du type tombelle protohistorique (?). Nos interlocuteurs sont étonnés, sans plus, et Roger nous dit : "*Si vous voulez sonder l'endroit … allez-y !*" Ils sont décidément bien coopérants *no' cincîs !* Le silex, matériau noble par excellence de la préhistoire, ils ne connaissent pas … mais disent que le soc de la charrue heurte parfois durant les labours, à la fin du jour, certaines pierres dont on voit jaillir de brèves étincelles (?) ; dorénavant ils vont y être attentifs ! Ils n'ont aucune souvenance des noms donnés autrefois aux vieux chemins qui convergent vers le Mont, sauf *li vèt voye*, le chemin vert, qui est une antique voie herdalle [1], large de 2 à 3 mètres et au tracé encore visible à certains endroits ; il menait du Mont à Arville et, de là, à Wierde (BLOUARD 1952).

L'abbé BLOUARD, jovial historien de Mozet, Grand-Pré et autres lieux du Namurois, venait souvent rendre visite aux frères CRASSON et disait beaucoup s'intéresser à leur ferme et ses dépendances, qu'il prétendait être l'un des plus anciens lieux habités du Mont, dont l'altitude varie entre 210 et 240 mètres. Cet endroit était, toujours selon l'abbé BLOUARD, le but et le passage de plusieurs voies anciennes, peut-être même situé sur le tracé d'une voie romaine … hypothèse qui nous apparaît tout à fait vraisemblable. A propos de ces anciennes voies, les frères CRASSON signalent que nombre de propriétaires de bois, prés, terres de culture ou même de lotissements récents ont fait barrer un certain nombre de ces vieux chemins qui ont, de ce fait, complètement disparu [2].

Le vieux presbytère du Mont existe toujours ; il est situé le long du vieil empierré qui chemine depuis Wierde et qui, naguère encore, joignait la route de Dave, avant sa descente vers Jausse. L'abbé BLOUARD affirme qu'il s'agit d'une voie romaine dont l'une des branches se dirigeait vers l'extrême pointe du promontoire (fortifié) qui domine la vallée du Samson ! Que dit-il de cette demeure ancienne ? : "*Au cours des modifications et*



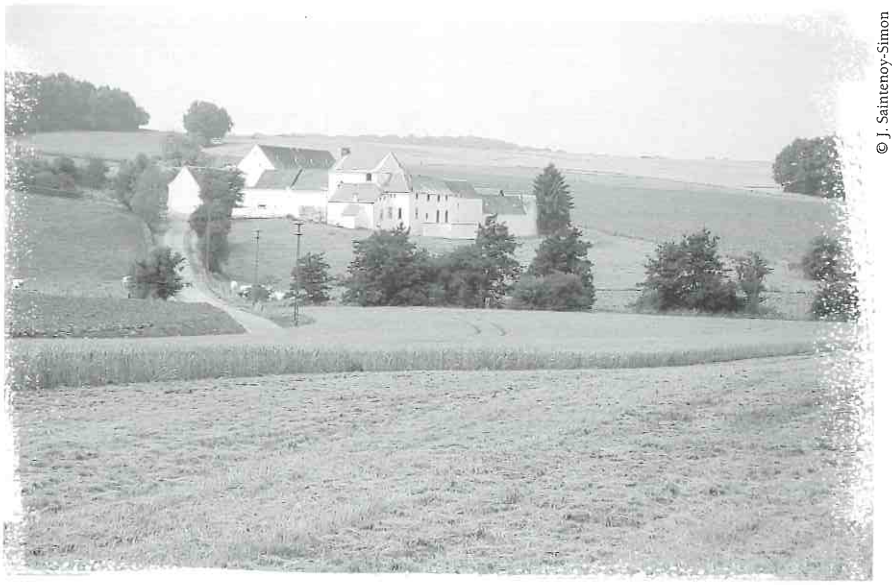
© J. Saintenoy-Simon

Photo 2 : Mont-Sainte-Marie, la tour romane et le choeur gothique sont les seuls vestiges de l'ancienne église paroissiale Sainte-Marie.

[1] La *voie herdalle* était autrefois (ici comme ailleurs) le chemin suivi par le *herdier*, qui menait pâturer les animaux des petits métayers à travers champs et bois, taillis et broussailles ; ces voies peuvent remonter à une haute antiquité.

[2] Ces riches propriétaires terriens ont superbement ignoré l'existence de l'*Atlas des Chemins et Sentiers Communaux*, instauré sous le règne de Léopold I[er], vers 1840-1850, qui rendit enfin justice à la tradition populaire.

des reconstructions successives, on a conservé un linteau portant le millésime de 1511 et qui se trouve présentement au-dessus de la porte d'une remise de la ferme. Pierre intéressante" et qui date sans doute la bâtisse (ou une réparation importante de la cure) au XVI$_e$ siècle. Dans le jardin de cet ancien presbytère, existe une chapelle dédiée à saint Joseph, niche assez haute surmontée d'un fronton Renaissance ... Au moment où nous écrivons ces pages, cette demeure a cessé de servir de métairie ; elle est habitée par la famille de Patrick DIDOT, récemment arrivée en cet endroit. Signalons que là s'arrête ce chemin (que nous qualifions d'historique), clôturé pour une raison qui nous est inconnue. Près de la tour romane, existe une curieuse maisonnette sommée de la date 1692 et située à front du raboteux chemin de Wierde, dont il est ici beaucoup question – tout comme d'autres le seront plus tard, au fur et à mesure du cheminement de ces enquêtes ! Nous avons été frappé par son type "Vieille Angleterre".



© J. Saintenoy-Simon

Photo 3 : Mozet, la ferme de Basseilles.

Boucs d'or ...

Un trou, dit l'*abûme*, situé sur la pente nord du Mont en direction de la *ferme de Wez* (signifie : gué sur le ruisseau du Tronquoy) à Wierde, suscite la curiosité. On dit qu'y est enfoui *li boc d'oûr*, variante peu connue de la fameuse *gatt' d'or* du terroir wallon. Roger CRASSON connaît l'endroit et nous raconte la légende du bouc en or massif qui se trouve au fond du chantoir.

"*Il faut deux hommes robustes munis d'une solide corde et d'un crochet pour remonter li boc en surface. Entreprise qui doit s'effectuer dans un silence absolu ; mais on dit que chaque fois, dès qu'on voit apparaître l'objet fantastique en surface, au moins l'un des deux hommes s'écrie infailliblement : d'ji' l'tin (je le tiens) et le lourd fardeau retombe avec fracas au fond de son insondable trou ... où il gît toujours ! Mais, bien sûr*, conclut philosophiquement notre témoin, *ce n'est qu'une légende ...*".

Déjà en 1939, l'abbé R. BLOUARD cite tout ce qu'il convient de savoir sur ce lieu-dit passionnant :

"*Tout vieux château qui se respecte, toute ruine antique le recèle ... C'est un trésor des plus précieux qui a la forme d'une chèvre enterrée depuis des siècles par les Sarrasins et confiée à la garde du Démon. Le boc d'or de Mozet est la variante de la gatt' d'or ; il s'agit d'une idole qu'on adorait autrefois et qui est enfouie dans l'endroit dénommé l'abûme ... Ce lieu-dit cacherait aussi les cloches de l'ancienne église de Mont-Sainte-Marie, jetées là pendant une guerre ! L'on cite encore le mot d'autrefois relatif à ce trésor : "Li ci qui int' Mont èt Wèt, cherch' on boc d'or trouvrèt": – Il est vrai qu'écrire le wallon n'est pas chose simple* -. Et l'abbé BLOUARD de noter encore: "*On peut rapprocher de cette croyance celle qui admettait l'homme-bouc, sorte de diable, croyance autrefois très répandue mais tombée dans l'oubli en beaucoup d'endroits. Son souvenir s'est maintenu à Mozet dans le mot vert-boc (vert-bouc) que l'on emploie pour injurier quelqu'un : "Oh! sacrè mânnè vert-boc".*

En 1952, BLOUARD donne de nombreuses informations ; ce qui nous intéresse de plus près est évidemment la toponymie des lieux et la carte qu'il en dresse. A l'article "*l'abûme (bois de)*" il résume : "*Endroit où est enfoui le boc d'our*". Mais il cite également le *Cortil des Cloches* (1742), endroit sis sous le chemin qui mène de Mozet au Mont-Sainte-Marie. Nous voilà donc actuellement nantis de deux sites à thème folklorique auxquels il convient d'ajouter les *trous des nutons* de Goyet, Mozet et Wierde !

Dames blanches et grottes ...

Orientées vers le sud, les *Dames Blanches* de Goyet, ces superbes falaises calcaires pressées les unes contre les autres comme pour se rendre au bal, sont le coeur et l'âme de cette vallée pleine de résonance

[3] Depuis 1869, les grottes de Goyet, à Mozet, ont livré un grand nombre d'objets préhistoriques d'un intérêt certain et produit une efflorescence de textes, dont certains ont parfois été sujet à quelques controverses aujourd'hui bien oubliées. Il apparaît actuellement que les industries représentées dans les 4 ou 5 grottes et les campements de plein air de Goyet et ses environs immédiats se rapportent au Paléolithique moyen (Moustérien), au Paléolithique supérieur (Aurignacien, Gravettien et Magdalénien) jusque et y compris aux temps qui nous sont plus proches, des agriculteurs néolithiques. En 1970 déjà, un inventaire bibliographique dû à Anne-Marie KNAEPEN-LESCRENIER a répertorié 90 publications relatives à ce sol foulé par des centaines de générations. Depuis lors, bien d'autres publications importantes sont parues, relatant les fouilles et les découvertes récentes faites sur le site (Carnets du Patrimoine n°26, 1999).

© J. Saintenoy-Simon

Photo 4 : Mozet , le ruisseau du Tronquoy.

primitive. Là, si nos pressentiments d'archéologue ne nous trompent pas, existent toujours de nombreux abris sous roche, rendus invisibles par des éboulements, auxquels s'ajoute une végétation calcicole exubérante ; quelques-uns d'entre eux ont jusqu'ici été fouillés et ont livré du matériel typique du Paléolithique moyen et du Néolithique. Cette vallée privilégiée n'a certes pas livré tous ses secrets. On laissera donc aux préhistoriens actuels le soin difficile d'en traquer tous ses mystères [3].

Basseilles

Partant de la plus vieille civilisation de ce coin de terre condrusienne, notre choix se portera jusqu'aux ceintures boisées d'Arville, au sud-est, et de Mozet, au nord-ouest, pour remonter ensuite le ruisseau du Tronquoy, nous arrêtant un moment à l'un des hauts lieux de la région, Basseilles et son énorme motte féodale, qui jouxte la ferme et la source, jadis vénérée, dite de Saint-Mort, qui recèle un légendaire non négligeable. HALKIN et ROLAND et C.G. ROLAND (1899), citent, tour à tour, en 875, cet endroit historique sous la forme suivante: "*villa Bacilla super Gorbia*". *Gorbois* (1482) est le nom ancien du ruisseau qui se nomme *li ry dè Tronkwè* en patois local. A cette villa succéda peut-être un ensemble défensif féodal, constitué par un château à motte [4], flanqué d'une basse cour, cette dernière se situant à l'emplacement de la ferme actuelle. Quant à la *motte*, un examen sur le terrain permet de contater qu'il s'agit bien d'une élévation artificielle, peu élevée sans doute, mais de périmètre assez important. Est-ce bien ce que nommait l'abbé BLOUARD "*al' Tombe di Basseilles*" ? Il l'a décrite comme un mamelon d'environ 20 mètres de diamètre situé au nord-ouest de la ferme et "*recouvrant probablement un tumulus romain*". Vu sa situation au bord d'un plateau, ainsi que sa forme aplatie, il est douteux que cette dernière identification soit exacte. Dans les archives du Grand Hôpital de Namur, l'historien de Mozet a retrouvé une mention de 1323 ainsi libellée : "*ale Grande Tombe deseur le voie ...*" Et c'est bien de Basseilles qu'il s'agit ! Pourquoi l'expression *Grande Tombe* ? A cette époque, de nombreux textes de nos régions (Belgique, nord de la France) désignaient généralement les vestiges de terre des châteaux à motte désaffectés comme mottes [5]. Le mystère demeure ...

La fontaine Saint-Mort

Aujourd'hui, proprement canalisée, cette fontaine dite en wallon *fontinn' sin Mwârt* était en 1753 encore, "*située aux limites des seigneuries de*

[4] Dans nos régions, le château à motte (généralement tour en charpente sur élévation artificielle dite *motte*) a connu son développement aux XI[e] et XII[e] siècles, pour être remplacé ensuite par le donjon de pierre, lui-même suivi par un ensemble plus complexe, le château.

[5] L'on peut cependant citer une motte féodale - dûment fouillée et identifiée comme telle - désignée encore actuellement sous le nom de *tombe de Pépin*. Elle est située à Landen. Nous ignorons cependant à quelle époque remonte cette expression.

Mont-Sainte-Marie et d'Arville et des possessions territoriales du Grand Hôpital de Namur, près de la ferme de Basseilles" (archives de l'Etat Namur). Il s'agit, sur la foi de l'abbé BLOUARD, d'une source qui était jadis vénérée et dont les eaux charriaient des substances thérapeutiques; elle est aujourd'hui oubliée, mais fort heureusement bien documentée ; l'abbé BLOUARD en recueillit la légende que voici : "*On raconte dans la région que saint Mort vint à passer au moment où la population souffrait d'une disette d'eau. Sur les supplications des habitants de Mozet, il planta sa houlette de berger dans la grande prairie de Basseilles, et une source en jaillit aussitôt. Depuis ce temps lointain, la fontaine Saint-Mort, comme on la nomme, donne une eau limpide et abondante qui rend même les alentours marécageux. Tous les habitants ont le droit d'aller puiser à la fontaine, cependant située dans une propriété privée. Les vieillards se rappellent qu'autrefois des malades employaient cette eau merveilleuse pour guérir leurs infirmités.*" Le curé de Mozet tente, ensuite, de nous expliquer qui était saint Mort et nous dit, en substance, ceci : "*Mort-né, vers le milieu du VII^e siècle, il recouvra miraculeusement la vie à Huy dans une église qui plus tard lui fut consacrée. Dans cette riche ville mosane son souvenir, demeura longtemps vivace. Devenu un solide adolescent, sainte Begge d'Andenne l'engagea comme berger et lui confia la garde de nombreux troupeaux. La campagne dominant Andenne et la vaste forêt d'Arche étaient ses lieux préférés*". A ce témoignage, nous ajoutons qu'une modeste chapelle de Haillot porte son nom et abrite sous l'autel, où elle est partiellement visible, une pierre vénérée, dite *la pierre-oreiller de saint Mort*. C'est probablement un menhir couché!

A Mozet, l'argile !

"*L'argile ou blanche derle d'Andenne*", écrivait L. Denoël, "*appartient au miocène supérieur (tertiaire). Elle forme des poches lenticulaires qui se rencontrent dans le calcaire du Bassin de Dinant*". (MELIN 1928). Le gisement, dit *d'Andenne*, s'étend sur six kilomètres. On en trouve le prolongement au village de Mozet et dans ses alentours immédiats. Il y avait là, naguère, des argilières en grand nombre ! Des fouilles récentes, menées par des archéologues namurois, ont démontré que Mozet était, au Moyen Age déjà, un centre très actif d'exploitation d'argile de potier et d'artisanat céramique (DUHAUT *et al.* 1995, PLUMIER et DUHAUT 1996). J'eus le plaisir d'y faire la connaissance du dernier témoin de cette activité, un ancien *mineur d'argile*. J'appris ainsi, par bribes, de la bouche même de ce dernier *d'jèlleù* local, dont aujourd'hui le nom m'échappe, combien sa vie professionnelle, pour exaltante qu'elle avait été à ses yeux de jeunesse, lui apparut pénible au fond d'un puits d'extraction où un treuil le descendait avec ses camarades, le plus souvent à grande profondeur, pour creuser des galeries, à la recherche d'une argile de bonne qualité. Le dessus de l'orifice était coiffé d'un toit de paille et de genêts, destiné à éviter pluie et neige : c'est la *bure*, souvent évoquée dans les romans du bon Jean TOUSSEUL, le héraut du peuple travailleur de sa région, ces gens pauvres qu'il connaissait et aimait avec reconnaissance, mais hélas, aujourd'hui définitivement oublié en Wallonie ! Mais revenons à Mozet, auprès de la raconte du *d'jèlleù* : "*Je devais, pour me faire remonter au grand air de la surface, tirer sur la corde du treuil à la suite des lourds blocs d'argile qui servaient, disait-on, au potier à tourner des pots qu'il faisait cuire dans son four, alimenté au charbon de bois, et porté à une haute température; mon loustic de patron parlait de mille degrés ! Mais était-ce vrai ? ("èss-ti-possip ?")*". Comme je lui répondis par l'affirmative, je vis son visage tanné s'éclairer d'un grand sourire que je ne lui connaissais pas ! Pensez si j'étais heureux. Toujours en wallon, il me confia d'un ton grognon que le travail sous terre était pénible tout autant que celui des mineurs de charbon ... et qu'aujourd'hui encore, le manque intermittent d'oxygène, avait fait proliférer chez lui tous les maux bronchiteux et ses corollaires, toux permanente, asthme chronique ... Il acheva tristement : "*Je ne sais plus dormir au lit depuis des années : mon fils m'a acheté un excellent fauteuil, où je parviens à dormir un peu ; c'est ma femme, qui est si dévouée, qui fait le jardin ... Ecout' bien m'fi (mon fils) : j'aime la vie, mais j'aime autant mourir (le médecin dit que j'exagère !).*". J'essayais amicalement de le réconforter et il me sourit en retour. Je le quittai avec des pieds de plomb et une certaine angoisse : quelle injustice que cette souffrance ! Ah, oui ... La condition de la classe ouvrière était jadis inhumaine : l'enfer sur terre ... ■

Bibliographie

BLOUART R. (abbé) (1952). Mont-Saint-Marie et Arville. *Guetteur wallon* (préface de l'académicien Joseph CALOZET). PROB.

CARNETS DU PATRIMOINE, 1999.

DUHAUT Cl., PLUMIER J. et DIEUDONNE Y. (1995). Un atelier de potiers médiévaux à Mozet (Gesves). *Troisième journée d'archéologie namuroise, Facultés universitaires Notre-Dame-de-la-Paix, Namur- 25 février 1995.* Actes publiés sous la direction de J. PLUMIER et M.H. CORBIAU, 115-132.

HALKIN et ROLAND . Recueil des Chartes de Stavelot-Malmedy .

KNAEPEN-LESCRENIER A.-M. (1970). *Répertoire bibliographique des trouvailles archélogiques de la province de Namur.* Bruxelles, 182-187.

ROLAND C.-G. (1899). Toponymie namuroise. *Annales de la Société archéologique de Namur,* 23, 148-149 .

LASSANCE W. (1958). Substructions romaines importantes avec présence de ravinements artificiels au lieu-dit Fauxsurchamps, à la limite des communes de Mozet et de Faulx-les-Tombes, et situées sur un promontoire boisé. A environ 200 mètres au nord, dans des terrains cultivés : présence de débris romains le long d'une voie ancienne, dite Voye di Dave. In *Antiquités classiques,* XXVII, sous la rubrique Archéologie, p. 141.

MELIN (1928). Histoire d'Andenne.

PLUMIER J. et DUHAUT Cl. (1995). Un atelier de potiers médiévaux à Gesves/Mozet, in : PLUMIER (dir.). *Cinq années d'archéologie en province de Namur,* Namur, Etudes et Documents, série 3, 63-66.

L'étude de la banque de graines du sol, un outil efficace pour orienter la restauration des milieux semi-naturels

J.-F. Duliere, G. Mahy et L.-M. Delescaille
jean-francois.duliere@umh.ac.be/mahy.g@fsagx.ac.be/ LM.Delescaille@mrw.wallonie.be

1. La banque de graines : définition, fonctions et classifications

L'apparition d'une espèce végétale dans un biotope d'où elle semblait absente peut avoir deux origines. Les graines y ont été apportées par les agents de dispersion ("seed rain") ou proviennent du sol où elles se trouvaient depuis un temps plus ou moins long à l'état de dormance.

La banque de graines ("seed bank") se définit comme la "réserve de graines viables présentes dans le sol et à sa surface" (ROBERTS 1981). Le terme de graine est à considérer au sens large.

La banque de graines remplit plusieurs fonctions (HYATT & CASPER, 2000) :

- En tant que réservoir de plantes adultes potentielles, elle réduit le risque d'extinction des populations en un endroit donné.
- Elle contribue à la diversité génétique de l'espèce.
- Elle permet la coexistence à l'échelle stationnelle d'espèces potentiellement incompatibles au stade adulte.
- Elle est la source principale de diversité de la végétation après perturbation du milieu.

Une première classification des banques de graines, à laquelle se réfèrent un grand nombre d'études, est celle de THOMPSON & GRIME (1979) qui distinguent des espèces dont les graines viables ne sont présentes qu'une partie de l'année ("transient"), et d'autres dont on détecte la présence tout au long de l'année ("persistant"). Divers auteurs, e.a. BAKKER et al. (1996) reprochent à cette classification l'absence d'informations sur la longévité effective des graines, et en proposent une deuxième, plus appliquée aux objectifs de restauration écologique. Trois types sont alors définis :

- Transitoire ("transient") : les graines persistent dans le sol moins d'un an.
- Persistant à court terme ("short-term persistent") : les graines persistent dans le sol entre 1 et 5 ans.
- Persistant à long terme ("long-term persistant") : les graines restent viables dans le sol plus de 5 années et peuvent le rester parfois pendant plusieurs dizaines d'années.

2. Intérêt de l'étude de la banque de graines en gestion conservatoire

Dans le cadre du maintien de la diversité biologique en Europe occidentale, un challenge important consiste à construire les réseaux écologiques nécessaires à la survie des espèces. Une des actions clef de la mise en place de ces réseaux écologiques visera non seulement à gérer les zones centrales existantes, habitats de valeur écologique nationale ou internationale, mais aussi à restaurer des écosystèmes de haute valeur écologique pour accroître la superficie des zones centrales et assurer la survie des populations qu'elles abritent. Outre la restauration de zones centrales permanentes, la mise en place de zones de développement, susceptibles d'accueillir temporairement des espèces cibles fait également partie de la stratégie des réseaux écologiques. Pour restaurer un écosystème, deux types de contraintes doivent être prises en compte. Premièrement, il faut pouvoir restaurer les conditions du milieu appropriées pour le développement des espèces végétales typiques de l'écosystème cible. Deuxièmement, il faut s'assurer de l'accessibilité du site pour les espèces végétales cibles, soit par dispersion

© O. Raspé

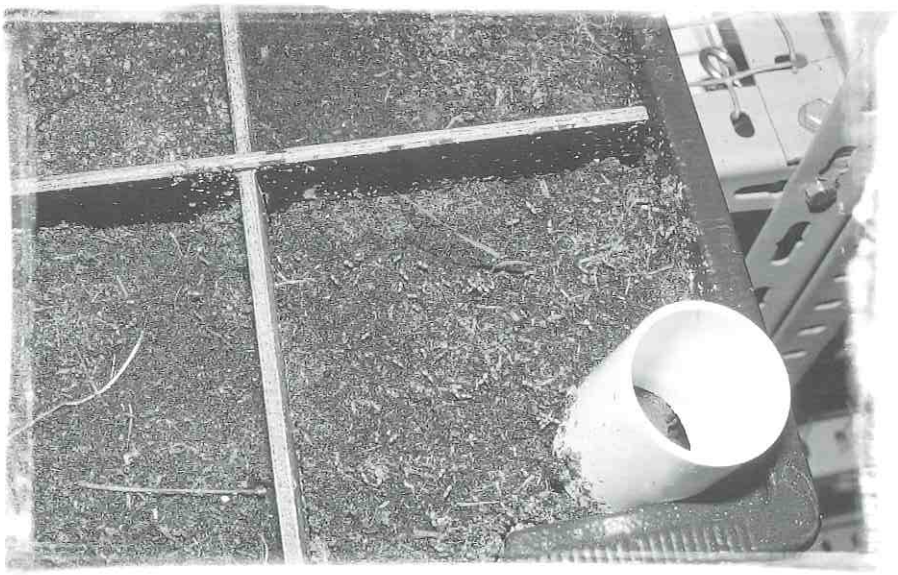


Photo 1 : Etude de la banque de semences par mise en germination des échantillons en conditions contrôlées et identification des plantules émergentes.

des diaspores depuis un site voisin, soit par germination des graines depuis la banque de graines présente dans le sol. La banque de graines peut donc constituer un outil, voire une condition sine qua non, de la restauration des écosystèmes.

Les études relatives à la présence de graines dans le sol et à leur longévité, se sont souvent focalisées sur les espèces commensales des cultures et des herbages en raison de leur importance économique (Roberts, 1981). Depuis quelques dizaines d'années cependant, avec l'intérêt croissant porté au maintien et à la restauration de la biodiversité dans des milieux plus marginaux, le nombre d'espèces et de phytocénoses, pour lesquelles une information est disponible, a considérablement augmenté. Ainsi, la récente synthèse de Thompson et al., (1997) résume l'information de 275 publications relatives à la banque de graines (type, densité, profondeur, méthode d'étude ...) de près de 1200 espèces (98 familles) pour l'ouest et le nord de l'Europe.

La problématique de la gestion et de la restauration des écosystèmes est particulièrement sensible pour les milieux ouverts semi-naturels tempérés (landes, pelouses calcaires, prairies de fauche, ...). Dans nos régions, la quasi-totalité de ces milieux ouverts présentant un grand intérêt biologique a une origine anthropique. En l'absence des activités agro-pastorales qui leur ont donné naissance et qui les ont maintenues, les végétations de ces milieux reprennent leur dynamique et évoluent vers le boisement, souvent avec un stade arbustif intermédiaire. La restauration de formations herbacées, à partir des stades ligneux qui leur ont succédé (donc la perturbation importante du milieu), constituera le travail prioritaire des gestionnaires de ces biotopes reconnus comme habitats sensibles et à protéger (Bakker et al. 1996 ; Delescaille 1996, 2000).

A priori, on peut penser à tirer parti de la présence de graines viables enterrées sous la végétation recolonisatrice pour restaurer de façon permanente ou temporaire certaines formations herbacées dégradées. Cependant, d'après Van der Valk & Pederson (1989), " a gestion de la végétation ", basée sur l'exploitation de la banque de graines ne sera efficace que si :

- Les graines des espèces désirées y sont présentes en abondance.
- Les graines d'espèces indésirables y sont absentes ou du moins peu fréquentes.
- Les conditions favorables à la germination des graines des espèces cibles peuvent être établies et maintenues.

La connaissance préalable de la composition de la banque de graines du site considéré permettra, dés lors, d'appréhender le résultat des premières opérations de gestion et de planifier leur suivi, afin d'en optimaliser la réussite.

3. Méthodes d'analyse de la banque de semences

Diverses techniques permettent d'étudier la composition du stock grainier d'un sol donné, chacune présentant ses avantages et ses inconvénients (Roberts 1981 ; Thompson et al. 1997). On se référera au travail de Gross (1990) pour une discussion des avantages respectifs des techniques les plus fréquemment utilisées, à savoir :

Le tri des graines après nettoyage de l'échantillon par la combinaison de techniques de tamisage, flottaison et/ou soufflerie. Cette méthode est fastidieuse, l'identification des graines peut être délicate et nécessite une collection de référence. Elle a l'avantage de permettre un travail quantitatif exhaustif et d'obtenir rapidement les résultats lorsqu'on s'intéresse à certaines espèces en particulier, notamment celles à graines volumineuses. Elle doit idéalement être suivie d'un test de viabilité des graines sous peine de surestimer la flore potentielle. Le pourcentage de graines non viables peut en effet être très élevé.

La mise en germination de l'échantillon, éventuellement tamisé au préalable, et l'identification des plantules après émergence. La difficulté principale réside ici dans la recherche des conditions permettant la germination d'un maximum d'espèces, eu égard à leurs exigences en terme de levée d'éventuelles dormances. Le risque de négliger les espèces dont la germination nécessite des conditions particulières, non rencontrées dans l'essai, existe. Pour les autres cependant, on obtient des résultats reflétant rigoureusement leur capacité germinative. D'autre part, l'identification des plantules est généralement plus aisée que celle des graines. Le délai entre échantillonnage et obtention des résultats est néanmoins plus long.

Les résultats sont exprimés en nombre de graines d'une espèce donnée par m_ de sol, eu égard à un horizon ou une profondeur de sol donnée.

4. Application à deux milieux semi-naturels menacés en Europe occidentale : les pelouses sèches sur calcaire et les landes à bruyères

Les pelouses calcaires.

Les fruticées et les boisements de recolonisation des pelouses calcaires, de même que les plantations résineuses, présentent des banques de graines appauvries, d'où sont absentes de nombreuses espèces caractéristiques (Donelan & Thompson 1980 ; Dutoit & Alard 1996 ; Kiefer & Poschlod 1996 ; Poschlod et al. 1998 ; Willems & Bik 1998). Par exemple, les graminées, qui dominent le tapis herbacé et lui donnent sa physionomie, notamment Brachypodium pinnatum et Bromus erectus mais aussi un grand nombre d'espèces rares, ne forment pas de banque de graines permanentes. Par contre, certaines espèces rares ou absentes du tapis herbacé sont souvent "sur-représentées" dans la banque de graines (ex. : Origanum vulgare ou Hypericum perforatum).

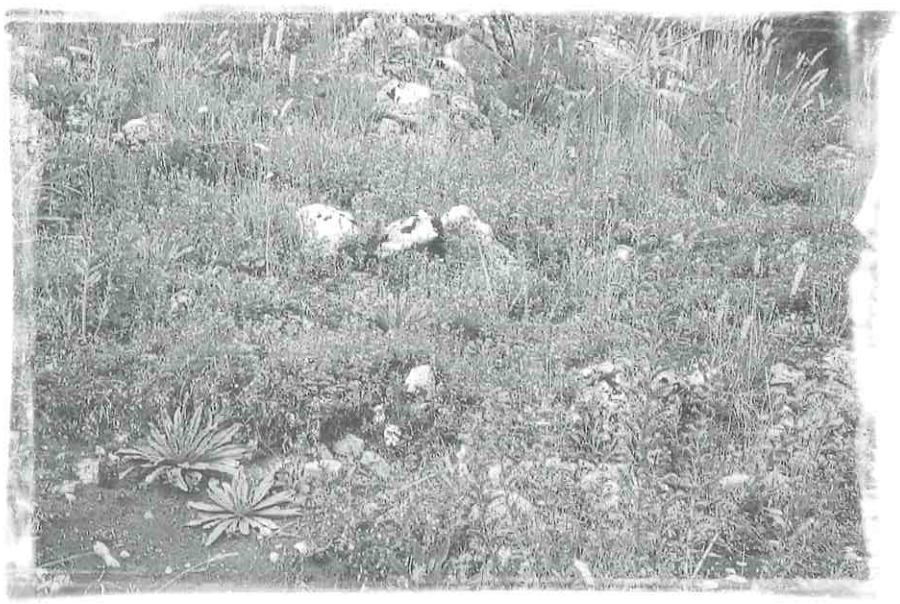

© J.-F. Dultière

Photo 2 : Pelouse calcaire xérophile. Olloy-sur-Viroin.

© J.-F. Dultière

Photo 3 : Etat de la végétation trois ans après déboisement d'une buxaie sur sol calcaire. Dourbes.

Même dans des pelouses en bon état, un grand nombre de graines de la banque du sol appartiennent à des espèces adventices ou rudérales qui témoignent du passé souvent agricole de ces milieux (SCHENKEVELD & VERKAAR 1984).

Une expérience menée sur une pelouse calcaire anglaise a montré que, sur les 34 espèces observées dans une parcelle témoin, seules 6 d'entre elles (non caractéristiques de ce milieu) étaient encore présentes sous forme de graines dans le sol, 32 ans après l'arrêt du pâturage (HENDRY et al. 1995). Ces valeurs semblent très faibles par rapport aux résultats obtenus par MILBERG & HANSSON (1993), qui identifièrent 70 espèces dans la banque de graines d'une pelouse sèche sur calcaire, soumise, il est vrai, à différents modes de gestion. Des valeurs similaires sont rapportées par KALAMEES & ZOBEL (1997) qui ont étudié des pelouses calcaires ouvertes et recolonisées par des pins. Dans les deux cas, on constate des différences importantes entre la végétation "épigée" et la banque de graines, qui est dominée par des espèces à large amplitude écologique, beaucoup d'espèces typiques de la pelouse calcaire présentant une banque de graines de type "transitoire", comme déjà souligné par ailleurs (THOMPSON & GRIME 1979 ;

MC DONALD et al. 1996). Dans la vallée du Viroin, une expérience de restauration de pelouse calcicole xérophile à partir d'une buxaie a permis l'apparition d'une trentaine d'espèces dont environ la moitié sont des rudérales ou des espèces non caractéristiques des milieux calcaires (HOFMANS et al. 2000). Parmi les espèces rudérales qui reparaissent après une gestion, certaines peuvent posséder un grand intérêt patrimonial. C'est notamment le cas de certaines espèces messicoles qui ont pratiquement disparu des cultures suite à l'usage généralisé des herbicides.

D'après DUTOIT et ALLARD (1996), les banques de graines mises en évidence dans les pelouses de la basse vallée de la Seine ont comme caractéristiques d'être moins riches en espèces que les formations végétales correspondantes (38 espèces présentes dans la banque de graines contre 69 espèces présentes dans la végétation), d'être plus homogènes (au cours du processus d'évolution ou d'abandon) et d'être plus indépendantes de la gestion.

Quoi qu'il en soit, et même si la réserve de graines s'avère généralement plus riche en espèces que la végétation aérienne au moins dans les stades les plus évolués de la recolonisation, elle ne pourra à elle seule assurer le retour de la végétation originelle dans sa richesse et sa diversité. Le déboisement conduira à la restauration d'une pelouse assez pauvre en espèces caractéristiques qu'il y aura lieu de gérer par la suite en utilisant les techniques de fauchage ou mieux, de pâturage, afin de permettre le retour des espèces transportées par le vent (si toutefois des "sources" existent à proximité) et, surtout, des endo- et ectozoochores transportées par le bétail (WILLEMS 1995 ; KIEFER & POSCHLOD 1996 ; WILLEMS & BIK 1998). À ce sujet, FISCHER et al. (1996) ont dénombré plus de 8500 graines appartenant à 85 espèces de végétaux vasculaires dans la fourrure d'un seul mouton. Il a par ailleurs été

démontré que l'influence du pâturage était plus marquée sur la végétation au sol que sur la banque de graines (MILBERG & HANSSON 1993 ; DUTOIT & ALLARD 1996). La banque de graines du sol et le pâturage extensif s'avèrent donc complémentaires en vue de la restauration d'une diversité maximale pour ce type de milieu.

Les landes à bruyères

En forêts résineuses issues de l'affo-restation de landes sèches ou tour-beuses, plusieurs études ont montré l'importance de Calluna vulgaris dans la banque de graines. On sait que les graines de cette espèce peu-vent persister dans le sol durant plu-sieurs années en maintenant un pou-voir germinatif très élevé (GRANSTRÖM 1987). La densité de diaspores diminue avec l'âge de la plantation, mais des germinations ont été obtenues dans des échan-tillons prélevés sous diverses planta-tions de résineux, vieilles de plu-sieurs dizaines d'années, installées sur d'anciennes pâtures (HILL & STEVENS 1981). Des graines viables de Calluna vulgaris et de Carex pilulife-ra ont encore germé après la mise à

© G. Mahy

Photo 4 : Lande à callunes et boulaie de recolonisation. Rixensart.

blanc d'une pessière pure de plus de 80 ans, et la perturbation des hori-zons supérieurs du sol (GRANSTRÖM 1988). Dans les boulaies de recoloni-sation de landes, la callune, accom-pagnée d'Erica spp. et Agrostis spp. dominent dans la banque de graines tout en étant absentes ou rares dans la végétation "épigée" (HESTER et al. 1991).

Aux Pays-Bas, la coupe des ligneux dans une chênaie-boulaie sur sol acide a permis en moins de 5 ans la restauration d'une communauté végétale dominée par la callune, telle qu'elle existait sur le site une cin-quantaine d'années auparavant et cela, essentiellement à partir de la réserve semencière du sol (WILLEMS 1988).

Photo 5 : Envahissement d'une lande à bruyères par Molinia caerulea.

© G. Mahy

© G. Mahy

Photo 6 : Recolonisation d'une pelouse calcaire par Prunus spinosa. Olloy-sur-Viroin.

Dans les landes humides, les sphaignes (Sphagnum spp.) contribuent grandement à la banque de graines et, sont donc susceptibles de recoloniser le milieu en cas de perturbation de celui-ci (Jonsson 1993 ; Rydgren & Hestmark 1997).

En conséquence, dans les landes, la suppression de la strate arborée devrait permettre la restauration du faciès végétal originel essentiellement à partir de la banque de graines, à l'exception des Vaccinium spp. dont la banque de graines est peu abondante (Mahy & Raspé, soumis) et très généralement considérée comme transitoire (Thompson et al. 1997).

La persistance de semences d'éricacées et de joncacées a également été mise en évidence dans d'anciennes landes amendées et transformées en pâtures amendées en Campine flamande, laissant donc prévoir à terme une possible restauration du faciès originel (Stieperaere & Timmermen 1983).

5. Importance des informations fournies par l'étude des banques de graines dans la mise en place d'une stratégie de restauration efficace de ces deux milieux

Les banques de graines des pelouses calcicoles et des landes prises en exemples divergent dans leur représentativité en "espèces caractéristiques". L'analyse de la banque de graines, couplée à la connaissance des mécanismes de dispersion dans l'espace des espèces, conduit à des stratégies sensiblement différentes en terme de restauration. Si le déboisement d'anciennes landes à callunes, sèches ou humides, doit permettre la réinstallation des éricacées qui structurent ces milieux, il aboutira, dans le cas des pelouses calcaires, à la mise en place d'une formation herbacée pauvre en espèces caractéristiques. Dans le premier cas, la gestion ultérieure consistera donc à entretenir la végétation ainsi restaurée ; dans l'autre par contre, la mise en œuvre de techniques permettant de "compléter" et d'"optimaliser" le résultat acquis en valorisant la banque de graines sera indispensable à la réussite de l'opération.

En fonction des objectifs à atteindre en terme de restauration du milieu, il s'agira également d'envisager la banque de graines dans sa structure verticale. En effet, on a montré, dans diverses plantations résineuses substituées à des landes, que les graines de Calluna vulgaris, mais aussi celles d'Erica spp. sont généralement présentes dans les 5 premiers centimètres des horizons organiques du profil (Hill & Stevens 1981). Cependant, d'autres études, menées en vieilles plantations d'épicéas (Granström 1988) ou en chênaie-boulaie (Willems 1988), ont montré que les graines de Calluna pouvaient également être présentes en quantités importantes plus profondément. On sait également que dans les landes humides, les joncs (Juncus spp.) constituent une fraction plus importante de la banque de semences en profondeur (Mahy & Raspé, soumis). L'étrépage du sol pourrait donc favoriser certaines espèces en fonction de la profondeur sur laquelle il est réalisé. Une démonstration en est fournie par Valentin et al. (1998) qui ont pu réconstituer les différents stades évolutifs de l'hygrosère de pannes dunaires en étudiant la composition verticale des banques de semences associées à leurs faciès de recolonisation. Ces auteurs prouvent que l'analyse de la répartition verticale des semences en un point précis (cryptorelevé) traduit l'histoire floristique de la panne en ce point.

S'il est exact que la banque de graines souffre moins des perturbations environnementales que la végétation correspondante, elle en sera également affectée, avec un certain retard (Akinola et al. 1998). De façon générale, l'enrichissement important en azote des milieux ouverts, suite à l'intensification des pratiques agricoles et aux pollutions atmosphériques, conduit à une banalisation de leur flore "au sol", mais également "sous le sol". C'est notamment le cas lorsque les terres ont été affectées à la culture (Donelan & Thompson 1980 ; Stieperaere & Timmerman 1983). Les chances de restauration à partir de la banque de graines seront d'autant plus grandes que les milieux à restaurer auront été soumis aux conditions eutrophisantes durant un temps court (Bekker et al. 1997 ; Bakker & Berendse 1999 ; Bossuyt et al. 2001).

Conclusions et perspectives

Les deux exemples brièvement présentés témoignent de l'intérêt d'une connaissance préalable de la flore potentielle par analyse de la banque de graines du sol. La connaissance de la répartition horizontale et verticale

➥ *suite en page 25*

Franck Renard

La valeur n'attend pas le nombre des années, mais certaines vocations sont parfois mises à rude épreuve. Encore en culottes courtes, Franck Renard fait ses premières classes en photographie animalière, mais il ne réalisera que des années plus tard ce qu'il tenait alors pour son idéal : *"A 8 ans, je clamais déjà que je serais garde forestier. Il m'a fallu attendre 20 ans, mais je suis enfin à ma place"*.

Entretemps, il a engrangé une solide expérience photographique, fondée sur un subtil alliage de passion et de patience. Déjà, il a appris la discrétion et l'effacement pour observer les oiseaux. Des centaines d'heures d'affût, l'œil collé au viseur ou aux jumelles, les pieds gelés par -20 C° sous abri, lui ont permis de capter de somptueuses images des ultimes tétras lyres de nos Fagnes. En naîtra un bel album, *Oiseaux de la Passion,* réalisé de concert avec deux autres photographes du même calibre, Serge Sorbi et André Drèze.

En 1996, Franck Renard obtient enfin un triage forestier au nom prédestiné, le "triage des Artistes", sur les hauteurs de Spa. L'occasion rêvée de passer du rêve aux actes. De longues années d'apprentissage au sein de plusieurs associations de conservation de la nature (Panda-Club, Association Nicolas Hulot, Aves, Patrimoine Nature, Cercle culturel Marie-Anne Libert) lui ont en effet permis d'acquérir une perception très fine des liens complexes qui relient tous les éléments de la Nature.

Coïncidence : une circulaire de 1997 incite les agents forestiers à favoriser davantage la biodiversité. On comprend qu'elle réjouisse notre photographe, convaincu que *"seul le désordre est vraiment riche et naturel"*. Et de regretter aussitôt la frilosité qui freine encore bon nombre de ses contemporains : *"Le désordre, lui, n'est pas dans la nature de l'homme, hélas"*.

Technicien de la forêt épris d'écologie, amoureux de la faune et de la photographie, la carte de visite est déjà bien fournie, mais Franck Renard y ajoute encore une faculté peu commune à partager, avec une bonhommie souriante, le fruit de ses innombrables observations. Aussi est-il souvent convié à guider groupes scolaires ou naturalistes en goguette, à donner conférences ou interviews : la clarté du propos et une certaine propension à fuir… toute langue de bois lui ont tout naturellement acquis une enviable réputation.

Mais bien au delà de son image sociale, ce qui réjouit Franck Renard, c'est la connivence qui unit certains photographes animaliers, dont la discrétion en forêt n'interdit pas de (très !) joyeuses retrouvailles en dehors des massifs. La fête finie, revient alors le silence des affûts aux heures extrêmes.

Pour ce chasseur de l'inutile, contempler un animal libre sans le déranger constitue l'ultime geste de réconciliation. Un idéal éthique aussi, car au respect de l'animal se superpose le désir de *"rendre le public conscient de la beauté et de la fragilité de notre environnement"*. Du pic épeiche au campagnol, en passant par le cincle plongeur et le martin-pêcheur, la vie s'anime dans le viseur du Nikon. Car toute l'âme de Franck est dans son regard et ce beau travail d'approche.

Heureux présage : des années durant, le renard *(Vulpes vulpes)* a esquivé toute les tentatives de notre bipède, désespéré de ne pouvoir immortaliser son animal fétiche. Nous sommes heureux de vous annoncer que la rencontre enfin eu lieu. Bébé renard anime la couverture du nouveau livre de Franck, *Affût – Patience du Photographe*. On y retrouve toute la tendresse du photographe – alors jeune papa… – comblé par cet instant de complicité étonnée. Un instant de grâce, renouvelé page après page au fil d'un album que l'on découvre, l'œil… ébloui et le souffle suspendu.

Benjamin Stassen

© Franck Renard

1. Renardeau.

© Franck Renard

3. *Cygne chanteur.*

© Franck Renard

2. *Martin-pêcheur.*

© Franck Renard

4. Fagne de Malchamps.

Franck Renard

PHOTOGRAPHE DE LA NATURE

Bio express

1968 : naissance à Verviers
1981 : débute en photographie animalière
1984 : termine ses études en sylviculture
1986 : se passionne pour l'écologie hivernale du tétras lyre
1988 : termine un apprentissage en photographie
1991 : met fin à une brève carrière à la gendarmerie et retourne à la photographie
1995 : naissance de sa fille Alizée
1996 : cofondateur de l'Association Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme asbl
1996 : devient garde forestier à Spa

Bibliographie

- Franck Renard publie ses premiers articles illustrés de ses images, à l'âge de 14 ans, dans un quotidien régional verviétois.
- Entre 1988 et 1993, près d'une quarantaine d'articles consacrés à l'écologie du tétras lyre sont publiés dans de nombreuses revues éditées par des associations de protection de la nature (Aves, R.N.O.B., Amis de la Fagne, etc.).
- En 1993, édite *Oiseaux de la Passion,* un livre consacré au tétras lyre et à la chouette de Tengmalm, réalisé avec Serge Sorbi et André Drèze (ADR Editions).
- De 1994 à 1998, publication de nombreux articles consacrés aux Hautes-Fagnes et aux oiseaux dans des revues comme *Nature et Evasions, Arduina, Climats, L'Oiseau magazine, Science et nature* et *Grasduinen.*
- En 1997, sollicité par Spa-Monopole pour monter une exposition de photos durant six mois dans le circuit visiteur de l'entreprise spadoise.
- En 1998, contacté par le magazine français *Terre Sauvage,* Franck Renard illustre deux "sentiers sauvages" ardennais.
- En 2000, parution aux Ed. Eole du livre *Affût – Patience du Photographe,* une invitation à suivre le photographe dans la nature.

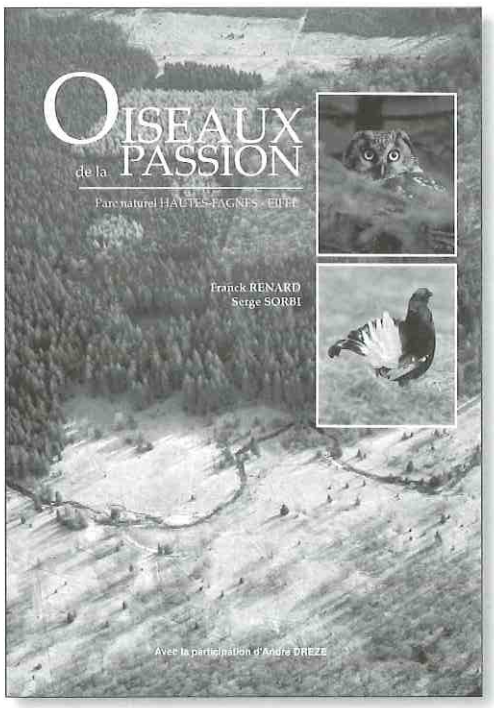
Diffusion des images

Sous contrat avec les agences Bios (Paris) depuis 1994 et Wildlife Pictures (Bruxelles) depuis 1995, Franck Renard diffuse par leur intermédiaire, plusieurs milliers d'images de nature à travers une multitude de publications belges et étrangères.

- **Wildlife Pictures –** 24, Avenue Sleeckx à 1030 Bruxelles – Tél. +32 2 216 89 55
- **Bios** – 31, rue Chanzy à F-75011 Paris – Tél. +33 1 43 56 63 63.

Diffusion des livres

- **Oiseaux de la Passion** : André Drèze – 39, rue des Minières à 4800 Verviers – Tél. : +32 87 23 01 82.
- **Affût – Patience du Photographe** : Ed. Eole – Ortho 44 à 6983 Ortho – Tél/fax : 084 / 43 33 00
  web : http://mediardenne.com/ eole



Franck Renard
20, Avenue Léopold II
B-4900 Spa
Tél. +32 87 77 55 25

➥ suite de la page 20

du stock de graines devra orienter les travaux de gestion visant à restaurer, puis à entretenir la formation végétale souhaitée. Il est en effet un témoin partiel des affectations anciennes du sol, certaines d'entre elles prenant un poids plus important que d'autres en fonction de la durée de vie des espèces qui ont dominé les tapis végétaux successifs. Si, dans certains cas, le défrichement suffisait au rétablissement des espèces caractéristiques, il devra, dans d'autres cas, être complété par les techniques permettant la réinstallation des espèces à banque de graines transitoire ou de faible durée de vie.

Avec l'étude de la banque de graines du sol, on dispose d'un outil efficace d'aide à la décision et à la planification en matière de gestion de milieux semi-naturels menacés. Cependant, afin d'en retirer un maximum d'informations, une collaboration entre pouvoirs publics, scientifiques et gestionnaires de terrain s'avère indispensable au vu des connaissances fondamentales, de la technicité et du temps nécessaires pour effectuer ces études préliminaires de façon rigoureuse et fiable. ■

Jean-François Dulière
Université de Mons-Hainaut. Faculté des Sciences – Botanique.
Avenue Maistriau, 19 (Bât. 4)
7000 Mons

Grégory Mahy
Faculté universitaire des Sciences agronomiques. Laboratoire d'Ecologie
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux.

Louis-Marie Delescaille
Ministère de la Région Wallonne
Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois
Rue de Niverlée, 1
5670 Mazée

Bibliographie

AKINOLA M.O., THOMPSON K. & BUCKLAND S.M. (1998). Soil seed bank of an upland calcareous grassland after 6 years of climate and management manipulations. *J. Appl. Ecol.*, 35, 544-552.

BAKKER J.P. & BERENDSE F. (1999). Constraints in the restoration of ecological diversity in grassland and heathland communities. *Tree.*,14(2), 63-68.

BAKKER J.P., POSCHLOD R., STRYKSTRA R.J., BEKKER R.M. & THOMPSON K. (1996). Seed banks and seed dispersal: important topics in restoration ecology. *Acta Bot. Neerl.*, 45(4), 461-490.

BEKKER R.M., VERWEIJ G.L., SMITH R.E.N., REINE R., BAKKER J.P. & SCHNEIDER S. (1997). Soil seed banks in European grasslands: does land use affect regeneration perspectives? *J. Appl. Ecol.*, 34, 1293-1310.

BOSSUYT B., HONNAY O., VAN STICHELEN K., HERMY M. & VAN ASSCHE J. (2001). The effect of a complex land use history on the restoration possibilities of heathland in central Belgium. *Belg. Journ. Bot.*, 134(1), 29-40.

DELESCAILLE L.-M. (1996). Les plans de gestion. *In*: Actes du Colloque "La gestion des pelouses calcicoles" (Vierves-sur-Viroin, 28-31 mai 1996), Cercles des Naturalistes de Belgique, 19-26.

DELESCAILLE L.-M. (2000). Considérations sur la gestion conservatoire des écosystèmes prairiaux dans les réserves naturelles. *Parcs & Réserves*, 55 (2), 2-10.

DONELAN M. & THOMPSON K. (1980). Distribution of buried viable seeds along a successional series. *Biological Conservation*, 17, 297-311.

DUTOIT T. & ALLARD D. (1996). Biodiversité actuelle et potentielle des écosystèmes prairiaux calcicoles: influence de la gestion sur les phytocénoses et les banques de graines. *Acta bot. Gallica*, 143 (4-5), 431-440.

FISCHER S.F., POSCHOLD P. & BEINLICH B. (1996). Experimental studies on the dispersal of plants and animals on sheep in calcareous grasslands. *J. Appl. Ecol.*,

33, 1206-1222.

GRANSTRÖM A. (1987). Seed viability of fourteen species during five years of storage in a forest soil. *J Ecol.*, 75, 321-331.

GRANSTRÖM A. (1988). Seed bank at six open and afforested heathland sites in southern Sweden. *J. Appl. Ecol.*, 25, 297-306.

GROSS K.L. (1990). A comparison of methods for estimating seed numbers in the soil. *J. Ecol.*, 78, 1079-1093.

HENDRY G.A.F., THOMPSON K. & BAND S.R. (1995). Seed survival and persistence on a calcareous land surface after a 32-year burial. *J. Veg. Sci.*, 6, 153-156.

HESTER A.J., GIMINGHAM C.H. & MILES J. (1991). Succession from heather moorland to birch woodland. III. Seed availability, germination and early growth. *J. Ecol.*, 79, 329-344.

HILL M.O. & STEVENS P.A. (1981). The density of viable seed in soils of forest plantations in upland Britain. *J. Ecol.*, 69, 693-709.

HOFMANS K., ROOMBERG P. & WOUÉ L. (2000). Contrôle de l'extension du buis à la Montagne-aux-buis (Dourbes, prov. Namur) : résultats du brûlage et de l'arrachage. *L'Erable*, 24(4), 2-8.

HYATT L.A. & CASPER B.B. (2000). Seed bank formation during early secondary succession in a temperate deciduous forest. *J. Ecol.*, 88, 516-527.

JONSSON B.G. (1993). The bryophyte diaspore bank and its role after small-scale disturbance in a boreal forest. *J. Veg. Sci.*, 4, 819-826.

KALAMEES R. & ZOBEL M. (1997). The seed bank in an Estonian calcareous grassland: comparison of different successional stages. *Folia Geobot. Phytotax.*, 32, 1-14.

KIEFER S. & POSCHLOD P. (1996). Restoration of fallow or afforested calcareous grasslands by clear-cutting. A case study of the reestablishment of temporally isolated plant populations.*In* : SETTELE J., MARGULES C.R., POSCHLOD P. & HENLE K. (eds). Species survival in fragmented landscapes. Kluwer Academic Publishers, 209-218.

MAHY G. & RASPÉ O. Spatial pattern of seed bank and seed dispersal in relation to vegetation in *Calluna* heath. (soumis).

MCDONALD A.W., BAKKER J.P. & VEGELIN K. (1996). Seed bank classification and its importance for the restoration of species-rich flood meadows. *J. Veg. Sci.*, 7, 157-164.

MILBERG P. & HANSSON M.L. (1993). Soil seed bank and species turnover in a limestone grassland. *J. Veg. Sci.*, 4, 35-42.

POSCHLOD P., KIEFER S., TRÄNKLE U., FISCHER S. & BONN S. (1998). Plant species richness in calcareous grasslands as affected by dispersability in space and time. *Appl. Veg.. Sci.*, 1, 75-90.

ROBERTS H.A. (1981). Seed Banks in Soils. *Adv. Appl. Biol.*, 6, 1-55.

Bibliographie (suite)

RYDGREN K. & HESTMARK G. (1997). The soil propagule bank in a boreal old-growth spruce forest: changes with depth and relationship to aboveground vegetation. *Can. J. Bot.* 75, 121-128.

SCHENKEVELD A.J. & VERKAAR H.J. (1984). The ecology of short-lived forbs in chalk grasslands: distribution of germinative seeds and its significance for seedling emergence. *J. Biogeog.*,11, 251-260.

STIEPERAERE H. & TIMMERMAN C. (1983). Viable seeds in the soil of some parcels of reclaimed and unreclaimed heath in the flemish district (northern Belgium). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 116, 62-73.

THOMPSON K. & GRIME J.P. (1979). Seasonal variation in the seed bank of herbaceous species in ten contrasting habitats. *J. Ecol,* 67, 893-921.

THOMPSON K., BAKKER J.P. & BEKKER R.M. (1997). The soil seed banks of North West Europe: methodology, density and longevity. Cambridge University Press, U.K.

VALENTIN B., DESTINÉ B. & BOULLET V. (1998). Etude du patrimoine séminal des sols des pannes dunaires du Marquenterre sous conditions de germination contrôlées. Centre régional de Phytosociologie, Conservatoire Botanique National de Bailleul.

VAN DER VALK A.G. & PEDERSON R.L. (1989). Seed Banks and the Management and Restoration of Natural Vegetation. *In*: Ecology of Soil Seed Banks, Leck, Parker & Simpson (Eds.), Academic Press, San Diego, 329-346.

WILLEMS J.H. (1988). Soil seed bank and regeneration of a *Calluna vulgaris* community after forest clearing. *Acta Bot. Neerl.*, 37(2), 313-320.

WILLEMS J.H. (1995). Soil seed bank, seedling recruitment and actual species composition in an old and isolated chalk grassland site. *Folia Geobot. Phytotax.*, **30**, 141-156.

WILLEMS J.H. & BIK L.P.M. (1998). Restoration of high species density in calcareous grassland: the role of seed rain and soil seed bank. *Appl. Veg. Sci.*, 1, 91-100.

Ma vie
Sauver la nature

Par Jacques VERSCHUREN (2001), Editions de la Dyle, Deurle, Belgique, 600 p. ISBN : 90-76526-11-7

L'auteur, qu'on pourrait qualifier de patriarche de la conservation, s'intéresse passionnément à la nature depuis l'âge de … Six ans. Les sites, protégés par Ardenne et Gaume, l'exaltaient depuis sa jeunesse. C'est, selon ses dires, peut-être à Furfooz – domaine d'Ardenne et Gaume – que sa vocation a pris naissance.
L'ouvrage est l'autobiographie de celui qui a été baptisé parfois "le fiancé de la Nature".
Jacques VERSCHUREN fut d'abord un biologiste passionné des parcs nationaux du Congo et du Rwanda qu'il prospectait déjà dès sa deuxième candidature en sciences naturelles. Vous le suivrez au cours de plusieurs milliers de journées, cheminant à pied en suivant la piste des éléphants. Il découvre ainsi un phénomène exceptionnel "le cimetière des éléphants " (ou *mazuku* en swahili), en fait des chambres à gaz naturelles qui ont détruit une partie des effectifs du Parc Albert.
L'auteur décrit les événements de 1960, en particulier dans les parcs nationaux du Congo qu'il a contribué à sauver au péril de sa vie.
Directeur Général de ces mêmes parcs nationaux du Congo à partir de 1969, il peut réaliser son rêve : créer quatre gigantesques nouvelles réserves (dont le Parc national de la Salonga, en forêt équatoriale, qui est plus grand que la Belgique entière).
Il décrit ses efforts pour sauver des animaux aussi rares que le rhinocéros blanc et le bonobo, un primate endémique à la forêt tropicale humide de la cuvette congolaise …
Mais le Congo ne fut pas son unique champ d'action … Il a longuement exploré le Serengenti (où il s'est opposé avec succès au cropping envisagé à un certain moment), le Sénégal, la Mauritanie et tant d'autres pays au cours de ses tours du monde écologiques.
De retour en Belgique, il reprend ses activités de jeunesse. Il explique longuement comment il fut le pionnier du baguage des chauve-souris (en particulier les rhinolophes des grottes de Furfooz !).
Il analyse l'évolution – qu'il qualifie de déprimante – des milieux naturels de Belgique depuis un demi-siècle et se permet, comme il le dit, des réflexions que seuls l'âge et l'expérience permettent.
Jacques VERSCHUREN, le Docteur comme l'appelaient affectueusement les Africains qui l'entouraient, est incontestablement une des personnalités qui ont le plus marqué le monde de la conservation de la nature, en particulier en Afrique sub-sahérienne.
Son livre – 600 pages et de nombreuses illustrations – se conclut par une sorte de testament. Il reprend la phrase du grand Jean-Paul HARROY : "Protégez la Nature. Elle vous le rendra". Passer sa vie à protéger la Nature et les éléphants ne fut pas seulement un rêve pour l'auteur, mais une réalité.

L'apport de l'étude des orthoptères à la connaissance et à la surveillance de la biodiversité

Jean-Marc Couvreur / couvreur@ecop.ucl.ac.be

Introduction

Si on voulait être complet, le suivi de l'état de la biodiversité en Région wallonne devrait s'intéresser à tous les groupes animaux et végétaux existants. Ce travail est, bien sûr, matériellement et financièrement impossible à réaliser. Pour effectuer ce suivi permanent de "l'état de santé de la nature", quelques groupes animaux et végétaux, possédant un certain nombre de caractéristiques importantes, ont été choisis (EEW 1993). Ces caractéristiques sont les suivantes :

- sensibilité reconnue aux modifications de l'habitat,
- facilité d'observation,
- présence d'un nombre suffisant d'espèces, observables sur une période suffisamment longue pour que l'établissement de listes significatives soit possible,
- existence de Groupes de Travail étudiant ces organismes.

Au-delà de ces caractéristiques communes, les différents groupes qui ont été choisis jusqu'ici offrent chacun un éclairage complémentaire lors de l'appréciation de l'état de la biodiversité. Le tableau 1 synthétise ces apports particuliers.

Et les orthoptères ?

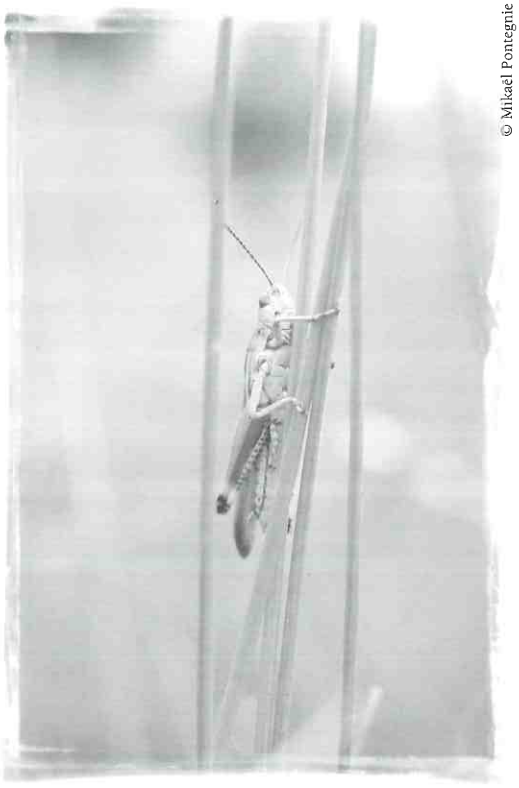
Par rapport à ces groupes déjà utilisés, que pourrait apporter la prise en compte des Orthoptères en tant que groupe bio-indicateur ?

Le groupe des Orthoptères partage deux des caractéristiques du groupe des Lépidoptères énoncées dans le tableau 1 :

- groupe surtout performant pour les milieux herbacés et les milieux de lisières,
- groupe renseignant sur la qualité des habitats pour tous les stades de développement.

Par contre, en ce qui concerne les Orthoptères, seuls deux passages par sites peuvent suffire s'ils sont réalisés dans de bonnes conditions météorologiques (température supérieure à 20° C, pas de vent, soleil) : un premier passage en juin pour les espèces de Tétrigidés (*Tetrix* sp.) et le grillon des champs (*Gryllus campestris*), et un passage entre le 15 juillet et le 31 août pour les autres espèces.

Comme les Lépidoptères, la plupart des Orthoptères ont des exigences précises, quant à leur habitat pour tous les stades de développement (œufs, larves, adultes) : une espèce donnée ne survivra que si tous les stades rencontrent les conditions nécessaires à leur bon développement (Bellmann & Luquet 1995).



© Mikael Pontegnie

Photo 1 : Criquet ensanglanté mâle (*Stethophyma grossum*).

Une différence importante entre les deux Groupes réside dans le fait que ces exigences, par rapport aux différents stades, sont uniquement liées à des conditions physiques du milieu en question et ne dépendent donc pas directement de la présence de plantes hôtes. Les principales caractéristiques physiques en question sont l'humidité au niveau du sol, la quantité de chaleur qui atteint le sol, le taux de recouvrement du sol par la végétation, l'ombrage.

Si, comme pour les papillons diurnes, la présence d'espèces spécifiques renseigne sur la qualité du milieu, nous avons montré récemment (Couvreur & Godeau 2000) que les associations d'Orthoptères, construites à la manière des associations phytosociologiques, permettent de caractériser de manière précise et grâce à seulement quelques espèces, un milieu donné. Cette démarche a d'ailleurs déjà été utilisée avec succès pour caractériser la faune des Orthoptères dans une partie de la France (Ariège) (Defaut 1994). Dans le cas de la Famenne, les analyses mathématiques ont confirmé que les facteurs, qui interviennent de manière pertinente dans le regroupement des espèces, sont les facteurs physiques énoncés ci-dessus et, en premier lieu, le taux d'humidité au niveau du sol. Le résultat de ces analyses et les groupes qui ont été constitués sur cette base sont présentés au tableau 2 pour la Famenne. Pour être applicable à l'entièreté de la Région wallonne, ce travail devrait bien sûr être complété en collectant et en analysant les données qui seraient issues de nombreux sites répartis un peu partout en Région wallonne.

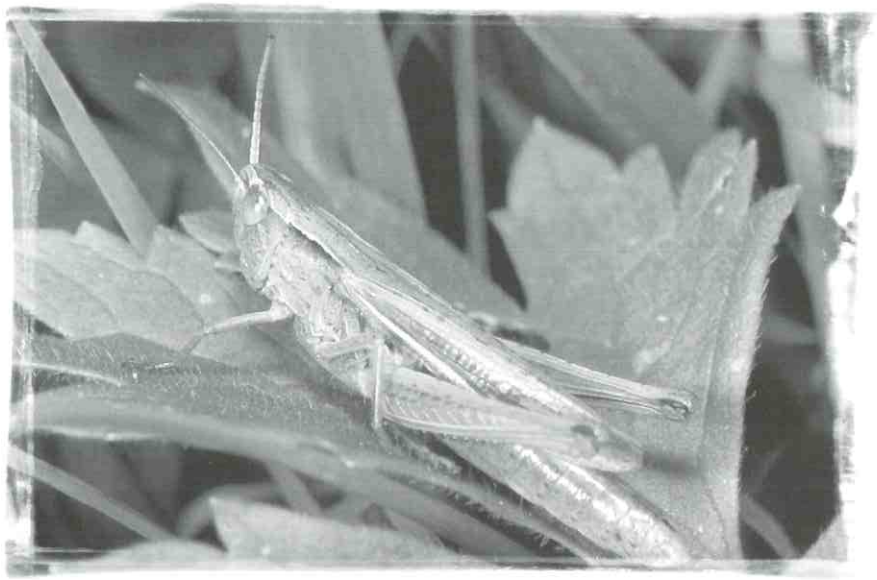

© Marc Paquay

Photo 2 : Criquet marginé femelle (*Chorthippus albomarginatus*).

L'utilisation des Orthoptères – autant les espèces individuelles que les groupes d'espèces – dans le suivi de l'état de l'environnement pourrait avoir une utilité particulière dans le suivi des milieux ouverts, notamment en *milieux* urbain et agricole. Deux exemples vont servir à l'illustrer.

Le criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*) s'est avéré être une espèce nettement liée aux prairies pâturées et/ou fauchées en Famenne. Cette relation est à ce point forte que l'espèce était considérée jusqu'il y a peu (Gosseries 1993) comme très rare en Région wallonne, les prairies pâturées ne faisant en général pas partie du "menu" des naturalistes. L'espèce semble également fréquenter ces biotopes en Gaume (Decleer *et al.* 2000). Dans le Sud de l'Entre Sambre et Meuse, cette espèce pourrait donc être une bonne indicatrice de prairies mésophiles (doses "raisonnables" d'engrais). Lorsque les doses d'engrais augmentent, l'espèce se raréfie nettement (Van Wingerden *et al.* 1991).

En milieu urbain, le conocéphale des roseaux (Conocephalus dorsalis) pourrait servir d'indicateur de zones humides présentant encore une certaine qualité biologique. Cette espèce est, en effet, encore présente dans des petits sites humides dont la végétation est restée haute et peu soumise au dérangement. C'est notamment le cas en Région bruxelloise où plusieurs populations sont connues (Devriese 1989). La prise en compte de cet insecte dans la surveillance de sites serait d'autant plus intéressante qu'il s'agit d'une espèce sensible et qui a largement régressé en Europe occidentale, suite à la disparition de son habitat (Bellmann & Luquet 1995).

Enfin, signalons encore que l'inventaire des Orthoptères peut se faire assez aisément puisque, comme c'est le cas pour les oiseaux, la plupart des espèces peuvent être détectées à la vue ou/et à l'ouïe.

Types de milieux	Espèces indicatrices
Groupes sur sol très sec	
Sur schistes et calcaire affleurants; Hauteur de la végétation hétérogène	*Stenobothrus lineatus*
Sur schiste affleurant; basse altitude; végétation basse	*Stenobothrus stigmaticus*
Végétation éparse Végétation éparse; basse altitude	*Myrmeleotettix maculatus; Chorthippus vagans;* *Oedipoda caerulescens*
Groupes sur sol sec	
Milieux ouverts variés	*Chorthippus biguttulus; Chorthippus brunneus*
Habitats (pré-)forestiers	*Omocestus rufipes; Gomphocerippus rufus*
Végétation haute et dense	*Metrioptera bicolor*
Forêt et lisière forestière thermophile	*Nemobius sylvestris; Leptophyes punctatissima*
Groupes sur sol frais à humide	
Milieux variés	*Chorthippus parallelus; Chrysochraon dispar;* *Pholidoptera griseoaptera; Conocephalus discolor*
Hauteur de la végétation hétérogène (prairies pâturées)	*Stethophyma grossum*
Hauteur de la végétation hétérogène (prairies pâturées); basse altitude	*Chorthippus albomarginatus*
Végétation dense et haute	*Conocephalus dorsalis; Metrioptera roeselii*
Sites les plus élevés de la zone d'étude (plus de 300 mètres) (Ardenne)	*Omocestus viridulus; Tettigonia cantans*

Tableau 2 : Associations d'espèces indicatrices, obtenues par l'Analyse Canonique des Correspondances pour le territoire de la Famenne (Couvreur & Godeau 2000).

Un constat invariable

Les résultats des recensements d'Orthoptères, réalisés ces dernières années en Belgique et dans les pays limitrophes (DECLEER *et al.*. 2000 ; KLEUKERS *et al.* 1997 ; LUQUET 1993 ; THOMAS *et al.* 1993), permettent d'arriver à la même conclusion que celle qui a été énoncée en 1993 dans le cadre de la publication de l'Etat de l'Environnement wallon. Comme pour les autres indicateurs utilisés (plantes, papillons diurnes, libellules, chiroptères, etc.), le recensement des Orthoptères met en évidence une régression de toutes les espèces spécialisées et une relative abondance des espèces plus ubiquistes.

Pour les espèces ubiquistes, il s'agit notamment du criquet des pâtures (*Chorthippus paralellus*), et du criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus*) ; pour les espèces spécialisées, citons le sténobothre nain (*Stenobothrus stigmaticus*) et le grillon des champs (*Gryllus campestris*) pour les milieux secs ; le conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) et le criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) pour les milieux humides.

Perspectives

Comme d'autres groupes d'insectes, les Orthoptères présentent un certain nombre d'avantages qui pourraient justifier leur prise en compte dans des programmes de surveillance de l'état de la biodiversité en Région wallonne :

- facilité d'observation et d'identification,
- nombre d'espèces différentes relativement faible (environ 50),
- bons indicateurs des caractéristiques physiques du milieu,
- réseau d'observateurs existant.

L'indication de la valeur écologique, fournie par les espèces prises individuellement, devrait s'accompagner d'une étude de la valeur indicatrice des associations d'Orthoptères au niveau de toute la Région wallonne. Ce travail déjà effectué pour la seule Famenne a, en effet, montré tout l'intérêt de ce type de démarche dans l'évaluation biologique d'un milieu.

Enfin, l'apport particulier des Orthoptères à la caractérisation de la valeur biologique d'un site réside dans l'indication qu'ils pourraient apporter pour une série de milieux ouverts qui ne sont pas tous bien prospectés avec les autres groupes de bio-indicateurs actuellement utilisés : les différents types de prairies pâturées et fauchées, les différents types de friches, les talus herbeux, les carrières, les voies de chemin de fer désaffectées et les pelouses. ■

© J.-M. Couvreur

Photo 3 : Prairie humide à criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) à Neupont.

J.-M. Couvreur
Jeunes & Nature ASBL
B.P. 91 – 1300 Wavre
couvreur@ecop.ucl.ac.be

Bibliographie

BELLMANN H. & LUQUET G. (1995). *Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale.* Delachaux & Niestlé, Lausanne. 384 p.

COUVREUR J.-M. & GODEAU J.-F. (2000). *Atlas des Orthoptères de la Famenne (Criquets, sauterelles et grillons).* Jeunes & Nature asbl/Saltabel/DGRNE. Publication du CRNFB. 284 pp. + ill.

DEFAUT B. (1994). *Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale. Association des Naturalistes de l'Ariège.* 279 p.

DEVRIESE H. (1989). Sprinkhanen in de Brusselse agglomeratie. *Wielewaal, Jaargang*, 55, 137-144.

ETAT DE L'ENVIRONNEMENT WALLON (EEW) (1993). *Sous-sol, air, faune-flore, déchets. Ministère de la Région Wallonne.* DGRNE. 344 pp. + annexes.

GOSSERIES A. (1993). Découverte d'une population de *Chorthippus albomarginatus* (Degeer) dans la vallée de la Wamme (Prov. de Luxembourg, UTM FR 66). *Nieuwsbrief Saltabel*, **9**, 10-12.

KLEUKERS R., VAN NIEUKERKEN E., ODE B., WILLEMSE L. & VAN WINGERDEN W. (1997). *De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera).* KNNV Uitgeverij, Leiden. 415 p.

LUQUET G. (1993). Données faunistiques sur quelques orthoptéroïdes de la moitié nord de la France en 1991 et 1992 (Orthoptera ; Dictyoptera). *Ent. Gall.*, 4(1), 29-34.

THOMAS B., KOLSHORN P. & STEVENS M. (1993). Die Verbreitung der Heuschrecken Im Kreis Viersen und in Krefeld. Articulata, **8(2)**, 89-123.

VAN WINGERDEN W.K.R.E., MUSTERS J.C.M., KLEUKERS R.M.J.C., BONGERS W. & VAN BIEZEN J.B. (1991). The influence of cattle grazing intensity on grasshopper abundance (Orth. Acrididae). *Proc. Exp. & Appl. Entomol.*, N.E.V. Amsterdam, **Vol. 2**, 28-34.

La Forêt de Bialowieza
(première partie)

L.-M. Delescaille et P. Ghiette / LM.Delescaille@mrw.wallonie.be / P.Ghiette@mrw.wallonie.be

Résumé

La Forêt de Bialowieza constitue un exemple unique en Europe de forêt caducifoliée de plaine proche de l'état naturel. Après une courte introduction permettant de situer cette forêt dans son contexte géographique, la végétation forestière est décrite, en insistant principalement sur les formations présentes dans le Parc national, la partie la plus anciennement protégée. Une deuxième partie envisage la structure des peuplements et les enseignements que l'on peut tirer de leur étude sur l'action ancienne de l'homme et sur leur évolution.

Introduction

La forêt naturelle constitue l'écosystème le plus structuré, le plus stable et le plus diversifié que l'on connaisse mais l'image que l'on peut s'en faire au travers de nos forêts aménagées depuis des siècles est largement tronquée sinon totalement erronée. Les raisons conscientes et inconscientes de cette méconnaissance ont été largement évoquées par Emmanuel Sérusiaux et nous renvoyons le lecteur intéressé aux publications de cet auteur (SÉRUSIAUX, 1992 ; 1997 ; 1998, e.a.).

En juin 1997, le Service de la Conservation de la Nature du Ministère de la Région Wallonne organisait un voyage d'études dans le Parc national de la forêt de Bavière et dans le Parc national de la forêt de Bialowieza en Pologne. Ce voyage, ouvert aux ingénieurs de la Division de la Nature et des Forêts et aux biologistes du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois avait pour objectif de faire découvrir la diversité biologique associée aux forêts naturelles non exploitées et, dans la foulée, d'engager une réflexion sur la conservation de la diversité biologique dans les forêts wallonnes. La forêt de Bialowieza possédant, dans l'imaginaire de beaucoup de naturalistes et de biologistes, une image mythique de forêt vierge, parcourue par les derniers troupeaux de bisons d'Europe ; cette visite était pour nous l'occasion de confronter le mythe et la réalité.

Contexte géographique

L'antique Forêt de Bialowieza est un vaste complexe forestier situé à l'est de la Pologne, à cheval sur la Pologne

© L.-M. Delescaille

Photo 1 : Les marais de la Lesna contribuent à la diversité floristique et faunistique du massif forestier.

et la Biélorussie. La partie polonaise couvre 62.500 hectares et la partie biélorusse, 87.500 hectares. Au point de vue de la biogéographie, elle se situe dans la zone orientale des forêts feuillues caducifoliées, plus précisément dans le sous-domaine de la forêt boréo-némorale ou "hémitaïga". Dans cette sous-région, le hêtre (*Fagus sylvatica*)[1] est absent et les forêts sont composées d'essences feuillues, surtout le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*) et le chêne pédonculé (*Quercus robur*), en mélange avec les deux conifères des forêts boréales, l'épicéa (*Picea abies*) et le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Plusieurs espèces atteignent, dans la forêt de Bialowieza, leur limite orientale de distribution, notamment le chêne rouvre (*Quercus petraea*), l'if (*Taxus baccata*) et le lierre (*Hedera helix*) (FALINSKI, 1977 ; OZENDA, 1994).

Le relief régional est peu accentué et l'altitude varie entre 134 et 202 m au-dessus du niveau de la mer. Il est constitué d'une plaine mollement ondulée drainée par les rivières Lesna, Narew et leurs affluents (bassin de la Vistule). Les sols sont développés au départ de dépôts morainiques, fluvio-glaciaires, alluviaux ou tourbeux.

Le climat est du type continental froid. La température annuelle moyenne est de 6,8° C (moyenne de janvier – 4,7 °C ; moyenne de juillet : 17,8 °C). Les températures minimales et maximales absolues sont respectivement de – 38.7 °C et de 34.5 °C, ce qui donne une amplitude maximale de 73,2 °C. Les précipitations moyennes annuelles sont de 641 mm, avec des extrêmes de 426 à 940 mm. L'hiver est long et la couverture neigeuse atteint en moyenne 92 jours par an, avec un extrême de 132 jours, mais il y a aussi des hivers sans neige. La période de végétation est de 185 jours (estimée d'après la phénologie des espèces de la chênaie-charmaie-tillaie), soit un mois en moins que dans la partie occidentale de la Pologne. Il gèle en moyenne 140 jours par an (FALINSKI, 1977).

© L.-M. Delescaille

Photo 2 : Forêt marécageuse de Zebra Zubra.

La protection de la Forêt de Bialowieza

L'antique forêt de Bialowieza fut une réserve de chasse privée des rois de Pologne puis des tsars de Russie, au moins depuis la fin du XVI[e] siècle jusqu'à la fin du XIX[e] siècle. En 1921, une surface de 4594 hectares fut mise en réserve, au sein de laquelle 1011 hectares reçurent la vocation de réserve forestière stricte. En 1947, la réserve forestière devint le Parc National de Bialowieza. Ce dernier couvre actuellement 5348 hectares et inclut la réserve stricte (étendue à 4747 ha), une zone-tampon constituée d'anciennes terres cultivées en voie de reboisement de 279 ha, le parc de l'ancien palais des tsars (49 ha) et un centre d'élevage pour les bisons. Vers l'est, la réserve stricte est contiguë au Parc national "Belovezhskaja Pushha" en Biélorussie. Il existe, en outre, une zone-tampon large de 1 km entre la réserve stricte et les forêts exploitées limitrophes.

La réserve forestière stricte (Parc national) est partiellement défendue par une clôture, entre la Pologne et la Biélorussie à l'est et le long de sa lisière sud. Cette clôture, à vocation défensive, constitue néanmoins un obstacle au déplacement de la grande faune. La circulation à l'intérieur de la réserve stricte est réglementée et les visiteurs, obligatoirement accompagnés de guides mandatés, doivent emprunter un sentier touristique. Le circuit peut éventuellement être effectué en calèche. Il permet de découvrir les principales formations feuillues, mais ne donne qu'une faible idée de la diversité de l'ensemble de la réserve stricte et notamment des forêts mixtes et résineuses.

La Forêt de Bialowieza est-elle vierge ?

Jusqu'à la fin du XIX[e] siècle, la grande forêt de Bialowieza fut une réserve de chasse et elle se maintint dans un état proche de l'état naturel. Néanmoins, certaines activités humaines y ont laissé des traces : des tombes du haut Moyen-Âge y ont notamment été découvertes; les principales vallées ont été défrichées et utilisées pour la production de foin. La forêt, elle-même, a été pâturée par le bétail et la litière a été exploitée comme amendement. On y a aussi extrait du charbon de bois et de la potasse. L'ensemble de la forêt est quadrillé par des allées espacées de 1066 m (une ancienne mesure russe) et chaque carré ainsi délimité (compartiment) est numéroté. Un incendie a ravagé la forêt en 1811 et, entre 1892 et 1915, le nombre de cervidés fut maintenu artificiellement élevé, si

1 Afin de ne pas alourdir le texte, les noms latins des essences forestières ne seront indiqués que lors de la première mention de l'espèce dans le texte.

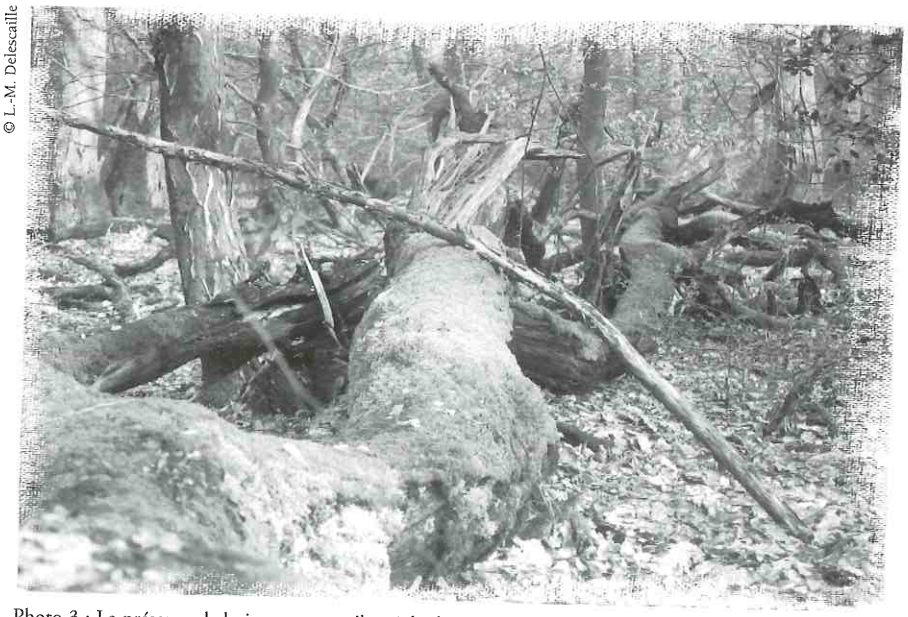
bien que de vastes portions de forêts furent virtuellement transformées en parc, les semis étant broutés et les jeunes arbres écorcés. Pendant la première guerre mondiale, les Allemands exploitèrent 5 millions de m^3 de bois et le cheptel fut drastiquement réduit ; le dernier bison disparut en 1919. La forêt n'a jamais été mise à blanc, à l'exception de quelques placettes exploitées en 1910 par une société anglaise, mais une exploitation sporadique a certainement eu lieu (PETERKEN, 1996). Si la forêt vierge est une forêt qui n'a jamais été influencée de manière significative par l'homme, alors la forêt de Bialowieza n'est pas une forêt vierge. Mais, même si la superficie forestière a été réduite par des défrichements et perturbée par l'exploitation forestière ou le pâturage, on peut encore y trouver des stations avec des espèces végétales et animales propres aux forêts primaires et des éléments de paysage typiques de ces dernières. La zone centrale du parc national est protégée depuis 1921 et les processus observés sont largement naturels. Dans la forêt de Bialowieza, par exemple, la proportion d'éléments anthropogènes (liés aux activités humaines) est plus faible que dans les complexes forestiers voisins en exploitation et le taux de "néophytes" dans le tapis végétal (nombre et degré d'introduction d'espèces adventices dans les groupements naturels) est particulièrement bas. Il semble, en fait, que le taux d'occupation des diverses niches écologiques (saturation) soit tel qu'il est très difficile pour une espèce non indigène de s'introduire dans la végétation naturelle.

La végétation forestière

Les principaux groupements végétaux forestiers décrits dans la grande forêt de Bialowieza sont constitués principalement d'essences feuillues (*Tilio-Carpinetum**, *Circaeo-Carpinetum**, *Carici elongatae-Alnetum**, *Potentillo albae-Quercetum*), d'un mélange d'essences feuillues et résineuses (*Querco-Piceetum**, *Pino-Quercetum**) ou principalement d'essences résineuses (*Peucedano-Pinetum**, *Vaccinio uliginosi-Pinetum** et *Sphagno girgensohnii-Piceetum*). Les groupements suivis d'un astérisque sont présents dans la réserve stricte où ils se distribuent en fonction de la nature du substrat, de sa richesse et de son humidité. Les descriptions qui suivent s'inspirent très largement des publications de FALINSKI (1994), KWIATKOWSKI (1994) et FALINSKI in FALINSKI & MULENKO (1995).

La chênaie-charmaie-tillaie

La formation forestière la plus caractéristique et la plus spectaculaire du Parc national de Bialowieza est une forêt feuillue multistratifiée, à base de chêne pédonculé, tilleul à petites feuilles et charme (*Carpinus betulus*) sur sols méso-eutrophes (*Tilio-Carpinetum* – alliance du *Carpinion*), dans laquelle on trouve aussi l'érable plane (*Acer platanoides*), l'épicéa, le frêne (*Fraxinus excelsior*), les ormes lisse, champêtre et de montagne (*Ulmus laevis, U. minor, U. glabra*). Elle couvre 50 à 60 % de la surface du Parc national. C'est dans cette formation que les essences forestières atteignent leurs plus grandes dimensions[2]. La strate la plus élevée est constituée d'individus géants d'épicéa qui émergent de la canopée. La strate sous-jacente, entre 30 et 40 m de haut, est occupée par les frondaisons du chêne pédonculé, du tilleul à petites feuilles, de l'érable plane, de l'orme des montagnes et de l'épicéa. La strate arborescente inférieure est constituée par le charme, l'orme champêtre, les bouleaux verruqueux et pubescent (*Betula pendula*, *B. alba* = *B. pubescens*), le peuplier tremble (*Populus tremula*), le saule marsault (*Salix caprea*) et de jeunes individus des espèces des strates supérieures. La strate arbustive est peu importante et se développe principalement dans les trouées ; on y trouve le coudrier (*Corylus avellana*), les fusains d'Europe et verruqueux (*Evonymus europaeus* et *E. verrucosa*), le bois-gentil (*Daphne mezereum*). L'occupation multistratifiée et la saturation de l'espace aérien par les arbres rendent le sous-bois fort sombre en été et 5 % à peine de la lumière solaire atteint le sol. Aussi, le développement de la strate herbacée se déroule-t-il principalement au



© L.-M. Delescaille

Photo 3 : La présence de bois mort contribue à la diversité des niches écologiques.

[2] Dans la chênaie-charmaie-tillaie, les essences forestières atteignent des dimensions exceptionnelles. Par exemple, l'épicéa atteint 55 à 57 m de haut, pour un diamètre de 1,40 m. Le pin sylvestre, le chêne pédonculé, le tilleul à petites feuilles, le frêne, atteignent 40 à 42 m de haut ; l'aulne glutineux, l'érable plane et l'orme de montagne, 37 à 40 m. Beaucoup d'arbres ont entre 200 et 250 ans mais certains dépassent 400 ans. Même les espèces de moindre longévité peuvent y atteindre des âges et des tailles considérables : 100 ans et 42 m de haut pour le peuplier tremble (1 m de diamètre), 80 ans et 30 m de haut pour le bouleau verruqueux (1 m de diamètre), 75 ans et 32 m de haut pour le saule marsault.

début du printemps, avant la feuillaison des arbres. Les espèces les plus constantes sont l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa*), l'anémone fausse-renoncule (*Anemone ranunculoides*), la ficaire (*Ranunculus ficaria*), l'isopyre (*Isopyrum thalictroides*), les gagées (*Gagea lutea*, *G. minima* et *G. spathacea*), les corydales (*Corydalis solida*, *C. cava*), l'ail des ours (*Allium ursinum*), la dentaire à bulbilles (*Cardamine bulbifera* = *Dentaria bulbifera*), la gesse printanière (*Lathyrus vernus*), le lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), la stellaire holostée (*Stellaria holostea*), l'aspérule odorante (*Galium odoratum* = *Asperula odorata*), l'anémone hépatique (*Hepatica nobilis*), la renoncule laineuse (*Ranunculus lanuginosus*), la pulmonaire à feuilles sans tache (*Pulmonaria obscura*), l'asaret (*Asarum europaeum*), les laîches digitée et poilue (*Carex digitata*, *C. pilosa*), la violette des bois (*Viola reichenbachiana*), le millet (*Milium effusum*), etc. Quelques mousses sciaphiles se développent en petits peuplements : Eurhynchium zetterstedtii, *E. swartzii*, *Atrichum undulatum*, e.a.

L'aulnaie-frênaie alluviale

Le long des cours d'eau, sur les banquettes alluviales fertiles, plus ou moins fréquemment inondées, se développent des aulnaies-frênaies rivulaires (*Circaeo-Alnetum*) rattachées à l'alliance de l'*Alno-Padion*. Il s'agit de formations à base d'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), de cerisier à grappes (*Prunus padus*) et de frêne au couvert relativement léger, caractérisées par une strate arbustive bien développée, avec le coudrier, le fusain d'Europe, le groseillier rouge (*Ribes rubrum*), le cassis (*Ribes nigrum*) et la présence d'espèces lianeuses : houblon (*Humulus lupulus*) et douce-amère (*Solanum dulcamara*). La strate herbacée est également multistratifiée. Elle est composée de hautes herbes nitrophiles, parmi lesquelles l'ortie dioïque (*Urtica dioica*), la reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), le cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*). Ces hautes herbes, à développement estival, font suite à une floraison printanière massive de l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa*). Sous leur couvert, subsistent des espèces de plus petite taille comme la prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), le populage des marais (*Caltha palustris*), la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), l'anémone hépatique (*Hepatica nobilis*), la dorine à feuilles alternes (*Chrysosplenium alternifolium*) et la lysimache nummulaire (*Lysimachia nummularia*). Le sol est couvert de mousses, principalement *Eurhynchium swartzii* et *Mnium undulatum*. L'épicéa est toujours présent dans ce type forestier, aussi bien dans la strate arborescente que dans le sous-étage. Par contre, les essences de la chênaie-charmaie-tillaie y sont rares et se rencontrent préférentiellement dans les situations de contact.

La forêt mixte à chêne pédonculé et pin sylvestre

Sur les sols plus pauvres, le pin sylvestre forme, avec certaines essences feuillues (chêne pédonculé, bouleau verruqueux, peuplier tremble, charme et tilleul à petites feuilles), une forêt mixte, méso-oligotrophe (*Pino-Quercetum*), rattachée au *Dicrano-Pinion*. Cette formation s'inscrit entre les chênaies-charmaies-tillaies occupant les sols riches et les pineraies fraîches du *Peucedano-Pinetum* occupant les sols sableux podzoliques. Son caractère mixte, feuillus-résineux, lui confère une structure assez diversifiée et la strate herbacée est plus riche que dans les forêts résineuses. Elle comporte un lot d'espèces typiques des forêts feuillues du *Carpinion*, e.a. l'anémone hépatique (*Hepatica nobilis*), la mélique penchée (*Melica nutans*), la laîche digitée (*Carex digitata*), l'anémone sylvie (*Anemone nemorosa*), la violette des bois (*Viola reichenbachiana*) et la stellaire holostée (*Stellaria holostea*), associées à des espèces typiques des forêts de conifères comme la myrtille (*Vaccinium myrtillus*), l'airelle (*Vaccinium vitis-idaea*), les pyroles (*Orthilia secunda*, *Pyrola chlorantha*, *P. minor*), la trientale (*Trientalis europaea*), l'orchidée (*Goodyera repens*) et diverses mousses : *Dicranum scoparium*, *Ptilium crista-castrensis*. Un troisième groupe d'espèces, caractéristique des forêts feuillues acidiphiles du *Quercion roboris-petraeae*, les accompagne fréquemment, comme la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*), le calamagrostis-faux roseau (*Calamagrostis arundinacée*), la verge d'or (*Solidago virgaurea*), le muguet (*Convallaria majalis*), etc. Enfin, on y trouve un lot d'espèces thermophiles comme la mélitte à feuilles de mélisse (*Melittis melissophyllum*), le sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*) et la graminée (*Hierochloe australis*).

La forêt mixte à chêne pédonculé et épicéa

Le *Querco-Piceetum* (*Vaccinio-Piceion*) occupe généralement les stations en dépression au sein du *Pino-Quercetum*, sur des sols podzolisés et gleyifiés. C'est une forêt mixte, à base d'épicéa, de chêne pédonculé, de peuplier tremble et des deux espèces de bouleaux. Le pin sylvestre y subsiste, mais en moindre quantité que dans le *Pino-Quercetum*. La strate arbustive comporte, en outre, le charme, le tilleul à petites feuilles, la bourdaine (*Frangula alnus*) et le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*). La strate herbacée est importante mais moins diversifiée que dans la forêt de pin et chêne ; on y trouve le lycopode à feuilles de genévrier (*Lycopodium annotinum*), des fougères (*Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*, *Athyrium filix-femina*) et des éricacées (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*). Quelques espèces des forêts feuillues s'y maintiennent mais souvent avec une moindre vitalité. Le sol est tapissé par les coussins de *Polytrichum commune*, *Hylocomnium splendens* et *Pleurozium schreberi*. Les stations les plus humides se signalent par l'abondance de *Sphagnum palustre* parfois accompagnée de *S. girgensohnii*.

La pineraie fraîche

Le *Peucedano-Pinetum* est le type de pineraie le plus développé dans la forêt de Bialowieza. Il y occupe des sols sableux pauvres, podzolisés. Le pin sylvestre végète en compagnie des deux bouleaux. La strate herbacée est constituée de sous-arbrisseaux (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-*

© L.-M. Delescaille

Photo 4 : Les zones mal drainées au sein des forêts alluviales sont occupées par des aulnaies marécageuses.

idaea, *Calluna vulgaris*, *Chamaecytisus ratisbonensis* subsp. *ruthenicus*, *Lembotropis nigricans*) surmontant une strate basse avec le lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*), les pyroles (*Pyrola chlorantha*, *P. minor*, *Orthilia secunda*, *Chimaphila umbellata*), *Trifolium lupinaster*, *Goodyera repens*, le persil de montagne (*Peucedanum oreoselinum*) qui donne son nom à l'association. Le sol est entièrement couvert de mousses.

L'aulnaie marécageuse

Les zones mal drainées au sein des forêts alluviales ou de la chênaie-charmaie-tillaie sont occupées par des aulnaies marécageuses à laîche allongée (*Carici elongatae – Alnetum*). La strate arborescente comporte l'aulne glutineux et l'épicéa, qu'accompagne parfois le bouleau pubescent. La strate arbustive est généralement clairsemée, avec la bourdaine, le sorbier des oiseleurs, l'épicéa et des saules (*Salix cinerea*, *S. aurita*). De nombreuses plantes semi-aquatiques colonisent les fosses inondées. Parmi ces dernières, diverses laîches (*Carex acutiformis*, *C. pseudocyperus*, *C. paniculata*, *C. rostrata*, *C. vesicaria*, *C. elongata*), des fougères (*Thelypteris palustris*, *Dryopteris cristata*, *D. carthusiana*, *D. dilatata*, *Athyrium filix-femina*), le roseau commun (*Phragmites australis*), l'hottonie des marais (*Hottonia palustris*), la grande douve (*Ranunculus lingua*). Les buttes sur lesquelles sont enracinés les arbres sont colonisées par une végétation moins hygrophile, caractéristique des sols frais (*Ribes rubrum*, *Oxalis acetosella*, *Maianthemum bifolium*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), etc.

Il existe des formes de passage entre les aulnaies marécageuses eutrophes et les pineraies tourbeuses oligotrophes (non décrites dans le texte). On y trouve alors le pin sylvestre et le bouleau pubescent remplace l'aulne glutineux. La strate herbacée montre le calla des marais (*Calla palustris*), la potentille des marais (*Comarum palustre*), le trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) et diverses espèces de sphaignes (*Sphagnum squarrosum*, *S. palustre*).

La structure des peuplements forestiers (d'après Peterken, 1996)

Les chênaies-tillaies-charmaies et les chênaies mixtes à pin sylvestre ou épicéa

Les essences constituantes principales sont trois essences tolérantes à l'ombrage, aux espérances de vie variables (le tilleul à petites feuilles, l'orme de montagne et le charme), deux essences héliophiles et longévives (le chêne pédonculé et le pin sylvestre), trois essences héliophiles et de moindre longévité (le peuplier tremble, le bouleau verruqueux et le saule marsault) et quatre essences intermédiaires (l'épicéa, l'érable plane, le frêne et le coudrier). Plusieurs indices tendent à suggérer que le *Tilio-Carpinetum* était autrefois plus ouvert qu'il ne l'est actuellement. Il est certain que la partie sud-ouest était suffisamment ouverte, après l'incendie de 1811, pour permettre l'installation du pin sylvestre. Plus généralement, la couronne de nombreux vieux chênes, pins, tilleuls et charmes possède une architecture qui ne peut être attribuée seulement à leur grand âge ni à une succession de bris de branches sous le poids de la neige. De plus, le chêne est l'essence principale dans les vieilles classes d'âge, ce qui pourrait être dû à son extraordinaire longévité. Néanmoins, l'essence se régénère difficilement aujourd'hui, ce qui permet de supposer que la forêt a été autrefois au moins aussi ouverte qu'elle ne l'ait été à la fin du XIX^{e} siècle, à cause du surpâturage, permettant ainsi la régénération du chêne pédonculé. Cependant, la forêt ancienne n'a pu être aussi ouverte qu'un parc, puisque le tilleul et le charme y sont communs, que leur régénération fut apparemment continue et que beaucoup d'épicéas, apparus au XVIII^{e} siècle, ont été dominés pendant de longues périodes. De plus, le rapport vieux chênes – vieux tilleuls varie considérablement d'un compartiment à l'autre, suggèrant que la réserve était constituée d'une mosaïque de trouées, d'arbres isolés et de peuplements fermés. Au moins depuis le XVI^{e} siècle jusqu'au début du XX^{e} siècle, la forêt a été plus ouverte qu'elle ne l'est actuellement. L'utilisation prolongée pour la chasse, le pâturage par les animaux domestiques, le ramassage de la litière et l'exploitation occasionnelle ont laissé des traces durables dans les peuplements actuels.

La structure des peuplements est, dans de nombreux compartiments, constituée par des chênes et des tilleuls géants, émergeant de la canopée à 40 m de haut, au travers d'un sous-bois composé de fûts étroits et d'arbres dominés. Ces derniers sont probablement issus des régénérations

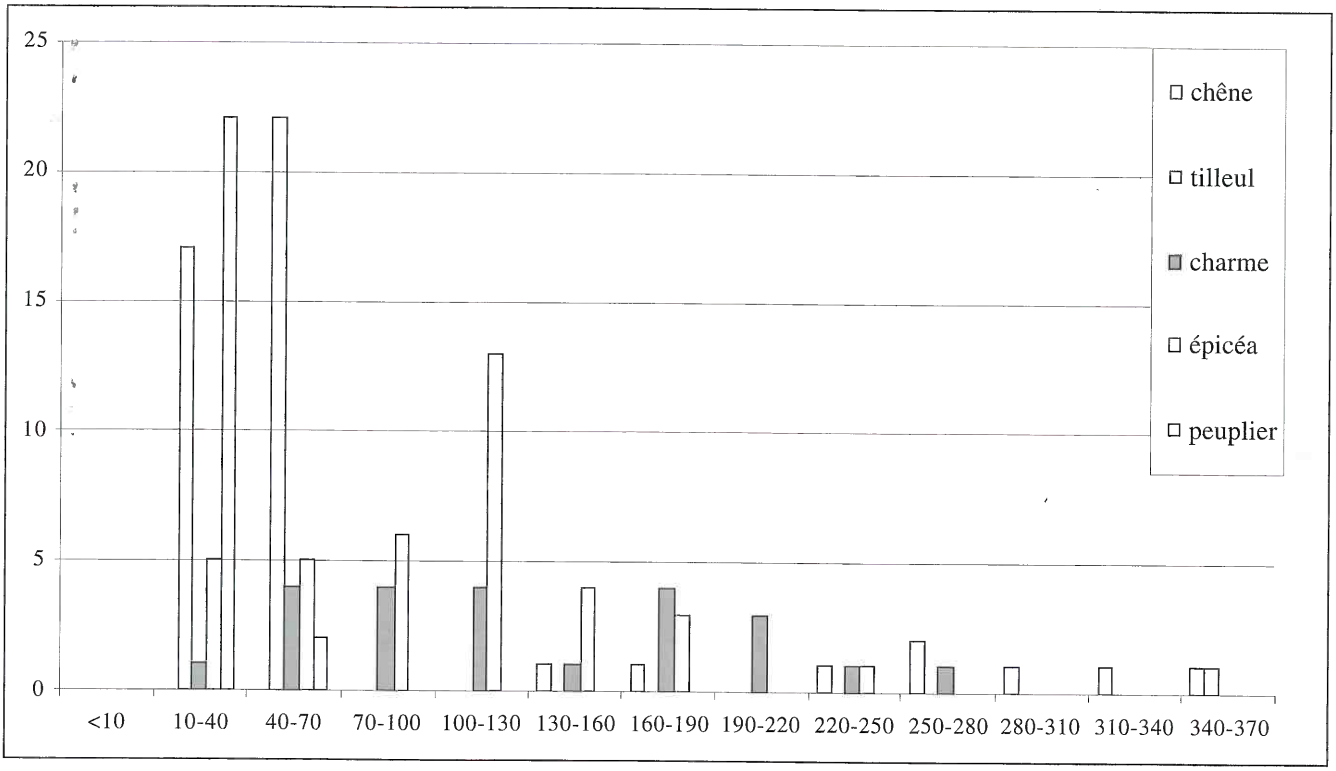


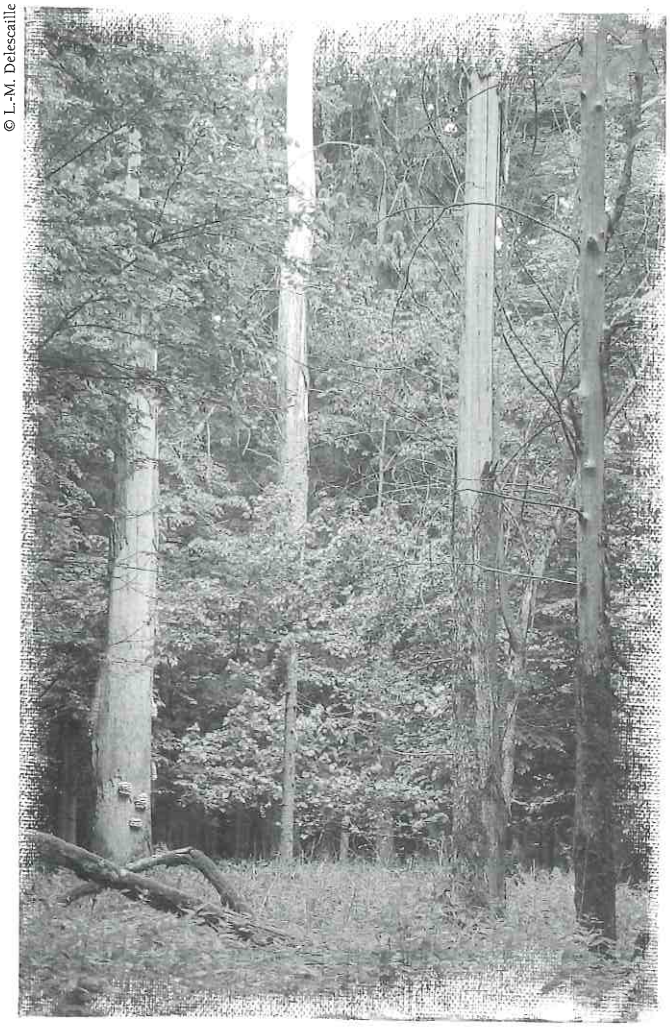
Figure 1. Structure du peuplement d'un placeau expérimental (1 hectare) situé dans le compartiment 256 de la réserve stricte. En abscisse : âge des individus ; en ordonnée : nombre de tiges. Modifié d'après Koop (1989) in Peterken (1996).

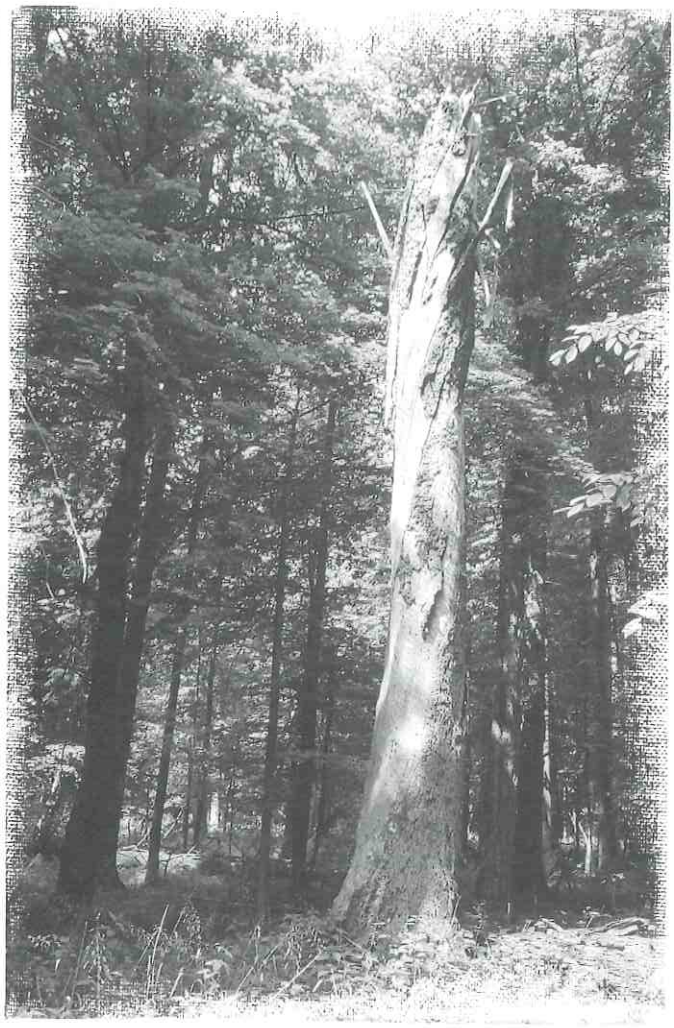
survenues après 1915 et de survivants de la période antérieure au surpâturage. D'autres compartiments montrent une structure plus diversifiée, résultant probablement de stations moins intensément modifiées par les activités humaines anciennes. L'inventaire dendrologique, réalisé dans une parcelle d'un hectare du compartiment 256, a permis de reconstituer l'histoire du peuplement (*figure* 1). Les chênes présents dans la parcelle sont apparus entre 1634 et 1807. Le seul tilleul âgé est apparu en 1643. Les épicéas sont apparus entre 1759 et 1961, mais la plupart sont issus de régénérations survenues entre 1874 et 1906. Les plus vieux épicéas se sont eux-mêmes établis à l'ombre d'autres arbres disparus. Les charmes sont apparus entre 1723-1862 (lorsque la canopée était probablement fermée) et 1900-1923 (à une époque où la forêt était fortement pâturée). Dans les dernières décennies, plusieurs perturbations locales ont provoqué une réponse du peuplement. En 1917, une tempête a déraciné de nombreux épicéas ; elle a été suivie d'une régénération immédiate du peuplier tremble (semis établi sur les monticules de terre constitués par les culots racinaires) et de l'érable plane. Après 1915 et la réduction drastique du nombre d'herbivores, la régéné-

Compartiment / classes d'âge	1	2	3	4	5	6
a. nord-ouest n° 343						
tilleul à petites feuilles	xxx	x	xx	xxx	x	x
charme		x		xx	xxx	x
orme de montagne	x					
épicéa		x	x	x	x	
érable plane			xx	x		x
frêne			x			
coudrier			xx	x	x	
chêne pédonculé		xx				
b. nord n° 343						
tilleul à petites feuilles	xx	x	xx	xxx	xxx	xxx
charme		xxx				xx
épicéa			x	x		
érable plane		xx				x
frêne		x				x
coudrier				x	xx	x
chêne pédonculé		xx				
c. nord-est n° 343						
tilleul à petites feuilles		x	xxx	x	x	x
charme		xxx				xx
épicéa		x	xx	x		
érable plane						x
frêne			xx			x
peuplier tremble			xxx			
bouleau verruqueux			x			
chêne pédonculé		x				
d. n° 372						
tilleul à petites feuilles	xx	xx	xx	xxx	xxx	xx
charme		x	xx	xxx	xxx	xx
orme de montagne		x	x	x	xx	
épicéa		xx	xxx	xx	x	
érable plane		x	x	x	xx	x
frêne		x	x		x	x
coudrier			x	x	xxx	
chêne pédonculé	xxx	xx	xx		x	
peuplier tremble			x		x	
bouleau verruqueux			xx		x	
saule marsault					x	
sorbier des oiseleurs				x	x	

Tableau 1. Diversité de la structure et de la composition dendrologique de quelques peuplements (50 x 50 m) du Tilio-Carpinetum dans la réserve stricte de la forêt de Bialowieza.

Classes d'âge : 1 = arbres dominants probablement apparus entre 1500 et 1800; 2 = arbres dominants ou subdominants probablement apparus au XIXe siècle; 3 = perchis et arbres à cime étroite apparus au début du XXe siècle; 4 : perchis apparus au milieu du XXe siècle, généralement à l'ombre; 5 = jeunes arbres apparus au cours des 25 dernières années, généralement dans des trouées; 6 : semis. xxx : individus nombreux; xx : plusieurs individus présents; x : 1 à quelques individus (d'après Peterken, 1996).


© L.-M. Delescaille


© L.-M. Delescaille

Photos 5 et 6 : La présence de bois mort contribue à la diversité des niches écologiques.

ration du tilleul est importante. Pendant les années 40, la mort de nombreux épicéas a permis une vague de régénération de l'espèce. Un vieux charme est également tombé au cours de cette période et la trouée a été colonisée par le tilleul. En 1984, une tempête a renversé tous les grands épicéas.

Dans un autre placeau du *Tilio-Carpinetum*, une séquence d'événements différente est apparue. Par exemple, le compartiment 343, où les vieux tilleuls sont plus nombreux que les chênes, semble avoir peu souffert du surpâturage au tournant du siècle passé et avoir connu peu de perturbations naturelles au cours des derniers siècles. Une mosaïque de (micro) structures s'est développée au départ des essences présentes (tableau 1 a, b et c).

Depuis 1921 au moins, les ouvertures créées ont été de taille inférieure à celles provoquées par la chute d'un grand arbre, bien que, récemment, des ouvertures plus grandes, de l'ordre d'un hectare ou plus, ont été provoquées par des chablis. La mortalité enregistrée chez les vieux tilleuls et chênes a été limitée. Les arbres qui sont morts ont généralement développé un tronc creux suite à une infection cryptogamique ; les branches de la couronne sont tombées et, par la suite, les troncs se sont brisés à différentes hauteurs (parfois jusqu'à 20 m). Les épicéas, les charmes et les tilleuls ont été fréquemment renversés par le vent, mais les tilleuls sont rarement morts, des rejets vigoureux se développant sur les racines ou les troncs couchés. Les régénérations ont, en général, été nombreuses, mais les essences pionnières sont restées confinées aux grandes trouées. Le chêne se régénère en petit nombre ; le pin, pas du tout. La régénération des essences sciaphiles ou tolérantes se fait par groupes denses, souvent composés d'une seule essence. Dans le cas du tilleul, la régénération en touffes s'explique, en partie, par la capacité de l'espèce à produire de nombreux drageons au départ des racines ou des rejets sur les troncs mais, malgré cela, la régénération a souvent lieu par taches et est épisodique, au départ de semis. Bien que le tilleul, l'épicéa, le charme et l'érable plane se régénèrent sous les peuplements âgés, les tiges formant le sous-étage sont à peu près exclusivement apparues dans des trouées. Dans ces dernières, le broutage et l'écorçage par le cerf, le chevreuil, le bison et le labour du sol par le sanglier ont souvent inhibé le développement des semis, mais n'ont que rarement empêché la régénération, dans la mesure où les dégâts sont localisés à proximité des pistes et en bordure des trouées. Les plants qui se développent dans le lacis des branches sont difficiles d'accès et sont délaissés par les herbivores. Presque sans exception, les régénérations posté-

rieures à 1921 ont développé des troncs fins et des couronnes étroites.

Un processus particulièrement intéressant a pu être observé régulièrement : c'est celui du remplacement d'une essence par une autre, c'est-à-dire la faculté pour une essence de se développer sous la protection d'une autre jusqu'à la remplacer ; ainsi, le charme tend à se régénérer sous le tilleul et le tilleul tend à se régénérer sous le charme.

L'épicéa s'est abondamment régénéré dans des stations relativement ouvertes au début du XX^{e} siècle, lorsque la végétation était fortement influencée par le surpâturage. Avant 1892, l'épicéa était un élément mineur mais constant des peuplements, se régénérant dans des stations fermées et subissant une période prolongée de domination mais, au XX^{e} siècle, des portions importantes du *Tilio-Carpinetum* sont apparues comme des peuplements denses d'épicéas. Actuellement, le nombre d'épicéas arrivés à maturité régresse rapidement, par suite de leur mort naturelle ou des effets des tempêtes. La station d du tableau 1 illustre son rôle de plus en plus effacé dans la végétation actuelle, où une nappe d'essences feuillues remplace un chablis d'épicéas. Lorsque le *Tilio-Carpinetum* aura "résorbé" la vague d'extension de l'épicéa, consécutive à un surpâturage, il va probablement tendre vers un peuplement dominé par le tilleul sous-étagé de charme, d'érable plane et de coudrier dans les petites trouées. Le chêne, le frêne et l'épicéa resteront des composants mineurs de la strate arborescente, le chêne parce que très peu d'arbres peuvent s'installer mais, quand ils le sont, ils peuvent vivre plusieurs siècles; le frêne et l'épicéa parce qu'ils peuvent survivre très longtemps dans l'ombre et qu'ils sont capables de croître très rapidement quand une trouée apparaît.

Les pineraies et les pessières

Les peuplements, dominés par les pins et/ou les épicéas, constituent 45 % de la surface du Parc national. En opposition avec le *Tilio-Carpinetum*, ces peuplements résineux ont un sous-bois peu développé, voire absent. Les informations disponibles sur ces peuplements sont peu nombreuses, mais beaucoup de peuplements semblent plus ou moins équiennes. Lorsque le pin et l'épicéa sont présents ensemble, le pin est confiné à l'étage dominant, formant parfois un étage au-dessus de l'épicéa. Dans certains placeaux, l'épicéa s'est régénéré sous les pins mais, dans d'autres, il est probable que les pins ont simplement grandi plus rapidement que les épicéas. Dans tous les cas, l'épicéa s'est ressemé sur le sol, non sur des troncs abattus. Un vieux pin, coupé à 8 m du niveau du sol, présentait 422 cernes de croissance, la largeur des cernes initiaux suggérant qu'il eût poussé rapidement, dans un environnement ouvert. Jusqu'il y a peu, la plupart des peuplements sont restés fermés mais, au cours des années 80, d'importants chablis sont apparus dans les pessières et de petits groupes d'épicéas ont été attaqués par les ips. Les trouées sont colonisées par l'épicéa mais, dans les trouées plus importantes, le pin se régénère aussi.

Beaucoup de stations marquent un glissement vers le *Tilio-Carpinetum*. Par exemple, dans le compartiment 284, un peuplement de régénération, composé de peuplier tremble, bouleau et épicéa sous des pins pionniers, est sous-étagé par le charme et pourrait donc évoluer vers le *Tilio-Carpinetum*. Une autre station dans le compartiment 314 apparaît comme un simple stade de succession, au départ d'un peuplement équienne de pins installé au XIX^{e} siècle. Le sous-bois est constitué d'épicéas et de quelques bouleaux ; depuis une trentaine d'années, une importante régénération de charme s'y développe.

La structure des peuplements résineux renforce l'impression que la forêt était autrefois plus ouverte. En effet, la présence de vieux pins aux couronnes étalées et l'existence de pins dans des stations où ils ne se régénèrent pas actuellement, suggèrent que des ouvertures importantes ont précédé l'installation des peuplements actuels. De plus, de la même manière que la cohorte artificiellement abondante de l'épicéa a "traversé" le *Tilio-Carpinetum* (à la suite du surpâturage), beaucoup de peuplements de pins et d'épicéas évoluent vers des peuplements feuillus, à base notamment de chêne et de charme. Il semble donc bien que la forêt de Bialowieza a derrière elle une longue histoire faite d'incendies, de surpâturage et d'autres perturbations dont les effets sont toujours sensibles et il est possible que beaucoup de peuplements résineux sur sols secs évoluent à l'avenir vers des formations à base d'essences feuillues (chêne et charme). Cette évolution réduira d'autant les risques d'incendie.

Les aulnaies

La structure et la dynamique des forêts alluviales et marécageuses sont différentes. Les essences dominantes sont le frêne et l'aulne ; ces essences atteignent dans ces formations des hauteurs de 40 m. Les chablis sont fréquents dans les stations détrempées et la strate arborescente comporte de larges ouvertures (20 à 40 %) permettant à la lumière de pénétrer et à une luxuriante végétation herbacée de se développer. Le sol est inégal et de nombreuses buttes apparaissent. L'abondante végétation herbacée constitue un frein au développement des semis, mais des tiges isolées d'aulne et de frêne parviennent à se frayer un chemin vers la lumière. Les troncs abattus par le vent procurent aussi des substrats de germination et contribuent à diversifier le micro-relief. Le résultat est un peuplement d'âges multiples qui possède un taux de renouvellement des individus (turn-over) probablement rapide. ■

Louis-Marie Delescaille
Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois
La Maison du Parc
Rue de Niverlée, 1
B – 5670 Mazée
Pascal Ghiette
Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois
Station Scientifique des Hautes-Fagnes – Mont-Rigi
B – 4950 Robertville

Vers une nouvelle politique des parcs naturels en Région wallonne ?

J.-P. Verhaegen/ Jp.verhaegen@gov.wallonie.be

NDLR : allocution d'ouverture de Monsieur le Chef de Cabinet Adjoint du Ministre Happart, prononcé le 24 mai 2001 à l'occasion de la 3eme journée des parcs naturels à Botrange.

Mesdames,
Messieurs,

Permettez-moi d'abord d'excuser l'absence du Ministre José HAPPART à cette tribune.
Cette absence est liée à un agenda particulièrement chargé.
Vous savez tous et toutes combien le Ministre HAPPART est enthousiasmé par les parcs naturels de Wallonie.
Au cours de cette brève introduction, je ne retracerai pas l'histoire et, le parcours juridique qui a engendré le statut de parc naturel.
Constatons seulement que la **démarche "parc naturel"** d'abord hésitante a **rencontré ensuite un réel succès**.
Aujourd'hui, 7 parcs naturels existent, deux sont en cours de reconnaissance et une **petite dizaine de territoires sont intéressés** par cette logique.
Si toutes ces procédures en cours se concrétisent, **près de 40% du territoire de la Wallonie sera érigé en parc naturel**.
Cette perspective interpelle la Commission régionale de l'Aménagement du Territoire et le Conseil supérieur économique et social de la Région wallonne.
L'interpellation est si forte que ces deux instances consultatives ont demandé un moratoire au Ministre.
L'image du Parc naturel n'est-elle pas galvaudée, ne le sera-t-elle pas demain ?

Autres questions :

- L'article 1er du décret est-il réellement l'élément essentiel qui a présidé à la création des parcs existants, le sera-t-il dans le futur ?

- N'a-t-on pas utilisé l'outil parc naturel parce qu'à ce jour, il est le seul à permettre un développement rural transcommunal ?

Le Ministre a donc demandé une **étude**, un **bilan de l'application** de la législation relative aux parcs naturels et de son application sur le terrain.
Cette analyse, en cours, devra **mettre en évidence les points forts et les points faibles de cette législation**.
Nous sommes, notamment, attentifs à la performance des parcs.
En clair, on ne peut pas dire aujourd'hui que les plans de gestion proposés au Gouvernement wallon aient été tous de la même qualité. Cela aura sans doute pour conséquence que, **dans l'avenir**, les exigences relatives à ce document essentiel seront plus grandes. **Le plan de gestion deviendra, par essence, très flexible, il devra être revu régulièrement, son application évaluée.**
Bref, vous l'avez compris, un **parc naturel devra s'engager dans un processus de dynamique nouvelle, basée sur des programmes contractuels, évalués, reconduits, adaptés.**
A défaut de quoi, certains territoires aujourd'hui "parcs naturels" ne le seront peut-être plus demain.

Quelques autres éléments structurels d'un parc naturel engendrent aussi des questions :

- La superficie prévue aujourd'hui est-elle pertinente ?
- Ne faut-il pas prévoir un nombre minimum de communes associées, dans l'affirmation combien ?
- L'articulation entre l'ASBL Intercommunale et la Commission de Gestion est-elle satisfaisante ?

Il entre donc dans les intentions du Gouvernement wallon, sur l'initiative de José HAPPART, de **renforcer la qualité des parcs naturels**.
Cela signifie : **plus de moyens pour faire mieux**.
Cela signifie aussi une **évaluation régulière des objectifs et de leur concrétisation**. Cela signifie encore qu'à court terme, la distribution des territoires ayant "statut de parc naturel" en Wallonie ne sera peut-être plus ce qu'elle est aujourd'hui.

Il est clair que de nouveaux outils de développement transcommunal doivent voir le jour. Il est clair que les budgets de la conservation de la nature doivent être utilisés pour faire de la conservation de la nature. Il est clair que les parcs naturels doivent rester des territoires ouverts, et ne pas devenir des "réserves d'indiens".

Il est tout aussi évident que certains aspects de la législation actuelle entraînent certains parcs naturels vers une stratégie du consensus mou, stratégie qui n'a jamais permis de renforcer l'originalité, la personnalité.

En ce qui concerne cette journée, je ne m'étendrai pas sur l'importance qu'a l'agriculture dans le développement économique des parcs naturels.

Vous savez à quel point je suis attentif à l'évaluation des composantes sauvages de la faune et de la flore dans les zones agricoles, y compris dans les zones où est pratiquée l'agriculture intensive.

Mais cela c'est une autre histoire ; nous aurons, je l'espère, l'occasion d'en reparler.

Au nom du Ministre HAPPART, je vous souhaite une fructueuse rencontre et vous remercie de votre attention. ■

Dr. Jean-Pierre VERHAEGEN
Chef de Cabinet adjoint
Cabinet de Mr. J. Happart
Ministre de l'Agriculture et de la Ruralité
Avenue Reine Astrid, 39-43
5000 Namur

Les nouvelles du conseil de l'Europe : "la restructuration"

J.Stein / J.Stein@mrw.wallonie.be

On en parle depuis pas mal de temps, en fait depuis 1999 certainement, le conseil de l'Europe a installé un comité de sages qui a défini les priorités du conseil de l'Europe pour l'avenir. Ces priorités ont trait aux droits de l'homme, à la stabilité démocratique dans les pays en transition et à d'autres thèmes de ce type mais pas à l'environnement. A l'époque, le secrétaire général du Conseil de l'Europe, devant l'augmentation décidée par le comité des ministres des tâches relatives aux droits de l'homme, mais pas des budgets y afférents, a même proposé de supprimer toutes les activités non prioritaires du Conseil de l'Europe comme l'aménagement du territoire, la santé, la population et l'environnement, de façon à pouvoir mener à bien les politiques prioritaires. Les experts du conseil de l'Europe, et les naturalistes en général, ont cependant toujours considéré que l'environnement pouvait justement être un levier, un outil susceptible de permettre de rencontrer les priorités en matière de stabilité démocratique ou de droits de l'homme. Et tous ont toujours estimé qu'il serait inopportun de supprimer ces activités du Conseil de l'Europe. Plusieurs représentants des différents pays membres du Conseil de l'Europe ont ainsi alerté leur représentant permanent de façon à ce qu'il appuie le maintien des activités du Conseil de l'Europe en matière de nature, de paysage, d'environnement, et aussi souvent se disant disposé à intervenir financièrement afin que ces différentes activités soient maintenues. Il en est de même également du centre Naturopa, qui produit la revue Naturopa, et qui éditait bien d'autres publications et dont l'existence même était également mise en péril. Là encore, chacun s'accordait à penser, à l'extérieur du Conseil de l'Europe, que la mise en œuvre de la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère mais aussi tous les éléments relatifs à une prise de conscience en matière de nature, d'environnement et de paysage étaient liés à ces publications très attrayantes et très enrichissantes et qu'il ne fallait pas supprimer cet outil important de communication.

Où en sommes-nous aujourd'hui ? En octobre 1999, le Comité des Ministres a créé six directions générales dont l'une est la nouvelle direction générale IV Education, culture et patrimoine, jeunesse et sport. Cette réforme de structure a été décidée pour intensifier la coordination et la coopération entre les différents secteurs des instances intergouvernementales et pour renforcer le potentiel du Conseil de l'Europe afin de s'adapter aux nouvelles formes organisationnelles. C'est le secteur de l'environnement et ses ressources humaines et financières qui a fait l'objet des coupes les plus sombres. Evidemment, ces réductions ne sont sans doute pas à interpréter comme un manque d'intérêt pour les activités environnementales, mais comme une conséquence de la restructuration générale de l'organisation. Le secrétaire général du Conseil de l'Europe souhaite renforcer les aspects politiques des activités mises en œuvre dans le domaine de l'environnement, mais il veut aussi concentrer les activités, les services, le budget et les structures de travail des différents comités. C'est donc sous cet angle qu'il faut voir la réforme structurelle.

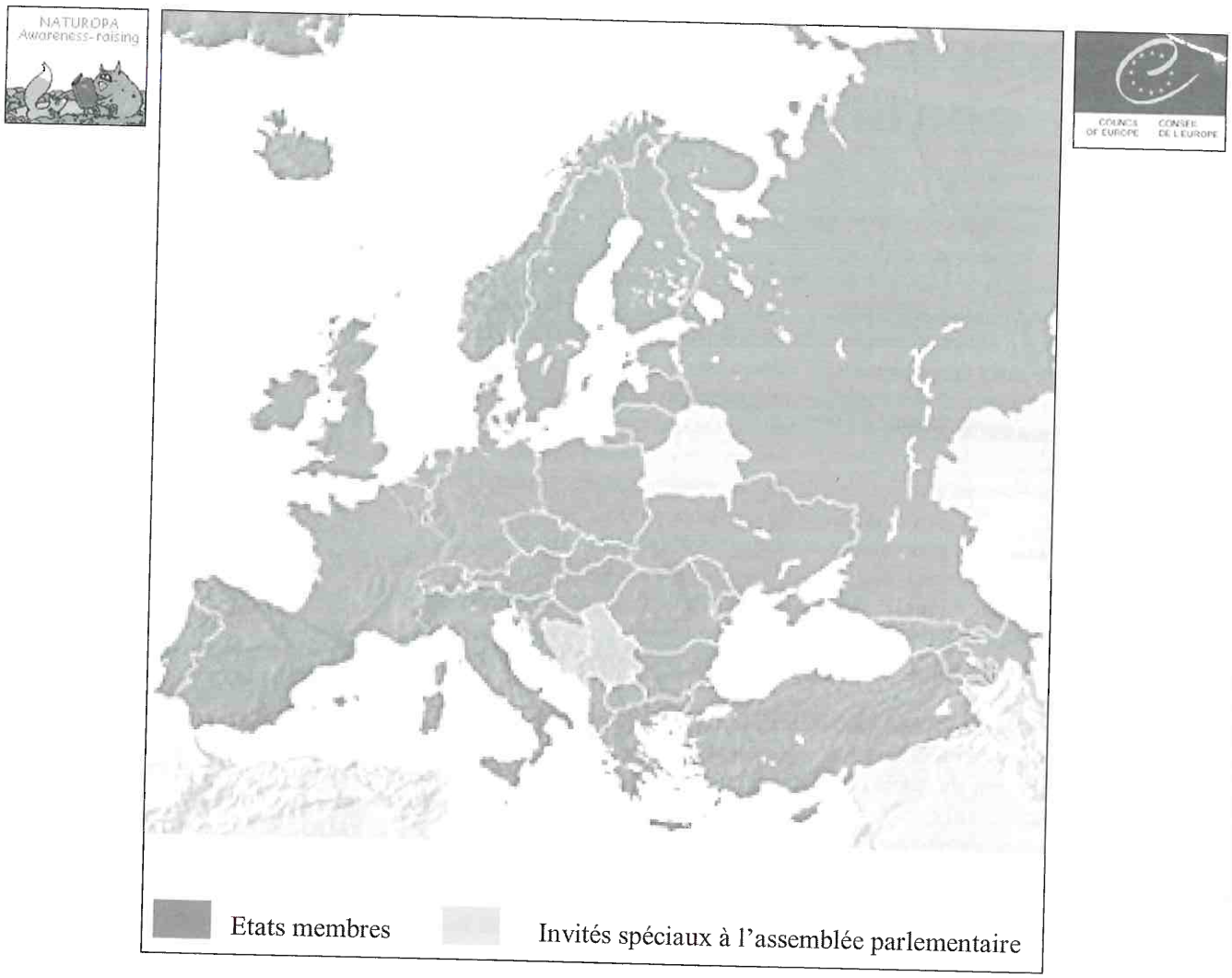
La nouvelle structure se présente donc comme suit. Au sein de la DG IV, à l'intérieur de la Direction de la culture et du patrimoine culturel et naturel, il y a un Service du patrimoine culturel et naturel, qui comprend trois divisions:

- la division du patrimoine culturel qui est sous la responsabilité de Monsieur Daniel THEROND. Cette division traite du suivi des conventions de Grenade sur le patrimoine architectural et de Malte sur le patrimoine archéologique, du comité du patrimoine culturel (CC-PAT), du programme HEREIN, de sensibilisation et pédagogie et de la Fondation européenne pour les métiers du patrimoine (FEMP);

- la division de l'aménagement du territoire de la coopération et de l'assistance techniques qui a été confiée à Madame Maguelonne DEJEANT-PONS. Cette division est responsable des travaux qui concernent la conférence européenne des ministres responsables de l'aménagement du territoire (CEMAT) et de son comité des hauts fonctionnaires, de la mise en œuvre de la convention européenne du paysage (Convention de Florence), des publications, ainsi que de l'assistance et de la coopération techniques;

- la division du patrimoine naturel, sous la responsabilité de Monsieur Eladio FERNANDEZ-GALIANO. Cette division s'occupe de la convention de Berne, de la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère, du comité pour les activités du conseil de l'Europe en matière de diversité biologique et paysagère (CO-DBP) et des réseaux écologiques: à savoir le "Réseau Ecologique Paneuropéen" qui relève de la Stratégie et le "Réseau Emeraude" qui relève de la convention de Berne.

- la revue Naturopa, de son côté, doit s'adapter aux nouvelles préoccupations et s'ouvrir progressivement à des thèmes beaucoup plus variés que simplement la nature. Le premier numéro de la nouvelle revue concerne "Le monde rural: un patrimoine européen" et couvre



des questions du paysage, de l'agriculture, des aspects économiques, de la multifonctionalité en milieu rural, du patrimoine bâti, des techniques et outils, du savoir-faire et des traditions en milieu rural. Ce numéro constitue évidemment un apport au suivi de la campagne "L'Europe, un patrimoine commun" et s'inscrit pleinement dans les nouvelles activités environnementales du Conseil de l'Europe. C'est l'occasion ici aussi de signaler la dernière publication en date du centre Naturopa, dans la série "Questions et Réponses", et qui est consacrée au Diplôme européen des espaces protégés. Pour rappel la Belgique ne compte qu'une seule zone diplômée, il s'agit des réserves naturelles domaniales des Hautes-Fagnes, diplômées depuis plus de trente aujourd'hui, et dont le diplôme va être renouvelé incessamment pour cinq nouvelles années. Cette brochure peut être obtenue sur simple demande adressée à la Direction de la Nature, avenue Prince de Liège, 7 à 5100 JAMBES.

Avant d'entrer dans le détail, au fil des numéros suivants, de ces nouvelles préoccupations, il nous paraissait important de faire ainsi le point sur la façon donc se déroulent aujourd'hui les activités du Conseil de l'Europe. Parmi les nouveautés que nous aurons l'occasion d'évoquer prochainement, il y a la réunion conjointe des réseaux écologiques gérés par le Conseil de l'Europe, à savoir le Réseau Emeraude de la convention de Berne et le Réseau Ecologique Paneuropéen de la Stratégie; pour la première fois, vu les nouvelles restructurations, ces deux comités d'experts vont se réunir simultanément à Istanbul, en Turquie, au début du mois d'octobre. Nous parlerons également dans un prochain numéro, de la Convention Européenne du Paysage, signée par la Belgique le 20 octobre 2000 à Florence, et d'autres événements, dans le cadre notamment de la poursuite des activités habituelles du Conseil de l'Europe. ■

Jacques STEIN
Président du Comité d'Experts pour la Constitution du Réseau Ecologique Paneuropéen.
Directeur a.i. de la Direction de la Nature
Division de la Nature et des Forêts
Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement
15, Avenue Prince de Liège
B- 5100 JAMBES
J.Stein@mrw.wallonie.be

Bibliographie

HUNKELER, P. et Centre NATUROPA, 2000.- *Diplôme européen des espaces protégés.* "Questions et Réponses" n°6, Strasbourg, 48P.

Renforcement de la participation de la population dans des actions de conservation en Colombie

G. Grau / GGrau@wwf.org.uk

Une diversité exceptionnelle

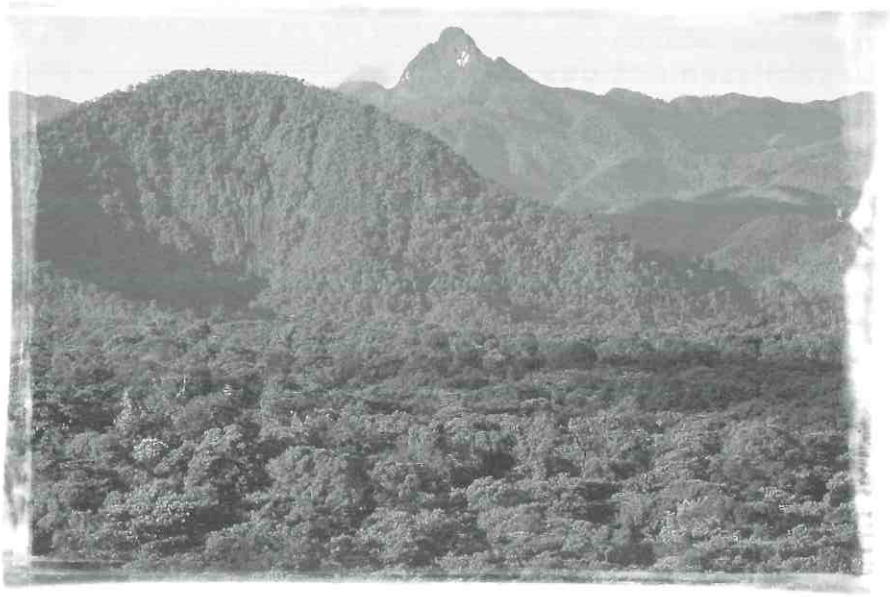
Après le Brésil et l'Indonésie, la Colombie est considérée comme étant le troisième pays le plus diversifié au monde. Cette diversité, du point de vue biologique et des écosystèmes, est principalement fonction de l'interaction de deux facteurs :

a) L'emplacement géographique : la Colombie est située entièrement dans la zone de convergence intertropicale, qui est sujette à une grande variabilité saisonnière des précipitations due aux changements de direction du vent tout au long de l'année.

b) La complexité physiographique : en Colombie, les Andes se scindent en trois chaînes, ce qui crée des changements d'altitude menant à des variations de précipitations et de températures.

Ces deux facteurs ont comme conséquence l'hétérogénéité considérable des habitats, du climat et de la végétation.

Malgré des inventaires incomplets, l'importance de la Colombie comme priorité globale de conservation est démontrée dans tous les taxa, et plus particulièrement ceux des oiseaux (1815 espèces), des amphibiens (430 espèces), des orchidées (1500 espèces) et des papillons (1500 espèces); la Colombie possède plus d'espèces que dans n'importe quel autre pays au monde. La Colombie se place au quatrième rang mondial (après le Mexique, l'Australie et l'Indonésie), quant au nombre d'espèces de reptiles recensés (520 espèces). Elle est le septième pays le plus riche dans la diversité des primates dans le monde (27 espèces),



plus d'un tiers des primates néo-tropicaux étant indigènes à ce pays. La diversité de poissons d'eau douce est aussi très élevée (plus de 1500 espèces), plaçant la Colombie au second rang mondial derrière le Brésil. La Colombie occupe 0,7% de la surface mondiale et représente plus de 10% de la biodiversité terrestre. Si on prend en compte la superficie, elle est peut-être le pays le plus biodiversifié du monde. Par exemple, la Colombie abrite 19% des espèces d'oiseaux présentes dans le monde, 2% de plus que le Brésil mais dans une zone 7,5 fois plus petite que ce dernier ! Une situation semblable se produit avec le nombre d'espèces de plantes, le Brésil en possédant 55.000 et la Colombie seulement 5.000 de moins. Le WWF considère que 80% du pays est d'une importance primordiale pour la conservation de la biodiversité à l'échelle globale.

Une biodiversité menacée

Les menaces majeures qui pèsent sur la conservation de la nature en Colombie proviennent de problèmes socio-économiques parmi lesquels figurent principalement la répartition inéquitable des richesses et la faible participation aux processus de gestion et d'aménagement des ressources naturelles. Par exemple, dans la région andine, où 70% de la population est concentrée, l'affectation anarchique des terres a entraîné une perte de 74% de la couverture de la végétation initiale, qui a eu comme conséquence la perte d'habitats et la fragmentation des forêts. La mauvaise répartition des terres (moins de 8% des propriétaires ruraux disposent de 40% des terres cultivables et près de 4 millions d'hectares sont détenus par les narcotrafiquants) pousse les pauvres vers les terres marginales et forestières, y compris les réserves forestières et les parcs nationaux. De plus, un déplacement intense des personnes dans le pays (2 millions) dû, en grande partie, aux actions des forces armées, est également une cause importante d'instabilité foncière qui a entraîné l'établissement des modèles d'utilisation inappropriée des terres. L'accent, mis sur le développement de projets à grande échelle, est également une menace importante. Ces projets sont souvent conduits par des intérêts politiques et

économiques, ce qui crée un défi dans la considération des solutions alternatives pour réduire au minimum l'impact environnemental et social. Les cultures illicites, l'exploitation minière et des hydrocarbures, et l'urbanisation constituent, entre autres, les principales menaces pour la conservation.

L'établissement des réserves privées

La constitution colombienne de 1991 prend en compte l'environnement et reconnaît les fonctions écologiques et sociales de la propriété privée et de la participation des citoyens. Le WWF et ses partenaires avaient identifié ceci comme une opportunité pour promouvoir la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable des ressources sur les terres privées. Depuis 1992, par un apport technique et financier, le WWF soutient l'établissement d'un réseau de réserves privées et leur reconnaissance légale comme aires protégées. Le gouvernement colombien considère actuellement ces réserves comme faisant partie intégrante du système national d'aires protégées pour leur contribution à la conservation.

Signalons avant d'aller plus loin que le terme "privé" signifie ici "n'appartenant pas à l'État" et n'implique nullement les caractéristiques "riche" ou "possession de grandes superficies". 80% des réserves appartiennent aux familles et individus et 20% aux ONG. A l'heure actuelle, il existe un peu plus de 100 réserves couvrant 30.000 ha et, à la fin de l'année 2005, ce nombre devrait atteindre 350 au total. Ces réserves sont éparpillées à travers le pays dont 77% dans les Andes où on relève la plus forte concentration humaine en Colombie. Leur taille varie de 0,8 à 5.000 ha ; un tiers de ces réserves couvre moins de 25 ha, et seulement 11 % plus de 500 ha. L'établissement des réserves privées ne contribue donc pas substantiellement en terme de superficie sous protection. Il constitue plutôt une stratégie de promotion de la conservation car il mobilise la capacité des populations à s'impliquer et à participer activement à la prise de décisions affectant l'utilisation de leurs ressources naturelles et le développement des technologies pour leur utilisation durable. Certaines agences de coopération telles que l'AECI (Espagne) ont indiqué au sujet du réseau des réserves privées colombiennes qu'il est un mécanisme efficace de promotion de la conservation tout en prenant en compte les besoins humains.

L'impact des réserves privées sur la conservation et la qualité de vie

Il y a de nombreux exemples au sujet de l'impact des réserves privées sur la conservation et l'amélioration du niveau de vie. Un cas intéressant, illustrant la capacité des populations locales à défendre les ressources naturelles dont elles tirent l'essentiel de leurs moyens d'existence, vient de La Cocha (Le Lac en Quechua) au sud de la Colombie. Ici, le réseau local de réserves privées s'est opposé avec succès à l'établissement d'un grand barrage qui aurait pu inonder une grande partie des terres agricoles et détruire une partie des formations végétales uniques (les plus basses prairies de haute altitude -"paramos"- au monde), une superficie considérable de forêt andine et causer un impact désastreux en aval. Ceci ne s'est pas produit spontanément, mais était le résultat d'un processus de formation à long terme durant lequel l'ADC (Asociación para el Desarrollo Campesino) et le WWF ont permis aux populations locales de participer à la prise de décisions dans les processus concernant le développement et l'utilisation de ressources naturelles dans leurs terroirs. Ce processus de formation a impliqué un éventail de thèmes, tels que des systèmes de production agricole, l'agroforesterie, la nutrition, des principes de conservation, la planification de l'utilisation de la terre, des systèmes d'informations géographiques, l'éducation environnementale, l'écotourisme, le développement des capacités de négociation, la gestion alternative de conflits et l'utilisation d'instruments légaux, entre autres, le tout en tenant compte du respect et de l'égalité des sexes et des âges. Nous avons tendance à oublier les personnes qui ont contribué à ce genre d'accomplissement : Madame Conchita Matabanchoy a joué un rôle principal en tant que leader de la communauté. Elle a reconnu que la formation, qu'elle a reçue pendant les 10 années durant lesquelles l'ADC et le WWF ont travaillé dans la région, lui a permis de gagner la confiance nécessaire pour affronter les autorités (notamment des hommes) et pour représenter 50 familles, membres du réseau local des réserves privées ainsi que d'autres fermiers qui ont signé la pétition. En février 2001, la communauté locale, aidée par le WWF, l'ADC et l'ASDES (Asesorías en el Desarrollo Social), a réussi à faire désigner La Cocha comme Site Ramsar. Cette reconnaissance internationale a certainement renforcé la défense légale de leur territoire.

La gestion dans les réserves privées et celle faite par les charbonniers

Un autre exemple qui montre le genre d'impact, que ce processus de formation à long terme peut avoir sur la qualité de vie, repose sur une comparaison socio-économique entre les producteurs de charbon de bois et les propriétaires des réserves privées dans la même région. Entreprendre ce genre d'étude peut être difficile parce que les gens sont peu disposés à partager des informations confidentielles avec les chercheurs. Cependant, dans ce cas-ci, il était facile de rassembler les informations parce que les membres du réseau ont effectué eux-mêmes cette étude avec quelques supports de l'ADC.

L'activité économique des charbonniers est basée sur la production de charbon de bois, bois de chauffage et extraction de bois de construction. Ils disposent de petits potagers pour l'auto-consommation et certains d'entre eux possèdent deux vaches au maximum pour la production de lait. La forêt est perçue comme source simple des ressources forestières. Chez les propriétaires de réserves privées, l'activité économique est plutôt basée sur l'agriculture, l'écotourisme et la conservation (régénération naturelle, reforestation, couloirs biologiques). Leurs potagers ont un plus grand nombre d'espèces ; ils recyclent les déchets des récoltes, utilisent des engrais organiques (fumier du bétail et de cobaye) et font du contrôle biologique.

La fertilité de leur sol est améliorée et ils n'utilisent ni engrais chimiques ni pesticides. Les familles des réserves privées ont une alimentation plus équilibrée et dépensent moins d'argent pour leur alimentation, ayant notamment réduit leur dépendance face aux marchés extérieurs. Les producteurs de charbon habitent généralement près des routes ou des lacs et leurs exploitations forestières sont éloignées de leurs maisons tandis que les propriétaires privés vivent chez eux et y mènent leurs activités.

Parmi les principaux résultats de cette étude, on peut citer :

Les revenus des propriétaires des réserves sont plus élevés. Ils représentent le double de ce que produit l'économie des charbonniers. Dans les réserves, il y a rarement des déficits mais plus souvent des surplus qui sont réinvestis dans le système, épargnés ou investis dans les constructions, l'éducation, la santé et les loisirs. Les producteurs de charbon sont souvent déficitaires et n'ont pas d'argent liquide à investir pour le bien-être de leur famille.

L'éducation. Les enfants issus des familles des réserves ont un niveau d'éducation plus élevé et certains peuvent même aller à l'Université, ce qui est très rare dans les familles de petits fermiers en Colombie. Les enfants des charbonniers terminent difficilement le cycle primaire. De plus, les membres des réserves ont accès à bon nombre d'activités de formation citées plus haut auxquelles on n'a pas accordé de valeur dans cette comparaison socio-économique, mais qui représentent certainement un investissement dans la famille sur le plan éducatif.

Les loisirs. Les membres des réserves ont des périodes de travail plus courtes et peuvent consacrer plus de temps à leur vie de famille, ce qu'ils considèrent comme un indicateur de l'amélioration de leur qualité de vie. Ces familles s'adonnent plus aux sports, à la musique, à l'artisanat, à la vie associative et communautaire. Les charbonniers ont des journées de travail de 14 heures et, dès lors, consacrent moins de temps à leur vie familiale. Les enfants aident souvent leurs parents et sont, de ce, fait privés de scolarité et de leur vie normale d'enfants.

La nutrition. Le régime alimentaire des familles des réserves est plus équilibré (fruits, protéines animales, légumes variés, etc.) et sain, étant donné que la production est biologique. Des hydrates de carbone (pâtes, pommes de terre et riz) et quelques légumes produits dans leurs petits potagers constituent la ration des producteurs de charbon. Ces derniers ont une dépendance élevée à l'égard des intermédiaires du marché.

Les améliorations du logement. Contrairement aux charbonniers, les familles des réserves ont graduellement amélioré leur logement : plus d'espace par personne, pièces illuminées et ventilées, plus d'espace pour les visiteurs et parfois salles pour se réunir avec d'autres membres du réseau, séparation nette entre cuisine et chambres, toilettes, énergie fournie par biodigesteur, etc. Les maisons des charbonniers ne présentent aucune de ces améliorations.

La santé. Les producteurs de charbon ne vont voir le médecin qu'en cas d'urgence. Les problèmes de santé sont souvent la conséquence d'un travail à risques et exigent plus d'efforts physiques. Les familles des réserves investissent plus dans les soins de santé, un de ses membres a même adopté le concept d'assurance-soins de santé.

La participation et l'organisation communautaire. Certains propriétaires de réserves sont des leaders communautaires et jouent un rôle crucial dans la formation d'autres personnes dans et en dehors de leur région. L'importance économique de cette caractéristique a été bien démontrée lorsqu'un groupe de membres du réseau de réserves privées s'est efficacement opposé à la construction d'un barrage menaçant de détruire leur moyen d'existence.

La plupart des propriétaires de réserves pensent qu'ils pourraient ne pas avoir plus d'argent mais estiment avoir tout ce qu'ils veulent dans leurs réserves. Ils reconnaissent que les améliorations de leur qualité de vie ne sont pas nécessairement corrélées à leur pouvoir de générer de l'argent. Ils ont certainement une conception de la pauvreté différente de celle admise dans le monde capitaliste occidental : il leur semble préférable de vivre en harmonie avec leur milieu et d'utiliser de façon durable les ressources, plutôt que de faire la chasse à l'argent liquide. Les proces-

sus de formation à long terme auxquels le WWF et ses partenaires se sont engagés, ont été essentiels pour développer la compétence et la connaissance qui ont permis aux gens de participer de façon significative à la prise de décisions concernant leur environnement ainsi que d'intervenir et d'entamer des actions positives en vue d'améliorer leur mode de vie.

Les Héritiers de la Planète

Les membres du réseau sont socialement et culturellement divers mais ils partagent les mêmes valeurs humaines, basées sur la vie en harmonie avec l'environnement et la solidarité avec leurs pairs. L'une des valeurs, les plus évidentes, est le respect des différences de genres et de générations, un fait qui, en 1991, a permis la création d'un mouvement de jeunes et d'enfants au sein du réseau. Ces jeunes se sont baptisés les Héritiers de la Planète et ont défini leurs principes et leur stratégie de travail. Depuis lors, le groupe a évolué en un groupe de promotion du dialogue et d'action dans leurs écoles et chez eux.

Ces jeunes sont un maillon important de la stratégie du réseau pour la durabilité à long terme du processus social qui sous-tend ce projet. Leur participation dans la prise de décisions est supportée par le Comité exécutif du réseau au sein duquel les Héritiers ont deux représentants élus démocratiquement.

Quelques membres des Héritiers ont joué un rôle essentiel en persuadant leurs parents d'adopter les systèmes de production soutenables et de demander formellement l'intégration de leurs terres dans le réseau de réserves.

Les Héritiers forment un lien naturel de communication qui est utilisé par quelques ONG du réseau pour sensibiliser les gens, pour motiver d'autres jeunes de la communauté et pour accéder au noyau des familles. Dans la région de Putumayo, par exemple, ils ont constitué un groupe de support pour l'ONG Eco-Amazonia. Les Héritiers y ont mené une analyse participative pour encourager l'appréciation de l'environnement et son contexte culturel. L'issue finale de ces efforts communs était la promotion de l'utilisation des potagers écologiques et l'ONG en question a lancé un programme de support social basé sur les résultats des efforts des Héritiers.

Au cours de ces 5 dernières années, les Héritiers sont passés de 150, à environ, 530 membres mais indépendamment de cette croissance, ils ont surtout saisi toutes les opportunités de se faire connaître et d'élargir leurs activités. Les Héritiers de la région de El Dovio, au nord de la vallée de la Cauca, ont recueilli des fonds pour acquérir leur propre réserve. Ils en ont une seconde dans la région de La Cocha et comptent bien augmenter encore le nombre de réserves qui seront gérées par des enfants et des jeunes gens. Certaines de leurs activités incluent des projets de recherche, la promotion du dialogue avec les universités et l'éducation environnementale y compris celle de leurs parents !

La maturité de ces jeunes est démontrée par le respect pour et l'appréciation des divers rôles que chacun parvient à jouer dans la société, afin d'atteindre les objectifs communs de conservation et du développement social ; leur rôle étant complémentaire au travail des adultes en catalysant les processus sociaux capables de rendre les gens conscients de l'importance de mieux gérer leurs ressources naturelles.

Le conflit social et politique qui a secoué la Colombie ces 40 dernières années est sans doute le sujet préféré des médias quand ils se mettent à parler de ce pays. La violence et le trafic des stupéfiants ne sont que la face sombre de ce pays où la biodiversité est exceptionnelle et dont la conservation dépend fondamentalement de la capacité des populations à relever le challenge. Mais par-dessus tout, le futur de la Colombie se trouve entre les mains des jeunes. Ce futur se bâtira sur la base du droit à la paix et, à un environnement sain dans lequel, dès le jeune âge, les citoyens joueront un rôle essentiel qui les amènera à prendre en charge la gestion et la conservation de leurs ressources naturelles. ■

Gabriela Grau
Latin America Conservation and Development Officer
WWF United Kingdom
Weyside Park, Catteshal Lane
Godalming
Surrey GU7 1XR – Great Britain

Parcs & Réserves
il y a 50 ans

W. Delvingt/delvingt.w@fsagx.ac.be

Il y a cinquante ans, *Ardenne et Gaume* avait dix ans. C'est en effet le 20 décembre 1941 que l'assemblée constituante avait procédé à l'élection du premier Conseil d'Administration d'Ardenne et Gaume: On y trouvait des personnalités remarquables, telles que R. Bouillenne (Président), P. Brien, R. Mayné, W. Robyns, M. Cosyn, M. de Sélys-Longchamps, C. Dubois et V. Van Straelen. C'était en fait la conséquence logique des efforts des pionniers de la Conservation de la Nature en Belgique, faisant suite aux remarquables publications de Jean Massart, au début du siècle passé.

Il y a cinquante ans, *Parcs & Réserves* (avec en sous-titre *Revue trimestrielle de conservation de la nature et de gestion durable d'Ardenne et Gaume*) s'intitulait *Parcs Nationaux* (avec en sous-titre *Bulletin trimestriel de l'Association Ardenne et Gaume*).

Mais déjà, on s'interrogeait sur cette dénomination. Sous la plume de R. Mayné (volume 6, fascicule 1, page 25), on pouvait lire :

"Respectueux de la tradition, le Conseil d'Administration d'Ardenne et Gaume a manifesté, à la grosse majorité des voix, du désir de conserver à la revue son titre de Parcs nationaux. Ne souhaitant nullement faire prévaloir mon point de vue, c'est avec plaisir que je m'incline devant cet ukase tout en insistant pour que le caractère limitatif de ce nom ne soit pas un obstacle à la libre diversité des études que nous présentons à nos lecteurs".

Rappelons que c'est le 6 mai 1996 que le Conseil d'Administration d'Ardenne et Gaume a décidé de la dénomination actuelle de notre revue, accédant ainsi, sans le savoir, aux souhaits exprimés par R. Mayné, 55 années plus tôt !

Examinons un peu cette "libre diversité des études", tellement préconisée par R. Mayné. Oh ! Surprise, l'examen du volume 6 (année 1951) montre clairement que l'essentiel des études concerne l'histoire locale. Vielsalm, Malmedy, Huy, Scy font ainsi l'objet d'études intéressantes à plus d'un point de vue.

Nous en extrayons un petit passage amusant (fascicule 2 page 34), sous la plume de M. Lang :

"Le centre de Malmédy en ce radieux printemps de 1951 est un vaste chantier. Dès l'aube, il grouille d'activité et jusqu'à la nuit tombante il appartient aux corps de métier du bâtiment. Touristes et voyageurs qui connurent la ville ancienne auront peine à s'y reconnaître. Hélas ! après les bombardiers et les démolisseurs vinrent les architectes ... C'est un lieu commun que de dire que beaucoup d'entre eux ont sur le beau des conceptions totalement étrangères à l'esthétique. On les a vus et on les voit à l'œuvre dans nos villes sinistrées d'Ardenne. Des maisons riantes qui marient avec bon goût les matériaux du pays, les traditions du terroir et les exigences du progrès voisinent avec des immeubles ternes, impersonnels, aussi peu avenants que les maisonnettes de grande série dont les rangées uniformes ceinturent les banlieues des grandes villes".

Parmi les rares articles consacrés à la conservation de la nature, relevons celui de G. Nuyten sur le Parc National de l'Akagera, deux articles consacrés à la flore muscinale (F. Demaret), aux cryptogames (F. Toussaint), un article sur les mollusques bivalves d'eau douce (R. Mayné) et quelques articles consacrés aux oiseaux, dans le style Histoire naturelle encore en vogue à l'époque.

A titre d'exemple, citons ce passage édifiant d'un article sur le geai, écrit par l'Abbé Charles Dubois, membre éminent du Conseil d'Administration d'Ardenne et Gaume :

"Les gardes connaissent les mœurs sanguinaires des pilleurs de leurs bois. Bien dissimulés dans un fossé, derrière un tas de fagots, ils imitent la plainte d'une bête à l'agonie, ou bien "font garruler" un geai entravé, couché sur le dos : c'est un procédé infaillible pour attirer et détruire la malfaisante engeance".

Dans le même registre, on voit mal Parcs & Réserves s'accommoder, comme le faisait sans complexe Parcs Nationaux, de publicités pour des insecticides, fongicides, herbicides et anti-rongeurs !

Autres temps, autres mœurs ... ■

W. Delvingt
Unité de sylviculture
Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux
Passage des déportés 2
B 5030 Gembloux

ARDENNE ET GAUME A.S.B.L.

Secrétariat Général : 8, rue des Croisiers – 5000 Namur. Tél. et fax : 081/22 47 65
Publicité et Trésorerie : 2, Passage des Déportés – 5030 Gembloux. Tél. et fax : 081/62 22 98
Revue Parcs et Réserves : Willy Delvingt – Unité de Sylviculture, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux – 5030 Gembloux. Tél. 081/62 22 98
Siège social : 8, rue des Croisiers – 5000 Namur. Tél. et fax : 081/22 47 65

COTISATION

Membre à vie, cotisation unique :		20.000 FB minimum
Cotisations annuelles :	Membre protecteur :	1.200 FB minimum
	Membre effectif :	600 FB minimum
	Résident à l'étranger :	650 FB minimum
	Cotisation familiale :	900 FB minimum
	Etudiant :	250 FB minimum

Les versements doivent être effectués au CCP 000-0169593-37 d'Ardenne et Gaume

PARC DE FURFOOZ

Le parc est accessible à pied, uniquement aux personnes qui se sont acquittées du droit d'entrée (voir tarifs ci-dessous). L'accès est gratuit pour les membres d'Ardenne et Gaume sur présentation de leur carte de membre.
Le rendez-vous pour les groupes est à prendre au moins un jour à l'avance :

- Soit par téléphone, au numéro 082/22 34 77 ou 081/22 47 65. En cas de non-réponse prolongée, s'adresser au secrétariat d'Ardenne et Gaume
- Soit par lettre, à l'adresse suivante : Parc de Furfooz, rue du Camp Romain 5500 Dinant

Tarif ordinaire : 100 FB – étudiant : 50 FB – enfant de moins de 12 ans : 40 FB
Tarif groupes scolaires, scouts : 50 FB par élève ou scout – Gratuit pour les chefs de groupe par15 participants.
Tarif autres groupes (15 personnes minimum) : 70 FB par adulte – 40 FB par enfant