



PARCS & RÉSERVES





PARC & RESERVES

(anciennement Parcs Nationaux)
Volume 70, fascicule 4, 2015
Revue éditée par ARDENNE&GAUME a.s.b.l. avec l'aide du Ministre de l'Agriculture, de la Ruralité, de la Nature, du Tourisme, du Sport et des Infrastructures sportives de la Région wallonne, René COLLIN, la collaboration des milieux scientifiques et universitaires et d'associations de protection de la nature.

EDITEUR RESPONSABLE :
Willy DELVINGT
Chemin de Potisseau, 124
5100 Wépion

COMITE DE LECTURE :
MM Louis-Marie DELESCAILLE et
Cédric VERMEULEN

SECRETARIAT DE LA REVUE :
Willy Delvingt
Chemin de Potisseau, 124
5100 Wépion

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.

Site internet :
www.ardenne-et-gaume.be

© ARDENNE & GAUME a.s.b.l.
Viroinval (Belgique)

Sommaire

Gestion forestière et biodiversité entomologique	4
Par Jean-Luc RENNESON et Willy DELVINGT	
Un autre regard sur les guêpes et les frelons...	15
Par Jean-Luc RENNESON	
La réserve naturelle de Dourbes n'a pas encore livré tous ses secrets...	23
Par Bernard CLESSE	

POUR S'ABONNER

versez 20 € au CCP n°000-169593-37,
IBAN BE35 0000 1695 9337,
BIC BPOT BE B1 d'Ardenne et Gaume
pour plus de détails, voyez la couverture de dos.

D./20050146/3-2005
ISSN 1370-6322

- Rédacteur en chef : W. DELVINGT
- Mise en page : IMPRIBEAU
- Photos de couverture :
Versant xérique à Roche à Lomme : géranium sanguin et Hippocrépide en ombelle (B. Clesse)
Nid de Formica rufa (J-L Rennesson)
Gnorimus nobilis (D. Prunier)
Vespula germanica (J-L Rennesson)
- Photo dos :
Anémone pulsatille (J-L Rennesson)
- Imprimerie : IMPRIBEAU





Edito

Les insectes, ces incompris

Près de 1,3 million d'espèces d'insectes ont été actuellement décrites soit plus des deux tiers de tous les organismes vivant décrits. Selon les auteurs, on évalue le nombre d'espèces d'insectes entre 6 et 10 millions soit plus de 90% des formes de vie animale. Ils jouent un rôle écologique essentiel dans les écosystèmes terrestres.

Et pourtant trop peu d'études leur sont consacrées.

Ainsi on connaît bien peu sur leur état de conservation, en particulier dans les forêts tropicales. En zones tempérées il semble qu'un déclin important des populations d'insectes ait débuté vers 1990, du fait de l'usage de pesticides systémique à forte rémanence. Les changements climatiques vont probablement avoir un impact important, mais peu de choses sont connues actuellement en ce domaine.

En Europe occidentale, bien des préjugés existent sur les insectes. Dès le Moyen Age, on les classait parmi les « *vermes* » où ils rejoignaient les vers, les petits rongeurs et les mollusques, toutes espèces d'organismes vivants indésirables (Pastoureau, M., 2011). Nos modes de vie urbains nous éloignent de plus en plus de la Nature et les réactions vives à la présence d'insectes sont monnaie courante.

Nous espérons que les deux articles de ce numéro consacrés aux insectes vous permettront de mieux apprécier l'importance du rôle des insectes forestiers et d'avoir un autre regard sur les guêpes et les frelons.

W. Delvingt

Gestion forestière et biodiversité entomologique

par Jean-Luc Renneson/Jeanluc_renneson@yahoo.com
et Willy Delvingt/delvingt@gmail.com

1. Introduction

La faune entomologique liée aux écosystèmes forestiers est importante en nombre d'espèces, complexe avec des espèces adaptées aux différentes essences et à tous les âges de la forêt.

Certaines espèces ont développé d'extraordinaires adaptations. On y trouve de nombreux phytophages (lépidoptères homoptères...), des xylophages (Coléoptères, hyménoptères par ex.), des saproxylophages (coléoptères), des coprophages et des nécrophages (coléoptères, diptères), des prédateurs (odonates, orthoptères, coléoptères, hyménoptères...). Il s'agit là d'un écosystème complet.

Cette petite faune reste encore assez méconnue (surtout les très petites espèces), car peu étudiée et lorsqu'elle l'est, il s'agit le plus souvent d'études volontaires réalisées par des entomologistes bénévoles. Cette faune est essentielle à la bonne santé de la forêt, elle devrait donc être étudiée davantage.

La vision d'une forêt idéale est, selon que l'on soit naturaliste ou forestier souvent diamétralement opposée. Il faut donc trouver un juste équilibre pour satisfaire les intérêts des uns et des autres.

2. Quelques exemples d'espèces à la biologie originale, qui par ailleurs ont le statut d'espèces protégées.

- Les fourmis rousses des bois (*Formica rufa* et *Formica polycтена*)
- La cétoine cuivrée (*Protaetia metallica*)
- Le pique prune (*Osmoderma eremita*)
- Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
- Le verdet (*Gnorimus nobilis*)

Les fourmis rousses des bois (*Formica polycтена* et *Formica rufa*)

Il existe dans nos régions 5 espèces de fourmis dites « des bois », dont deux espèces sont légalement protégées (Wallonie).

Ces deux espèces vivent préférentiellement en lisière des forêts de résineux, mais on les trouve parfois aussi à l'intérieur des peuplements.

Les nids sont constitués de débris végétaux, principalement d'aiguilles.

Ces espèces se nourrissent de divers invertébrés et sont aussi friandes de miellat de pucerons; elles jouent un rôle de régulateur.

A contrario des espèces évoquées plus loin, la présence des *Formica rufa* et *polycтена* est très visible sur le terrain. Il serait donc assez aisé d'identifier leur présence et de la cartographier dans une optique de protection.

Par contre, l'identification au rang spécifique des deux espèces nécessite l'échantillonnage de quelques spécimens par dôme et vu leur statut de protection, le prélèvement est soumis à dérogation à la loi.

Logiquement, tout acte de gestion forestière pouvant causer des dommages à ces espèces devrait être également soumis à dérogation. On constate pourtant que sur les cinq dernières années, aucune demande de dérogation n'est parvenue au conseil supérieur de la conservation de la nature pour destruction d'habitat de *Formica*. On trouve par contre plusieurs demandes d'entomologistes concernant ces espèces et d'autres espèces protégées pour échantillonnage scientifique.

La destruction d'habitat est pourtant extrêmement dommageable aux espèces, pouvant causer rapidement la disparition de populations entières.



© J-L RENNESON

Figure 1 - Nid de Formica rufa - RNA Ardenne et Gaume du Vor Olbrich - Wissembach - Province de Luxembourg



© J-L RENNESON

Figure 2 - Même nid



Figure 3 - Nid de *Formica polycatena* - Forêt d'Anlier - Province de Luxembourg

La cétoine cuivrée (*Protaetia metallica*)

Cette cétoine dont l'habitus est très proche de la bien connue cétoine dorée (*Cetonia aurata*) et d'ailleurs souvent confondue avec cette dernière, a une biologie très originale, puis qu'elle se développe dans le terreau des dômes de fourmis rousses des bois (Renneson et ali, 2011).

Discrète, sa présence passe très souvent inaperçue. On la rencontre parfois sur des fleurs à proximité de ses lieux de reproduction.



Figure 4 - *Protaetia metallica*

Le Pique prune (*Osmoderma eremita*)

Cette cétoine de grande taille (3 cm) vit exclusivement dans le terreau à l'intérieur des arbres cariés où ses larves se développent durant une longue période (2 à 3 ans).

Son nom de pique prune provient de son odeur de prunes fermentées (phéromones) en période de reproduction.

Elle est encore plus discrète que l'espèce précédente et sort peu de son lieu de naissance, sa découverte est toujours pour l'entomologiste un événement extraordinaire.

L'espèce existait jadis en Belgique, des données anciennes font état de sa présence entre 1898 et 1950 dans la région liégeoise surtout, en Campine (données coll.IRSNB), et dans le Brabant (Janssens, A. 1960).



Figure 5 - *Osmoderma eremita* ♀



Figure 6 - *Osmoderma eremita* ♂

Son habitat est très menacé, car les arbres creux, finissent tôt ou tard par tomber de manière tout-à-fait naturelle.

Ils sont aussi souvent éliminés, car qualifiés de dangereux, peu esthétiques et sans intérêt. La plupart des gens ignorent l'existence de ces précieux habitants.

Du fait de cet habitat très particulier et souvent très difficile à prospector et, bien que l'on ne dispose d'aucune donnée récente (A. Thomas com. pers.) on ne peut exclure sa présence dans notre pays. D'autant qu'une autre cétoine, *Gnorimus variabilis* supposée disparue de Belgique depuis plus de 80 ans, a été retrouvée en 2013 (Miessen G., et Thieren, Y., 2014).

Dans ce cas, la mise en œuvre d'une protection efficace passerait d'abord par la préservation d'un réseau important d'arbres creux. Ceux-ci devraient être considérés comme « habitats prioritaires ».

© A. LEQUET



Figure 7 - larves à différents stades

© A. LEQUET



Figure 8 - larve en phase de nymphose

© A. LEQUET



Figure 9 - métamorphose en cours

© A. LEQUET



Figure 10 - Arbre carié (noyer) - habitat typique du pique-prune

Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Il est peu commun dans le nord de son aire de répartition. En Belgique, il a été découvert récemment dans les régions de Wellin et de Thuin (Drumont A, et ali, 2012).

Ce grand longicorne est principalement xylophage, il s'attaque au bois vivant âgé (le chêne) et est d'ailleurs considéré comme nuisible dans la plupart des manuels de sylviculture. Dans nos forêts, les chênes multi-centenaires se font de plus en plus rares, la possibilité pour le grand capricorne de s'établir durablement est de ce fait assez faible.

Sa mise sous statut de protection aurait dû être nuancée en fonction des régions géographiques.



© D. PRUNIER

Figure 11 - Le grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)



© A. LEQUET

Figure 12 - Larve



© A. LEQUET

Figure 13 - Adulte en phase de métamorphose



© A. LEQUET

Figure 14 - chêne habité par le grand capricorne

Le verdet (*Gnorimus nobilis*)

Cette cétoine est aussi dépendante des arbres creux, elle est assez bien présente dans certaines régions de notre pays (la Wallonie surtout et quelques localités dans le sud de la Flandre) sans toutefois être commune (voir carte, DEMNA, 2015).

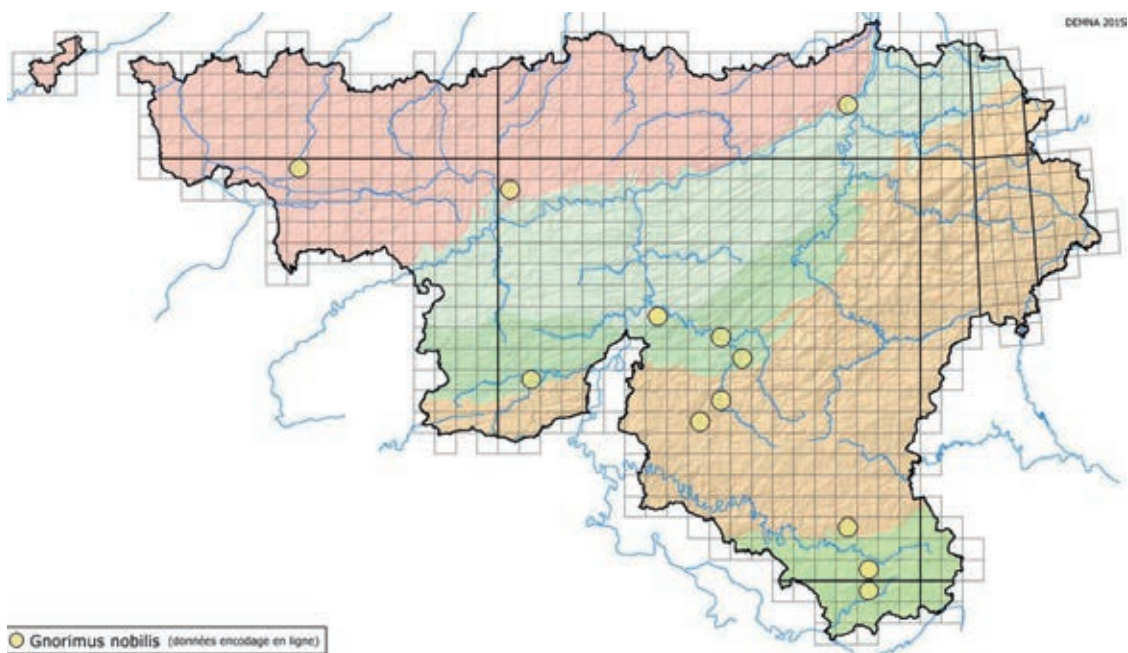
On la rencontre le plus souvent sur des fleurs le long des chemins forestiers, sur la reine des prés par exemple.



Figure 16 - *Gnorimus nobilis* - Forêt de Fontaineblau



Figure 15 - *Gnorimus nobilis* - Photo©André Lequet



3. Quelques cas vécus

Voici quelques exemples rapportés par Daniel Prunier entomologiste français qui sont particulièrement intéressants et interpellants.

En forêt de Fontainebleau (sud de Paris), forêt connue de longue date pour sa richesse entomologique et autrefois bien occupée par le pique-prune.

Les photos nous montrent une coupe à blanc dans une parcelle habitée par le pique-prune. Destruction totale de l'habitat, une véritable hécatombe et ce, en toute connaissance de cause par l'ONF. Pour qu'un biotope identique se reconstitue il faudra plusieurs siècles !



Figure 17 - habitat du pique prune dévasté

On peut voir les arbres creux abritant l'espèce, des dégâts collatéraux sur d'autres animaux utilisant ces arbres comme gîtes (chauves-souris, oiseaux) ont aussi été constatés !

Cette espèce bénéficie pourtant d'un statut de protection très élevé, au niveau national et international (Convention de Berne), ce qui n'empêche absolument pas sa destruction.

Aujourd'hui l'espèce est à la limite de l'extinction dans cette forêt où elle était jadis commune.

Autre cas malheureux rapporté également par D. Prunier en Forêt de Meudon (92), région où le grand capricorne est actuellement au bord de l'extinction alors qu'il y était relativement commun dans les années 70. On peut voir ici un chêne mort, habité par l'espèce.



Figure 18 - chêne mort habité par *Cerambyx cerdo*

Malgré une protestation écrite de la part de D. Prunier, l'arbre a été abattu. Dans les régions où une espèce est très menacée, toute destruction directe d'habitat est catastrophique.

Ces exemples d'espèces originales et ces quelques cas malheureux vécus dans des régions proches de chez nous démontrent bien toute la complexité de la gestion de la forêt.

4. Moyens d'actions en Wallonie

Le gestionnaire forestier en Région wallonne dispose de nombreux outils pour tenter de préserver au mieux la biodiversité entomologique. Nous allons les passer en revue avant de tenter de conclure sur leur utilité pratique.

Une législation protégeant l'entomofaune

Deux arrêtés (19/10/1985 et 09/07/1987) concernent la protection de l'entomofaune en Wallonie. Ils interdisent la destruction, la capture, la détention et le transport de 50 espèces d'insectes. Il est également interdit de détruire ou d'endommager volontairement les habitats et les refuges de ces espèces.

Des dérogations sont possibles mais elles doivent être motivées et porter exclusivement sur des projets de nature scientifique ou éducative.

Vingt deux de ces espèces sont des Lépidoptères, dont une majorité sont des espèces

thermophiles fréquentant les biotopes chauds et secs tels que les pelouses calcaires.

Les Coléoptères constituent l'essentiel (23 espèces) du reste dont une minorité sont typiquement forestière (Jacob - Remacle, A. 1992).

Le Code forestier

Contrairement à l'ancien Code forestier de 1854, le nouveau Code (15 juillet 2008) privilégie l'équilibre des fonctions économiques, sociales et environnementales de la forêt.

Citons en particulier l'article 74 qui prévoit dans les bois soumis au régime forestier le maintien par hectare de deux arbres morts ou chablis d'un diamètre supérieur à 40 cm en peuplements feuillus (74 1°), de deux arbres desséchés ou cassés par hectare en peuplements résineux (74 2°).

Le même article prévoit le maintien par deux hectares d'un arbre d'intérêt biologique (dimensions exceptionnelles ou/et arbre à cavité) (74 3°) et la création d'un cordon d'espèces feuillues arbustives d'au moins dix mètres de large pour les nouvelles régénérations en lisière externe de massif (74 4°).

Pour les propriétés forestières soumises au régime forestier de plus de 100 hectares (en un ou plusieurs massifs), est prévue la mise en place de réserves intégrales dans les peuplements feuillus, à concurrence de trois pour cent de la superficie totale de ces peuplements.

La circulaire n° 2619 du 22 septembre 1997 relative aux aménagements forestiers dans les bois soumis au régime forestier complétée par le document "Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier" permettent l'application pratique de l'article 74 du Code forestier.

Natura 2000

Les directives européennes "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992) visent à assurer le maintien ou le rétablissement des espèces et des types d'habitats concernés dans un état de conservation favorable dans toutes leurs aires de répartition naturelle au sein de l'Union Européenne.

Chaque Etat membre doit notamment procéder à la désignation de sites pour la protection des espèces et des types d'habitats énumérés aux annexes I et II de la directive "Habitats" et à l'annexe I de la directive "Oiseaux". Ces sites forment un réseau écologique cohérent de zones naturelles connu sous le nom de "réseau européen Natura 2000".

En Région wallonne 240 sites ont été sélectionnés couvrant environ 220.000 hectares, soit 12 % de la Wallonie. La forêt constitue 74 % de l'étendue couverte par Natura 2000. Actuellement 8 sites, couvrant 58.000 hectares, ont fait l'objet d'arrêtés de désignation par le Gouvernement wallon, les autres sites devant être repris sous peu par la même procédure.

Au total, 101 espèces ont été retenues pour la Directive "Oiseaux". Pour la Directive "Habitats", 45 habitats naturels et 31 espèces ont été désignées par le Gouvernement wallon.

Des mesures générales (MG) sont d'application dans tous les sites Natura 2000. Des mesures particulières (MP) sont d'application dès l'adoption d'arrêtés de désignation par le Gouvernement wallon.

Des unités de gestion (UG) ont été créées pour faciliter la gestion des sites, soit 11 UG (plus 3 UG temporaires) dont 5 forestières : UG 6 (forêts prioritaires), UG 7 (forêts prioritaires alluviales), UG 8 (forêts indigènes de grand intérêt biologique), UG 9 (forêts habitats d'espèces) et UG 10 (forêts non indigènes de liaison).

Pour toutes les forêts éligibles d'étendue supérieure à 2,5 hectares, il est prévu le maintien par hectare de forêt d'au moins deux arbres morts de circonférence supérieure à 125 cm et d'un arbre d'intérêt biologique par deux hectares.

Sont également exigés la création d'îlots de conservation sur 3 % de l'étendue de la forêt éligible et le maintien ou la création de cordons d'essences arbustives d'au moins 10 m de large.

L'unité de gestion UG 9 est potentiellement intéressante pour une gestion forestière prenant en compte la protection des insectes. Malheureusement une seule espèce d'insecte : (*Lucanus cervus*) a été reprise par le Gouvernement wallon dans la liste

de l'annexe II de la directive "Habitats". Pour sauvegarder cette espèce en fort déclin en Wallonie, le DEMNA (Catalogue des espèces et habitats des sites Natura 2000 de la Région wallonne) préconise les mesures particulières suivantes :

- conserver du bois mort au sol et des souches après les coupes forestières, surtout en lisière de peuplement. Eviter à tout prix de travailler le sol en forêt (dessouchage, gyrobroyage ...);
- mettre en place un réseau de vieux arbres (ilots de vieillissement) au sein des massifs forestiers;
- restaurer des lisières ensoleillées et des zones de transition progressive entre milieux fermé et ouvert, avec présence de vieux arbres et de souches;
- dans les paysages ouverts, conserver de vieux arbres (notamment des chênes) dans les haies ou isolés.

Certification PEFC

La surface forestière certifiée PEFC est essentiellement constituée par des forêts soumises au régime forestier. Seulement 10 % des propriétés forestières privées (soit 454 propriétaires sur 120.000) sont certifiées PEFC. La moitié de la surface forestière wallonne est certifiée PEFC.

La Charte pour la gestion forestière durable en Wallonie (2013-2018) prévoit en son article 10 :

- le maintien par hectare d'un arbre mort ou d'un arbre avec cavités ou d'un arbre sénéscent d'une circonférence supérieure à 125 cm;
- le maintien ou la création d'ilots de vieillissement sur 2 % de la surface.

En pratique

Les deux arrêtés de protection des insectes n'ont pu empêcher la régression des insectes forestiers. D'une part car très peu d'insectes forestiers sont repris dans la liste des 50 insectes protégés en Région wallonne. Ensuite et surtout car cette législation n'a pu freiner la dégradation, voire la disparition des habitats fréquentés par ces espèces.

L'article 74 du Code forestier constitue une avancée incontestable pour la préservation des habitats fréquentés par les insectes forestiers mais cela ne concerne que les bois soumis au régime forestier, soit 47 % de la forêt wallonne.

Natura 2000 et la certification PEFC permettent également de protéger, voire de reconstituer des milieux propres aux insectes forestiers. L'un et l'autre s'appliquent aux propriétés publiques et privées concernées.

Par ailleurs il est regrettable que l'UG 9 "Forêts habitats d'espèces" n'inclut qu'une seule espèce d'insecte dans sa liste d'espèces à protéger. Cette UG ne constitue d'ailleurs que 2,7 % de la surface totale Natura 2000 en Région wallonne.

5. Conclusions

La raréfaction, voire la disparition de bon nombre d'espèces d'insectes forestiers, est un fait avéré.

La mise sous statut d'espèce protégée ne constitue pas un outil suffisant.

Les mesures de gestion et de protection d'habitats fréquentés par les insectes forestiers, prises par le Code forestier, Natura 2000 et la certification PEFC constituent des avancées incontestables.

Il serait souhaitable que la recherche scientifique dispose des moyens nécessaires à l'étude des insectes forestiers et que dans ce cadre les chercheurs puissent suivre de près l'évolution de leurs populations, permettant aux gestionnaires forestiers d'améliorer leurs méthodes de gestion de la biodiversité forestière.

Remerciements

Nous voudrions exprimer nos remerciements aux personnes qui ont collaboré à cet article et plus particulièrement: Alain Drumont (IRSNB), Daniel Prunier, André Lequet, Alain Coache, Geoffrey Miessen, Yves Storder, Arno Thomaes (INBO).

Bibliographie

Drumont, A., Cammaerts, R., Van Nuffel, C. & Navez, P., 2012 – *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 en Belgique (Coleoptera, Cerambycidae), CXII, 1 : 61-73

Fagot J., 2010, «Pratique de l'entomologie en Wallonie en 2010, année mondiale de la Biodiversité», Entomologie faunistique - Faunistic Entomology

(En ligne), Numéro 4 - 4e trimestre 2010, Volume 63 (2010), 275-280 URL : <http://popups.ulg.ac.be/2030-6318/index.php?id=2053>.

Jacob-Remacle, A. 1992 - Insectes protégés en Wallonie, Insectes 84 : 7-8

(En ligne), <http://www7.inra.fr/opie-insectes/pdf/i84jacob-remacle2.pdf>

Janssens, A., 1960 - Insectes Coléoptères Laméllicornes – Faune de Belgique – Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

Miessen, G. & Thieren, Y., 2014. *Gnorimus variabilis* (Linné, 1758) redécouvert en Belgique et gravement menacé d'extinction (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiini), Lambillionea CXIV- 1 : 64-69

Miessen, G., 1992 – Découverte de larves de *Potosia cuprea* Fabricius, 1775, en Belgique (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae). Bull. Annls. Soc. r. belge Ent. 128 : 289

Spajdel, Ch., Dufrêne, M., Waeyenberg, M. et Lebrun, P., 1997 – Conséquences de la relation entre la cétoine dorée (*Cetonia aurata* Linné, 1761) et le complexe de fourmis rousses (*Formica rufa* Linné, 1763 et *Formica Polctena* Linné, 1763) pour la définition d'une stratégie de gestion de ces espèces protégées en Wallonie. Cahier des réserves Naturelles RNOB, 11 : 67-73

Renneson, J-L., Drumont, A., Grotz, R. et Dekoninck, W., 2012. A propos de *Protaetia* (*Potosia*) *metallica* (Herbst, 1782) en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). Lambillionea, 112 (3): 263-279,

Thomaes A., Drumont A., Crevecoeur L., & Maes D., 2015. Rode lijst van de saproxyele bladsprietkevers (Lucanidae, Cetoniidae en ynnastidae) in Vlaanderen

-Wegnez, P., Ignace, D., Fichet, V., Hardy, M., Plume, T. & Timmermann, M., 2012. Fourmis de Wallonie (2003

– 2011). Publication du Département de l'Étude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), Série " Faune - Flore - Habitat " n° 8, Gembloux, 272 pp.

Références internet

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/osmoderma/osmo1.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/osmoderma/osmo2.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/osmoderma/osmo3.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/osmoderma/osmo4.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/cerdo/cerd1.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/cerdo/cerd2.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/cerdo/cerd3.htm>

Lequet, A. <http://www.insectes-net.fr/cerdo/cerd4.htm>

Prunier, D. http://daniel.prunier.pagesperso-orange.fr/La_Foret_de_Fontainebleau.htm

Prunier, D. <http://daniel.prunier.pagesperso-orange.fr/osmoderma.htm>

Prunier, D. <http://daniel.prunier.pagesperso-orange.fr/Cerambyx.htm>

Prunier, D. <http://daniel.prunier.pagesperso-orange.fr/sylviculture.htm>

Vers un équilibre faune-flore en forêt, utopie ou réalisme ? - Compte rendu du colloque du 13 octobre 2014 à Namur.

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/14-10-2014-vers-un-equilibre-faune-flore-en-foret-utopie-ou-realisme-compte-rendu-du-colloque.html?IDD=4557&IDC=3355>

Avis du conseil supérieur de la conservation de la nature :

<http://www.cesw.be/index.php?page=avis-du-conseil-2&id=21>

Convention de Berne <http://conventions.coe.int/Treaty/fr/Treaties/Html/104.htm>

Références consultées de décembre 2014 à novembre 2015.

Un autre regard sur les guêpes et les frelons...

par Jean-Luc Renneson – Jeanluc_renneson@yahoo.com

Introduction

Parmi les insectes qui peuplent nos villes et nos campagnes, les guêpes et frelons sont certainement en tête du hit-parade des animaux les plus détestés par les gens. Ils inspirent la crainte, le dégoût, la méprise. Ils sont considérés comme « nuisibles » sans aucune distinction d'espèces et massivement détruits.

Pourtant, contrairement aux idées reçues, les guêpes et frelons sont très utiles, ils jouent un rôle important de régulateurs en consommant une quantité très importante d'insectes et ainsi limitent leur prolifération.

16 espèces de guêpes sociales en Belgique

La famille des Vespidés comprend dans notre pays 16 espèces sociales (qui vivent en colonies) et 41 espèces solitaires.

Ces 16 espèces sociales sont divisées en 2 sous-familles : Vespinae et Polistinae et en 4 genres : *Vespa*, *Vespula*, *Dolichovespula* et *Polistes*.

Le genre *Vespa* (frelon) comprend deux espèces : *Vespa crabro* (le frelon) et *Vespa velutina* (le frelon asiatique).

Le genre *Vespula* comprend 4 espèces : *Vespula vulgaris* (la guêpe commune), *Vespula germanica* (la guêpe germanique), *Vespula rufa* (la guêpe rousse) et *Vespula austriaca* (la guêpe autrichienne).



Figure 2 - *Vespula rufa*

© J-L RENNESON



Figure 1 - *Vespula germanica*

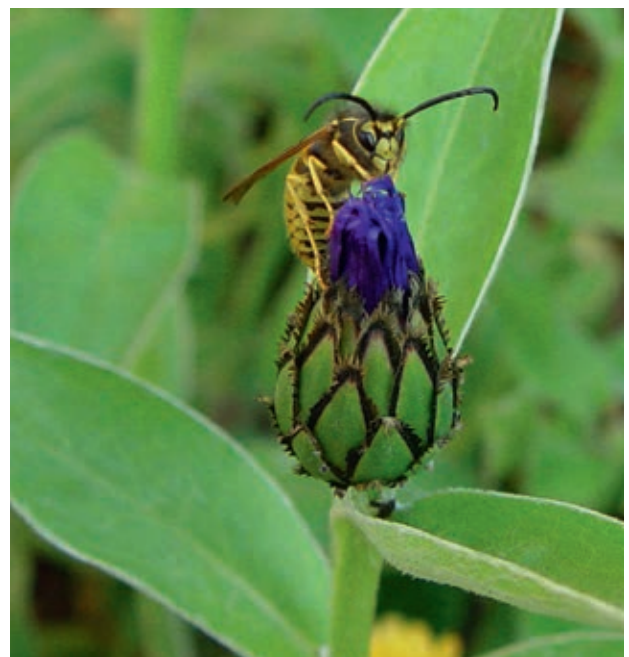


Figure 3 - *Dolichovespula saxonica* ♂

© J-L RENNESON



Figure 4 - *Dolichovespula media* (ouvrière)

Le genre *Dolichovespula* comprend 6 espèces : *D. saxonica* (la guêpe saxonne), *D. sylvestris* (la guêpe des bois), *D. norvegica* (la guêpe norvégienne), *D. adulterina* (La guêpe adultérine) et *D. omissa* (la guêpe omissa) et *D. media* (la guêpe des buissons).

Le genre *Polistes* comprend 4 espèces :

Polistes dominula (la Poliste du gaulois), *Polistes biglumis*, *Polistes nimpha* et *Polistes bischoffi*.

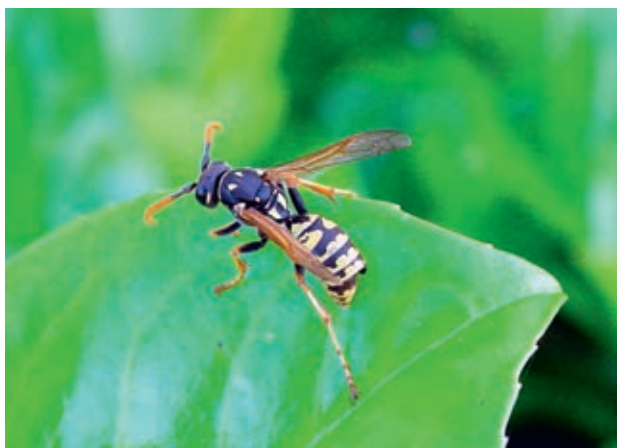


Figure 5 - *Polistes dominula* ♀

La biologie des guêpes sociales

Dans nos régions les colonies de guêpes sociales sont toujours annuelles. Chaque colonie est constituée au départ d'une seule reine appelée « fondatrice ». Cette dernière va démarrer sa colonie au printemps. Elle va bâtir son guêpier au moyen de



Figure 6 - Guêpe saxonne récoltant des fibres de bois



Figure 7 - Guêpe saxonne - la naissance d'un nid



Figure 8 - Guêpe saxonne - le même nid le lendemain

fibres de bois qu'elle récolte sur les arbres, piquets de clôtures, palissades en bois (Figure 6), etc... un petit nid qui aura dans un premier temps la taille d'une balle de ping-pong.

Elle y construira quelques cellules dans lesquelles elle pondra un œuf. Ensuite, elle assurera l'approvisionnement du guêpier en nourriture, les larves sont nourries exclusivement avec des protéines animales (insectes).

Au bout de quelques semaines, les larves vont devenir des ouvrières qui vont travailler sans relâche pour la colonie. Elles vont d'une part agrandir le nid et acheminer de la nourriture pour les jeunes larves.



Figure 9 - Guêpe saxonne (même nid) le 31 juillet 2015

La colonie va progressivement s'agrandir et le nombre de guêpes va considérablement augmenter jusqu'à atteindre son maximum en été, période durant laquelle la disponibilité en proies est la plus importante.

La colonie arrive donc à maturité, les ouvrières vont alors construire des plateaux de cellules plus grandes qu'auparavant. Le nid aura atteint sa taille maximum et les larves issues de ces grandes cellules, très bien nourries, vont évoluer vers des individus sexués: mâles et femelles (jeunes reines).

L'essaimage des sexués va se faire sur une courte période (2 à 3 jours environ), les mâles vont alors rapidement rechercher des femelles à féconder.

Il est très rare d'assister à un accouplement chez les guêpes.



Figure 10 - Guêpe saxonne - essaimage

Après l'accouplement, les mâles vont périr assez rapidement et les femelles fécondées vont chercher un endroit pour hiverner (généralement dans le sol), beaucoup d'entre-elles ne survivront pas à la rigueur de l'hiver.

Quant aux ouvrières, n'ayant plus de rôle à jouer au sein de la colonie et n'obéissant plus à l'emprise de la reine fondatrice généralement morte de vieillesse à cette époque, elles quittent le nid pour errer dans la nature en quête de nourriture, elles périront toutes avant l'hiver.

Les guêpes et frelons ont de nombreux prédateurs naturels : la bondrée apivore, le guêpier d'Europe, les pics, le blaireau et les sangliers mais également des insectes qui parasitent les nids comme les volucelles par exemple (diptères, syrphidae). Le nombre de colonies de guêpes est très variable d'une année à l'autre car elles sont assez sensibles aux conditions climatiques (printemps surtout).

Des espèces « coucou »

Il est intéressant de savoir que parmi nos 16 vespides, 3 espèces sont des espèces dites « coucou » : *V. austriaca*, *D. adulterina* et *D. omissa*.

Ces espèces ont développé une stratégie extraordinaire. En effet elles ne produisent pas d'ouvrières et ne participent pas à la construction des nids.

Elles s'introduisent dans la colonie lorsque celle-ci devient mature, tue généralement la reine fondatrice pour prendre sa place et pondre ses œufs dans les cellules des futurs sexués, les larves seront ainsi élevées par les ouvrières de l'espèce hôte.

Les nuisances occasionnées pas les guêpes

Durant toute la période de développement des nids, les guêpes ne provoquent quasi aucune nuisance. C'est seulement après l'essaimage que les ouvrières de certaines espèces causent des nuisances et deviennent même insupportables certaines années.



Figure 11 - Guêpes *Vespula* sp. dévorant une prune

Ces nuisances sont causées par la guêpe vulgaire et la guêpe germanique qui sont très attirées par les aliments sucrés, fermentés et ou alcoolisés, les fruits mûrs.

Elles sont curieuses, tournent volontiers autour des gens, cette proximité bourdonnante agace et engendre souvent la peur de piqûre et une envie irrésistible de chasser les importunes.

Dans une bien moindre mesure, le frelon et la Poliste du gaulois sont parfois attirés également mais surtout par les fruits mûrs.



Figure 12 - abreuvoir (les guêpes *Vespula* sont fortement attirées par la bière)

La pose d'un simple piège avec un mélange de miel et d'eau permet souvent de limiter les nuisances lors des années de fortes présence des guêpes.

Les 11 autres espèces ne provoquent absolument aucune nuisance car elles ne sont pas attirées par les aliments.



Figure 13 - Un piège à guêpes (Pot en verre avec un mélange d'eau et de miel)

La destruction des guêpes

Un journal régional a fait une enquête auprès des services de pompiers pour le mois de juillet

2015 en province de Luxembourg, résultat: 3280 guêpiers détruits.

Cette destruction massive a-t-elle un sens? Chaque année, des milliers de guêpiers sont détruits et pourtant les nuisances subsistent.

Les guêpiers les plus visibles et de ce fait le plus souvent détruits appartiennent aux guêpes du genre *Dolichovespula*, la guêpe saxonne, qui est très commune. C'est la plus "gentille" de nos guêpes et certainement aussi la plus détruite. Hors ces espèces ne causent aucune nuisance.



Figure 14 - Nid de guêpe des buissons

Par contre les *Vespula importunes vulgaris* et *germanica* nidifient très souvent dans le sol et passent inaperçues, elles sont donc peu détruites.



Figure 15 - nid sous terrain de *Vespula*

Comment dès lors préserver les espèces les plus utiles?

Toutes les guêpes se ressemblent très fort et l'identification des différentes espèces est une affaire de spécialiste. Par contre la structure des nids permet de très bien différencier les genres.

Les guêpes *Dolichovespula* construisent leurs nids de manière linéaires.

Les *Vespula* construisent en forme de coquillage.



Figure 16 - à gauche nid de *Dolichovespula saxonica*, à droite nid de *Vespula germanica*

Les Polistes font des nids de petite taille et sans enveloppe.



Figure 17 - Nid de *Polistes biglumis*

Le frelon est très reconnaissable à sa grande taille.

Il serait donc assez facile de pouvoir agir si nécessaire en connaissance de cause.

La cohabitation avec une colonie de guêpes est possible dans la plupart des cas, à condition de ne pas déranger le guêpier.

Les guêpes ont un effet très bénéfique sur leur environnement en consommant un grand nombre d'insectes, les mouches font partie de leur nourriture favorite. C'est un insecticide parfaitement écologique et gratuit.

La méthode la plus répandue pour détruire les nids est un mélange chimique à base de perméthrine de contact (poudre blanche) appliqué par injection sous pression dans les nids.

Le produit est un neurotoxique très puissant qui tue les guêpes en quelques minutes, il est utilisé en grande quantité et sans retenue ce qui bien sûr pose question en terme de pollution de l'environnement et des effets indésirables à long terme. Pour exemple, on peut lire, dans la fiche de donnée sécurité d'un des produits couramment utilisés pour la destruction des guêpes, les risques écologiques suivants :

« Ecologie - général : toxique pour les abeilles.

Ecologie - eau : Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. »

Le frelon (*Vespa crabro*)

Le frelon est une espèce de guêpe qui impressionne par sa grande taille et sa mauvaise réputation. Il n'est pourtant jamais agressif en dehors du dérangement d'un nid, sa mauvaise réputation est injustifiée de même que la dangerosité de ses piqûres.

On raconte que 3 piqûres pourrait tuer un cheval, ce qui bien entendu ne repose sur aucun fondement. Bien sûr des cas mortels existent comme



Figure 18 - grand nid de frelon à Brattert (GdLux)

avec les guêpes et les abeilles domestiques, mais sans plus.



Figure 19 - vue rapprochée de l'intérieur d'un nid de frelon

Le frelon consomme énormément de diptères et autres insectes, mais s'attaque volontiers également aux abeilles mellifères et aux guêpes qui sont pour lui des proies faciles et abondantes.

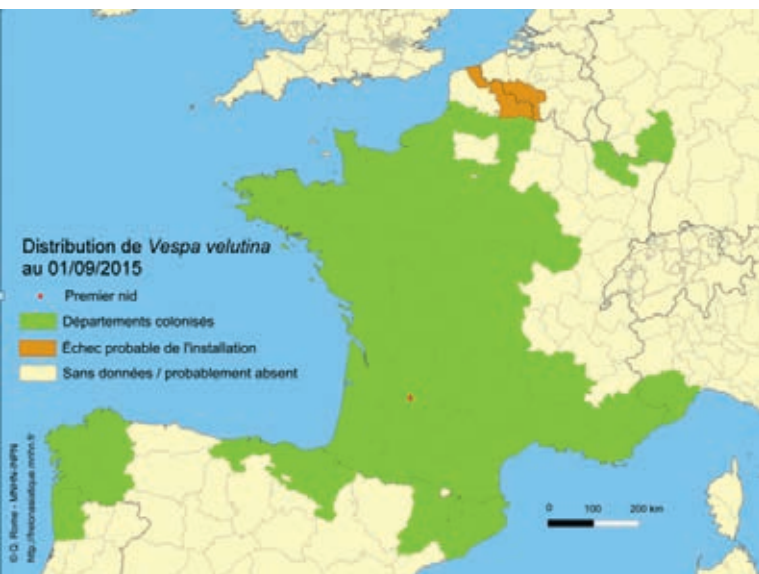
Dans notre pays, le frelon est considéré comme nuisible et est abondamment détruit, alors que chez nos voisins allemands il est protégé légalement car en régression et même considéré comme menacé de disparition (source : Kosmeier, D, 1998-2015, <http://www.hornissenschutz.de/frelons.htm>). La Suisse étudie aussi sa mise sous statut de protection.



Figure 21 - Frelon dévorant une guêpe

Le frelon asiatique (*Vespa velutina nigrithorax*)

Ce frelon, plus petit que notre espèce indigène est apparu en 2004 dans le sud-ouest de la France, apparemment importé avec des marchandises (poteries) de Chine (Haxaire & ali, 2006).

Figure 22 - Extension de *Vespa velutina* (au 1/9/2015)

Il s'est fortement et rapidement répandu dans cette région et à l'heure actuelle il a colonisé une grande partie de la France.

Il a également été observé en Espagne (nord), au Portugal (nord-ouest) en Italie (nord-ouest) et en Allemagne (sud-ouest).

A part l'observation d'un mâle à Flobecq en 2011, la Belgique semble encore épargnée par cette nouvelle espèce qualifiée d'envahissante. Il est cependant probable que le frelon asiatique colonisera notre pays dans le futur.

Son régime alimentaire se compose comme nos autres espèces de vespides, d'insectes mais avec une nette préférence pour l'abeille mellifère, ce qui peut en cas de forte présence porter préjudice à l'apiculture.

Une très forte médiatisation (pas toujours objective) existe à propos de cette nouvelle espèce. Elle est qualifiée de dangereuse pour l'homme, très agressive, mortelle...propos non fondés ou mal expliqués. Il est évident que le dérangement d'un nid de frelons asiatiques présente un danger bien réel, d'autant que les colonies sont généralement populeuses, mais ceci est valable également pour toutes autres guêpes indigènes.



Figure 23 - Frelon asiatique capturant une guêpe

Conclusions :

Les guêpes sont des insectes fort utiles, leur destruction devrait être raisonnée et contrôlée, pratiquée au cas par cas en fonction du réel danger. L'utilisation de pesticides est fortement déconseillée vu les risques d'effets néfastes pour l'environnement. La cohabitation avec une colonie de guêpes ou de frelons est bien souvent possible.

Remerciements :

Je tiens à remercier chaleureusement Quentin Rome du MNHN de Paris et Antoine Rivière du forum "guêpes et frelons" pour leur collaboration et l'autorisation de reproduire leurs images.

Bibliographie :

GUIGLIA D. (1972) - Les Guêpes sociales (*Hymenoptera Vespidae*) d'Europe Occidentale et Septentrionale.

Haxaire, J., Bouguet, J.-P., Tamisier, J.-P. 2006. *Vespa velutina* Lepeletier, 1836, une redoutable nouveauté pour la faune de France (Hym., Vespidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 111(2): 194.

Références internet :

<http://guepes-frelons.forumgratuit.org>

<http://frelonasiatique.mnhn.fr/>

<http://www.hornissenschutz.de/frelons.htm>

<http://lesguepes.skynetblogs.be/>

<http://www.vespidae.be/>

<http://www.atlashymenoptera.net/page.asp?id=116>

[http://observations.be/soort/view/1672?waardplant=0
&poly=1&from=2015-09-07&to=2015-09-21&prov=15&maand=0&rows=20&os=0&hide_hidden=0](http://observations.be/soort/view/1672?waardplant=0&poly=1&from=2015-09-07&to=2015-09-21&prov=15&maand=0&rows=20&os=0&hide_hidden=0)

La réserve naturelle de Dourbes n'a pas encore livré tous ses secrets...

par Bernard CLESSE¹ / bclesse@skynet.be

Éclatée sur différents sites ("Montagne-aux-Buis", "Roche à Lomme", "Tienne Pelé", "Tienne Delvaux", "Haute Roche", "Walleu" et "Lineri"), la réserve naturelle de Dourbes constitue à n'en pas douter un des fleurons des réserves naturelles d'Ardenne et Gaume.

La commune de Viroinval est propriétaire de la plupart des terrains concernés et érigés en réserve naturelle depuis 1967 par Ardenne et Gaume. Léon Woué et Bernard Clesse en sont les conservateurs.

Totalisant un peu plus de 204 ha (en ce compris la réserve naturelle "Charles Verstraeten", sur le versant sud du Tienne Delvaux et propriété d'Ardenne & Gaume), la réserve naturelle de Dourbes est intégralement située en Calestienne, en bordure des vallées de l'Eau Blanche et du Viroin. La buxaie thermophile, la chênaie-charmaie calcicole à buis, la pelouse calcicole (més- et xérobrometum), les fruticées, les rochers et éboulis calcaires, la pinède de pin noir d'Autriche, la hêtraie calcicole et l'érablaie-tillaie de ravin constituent les principaux habitats naturels, semi-naturels et artificiels de la réserve naturelle. Paradis pour les naturalistes (botanistes, entomologistes, ornithologues, aranéologues, mycologues...), parcouru également par de nombreux promeneurs, on pourrait croire qu'avec autant de personnes y ayant pérégriné depuis plus d'un siècle, il n'y ait plus de découvertes à faire... détrompons-nous !

Dans la suite de cet article vont suivre quelques découvertes personnelles ainsi qu'une découverte de René Chalange effectuées dans la réserve naturelle de Dourbes ces dernières années, elles seront décrites selon un ordre chronologique. Ces trouvailles, intéressantes voire exceptionnelles à l'échelle de notre Région wallonne, de notre pays, voire de l'Europe, concernent essentiellement des champignons mais aussi une bryophyte.

1. *Echinoderma hystrix*

(F.H. Møller & J.E. Lange) (nouvelle espèce pour la Wallonie), 24/09/2010 :



Echinoderma hystrix : chapeau avec ses verrues pyramidales

Au sein du grand groupe des lépiotes (s.l.), le genre "*Echinoderma*", littéralement "peau d'hérisson", se caractérise par un revêtement de chapeau constitué d'écailles ou verrues dressées. Chez *Echinoderma hystrix*, de petites verrues pyramidales, labiles, ornent la cuticule d'un chapeau qui ne dépasse pas 5 cm de diamètre. Les lames, blanches et très serrées, ont leur arête finement ponctuée de noir, caractéristique majeure pour reconnaître l'espèce. Le pied, chaussé d'une armille écailleuse brun noirâtre et terminée en un anneau membraneux, exsude des gouttes ambrées dans sa partie supérieure.

La découverte à la Montagne-aux-Buis d'*Echinoderma hystrix* s'est inscrite dans une

¹ Administrateur d'Ardenne & Gaume, membre de la Commission Consultative de Gestion des Réserves Naturelles Domaniales mosanes (CCGRND mosanes) et Assistant de Direction au Centre Marie-Victorin (Cercles des Naturalistes de Belgique). Rue du Bailli 3, 5600 Fagnolle



© B. CLESSE

Echinoderma hystrix : pied chaussé d'une armille écailleuse brun noirâtre et terminée en un anneau membraneux, exsudant des gouttes ambrées dans sa partie supérieure ; lames, blanches et très serrées, à arête finement ponctuée de noir

période "d'explosion" extraordinaire de champignons qui s'est étalée de la mi-août à la mi-octobre 2010, due aux conditions climatiques exceptionnelles du printemps (températures anormalement élevées et précipitations anormalement basses) suivies de conditions climatiques particulièrement humides durant l'été, essentiellement durant le mois d'août. Une profusion telle que les mycologues belges n'en rencontrent par ailleurs que tous les 15, 20 ou 30 ans !...

Le champignon poussait isolément le long d'un sentier forestier boueux bordé, d'un côté, par une hêtraie calcicole et, de l'autre côté, par une chênaie-charmaie calcicole.

Selon la littérature consultée, son écologie est relativement diversifiée quoique strictement forestière. On peut trouver *Echinoderma hystrix* dans

des bois de feuillus ou dans des bois mixtes (feuillus-résineux) voire même dans des forêts strictement résineuses, sur terre nue ou sur litière. La préférence pour des sols calcaires et à pH neutre à basique semble assurée. Par contre, au vu des stations planitiaires, le statut d'espèce boréo-alpine avancé par certains ne semble pas vraiment tenir la route ou doit, au mieux, être nuancé.

Présente un peu partout en Europe mais toujours très rare, *Echinoderma hystrix* est notamment présente en Espagne, au Danemark, en Suède, en Norvège, au Royaume-Uni, en Allemagne, en Autriche, en Slovénie, en République tchèque, en Italie, en Lituanie (où elle figure d'ailleurs sur la liste des espèces éteintes ou en danger d'extinction), en Suisse, en France (Franche-Comté, Pyrénées, région parisienne, Haute-Marne...). En Belgique,

l'espèce était connue de Flandre et de la Région bruxelloise mais elle n'avait encore jamais été rencontrée en Wallonie.

2. *Geopora nicaeensis*

(Boud.) M. Torre (nouvelle espèce pour la Belgique),
24/01/2012 :

Découvert une première fois en pelouse xérophile calcicole, sur le versant exposé au sud de la « Montagne-aux-Buis » et émergeant d'un microsol de type rendzine intercalé entre deux dalles calcaires, le géopore de Nice (*Geopora nicaeensis*) sera retrouvé dans une écologie similaire quoique sous pin sylvestre, le 02/12/2014 dans un site non moins célèbre : le « Fondry des Chiens » à Nismes (réserve naturelle domaniale ayant figuré naguère dans les réserves naturelles d'Ardenne & Gaume). S'il ne faut pas confondre Nismes et Nîmes, car il s'agit d'une pure coïncidence homophonique, le mésoclimat subméditerranéen qui règne dans

cette région du Viroin et si bien décrit par le botaniste Jacques Duvigneaud (†) n'est certes pas étranger à la présence de cette espèce à affinité méridionale, et décrite des environs de Nice par Boudier en 1891. Dans la clé des *Geopora* de René Dougoud, *Geopora nicaeensis* s'identifie rapidement par la taille très élevée des spores (certaines d'entre elles dépassent les 30 µm de long) et par son écologie sans aucun lien avec des cèdres ou des ifs (contrairement au « bien connu » *Geopora sumneriana*, courant au printemps sous cèdre, notamment dans les parcs et jardins). Même si l'écologie de deux récoltes de Viroinval colle parfaitement à celle de récoltes allemandes (Häffner, Woike & al.), la préférence pour des sols calcaires superficiels et xériques ne semble pas obligatoire puisque d'autres récoltes européennes, notamment espagnoles, ont été faites sur sable acide. À noter encore que la récolte allemande la plus proche des nôtres proviendrait de l'Eifel calcaire allemand, à Wachendorf plus précisément (à 165 km à vol d'oiseau).



Geopora nicaeensis : apothécies semi hypogées, de maximum 1,5 cm de diamètre, fendues sur leurs bords, brunes par la pilosité à l'extérieur, hyménium crème grisâtre à crème brunâtre ; en médaillon, spore elliptique-subfusiforme avec une grosse guttule centrale

3. *Hysterangium stoloniferum*

Tul. & C. Tul. (2^e station pour la Belgique), 04/06/2013 :

En traversant la chênaie-buxaie thermophile de la Montagne-aux-Buis lors d'un repérage d'excursion, mon attention est attirée par une forme blanchâtre arrondie qui affleure à la surface du sol. Me frayant un passage parmi les buis, je découvre une petite "truffe". Après analyse au microscope et consultation d'experts en la matière (V. Demoulin et D. Thoen notamment), il s'avère qu'il s'agit d'*Hysterangium stoloniferum*, un des champignons hypogés figurant parmi la cinquantaine d'espèces que compte notre pays (Thoen, 1988).

Ce champignon a été récolté pour la première fois en Belgique par D. Thoen, en 2003 à Torgny

où, faut-il le rappeler, Ardenne & Gaume compte un autre joyau : la « réserve naturelle Raymond Mayné » ! La Montagne-aux-Buis constitue donc ici la 2^e station pour le pays. *H. stoloniferum* est également présent au Luxembourg et en France où il est considéré comme rare voire très rare, par exemple dans le centre-ouest, pourtant bien réputé pour sa richesse en « hypogés ».

Attention, cette petite "truffe" blanc-jaunâtre possède des basides et fait donc partie du groupe des Gastéromycètes ! Méfions-nous donc des apparences ! La présence de rhizomorphes blancs reliant les sporophores entre eux explique le nom spécifique « *stoloniferum* ». Au microscope, les basides trisporiques (cas rare chez les basidiomycètes !) et les spores fusiformes-naviculaires sont très caractéristiques.



© B. CLESSE

Hysterangium stoloniferum : sporophores tubéroïdes l'un affleurant naturellement à la surface du sol, l'autre coupé en deux afin de montrer la gléba olive où sont logées les basides et les spores ; en médaillon, deux basides trisporiques exhibant leurs spores fusiformes-naviculaires

4. *Scutellinia setosa*

(Nees) Kuntze (2^e donnée pour la Wallonie), 07/01/2014 :

Parmi les Ascomycètes, le genre *Scutellinia* est incontestablement un des plus beaux, étant donné les couleurs vives (souvent de l'orange au rouge foncé) de l'hyménium et les cils foncés qui ornent la marge des apothécies. Les *Scutellinia* sont des champignons saprophytes lignicoles qui vivent sur du bois souvent très décomposé, sur des débris ligneux mêlés de terre aussi. Malgré leurs beaux atours qui pourraient donner l'illusion d'une détermination aisée, il existe de nombreuses espèces parfois bien complexes à distinguer les unes des autres...

Une fois n'est pas coutume, la découverte ne provient pas de la Montagne-aux-Buis mais d'un autre site de la réserve naturelle de Dourbes : l'érablière-tillaie de ravin sur calcaire, riche en

frênes et exposée au nord, au lieu-dit « Walleu ». Sur un vieux tronc pourri de frêne, gisant au sol parmi l'éboulis calcaire, des petites coupes jaune orangé d'un diamètre égal ou inférieur à 1,5 mm et bordées de « longs » poils noirâtres couvraient quelques cm² de bois décortiqué et complètement décomposé.

Relativement courante dans le continent nord-américain, cette petite pezize est beaucoup plus rare en Europe. En France, seules quelques stations sont connues des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées, du Doubs et une dans le Nord (in Van Vooren). En Belgique, *Scutellinia setosa* a déjà été découverte en Flandre à Oelegem (J. Schavey, 1994), à Blaasveld (F. Vermeulen, 2000) et Willebroek (A. de Haan, 2009) et une seule fois en Wallonie avant la donnée de Dourbes : à Vodelée (J. Schavey, 1997).



© B. CLESSE

Scutellinia setosa : petites apothécies de maximum 1,5 mm de diamètre, à hyménium orangé, à marge et flancs ornés de « longs » poils noirâtres



© B. CLESSE

Mannia fragrans : thalle à ramifications linéaires-lingulées et à marges rougeâtres



© B. CLESSE

Mannia fragrans : sporophytes entourés de touffes d'écailles blanches, denses à la base du stipe et plus lâches au sommet du stipe

Mannia fragrans : ramifications femelles de thalle montrant bien les touffes d'écailles blanches terminales dissimulant les réceptacles femelles

© B. CLESSE

5. *Mannia fragrans*

(Balbis) Frye & L. Clark (nouvelle espèce et nouveau genre pour la Belgique), 05/04/2013-12/02/2015

Nous quittons temporairement le monde des mycètes pour celui des bryophytes avec l'espèce suivante. Découverte dans la réserve naturelle Ardenne et Gaume de Dourbes le 05/04/2013, dans une pelouse calcicole xérophile, rocailleuse et pentue, une hépatique à thalle, non fertile à l'époque avait été confondue avec *Reboulia hemisphaerica*, seule hépatique à thalle de la bryoflore belge à port et physionomie semblables (espèce qui s'avérera cependant présente par ailleurs dans le même site en février 2015 !).

Le 12/02/2015, lors d'une nouvelle visite du biotope, cette fois en compagnie de bryologues experts, l'hépatique à thalle « indéterminée » est retrouvée. Des touffes d'écailles blanc argenté présentes aux extrémités des rameaux du thalle et qui lui confèrent un aspect très particulier, permettent d'écarter l'hypothèse initiale.

Après avoir examiné en laboratoire le matériel prélevé, A. Sotiaux apporta la preuve qu'il s'agissait de *Mannia fragrans*, une hépatique à aire disjointe, présente surtout en Europe centrale et orientale dont les plus proches localités connues sont situées à plus de 200 km de chez nous ! Les localités les plus proches sont situées en Allemagne dans la vallée de la Moselle (Meinunger & Schröder, 2007) et en France, en Alsace.

L'hépatique se caractérise comme suit : thalle étroit, linéaire-lingulé, vert foncé, un peu luisant, 1,5-2 mm de largeur sur 1-1,5(-3) cm de long ; les marges du thalle sont rougeâtres et à l'état sec, l'inflexion des bords du thalle confère à la plante un aspect canaliculé masquant la face supérieure du thalle. Les sporophytes sont abondants et ont été observés à maturité en avril.

À l'état frais, sur le terrain, *Mannia fragrans* dégage une forte odeur d'essence de cèdre, bien perceptible notamment lors de journées printanières chaudes et sans même froisser la plante.

D'après Damsholt (2002), Nebel & Philippi (2005) et Meinunger & Schröder (2007), l'hépatique occupe une aire disjointe et relictuelle. En Europe, l'espèce

est absente de la partie océanique. Son aire de distribution est axée sur le centre et l'est européens. Au nord, elle est présente dans le sud de la Norvège, de la Suède, de la Finlande ainsi qu'en Russie. Au sud, elle atteint la région méditerranéenne. Le sud de la Norvège, l'ouest de l'Allemagne, quelques rares stations isolées dans l'est de la France, dans le nord-est de l'Espagne et en Suisse constituent sa limite ouest. En Europe centrale, *Mannia fragrans* vient sur des collines (600-700 m) exposées au sud, mais cette hépatique se retrouve aussi dans les Hautes Alpes où elle peut atteindre 3000 m. En Asie, elle est connue de Turquie, de l'Himalaya et de Chine. Elle est présente dans l'ouest et l'est de l'Amérique du Nord ainsi qu'au Groenland. La localisation de la récolte belge, à 190 m d'altitude, est donc vraiment originale.

Quant à son écologie, on peut la qualifier d'espèce terricole xérophile venant sur sol quasi organique de type « rendzine », des replats terreux des pentes rocailleuses calcaires ensoleillées en exposition sud (profondeur 1-4 cm, pH 7,3-7,8.). Les phanérogames qui poussent dans les stations de *Mannia fragrans* de la réserve naturelle de Dourbes sont typiques de l'*Alyso-Sedion* et du *Xerobromion erecti* : *Acinos arvensis*, *Allium sphaerocephalon*, *Arabis hirsuta*, *Carex humilis*, *Echium vulgare*, *Erophila verna*, *Fragaria viridis*, *Geranium sanguineum*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, *Hippocrepis comosa*, *Inula conyzae*, *Ligustrum vulgare*, *Melica ciliata*, *Potentilla neumanniana*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sesleria caerulea*, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*, *Teucrium chamaedrys*, *Verbascum lychnitis*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

6. *Sarcodon quercinofibulatus*

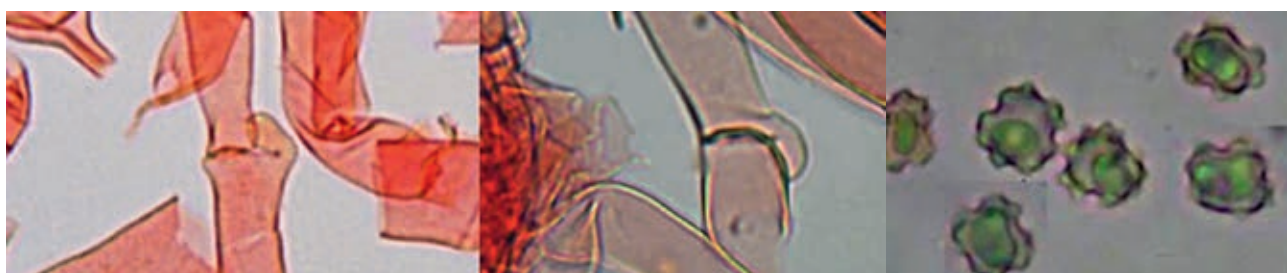
Pérez-De-Gregorio, Macau & Carbo (nouvelle espèce pour la Belgique, découverte et déterminée par René Chalange), 10/09/2015

C'est à l'occasion d'une excursion mycologique guidée le 10/09/2015 à la Montagne-aux-Buis par B. Clesse pour le congrès annuel de la Société Mycologique de France (SMF) que la découverte a été faite par René Chalange, président de la SMF.



© R. CHALANGE

Sarcodon quercinofibulatus in situ, en pelouse calcicole restaurée, sous chêne pédonculé



© P. TANCHAUD

Sarcodon quercinofibulatus : hyphes bouclées (photo : N. Macau) et spores brunâtres et très verruqueuses

Intrigué par ce *Sarcodon* poussant sous chêne dans une zone de pelouse calcicole restaurée, sans le moindre résineux dans les parages, il reprend un exemplaire pour en faire l'étude microscopique, tout en ayant déjà une idée derrière la tête. L'examen microscopique est sans appel, la présence de boucles au niveau des hyphes du champignon confirme son idée : *Sarcodon quercinofibulatus*, une « espèce récente » puisque

découverte pour la première fois en Espagne en 2007 et décrite en 2011.

Cette espèce nouvelle pour la Belgique est donc d'affinité très nettement méridionale. Deux questions se posent dès lors : l'espèce était-elle présente depuis longtemps sur le site et avait-elle été confondue avec d'autres espèces du genre par des générations de mycologues ayant fréquenté la

Montagne-aux-Buis jusque-là où l'espèce est-elle d'apparition récente, éventuellement liée aux bouleversements climatiques ?

Pour les non-initiés, la présence d'aiguillons à la face inférieure du chapeau peut faire penser au genre *Hydnum* (dont le bien connu pied-de-mouton) mais les spores des *Sarcodon* sont brunâtres et très verruqueuses tandis qu'elles sont blanches et lisses chez les *Hydnum*. Proche de *Sarcodon imbricatus* qui vient sous pin ou épicéa, *Sarcodon quercinofibulatus* s'en distingue par son écologie sous fagacées (chênes, hêtre). Autre espèce proche, *Sarcodon scabrosus* se différencie de *Sarcodon quercinofibulatus* par l'absence de boucles aux hyphes.

Au niveau macroscopique, *Sarcodon quercinofibulatus* se caractérise par un chapeau de grande taille, pouvant aller jusqu'à 14 cm de diamètre et recouvert de grosses squames brunes à brun sombre redressées, un pied charnu, central ou excentré, de couleur crème à brun grisâtre et, enfin, des aiguillons de couleur crème grisâtre qui tapissent la face inférieure du chapeau et qui descendent même le long du pied.

Remerciements

Mes chaleureux remerciements vont :

- à René Chalange, Miquel Àngel Pérez-De-Gregorio, Narcis Macau & Patrice Tanchaud pour leur mise à disposition de photos,
- à André Sotiaux, Jean-Pierre Duvivier, Bernadette et Alain Mora pour leurs compétences en bryologie et en lichénologie et le partage de leurs nombreuses connaissances,
- à Léon Woué qui assume avec moi le poste de conservateur de la Réserve naturelle de Dourbes et avec qui je travaille au sein des Cercles des Naturalistes de Belgique

Bibliographie

CLESSE B. 2013 - *Gros plan sur la biodiversité fongique en forêt wallonne*. Ardenne & Gaume. Parcs & Réserves. Volume 68. Fascicule 2 : 4-39

CLESSE B., 2014 - *Découvertes mycologiques récentes ou... l'éloge du tout petit*. L'Érable. Cercles des Naturalistes de Belgique, n°1/2014 : 10-14.

CLESSE B., 2014 - *Quelques espèces fongiques rares et (ou) nouvelles pour la Belgique ou pour la Wallonie*. Bulletin de l'Association des Mycologues Francophones de Belgique 2014/07 : 8-21

CLESSE B., 2015 - *Quelques espèces fongiques rares et/ou nouvelles pour la Belgique ou la Wallonie en 2014-2015*. Bulletin de l'Association des Mycologues Francophones de Belgique 2015/08 : 2-17

CLESSE B. & MARCHAL A., 2012 - *Echinoderma hystrix* (F.H. Møller & J.E. Lange) Bon, nouvelle espèce pour la Wallonie. Bulletin de l'Association des Mycologues Francophones de Belgique 2012/05 : 17-20

CLESSE B. & SOTIAUX A., 2015 - *Mannia fragrans* (Hepaticae), espèce nouvelle pour la bryoflore belge à Viroinval (province de Namur). Une remarquable extension de son aire de répartition. Dumortiera 107/2015 : 31-34

PÉREZ-DE-GREGORIO M.À., MACAU N. & CARBO, J., 2011 - *Sarcodon quercinofibulatum*, una nueva especie del género con hifas fibulíferas. Revista Catalana de Micologia 33 : 25-30

ARDENNE ET GAUME A.S.B.L.

Secrétariat général : rue du Camp Romain, 79, 5500 Furfooz

Tél. 0498 93 75 61 • Courriel : secretariat@ardenne-et-gaume.be

Trésorerie : avenue du Castel 91, 1200 Bruxelles

Tél. 0477 84 64 44 • Courriel : v.herinckx@ardenne-et-gaume.be

Revue Parcs et Réserves : Chemin de Potisseau, 124 - 5100 Wépion

Tél. 0472 39 07 61 • Courriel : willy.delvingt@natureplus.be

URL : <http://www.ardenne-et-gaume.be>

COTISATIONS 2016

Membre à vie, cotisation unique : 500 € minimum

Cotisations annuelles : Membre protecteur : 30 € minimum

Membre adhérent ou effectif : 20 € minimum

Cotisation familiale : 25 € minimum

Etudiant : 10 € minimum

Institutions diverses : 20 € minimum

Résidant à l'étranger : la cotisation de base choisie sera augmentée d'un montant correspondant aux frais supplémentaires d'envoi de la revue.

Les versements doivent être effectués au CCP 000-0169593-37, IBAN BE35 0000 1695 9337, BIC BPOT BE B1 d'Ardenne et Gaume

PARC DE FURFOOZ

Le parc est accessible à pied, uniquement aux personnes qui se sont acquittées du droit d'entrée. L'accès est gratuit pour tous les membres d'Ardenne et Gaume.

Le rendez-vous pour les groupes est à prendre au moins un jour à l'avance : Un guide francophone ou néerlandophone peut être assuré au prix de 30 EUR (rendez-vous à prendre 15 jours à l'avance).

Les rendez-vous peuvent être pris :

- Soit par téléphone, au 082 22 34 77

- Soit par lettre à l'adresse suivante : Parc de Furfooz, rue du Camp Romain, 5500 Dinant

URL : <http://www.parcdefurfooz.be/>

