Comptes-rendus d'activités SNNL 2017

12)- 22 septembre 2017 : Domaine d'Haugimont Gesves.

15 participants, guide André Smoos.
Météo agréable pour ce début d'automne, quelques gouttes nous rappellent que l'eau est une richesse pour la nature.
Le domaine d'Haugimont (SGIB 2765) est situé dans le carré IFBL : G6.41.22.
Rapporteur : André Smoos :

Brève description extraite du SGIB :

« Propriété de l'Université de Namur, le domaine d'Haugimont est situé dans le Condroz, au nord du village de Faulx-les-Tombes, à 18 kilomètres de Namur. Il regroupe, sur plus de 300 hectares, une grande diversité de biotopes: boisements variés, vergers haute-tige, prairies pâturées et prés de fauche non amendés, anciennes argilières, étangs et mares, etc. Cette diversité écologique, combinée à la gestion relativement extensive appliquée depuis de nombreuses années, explique l'existence d'une richesse floristique et faunistique très élevée ».

Plan de gestion :

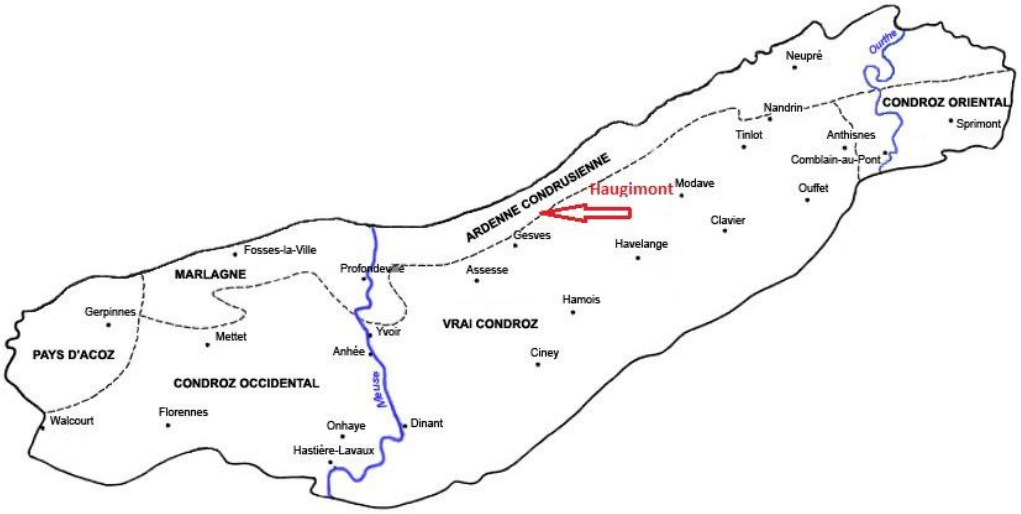
« Dans le domaine d'Haugimont, l'Université de Namur gère 300 ha de bois dont 250 ha de peuplements feuillus mélangés (chênes, hêtre, frêne, érables, bouleaux) et 50 ha de résineux (pins, épicéas, douglas et mélèzes). Cette gestion est menée selon la méthode Pro Silva. Auparavant, des plantations avaient été effectuées entre 1978 et 1989 sur 25 ha, sans grand succès et à coût élevé. Depuis, seule la régénération naturelle est appliquée. Les coupes à blanc sont effectuées sur de petites surfaces (1 ha); tous les rémanents sont laissés en place, ce qui constitue une protection contre les frottis du chevreuil et une zone de remise pour le sanglier (chasse louée). Les essences pionnières (frêne, bouleau, sorbier des oiseleurs, ...) se développent, suivies des chênes, hêtre, charme et autres érables. Après 10 ans, on procède a un relèvement du couvert et une taille de formation. Une première éclaircie a lieu après 15 ans.

Les objectifs de la production sylvicole visent le bois d'ébénisterie (gros bois feuillu de qualité) et le bois de menuiserie ou de chauffage (éclaircies) ».

Parcourir un site nouveau est toujours excitant, surtout lorsque son accès n'est pas libre et soumis à autorisation. C'est bien ce qui a motivé cette balade et nous sommes bien loin d'avoir découvert l'entièreté du domaine. Ici, pas question d'espèce rare mais plutôt un parcours enchanteur dans une très belle forêt condrusienne.

La carte géologique n'étant pas encore éditée, il n'est pas possible de reproduire un extrait précis de la situation. Notre rendez-vous a eu lieu dans une dépression silurienne dont les schistes ont été érodés. Cette bande étroite est nommée Ardenne condrusienne du fait que ces terrains anciens correspondent à ceux du sud du pays tout en étant situé au nord du synclinorium de Dinant. Au nord, le bois où nous allons couvre une crête qui s'étend d'ouest en est, orientée parallèlement aux plis du Condroz. Les terrains plus résistants sont constitués de roches datant du Dévonien moyen, celles du Dévonien inférieur sont ici absentes. Plus haut, les terrains sont de plus en plus jeunes jusqu'aux grès famenniens situés en crête. Certains contiennent du calcaire qui, une fois dissous, a engendré la formation de dolines. Celles-ci se sont remplies de sable lors de transgressions marines tertiaires. Nous pourrons l'observer grâce aux fosses creusées à différents endroits d'un parcours balisé dans un but didactique et de recherche.

Plan de situation de l'Ardenne condrusienne :



Par Dorian Claeys — Travail personnel from Architecture rurale de Wallonie > Condroz de Pierre Mardaga, p.34, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=8310434



Fosse creusée dans une poche de sable

Sur la photo, on observe la végétation acidiphile dominée par la fougère-aigle. L'accumulation de la litière crée lentement un humus particulièrement acide dont les matières organiques vont s'accumuler dans la partie supérieure du sol. Cet horizon minéral Ah est bien visible sur la droite.

Observation attentive de la houlque molle (*Holcus mollis*) qui est une espèce acidiphile rencontrée fréquemment en sous-bois, où elle peut former de grandes étendues grâce à son long rhizome rampant et pour autant qu'elle bénéficie de lumière suffisante. En effet, elle ne fleurit pas souvent à cause du couvert dense des arbres. Ses feuilles sont molles, vert grisâtre, douces au toucher, glabres ou à poils très courts et larges de 4 à 6 mm. La ligule est longue de 1 à 2 mm et finement denticulée. Les gaines sont soit veloutées à poils mous, épars et disposés irrégulièrement, soit plus souvent glabrescentes. Quand la plante développe une tige, l'observation des nœuds pourvus de longs poils dirigés vers le bas, contrastant avec la tige glabre, rend la détermination plus aisée.

Mais la grande partie de la forêt sommitale n'est pas établie sur sable. Le sol d'altération des grès et schistes famenniens est recouvert d'une hêtraie acidiphile médio-européenne à luzule. Ce sol est brun acide de type moder. La futaie est remarquable et exploitée avec modération, le but ne visant qu'à garder un équilibre pour couvrir les frais d'entretien et de conservation. La strate arbustive est pauvre et le couvert herbacé peu diversifié, comme dans toutes les hêtraies.



Futaie de hêtres avec sol couvert de luzule

En forêt, au mois de septembre, impossible de faire l'impasse sur la mycologie. Les commentaires vont bon train et le panier d'Emile se remplit peu à peu.
Je n'en retiendrai ici qu'une espèce liée au mélèze : le bolet élégant (*Suillus grevillei*).



Suillus grevillei

Liste des champignons rencontrés lors de la sortie botanique du 22 septembre 2017 dans le bois d'Haugimont .

Dans l'ordre des découvertes :

Agaricus campestris - rosé des prés
Leucoagaricus leucothites - lépiote pudique
Amanita submembranacea
Suillus grevillei - bolet élégant
Xerocomus porosporus
Helvella crispa
Hygrophoropsis aurantiaca - fausse girolle
Marasmius oreades - faux mousseron
Collybia confluens
Collybia peronata
Collybia dryophila
Laccaria amethystina
Melanoleuca vulgaris
Paxillus involutus
Pluteus cervinus
Lepiota cristata
Macrolepiota rickenii
Agaricus silvicola
Hypholome fasciculare
Gymnopilus penetrans
Psathyrella lacrymabunda
Psathyrella multipedata
Clitocyge gibba
Clitopilus prunulus
Laccaria laccata
Lepiota sistrata
Lycoperdon perlatum
Scleroderma verrucosum
Gloeophyllum sepiarium
Crepidotus mollis
Boletus edulis
Suillus granulatus
Trametes versicolor
Stereum hirsutum
Amanita phalloides
Lepista irina
Collybia kuehneriana
Xerocomus chrysenteron
Xerocomus prunatus
Agaricus semotus
Lactarius subdulcis
Psathyrella gracilis
Psathyrella candolleana
Inocybe geophylla
Mycena galericulata



Loupe sur bouleau

Nous avons vu quelques exemplaires de loupes au cours de notre parcours. Voici ci-dessous un extrait d'un article écrit par **Julien Moulinier**, *Ph. D.* :

« Encore appelé brogne ou loupe par les ébénistes, le broussin est une excroissance ligneuse qui se développe au niveau du tronc, des branches ou du système racinaire des arbres. Un grand nombre d'essences sauvages et domestiques (fruitières et ornementales), feuillues comme résineuses, peuvent porter ces malformations. Ces renflements de forme généralement hémisphérique ou globuleuse se trouvent sur des arbres sains de toutes tailles et il n'est pas rare que plusieurs arbres d'un même peuplement les arborent. Les broussins ne sont pas mortels, mais comme ils constituent une porte d'entrée pour certains insectes et autres maladies secondaires, les arbres qui en sont pourvus ont généralement une vie plus courte que ceux qui n'en ont pas. Le nombre de broussins sur un même arbre peut atteindre plusieurs centaines. Intégralement recouverts d'écorce, ces renflements ont un diamètre qui varie de quelques millimètres à plusieurs mètres. Les plus gros broussins découverts en Californie et sur l'île de Vancouver mesuraient entre 5 et 7 mètres de diamètre et avaient un poids estimé entre 20 et 30 tonnes. Ces broussins ont été récoltés sur des séquoias à feuilles d'if et sur des épinettes de Sitka.

D'où vient le broussin?

Les broussins étant considérés comme des anomalies de croissance, leur origine est longtemps demeurée mystérieuse. Toutefois, différentes causes permettant d'expliquer la présence de broussins ont été avancées. Parmi elles, les traumatismes répétés par des blessures, des piqûres d'insectes, l'abroutissement ou, encore, l'élagage et l'émondage peuvent entraîner une agglomération anormale de bourgeons qui finissent par se souder, se lignifier et former une masse de bois à éléments enchevêtrés dans laquelle il y a autant de nœuds que de bourgeons primitifs. D'autres facteurs externes, comme le gel, peuvent faire obstacle à la circulation de la sève et entraîner la formation de broussins. Certains polluants, minéraux et nutriments ou d'autres champignons, bactéries et virus pourraient aussi entraîner le développement de ces excroissances. Finalement, des prédispositions génétiques sont aussi suspectées quant au développement de ces renflements atypiques. Bref, il existe une liste plus ou moins exhaustive de causes à l'origine des broussins, mais très peu d'entre elles ont à ce jour été testées expérimentalement.

La cause bactérienne prédominante

Selon certains chercheurs en physiologie et pathologie végétale, la bactérie *Agrobacterium tumefaciens* (aussi appelée *Agrobacterium radiobacter*), communément présente dans les sols et à l'origine de la galle du collet, serait responsable d'une grande proportion des cas de broussins. Cette bactérie possède une stratégie implacable qui lui permet de proliférer en profitant pleinement des structures de son hôte. En effet, une fois à l'intérieur des tissus, cette bactérie introduit un fragment de son ADN dans les cellules de l'arbre. L'ADN bactérien va alors se conjuguer à l'ADN de l'arbre. Les cellules « mutantes » de l'arbre vont produire des protéines et des régulateurs de croissance spécifiques au développement du broussin. Ce mécanisme d'infection est tellement intéressant qu'il a fait l'objet de nombreuses études dans le domaine de la biotechnologie et du génie génétique, notamment pour transférer des gènes d'une plante à une autre (organismes transgéniques).

Une organisation cellulaire désordonnée

La formation de broussins provient d'une division cellulaire plus rapide (hyperplasie) du cambium (couche de cellules entre le bois et l'écorce) et non d'un élargissement excessif des cellules (hypertrophie). Cette hyperplasie pourrait aussi être accentuée par des caractéristiques physiologiques spécifiques des cellules de broussin. En effet, une plus grande tolérance aux minimums de température pourrait permettre à ces cellules de profiter d'une plus longue saison de croissance (à l'automne) pour continuer à se multiplier. Contrairement aux cellules des branches et du tronc, qui grandissent de façon unidirectionnelle, les cellules de broussin croissent selon un patron chaotique multidirectionnel. Bien que ce désordre cellulaire entraîne une baisse d'efficacité du transport de nutriments et du stockage de réserves, il n'en demeure pas moins que les tissus conservent leur fonctionnalité et que les arbres vivent et croissent pendant des années avec ces malformations. »

Pour en savoir plus :

http://www.couvertboreal.com/documents/extrait/p12-131.pdf



Loupe sur chêne

Nous avons de nouveau constaté la présence de la balsamine à petites fleurs (*Balsamine parviflora*) dans le sous-bois humide. Actuellement, la population est encore restreinte. Voir la note reprise dans le compte-rendu précédent de notre visite à Resteigne.

En fin de parcours, nous faisons une sympathique rencontre avec un insecte pas souvent observé aussi facilement.



Nemobius sylvestris

Le long du chemin au bord sud du bois, un talus bien exposé au soleil laisse apparaître la terre qui se ravine facilement étant donné la pente. Une colonie de grillons des bois y aménage son habitat en creusant des galeries bien visibles sur la photo. De l'ordre des orthoptères, cette espèce appartient à la famille des *Gryllidae*. Actif de jour et ne volant pas, il s'est laissé observer mais pas approcher : pas facile à photographier vu sa vélocité et la proximité de sa galerie protectrice.
Ce grillon réserve une autre surprise aux chercheurs :
« Lorsqu'il est menacé par un prédateur, le grillon des bois réussit à s'échapper de manière fulgurante grâce à des antennes placées à l'extrémité de son abdomen et pourvues de poils sensibles à d'infimes déplacements d'air. Chacun de ces poils possède un neurone à sa base. *Nemobius sylvestris* a donc une sorte de « cerveau arrière » qui traite les informations et contrôle en direct le mouvement de ses pattes. »
En savoir plus sur http://www.lemonde.fr/sciences/video/2017/02/22/le-cerveau-arriere-du-grillon-des-bois_5083498_1650684.html#Eq2oeraVSAcEPyez.99

Ce fut notre dernière sortie botanique 2018.
André Smoos.

André SMOOS

0032473614750 Mobile
003281441046 Domicile
andre.smoos@skynet.be

Rue de la Chapelle Lessire, 63
B-5020 Malonne (Namur)
Belgique