



LES NATURALISTES
DE LA
HAUTE-LESSE

Les Barbouillons

324

Octobre - Décembre 2023

Bulletin trimestriel d'information



DECOUVERTE
VALLEE DE LA HULLE

www.naturalistesdelahautelesse.be



Les Barbouillons 324

Octobre - Décembre 2023

Bulletin des NATURALISTES DE LA HAUTE-LESSE

Sommaire

3	Editorial
4	Calendrier et présentation des activités
6	Rapports des activités
6	Session d'initiation à la botanique – activités des 14/05 et 4/06 – Michel LOUVIAUX
11	Compte rendu de la session naturaliste dans les Causses du Quercy, 20-27/05 – Michel LOUVIAUX
25	8/07 – Inventaire floristique dans la réserve naturelle de la vallée de la Wimbe – Geneviève ADAM et Marc PAQUAY
27	29/07 – Suivi des populations d'épipactis pourpre – Daniel TYTECA
31	19/08 – Initiation à la détermination des gastéropodes terrestres à coquille – Bruno MAREE
35	27/08 – À la découverte de la vallée de la Hulle – Gauthier DESCHAMPS et Daniel TYTECA
37	2/09 – Sentier géologique et mur stratigraphique de Comblain-au-Pont – Damien DELVAUX
41	23/09 – Matinée d'initiation au calcul de l'indice biotique des cours d'eau – Bruno MAREE
44	Chronique de l'environnement
44	4/08 – Réunion de la Commission Permanente de l'Environnement – Damien DELVAUX
46	Travaux de nos membres
46	Observation et différenciation de <i>Silaum silaus</i> et <i>Selinum carvifolium</i> – Marc PAQUAY
47	Un sursis pour le chant du cygne de la goodyère rampante ? – Daniel TYTECA, Philippe MARIAME et Daniel GHYSELINCK
51	Communication aux membres
51	École populaire des plantes sauvages de Rochefort – Aumvegetalis ASBL – Geneviève ADAM

Crédit photographique de la page de garde : Bandeau (Haute-Lesse) – Marie Hélène NOVAK

Photo centrale : La vallée de la Hulle – résultat des travaux du castor – 27 août 2023 – Voir notre article
en pages 35-36 – photo Daniel TYTECA.

Editorial

Par Damien DELVAUX

L'été 2023, bien que fort pluvieux, nous a donné encore une bonne moisson de découvertes variées. Botanique, mammifères, orchidées, malacologie, balade découverte et sortie géologique étaient au menu. Une fois n'est pas coutume, les pluies régulières et parfois abondantes ont maintenu le tapis herbeux verdoyant alors que les années précédentes, la couleur dominante de la fin de l'été était le roux persistant. Vu l'humidité du sol, les fleurs estivales se sont bien développées et des observations mycologiques ont pu également être réalisées au cours de certaines sorties.

A la commission Environnement, un nouveau dossier s'est invité, celui du Square de l'Amicale à Rochefort.

Nous vous souhaitons bonne lecture et bonne saison automnale pour laquelle nous vous avons préparé un nouvel agenda à découvrir !



Écoute attentive sur le Mur stratigraphique de Comblain-au-Pont (voir notre article en pages 37-40).
Photo Véronique LEMERCIER

Calendrier et présentation des activités

Il est recommandé aux personnes intéressées de consulter le site Internet (www.naturalistesdelahautelesse.be), et d'être attentives à leur courriel, pour obtenir les dernières informations quant à la tenue des activités.

Date	Activité	En pratique*
Samedi 7 octobre	Marchimont, des ruines et une zone protégée aux marches de l'Ardenne. De l'histoire, de la flore et de la faune. Longueur 12km, avec des dénivelés.	RdV à 14h au gîte (ex-hôtel) du Ry des Glands, entre Neupont et Redu. Guide : Michel GOVAERTS (tél 0475 700 920).
Samedi 14 octobre 🏠	Ornithologie et nature dans le Delta du Danube. Conférence, illustrée de photos, de Georges DE HEYN.	RdV : 16h, au Laboratoire de la Vie Rurale, notre local de Sohier.
Samedi 28 octobre	Prospection mycologique. Lieux à choisir en fonction de l'avancement des poussées et des programmes de chasse. Des infos seront envoyées par e-mail quelques jours avant la date de la sortie.	RdV : 9h30 au carrefour de Génimont (croisement N94 – N955). Guide : Marc PAQUAY
Vendredi 3 novembre 🏠	Commission permanente de l'environnement Bienvenue à tous !	RdV : 20h, Laboratoire de la Vie rurale à Sohier.
Dimanche 5 novembre	Prospection mycologique. Lieux à choisir en fonction de l'avancement des poussées et des programmes de chasse. Des infos seront envoyées par e-mail quelques jours avant la date de la sortie.	RdV : 9h30 au carrefour de Génimont (croisement N94 – N955). Guide : Daniel GHYSELINCK
Samedi 18 novembre 🏠	Nature, orchidées et autres fleurs du Portugal et du Nord de l'Espagne. Observations en mai – juin 2023, à travers l'ensemble du Portugal et dans les Monts Cantabriques.	RdV : 15h, au Laboratoire de la Vie Rurale, notre local de Sohier. Conférence de Daniel TYTECA.
Samedi 2 décembre 🔧 🌧 📞	Gestion du Gros Tienne à Lavaux-Ste-Anne. Venez nombreux ! L'équipe d'entretien d'Ardenne & Gaume sera passée au préalable sur le site, pour les travaux lourds. Notre intervention consistera essentiellement à ramasser et entasser les produits de la coupe, ainsi qu'à effectuer des coupes légères avec coupe-branche.	RdV : 9h30, sur le site (route de Lavaux-Ste-Anne à Ave) En cas d'intempérie sérieuse ou d'enneigement, l'activité sera remise à un week-end ultérieur. Organisation : Daniel TYTECA et Marc-Antoine HAEGHENS (Ardenne & Gaume).
Samedi 16 décembre	Les végétaux et les champignons en hiver. Observation des arbres et plantes à l'état végétatif, et de certains champignons comme les polypores. A la réserve du Grand Quarti, et un autre site à déterminer le même jour.	RdV : 9h30, Entrée de la réserve du Grand Quarti à Baronville (accessible à partir de la route Beuraing – Dinant). Guide : Marc PAQUAY
Samedi 6 janvier 2024 🍴	Promenade familiale du Nouvel An. Aux environs de Hour. Pique-nique chez Corentin : Auberge espagnole : chaque participant apporte un plat à partager. Chacun prend son assiette et ses couverts.	RdV : 9h30, Rue de la Montagne 14a, Hour. Organisation : Corentin ROUSSEAU.

Samedi 20 janvier 2024   	Gestion de notre réserve naturelle du Cobri. Précisions dans le prochain <i>Barbouillons</i> .	Organisation : Marc PAQUAY et Daniel TYTECA
Samedi 27 janvier 2024  	Assemblée générale statutaire des Naturalistes de la Haute-Lesse. Tous les membres sont invités. Nous insistons tout particulièrement sur la présence des membres effectifs. Tout membre effectif est invité à présenter sa candidature. Plus de précisions dans le prochain numéro !	RdV : 16h, Maison des Associations de Wellin. Souper à partir de 19h. Organisation : Damien DELVAUX et les membres du Comité

Prochaine réunion du Comité : **15 décembre 2023**. Les coordonnées des membres du Comité figurent en dernière page.



Activité réservée aux membres de l'Association en ordre de cotisation. Toutes les autres activités sont ouvertes à tous ! Sans autre précision, les activités sont prévues pour toute la journée. Prévoyez le pique-nique.

 : Horaire inhabituel.  : Activité spécialisée requérant une connaissance préalable.  : Chantier.

 : Avertir le guide de la participation.  : Promenade familiale.  : Endurance requise.

☆ : Activité nocturne.  : Annulé en cas d'intempéries.  : Activité en salle.



La botanique en pratique dans le Bois de la Héronnerie (29 juillet 2023 – photo Véronique LEMERCIER).

Rapports des activités

Sessions d'initiation à la botanique

Dimanche 14 mai et dimanche 4 juin 2023

Michel LOUVIAUX

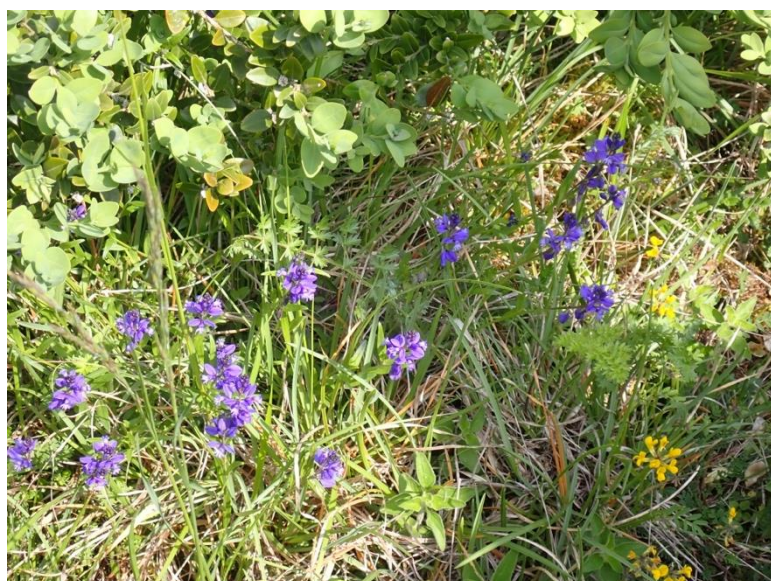
Ces deux sessions se sont déroulées sous de bien meilleurs auspices météo que la première : grand soleil, voire chaleur pour les deux.

La session du 14 mai avait lieu sur un site bien connu des naturalistes de tout bord et aussi des Naturalistes de la Haute Lesse. Nous avons visité la réserve naturelle NATAGORA de « Devant Bouvignes » (SGIB 107). Nous y sommes accueillis par le conservateur, Robert LAMBERT, qui nous trace un petit historique de cette réserve de près de 100 hectares et qui vient encore de s'agrandir par l'adjonction de parcelles boisées.

La partie la plus importante de cette réserve est une pelouse sur calcaire avec selon la profondeur du sol l'alliance du mésobromion ou celle du xérobromion (photo1). D'autres parties sont plus boisées.



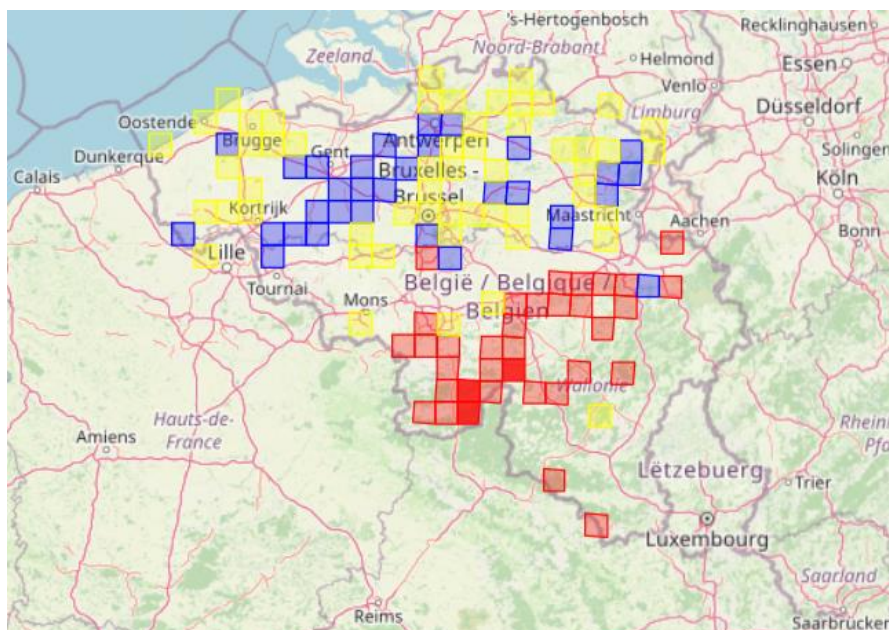
↑ Photo 1 : le groupe sur une pelouse rase de la réserve de « Devant Bouvignes ». Photo Patricia DE BECKER.



Deux plantes patrimoniales existent sur ce site : le buis (*Buxus sempervirens*) (photo 2) qui forme une véritable buxaie dense sur les pentes raides, rocheuses et ensoleillées mais qui pousse aussi en sous-bois sur les parcelles plus boisées, avec parfois des exemplaires très grands. Le buis a une distribution très limitée en Belgique, essentiellement inféodé à la vallée de la Meuse, surtout

Photo 2 : *Buxus sempervirens* avec en avant plan *Polygala vulgaris* et *Hippocrepis comosa*

de Givet à Huy, dans la vallée de la Sambre et dans l'Entre-Sambre-et-Meuse (carte 1). La deuxième plante patrimoniale est de la famille des cistacées, une famille essentiellement répandue dans les régions méditerranéenne avec 175 espèces. En Belgique il n'y a que trois espèces indigènes dont deux sur la réserve de « Devant Bouvignes » : l'hélianthème jaune et l'hélianthème des Apennins. Le premier est de distribution assez large en Belgique et le second quant à lui est strictement limité aux coteaux secs de la vallée de la Meuse.



Carte 1 : répartition du buis en Belgique, seules les stations en rouge sont indigènes. Source : observation.be



Photo 3 : *Helianthemum apenninum*

Une autre particularité de la réserve est la présence de thérophytes (plantes annuelles qui fleurissent très tôt dans la saison et produisent leurs graines avant le dessèchement de la végétation l'été). Nous voyons par exemple une plante assez commune, la saxifrage à 3 doigts (*Saxifraga tridactylites*) (photo 4). Son nom vient de la forme de ses feuilles le plus souvent à 3 lobes. Parfois ses feuilles peuvent avoir 5 lobes (photo 5) ou même sur les individus très chétifs les feuilles peuvent être simples et la plante très petite (2 cm) ne porte qu'une seule

fleur. C'est ce qui arrive sur les sols squelettiques. Nous la voyons aujourd'hui au mieux de sa forme.

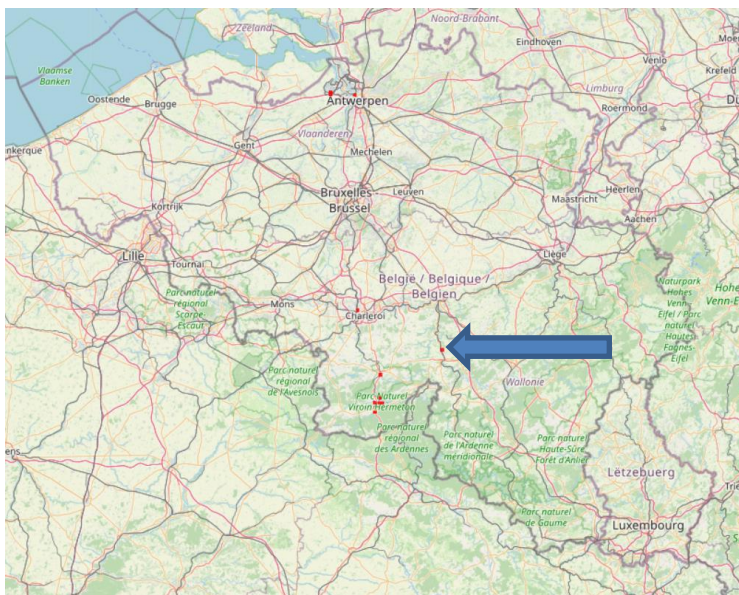


Photo 4 : fleur et fruit (une capsule) de *Saxifraga tridactylites*



Photo 5 : feuilles de *Saxifraga tridactylites*. On voit une feuille typiquement à 3 lobes, mais aussi une à 5 lobes, et à la base, desséchées, 2 feuilles simples.

Une autre annuelle, beaucoup plus rare celle-là (carte 2) est le céraiste nain (*Cerastium pumilum*). Comme tous les céraistes (sauf *Cerastium dubium*, un rare céraiste des prés salés de Lorraine française), *Cerastium pumilum* (photo 7) a 5 styles. Cela permet de les distinguer par rapport au genre voisin des stellaires qui n'ont que 3 styles.



Carte 2 : répartition de *Cerastium pumilum* subsp. *pumilum* en Belgique. La flèche pointe la station de la réserve de Devant Bouvignes. Source : observation.be



Photo 6 : détail des sépales de *C. pumilum*



Photo 7 : *Cerastium pumilum* subsp. *pumilum*

Les sépales ne portent pas de poils au sommet (le sommet des sépales n'est donc pas dépassé par les poils) (photo 6). Les pétales échancrés jusqu'au moins $\frac{1}{4}$ de leur longueur nous conduisent à l'espèce *C. pumilum*.

Enfin, le fait d'avoir des pétales plus longs que les sépales et des tiges et pédicelles souvent rougeâtres nous conduisent à la sous-espèce *pumilum*, la plus rare (carte 2).

Par ailleurs, le site est réputé pour ses orchidées (e.a., *Platanthera chlorantha*, *Himantoglossum hircinum*, *Androrchis mascula*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora* ; et nous avons l'occasion de voir en pleine floraison *Orchis anthropophora* (photo 8) et un exemplaire hypochrome d'*Orchis simia* (photo 9).

Le dimanche 4 juin, changement radical de substrat, de région et d'altitude. Nous visitons la région de Saint Hubert dans une zone d'une altitude supérieure à 500 m. Le premier site visité est celui de Beyoli, juste au Nord du « Monument au roi Albert » à une altitude de 543 m exactement. Nous sommes sur un sol acide avec une flore moins riche en espèces mais avec des plantes acidiphiles tout à fait différentes de celles rencontrées lors des deux premières sorties. Nous sommes accompagnés par Michel MALDAGUE qui connaît bien la région et nous indique des spots intéressants à voir. Nous faisons le tour de la réserve qui est pâturée par des bovins. Ceux-ci sont en train d'herboriser au sens alimentaire du terme dans le haut de la réserve, ce qui nous permet de nous faufiler dans les endroits plus humides et donc plus intéressants du milieu de la réserve pour herboriser au sens scientifique du terme (photo 10).



Photo 8: *Orchis anthropophora*



Photo 9: *Orchis simia* (individu hypochrome)

Photo 10 : les participants examinant
Maianthemum bifolium

Nous voyons avec bonheur et en pleine floraison une des perles, relictte glaciaire, du plateau de Saint- Hubert, la trientale (*Trientalis europaea*) ainsi que quelques autres plantes des milieux humides et acides : une linai-grette (*Eriophorum angustifolium*), la violette des marais (*Viola palustris*)...

Dans le bas de la réserve, la fougère des montagnes (*Oreopteris limbosperma*) nous rappelle que nous sommes en altitude.



Nous visitons dans un deuxième temps les abords de la blanche fagne, près de l'Arbre de Palogne à 545 m d'alti-tude. Le long du chemin qui mène à la réserve, une plante hémiparasite pousse en abondance: la pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*) (photo 11).

Dans le bas, près de la réserve, inaccessible du fait du pâturage, nous voyons encore le scirpe cespiteux (*Tricho-phorum cespitosum*) (photo 12). Et une orchidée du groupe de *Dactylorhiza maculata*, probablement *D. maculata* sensu stricto (photo 13).

Quelques-uns accompagnent Michel MALDAGUE à un autre endroit pour observer *Drosera rotundifolia* recherché en vain au niveau de la blanche fagne.



↑ Photo 12 : *Trichophorum cespitosum*

← Photo 11 : *Pedicularis sylvatica*. Les taches bleues en arrière-plan sont celles de *Polygala serpyllifolia*



Photo 13 : *Dactylorhiza maculata*

Crédit iconographique : sauf mention contraire, toutes les photos sont de l'auteur.

Session botanique dans le Parc naturel régional des Causses du Quercy 21 – 26 mai 2023

Aperçu de quelques plantes observées et autres observations naturalistes

Michel LOUVIAUX

La session conjointe des Naturalistes de la Haute Lesse et des Naturalistes de Charleroi avait lieu cette année dans le département français du Lot et environs. La date précoce devait nous permettre en ces contrées du sud de voir la végétation au mieux de sa forme. Ce fut le cas car la météo assez pluvieuse avait permis de maintenir les plantes en très bon état et ne refroidit pas nos envies de découvertes. Nous avons la chance d'être guidés par un botaniste local, Laurent Boulet, une connaissance de la présidente des Naturalistes de Charleroi. Nous le remercions grandement de nous avoir fait découvrir des sites exceptionnels et des plantes que, sans lui, nous n'aurions pu découvrir.



Photo 1 : empreinte du pied d'un(e) adolescent(e), pointure 33-34 dans l'argile calcifiée.

Photo 2 : une des œuvres majeures, un cheval ponctué, avec une main en négatif.

d'admirer quelques-unes des 787 peintures datant de 28000 à 30000 ans. Plusieurs naturalistes dont mon épouse et moi-même avons fait la réservation avant, et d'autres pendant ou après la session pour ne pas manquer de voir cet ensemble exceptionnel et ressentir l'émotion de contempler d'aussi anciennes œuvres (photo 2) de nos ancêtres qui ont parcouru ces lieux (photo 1).

La région, essentiellement sur substrat calcaire est donc parcourue de phénomènes karstiques dont des grottes. La plus connue, pas loin d'où nous étions basés (la ville de Cahors et environs) est celle de Lascaux, célèbre par ses peintures rupestres. Elle n'est plus visitable pour des raisons de conservation et on ne voit plus aujourd'hui qu'une reproduction grandeur nature. Cependant, une autre grotte toute proche de notre « camp de base » et dans un excellent état de conservation est celle du Pech Merle. Les visites par petits groupes et uniquement sur réservation permettent

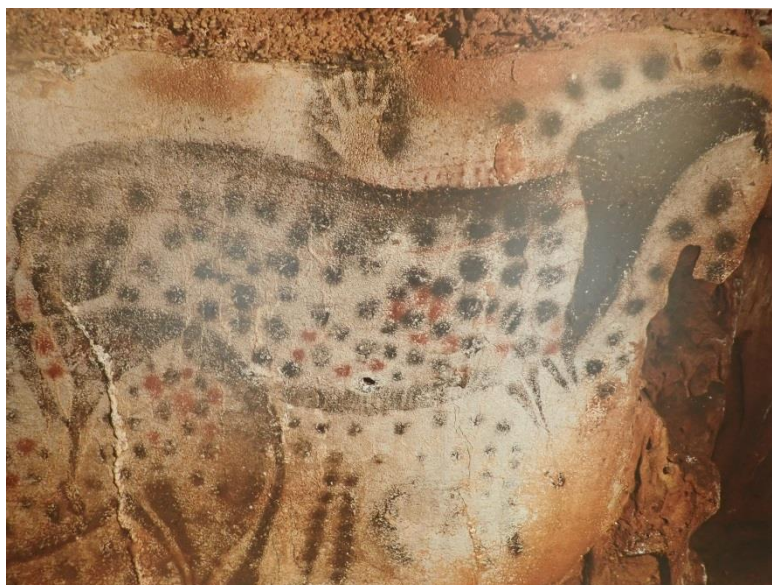




Photo 3 : *Arenaria controversa* en compagnie de quelques individus fleuris ou en fruit de *Alyssum alyssoides*.

Le dimanche 21 mai au matin, visite de pelouses calcicoles à Lalbenque. Une pluie intense, digne d'une drache nationale nous a arrosés toute la matinée. La plante à observer ce matin était sans conteste, j'oserais dire sans controverse, la sabline des chaumes (*Arenaria controversa*) (photos 3 et 4). Si en Belgique il n'existe qu'une seule espèce du genre *Arenaria* (*A. serpyllifolia*), il y en a une vingtaine en France. Celle que nous voyons ici sur quelques mètres carrés à peine est protégée. Elle a de grandes fleurs à 3 styles et des pétales plus grands que les sépales.

Une deuxième plante vue sur cette pelouse pourrait nous paraître familière : une marguerite. Hélas, comme pour la sabline vue précédemment, s'il n'existe qu'une seule espèce de marguerite en Belgique (*Leucanthemum vulgare*), il y en a 22 en France. Sur cette pelouse xérique, il faut le rappeler car vu les conditions météo on pourrait en douter, nous avons affaire à la marguerite à feuilles de graminée (*Leucanthemum graminifolium*) (Photo 5). Ses feuilles caulinaires sont très étroites (photo 6), alors que les feuilles basilaires sont parfois un peu spatulées (photo 7). Sa distribution française est méridionale (Languedoc-Roussillon, carte 1).



Photo 4 : *Arenaria controversa*



Photo 5 : *Leucanthemum graminifolium*



Photo 6 : feuille caulinaire



Photo 7 : feuille basilaire



← Carte 1 : répartition de *Leucanthemum graminifolium* (source : Tela Botanica)

L'après-midi, le ciel se montre plus clément et nous visitons une autre pelouse à Belfort-du-Quercy. De nombreuses orchidées sont en fleurs : *Ophrys insectifera*, *O. apifera*, *O. scolopax* avec ses grosses tubérosités caractéristiques sur le labelle et l'appendice de celui-ci recourbé vers l'avant (photo 8), *Platanthera chlorantha*, *Cephalanthera longifolia*, *Anacamptis pyramidalis*, *Orchis purpurea*, *O. militaris*, *Neotinea ustulata* et dans des zones de suintements, de magnifiques exemplaires isolés ou en petites touffes de *Dactylorhiza elata* (photos 9).



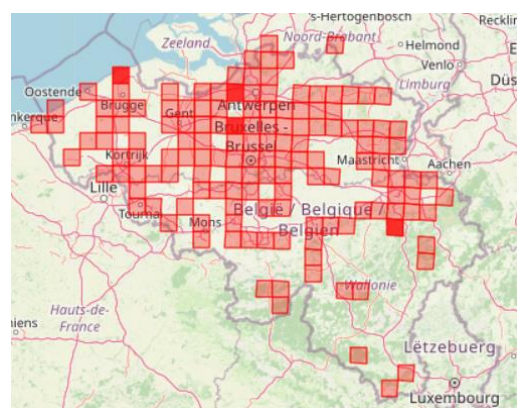
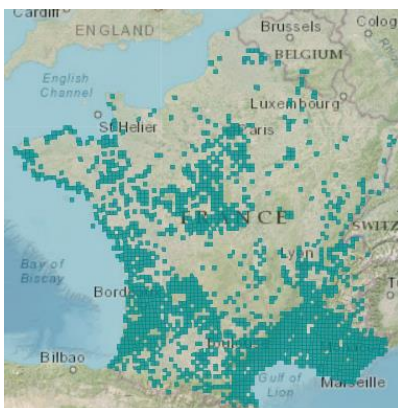
Photo 8 : *Ophrys scolopax*



Photos 9 : *Dactylorhiza elata*



Le matin du lundi 22 mai, nous prospectons le « cirque d'Autoire » près de la localité éponyme. Sur les murets, au début de la promenade, nous voyons un géranium ressemblant à notre géranium herbe à Robert. Cependant, les fleurs sont nettement plus petites (photo 10). De plus, les anthères sont jaunes (photo 11). Il s'agit de *Geranium purpureum*. C'est une espèce plutôt méridionale mais qui est depuis les années 1990 en expansion dans nos régions, apparaissant d'abord dans le Brabant occidental français puis dans le district maritime et flamand puis aujourd'hui dans la plupart des districts surtout le long du réseau ferroviaire (voir cartes 2). Un petit tableau permettra de les différencier. A noter que le géranium pourpre n'était jadis considéré que comme une sous-espèce du géranium herbe à Robert. Actuellement la plupart des auteurs en font deux espèces à part entière d'autant plus que leur nombre de chromosomes est différent, *Geranium robertianum* étant vraisemblablement tétraploïde.



Cartes 2 : répartition de *Geranium purpureum* en France (source : INPN) et en Belgique (source : observation.be)



Photo 10 : *Geranium purpureum*



Photo 11 : détail d'une fleur de *Geranium purpureum*, anthères jaunes

Tableau comparatif des caractères de *Geranium purpureum* et de *G. robertianum*

	<i>Geranium purpureum</i>	<i>Geranium robertianum</i>
écologie	Xérophile, rocailles	Eutrophe, sites rudéraux
Feuilles	Jusque 4 cm de diamètre	Jusque 7 cm de diamètre
Fleurs	Petites, 18 mm de Ø 	Grandes, 28 mm de Ø 
Pétales	Rose foncé, de 5 à 9 mm de long	Rose plus clair, de 8 à 14 mm
Anthères	Jaunes	Pourpres ou orange vif
Sépales	Terminés par une arête courte (0,5 à 1,5 mm)	Terminés par une arête longue (1,5 à 2,5 mm)
Pilosité des pédicelles	Poils ne dépassant pas 1 mm	Poils de 1 à 3 mm
Fruits	Crêtes nombreuses, avec 3 à 4 sillons transversaux au sommet	Crêtes peu nombreuses avec 1 à 2 sillons transversaux au sommet

Dans la descente, nous rencontrons une fougère qui nous interpelle : elle ressemble à la doradille noire mais est de grande dimension (frondes de plus de 40 cm de long). La plante est terricole (elle pousse à même le sol) et ses frondes sont érigées (photo 12). Les frondes sont quadri-pennées et les divisions ultimes sont fines avec des bords quasi parallèles. Ces divisions ultimes sont terminées par des dents aiguës (photo 13).



↑ Photo 13 : détail des dents d'*Asplenium onopteris*

← Photo 12 : aspect d'*Asplenium onopteris*

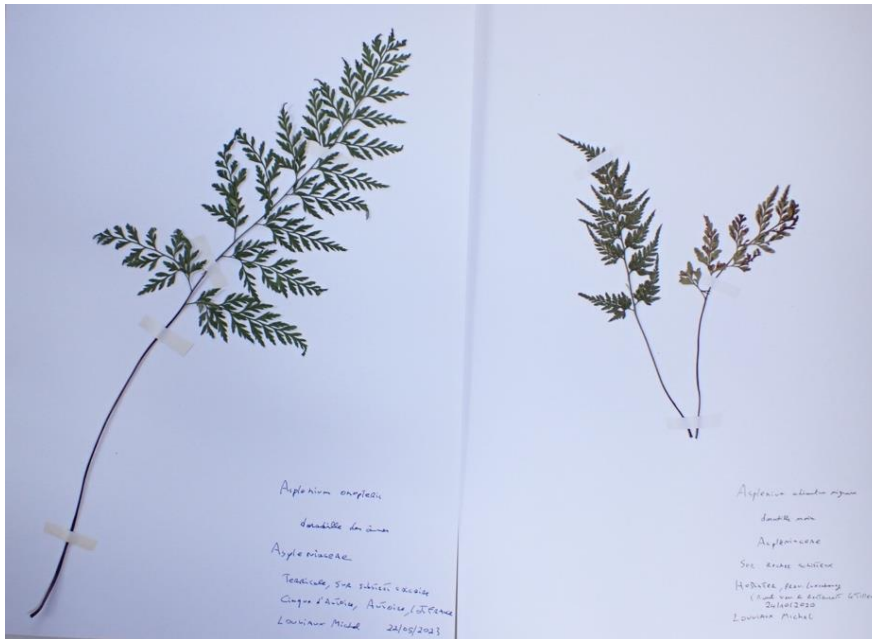


Photo 14 : comparaison des deux espèces d'*Asplenium*. *Asplenium onopteris* à gauche. La fronde prélevée au cirque d'Autoire mesure 43 cm. La planche d'herbier de droite avec *A. adiantum-nigrum* de Hodister, Belgique mesure 21 cm pour la plus grande fronde.



Photo 15 : *Thelypteris palustris*

Tous ces caractères nous font penser à *Asplenium onopteris*. Il n'y a malheureusement pas encore en ce début de saison de sores pourvus de spores mûres, ce qui aurait permis de mesurer leur taille : 27 à 33 μm pour *Asplenium onopteris* versus 33 à 42 μm pour *A. adiantum-nigrum*. La comparaison d'une fronde de cette fougère avec celles de *Asplenium adiantum-nigrum* (photo 14) nous conforte dans la détermination, bien que celle-ci soit quand même incertaine sans examen chromosomique. *Asplenium onopteris* (72 chromosomes) est un parent (avec *A. cuneifolium*) de *A. adiantum-nigrum*, allotétraploïde à 144 chromosomes. C'est dire si la confusion peut exister. Espérons néanmoins que la détermination de cette doradille des ânes n'en fera pas un de son déterminateur.

L'après-midi, nous visitons la Réserve Naturelle du Marais de Bonnefond à Mayrinac-Lentour. Une des plantes les plus intéressantes est aussi un ptéridophyte : la fougère des Marais (*Thelypteris palustris*) (photo 15). Cette fougère rhizomateuse existe également en Belgique mais est fort rare. Elle est cependant généralement abondante dans ses stations. Elle forme une très belle population ici au marais de Bonnefond.

Le mardi 23 août, nous visitons la vallée de l'Alzou entre les villes de Gramat et de Rocamadour. Le site est constitué de falaises rocheuses calcaires très escarpées (photo 16).

Ces rochers sont propices à l'installation d'une fougère particulière, une sous-espèce de la doradille fausse capillaire : *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum*. Outre son écologie sur les rochers bien exposés, elle est caractérisée par ses pennes hastées (en forme d'un fer de lance), surtout dans la moitié basale des frondes, et un rétrécissement assez brusques des pennes à l'apex de la fronde (photos 17 et 18). Les pennes sont séparées les unes des autres et les frondes ne sont pas plaquées sur la paroi rocheuse comme chez la subsp. *pachyrachis*.

Le bas de la vallée est dans une ambiance plus sombre et plus humide, ce qui donne un contraste énorme avec les rochers brûlés par le soleil du haut. Nous y voyons par exemple une autre fougère du genre *Asplenium*, bien connue de nos régions de Calectienne : *Asplenium scolopendrium*, la langue de cerf (photo 19).



Photo 16 : site des gorges de l'Alzou.



↑ Photo 17 : *Asplenium trichomanes* subsp. *hastatum*



Photo 18 : détail de pennes hastées. ↗

Photo 19 : le bas de la vallée de l'Alzou, *Asplenium scolopendrium* →

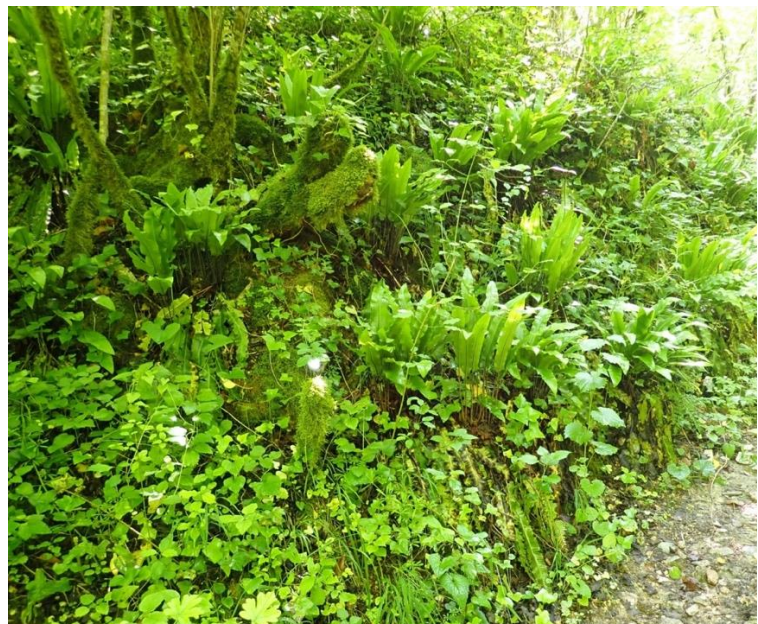


Photo 20 : résurgence de l'Alzou.

L'après-midi, nous prenons la direction de la résurgence de l'Alzou, gouffre de Cabouy (photo 20) où d'aucuns se rafraîchiront dans ses eaux froides. Le but était de remonter la vallée sèche pour observer deux plantes rares sur un éboulis fin de cailloux calcaires : *Linaria supina* (photo 21) et *Silene vulgaris* subsp. *glareosa* (= *prostrata*) (photo 22).

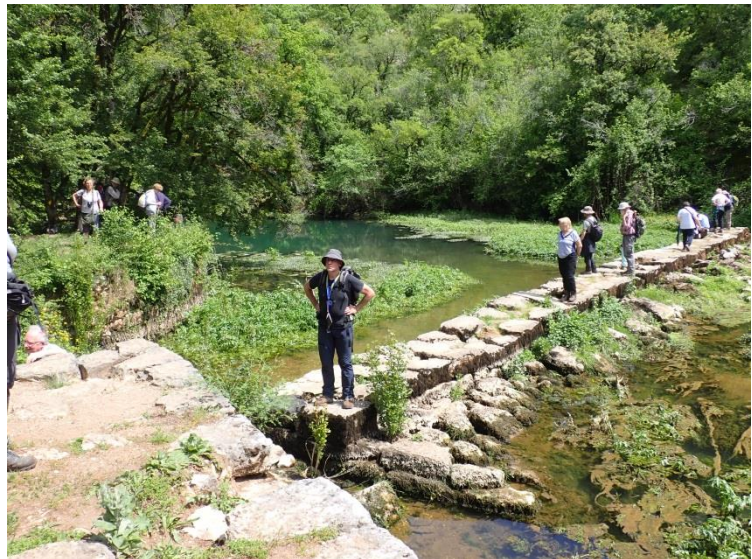


Photo 21 : *Linaria supina*



Photo 22 : *Silene vulgaris* subsp. *glareosa*

Le mercredi 24 août, visite guidée de la phosphatière du Cloup (= aven) d'Aural près du village de Bach. Ce site est une ancienne mine à ciel ouvert où on récoltait le phosphate. Depuis l'abandon de l'exploitation suite à la concurrence du phosphate d'Afrique du Nord, ces phosphatières ont été érigées en réserve naturelle (en 2014), notamment pour les protéger du pillage des fossiles qui s'y trouvent. On y voit un montage d'un mammifère fossile de l'éocène : *Cadurcotherium cayluxi* trouvé en 1980 dans une phosphatière voisine (photo 23). Il vivait durant l'oligocène, entre – 33 et – 23 millions d'années. Il ressemblait à un rhinocéros primitif, sans cornes.



Photo 23 : *Cadurcotherium cayluxi*, le cadurcothère de Cahors



Du point de vue floristique, le fond de ces phosphatières est un milieu particulier de par son hygrométrie, sa protection contre le gel et le sol décalcifié qui permet par exemple la présence d'espèces acidophiles comme le polypode vulgaire (*Polypodium vulgare*) (photo 24) ou la fougère femelle *Athyrium filix-femina* (photo 25).

← Photo 24 : *Polypodium vulgare*

Photo 25 : exubérance ptéridologique au fond de la phosphatière, *Athyrium filix-femina* et *Asplenium scolopendrium*



A noter aussi la présence curieuse de quelques individus du « double-feuille » (*Neottia ovata*) mais avec 3 feuilles, 2 feuilles basales et une feuille caulinare (Photo 26).

L'après-midi, nous éludons la promenade karstique de l'Igue (= aven = cavité naturelle résultant de l'effondrement du sol) de Crégols pour visiter une autre curiosité de la région, la plage aux ptérosaures de Crayssac. Dans une ancienne carrière, on découvre des empreintes de pas, maintenant protégées de l'érosion par un immense hangar, de ptérosaures, reptiles volants qui vivaient il y a 150 millions d'années (Photo 27 et 28).

Photo 26 : 2 exemplaires de *Neottia ovata* à 3 feuilles !

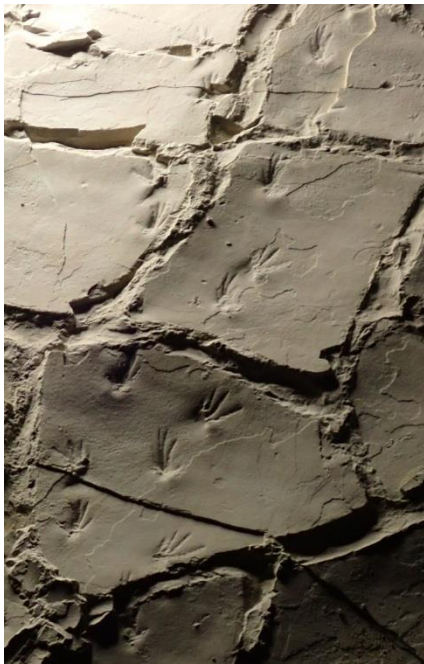


Photo 27 : traces de pas de ptérosaures



Photo 28 : reconstitution d'un squelette de ptérosaure

Le jeudi 25 mai, nous partons (sauf quelques-uns qui nous surveillent d'en bas) pour l'ascension de la montagne de Gaifié près de Saint Jean de Laur. En fait de montagne, il s'agit plutôt d'un éboulis mobile sur une forte pente avec des suintements dans lesquels pousse du choin noirâtre (*schoenus nigricans*), ce qui peut sembler curieux sur une pente aussi sèche si ce n'était la présence d'écoulements (photo 29).



Photo 29 : une touffe de choin noirâtre

Les éboulis plus secs abritent une végétation très clairsemée de plantes acceptant ces conditions difficiles, par exemple l'ibérus amer (*Iberis amara*). Les fleurs de cet ibérus ont la particularité d'être blanches à l'anthèse (épanouissement) et de devenir violet-mauve par après (photo 30). Le fruit est une silicule ailée à peine plus longue que large (photo 31).

Au sommet de cette pente bien raide, nous observons deux plantes très communes et qui existent aussi chez nous : le mouron rouge et le mouron bleu. La difficulté est que le

mouron rouge peut parfois être de couleur bleue. Il convient donc d'être attentif à d'autres critères que la couleur de la corolle (voir tableau ci-dessous).

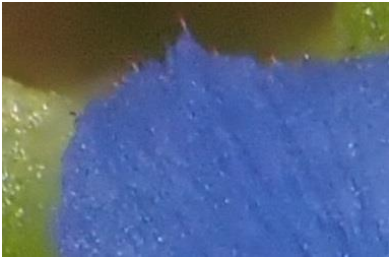


Photo 30 : *Iberis amara*



Photo 31 : détail des silicules de l'ibérus amer

Tableau comparatif des mourons rouge et bleu

	<i>Lyssimachia arvensis</i>	<i>Lysimachia foemina</i>
Couleur des pétales	Rouge, rose ou bleue	bleue
Largeur des pétales	Large, se recouvrant par les bords 	Étroits, séparés les uns des autres, laissant voir les sépales entre eux 
Nombre de poils glanduleux à la marge des pétales	Plus de 30 	Moins de 30 
Forme des poils	Poils à 3 cellules dont la sommitale est dilatée	Poils à 4 cellules toutes semblables
Feuilles	Vert franc ou jaunâtre, luisantes	Vert glaucescent, mates
Pédicelles floraux	Plus longs que les feuilles	Égaux ou plus courts que les feuilles

A noter que ces deux taxons sont passés du statut de sous-espèces au statut d'espèces à part entière. Elles sont également reprises dans le genre *Lysimachia* alors qu'elles étaient dans le genre *Anagallis* auparavant.

L'après-midi nous nous rendons à la cascade pétrifiante (un énorme tuf) de Saint Pierre de Livron près de la ville de Caylus. L'humidité constante de la cascade permet une bonne hygrométrie et régule la température (pas de gel dans ce microclimat). Ce sont les conditions idéales pour l'établissement d'une fougère délicate : la capillaire, cheveux de Vénus (*Adiantum capillus-veneris*) (photo 32).



Photo 32 : *Adiantum capillus-veneris*

Le vendredi 26 mai nous sortons du Lot pour nous rendre dans le département voisin au sud, le Tarn et Garonne afin de prospecter deux pelouses calcicoles à Bruniquel. Il y a également à Bruniquel une grotte célèbre mais malheureusement non encore ouverte au public. Elle contient une construction effectuée par l'homme de Neandertal.. Cette grotte a été découverte en 1990 mais ce n'est qu'en 2014-2015 qu'une chercheuse belge de l'IRSN de Belgique, Sophie Verheyden, détermine avec d'autres chercheurs l'âge de la construction par la méthode thorium-uranium. Conclusion : - 180 000 ans, ce qui en fait la plus ancienne construction humaine connue dans le monde.



Une des constructions en cercle au moyen de fragments de stalagmites de la grotte de Bruniquel.

Source : CNRS images.

La première pelouse, à l'ouest de Bruniquel, lieu-dit Pécondal, est riche en entomofaune et bien sûr aussi en flore. Nous avons la chance de tomber sur une empuse (*Empusa pennata*) à l'affut. Elle se laisse tirer le portrait (voir photo 33) sans chercher à fuir mais tout en nous observant grâce à sa tête très mobile. Elle fait partie des mantop- tères comme la mante religieuse mais est plus méridionale. Les jeunes individus passent l'hiver et donc en mai ce sont déjà des adultes que nous pouvons voir, contrairement aux mantes qui passent l'hiver sous forme d'œufs protégés dans une oothèque. Nous voyons aussi par exemple des papillons dont le flambé (*Iphiclydes podalirius*) (photo 34).



Photo 33 : *Empusa pennata* individu femelle



Photo 34 : le flambé

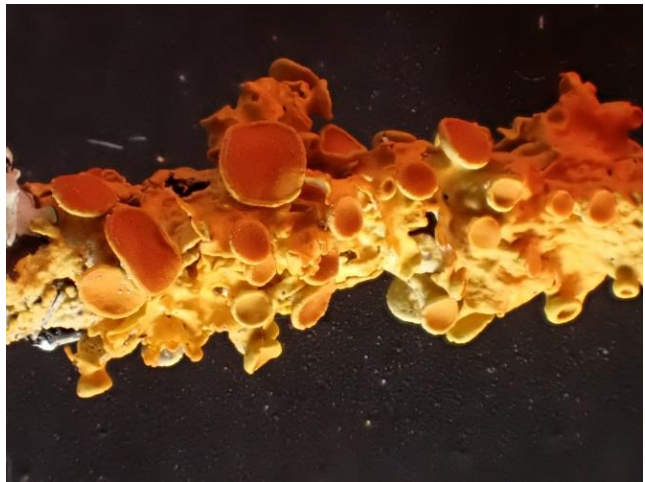


Photo 35 : *Xanthoria candelaria*

Quelques jolis lichens font la joie des lichénologues. Comme par exemple *Xanthoria candelaria* (photo 35) qui colonise les fines branches des arbustes.



Les orchidologues ne seront pas en reste car nous verrons sur cette pelouse un magnifique pied et un seul d'*Ophrys sulcata* (photo 36).

Quelques orchidées également au programme sur le deuxième site de la journée, au sud-est de Bruniquel au lieu-dit El Cuzoul. Nous voyons en effet à quelques mètres de distance deux ophrys déjà observés les jours précédents mais ici nous pouvons les comparer et en examiner les caractères : les ophrys abeille et bécasse (photo 37 à 40).

Photo 36 : *Ophrys sulcata*



Photo 37 : *Ophrys apifera* profil



Photo 38 : *Ophrys apifera* face

Chez l'ophrys abeille, le bec du gynostème est sinueux, le labelle paraît étroit car les bords sont repliés vers l'arrière et l'appendice à la base du labelle est lui aussi replié vers l'arrière (non visible sur les photos). Les pétales sont normalement petits et verts.

Chez l'ophrys bécasse, le bec du gynostème est droit. L'appendice à la base du labelle est dirigé vers l'avant et les pétales sont relativement grands et colorés.



Photo 39 : *Ophrys scolopax* profil



Photo 40 : *Ophrys scolopax* face

Nous terminons notre périple dans le sud et notre semaine de session, en déambulant vers le château de Bruniquel (qui a servi de décor pour le film « le vieux fusil » avec Philippe Noiret et Romy Schneider). Nous découvrons sur les vieux murs un ptéridophyte, encore un...*Polypodium cambricum* (photo 41).



En conclusion, une semaine riche en découvertes avec des interrogations souvent levées en faisant appel aux compétences de chacun, avec des doutes subsistants et probablement des erreurs aussi car la nature ne se range pas toujours dans les tiroirs où on voudrait la caser.

Photo 41 : *Polypodium cambricum*

Deux énigmes aussi, vues sur le terrain, que je propose à votre sagacité.

Les réponses au prochain « Barbouillons »



Enigme 1

Un petit bonhomme un peu grimaçant avec des sourcils broussailleux. A qui appartient-il ?



Enigme 2

Des tuiles, des moules agglomérées, des graines, ...
Qu'est-ce donc ?

Toutes les photos sont prises sur les sites par l'auteur, celles de la grotte de Pech Merle sont prises dans le musée (photos interdites dans la grotte).

Nomenclature botanique selon Flora Gallica.

Inventaire floristique dans la réserve naturelle de la vallée de la Wimbe (Revogne - Froidlieu)

Samedi 8 juillet 2023

Geneviève ADAM et Marc PAQUAY

C'est par une journée très chaude de juillet que cette sortie s'est déroulée. Nous étions nombreux ce matin-là à nous retrouver devant l'église de Froidlieu, 17 naturalistes motivés - malgré la chaleur étouffante - à explorer les parcelles érigées en réserve naturelle par Natagora dans le bocage à quelques enjambées du village. Nous avons passé la journée à explorer des prairies humides, cariçaies, mégaphorbiaies et bord de la Wimbe en inventoriant un maximum d'espèces.

Les prairies se situent dans la plaine alluviale de la Wimbe, à la jonction des schistes et des calcaires des deux sous-régions géographiques (Famenné / Calestienne). La réserve naturelle dite de " la vallée de la Wimbe" se compose de nombreuses parcelles (45) dispersées formant un ensemble d'une quarantaine d'hectares. Ces parcelles sont situées sur les communes de Wellin et Beauraing, notamment autour des hameaux de Froidlieu et Revogne. L'objectif de cette réserve vise la conservation de prairies bocagères traditionnelles dont la gestion est confiée à des agriculteurs locaux. En cela, elle est complémentaire de la réserve naturelle Natagora de la Basse Wimbe, couvrant une surface équivalente (principalement sur la commune de Rochefort – voir *Barbouillons* n° 315).

Dans la première prairie explorée, Marc nous fait un rappel des différentes graminées présentes et de moyens visuels simples pour les reconnaître (voir notre article précédent dans les *Barbouillons*). Parmi ces graminées, on retrouve *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis stolonifera*, *Lolium perenne*, *Festuca pratensis*, *Elymus repens*, *Poa pratense*, *Hordeum secalinum* et aussi *Bromus racemosus*, *Agrostis capillaris*, *Bromus sterilis*, *Trisetum flavescens*, *Festuca rubra*, *Cynosorus cristatus*. Le cortège floral principal est composé de *Crepis biennis*, *Geranium dissectum*, *Plantago lanceolata*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus repens*, *R. acris*, *Rumex acetosa*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia sativa*, *Hypochaeris radicata*.

Dans la mégaphorbiaie et la cariçaie, on retrouve un autre cortège composé de *Cirsium palustre*, *Lotus pendunculatus*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*, *Iris pseudacorus*, *Scutellaria galericulata*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Solanum dulcamara*, *Valeriana officinalis*, *Carex acutiformis*.

Les bords de chemins étaient aussi très intéressants, avec des plantes de lisière (*Geranium robertianum*, *Stellaria holostea*, *Vicia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Galeopsis tetrahit*, *Stachys sylvatica*), ou des plantes calciphiles (*Geranium columbinum*, *Brachypodium pinnatum*, *Helleborus foetidus*, *Viburnum lantana*), ainsi que des plantes particulières comme *Phleum nodosum* bien reconnaissable à sa tige coude ainsi que la présence d'un bulbe double à la base de la tige (fig.1).

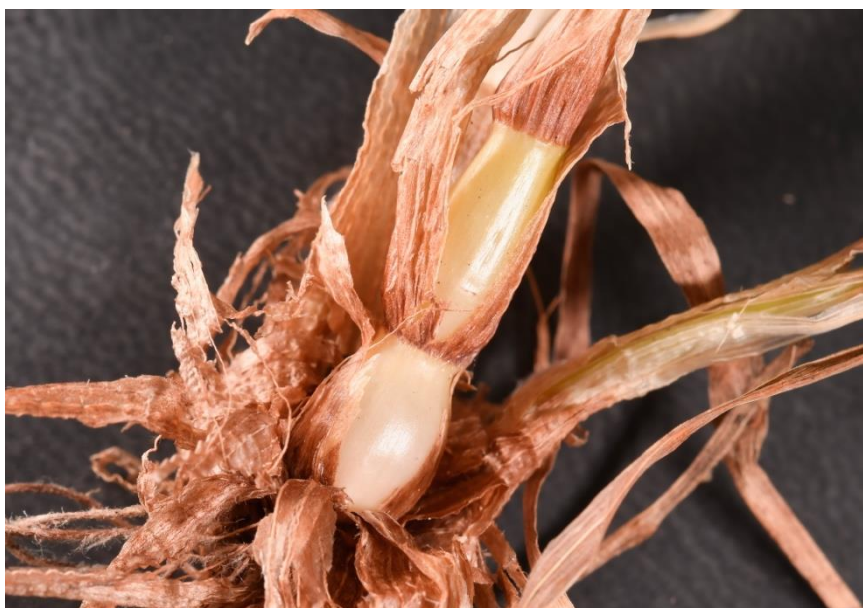


Figure 1. - Renflements en bulbes à la base d'une plante de *Phleum nodosum* (= *bertolonii*) - Photo Marc PAQUAY.



Figure 2. - Feuille de *Rosa tomentosa* - Photo Geneviève ADAM

La plus belle espèce de la sortie fut certainement *Rosa tomentosa*, observée en sous-bois, à l'endroit même de notre pique-nique, à l'abri du soleil. Cette espèce est reconnaissable à son duvet blanchâtre sur les feuilles (fig. 2). Les tiges de la plante sont généralement assez couchées et arquées, munies de nombreux crochets courbés.

On notera également la présence de *Rhinantus minor* dans des prés de fauche tardive. Près de la Wimbe, dans une formation de type mégaphorbiaie - cariçaie mise

en défens de la fauche (fig.3), notre attention sera attirée par *Carex cuprina*, *Carex hirta*, *Carex remota*, *Carex disticha*, *Juncus inflexus*, *Juncus articulatus*, *Elymus caninus*, *Hypericum maculatum*, *Festuca gigantea*, *Scrophularia auriculata*, *Scirpus sylvaticus*, *Phalaris arundinacea*, *Epilobium parviflorum*, *Epilobium hirsutum*, *Equisetum arvense*, *Stachys palustris*.

Pour terminer notre petit périple dans ces campagnes, nous retrouverons, le long des chemins et des lieux piétinés, des espèces plus nitrophiles telles que *Potentilla reptans*, *Torilis japonica*, *Cruciata laevipes*, *Silene dioica*, *Potentilla anserina*, *Geranium pyrenaicum*.

Cette partie de la RN de la vallée de la Wimbe constitue un ensemble bocager traditionnel et bien conservé qui s'intègre parfaitement dans un beau cadre géré " comme autrefois ". Le secteur ainsi géré montre une biodiversité remarquable et nous pensons que c'est l'un des plus beaux exemples locaux. Grâce aux actions de Natagora, nous avons pu acquérir de nouvelles surfaces qui viendront s'ajouter aux parcelles existantes. La gestion principale des prairies de fauche sera faite sous conventions avec des agriculteurs locaux pérennisant ainsi des pratiques agricoles traditionnelles et dans le respect de la nature. Seule une mare, un peu trop boisée sur son pourtour, sera remise en lumière pour revaloriser son intérêt biologique. "



Figure 3. - Dans la mégaphorbiaie-cariçaie - Photo Geneviève ADAM

Suivi des populations d'épipactis pourpre

Samedi 29 juillet

Daniel TYTECA

Peut-être est-ce que nous ne nous étions plus vus depuis longtemps, ou que le temps n'était pas trop mauvais aujourd'hui, toujours est-il que nous nous retrouvons à une vingtaine de Natus à la recherche de cette orchidée si attachante ! J'étais quand même inquiet d'emmener un si grand groupe sur les terres de l'épipactis pourpre (*Epipactis purpurea*), espèce fragile à la biologie particulière, d'autant plus qu'il nous fallait traverser des forêts, et pas des moindres, et que je suis toujours réticent à emmener une telle caravane de voitures (dans lesquelles ne se trouve souvent qu'une personne) dans nos remarquables habitats boisés de Famenne. Malgré mes appels au regroupement, unetelle devait nous quitter à midi, un autre tel avait sa voiture encombrée d'objets divers, de sorte qu'il n'y avait la place que pour le conducteur ...

Soit. Nous commençons par le Bois de la Héronnerie, devenu célèbre ces dernières années pour les raisons que l'on sait ... au rang desquelles figure d'ailleurs le souci de sauvegarde de l'espèce qui nous intéresse aujourd'hui ! Celle-ci est bien la dernière à fleurir parmi nos orchidées. On se souviendra aussi qu'elle est l'avant-dernière à avoir été découverte, en 2001, à l'occasion d'une sortie des Naturalistes de la Haute-Lesse, qui passait notamment par le Bois de Hart, non loin de Lavaux-Sainte-Anne (voir *Barbouillons* n° 202).

En guise de préambule, je reviens une fois de plus sur la biologie particulière de l'espèce. On me demande souvent : « mais quelles sont donc les espèces de champignons associées à l'épipactis pourpre ? ». Et je reste inmanquablement le bec dans l'eau, car bien que l'intérêt soit manifeste, je n'ai jamais pris la peine d'approfondir le monde des champignons. Pour la circonstance, j'ai donc fait appel à un ami français, habitant dans la région du Jura, qui peut se targuer d'être à la fois un orchidologue et un mycologue accomplis ! Notez qu'il en existe aussi de tels en Belgique ... mais ce sera pour la fois prochaine ! Je me permets donc, avec sa permission, de citer un passage entier, à la fois simple, clair et complet, de son article paru récemment dans *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, 17, 2019 : MOINGEON Jean-Marc, « Le genre *Epipactis* dans le Massif jurassien », p. 121-126. L'extrait qui nous intéresse (p. 122, dans la section Ecologie – Biologie) est donné ci-après :

« Les *Epipactis* possèdent des feuilles de taille variable, vertes, traduisant la présence de chlorophylle permettant de réaliser la photosynthèse contrairement aux plantes mycohétérotrophes. Ce sont, par contre, des plantes mixotrophes (SELOSSE & ROY, 2009) c'est-à-dire associées à des champignons. Ces champignons, en région tempérée du moins, sont, la plupart du temps, des Macromycètes de la division des Basidiomycètes, plus rarement de la division des Ascomycètes. Ce sont également des champignons mycorhiziens, donc formant des mycorhizes avec les espèces ligneuses, arbres et arbustes, dans le but d'établir une relation symbiotique avec ces derniers. Cette mixotrophie permet aux *Epipactis* de pousser en pleine forêt, parfois dans des conditions très sombres, et de compléter le manque de lumière, donc de photosynthèse, en profitant des nutriments apportés par le champignon. Certains *Epipactis* ont, de ce fait, des feuilles très réduites, traduisant une évolution vers la mycohétérotrophie.

« Les champignons mycorhiziens sont pour la plupart mycorhiziques d'un genre d'arbre ou plus spécifiquement d'une espèce. La liaison des *Epipactis* à ces champignons explique l'écologie à la fois forestière et bien spécifique de plusieurs espèces. Par exemple, une espèce s'associant à un ou plusieurs champignons mycorhiziens de *Fagus sylvatica* ne se retrouvera quasiment qu'en hêtraie. »

... et il ajoute, dans l'e-mail d'accompagnement : « ... je ne peux pas te citer d'espèces particulières en relation avec *Epipactis purpurata* : il semble que cela soit plusieurs Basidiomycètes assez variés, comme des *Russula*, *Lactarius* ou Bolets au sens large qui pourraient être associés... »

Nous commençons notre excursion par le Bois de la Héronnerie, mais du côté de la pointe nord-ouest, peu parcouru par les botanistes semble-t-il. C'est ici que j'ai pu trouver quelques pieds, une quinzaine, de l'épipactis pourpre. Une photo de deux d'entre eux se trouve en couverture du BB n° 322, tout noirs et rabougris par l'été sec que nous avons connu en 2022. Cette année les conditions climatiques sont bien meilleures, ce qui nous permet de les admirer, hélas pas encore en fleur ... (voir photo). Revenu sur les lieux quelques jours après, une cruelle déception m'attendait : les deux pieds étaient bien en fleur, mais à terre : ils avaient été bousculés, semble-t-il, par des sangliers, peut-être à la recherche de tubercules, dont les *Epipactis* sont dépourvus : une amorce de trou au pied des plantes permet de le supposer. Les hypothétiques sangliers ont dû vite constater qu'il n'y avait point de tubercule, mais le mal était fait, puisqu'une des tiges a été coupée dans l'opération. Cela ne tuera pas les plantes, que nous espérons retrouver l'an prochain.



Figure 1. – Les deux pieds d'épipactis pourpre repérés l'an passé sont bien là, et font l'admiration de tous ... (photo Véronique LEMERCIER).



Figure 2. – Un beau pied d'épipactis pourpre, photographié quelques jours avant notre passage (photo Daniel TYTECA).

Nous finissons par rejoindre la pointe nord-ouest du Bois, où s'observe la plus belle concentration d'épipactis pourpres, à divers stades de la floraison. Celui représenté sur la photo ci-contre était un des plus beaux et des plus fournis, hélas en fruits lors de notre passage. Les fourmis y logeaient temporairement, pompant goulument le nectar, sans malheureusement que cela permette la pollinisation, les fourmis étant trop petites pour atteindre les pollinies. Celles-ci se font plutôt transporter par les

guêpes (le nom néerlandais des épipactis n'est-il pas *Wespenorchis*...).

Après un pique-nique pris dans le pavillon des chasseurs, notre étape suivante nous conduit encore dans le Bois de la Héronnerie ... mais cette fois du côté opposé, à l'est, là où la gestion de la forêt est l'objet de toutes les controverses que l'on sait (voir le BB n° 322). Qu'allions-nous retrouver, à cet endroit où ont eu lieu des actes criminels d'abattage de nombreux vieux chênes et autres arbres divers ? Dans l'ensemble de la zone, nous en

retrouvons sept, sur un total d'une bonne trentaine aperçus lors des années vraiment favorables. Nous observons aussi un épipactis à feuilles larges (*Epipactis helleborine*). Sept sur 36, ce n'est peut-être pas beaucoup, mais cela ne nous permet pas de dire d'emblée que l'espèce a été impactée par les opérations d'abattage ; c'est trop tôt pour le dire, parce que l'année n'est pas particulièrement la meilleure qui soit, en raison du printemps très sec tardivement, ce qui fait que tous les individus (ou groupes d'individus) ne sortent pas forcément, comme cela s'est vérifié cette année en divers autres endroits de l'aire de répartition de l'épipactis en Lesse et Lomme. Nous ne pourrions le dire qu'après coup, quand il se sera écoulé cinq ou six années supplémentaires, et à condition évidemment que le biotope ne subisse pas de nouvelles perturbations intempestives.

Nous nous rendons ensuite à Rauhisse, sur la Donation royale, pour y visiter la plantation d'épicéas qui, comme nous l'avons vu l'an dernier (voir BB n° 322), constitue, plutôt frustramment (si, si, ça existe ; voyez au dictionnaire), la plus riche station d'épipactis pourpre de notre région. Car nous savons que cette station sera forcément éphémère : d'une part, l'épicéa n'est certainement pas « en station » en Famenne, comme cela est de plus en plus admis, et d'autre part, certains organismes, les scolytes, se chargent déjà de l'éradication, et fournissent l'« alibi » permettant aux exploitants d'éliminer les arbres atteints. Il faudra donc prendre toutes les dispositions pour que, bien avant que tous les épicéas aient été éliminés, l'épipactis pourpre puisse s'implanter dans d'autres habitats voisins, que l'on aura pris soin de bien gérer anticipativement, pour que l'endroit présente toutes les caractéristiques voulues, le moment venu. Ce qui n'est pas gagné, car, nous l'avons vu, la mise en place de « vieilles forêts faméniennes » subnaturelles, avec des chênes (bi-) centenaires, partant de rien, tient de la gageure héroïque !

Et notre visite permet de constater qu'effectivement, il y a ici bien plus d'épipactis pourpres que ce que nous avons vu jusqu'ici, pratiquement l'une des rares plantes herbacées pouvant croître en un tel endroit, sur un épais tapis de mousse, que les stations habituelles, vieilles chênaies, ne présentent évidemment pas, ce qui peut expliquer la plus grande rareté de l'épipactis dans ces bois lors de cette année plus sèche. Nous dénombrons une quantité équivalente, pour l'épipactis pourpre, à celle des deux années précédentes, de l'ordre de 80. Malheureusement, car on ne peut décidément tout avoir, les biches ont fait leur œuvre et ont étêté la majorité des individus trouvés ici, comme le montre la photo jointe (Fig. 4).



Figures 3 & 4. – Les photographes s'activent pour montrer la floraison abondante, mais hélas amputée, de l'épipactis pourpre à Rauhisse (photos : à gauche Véronique LEMERCIER, à droite Daniel TYTECA).

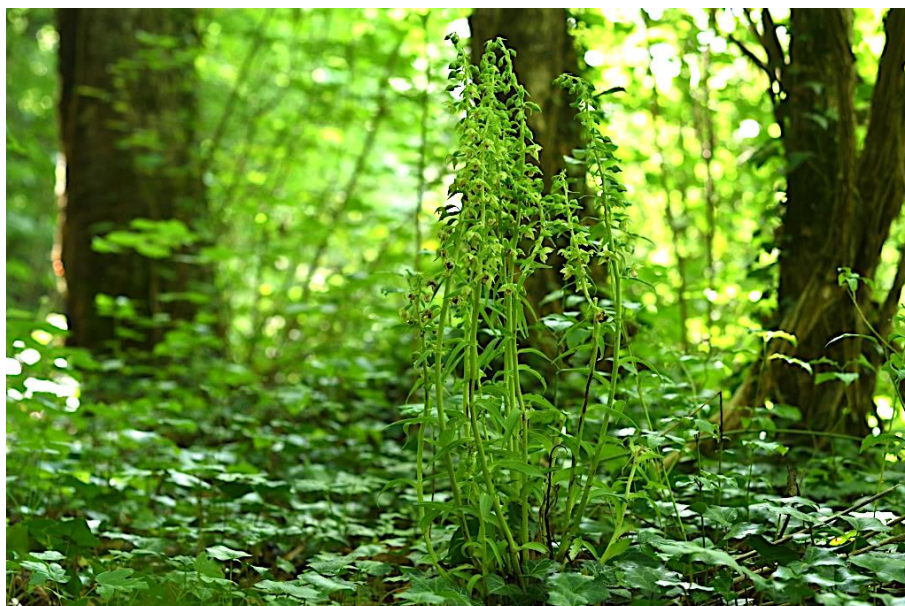
Outre l'épipactis pourpre, nous observons aussi, moins nombreux, l'épipactis à feuilles larges (*Epipactis helleborine* – voir Fig. 5). Plusieurs pieds de l'hybride entre les deux espèces, dont c'est ici la seule station connue en Lesse et Lomme (voir BB n° 316 ; *Naturalistes belges* 103 (1), 2022) , sont également observés.

Notre dernier arrêt a lieu au Sourd d'Ave, où, en 2019, Olivier DUPONT avait découvert une extraordinaire population d'épipactis pourpre (voir BB n° 312), dont la particularité était qu'une bonne partie des individus étaient dépourvus, dans leurs parties végétatives, des pigments violets habituels de l'espèce, qui donnent d'ailleurs leur nom à l'espèce (pourpre). De la sorte, ces individus sont totalement verts, d'une coloration se rapprochant plutôt de celle de l'épipactis à feuilles larges, mais les feuilles gardent leur petitesse et leur étroitesse, et les fleurs gardent évidemment leurs couleurs habituelles, vert-blanc, typiques de l'espèce (*Epipactis purpurata* f. *chlorophylla*). A cet endroit, l'épipactis pourpre montre aussi une autre caractéristique fréquente de l'espèce, qui est de croître en groupes denses et serrés, comme sur la photo de la Fig. 6. Malheureusement, suivant en cela la majorité des populations d'épipactis pourpre de la région, la population est peu fournie cette année (31 plantes), d'un effectif d'à peu près la moitié de ce qu'on observe les « bonnes » années.



Figure 5. –
L'épipactis à
feuilles larges, bien
distinct de l'épipac-
tis pourpre, par ses
feuilles, ovaires et
sépalés bien verts,
et la coloration rose
de ses fleurs,
à Rauhisse.
(Photo Marc
PAQUAY).

Figure 6. – La forme
chlorophylla de
l'épipactis pourpre,
bien reconnaissable
par son absence totale
des pigments violets
habituels de l'espèce,
au Sourd d'Ave (Photo
Marc PAQUAY).



Initiation à la détermination des gastéropodes terrestres à coquilles

Prospection de la colline des Grignaux, à Han-sur-Lesse

Samedi 19 août 2023

Bruno MARÉE

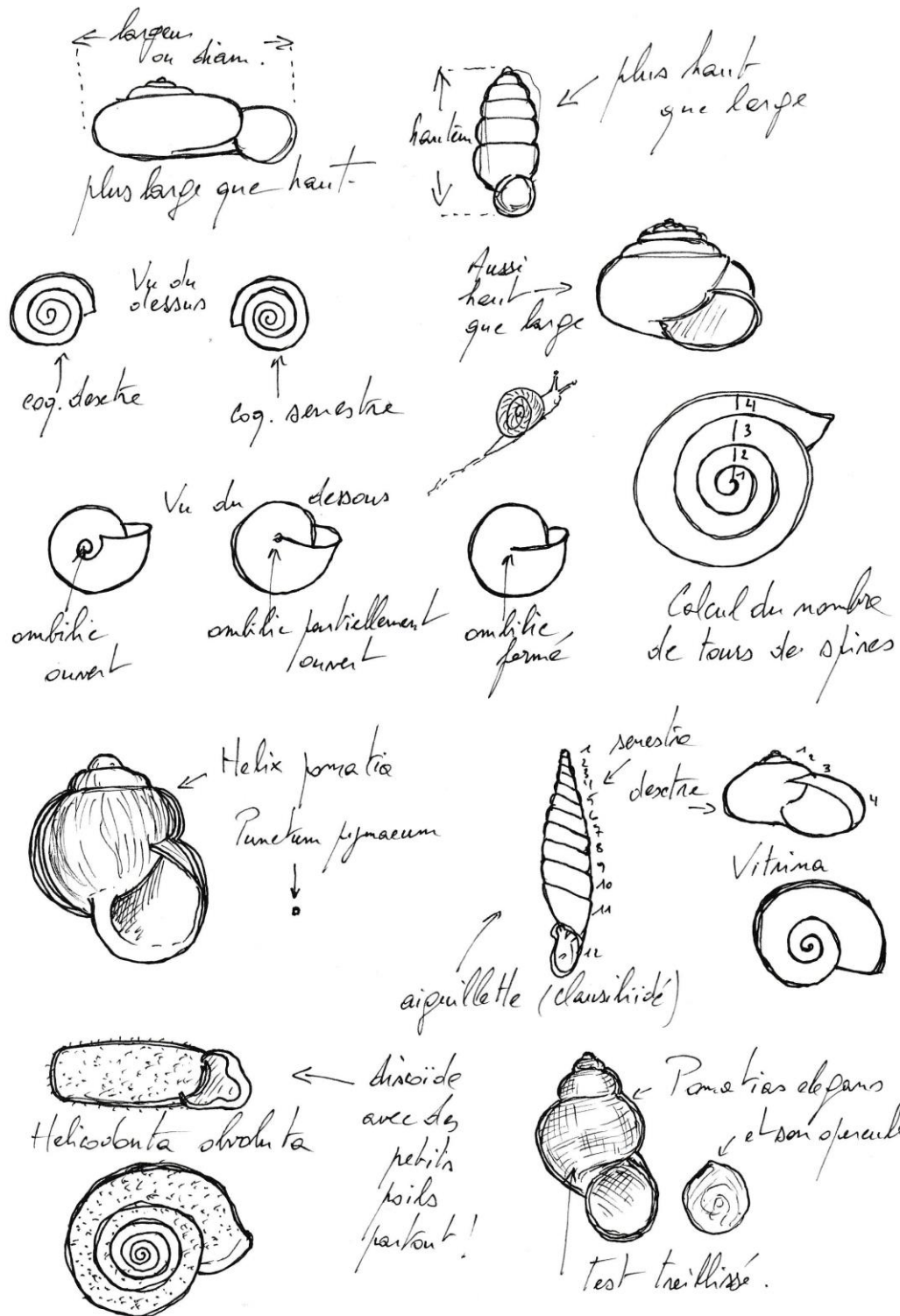
Pour les raisons qui suivent, la malacologie, et principalement l'étude des gastéropodes terrestres (et dulcicoles), doit intéresser le naturaliste curieux de son environnement et, cela va de soi, tout naturaliste de la Haute-Lesse...

- La récolte des coquilles d'animaux morts présente l'avantage de ne pas exercer de pression négative sur la distribution de cette faune. Une collection de référence peut être aisément constituée sans le moindre impact sur les populations.
- La Calestienne, comme toutes les régions calcaires, présente une diversité remarquable en matière de malacofaune. (Plus de 90 espèces sur les 120 présentes en Belgique – Une centaine d'escargots à coquille et une bonne vingtaine de limaces). La coquille est constituée à près de 99 % de CaCO_3 , de calcaire... Ce qui explique l'abondance de ce groupe en Calestienne... et une relative pauvreté en Ardenne.
- La détermination des coquilles, sans recours à une étude anatomique, est généralement suffisante pour déterminer la plupart des mollusques terrestres de Belgique. Une bonne loupe ou, pour les plus petites espèces, un modeste binoculaire, suffit.
- Les mollusques terrestres sont d'excellents bio-indicateurs, sensibles aux caractéristiques physico-chimiques du milieu. Exposition, couverture végétale, humidité et pH des sols, sont des éléments déterminants favorables ou pas à la présence des espèces.
- La vitesse de déplacement des gastéropodes terrestres est tout à fait conciliable avec la vivacité décroissante des naturalistes vieillissants ou avec celles et ceux qui sont adeptes de prospections paisibles et reposantes.

La détermination des coquilles nécessite d'en appréhender correctement la forme générale et le mode de croissance. Une coquille, c'est un tube fermé d'un côté, un cône. Ce tube s'allonge progressivement en hélice, côté ouverture, et en s'élargissant au fur et à mesure du développement de l'animal.

Quelques critères généraux de détermination permettent de distinguer assez aisément les espèces. (Voir les illustrations à la page suivante). On tiendra compte évidemment des individus adultes ... mais il n'est pas toujours aisé de préciser si l'exemplaire observé est adulte ou juvénile... C'est une des difficultés de la détermination.

- Les dimensions (hauteur, largeur ou diamètre... en mm). Les espèces les plus grandes (*Helix pomatia*) mesurent près de 50 mm, les plus petites (*Vertigo*, *Vallonia*, *Vitrea*, *Punctum* ...) 1, 2, 3 mm !
- La forme générale : l'enroulement peut se faire dans un même plan (la coquille est alors dite « discoïde ») ou avec un « étagement » plus ou moins important à chaque tour. La coquille peut ainsi devenir plus large que haute ou plus haute que large.
- Le sens de l'enroulement : vu du dessus, l'enroulement peut se faire dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse. La coquille est alors dextre ou senestre.
- Le nombre de spires d'enroulement peut aussi être assez variable : de 1 à 2 (*Vitrina*,...) à 12 ou 13 (*Clausilia*,...).
- L'ouverture de la coquille (le péristome) peut avoir des formes diverses, être garnie ou non de dents et/ou de lamelles, présenter ou non un bourrelet de fin de croissance.
- L'ombilic (la columelle) est l'orifice situé à la partie inférieure de la coquille et qui permet (parfois) d'observer l'enroulement interne des tours de spires. Il peut être largement ou partiellement ouvert... ou fermé.
- Les couleurs : peuvent varier du rose au jaune, en passant par le vert ou le brun. Certaines espèces sont presque noires, d'autres sont blanches, avec, éventuellement, des lignes ou des taches de formes et de contrastes variables. (Indépendamment de la coquille, la couleur de l'animal lui-même peut être un élément à prendre en compte pour la détermination).
- L'aspect général du test, c'est-à-dire de la surface extérieure de la coquille. Chez certaines espèces, la surface peut être lisse, striée, garnie de côtes plus ou moins espacées, voire même d'épines ou de poils ... du plus bel effet ! La loupe et, parfois, le bino, sont nécessaires pour observer correctement certaines caractéristiques.



La matinée de prospection de la colline des Grignaux, à Han-sur-Lesse, a permis l'observation d'une quinzaine d'espèces différentes, avec une distinction à faire entre quatre milieux de récoltes :

1. La plaine alluviale, fonds de vallée forestière du Ri d'Ave
2. Le bas de versant, éboulis et pierrier à scolopendre
3. Le versant et haut de versant forestier (chênaie-charmaie...)
4. La pelouse calcaire du sommet

Liste des espèces observées

Embranchement : Mollusque / Classe : Gastéropodes / Famille / Espèce	1	2	3	4
<i>Clausiliidae</i>				
<i>Cochlodina laminata</i>	X	X	X	
<i>Macrogastra rolphii</i>	X	X	X	
<i>Balea biplicata</i>		X		
<i>Gastrodontidae</i>				
<i>Zonitoides nitidus</i>	X			
<i>Milacidae (limace)</i>				
<i>Tandonia rustica</i>	X	X		
<i>Arionidae</i>				
<i>Arion rufus</i>		X	X	
<i>Arion hortensis</i>	X	X	X	
<i>Helicodontidae</i>				
<i>Helicodonta obvoluta</i>		X	X	
<i>Hygromiidae</i>				
<i>Trichia hispida</i>			X	
<i>Helicella itala</i>				X
<i>Monachoides incarnatus</i>	X	X	X	
<i>Helicidae</i>				
<i>Helicigona lapicida</i>		X		X
<i>Cepaea nemoralis</i>			X	
<i>Cepaea hortensis</i>	X	X	X	
<i>Helix pomatia</i>	X	X		X

Un résultat un peu décevant, des prospections antérieures ayant offert une diversité bien supérieure. Quelques espèces très communes et ubiquistes n'ayant pas été repérées ce jour... Y a-t-il là un effet des fortes sécheresses des années précédentes ? D'autres prospections seront indispensables afin d'affiner ces résultats.

Merci à tous les naturalistes prospecteurs et merci à Patricia DE BECKER qui a bien voulu assurer le secrétariat et la copie de la liste des espèces.

Quelques éléments de bibliographie (+ Voir sur internet...)

ADAM, W. Faune de Belgique – Mollusques (Tome 1), Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles, 1960.

AUDIBERT, C., BERTRAND, A., Guide des mollusques terrestres, Escargots et limaces, Ed. BELIN, 2015.

KERNEY, M.P. et CAMERON, R.A.D. Guide des escargots et limaces d'Europe, Delachaux et Niestlé, Lausanne, 1999.

VILVENS, C., MARÉE, B., MEULEMAN, E., ALEXANDRE, M., WAIENGNIER, E., VALTAT, S. Mollusques terrestres et dulci-
coles de Belgique, T. I et II, SBM, 2008.



Le maître et ses élèves ...

(photos Daniel TYTECA)

Quelques découvertes :

Zonitoides nitidus →

Macrogastra rolphii



À la découverte de la vallée de la Hulle

Samedi 27 août 2023

Guide : Gauthier DESCHAMPS – Texte : Daniel TYTECA et Gauthier DESCHAMPS ; photos : Daniel TYTECA

Notre groupe aujourd'hui n'est pas terriblement fourni : cinq Natus plus le guide ! Le sujet était-il trop exotique ? Toujours est-il que c'est bien dommage pour tous ceux qui n'ont pas participé ; l'excursion était vraiment très belle et guidée de main de maître.

Cette visite s'inscrit dans le cadre du projet **Life Connexions**, commencé en 2021 et parti pour une durée de sept ans. Ce projet capitalise sur des Life précédents, notamment le Life Herbages, le Life Prairies bocagères et le Life Croix-Scaille, et vise à intensifier le réseau de parcelles déjà protégées, de façon à améliorer les connexions sur un vaste territoire, allant de la Haute-Meuse (en amont de Namur) et de l'Entre-Sambre-et-Meuse jusqu'au Sud-est de l'Ardenne et au Sud de la Gaume, en incluant quelques territoires français, aux environs de Givet et de Montmédy. Quatre grandes catégories d'habitats sont privilégiées, à savoir les zones humides des têtes de bassin, les pelouses sur les versants et les pentes, les prairies en fond de vallées et les boisements de bords de cours d'eau¹.



Figure 1. - Une hutte de castor, en bordure de cours d'eau.

C'est essentiellement sur les deux derniers types d'habitats que nos pas nous conduisent, sur un itinéraire de ± 5 km, partant de Willerzie et y revenant, en prenant comme fils conducteurs la Hulle (affluent de la Houille et donc sous-affluent de la Meuse) et deux de ses affluents. Nous avons été frappés par l'aspect sauvage et tranquille des lieux, non loin de la frontière française, où les réseaux de téléphonie mobile et les connexions Internet ne pénètrent pas. Notre guide a notamment attiré notre attention sur les constructions des castors (Fig. 1 – voir aussi photo de

¹ Voir notamment le site du projet Life Connexions : <https://www.life-connexions.eu>, ainsi que le petit dépliant « Life Connexions », diffusé notamment par Natagora : https://www.life-connexions.eu/fileadmin/Life_Connexions/06_Nos_publications/Depliant/Depliant_LIFE_CONNEXIONS.pdf.

couverture !), nombreuses et souvent imposantes, conduisant à la formation de mares et d'étangs particulièrement riches en biodiversité. Dans les fonds de vallée, à plusieurs endroits les prairies sont fauchées, par système de rotations privilégiant les zones refuges. La flore s'y développant est riche avec notamment la présence d'espèces peu communes comme la succise des prés (*Succisa pratensis*), le sélin à feuilles de cumin (*Selinum carvifolia*) ou le wahlenbergia (*Wahlenbergia hederacea*), et d'autres encore, qui se développent ici de façon optimale, comme la linaire commune (*Linaria vulgaris* – Fig. 2). Gauthier nous a aussi montré diverses espèces d'orthoptères, dont des criquets, au sein desquels on retrouve le Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar* – Fig. 4) ainsi que le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*), caractéristique des prairies humides et des végétations des rives et des marais, largement distribué mais plutôt localisé et peu abondant (Fig. 3). Chez cette espèce, on remarque un dimorphisme sexuel au niveau de la taille, le mâle étant plus petit que la femelle.

Figure 2. – La linaire commune (*Linaria vulgaris*)



↑ **Figure 3.** - Criquet ensanglanté, femelle en haut, mâle en bas

Figure 4. – Criquet des clairières →



Mur stratigraphique et sentier géologique de Comblain-au-Pont

Samedi 2 septembre 2023

Damien DELVAUX

Les photos non dédiées sont de Damien DELVAUX.

Issu de la combinaison du rêve d'un géologue et d'un sculpteur sur pierre et murailleur, le Mur stratigraphique de Comblain-au-Pont est une échelle stratigraphique imprimée dans la pierre qui représente l'histoire géologique de la Belgique. Le géologue, c'est le Professeur Émérite Camille Ek de l'Université de Liège, bien connu pour sa passion de l'étude du karst et pour la vulgarisation scientifique. L'artiste, c'est Paolo GASPAROTTO, peintre et sculpteur né à Liège. C'est ce dernier qui insista pour réaliser une colonne stratigraphique en pierre. Cet ouvrage a été réalisé sur le site des anciennes carrières souterraines de grès de Géromont, à l'échelle de 1 mètre pour 10 millions d'années, pour un total de 540 millions d'années (du Cambrien à l'Actuel). Il a fallu des centaines de tonnes de pierre pour le réaliser. Pas n'importe lesquelles, puisqu'elles proviennent toutes de formations stratigraphiques représentées en Belgique. Imaginé en 2004, il a fallu plus de 10 ans de préparation et d'autorisations (le site se trouve en zone Natura 2000) avant de pouvoir démarrer la réalisation. Le travail a commencé en 2015 par la préparation du site au bulldozer (un versant de la colline à côté de l'entrée d'une ancienne carrière souterraine). L'échelle du Paléozoïque étant terminée juste avant la pandémie du Covid-19, la réalisation des ères Mésozoïque et Quaternaire s'est terminée il y a peu (2022).



Notre guide-narrateur, Dany CHARLIER (photo V. Lemerrier)

Le Professeur Camille Ek ne pouvant nous guider pour raison de santé, nous sommes accueillis par Mme Meriem MOULANA, ancienne doctorante de celui-ci, récemment diplômée. Elle nous conduit sur le site du mur où nous attend Dany CHARLIER, géologue amateur mais très compétent dans le domaine du mur dont il s'est fait une spécialité, qui nous explique le mur avec son talent d'animateur. Le mur a été conçu comme un outil didactique multifonction. Il permet non seulement d'illustrer l'histoire géologique de la Belgique, mais il sert aussi de support pour parler de l'évolution de la vie au cours des temps géologiques ainsi que pour montrer l'utilisation de la pierre par l'homme comme matériaux de construction (pierres de

taille, ardoises, pavés, ...), de parement (marbres décoratifs), de pierre pour la sculpture, de ressource énergétique (le charbon), de minerais (roches ferrugineuses), de même de pierre à aiguiser (le coticule). Des visites évoquant les légendes et mythes basés sur les pierres et rochers sont également organisées (voir le programme des visites sur <https://www.murgeologique.be/>).

Pour notre visite (géologique), Dany avait disposé sur le mur une série de panneaux indiquant le niveau stratigraphique et l'âge des roches, des représentations des continents aux époques concernées, et des boîtes contenant des fossiles types. Tout cela, bien-sûr, sera retiré après notre visite. Nous réalisons ainsi le privilège que nous avons eu d'être guidés avec toute cette documentation.

Le mur débute donc par le Cambrien, qui forme les roches les plus anciennes observables en Belgique. Elles se déposent sur une étroite bande de terre (microcontinent Avalonia) qui se sépare de l'Afrique (alors faisant partie du Gondwana). Le mur continue avec les roches de l'Ordovicien et du Silurien. Ce premier cycle de sédimentation se termine par l'orogénèse calédonienne qui est provoquée par la collision du microcontinent Avalonia avec la grande masse continentale méridionale qui préfigure l'Amérique du Nord et l'Europe du Nord (Laurussia). Cela provoque le plissement de ces séries du Paléozoïque inférieur, suivi d'une intense érosion.

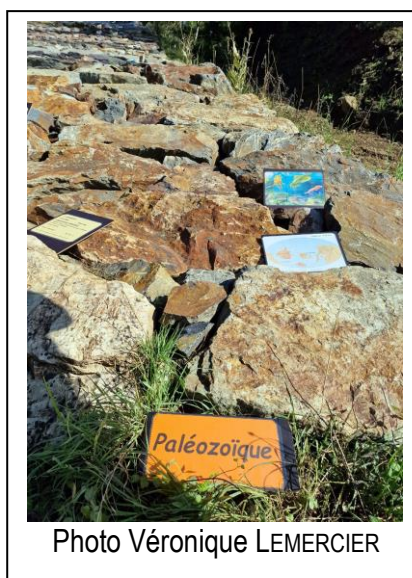


Photo Véronique LEMERCIER



Discussion sur la base du Dévonien

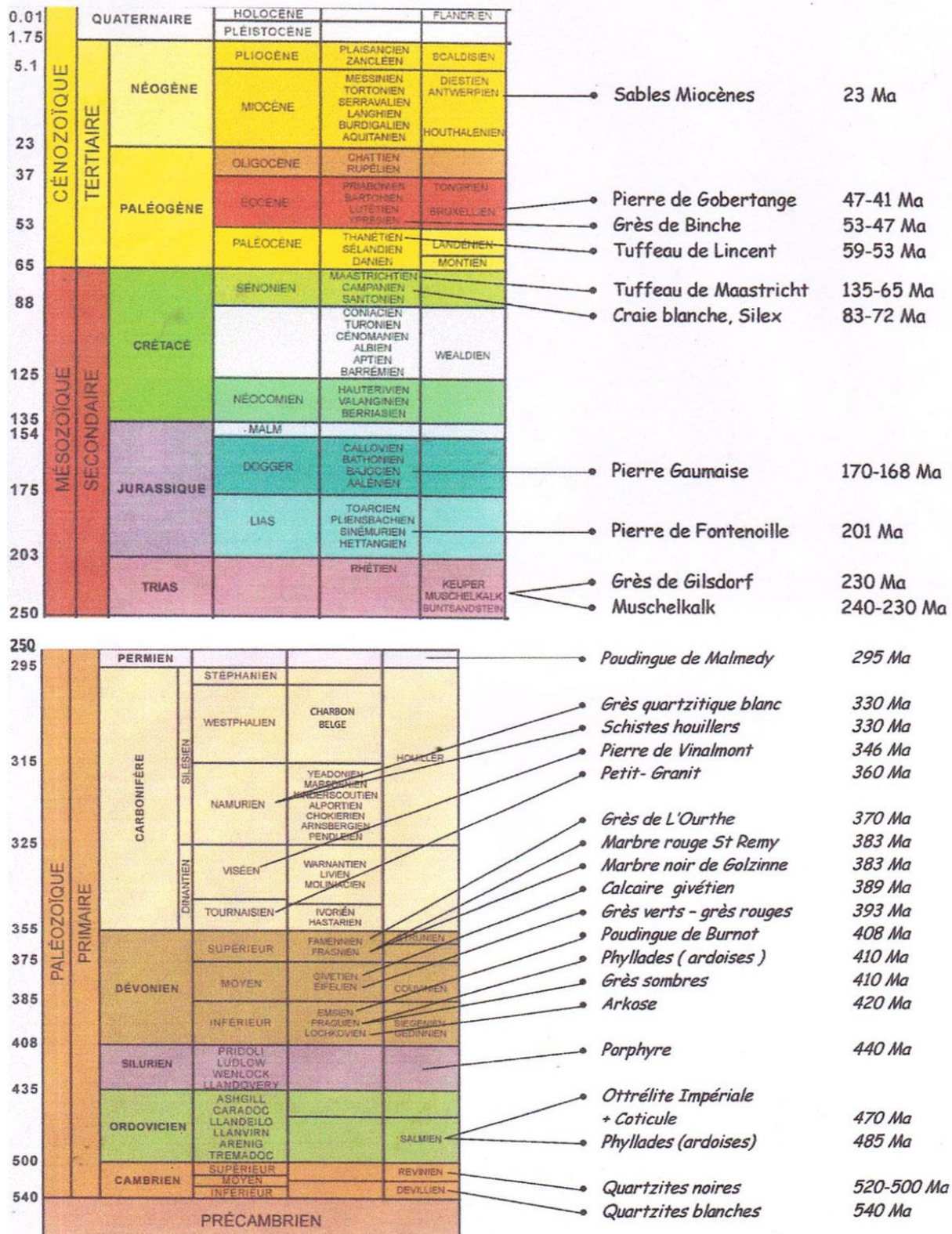
Le cycle suivant débute par le conglomérat (poudingue) de la base du Dévonien. Le Dévonien et le Carbonifère se déposent en bordure nord de ce continent méridional. On y retrouve de nombreux étages, dont les stratotypes se trouvent en Belgique ou à proximité (l'Eifélien – anciennement Couvinien, le Givétien, le Frasnien, le Famennien, le Tournaisien et le Viséen). Ceci témoigne de l'importance historique de la Belgique dans l'éta-

blissement de l'échelle stratigraphique mondiale. Ce second cycle se termine par le plissement varisque, donnant la chaîne hercynienne, suite au serrage entre le Laurussia et le Gondwana. Notre Avalonia, qui s'était échappé du Gondwana à la fin du Précambrien, est ainsi rattrapé de force par ce dernier...

Le Paléozoïque se termine par le dépôt du poudingue permien de Stavelot sur la chaîne hercynienne en phase d'érosion et marque ainsi le début d'un troisième cycle, celui du Mésozoïque et du Paléogène. Au cours de celui-ci, notre région est progressivement envahie par une mer peu profonde avec les dépôts du Trias, du Jurassique, du Crétacé supérieur et du Paléocène-Eocène. Au cours du Néogène, notre région se soulève à nouveau suite à la tectonique alpine (collision entre l'Afrique et l'Europe), qui provoque le bombement de l'Ardenne et la formation du relief actuel.

Les principaux matériaux de construction et industriels d'origine géologique de la Wallonie sont indiqués avec leur âge dans le tableau repris ci-dessous (fourni par notre guide). Il s'agit de ressources naturelles importantes qui ont soutenu et soutiennent toujours le développement de la Belgique.

Roches du mur géologique



Des sables miocènes qui recouvraient la région sont préservés dans la sablière de Larbois (réserve naturelle) où nous nous installons pour prendre notre pique-nique. En mangeant nos tartines, nos yeux sont attirés par un massif de *Dactyloriza maculata* et quelques *Epipactis helleborine* en fruits.

Nous retournons au centre-ville et prenons le sentier géologique à l'envers, jusqu'à la maison de l'entrée de la Grotte de l'Abîme. Le réseau souterrain, étudié en profondeur par le Prof. Ek, se développe dans

les calcaires tournaisiens (Carbonifères). Sa formation marque la période la plus récente de l'histoire géologique (le Quaternaire).

En cours de route, nous admirons le panorama (classique) de la ville de Comblain-au-Pont nichée dans la boucle d'un méandre de l'Ourthe, avec vue sur les affleurements rocheux de la rive droite (ci-dessous).



Cette boucle de la rivière était autrefois plus large et l'ancien méandre passait au pied des Roches Noires (la première Réserve naturelle d'Ardenne et Gaume). Il s'agit d'un calcaire dolomitique abritant une végétation caractéristique des pelouses calcaires sèches et des chênaies à charme thermophiles.



Références

EK, C., GASPAROTTO, P., 2023. L'échelle stratigraphique de Comblain-au-pont. Les découvertes de Comblain, Maison des découvertes, Comblain-au-Pont.

Projet de mur géologique et programme des visites pédagogiques : <https://www.murgeologique.be/>

Le Mur géologique sur Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Mur_géologique_de_Géromont

Initiation à la méthode de calcul de l'indice biotique des cours d'eau selon la méthode VERNEAUX et TUFFERY

Analyse du Ruisseau de Glan – Ancienne gare de Redu (Neupont)

Samedi 23 septembre 2023

Bruno MARÉE

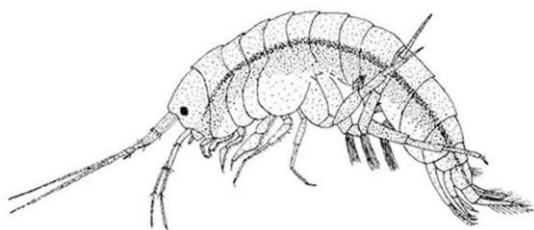
L'objectif de la méthode proposée ici vise à définir précisément la qualité biologique des cours d'eau. En d'autres termes, il s'agit d'attribuer une cote (/10) aux tronçons de ruisseaux ou de rivières analysés et de mettre en évidence, en fonction de leur diversité biologique, la qualité de leur eau et, éventuellement, la présence d'une pollution d'origine organique.

Le calcul de l'indice biotique des cours d'eau est une méthode régulièrement mise en œuvre lors des études entreprises par les Contrats de Rivières et par les services de la Région Wallonne afin de dresser un inventaire de l'état sanitaire des eaux de surface. Durant la première décennie des années 2000, principalement entre 2006 et 2010, les Naturalistes de la Haute-Lesse ont multiplié les analyses de ce genre sur les cours d'eau du sous-bassin hydrographique de la Lesse. Publiés dans les *Barbouillons*, les résultats de ces travaux ont permis non seulement de recenser la diversité faunistique des cours d'eau prospectés, mais de déterminer et de localiser précisément les sources de pollutions organiques de ces mêmes cours d'eau : le Vachau, le Ri d'Ave, la Wimbe, l'Hileau, la Masblette, la Wamme, l'Our... et, bien sûr, la Lesse et la Lomme².

L'analyse des résultats obtenus sur différents tronçons d'un même cours d'eau permet aussi de mettre en évidence la capacité d'autoépuration naturelle des eaux courantes directement dépendante de la qualité physico-chimique et de différentes caractéristiques du cours d'eau lui-même : pente, substrat, débit, éclaircissement, nature des berges, ...

La méthode a été initiée dans les années 1970 par les biologistes français VERNEAUX et TUFFERY. Elle repose sur la récolte et la détermination exclusive des macros-invertébrés purement aquatiques ou qui sont présents dans l'eau à l'état larvaire. Les groupes faunistiques observés exigent des teneurs variables en oxygène dissous dans l'eau, ce taux d'oxygénation diminuant systématiquement en présence d'une pollution d'origine organique. Certaines espèces ne survivent que dans des eaux bien oxygénées. Elles seront les premières à disparaître en cas de pollution organique, même faible. D'autres supportent (et, parfois, apprécient !) des eaux pauvres en oxygène et impactées par la pollution.

Ces sensibilités variables à la pollution déterminent la présence ou l'absence des groupes faunistiques qui constituent ainsi des indicateurs de pollution. Leur diversité, ainsi que des composantes spécifiques de l'environnement du cours d'eau (substrat, végétation, profondeur, débit, luminosité, turbidité, ...) permettent d'attribuer une cote, un Indice Biotique (I.B.), dont la fiabilité globale est très nettement supérieure à des analyses chimiques de l'eau. En effet, ces dernières analyses n'offrent que des données ponctuelles de l'état de l'eau, l'eau des cours d'eau étant, par définition, sans cesse renouvelée. Par contre, la faune « enregistre » les traces de pollutions ponctuelles ou d'amplitude variable caractéristiques des eaux courantes.

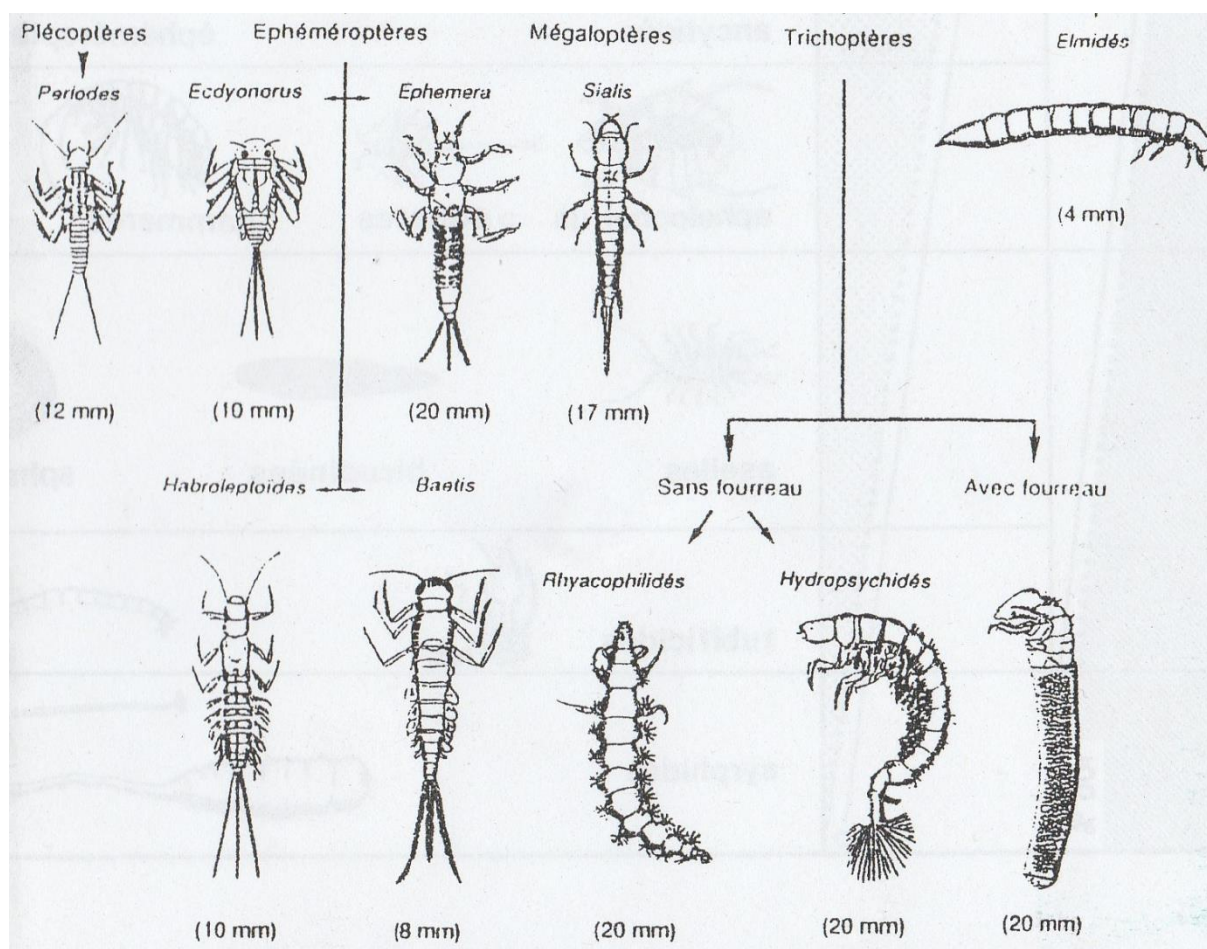


Le Gammare - *Gammarus pulex*, la crevette d'eau douce particulièrement appréciée par les truites, une espèce moyennement sensible à la pollution organique.

² Lire, par exemple, les *Barbouillons*, 2005, pp.123 et 124 – 2006, pp. 118 à 122 et 129 à 130 – 2007, pp. 51 à 55, 76 à 79, 102 à 105 et 119 à 122 – 2008, pp. 7 à 15 et 30 à 36 – 2009, N° 249, pp. 18 à 21 ; N° 250, pp. 15 à 18 – 2010, N° 251, pp.11 à 13 ; N° 253, p. 11.

Concrètement, la démarche s'opère en quatre phases :

1. Prospection et récolte des groupes faunistiques présents. Passoires (de cuisine), pinceaux (pour prélever délicatement sans blesser) et bacs de récolte. Idéalement, la récolte s'opère pendant un temps défini et avec un nombre déterminé de prospecteurs.
2. Observation et détermination des groupes faunistiques. Il n'est généralement pas nécessaire de déterminer jusqu'à l'espèce... L'ensemble est remis à l'eau après détermination !
3. Repérage des groupes faunistiques les plus exigeants (Plécoptères ? Epheméroptères ? Trichoptères ? ... ?) Leur présence détermine le niveau d'entrée dans le tableau de répartition des exigences.
4. Comptage de la diversité totale des groupes faunistiques rencontrés. Le nombre détermine la colonne permettant d'attribuer la cote, l'Indice biotique.



Quelques larves aquatiques d'insectes (3 paires de pattes articulées sur le thorax)
(d'après A.M. SERVANCKS et M.F. REMACLE)

Résultats du calcul de l'Indice Biotique du Ri de Glan

En amont du pont de la route qui grimpe en lacets vers Redu, le Ri de Glan s'est vu attribuer la cote de 9 (/10), un indice biotique indiquant une pollution faible à nulle. Parmi les groupes faunistiques les plus exigeants observés dans ce tronçon de ruisseau, on notera la présence d'au moins deux larves de plécoptères (des « perles ») et d'un éphéméroptère de la famille des Heptagénidés (Genre *Ecdyonurus*). Il s'agit là des larves aquatiques parmi les plus exigeantes en oxygène dissous dans l'eau. Leur présence est donc un très bon signe et permet de situer la

station dans le niveau le plus élevé de cotation déterminé par VERNEAUX et TUFFERY. Enfin, la prospection a permis d'observer au moins onze groupes faunistiques différents (trichoptères, vers, gammarès, libellules, diptères, ...), second critère d'évaluation permettant d'attribuer l'Indice Biotique.

A signaler, la présence d'une petite limace grisâtre et vermiforme sur les berges du ruisseau : *Boetgerilla pallens*, une espèce détritivore assez courante et très aisément reconnaissable grâce à sa ressemblance avec un ver...

Détermination de l'Indice Biotique (I.B.) – Méthode Verneaux et Tuffery							
Du haut vers le bas, disparition progressive des U.S.* en relation avec la diminution de l'oxygène de l'eau résultant de l'augmentation de la pollution			Nombre total des U.S. présentes				
Groupes faunistiques			0-1	2-5	6-10	11-15	16 et +
Plécoptères (Perles) Ecdyonuridés (Ephéméroptère)	+ de 1 U.S.	-	7	8	9	10	
	1 seule U.S.	5	6	7	8	9	
Trichoptères (Phryganes)	+ de 1 U.S.	-	6	7	8	9	
	1 seule U.S.	5	5	6	7	8	
Ephéméroptères (sauf Ecdyonuridés) Ancyli­dés (Mollusques)	+ de 2 U.S.	-	5	6	7	8	
	2 U.S. ou -	3	4	5	6	7	
Aphelocheirus - Libellules - Gammaridés - Mollusques à 1 coquille			3	4	5	6	7
Asellidés (Crustacés) - Hirudinées (sang­sues) - Mollusques bivalves			2	3	4	5	-
Tubificidés (Vers rouges) - Chironomidés (Diptères)			1	2	3	-	-
Syrphidés (Eristales)			0	1	1	-	-

* U.S. = Unités systématiques. Une U.S. = une espèce, ou à défaut (en cas de difficulté de détermination), le genre ou la famille à laquelle elle appartient.

Une rapide prospection en aval du pont a mis en évidence l'impact de la proximité du gîte à grande capacité du « Ry des Glands » dont l'égouttage semble se déverser dans le ruisseau en bordure de route, peu avant la confluence du ruisseau avec la Lesse. Il y a, malheureusement, des odeurs qui ne trompent pas...

Enfin, l'équipe des naturalistes, assez réduite mais très motivée, traverse la passerelle Maria pour une rapide analyse de la Lesse sur sa rive gauche. Une petite larve de plécoptère y est observée, des Ecdyonuridés, plusieurs trichoptères et de nombreuses larves d'éphéméroptères et de diptères... pour une totalité d'au moins 8 ou 9 groupes faunistiques, soit un I.B. de 8, un résultat assez remarquable qui s'explique probablement par l'éloignement de la dernière localité rencontrée par la rivière (Daverdisse) et par la capacité d'autoépuration du cours d'eau dont la pente est assez forte et les berges naturelles peu remaniées par l'homme.

Réunion de la Commission Permanente de l'Environnement

Vendredi 4 août 2023 à Ave – Rédaction : Damien DELVAUX

Participants : Michel DAVID et son fils, Véronique & Damien DELVAUX DE FENFFE, Dominique PEETERS, Myriam HILGERS, Daniel TYTECA ; invitée : Marie-Françoise ROMAIN (Régionale Natagora Famenne).

Ordre du jour :

1. Square de l'Amicale à Rochefort – campagne « Aux arbres, Citoyens »

Peu avant la réunion, Annick DE CLERCK, la nouvelle présidente de la Régionale Natagora Famenne, nous a contactés concernant le projet de rénovation du Parc urbain du Square de l'Amicale à Rochefort. Cela fait suite au courrier envoyé par Arlette GELIN aux membres du Collège communal de Rochefort le 20 avril 2023 (reproduit dans les Barbouillons n° 323, p. 54). Souhaitant coordonner une action en rapport avec la deuxième version de ce projet qui vient d'être acceptée par le Collège communal, Natagora a délégué Marie-Françoise ROMAIN à notre réunion de la CPE-NHL. Celle-ci nous a exposé brièvement l'évolution de ce dossier.

Le 13 mars 2023, le Conseil communal de Rochefort a approuvé ce projet qui est en préparation depuis une décennie, et qui vise l'aménagement du Square de l'Amicale ainsi que l'extension du Syndicat d'initiative (ancienne Maison DELVAUX), en plein centre-ville, d'après Sudinfo (<https://www.sudinfo.be/id626582/article/2023-03-14/plus-de-2-millions-deuros-pour-la-transformation-du-square-de-lamicale-rochefort>). Ce projet auquel fait référence Arlette GELIN dans son courrier, était fort ambitieux. Il envisageait d'aménager la place pour y construire une scène couverte permanente afin d'accueillir des événements culturels publics, dont le Festival du Rire. Cela comporte l'imperméabilisation de la place, l'abattage de 5 érables et 1 hêtre et une ouverture vers le Parc des Roches en contrebas avec une nouvelle descente. Fini l'espace en graviers jalonné par quelques arbres.

Ce projet étant trop onéreux, il a été abandonné et un second projet plus modeste vient d'être accepté par le Collège Communal (voir la DH Les Sports, Rochefort : « Les plans du square de l'Amicale revus à la baisse » : <https://www.dhnet.be/regions/namur/2023/08/02/rochefort-les-plans-du-square-de-lamicale-revus-a-la-baisse>). Il maintient cependant l'abattage des arbres et l'imperméabilisation de la place.

Vu que les travaux devraient débuter d'ici quelques mois, Natagora Famenne propose dans l'urgence de lancer une action de sensibilisation, de faire une pétition contre l'abattage des arbres et pour un revêtement perméable ainsi que des animations sur place. On propose également de demander un avis éclairé concernant la santé des



REJOIGNEZ-NOUS !

> **Mercredi 16/08**
à 19h

**AU SQUARE DE
L'AMICALE
À ROCHEFORT**

natagora 

Informations :
famenne@natagora.be
0495/55 75 57

arbres. Les NHL s'associent à l'action.

Une campagne de sensibilisation, portée par Natagora Famenne et appuyée par les NHL, est initiée sous l'appellation de : "Aux arbres, Citoyens!" ... en référence à la chanson de Yannick NOAH dont les paroles peuvent parler au public :

*Puisqu'il faut changer les choses
Aux arbres citoyens!
Il est grand temps qu'on propose
Un monde pour demain!*

Cette campagne propose des concerts gratuits à l'endroit de l'abattage les 9 et 16 août ainsi qu'une pétition en ligne contre l'abattage des 7 arbres et l'artificialisation du sol du Square de l'Amicale : https://www.openpetition.eu/be/petition/online/pour-le-maintien-des-arbres-et-la-pose-dun-revetement-permeable-au-square-de-lamicale-roche-fort?fbclid=IwAR3355mZch_Tiq0U3xGIIPfIZi0u2NcKOOH8l1c0PW_Zddowzp1luEMHI0Q

Cette action est relayée par Rochefort Citoyen.

2. Bois de la Héronnerie

Myriam HILGERS nous a tenus au courant de l'évolution de la situation concernant le dossier du Bois de la Héronnerie.

Une attention particulière est portée à la gestion de la coupe de bois dans la parcelle Natura 2000 qui contient des Epipactis pourpres protégée par la Loi sur la Conservation de la Nature.

Le Cabinet de la Ministre Tellier nous a informé qu'une réponse à la lettre envoyée par Corentin Rousseau le 27 juin dernier (voir BB 323, p. 52) était en cours de préparation.

En parallèle, l'association des Antennes de Lessive travaille sur un projet de construction d'une passerelle piétons sur la Wimbe. Celle-ci permettrait de connecter le nord du Bois de la Héronnerie avec le Bois de Forbano (impliquant la traversée de la Wimbe), complétant ainsi un nouvel itinéraire de randonnée.

3. Aire d'envol de parapentes sur le site du Belvédère

André D'OCQUIER (non présent à la réunion) nous a fait part d'un projet d'établir une nouvelle aire d'envol de parapentes sur le site du Belvédère qui surplombe la Chavée au nord de Han-sur-Lesse. Ce serait un nouveau site qui viendrait doubler le site existant du Rond du Roi à Rochefort.

Lors de la réunion du 19 juin 2023 de la Commission Locale de Développement Rural de Rochefort (CLDR) dont André est membre, une "demande d'avis de la création d'une aire d'envol de parapentes au Belvédère : consultation de la CLDR" était à l'ordre du jour.

La demande émane du club Ecole parapente Au Fil du Vent (www.aufilduvent.net). L'échevin Yvon HERMAN a expliqué le projet, plan à l'appui, en soulignant que le DNF n'avait pas formulé d'objection.

Suite aux plaidoyers d'André et d'autres membres, la commission a émis un avis négatif qui a été transmis aux autorités communales. Ce résultat du vote a été communiqué à Matéel et au Geopark, soulignant que le 1er objectif de la commune de Rochefort devrait être de préserver ce site exceptionnel.

A suivre...

Travaux de nos membres

Notule - Observations et différenciation de *Silaum silaus* & *Selinum carvifolia*

Marc PAQUAY, août 2023

Lors de nos prospections dans les prés de fauche semi-naturels de Famenne, nous observons régulièrement ces deux ombellifères caractéristiques du milieu. Elles peuvent fleurir ensemble, et de manière assez étalée, dans le courant de l'été (par exemple dans la RN de Comogne à Focant)

Si il est facile de les distinguer au stade floral, nous avons souvent des hésitations au stade végétatif. Cette notule rassemble mes observations afin d'aider (je l'espère !) à sa reconnaissance.

En fleur, les deux espèces sont bien reconnaissables: *Silaum silaus* possède des fleurs vert-jaune, montre des rayons peu nombreux (5-10) et inégaux (les internes plus courts que les externes), tandis que *Selinum carvifolia* exhibe des ombelles blanches (parfois un peu rosées) avec de nombreux rayons égaux (15-20).

Au stade végétatif, la distinction est plus délicate et nous devons chaque fois replonger dans nos flores ... qui n'indiquent pas toujours les caractères utiles hors de la floraison ou de la fructification. Le petit tableau ci-dessous rassemble mes comparaisons.

À examiner	<i>Silaum silaus</i>	<i>Selinum carvifolia</i>
Tige	Striée- cannelée <u>avec</u> une <u>gouttière nette</u> , pleine, à pores minuscules sur la section	Très fortement cannelée, <u>sans</u> <u>gouttière nette</u> , pleine, à pores un peu plus grands en section
Pétioles	Cannelés tout autour, <u>sans</u> <u>gouttière nette</u>	<u>Nette gouttière dessus</u> et une <u>nerve saillante dessous</u>
Feuilles – allure générale	Folioles plus grandes-larges et allure générale « <u>lâche</u> »	Folioles plus petites-étroites et aspect général plus « <u>serré</u> »
Folioles	Nervures latérales rapprochées et bien visibles (in Flore "bleue") Pointes sombres rougeâtres Bords à micro dents, blanchâtres et régulières, " en dents de scie ", dirigées vers l'avant Surface grossièrement chagrinée Limbe un peu rebordé dessous	Nervures latérales distantes et peu visibles (in Flore "bleue") Pointes bordées de rougeâtre avec un trait blanc au milieu Bords à dents plus grossières et irrégulières, droites ou vers l'avant Surface finement granuleuse Limbe un peu convexe dessus
Odeur (froisser)	Persil ?	Carotte ?
Goût (mâcher)	Persil un peu mentholé ...	Carotte un peu désagréable ...

Un sursis pour le chant du cygne de la goodyère rampante ? – Quelques réflexions à propos de l'avenir de nos populations de goodyère

Daniel TYTECA, Philippe MARIAMÉ et Daniel GHYSELINCK

Depuis un certain nombre d'années, nous constatons le recul de la goodyère rampante (*Goodyera repens*) dans notre région. Alors qu'elle était à son optimum vers les années 1970 – 1980 (TYTECA 1983 ; DEVILLERS et al. 1990), la situation s'est dégradée par la suite, en raison de l'arrêt de l'exploitation des pinèdes, son principal habitat dans nos régions, du fait de la perte d'intérêt économique pour les grumes de pin. Il s'en est suivi un embroussaillage et une acidification des pinèdes laissées à l'abandon, ou au contraire une éradication des pins, avec l'objectif de restaurer des pelouses calcicoles, notamment dans le cadre de projets Life (TYTECA 2004, 2008, 2015).

Au cours des dernières années, il restait dans notre région deux habitats encore bien pourvus en goodyères, tous deux très proches du village de Ave : la RND de Preleu, où nous avons pu compter 120 individus en 2013 (TYTECA 2013), et le site Natura 2000 du Borquet, où on a pu observer, encore en 2019, une cinquantaine d'individus (donnée inédite). En dehors de cela, les dernières populations agonisent ou ont même complètement disparu.

Les témoignages à propos du recul de la goodyère ailleurs qu'en Lesse et Lomme ne manquent pas ; p.ex. DEVILLERS et al. (2001) ; DEFLORENNE (2016) ; Liste rouge de la Flore de Wallonie (2023). Les indications les plus percutantes viennent de DEVILLERS et al. (2001) : « L'espèce dont la décroissance est la plus forte [...] est *Goodyera repens* [...] Les données de suivi pourraient refléter l'évolution des plantations de résineux et la fermeture de leur sous-bois, et indiquer un échec à long terme de la colonisation anthropogène de l'Europe moyenne par cette espèce nordique, échec déjà signalé dans d'autres régions ».

Nous continuions donc à constater, impuissants, ce déclin qui paraissait inexorable. C'est finalement assez récemment que nous avons pu assister à ce qui paraît être un dernier sursaut – un chant du cygne ? – de la part de la goodyère. Alors que cela transparaissait déjà depuis quelques années, nous en avons maintenant la présomption manifeste : et si la goodyère s'était laissée apprivoiser par les genévriers ? Une telle hypothèse, qui demanderait d'être vérifiée par des moyens scientifiques appropriés, expliquerait que la goodyère aurait trouvé son salut, dans nos régions, par le biais d'une adaptation à un champignon mycorhizien, lui-même tributaire de la symbiose avec *Juniperus communis*. Quelques explications additionnelles sur ce point sont fournies plus loin.

Nous avons pu en effet bien observer, au cours des dernières années mais particulièrement en 2023, à Preleu, que la goodyère se trouvait préférentiellement sous les genévriers, plutôt que sous les pins, dont la quantité sur le site diminuait d'ailleurs, comme dans toute la région, comme expliqué plus haut. Et elle pourrait ainsi avoir pu assurer son salut : puisque les pins sont voués à la disparition sur nos tiennes calcaires, une adaptation aux genévriers constituerait une solide assurance pour l'avenir, puisque l'arbuste est bien à sa place dans nos pelouses calcicoles, et y fait l'objet de solides mesures de protection par la Loi de la Conservation de la Nature (quoique ... on sait ce qu'il en est de l'application de ladite Loi – voir les polémiques rapportées ailleurs dans nos lignes !).

Venons-en enfin aux observations de 2023 à Preleu : nous avons pu constater que la goodyère était toujours bien présente (Figs. 2 & 4), et pas seulement aux endroits précis où on la relevait jusqu'alors, à l'extrême ouest de la RND, et, non loin de là, « sous le chalet », une curiosité locale d'habitation implantée là depuis de nombreuses années, dans la RND, sans que personne trouve à y redire... Mais également à deux autres endroits de la réserve, plutôt en son centre et à l'est de la RND (voir l'illustration de la Figure 1). Les nombres d'individus relevés en ces différents endroits sont indiqués au Tableau 1, constituant un total de 95 individus, pas loin de la quantité observée lors de la meilleure année, 120 en 2013. Nous ne pouvons évidemment pas dire depuis combien de temps les goodyères sont installées aux sites « centre » et « est » ; mais ce que nous pouvons suggérer, c'est que l'on continue à explorer la RND de Preleu et ailleurs, en recherchant surtout les sites sous genévriers, bien ombragés et moussus, légèrement humides. L'humidité superficielle est en effet un facteur essentiel en ces années de sécheresse, vu la croissance de la goodyère par stolons. L'humidité des tapis de mousse à Preleu est sans doute possible grâce aux sols schisteux, qui retiennent l'eau.

Tableau 1. – Présence de la goodyère (*Goodyera repens*) sur les différents sites de la RND de Preleu.

Sous-population	Station 1 – a	Station 1 – b	Station 2	Station 3
Nombre d'individus	14	70	4	7
Localisation	Entrée W de la RND	« Sous le chalet »	Près du bord sud	Est de la RND



Figure 1. – Présence de la goodyère (*Goodyera repens*) dans la RND de Preleu, près du manège de Ave (voir Tableau 1 – schéma Ph. MARIAME).



Figure 2. – Partie d'une inflorescence de goodyère à Preleu, 12.07.2023.



Figure 3. – Inflorescence du seul pied de goodyère (photos D. TYTECA) observé au Borquet en 2023 (17/07).

Quant à la présence de la goodyère au site du Borquet, alors qu'une cinquantaine de plantes étaient observées en 2019, en cette année 2023, je n'ai pu en retrouver, à grand' peine, qu'un seul individu (Fig. 3) ... Il faut dire que tout était beaucoup plus sec qu'à Preleu, et que si les genévriers sont bien présents au Borquet, ils y sont nettement moins denses et ne procurent pratiquement pas d'abri adéquat (mousse, ombre, humidité) aux goodyères. Vu la sécheresse récurrente des quelques dernières années, l'orchidée a pu régresser spectaculairement au Borquet, alors que les conditions nécessaires étaient encore réunies à Preleu, avec l'appui des quelques pluies intervenues opportunément en juillet.

Quelques détails supplémentaires à propos de l'hypothétique adaptation mycorhizienne de *Goodyera repens*, dans l'espoir de contribuer à la compréhension de ce qui arrive miraculeusement à cette espèce autrement vouée à la disparition. Le genévrier, comme les pins, et en fait une grande quantité d'espèces d'arbres, si pas la totalité, entretiennent des relations mycorhiziennes avec diverses espèces de champignons. Ces relations peuvent être des endomycorhizes (le développement du champignon est réalisé à l'intérieur des cellules de la racine, ce qui concerne +/- 80% des espèces de plantes vasculaires) ou des ectomycorhizes (les hyphes du champignon ne rentrent pas à l'intérieur des cellules de la racine, ce qui se réalise chez +/- 10% des végétaux). Ce qui nous intéresse ici, c'est de savoir que chez les pins, les relations mycorhiziennes sont des ectomycorhizes, alors que pour les genévriers, elles sont des endomycorhizes (Les mycorhizes de l'arbre 2021). Les deux types de relations sont réalisées par des champignons différents, et la goodyère, qui peut établir à son tour des relations mycorhiziennes, doit donc s'adapter en conséquence. Il est important aussi de savoir que la goodyère (*Goodyera repens*) est l'une des rares orchidées chez lesquelles on a pu prouver une véritable symbiose entre plante et champignon, chacun apportant des éléments nutritifs utiles à l'autre (p.ex. CAMERON et al. 2006, 2008 ; LALLEMAND 2018). Savoir ce que tout cela explique en matière de passage de la goodyère, depuis les pins ectomycorhiziens, vers les genévriers endomycorhiziens, est affaire de conjectures et de spéculations entre spécialistes. Si la relation de la goodyère avec les pins est bien établie depuis longtemps, celle avec le genévrier n'est jamais mentionnée.

Les « ponts mycorhiziens » existent, permettant le lien entre plantes par l'intermédiaire de champignons mycorhiziens (DODELIN & SELOSSE 2011 ; SHELDRAKE 2020). Ils ont vraisemblablement permis à la goodyère d'établir des liens avec les pins. « Il est tentant de voir les plantes mycohétérotrophes (et mixotrophes) comme des plantes qui ont manipulé les ponts mycorhiziens pour s'adapter à la vie à l'ombre des arbres » (DODELIN & SELOSSE 2011). Pourquoi des liens ne pourraient-ils pas exister, par ce biais, entre goodyères et genévriers ?

... Mais après tout, ne vous ai-je pas entraîné dans un piège ? Qui dit que les goodyères doivent nécessairement s'associer (via les champignons) aux genévriers ? Ne se contentent-elles pas d'y trouver ombrage et refuge, alors que leurs partenaires mycorhiziens les entraînent vers les pins, encore présents et relativement proches ? Si tel est le cas, les jours de la goodyère sont comptés ... Plus que jamais, affaire à suivre ! Et encore plus que jamais, dans un cas pareil, par précaution jusqu'à preuve du contraire, **LAISSONS LES PINS EN PLACE !**

Références

- CAMERON DD, LEAKE JR, READ DJ. 2006. Mutualistic mycorrhiza in orchids: evidence from plant-fungus carbon and nitrogen transfers in the green-leaved terrestrial orchid *Goodyera repens*. *New Phytol* **171**: 405–416.
- CAMERON DD, JOHNSON I, READ DJ, LEAKE JR. 2008. Giving and receiving: measuring the carbon cost of mycorrhizas in the green orchid, *Goodyera repens*. *New Phytol* **180**: 176–184.
- DEFLORENNE P. 2016. Les Orchidées de l'Entre-Sambre-et-Meuse. Les Éditions du Parc naturel, Parc naturel Viroin-Hermeton, Nismes : 195 pp.
- DEVILLERS P, BEUDELS RC, DEVILLERS-TERSCHUREN J, LEBRUN P, LEDANT JP, SÉRUSIAUX E. 1990. Un projet de surveillance de l'état de l'environnement par bio-indicateurs. *Natural. belges* **71** (Orchid. 4) : 75-98.
- DEVILLERS P, DEVILLERS-TERSCHUREN J, VANDER LINDEN C. 2001. Les orchidées comme bio-indicateurs de l'état de l'environnement : premières réflexions sur l'expérience menée en Région Wallonne. *Natural. belges* **82** (Orchid. 14) : 19-37.
- DODELIN B, SELOSSE MA. 2011. Orchidées et champignons : une porte vers les réseaux mycorhiziens. *Bull. mycol. bot. Dauphiné-Savoie* **202** : 75-83.
- LALLEMAND F. 2018. Évolution des interactions mycorhiziennes et de la mycohétérotrophie chez les orchidées. Thèse de Docteur du Museum National d'Histoire Naturelle, Paris : 270 pp.
- Les mycorhizes de l'arbre (2021) : <https://www.lescompagnonsdubonsai.com/mycorhizes-arbre/>.
- Liste rouge de la Flore de Wallonie (2023) :

<http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/especes/flore/LR2010/fiche2.aspx?id=446> .

SHELDRAKE M. 2020. Entangled life – How Fungi make our worlds, change our minds and shape our futures. The Bodley Head, London: 358 pp. En particulier le chapitre 6 : Wood Wide Webs.

TYTECA D. 1983. Coup d'œil sur les orchidées indigènes. *Parcs Nationaux* 38 (1) : 37-57.

TYTECA D. 2004. Samedi 24 janvier : la chronique du Borquet à Ave-et-Auffe. *Les Barbouillons* 216 : 13-16.

TYTECA D. 2008. Atlas des Orchidées de Lesse et Lomme. Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement, Série « Faune – Flore – Habitats » n°3, Gembloux : 216 pp.

TYTECA D. 2013. Samedi 6 juillet – Orchidées estivales de Lesse et Lomme. *Les Barbouillons* 273 : 14-17.

TYTECA D. 2015. Évolution récente des populations et habitats d'orchidées en Lesse et Lomme (2008 – 2014). *Cahiers des Naturalistes de la Haute-Lesse* N° 6, 41 + 2 pp.



Figure 4. – Population de goodyère à Preleu, sous genévriers, 12.07.2023 (photo Daniel TYTECA).

Épilogue – Au Borquet, le chant du cygne ?

Observez bien les deux photos des Figures 2 et 3. Des goodyères des deux côtés, mais ne voyez-vous pas des différences ?

Sur la Fig. 3, au Borquet, on ne peut s'empêcher d'observer le développement démesuré des bractées, bien vertes, chez ce dernier des Mohicans, alors qu'elles sont petites et presque incolores chez un individu vivant en situation normale, à Preleu (Fig. 2). Cela traduit peut-être un effort désespéré pour rétablir la croissance par photosynthèse, les champignons mycorhiziens adéquats n'étant peut-être plus présents dans le sol ... Mais tout cela n'est que pure spéculation !

Communication aux membres

École populaire des plantes sauvages de Rochefort

Aumvegetalis asbl

Aumvegetalis est une association d'étude du yoga et des plantes sauvages, d'observation de la nature qu'il y a en soi et autour de soi, de recherche du cosmos présent à l'intérieur et à l'extérieur du soi.

J'ai la joie de vous annoncer l'ouverture de cette école dont l'objectif sera de rendre accessible à tou.te.s des savoirs populaires sur les plantes sauvages de nos régions.

De janvier à décembre, à raison d'un dimanche par mois (de 10h à 17h), nous consacrerons 3h d'observation précise des plantes sauvages afin d'apprendre à les nommer avec comme objectif sur l'année de connaître entre 100 (pour les tout débutants) et 200 plantes sauvages (pour les personnes déjà un peu averties) en ce, y compris les arbres et les arbustes de la région, entre la Calestienne (calcaire), la Famenne et l'Ardenne (plus acides). Une partie de la journée sera dédiée à l'étude d'un peu de théorie en utilisant le moins de vocabulaire scientifique possible et sans outil compliqué telle que des flores botaniques dichotomiques ! L'idée sera d'apprendre à connaître les plantes sauvages proches de chez soi dans la tradition orale autrefois usitée. Une autre partie de la journée sera consacrée à un apprentissage plus manuel, technique, didactique tel que de la cueillette, la réalisation de préparation culinaire ou médicinale, ou encore le dessin ou la réalisation d'un herbier. Les participants recevront des PWP avec les notions importantes abordées en théorie afin de pouvoir y retourner pour leur étude personnelle. Le matériel nécessaire à la réalisation des préparations sera pris en charge par les participants (huile, cire, pots, feuilles, farde).

Le cursus proposé ne demande pas de prérequis et est tout aussi bien accessible aux personnes débutantes comme aux personnes ayant déjà des connaissances éparées des plantes sauvages et souhaitant en connaître davantage. Les sorties à l'extérieur se dérouleront essentiellement à la Martinette et dans la région de Rochefort et alentours.

Les inscriptions pour 2024 sont presque complètes alors que l'école ouvre en janvier 2024. Je me réjouis de proposer une deuxième promotion de l'école en 2025 !

Je remercie les Naturalistes de la Haute-Lesse de partager cette information qui contribuera, j'en suis sûre, à consolider les connaissances des plantes sauvages communes par les citoyens de la région. Les Naturalistes assurent, depuis de nombreuses années, l'étude, l'approfondissement des connaissances naturalistes et la protection des zones naturelles. J'espère que la meilleure connaissance des plantes sauvages pourra soutenir encore plus la protection des milieux naturels et la solidarité.

Geneviève Adam, aumvegetalis@gmail.com – www.aumvegetalis.be

LES NATURALISTES DE LA HAUTE-LESSE

www.naturalistesdelahautelesse.be



L'association « Les Naturalistes de la Haute-Lesse » a pour objet de favoriser, développer et coordonner par les moyens qu'elle juge utiles [Extrait de l'article 2 des statuts] :

- 1- toutes initiatives tendant à augmenter les connaissances de ses membres dans le domaine des sciences naturelles ;
- 2- l'étude de toutes questions relatives à l'écologie en général ;
- 3- toutes actions en vue de la conservation de l'environnement, de la sauvegarde et de la protection de la nature.

Pour devenir membre

Cotisation annuelle 2023 : 10 euros par personne (max 30 euros par famille) pour accéder aux activités et services de l'Association et recevoir les Barbouillons en version électronique. Un supplément de 20 euros (en plus de la cotisation personnelle) est à payer par ceux qui souhaitent recevoir les Barbouillons en version papier.

A verser au compte à partir du premier janvier : « Naturalistes de la Haute-Lesse, asbl », 5580 Ave-et-Auffe
IBAN : BE34 5230 8042 4290 BIC : TRIOBEBB en indiquant les communications suivantes :

- « Cotisation + le montant de la cotisation + noms et prénoms de chaque membre cotisant »
- (Eventuellement) : « Barbouillons version papier : 20€ »

Si possible nous communiquer aussi un numéro de téléphone et une adresse email.

Les Barbouillons

Bureau de dépôt légal : poste de Rochefort. Agrément poste n° P701235

Date de dépôt : 30 septembre 2023

Les articles contenus dans cette revue n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

Ils sont soumis à la protection sur les droits d'auteurs et ne peuvent être reproduits qu'avec l'autorisation des auteurs.

Sauf mention contraire, les photos sont de l'auteur

Editeur: D.Tyteca Rue Long Tienne, 2, 5580 Ave-et-Auffe
- 0497 46 63 31, daniel.tyteca@uclouvain.be

Le Comité

Damien DELVAUX de FENFFE, Président, Avenue des Quatre Bonniers, 8, 1348 Louvain-la-Neuve - 0471 97 84 10, damien.delvaux@skynet.be,

Daniel TYTECA, Vice-Président, Rue Long Tienne, 2, 5580 Ave-et-Auffe - 0497 46 63 31, daniel.tyteca@uclouvain.be

Véronique LEMERCIER, Secrétaire, Avenue des Quatre Bonniers, 8, 1348 Louvain-la-Neuve, 0495 893 974 veronique.lmercier@gmail.com

Michel LOUVIAUX, Trésorier, Avenue du Monument, 9, 6900 Marche-en-Famenne - 084 31 20 59, michel.louviaux@marche.be

Corentin ROUSSEAU, Administrateur (Commission de l'Environnement), Rue de la Montagne, 14A, 5563 Hour, 0491 73 77 38, rousseau.corentin88@gmail.com

Noëlle DE BRABANDERE, Administratrice

Dominique PEETERS, Administrateur, Rue Saint-Nicolas, 29, 5580 Eprave, 0477 227 249, dominiquepeeters@outlook.fr

L'association est une Association régionale environnementale agréée par décret AGW 15 mai 2014. Elle est subventionnée par le Gouvernement wallon pour ses activités de sensibilisation et d'information en matière de conservation de la nature avec le soutien du Service Public de Wallonie (SPW) - Direction Générale Opérationnelle Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement (D GARNE-DGO3). Association membre d'Inter-Environnement Wallonie.



A.S.B.L., Société fondée en 1968 || N° d'entreprise : 412936225 || Siège social: 5580 Ave-et-Auffe