



LES NATURALISTES
DE LA
HAUTE-LESSE

Les Barbouillons

311

Juillet-Septembre 2020

Bulletin trimestriel d'information



CHRONIQUE DU
CONFINEMENT

www.naturalistesdelahautelesse.be

Sommaire

| | |
|----|---|
| 2 | Editorial |
| 3 | Calendrier et présentation des activités |
| 4 | (Chronique du confinement : avant-goût.) Au-devant du jardin. ELISE LONCHAY |
| 5 | Chronique du confinement |
| 5 | Les orchidées <i>Anacamptis pyramidalis</i> à Woluwé-Saint-Lambert. DAMIEN DELVAUX |
| 7 | Les aventures d'un balbuzard pêcheur Masbourg. PATRICK LEBECQUE—ÉTIENNE BAUVIR |
| 8 | Chœur de grenouilles. ELISE LONCHAY |
| 9 | Observation de deux stations de <i>Galium sylvaticum</i> L. en Calestienne, à NY (HOTTON-sur-OURTHE). JEAN-LOUIS GIOT & FRANÇOIS HELA |
| 13 | Chronique d'un orchidolâtre en confinement Daniel TYTECA, en Lesse et Lomme du 17 mars au 31 mai 2020 |
| 23 | Prospection en 2019 et 2020 d'une zone ouverte dans le cadre du LIFE Papillons en Famenne schisteuse, à Biron (Erezée). JEAN-LOUIS GIOT |
| 27 | La castagne des moineaux BRUNO MAREE |
| 28 | Botanique. <i>Salvia pratensis</i> à Marche-en-Famenne le 31/5/2020 MICHEL LOUVIAUX |
| 33 | Botanique De la graine à la plantule, observations dans le jardin en période de confinement Covid -19 . MICHEL LOUVIAUX |
| 37 | Un ver c'est bien, deux ou trois, c'est mieux...ELISE LONCHAY |
| 38 | Chronique de l'Environnement. DAMIEN DELVAUX |
| 39 | Informations diverses. In MEMORIAM MICHEL DELVAUX DE FENFFE |
| 48 | (Chronique du confinement : fin.) Aux environs de minuit. ELISE LONCHAY |

Editorial

Par Damien DELVAUX

Comme l'éditorial du dernier numéro des Barbouillons l'annonçait déjà, la pandémie du Coronavirus Covid-19 faisait son apparition et commençait à perturber le bon fonctionnement de notre association.

La veille de la réunion de comité du 13 mars, les premières directives de confinement sont sorties, interdisant toute réunion publique. En conséquence, toutes les sorties naturalistes ont dû être annulées dès le 14 mars. Le confinement dur démarrant le 18 mars suivant a plongé la Belgique dans une situation inédite pour près de 3 mois. Pendant la plus grande partie de cette période, le beau temps a été de rigueur, permettant des sorties individuelles à proximité du lieu de domicile, ce dont certains naturalistes ne se sont pas privés. Malheureusement, le beau temps persistant a aussi amené une sécheresse, inédite elle aussi en cette période de l'année, qui a fortement impacté la croissance de la flore. Ce fut donc un peu une occasion ratée pour l'observation de certaines plantes, dont les orchidées précoces.

Le confinement étant progressivement levé, les activités ont repris ce 13 juin dernier par une belle sortie ornithologique pour tous à Lessive.

N'ayant pratiquement pas eu d'activités pendant la période couverte par ce nouveau numéro des Barbouillons, la rubrique Rapport des Activités est remplacée par la Chronique du Confinement dans laquelle vous trouverez une série de notes relatant les observations de proximité. A constater l'épaisseur - normale - de ce numéro, les naturalistes ne sont pas restés les yeux en poche pendant le confinement.

Je vous en souhaite bonne lecture .

Crédit photographique de la page de garde : Bandeau (Haute-Lesse) : Marie Hélène Novak ;
photo centrale : Daniel Tyteca, Tienne St-Inal à l'époque de la floraison de l'orchis pourpre.

Calendrier et présentation des activités

Suite à la crise du Coronavirus (Covid-19), les activités des NHL sont permises, mais limitées à 50 personnes, sous couvert du respect des distances sociales.

Étant donné l'ouverture de la chasse au 1^{er} octobre, les lieux de rendez-vous ou de balade sont susceptibles d'être modifiés.

Consultez le site Internet (www.naturalistesdelahautelesse.be) pour obtenir les dernières informations quant à la tenue des activités.

| Date | Activité | En pratique* |
|--|--|---|
| Samedi 11 juillet  | Les <i>Epipactis</i> précoces de Lesse et Lomme. Nous espérons voir les deux ou trois espèces qui fleurissent habituellement début juillet. Cette sortie est fortement conditionnée par les aléas climatiques !! | RdV : 9h30, Eglise de Ave. Guide : Daniel Tyteca |
| Samedi 18 juillet  | Prospection du Bois de Hart , menacé par un projet d'extension de la Carrière du Fond des Vaux. Inventaires botaniques et biologiques | RdV : 9h30, devant la maison communale de Wellin Guides : Marc Paquay et Daniel Tyteca |
| Samedi 29 août   date modifiée suite à la canicule ! | Prospection de sites révélés par le projet LIFE Lomme. Grâce au projet LIFE Lomme (2010-2015), de nouveaux SGIB (sites de grand intérêt biologique) et de nouvelles RND (Réserves naturelles domaniales) ont été cartographiés et jouissent d'une relative protection. C'est le cas des sites proches des sources des ruisseaux du Glan et de Passe-Brebis, mais aussi de celles du Bois de Tellin (RND créée en 2015). Ils sont assez mal connus des naturalistes ; pourtant, ces bas-marais acides et ces landes dégradées à Molinie mériteraient une visite d'exploration. | Rendez-vous : 9h30 au parking de l'Euro Space Center à Transinne (sortie 24, E411) Sortie prévue pour toute la journée Guide : Jean-Claude Lebrun |
| Samedi 22 août  | Gestion de la mare du Cobri. Après la mise en assec et les diverses interventions au cours de l'hiver, il convient de bien nettoyer le site avant sa remise sous eau. Matériel divers requis : pelles, fourches, brouettes, planches ... Venez nombreux | RdV : 9h30, sur le site (route Auffe – Lessive) Organisation : Marc Paquay et Damien Delvaux |
| 13 septembre   | Dans le cadre des Journées du Patrimoine : Visite des fours à chaux de la carrière du Fond des Vaux à Wellin (seul monument classé de la commune). Informations patrimoniales données par Annick Mahin, Echevine du Tourisme, ... ; compléments d'informations géologiques par Damien Delvaux. Visite de la zone des fours à chaux puis montée par le petit chemin jusqu'au-dessus de la carrière, près de la chapelle Notre Dame du maquis où on a une belle vue sur le front de taille. | 2 visites, à 10h. et à 14h. RdV : à 9h30 ou à 13h30 au parking à l'entrée de la carrière du Fond des Vaux (route de Wellin à Han-sur-Lesse). Guides : Annick Mahin et Damien Delvaux. <u>L'inscription est obligatoire à l'Office du tourisme de Wellin au 084/41.33.59 ou tourisme@wellin.be.</u> |
| Samedi 19 septembre  | Géologie de la Calestienne. Contrôle géologique de la morphologie et du paysage. Nous ferons une coupe depuis le massif gréseux de l'Ardenne jusqu'à la dépression des schistes de la Famenne en examinant le type de roche et la structure géologique et l'influence sur le sol et le paysage. | RdV : 9h30, devant l'hôtel du Ry des Glands, Rue de Libin 93, Wellin (sous la côte de Redu) Organisation : Damien Delvaux |
| Samedi 26 septembre | Inventaire des gentianes dans les pelouses calcicoles de la région. | RdV : 9h30, parking de l'ancienne carrière de Restaigne, près du pont sur la Lesse direction Belvaux. Guide : Daniel Tyteca |
| Samedi 3 octobre  | Prospection du Bois de Hart , menacé par un projet d'extension de la Carrière du Fond des Vaux. Poursuite des inventaires entamés le 18 juillet | RdV : 9h30, devant la maison communale de Wellin. Guides : Marc Paquay et Daniel Tyteca |

| | | |
|---|--|---|
| Samedi 10 octobre   | Initiation à la botanique : "exposé sur la classification des plantes et présentation de 10 familles de plantes à fleurs de nos régions" : Cours d'initiation. <u>Inscription par mail souhaitable auprès du guide</u> | RdV : 15h, Laboratoire de la Vie Rurale, rue de la Place 4,6920 à Sohier Ouvert à tous Organisation : Michel Louviaux |
| Dimanche 11 octobre   | Initiation à la botanique : Mise en pratique des notions vues la veille pour essayer de reconnaître quelques familles encore visibles et déterminables en cette saison. <u>Inscription par mail souhaitable auprès du guide</u> | RdV : 14h, Laboratoire de la Vie Rurale, rue de la Place 4,6920 à Sohier Ouvert à tous Organisation : Michel Louviaux |
| Dimanche 18 octobre | Excursion consacrée aux champignons. Sortie organisée conjointement par le Cercle de Mycologie de Bruxelles et les Naturalistes de la Haute-Lesse. | RdV : 9h45, parking de l'église de Han-sur-Lesse. Guides : Daniel Ghyselincq et Arlette Gelin |
| Samedi 24 octobre   | Conférence : Découverte de la nature à Oman , par Georges DeHeyn | RdV : 16h, Laboratoire de la Vie Rurale, rue de la Place 4,6920 à Sohier |
| Samedi 31 octobre | Excursion consacrée aux champignons , dans le Bois de la Héronnerie. | RdV : 9h30, devant l'entrée de Belgacom – Lessive. Guide : Marc Paquay |

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.

 : 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  : Horaire inhabituel

Chronique du confinement : avant-goût

Au-devant du jardin

ELISE LONCHAY

A 20 cm des escaliers en pierre, un geai piétine, s'arrête, recommence, s'ébouriffe, s'élanche et saute brusquement un peu plus loin, le bec laissant entrevoir une chose sombre, de 5-6 cm de long, qu'il se presse d'avaler.

Etiré sur ses pattes et le regard prudemment penché vers l'endroit qu'il vient de laisser : dix secondes de répit ! Il y retourne... A nouveau, il piétine vigoureusement le même endroit, lance des coups de bec, encore et encore, se tourne et gesticule nerveusement.

Puis, subitement, il atterrit sur la marche de pierre la plus proche, serrant dans son bec quelque chose de plus long, plus large qu'un lombric, et d'une brillance dorée sous le soleil. Cette fois, il a coupé et avalé un morceau d'au moins 6-7cm. Au sol, un « lacet » se tortille frénétiquement.

Enfin ! Un coup de bec, le coup de grâce ! Le geai, maintenant fermement sa longue proie, agitant la tête de gauche à droite, de haut en bas, finit par tout avaler...

Peut-être avez-vous deviné ce qu'était son repas ? Un orvet d'une trentaine de centimètres de longueur... A chacun(e) sa façon, son droit de vivre...

Chronique du confinement :

Les orchidées *Anacamptis pyramidalis* du bassin d'orage de Roodebeek à Woluwé-Saint-Lambert

Par DAMIEN DELVAUX

Dans la région de Bruxelles- capitale, on connaît actuellement 5 espèces d'orchidées qui sont considérées comme sporadiques : *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza majalis*, *Anacamptis pyramidalis*, *Ophrys apifera* et *Himantoglossum hircinum* (Delforge et al., 2016). Concernant *Anacamptis pyramidalis*, elles ont été observées en grand nombre en 2015 autour de l'échangeur autoroutier de Strombeek-Bever (entité de Meise), sur des pelouses gérées par la Région flamande. Elles ont été vues dernièrement à Anderlecht et sur un talus bordant le Ring à Woluwé-Saint-Lambert (Delforge et al., 2016).

Nous rapportons ici l'apparition d'*Anacamptis pyramidalis* sur le bassin d'orage de Roodebeek à Woluwe-Saint-Lambert. La plante initiale, qui comptait deux pieds fleuris, a été observée la première fois au printemps 2018. Elle a depuis lors essaimé : 3 nouvelles plantes avec tige fleurie sont observées en 2019 à proximité (dans un rayon de 2 mètres), les deux premières plantes étant les plus vigoureuses (5 pieds fleuris au total). Au printemps 2020, un troisième pied fleuri apparaît sur la plante originale et encore deux nouvelles plantes, portant le nombre de pieds fleuris à 7. Les nouvelles plantes sont toujours plus petites que la plante mère.



Evolution de la plante initiale à deux pieds fleuris en 2019 et trois en 2020

Construit il y a plus de 20 ans (le chantier a démarré en 1996), le bassin d'orage de 33.000 m³ protège les quartiers Dries, bas-Roodebeek et la zone à l'aval, c'est-à-dire la station de métro Roodebeek et le Shopping Center. Le bassin a été creusé profondément et recouvert d'une dalle de béton ainsi que de terres rapportées. La pelouse est laissée à l'évolution naturelle en attendant un éventuel lotissement. L'ensemble est bordé d'une haute clôture et fauché une fois l'an en automne selon un plan de gestion respectueux de l'environnement. L'apparition des orchidées a été signalée à la commune qui la considère comme un résultat encourageant de sa politique de fauche tardive.



Pelouse du bassin d'orage en 2019 (gauche) et intérieur du bassin d'orage (droite, photo reprise et recadrée de <https://wiq.be/evenement/visite-du-bassin-dorage-de-roodebeek/>).

Elle n'est pas une surprise en soi vu la présence d'*Anacamptis pyramidalis* signalée dans la région de Bruxelles-Capitale, principalement le long du talus du Ring, de telle sorte qu'un transport par le vent soit tout à fait possible. Les terres apportées du bassin d'orage pourraient être partiellement calcaires ou dolomitiques. Vu leur apport relativement récent, elles doivent être encore assez meubles, ce qu'apprécie particulièrement notre orchidée, selon Daniel Tyteca (2008).

Malheureusement, ce site est voué au lotissement, avec l'élaboration d'un PPAS prévoyant du logement moyen et des commerces. Un premier plan de lotissement déposé en 2007 a été fortement contesté par les riverains, et finalement repoussé. Une seconde demande de permis (disponible sur <https://wiq.be/orage/>) a fait l'objet d'une consultation en 2019. Au niveau de la flore présente sur le site, le Rapport d'Incidences, daté de décembre 2018, ne mentionnait aucune espèce particulière pour ce site qualifié de « faible qualité biologique ». Il mentionnait cependant le fauchage tardif, susceptible d'améliorer la situation.... On le voit, la situation a effectivement changé et le fauchage tardif a porté ses fruits...

Delforge, P., Devillers, P., Lambrechts, T., 2016. Section Orchidées d'Europe. Bilan des activités 2014-2015. Natural. Belges, 97 (Orchid.29) : 1-21

Tyteca, D., 2008. Atlas des Orchidées de Lesse et Lomme, Série Faune-Flore-Habitats, n°3, Gembloux, Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement.

Les aventures d'un balbuzard pêcheur

Source et crédits photographiques : PATRICK LEBECQUE—ETIENNE BAUVIR

Paru dans le *Courrier de la Lesse*, n° 127, mai 2020.

Reproduit avec autorisation des auteurs et de la revue.

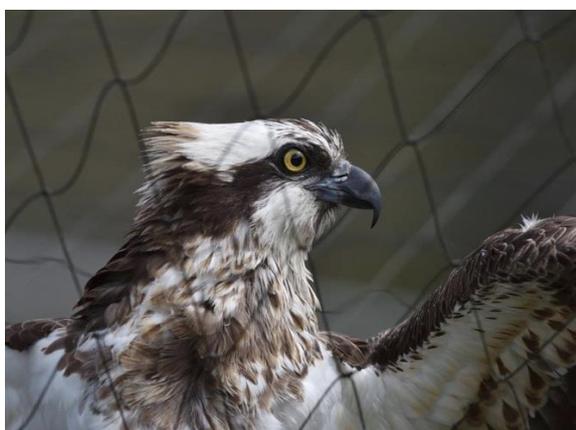
Le mois d'avril est synonyme de retour des oiseaux migrateurs. Parmi eux, il en est un assez rare qui survole chaque année notre pays pour se rendre au nord (Ecosse, Scandinavie) où il va nicher : c'est le balbuzard pêcheur. En automne, il retournera en Afrique sub-saharienne.

Cet oiseau, autrefois chassé mais désormais strictement protégé en Wallonie, possède une technique de pêche remarquable : il repère les poissons en pratiquant le vol stationnaire comme le faucon crécerelle, puis plonge tête la première, ailes repliées et serres en avant sur sa proie qu'il ressort de l'eau et va consommer sur un perchoir. Ses serres, recourbées et pointues, présentent des aspérités entre les doigts, ce qui lui permet de transporter les poissons glissant et gigotant.

Le samedi 24 avril, un balbuzard a été repéré empêtré dans un filet au-dessus d'un étang de pisciculture à Masbourg. Mais l'histoire finit bien et nous avons le plaisir de vous la retranscrire ici, avec l'aimable autorisation de leurs auteurs :

« (...) Une patte du rapace est emberlificotée dans le filet. Il apparaîtra que l'oiseau a été bagué en Finlande. Le propriétaire des lieux est accueillant et soulagé qu'une intervention soit possible. Il peut préciser que l'oiseau est prisonnier depuis moins de 2 heures. Le filet mesure pratiquement 50 m x 60 m. Il est tendu à plus de 2 mètres au-dessus de l'eau.

En quelques minutes sont contactés plusieurs intervenants, à titres divers : DNF, ornithologues spécialisés, service de pompiers disposant d'une barque (ce sera une équipe d'Erezée). En environ 2 heures, tout le monde est là, calme, soucieux des distances, pour la plupart aussi munis de masques.





. Le canot est mis à l'eau, tiré de la berge jusqu'à l'oiseau, qui est recueilli en coupant quelques mailles. Il semble en très bonne condition mais le stress a dû être intense et il est choisi de le confier un jour ou deux à un Centre de revalidation avant de le relâcher. Le tout a pris moins de 4 heures. Merci à chacun. »

PS : le balbuzard a été relâché le lendemain. Sa remise en liberté a été diffusée sur la RTBF dans l'émission « Notre Jardin extraordinaire » du 27 avril 2020.

Chœur de grenouilles

ELISE LONCHAY

Coa ! Coa ! Coa ! Crrr... Non, ils ne sont pas identiques, ces coassements.

Des sons flûtés, des sons graves, d'autres lancés subitement, en crescendo ou en decrescendo ; certains très proches les uns des autres, tous provenant de la même partie de l'étang, là où se trouvent les joncs et les massettes.

Mais quel concert ! Bruyant, quelque peu cacophonique, ce n'est pas du Chopin, ou du Mozart assassiné : c'est le concert amoureux des grenouilles vertes !

Dans le silence, l'immobilité totale, seul un regard attentif et scrutateur découvre ces petits « triangles » verts, tachés de noir, posés sur les joncs repliés à la surface de l'eau. De temps à autre, un ploc révélateur signale l'emplacement de l'une d'elles, et l'on voit alors notre nageuse avancer à larges coups de pattes arrière vers un(e) comparse inaperçu(e) auparavant.

Puis, tout à coup, après un ou deux coassements qu'elles seules sans doute comprennent, le concert s'arrête net. C'est le calme plat ! ... durera ? ... durera pas ?

Et voilà ! C'est reparti de plus belle mais pour quelques notes seulement. Sans doute un dernier rappel ? Le concert est fini. Il fait chaud. Il est presque midi. Les grenouilles prennent leur bain de soleil.

Ce sont les derniers jours du mois de mai.

Observation de deux stations de *Galium sylvaticum* L. en Calestienne, à NY (HOTTON-sur-OURTHE)

JEAN-LOUIS GIOT & FRANÇOIS HELA

Deux stations de *Galium sylvaticum* (Gaillet des bois) ont été trouvées à Ny (commune de Hotton), dans le bois « Sur les His »¹. Ce bois occupe le rebord septentrional du plateau calcaire qui s'étale entre Hotton et Soy, dominant une dépression schisteuse.

Le substrat géologique de la partie nord du plateau ainsi que de la partie supérieure du versant est constitué par des calcaires appartenant à la Formation de Fromelennes qui constitue le sommet du Givetien.

Galium sylvaticum est une espèce des pelouses préforestières et ourlets², calcicoles à acidiclinales (Alliance du *Trifolion-medii*). La plante affectionne des milieux de demi-ombre, plutôt frais, sur sols riches en bases et en éléments nutritifs, de pH neutre à moyennement acide.

Il s'agit d'une plante vivace, hémicryptophyte. Elle se présente sous forme de tiges dressées, assez robustes, pouvant dépasser le mètre de hauteur ; ces tiges, renflées aux nœuds, portent des verticilles de 6 à 8 pièces foliaires, mucronées, rudes sur les bords et glauques à la face inférieure. Les fleurs blanches, à pétales aigus, sont disposées en panicule ample, à rameaux grêles.



Galium sylvaticum, station 1
(NY, juillet 2018, photo J.-L. Giot)

Vue générale de la station 1
(RAVeL HOTTON-ÉREZÉE) (photo J.-L. Giot)

Station 1 (RAVeL)

Au cours de ces dernières années une première station de *Galium sylvaticum* a été observée de façon indépendante par chacun d'entre nous, respectivement en 2015 (F.H.) et en 2018 (J.-L. G.).

Cette importante station occupe la berme méridionale du RAVeL reliant Hotton au Pont d'Erezée. Cette voie lente, bétonnée pour la section qui nous intéresse, suit dans sa quasi-totalité le tracé de l'ancienne voie ferrée Melreux-Comblain entre Hotton et le Pont d'Erezée. Le RAVeL, parti de la vallée de l'Ourthe,

¹ Ce qui constitue en quelque sorte un pléonasme, le toponyme « His » ou « Haie » signifiant dans la région un lieu boisé...

² Frange de végétation, herbacée ou frutescente, développée dans les lisières (GÉHU, 2006).

grimpe vers le plateau sur le versant méridional d'une vaste dépression schisteuse où coule le ruisseau de Naive ; ce versant est orienté au nord-ouest.

La station se situe un peu au sud du carrefour où le RAVeL traverse la route de Ny à Melines (rue de Melines). Elle se situe à cheval sur les cases IFBL H6.31.42 et H6.31.24.

Géologiquement, on se situe au sommet de la Formation de Fromelennes, sur des calcaires argileux et coquilliers qui affleurent localement.

Cette localité ne figure pas sur la carte 667 de l'Atlas Floristique IFFB (DELVOSALLE & coll., 2009). En Wallonie, *Galium sylvaticum*, espèce médio-européenne, continentale, est bien représentée en Lorraine ; elle s'avère cependant sporadique au nord de ce district, étant renseignée dans les vallées de la Meuse, de la Vesdre, de la Lesse et de l'Ourthe entre autres. Assez rare à rare en Ardenne, elle est considérée comme rare à très rare dans le district mosan (LAMBINON & VERLOOVE, 2012). Dans la région de Hotton-Durbuy, DELVOSALLE & coll. signalent la présence de cette rubiacée un peu plus au nord, au niveau de Grandhan-Enneilles, dans la commune de Durbuy.

La station a pu être observée à nouveau en 2019 et 2020. La plante est présente d'une façon quasi continue, formant un groupement sur une centaine de mètres le long du RAVeL. Elle paraît en extension. Cette année en effet, quelques individus ont été repérés à une cinquantaine de mètres au nord-est de la limite septentrionale antérieure du groupement ; celui-ci a également légèrement progressé vers le sud-ouest.

Dans ce tronçon du RAVeL, le flanc de la colline, au sol limono-caillouteux, couvert par une chênaie-charmaie (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*, *Prunus avium*,...), a été creusé en déblai sur le côté sud pour constituer l'assise de l'ancienne voie ferrée. La plante, en situation relativement ombragée (le couvert forestier n'étant interrompu que par la trouée créée par la voirie), croît sur la tranche de section du talus ainsi qu'en contrebas, sur une partie de l'assise de la voie, entre le pied du talus la partie bétonnée de celle-ci. Il est difficile d'apprécier son extension sur ce replat en raison du fauchage des bermes à ras sur une largeur d'un mètre environ. Elle n'est quasiment pas représentée (un individu isolé) sur le rebord supérieur du talus.

L'inventaire du talus et de la berme du RAVeL, actualisé en 2020, montre que *Galium sylvaticum* est accompagné par une végétation herbacée et arbustive composée surtout par des espèces du mull mésotrophe³ :

- mull mésotrophe à large amplitude⁴: *Acer pseudoplatanus*, *Anemone nemorosa*, *Carex digitata*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fagus sylvatica*, *Hedera helix*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Vicia sepium* ;

³ Type d'humus forestier, formé dans de bonnes conditions de température, de richesse du substrat et d'humidité (sols moyennement humides). Il est incorporé à la partie minérale du sol (complexe argilo-humique). La décomposition des débris organiques et leur minéralisation étant rapide, avec une activité microbiologique intense, la litière est très mince. Il existe de nombreuses variétés de mulls. Le mull mésotrophe se caractérise par un pH entre 5 et 6 et un taux de saturation du complexe absorbant en ions basiques (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺) entre 25 et 75% (GÉHU, 2006).

⁴ L'amplitude écologique d'une espèce est l'intervalle compris entre les limites supérieures et inférieures des facteurs écologiques (pH, teneur en ions, humidité, température,...) permettant son développement normal.

- mull mésotrophe à amplitude étroite : *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Carex sylvatica*, *Cornus sanguinea*, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Melica uniflora*, *Rosa arvensis*, *Viola reichenbachiana*.

Leur sont associées quelques espèces du mull calcique⁵, comme *Mercurialis perennis* et quelques thermophiles : *Acer campestre*, *Aquilegia vulgaris*, *Bromus ramosus* subsp. *benekenii*, *Carex digitata*, *C. flacca* et *Clematis vitalba*.

Mentionnons encore, dans la partie basse surtout, *Fragaria vesca*, *Potentilla sterilis*, espèces acidiphiles, *Hypericum hirsutum*, *Poa trivialis* ainsi que quelques espèces nitrophiles : *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Lapsana communis*, *Rubus fruticosus*. La présence d'*Ajuga reptans* et de *Valeriana repens* indique des phases d'humidité temporaire du replat, le long de la voie.

Station 2 (route de Melines)

Une seconde station a été observée en 2019 (J.-L. G.), en fin de saison ; elle se trouve à 250 mètres à vol d'oiseau à l'est de la première, en lisière de la chênaie-charmaie qui couvre le rebord septentrional du plateau calcaire (IFBL H7.31.42). Elle a pu être étudiée un peu plus en détails à la fin du mois de mai 2020.

Galium sylvaticum y est présent sur une dizaine de mètres, du côté nord de la route qui, traversant la chênaie-charmaie, relie Ny à la RN807. Il s'agit donc d'une station nettement moins importante que la première, installée sur le talus en déblai de la route ainsi que sur la berme herbeuse. Elle est exposée au sud.

D'un point de vue floristique, on y relève :

- des espèces du mull mésotrophe à large amplitude : *Acer pseudoplatanus*, *Anemone nemorosa*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euphorbia amygdaloides*, *Hedera helix*, *Phyteuma spicatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Vicia sepium* ;
- des espèces du mull mésotrophe à amplitude étroite : *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus laevigata*, *Melica uniflora*, *Rosa arvensis*, *Viburnum opulus*, *Viola reichenbachiana* ;
- quelques espèces du mull acide comme *Fragaria vesca*, *Luzula pilosa*, *Poa nemoralis*, *Potentilla sterilis*, voire du moder⁶ telles *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Lonicera periclymenum* et *Stachys officinalis*.

Mentionnons également *Ajuga reptans*, *Geum urbanum*, *Taraxacum* sp. et *Urtica dioica*.

Ces derniers éléments du cortège de végétation, plus acidiphiles, sont à mettre en rapport avec la situation de cette zone sur la base de la F. de Fromelennes, constituée par le Membre de Flohimont ; cette unité comprend en effet, intercalées au sein des calcaires argileux, des passées de roches siliceuses, plus acides (shales⁷ et schistes). Rappelons que *Galium sylvaticum* affectionne les milieux de pH neutre à moyennement acide.

⁵ Ou mull carbonaté, à pH supérieur à 7, contenant du calcaire actif.

⁶ Type d'humus où la litière se décompose assez lentement, développé sur sols plus acides, à pH inférieur à 5, avec un taux de saturation en bases faible.

⁷ Roches sédimentaires argileuses, comme les schistes, mais dépourvues de schistosité (réarrangement en feuillets).

On note également des espèces thermophiles calcicoles comme *Acer campestre* et *C. flacca*.

Conclusions

La présence de cette espèce continentale en dehors de son aire de répartition ainsi que son extension locale en quelques années peuvent interpeller. Nous avons interrogé à ce sujet quelques botanistes bénéficiant d'une longue expérience de prospections dans cette partie de la Calestienne, région fort prisée des naturalistes ; un botaniste de la région l'a déjà observée sur la station du RAVeL aux environs de 2012, ce qui atteste de l'ancienneté de sa présence. Hormis ce témoignage (M. LOUVIAUX, com. pers.), aucun ne se souvient de l'avoir observée dans la région de Hotton. Sa présence nous est uniquement rapportée à Enneille (comme renseigné par DELVOSALLE & coll., 2009)

On peut bien entendu se demander si son développement ne peut être mis en relation avec l'évolution climatique et particulièrement la récurrence de périodes sèches et chaudes durant ces dernières années. Avant d'avancer pareille hypothèse, il serait intéressant d'évaluer la situation de la plante en d'autres stations sporadiquement situées en Wallonie, en dehors du district lorrain.

Cette note se veut donc en quelque sorte un appel aux observations éventuelles dans d'autres régions du district mosan et particulièrement en Calestienne.

Références

DELVOSALLE L. & coll., 2009 - *Atlas Floristique IFFB France NW, N et NE., Belgique-Luxembourg Ptéridophytes et Spermatophytes*. Inventaire Institut Floristique Franco-Belge, Version CD-rom, Bruxelles.

DULIÈRE J.-F., TANGHE M., MALAISSE F., 1995 - *Répertoire des groupes écologiques du Fichier écologique des espèces*. Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Jambes, 319 p.

GÉHU J.-M., 2006 - *Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales*. J. Cramer, Berlin-Stuttgart, 899 p.

LAMBINON J., VERLOOVE F. & coll., 2012 - *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 6^{ème} édition, Meise, Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, CXXXIX + 1195 p.

Chronique d'un orchidolâtre en confinement

ou Comment un fou d'orchidées va se débrouiller dans sa prison dorée !

Daniel TYTECA, en Lesse et Lomme du 17 mars au 31 mai 2020

Contrariétés et leurs solutions

Tout fraîchement retraité, soustrait à mes dernières obligations académiques et pédagogiques, mais gagné déjà par un âge que je ne qualifierais pas encore de canonique, mais presque, je me devais de remplir aussi adéquatement que possible les prochaines années, par l'accomplissement de tâches de recherche entamées de longue date, mais qui ne finissent jamais, tous les chercheurs vous le diront ... En l'occurrence, mener à bien plusieurs investigations orchidologiques qui me tiennent à cœur, aussi bien sur le plan professionnel que dans une optique d'accomplissement personnel, ludique à la limite. Ceci impliquait de nombreux déplacements, dans nos contrées mais aussi et surtout à l'échelle européenne. J'étais bien évidemment tenu par les périodes de floraison de mes orchidées préférées, entre (février -) mars et juillet (- août). Ainsi, pour 2020, j'avais programmé, seul ou avec divers amis et collaborateurs, la famille, divers voyages, deux au Portugal, un dans le sud de l'Italie, et un ... en Bretagne avec les Naturalistes ! (oui, je sais ... pas très écologique tout cela !)

Las ... Vous savez tous ce qui nous est tombé dessus à la mi-mars ... Bien vite obligé d'annuler (non sans frais) mon premier voyage (au Portugal), je devais réorganiser complètement mon programme, si tant est qu'il fût même possible d'imaginer de parler de « programme » dans de telles circonstances ! Que faire, d'abord, avec les recherches à objectif proche, dont l'accomplissement devait déboucher sur des publications dans l'année ou, à défaut, en 2021 ? Ainsi, mon premier périple portugais avait pour objectif de compléter la collecte d'un ensemble d'observations et de données, en vue de mener à bien la description d'une nouvelle espèce d'*Ophrys* ... Qu'à cela ne tienne ! Le télétravail, ça existe, et les collaborateurs aussi, même confinés ! Je me suis donc contenté des données récoltées l'an dernier, et du concours de mes correspondants de Coimbra, pour compléter, pas trop mal je trouve, la description de mon nouvel *Ophrys*, qui devrait paraître d'ici à la fin de l'année (TYTECA et al. 2020). Et d'autres publications sont dans le pipeline (p.ex. HEDREN & TYTECA 2020). Et finalement, l'aspect écologique du résultat ne s'en sort pas si mal !

Non, par « programme », ce que je visais, c'était surtout « ... et maintenant, que vais-je faire, de tout ce temps que sera ma vie ... ? ». C'est alors que j'ai réalisé que j'habitais dans une région formidable, que j'étais, avec ma famille, privilégié d'entre les privilégiés, que j'allais avoir (enfin) l'occasion de prospecter convenablement cette région qui me tient tant à cœur ... Je me suis donc mis en demeure d'accomplir systématiquement des périples ... qui dans un premier temps, devaient tous être pédestres (vu que ces déplacements ne pouvaient être considérés comme « essentiels », et que la pratique du vélo m'apparaissait comme insurmontable ... bien que, avec les vélos électriques !).

Nouvelle contrariété, comme on va le voir, assez rapidement, notre région, nos latitudes, étaient gagnées par la sécheresse, alors que, paradoxalement, les régions du Midi méditerranéen étaient victimes de pluies et de tempêtes ... là où j'aurais dû aller ! Qu'à cela ne tienne, à nouveau, dans une certaine mesure, il y avait une parade à cet aléa qui nous tombait dessus ... En effet, fort heureusement, dans la gestion et la restauration de nos pelouses calcicoles, nous n'avons pas fait table rase de tout ce qui n'était pas herbacé ... et la diversité des sols et des expositions ont fait le reste, de manière telle que, en définitive, malgré ces conditions exécrables de sécheresse, il subsistait des zones somme toute très propices à la croissance de mes chères préférées !

Longues prospections vers des sites remarquables

La Carte 1 montre l'endroit où j'habite, Ave, au milieu d'un ensemble de sites plus prestigieux

les uns que les autres (Gros Tienne, Tienne des Vignes, Bois Niau, Grignaux, Roptai, ...). C'est, grosso modo, le cadre dans lequel j'ai mené mes expéditions pédestres au cours de la période de confinement. La distance maximale parcourue depuis mon point central (Ave) était de 10 km aller – retour, ce qui est honteusement inhabituel, tant nous sommes conditionnés par la voiture ... D'autres sites, plus éloignés, vers Rochefort, Pondrôme, Tellin, Forrières, ..., ont été rejoints en voiture dès le déconfinement progressif, à partir du 14 mai.



Carte 1. – Le cadre des excursions pédestres accomplies entre le 17 mars et le 31 mai 2020 (carte provenant de WalOnMap : <https://geoportail.wallonie.be>).

Mes randonnées en début de période m'ont permis d'observer que d'autres que moi avaient eu la même idée, et même des idées certainement moins bonnes ! La journée record est sans doute celle du 26 mars : en allant vers les Pairées et le Tienne des Vignes et sur le trajet de retour (+/- 10 km), sur des chemins essentiellement forestiers, j'ai croisé, successivement, un fermier de Auffe qui soignait ses agneaux et préparait ses ruches, une demoiselle avec son chien, un type en quad (!!! interdit en principe), un type en VTT, un type qui conduisait un petit tracteur immatriculé au GD Lux (??? peut-être un de chez Fruytier, qui venait arranger les restes des dégâts de tempête près de la station de pompage aux Brûlins), une dame en promenade, un type dans une petite 4x4 (!! encore quelque chose d'interdit) près de l'Ermitage, un couple dans le bas du Bois Niau, un autre couple avec un chien près de Auffe ... et pas de raton laveur. Je crois que je n'aurais jamais croisé autant de monde « en temps normal ».

Trêve de plaisanteries, tout au long de cette période de confinement, jusqu'à la mise en place progressive du déconfinement, j'allais avoir l'occasion de suivre l'évolution des floraisons, et des divers facteurs qui les influencent. J'arrête le compte rendu – peut-être arbitrairement – au 31 mai, d'une part parce que cette date marque une interruption dans l'intensité de mes prospections, d'autre part en raison du changement significatif des conditions climatiques au début du mois de juin, enfin pour me permettre ... de mener dans les temps la préparation de cet article. Les diverses excursions menées sont illustrées par des photos, rassemblées sur les planches 1 à 4.

Les premières fleurs, « non-orchidées » et orchidées (planches 1 et 2)

En attendant les orchidées, les premières fleurs se bousculent au portillon, en ce début d'année somme toute assez « normale » d'un point de vue climatique, si ce n'est une légère tendance à la chaleur et à l'ensoleillement, induisant une certaine avance dans les floraisons. C'est ainsi que j'ai pu observer la lathrée écaillée (*Lathraea squamaria*) pour la première fois tout près de chez moi, dans un fragment de forêt alluviale où abonde l'ail des ours (*Allium ursinum*) et où j'avais déjà observé la rare anémone fausse-renoncule (*Anemone ranunculoides*). Les violettes n'allaient pas tarder, comme la violette hérissée (*Viola hirta*) et la violette odorante (*V. odorata*), cette dernière présente – spontanément ! – dans mon jardin, sous ses formes violette et blanc pur ; un peu plus tard, la pensée des champs (*Viola arvensis*), dans une terre de culture au plateau des Pairées, où j'avais eu du mal à trouver des orchidées ... A la recherche de l'anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*) aux Grignaux, je ne trouvai que des plantes en fruits le 11 avril, date à laquelle on peut s'attendre, une année normale, à trouver encore des plantes fleuries !

Dès le 9 avril, date extraordinairement précoce, on pouvait voir les premières orchidées fleuries, au Fond d'Hérenne, sur les hauteurs de Han-sur-Lesse : l'orchis mâle (*Orchis* – ou *Androrchis* – *mascula*) et l'orchis bouffon (*Anacamptis morio*). Hélas, voulant retourner sur les lieux deux jours après, force fut de constater que le fermier y avait installé ses vaches ! Ce site, généralement peu connu des naturalistes, fait actuellement l'objet de pourparlers pour une protection plus efficace, par l'entremise de Natagriwal.

Les deux premiers orchis n'allaient pas tarder à être suivis par d'autres orchidées, à floraison aussi très avancée par rapport à la normale : l'orchis pourpre (*Orchis purpurea*) dès le 22 avril au Gros Tienne et le 3 mai à Preleu, l'orchis singe (*O. simia*) dès le 22 avril à Pesire et le 26 avril dans notre réserve du Cobri, l'homme pendu (*Orchis anthropophora* = *Aceras anthropophorum*) dès le 3 mai à Preleu, et même l'ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) dès le 3 mai au Saut del Berbis.

Et puis vient la sécheresse ... (planches 3 et 4)

Ce tableau encourageant n'allait pas tarder à être assombri par la dégradation des conditions climatiques. Pour fixer les idées, le Tableau 1 donne l'évolution de quelques paramètres significatifs. On peut voir que, après une première moitié du mois de mars assez favorable pour la suite de la période de végétation, les périodes qui suivirent se sont avérées catastrophiques : 28,3 mm de précipitation de la mi-mars à la fin mai, dont 19 mm rassemblés sur quelques jours de pluie dans la deuxième quinzaine d'avril ; insolation équivalant à presque le double de la normale entre mi-mars et fin mai ; températures significativement plus élevées sur la même période, surtout en avril. A cela s'ajoute la circonstance défavorable de la période des Saints de Glace, tombés à point nommé cette année (11 – 13 mai), qui allait avoir un effet néfaste sur de nombreuses orchidées : inflorescences ployées, floraison et fructification compromises cette année. Cette circonstance affecte surtout les grandes plantes aux endroits exposés (typiquement *Orchis purpurea* au Gros Tienne).

Ces circonstances défavorables n'ont pas empêché la plupart des espèces d'orchidées de fleurir, quoiqu'avec une qualité et des performances extrêmement variables en fonction des espèces et des biotopes. Évoquons d'abord les espèces qui ne sont pas du tout apparues en cette année 2020 (si vous pouvez me contredire, n'hésitez surtout pas ! il y a plus dans plusieurs paires d'yeux que dans une seule). C'est (presque) le cas de trois d'entre elles. D'abord l'orchis brûlé (*Neotinea ustulata*) : depuis la grande sécheresse de 1976 (tiens ! il faudra peut-être faire le parallèle avec ce qui se passe cette année, quand la saison sera finie), sa seule station connue, au Tienne des Vignes, ne subsistait plus qu'en un clone comportant, selon les années, deux ou trois plantes, qui montaient vaillamment la garde, en vue peut-être d'un redémarrage très hypothétique de la population. Eh bien, je crois que c'est la

première année, en 2020, que je n'ai pas du tout observé la plante. Son heure est-elle venue ? Deuxième cas, celui de l'ophrys frelon (*Ophrys fuciflora*). Lui aussi avait été fort affecté par la sécheresse de 1976, et avait perdu à cette époque plusieurs de ses stations dans la région (notamment Pairées, Saut del Berbis, Brûlins, Tienne Malbore, Gaudrées, Coputienne à Wellin, Lorinchamps – ce dernier avec un petit sursis ! – ...). Les principaux sites subsistants ces dernières années sont ceux du Gros Tienne, des hauteurs de Belvaux, et d'Eclaye à Ponderôme. Dans aucun de ces sites, la plante n'est apparue en 2020 ... Avec une petite nuance : au Gros Tienne, est connue depuis quelques années une petite population ne comportant que des hybrides d'*Ophrys fuciflora* avec *O. apifera*. Eh bien, en 2020, sont apparues six plantes (voir planche 3) ... qui ont bien vite grillé avec l'accentuation de la sécheresse. Enfin, dernier cas, le céphalanthère à longues feuilles (*Cephalanthera longifolia*) n'est pas sorti cette année dans ses sites de Ehô et de Spineusart, mais cela n'est sans doute pas alarmant, la plante pouvant subsister certaines années sans fleurir. Seul le site de Forrières (La Ramée) a montré des floraisons, dans un habitat fort différent des précédents, situé aux confins de notre région de Lesse et Lomme.

Tableau 1. – Bilan climatologique à Uccle pour les mois de mars, avril et mai 2020 (source : <https://www.meteobelgique.be>). Les chiffres entre parenthèses indiquent la répartition entre les première (du 1^{er} au 15) et deuxième (du 16 au 30 ou 31) quinzaines de chaque mois. Les « normales » indiquent les valeurs moyennes observées entre 1981 et 2010.

| | Mars | Normales | Avril | Normales | Mai | Normales |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Précipitations (mm) | 81,2 (77,3 / 3,9) | 70,0 | 19,0 (0,0 / 19,0) | 51,3 | 5,4 (5,1 / 0,3) | 66,5 |
| Température moyenne (°C) | 7,1 | 6,8 | 12,6 | 9,8 | 14,2 | 13,6 |
| Journées T° > 20°C | 0 | 0,3 | 14 | 3,2 | 16 | 10,1 |
| Insolation (heures) | 161,9 (29,9 / 132,0) | 114,0 | 277,7 (147,4 / 130,3) | 157,0 | 301,2 (117,5 / 183,7) | 191,1 |

Plutôt que de poursuivre cet inventaire espèce par espèce, je voudrais maintenant conclure cet article par des remarques sur l'évolution des pelouses calcicoles, principaux biotopes affectés par les aléas climatiques, et sur l'influence que les conditions observées en 2020 ont eue sur ceux-ci. Le Tableau 2 reprend onze des sites connus dans la région, remarquables entre autres par la présence et parfois l'abondance de diverses espèces d'orchidées rares. L'abondance et la vitalité de celles-ci sont influencées par différents facteurs environnementaux, comme l'ouverture de la végétation, l'ensoleillement, la pente, l'humidité du sol, les précipitations, la nature de la roche mère, le mode de gestion, par pâturage ou par fauchage – débroussaillage, ... Les orchidées ne sont évidemment pas les seuls êtres vivants affectés par de tels facteurs, mais il faut savoir que ceux-ci vont notamment influencer la survie des partenaires de leur cycle de vie, très spécialisés (champignons mycorhiziens, insectes pollinisateurs). De ce fait les orchidées vont être doublement affectées, sans doute plus que la majorité des plantes ; et effectivement, il est bien connu que les orchidées apparaissent, dans leur milieu naturel, en quantités variables d'année en année. La connaissance détaillée des interactions serait nécessaire pour pouvoir comprendre la façon dont les orchidées sont influencées par les conditions environnementales. Je ne prétends pas avoir procédé, au cours de cette période de confinement, à de telles études et analyses (nombreuses sont les recherches qui leur sont consacrées dans la littérature scientifique) ; néanmoins, l'observation de l'abondance et de la vitalité des orchidées permet de déceler quelques tendances.

Tableau 2. – Quelques pelouses calcicoles remarquables de la région de Lesse et Lomme, leurs caractéristiques sommaires et influence des conditions climatiques de 2020 sur les orchidées.

| Site (statut, localité proche) | Caractéristiques et mode principal de gestion | Principales espèces d'orchidées (avril – mai) et condition en 2020 |
|--|--|--|
| Eclaye (Privé - Pondrôme) | Pelouses sur calcaire, pente sud, pâturage | <i>Coeloglossum viride</i> – invisible <i>Ophrys fuciflora</i> – invisible |
| Gros Tienne (RND, Lavaux-Sainte-Anne) | Pelouses sur schistes, pente sud et sud-ouest, fauchage – débroussaillage | <i>Orchis purpurea</i> & <i>O. simia</i> – séchés ou avortés ; <i>Ophrys insectifera</i> & <i>O. fuciflora</i> – invisibles |
| Pesire (RND, Ave) | Prairie sur schistes, part. ombragée, pente nulle ou sud faible, fauchage | <i>Orchis simia</i> en bonne condition |
| Preleu (RND, Ave) | Pelouses sur schistes, pente sud ou nulle, part. boisées, débroussaillage | <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Platanthera</i> div.sp – bonne cond. ; <i>Orchis anthropophora</i> – en partie séché ou avorté |
| Borquet (A&G, Ave) | Pelouse et bosquets sur schistes, pente princ. nord, pâturage | <i>Platanthera</i> div.sp., <i>Himant. hircinum</i> , <i>Coeloglossum viride</i> – bonne condition |
| Roptai (RND, Ave) | Pelouse sur schistes, pente nulle, pâturage | <i>Orchis simia</i> en bonne condition (ombre) ou séché-avorté (en lumière) |
| Cobri (réserve NHL, Ave) | Pelouse et bosquets sur schistes, pente princ. sud, fauchage - débroussaillage | <i>Orchis simia</i> en bonne condition (ombre) ou séché-avorté (en lumière) |
| Tienne Saint-Inal (A&G, Han-sur-Lesse) | Pelouse faiblement boisée sur schistes, pente nord, pâturage | <i>Orchis purpurea</i> , <i>Platanthera</i> div.sp., <i>Dactylorhiza fuchsii</i> – bonne condition ou faiblement séché |
| Boton (A&G, Auffe) | Pelouses et pins sur schistes, pente sud, pâturage | <i>Platanthera</i> div.sp., <i>Cephalanthera damasonium</i> – bonne condition (mi-ombre) ou séché-avorté (en lumière) ; <i>Himantoglossum hircinum</i> – souvent séché ou avorté |
| Bâtis d'Haurt (RND, Bure) | Pelouses sur calcaire, pente nulle ou variable, pâturage | <i>Ophrys insectifera</i> bonne cond. ou séché-avorté ; <i>Coelogl. viride</i> - invisible |
| Pairées – Tienne des Vignes (RND, Resteigne) | Pelouses sur calcaire, pente nulle ou principalement sud, pâturage | <i>Neotinea ustulata</i> – invisible ; <i>Orchis anthropophora</i> – séché ou avorté ; <i>Ophrys insectifera</i> – invisible |

La majorité des sites énumérés au Tableau 2, bien que « pelouses calcicoles », sont installés sur des schistes calcarifères du Frasnien (voir DELVAUX DE FENFFE 1989 ; TYTECA 2015b), ce qui leur confère une meilleure résistance à la sécheresse, et partant, de meilleures conditions pour la subsistance des orchidées et de leurs partenaires du monde vivant. Par contraste, les sites installés sur les calcaires givetiens (Eclaye, Bâtis d'Haurt, Tienne des Vignes) souffrent davantage de la sécheresse, à cause du faible pouvoir de rétention de l'eau par le sol. L'un de ces trois sites (Bâtis d'Haurt) est situé dans une ancienne carrière, donc une cuvette, ce qui lui confère un avantage, sur ce plan, par rapport aux deux autres sites localisés sur les sommets ou les flancs des tiennes calcaires. Ce premier facteur peut expliquer en partie les constatations rapportées au Tableau 2 en matière d'orchidées. Un deuxième facteur est l'exposition ; ici aussi, on constate des différences au Tableau 2, du fait que les sites en exposition nord ou éventuellement à pente nulle seront plus accueillants (p.ex. Tienne Saint-Inal, Borquet ; Pesire, Roptai) que ceux en exposition sud. Enfin, un facteur important, et particulièrement crucial en cette année de sécheresse, est le degré d'ombrage ; et de fait, on peut constater une

meilleure résistance aux conditions arides des sites pourvus d'une certaine proportion de végétation arborée (p.ex. Preleu, Boton). Rappelons-le, ces observations sont trop partielles pour pouvoir être généralisées, et sont bien évidemment influencées par les conditions exceptionnelles de sécheresse que nous connaissons en 2020.

Pour être complet, il resterait à voir ce que donnent de telles constatations sur le plus long terme, à savoir d'une part sur le restant de la saison 2020 (maintenant que la pluie est revenue, début juin ...), et d'autre part, surtout, sur un échantillonnage plus large d'années. A cet égard, on peut être inquiet de l'installation de plus en plus récurrente, année après année, de conditions de sécheresse. Il n'est que de constater, par exemple, l'évolution d'espèces du genre *Epipactis*, comme *E. muelleri* et *E. neglecta*. En 2015, j'avais été jusqu'à considérer ces deux dernières comme suffisamment fréquentes en Lesse et Lomme pour pouvoir les retirer de la liste des espèces menacées (TYTECA 2015a). Or, depuis lors, la répétition de fins de printemps et/ou débuts d'été secs semble avoir entraîné une forte raréfaction de ces deux espèces. Cette constatation rejoint évidemment celle que nous avons faite plus haut à propos d'autres espèces fleurissant plus tôt. Il reste à espérer que cette tendance va s'inverser, et que nous retrouverons la diversité des orchidées que nous avons connue il y a vingt ... trente ans !

Références

DELVAUX DE FENFFE, D. (1989) : Structures tardi- et post- hercyniennes dans le bord sud du Synclinorium de Dinant, entre Han-sur-Lesse et Beauraing (Belgique). *Annales de la Société Géologique de Belgique* 112 (2) : 317-325.

HEDRÉN, M. & D. TYTECA (2020): On the hybrid origin of *Dactylorhiza brennensis* and implications for the taxonomy of allotetraploid *Dactylorhiza*. *Journal Europäischer Orchideen* 52 (1), à paraître.

TYTECA, D. (2015a) : Evolution récente des populations et habitats d'orchidées en Lesse et Lomme (2008 – 2014). *Cahiers des Naturalistes de la Haute-Lesse* n° 6 : 43 pp.

TYTECA, D. (2015b): Découverte du site du Cobri, entre Ave-et-Auffe et Lessive. *Les Barbouillons* N° 283 : 4-9.

TYTECA, D., PESSOA, J. & L. BORGES (2020): The Orchid Flora of Portugal – Addendum N. 8 - *Ophrys beirana*, a new species in the *O. scolopax* group. *Journal Europäischer Orchideen* 52 (2), à paraître.

Légendes des planches (toutes les photos en 2020)

Planche 1. – A. *Primula veris*, Cobri (réserve NHL), 9 avril. B. *Lathraea squamaria*, Ave, 17 mars. C. *Viola hirta*, Roptai, 19 mars. D. *Pulsatilla vulgaris*, Les Grignaux, 11 avril. E. *Viola odorata*, Ave, 20 mars. F. *Viola arvensis*, Les Pairées, 29 avril.

Planche 2. – A. *Anacamptis morio*, Fond d'Hérenne, 9 avril. B. *Orchis purpurea*, Preleu, 3 mai. C. *Neottia ovata*, Preleu, 3 mai. D. *Ophrys insectifera*, Saut del Berbis, 3 mai. E. *Orchis simia*, Cobri (réserve NHL), 26 avril. F. *Androrchis mascula*, Boton, 24 avril.

Planche 3. – A. *Ophrys fuciflora* x *O. apifera*, Gros Tienne, 6 mai. B. *Cephalanthera damasonium*, Boton, 18 mai. C. *Dactylorhiza majalis*, Terre des Aujes, 24 mai. D. *Orchis simia* x *O. purpurea*, Gros Tienne, 6 mai. E. *Platanthera chlorantha*, Boton, 18 mai. F. *Platanthera fornicata*, Preleu, 25 mai. G. *Neottia nidus-avis*, Bâties d'Haurt, 14 mai.

Planche 4. – A. *Himantoglossum hircinum*, Roptai, 20 mai. B. *Orchis anthropophora*, Preleu, 25 mai. C. *Dactylorhiza fuchsii*, Tienne Saint-Inal, 30 mai. D. *Ophrys apifera*, Boton, 25 mai. E. *Anacamptis pyramidalis*, Bâties d'Haurt, 31 mai. F. *Coeloglossum viride*, Borquet, 30 mai.



Planche 1

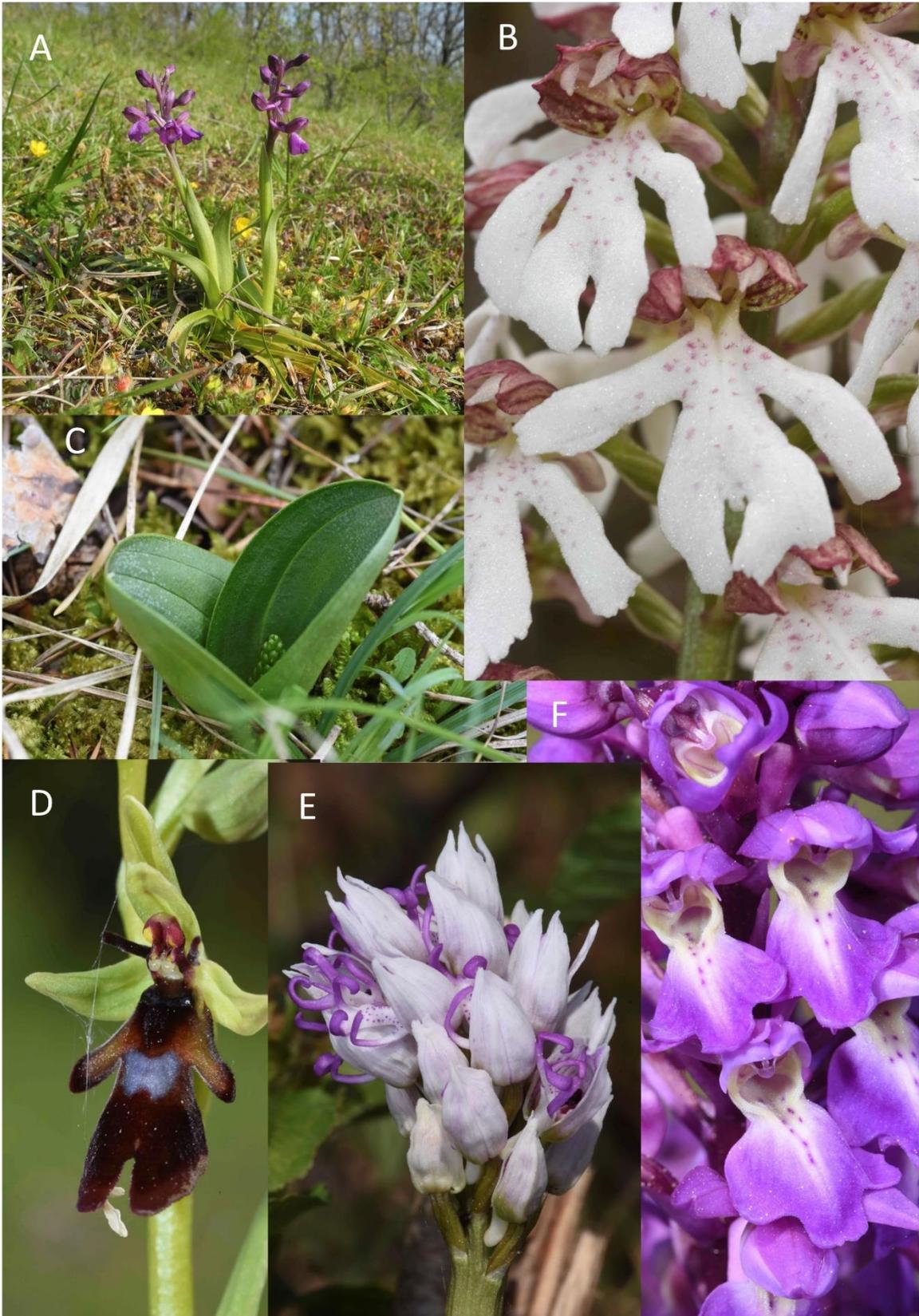


Planche 2

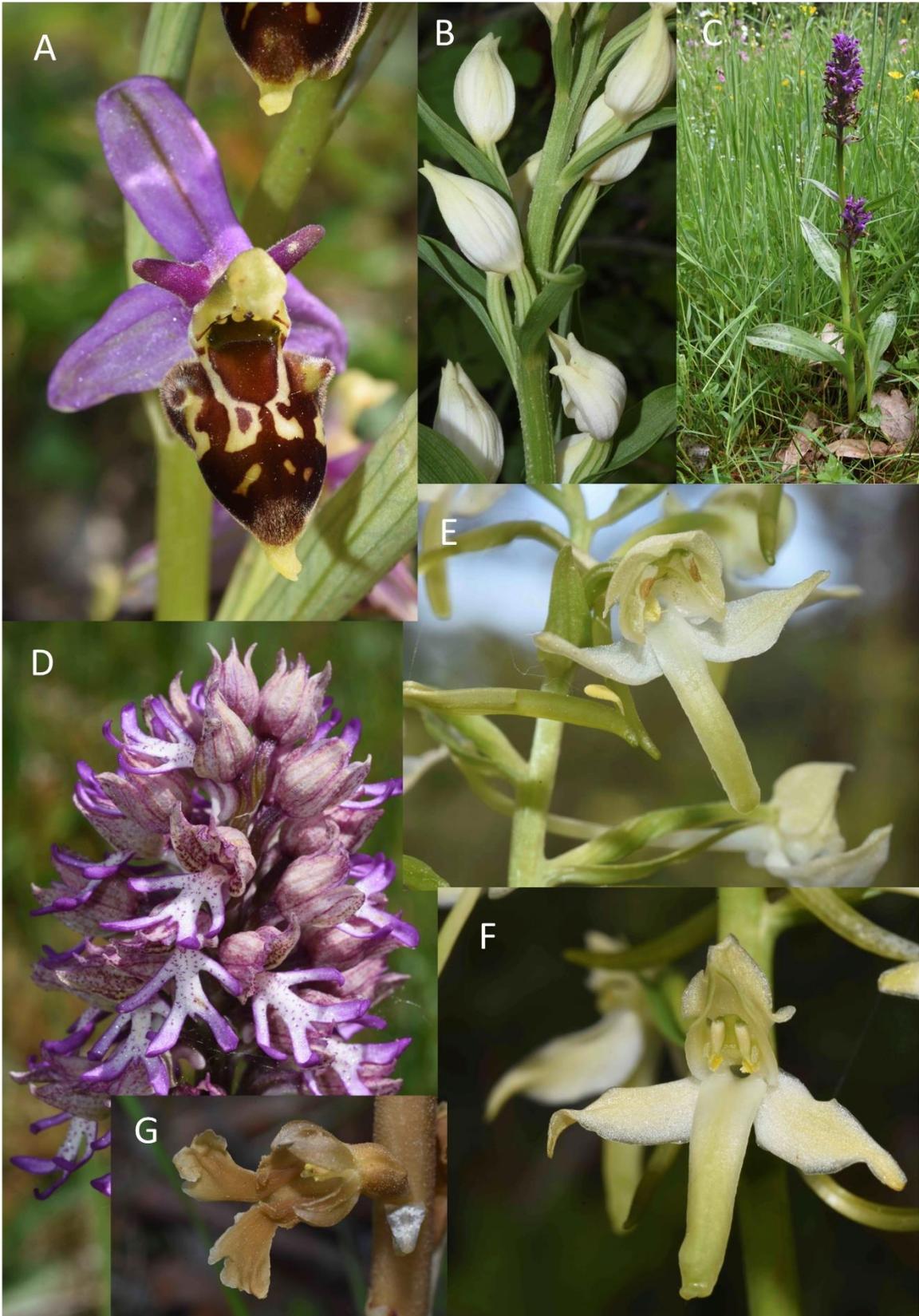


Planche 3



Planche 4

Prospection d'une zone ouverte dans le cadre du LIFE Papillons en Famenne schisteuse, à Biron (Erezée)

prospections menées en 2019 et 2020.

Jean-Louis GIOT

Introduction

Depuis plusieurs années, dans le cadre du projet LIFE Papillons, un réseau de milieux ouverts a été créé dans le bois de Grandhan et certaines zones adjacentes, sur un territoire partagé entre les communes de Durbuy, Hotton et, dans une moindre mesure, Érezée. Une de ces zones, Champagne à Melreux (Hotton), a d'ailleurs fait l'objet d'une excursion (fort humide !) des Natus consacrée aux « graminoïdes », en date du 1^{er} juillet 2017 (GIOT et LOUVIAUX, 2017).

Cette note concerne une autre partie des milieux remis en lumière, située 700 mètres à l'est de Champagne, dans la zone de sources du ruisseau de Senne, petit affluent du ruisseau de Biron dai qui lui-même rejoint l'Ourthe en rive droite, face au village de Fronville. On se situe sur la section de Biron, commune d'Erezée (IFBL : H7.21.34). Les données qui suivent sont le fruit de prospections menées en 2019 et 2020.

Contrairement au site de *Champagne*, si l'on en croit la carte de Ferraris, on ne se trouve pas ici sur d'anciennes terres cultivées⁸. Le milieu était jadis forestier, constituant l'extrémité septentrionale du bois de *Plome Mohon*. C'est toujours le cas en 1850 sur la carte de Vander Maelen, mais on y constate que la plus grande partie du bois a été défrichée ; il n'en subsiste qu'un petit îlot forestier, dont la moitié environ est constitué par la zone qui nous occupe. Par la suite, il sera partiellement replanté en résineux avant d'être remis en lumière il y a quelques années.

Situation générale

La zone est délimitée : au nord par un chemin forestier reliant d'est en ouest le lotissement de Terre-Telle et la RN833, à l'est par la ligne de chemin de fer Jemelle-Liège, au sud par le ruisseau de Senne et à l'ouest par une chênaie-charmaie.

Le milieu, constitué d'une vaste zone de prairies hygrophiles à méso-hygrophiles, est séparé en deux parties, selon un axe sud-ouest - nord-est, par un fossé se drainant dans le ruisseau de Senne ; ce fossé reçoit un petit drain d'orientation ouest-est. Les versants de ce fossé s'avèrent nettement plus secs que les replats. D'autres îlots de lande et de prairie plus sèche sont répartis sur le site.

L'extrémité méridionale, où la déclivité s'accroît, est constituée par le lit majeur du ruisseau de Senne, incluant une zone de suintement ; elle est occupée par un complexe de prairie humide et de mégaphorbiaie.

Sous-sol et sol

Le sous-sol est constitué de schistes frasniens (Formation de Barvaux) pour la plus grande partie et de schistes famenniens (F. de la Famenne) pour une petite zone dans la partie orientale. Les schistes de ces deux formations sont très semblables, différant essentiellement par leur contenu faunistique ; ils peuvent s'avérer localement carbonatés.

⁸ Bien plus répandues jadis qu'à l'heure actuelle en Famenne schisteuse qui a évolué en région herbagère. Il s'agissait cependant de cultures de maigre rendement.



Situation de la zone étudiée (IGN, 2004)

Le sol est formé d'argiles d'altération de ces schistes. Il s'agit donc d'un sol lourd, typique de la Famenne schisteuse. Il se gorge d'eau à la mauvaise saison, ce qui le rend fangeux par endroits, mais s'avère par contre très peu rétentif en eau lors des périodes sèches ; la partie supérieure forme alors une croûte très dure, souvent crevassée.

Ce régime hydrique alternatif fait cependant le bonheur du botaniste qui voit s'y côtoyer tant des espèces des milieux humides que des espèces des milieux secs, et parfois même fort secs... Et autre heureux contraste des prairies de Famenne schisteuse, les schistes étant localement carbonatés, des espèces acidiphiles peuvent voisiner avec d'autres qui le sont nettement moins (depuis celles préférant un milieu un peu acide (acidiphiles), neutre (neutrophiles) jusqu'à celle affectionnant les sols riches en bases (basiphiles).

Végétation et flore

Strate ligneuse

Celle-ci réalise un cordon arbustif linéaire aux abords des fossés et comprend des éléments de recru et de semis naturels dispersés sur la zone : *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus scoparius*, *Frangula alnus*, *Lonicera periclymenum*, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Rosa arvensis*, *R. canina*, *Rubus* sp., *Salix aurita*, *S. caprea*, *S. ×multinervis* et *Viburnum opulus*.

Strate herbacée

Le cortège des espèces des prairies humides à semi-humides sur sol oligotrophe à mésotrophe⁹, non amendées par l'homme, typique des sols lourds de Famenne schisteuse, est bien représenté avec : *Agrostis canina*, *Carex flava* (surtout dans le grand fossé et aux abords de celui-ci)¹⁰, *Carex panicea* (essentiellement aux abords des fossés), *Cirsium palustre*, *Dactylorhiza fuchsii*¹¹ (particulièrement présent dans le lit majeur du ruisseau), *Deschampsia cespitosa*, *Juncus acutiflorus*, *J. conglomeratus*,

⁹ La trophie caractérise le degré de richesse nutritionnelle d'un milieu vis-à-vis de la végétation. Ce milieu peut être pauvre (oligotrophe), riche (eutrophe) ou intermédiaire (mésotrophe).

¹⁰ Espèce protégée, classée « vulnérable » sur la Liste rouge de la flore de Wallonie (SAINTENOY-SIMON J. & coll.).

¹¹ Idem.

Lotus pedunculatus, *Luzula multiflora* subsp. *multiflora*, *Molinia caerulea* (très abondant), *Ranunculus flammula*, *Scirpus sylvaticus*, formant de petites scirpaies au sein du grand fossé, *Senecio erucifolius*, *Stachys officinalis* et *Succisa pratensis*¹². Deux éléments participant souvent à ce groupement dans ce type de prairies humides font défaut ici : les Apiacées *Selinum carvifolia* et *Silaum silaus*. Leur absence a peut-être une explication historique, le site originel étant forestier depuis plus de deux siècles au moins selon les cartes anciennes, sans doute même plus, et donc sans passé agricole de prairie de fauche.

En raison des conditions très contrastées quant à l'économie en eau évoquées plus haut, les espèces recensées ci-dessus sont associées à celles des prairies mésotrophes à eutrophes, tant à celles présentant des conditions moyennes d'humidité (mésophiles à mésohygrophiles), qu'à celles des espèces des prairies humides (hygrophiles) parfois engorgées, sur sols mésotrophes à eutrophes, ces dernières s'exprimant de façon optimale dans le lit majeur du ruisseau.

Les espèces des prairies mésophiles à mésohygrophiles, sur sols méso- à eutrophes comprennent : *Alchemilla glabra*, *Alopecurus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex flacca*, *Cerastium fontanum* subsp. *fontanum*, *Cirsium arvense*, *Colchicum autumnale*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo*, *Heracleum sphondylium*, *Hypochaeris radicata*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Poa pratensis*, *P. trivialis*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *R. obtusifolius*, *Stellaria graminea*, *Taraxacum* sp., *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Veronica chamaedrys* et *Vicia sativa*.

Quant aux espèces des prairies hygrophiles sur sols méso- à eutrophes, elles sont représentées par : *Agrostis stolonifera*, *Ajuga reptans*, *Carex cuprina*, *C. hirta*, *Galium palustre*, *Hypericum dubium*, *Juncus effusus*, *J. inflexus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia nummularia*, *Mentha arvensis*, *Myosotis nemorosa*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens* et *Rumex conglomeratus*.

Les espèces des roselières et mégaphorbiaies, sur sols méso-eutrophes, se retrouvent en de nombreux endroits plus engorgés du site, dans de petites dépressions, dans les fossés bien entendu mais surtout dans la partie la plus basse, au niveau du lit majeur du ruisseau de Senne ainsi que dans la zone de suintement où elles forment une prairie à hautes herbes sur sol eutrophe.

On recense : *Angelica sylvestris*, *Carex acuta* et *C. riparia*, formant localement de petites magnocariçaiques¹³, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Stachys palustris*, *Typha latifolia* (fossé) et *Valeriana repens*.

Quelques espèces des sols humides et des zones régulièrement engorgées à inondées les accompagnent localement comme *Athyrium filix-femina*, *Carex demissa*, *C. remota* et *Lysimachia nemorum*.

Aux endroits plus secs on observe des groupements d'espèces des pelouses et ourlets sur sols acides, formant de grandes plages sur les versants du grand fossé. *Agrostis capillaris* domine, dans ce cortège acidiphile, accompagné selon la localisation par : *Carex pallescens*, *C. pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *P. sterilis*, *Teucrium scorodonia* et *Veronica officinalis*. Quelques rares touffes de *Calluna vulgaris* sont dispersées sur le versant nord du drain. *Centaurium erythraea*¹⁴, autre espèce des pelouses et autres milieux secs mais légèrement acides à basiques est bien présent également.

¹² La mise en lumière vise particulièrement le développement de cette espèce dans le but de favoriser la réimplantation du papillon Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).

¹³ Groupement formés d'une ou de plusieurs espèces de grands *Carex*.

¹⁴ Cette Gentianacée, l'érythrée petite centaurée, a été utilisée dans la fabrication d'une liqueur dans la région de Marche, la *Centaurée*. Espèce protégée, elle est localement abondante dans la région.

Le passé forestier du site se traduit par la présence d'espèces forestières ainsi que d'éléments des coupes et des ourlets forestiers : *Anemone nemorosa*, *Brachypodium sylvaticum*, *Calamagrostis epigeios*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fragaria vesca*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Primula elatior*, *Ranunculus ficaria*, *Scrophularia nodosa*, *Stachys sylvatica*, *Vicia sepium* et *Viola riviniana*.

Parmi les espèces des ourlets, plusieurs affichent un caractère acidophile voire calcicole, reflet de la présence de carbonates au sein des schistes : *Agrimonia eupatoria*, *A.procera*, *Aquilegia vulgaris*, *Hypericum hirsutum*, *Origanum vulgare* et *Trifolium medium*.

La mise en lumière de la zone et sa gestion ont favorisé la minéralisation de la matière organique et la croissance d'espèces nitrophiles : *Epilobium montanum*, *Equisetum arvense*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Hypericum perforatum*, *Juncus tenuis*, *Linaria vulgaris*, *Malva moschata*, *Myosotis arvensis*, *Plantago major*, *Solanum dulcamara*, *Senecio sylvaticus*, *Sonchus asper* et *Tussilago farfara*.

Conclusion

Ces prairies humides de Famenne schisteuse constituent, comme on peut le lire, de magnifiques milieux, manifestant une grande diversité botanique en raison de leur dynamique végétale liée à la nature particulière du sol (sans parler de leur intérêt faunistique !).

En raison de l'intensification de l'agriculture et du drainage, hormis dans le camp militaire Roi Albert, elles ne subsistent malheureusement plus en région marchoise que sous forme de lambeaux, comme des excédents de voirie - quand ils ne sont pas fauchés prématurément- ou dans le cadre de la restauration de milieux ouverts, le plus souvent par mise à blanc de peuplements résineux, comme c'est le cas ici.

Références

LAMBINON J., VERLOOVE F. & coll., 2012 - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). 6ème édition, Meise, Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, CXXXIX + 1195 p.

GIOT J.-L. & LOUVIAUX M., 2017 - Les espèces « graminoides » : Poacées, Joncacées, Cypéracées. Les Barbouillons, 297, 24-29.

LEURQUIN J., 2007 - Synopsis des végétations de Belgique et des régions limitrophes. Régions intérieures. Littoraux. Annexes (dossier récapitulatif). Lotissement Coputienne, 10. 6920 Wellin, 242 p.

ROYER & coll., 2006.- Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série. Numéro spécial 25, 394 p.

SAINTENOY-SIMON, J. (avec la collaboration de Y. BARBIER, L.-M. DELESCAILLE, M. DUFRENE, J.-L. GATHOYE & P. VERTE), 2006 - Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne (Ptéridophytes et Spermatophytes). Version 1 (7/3/2006) <http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/especes/flore/LR2010/liste.aspx>

La castagne des moineaux

Ça chambarde dans l'aubépine en fleurs
Ça bastringue et ça dérouille sec
Les piafs ont déclaré la guerre

Leurs tchîp tchîp bagarreurs ont écourté ma sieste
Il y a du raffut à l'étage du dessus

Ça vocifère comme seul un moineau peut le faire
Ça chuchote ça pépie
Ça piaille et ça siffle
Ça tourmente le feuillage
C'est la révolution

Non contents de couiner
Voilà qu'ils me bombardent
Des petits bouts d'écorce
Des éclats de lichens
Et des pétales rosés qui annoncent les cenelles

Les pierrots se tabassent
Ils se rentrent dans le mou
Ils s'étrillent ils s'écharpent
Ils se passent à tabac

Allègrement ils se coltinent dans le mystère de l'aubépine
Pour un ver pour une graine pour une mie de pain
Pour l'affront d'un nid que l'autre a brigandé
Pour un chant de travers jugé impertinent
Pour un rien une misère pour une peccadille

Là-haut combien sont-ils ?
Ils sont vingt cent ou mille

Ils sont deux
Ça suffit à flanquer la pagaille
Les moineaux ont parfois des manières trop humaines.

BRUNO MARÉE – 2020 05 24

Découverte d'une station de *Salvia pratensis* à Marche-en-Famenne (Province de Luxembourg, Belgique) le 31/5/2020

Michel LOUVIAUX

Le printemps 2020, et particulièrement les mois d'avril et de mai, a été plus sec et ensoleillé que la moyenne, malgré un début de saison très humide durant les 13 premiers jours de mars. Ainsi, le cumul des précipitations sur les mois d'avril et mai n'atteint (à Uccle) que 24,5 mm (normale=117,8). Il s'agit d'un record absolu depuis 1833 (schéma 1).

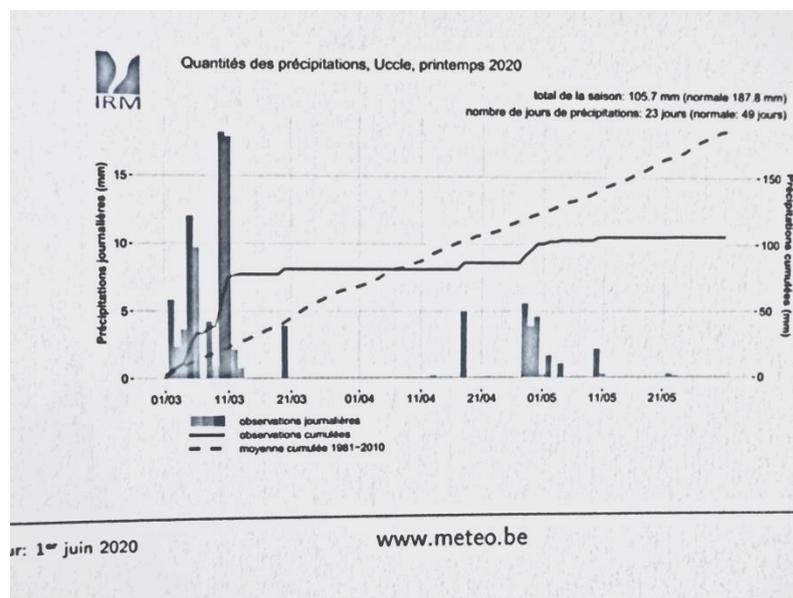


Schéma 1 (source : www.meteo.be)

L'insolation a été, durant ce printemps (de mars à mai), largement plus importante que la moyenne. Elle a atteint (à Uccle) la valeur remarquable de 740h et 46 min alors que la moyenne est de 463h 58 min. En conséquence de cette sécheresse, la pousse des gazons a été quasi nulle et le passage des tondeuses fortement réduit. (Voir aussi p. 16)

Ce sont ces deux éléments conjugués, la sécheresse et l'absence de tonte consécutive, pendant plusieurs semaines d'une pelouse gérée par les pouvoirs publics, qui ont permis la découverte d'une nouvelle station de la sauge des prés (*Salvia pratensis*).

En effet, la sauge des prés est une plante vivace de répartition euryméditerranéenne. En Europe, on la retrouve principalement dans l'étage collinéen et sub-montagnard de l'arc alpin et des autres montagnes avec une extension vers le Nord jusque notre pays, le sud de l'Angleterre et le Limbourg hollandais. C'est grâce à sa forte racine (photo 1) qu'elle peut survivre et fleurir même en conditions extrêmes comme nous avons connues ce printemps.



Photo 1 : La sauge des prés et son système racinaire sur une céramique Villeroy & Boch, collection « Botanica »

La station de Marche-en-Famenne se situe entre le rond-point de la Pirire (construit dans les années 1990), une bretelle de sortie de la N4 (construite en 1966) et le boulevard urbain (construction entre 2010 et 2012). Une petite population d'une quinzaine de pieds en plusieurs endroits y a été découverte le 31 mai 2020 (carte 1). La première plante en zone 4 sur la carte a été aperçue en passant sur le boulevard en voiture. De loin, la plante ressemble fort à la vipérine (*Echium vulgare*) qui épanouit ses inflorescences au même moment. La prospection à pied révèle qu'il s'agit de la sauge des prés (photo 2).

La pelouse sur laquelle elle pousse est complètement brûlée par le manque d'eau (photo 3). On peut néanmoins y reconnaître *Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Taraxacum* sp., *Senecio erucifolius*, *Crepis biennis*, *Leucanthemum vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Centaurea* sp., *Lolium perenne*, *Potentilla reptans* et *Lotus corniculatus*.

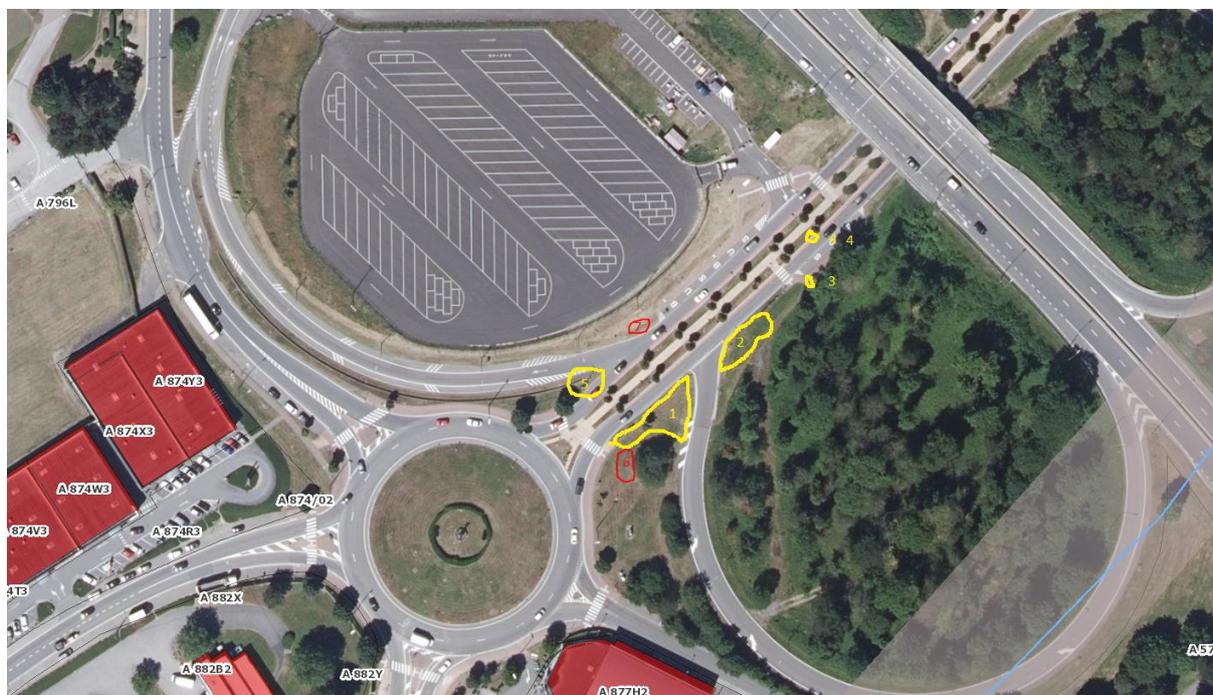
Il s'agit probablement d'une association appauvrie et anthropisée sur schistes calcaireux.

Un inventaire botanique plus complet devra être réalisé lorsque les conditions climatiques redonneront du tonus à la végétation.

Très mellifère, la sauge des prés est connue pour son mode de pollinisation original. Comme toutes les espèces du genre *Salvia* et contrairement aux autres lamiacées dont elle fait partie, elle ne possède que 2 étamines au lieu de 4. De plus, chaque étamine, au lieu d'avoir 2 loges polliniques n'en a plus qu'une. Ce que nous prenons pour le filet de l'étamine est en fait le connectif qui relie les deux loges dont l'une a pris des proportions gigantesques et l'autre s'est atrophiée. Le filet en lui-même est très réduit et forme avec d'autres structures un bouclier.

C'est sur ce bouclier que les butineurs (principalement abeilles et bourdons) viennent s'appuyer lorsqu'ils visitent la fleur, ce qui a pour effet de faire basculer mécaniquement les 2 anthères sur son dos, le saupoudrant généreusement de pollen (photo 4). La visite ultérieure d'une autre fleur enduira le stigmate de pollen.

Le mécanisme plus complexe qu'il n'y paraît est très bien décrit sur le site : zoom-nature.fr/des-etamines-basculantes-ça-change-tout/



Carte 1 : localisation des populations de la sauge des prés.



Photo 2 : *Salvia pratensis*



Photo 3 : Etat de la pelouse au 1/6/2020

En Wallonie, cette espèce est considérée comme rare. Elle est connue surtout de l'Entre-Sambre- et - Meuse (région du Viroin) , de la Meuse (Dinant), du district lorrain et de la Montagne Saint Pierre à l'est (schéma 2). Elle est dans la liste rouge des plantes menacées de disparition et à ce titre protégée par la législation .

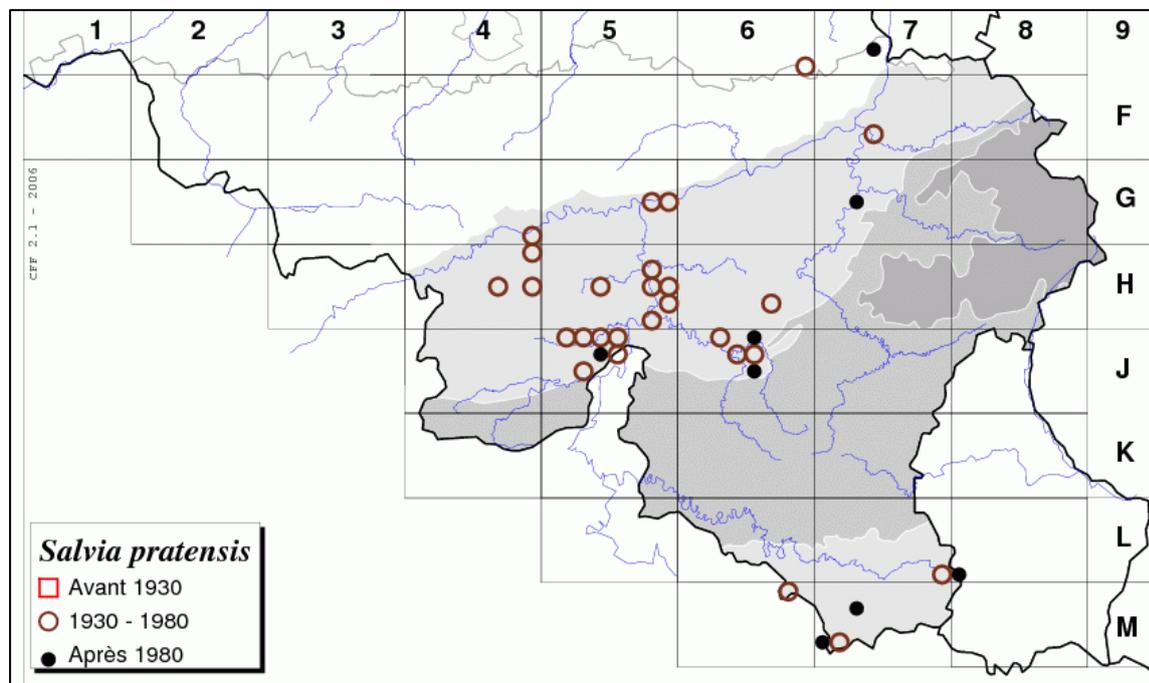


Schéma 2 : distribution en Wallonie de *Salvia pratensis*
(source : observatoire biodiversite.wallonie.be)

La sauge des prés est une plante barochore, c'est-à-dire que la dispersion de ses graines se fait uniquement par gravité. Les graines tombent sur le sol à proximité immédiate de la plante mère. Cela favorise le développement d'une population parfois importante mais par contre, elle ne peut se propager à longue distance en comptant sur le vent, par exemple comme les pissenlits ou les orchidées par exemple. La question se pose donc de savoir comment cette plante, dont les localités les plus proches sont éloignées de plusieurs dizaines de kilomètres s'est établie à Marche ?

Plusieurs hypothèses sont possibles. La plante, vu le développement de certains individus, est en place depuis au moins quelques années, peut-être s'agit-il même d'une station ancienne jamais vue à cause des conditions de traitement de la pelouse. Il se pourrait aussi qu'elle soit arrivée au cours des nombreux travaux routiers évoqués plus haut par l'apport de terres de remblayage ou par l'apport d'une ou plusieurs graines présentes dans les semences d'enherbement.

Une autre hypothèse serait l'apport par la circulation routière des voitures ou surtout des camions. La bretelle de sortie de la N4 a une courbure très importante et la force centrifuge pourrait avoir projeté des boues ou autres débris contenant des graines sur la zone 1 en fin de courbe (carte 1) où se trouve d'ailleurs le plus grand nombre de plantes.



Photo 4 : *Salvia pratensis* butinée
par un bourdon recevant
2 étamines d'une fleur sur son dos
(tout en bas du cliché)

détail

Je remercie la Commune de Marche-en-Famenne, Madame l'échevine Valérie Lescrenier et Madame Sarah Ruidant, conseillère en environnement, pour la diligence qu'elles ont apportée, dès ma notification de la découverte, à la protection immédiate de cette pelouse dont les modalités de gestion future sont encore à préciser.

De la graine à la plantule, observation dans le jardin en période de confinement Covid -19

Michel LOUVIAUX

La période de confinement du printemps 2020, due à l'épidémie du SARS-CoV-2 (c'est le nom officiel du virus responsable de la maladie COVID-19), peu propice aux explorations lointaines a amené certains botanistes à s'intéresser à ce qui pousse dans leur jardin.

C'est en observant une plantule montrant deux cotylédons d'aspect inconnu que je me mis à leur « étude » (photos 1 et 2).



Photo 1 : les cotylédons inconnus (tigelle masquée) Photo 2 : après croissance des premières feuilles

Il n'est pas simple d'identifier une plante par ses cotylédons. Certains guides existent mais sont surtout destinés aux ingénieurs agronomes et agriculteurs afin qu'ils puissent identifier le plus rapidement possible la flore adventice qui s'installe dans leurs champs et prendre les mesures phytocides (souvent chimiques) qui s'imposent.

Je me suis donc mis à consulter différents guides d'adventices (par exemple le « Guide adventices » sur <https://nouvelle-aquitaine.chambre-agriculture.fr> et <http://www.infloweb.fr>).

Hélas, on n'y trouve que des plantes réputées « mauvaises herbes ». Il ne me restait donc plus qu'à attendre de voir ce qui pousserait de ces cotylédons. Les premières feuilles, alternes, et l'interrogation de « Mr Google » m'apprirent qu'il s'agissait de *Vitis vinifera* qui n'est bien sûr pas une plante adventice. Mais que diable venait faire cette vigne dans ma jardinière de géraniums (*Pelargonium peltatum*) ? En fait, je me suis souvenu qu'une tentative non couronnée de succès de transformer une petite récolte de ma vigne en « raisins de Corinthe » m'avait amené à la jeter sur le compost de rotation bisannuelle. Et voilà qu'un pépin, puis plusieurs ont germé deux ans plus tard dans ma jardinière.

De la graine à la plantule.

La graine, issue de la fécondation de l'ovule par un grain de pollen est une plante en miniature, protégée par un tégument, en attente des conditions favorables à son développement (schéma 1).

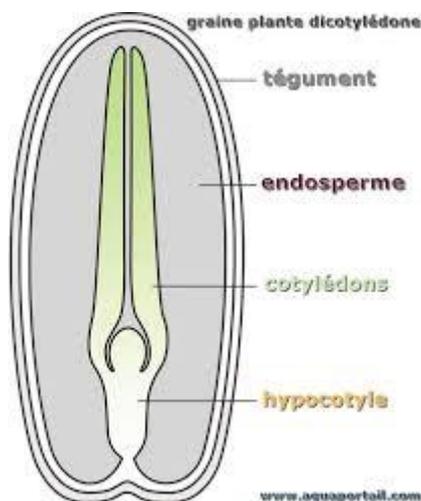


Schéma 1 : coupe longitudinale d'une graine (source : www.aquaportail.com)

A l'intérieur des graines dites albuminées se trouve un organe de réserve, l'albumen (aussi appelé endosperme). Il occupe une partie plus ou moins importante de la graine. Au milieu, se trouve l'embryon de la future plante avec deux feuilles primordiales (du moins chez la plupart des dicotylédones), les cotylédons. Ces cotylédons peuvent aussi emmagasiner des réserves et l'albumen se réduit alors parfois complètement. On parle dans ce cas de graines exalbuminées.

Un exemple classique de plante avec de gros cotylédons est le haricot (*Phaseolus vulgaris*). Les cotylédons y sont non seulement volumineux, mais possèdent également de la chlorophylle. Ils participent ainsi doublement au démarrage de la jeune plante. Lorsqu'ils sont vidés, ils sèchent et tombent. La germination amenant les cotylédons au-dessus du sol est appelée germination épigée (photo 3).



Photo 3 : haricot en germination

Une autre plante que je retrouve germant mystérieusement dans ma pelouse, est le chêne. Les chênes les plus proches sont à plus de 100 m et il faut donc l'intervention d'un oiseau que je vois souvent survoler le jardin, le bien nommé geai des chênes (*Garrulus glandarius*). Il laisse donc choir de temps en temps son repas au-dessus du jardin, ce qui explique l'apparition de jeunes chênes au milieu de ma pelouse. Les réserves du gland sont aussi dans les cotylédons, mais ceux-ci restent sous terre ou du moins sous la litière de feuilles et de mousses et sont donc non chlorophylliens. On parle de germination hypogée. Ils subsistent longtemps, le temps que la plantule développe quelques feuilles (photo 4). Le record de durée des cotylédons appartient à une plante exotique, le *Welwitschia mirabilis* du désert de Namib : ils restent 3 ans en place.



Photo 4 : germination d'un gland. Les deux petites « tiges » vertes qui relient le gland à la tige de la plantule correspondent aux pétioles des 2 cotylédons.

D'autres plantes (toujours des dicotylédones) n'ont pas de réserves dans leurs cotylédons, l'essentiel de celles-ci se trouvant dans l'albumen (graines albuminées). Elles développent donc des « feuilles primordiales » en lames foliacées au dépend de l'albumen. Celles-ci, comme on l'a déjà vu avec le cas de la vigne, sont généralement très différentes des feuilles de la plante adulte. Le charme (*Carpinus betulus*) a de petits cotylédons épais qui contiennent un peu de réserve mais sont pleinement chlorophylliens. Leur forme est particulière car elles sont munies de deux petites oreillettes pointues à la base du limbe (photo 5).

Charmes, frênes et tilleuls ont une dissémination anémochore (par le vent). Ma maison se situe entre une allée arborée de tilleuls (diverses espèces) et un parc où poussent ces diverses essences forestières. Je vois donc fréquemment les cotylédons curieusement découpés (alors que les feuilles adultes sont simples) de ces tilleuls (photo 6). Ces cotylédons si particuliers avaient déjà été montrés lors d'une excursion « fleurs printanières » à Bure (Les Barbouillons 295 mai-juin 2017 p.22).

Les autres espèces de plantes herbacées ont parfois des cotylédons très semblables. Lors d'un semis dans un terreau « fait maison », il s'agit de pouvoir les reconnaître afin de laisser pousser ce qu'on a semé et éliminer (manuellement) les adventices qui étoufferaient le semis.



Photo 5 : à gauche et au centre 2 jeunes charmes et à la droite des samares d'érable sycomore on voit une plantule de frêne.



Photo 6 : les cotylédons découpés du tilleul

A titre d'exemple (photo 7), quelques plantules observées dans une petite serre. Assurément, en période confinée, il y a des observations à faire au jardin et même dans un simple pot de fleurs ou une jardinière de balcon. Une nouvelle discipline de la floristique est née, la cotylédonologie. A vos observations !



Photo 7 : un panel de plantules : groupés au centre, N°1 des cotylédons de tomates, au N° 2 une plantule un peu rougeâtre de tagète (*Tagetes patula*), au N° 3 des plantules de chénopode blanc (*Chenopodium album*), au N° 4 des plantules de mouron des oiseaux (*Stellaria media*), au N° 5 un laiteron (*Sonchus oleraceus*)

Un ver c'est bien, deux ou trois, c'est mieux...

ELISE LONCHAY

Tous deux sont là depuis quelques jours. C'est un va-et-vient incessant, tôt le matin, tard dans l'après-midi : lui au bout de la pelouse vers la petite route ; elle, également dans la pelouse, non loin de la fenêtre. A chacun sa moitié de territoire !

Leur travail est identique, leurs outils aussi...Peut-être va-t-elle un peu plus vite, du moins c'est l'apparence qu'elle donne. D'habitude plus timide, elle feint de nous ignorer. Son regard, aux yeux noirs et vifs, semble déjà picorer l'endroit choisi avant son coup de bec. Et elle tire, tire, soulève, se recule, sautille et tire encore pour sortir un lombric logé entre les herbes.

Sitôt fini, non, elle ne repart pas ! Elle tourne la tête de gauche à droite, fait quelques sautilllements et a déjà trouvé un autre annélide. Comment fait-elle pour ne pas perdre le premier et happer le deuxième ? Mais les deux premiers ne suffisent pas encore. Cette fois c'est un petit ver rougeâtre, quasi noir, dur, dur à sortir (le pauvre, sa vie en dépend).

Maintenant, ça y est : le bec bien pourvu, 2-3 pas comme pour s'élancer et la merlette s'envole vivement, un morceau rosé de 3 cm se tortillant sur le côté gauche du bec... La suivre serait difficile. Toutefois, nous savons qu'il y a un nid de merles bien caché dans le lierre enveloppant le vieux prunier, au-devant de la route, et des petits qui ont toujours faim !

Bientôt, ce sera le merle qui rapportera sa part de pitance.

Chronique de l'Environnement

Damien DELVAUX

Pendant cette période de confinement, une série de dossiers environnementaux ont néanmoins été traités. En voici un bref aperçu.

Bois de la Héronnerie

Les NHL ont participé à l'enquête publique en cours et nous sommes en attente de nouvelles de l'examen des requêtes.

Projet de champ d'éoliennes du Chemin des Crêtes à Tellin.

Matthieu Gorissen nous rapporte qu'un nouveau projet d'installation de 7 éoliennes sur le plateau à proximité du Chemin des Crêtes à Tellin est en cours d'élaboration. Comme celui-ci pourrait avoir un impact paysager depuis la Calestienne, les responsables du Geopark Famenne-Ardenne ont déjà été avertis. D'un point de vue environnemental, une attention doit être portée sur les couloirs de migration. Interrogé à ce sujet, Marc Paquay nous informe :

« J'ai testé autrefois les crêtes de Tellin pour la migration. Ce n'est pas la voie de passage la plus importante (rien à voir avec Honnay par exemple). Le passage est plus important vers Resteigne et Chanly vers l'ouest (surtout pour les grues) ou beaucoup plus à l'est vers la ligne de Nassogne - Grupont. Néanmoins, les lignes de crêtes restent des endroits de passages des migrateurs et il faudrait peut-être peaufiner les observations par là. »

Il mentionne également que ce genre de projet doit obligatoirement passer par une étude d'impact qui, normalement, est réalisée par une société indépendante et doit comprendre l'aspect migration des oiseaux et présence de populations de chauves-souris.

Task force Haies

Jacques Mercier nous informe du projet ministériel de replantation des haies dont la destruction par les agriculteurs avait été subsidiée dans les années 1960. Des communes, par l'intermédiaire de PCDN (Plan communal de développement de la Nature) ont pris depuis 10 ans, voire plus, des initiatives pour replanter des haies. Un tel appel à projet a été lancé par le PCDN de la commune de Seneffe pour la plantation de haies d'espèces indigènes afin de restaurer le maillage écologique.

Le sujet a été débattu au comité, mais devant les difficultés d'organisation pour mettre sur pied une cellule plantation, aucune action spécifique n'est envisageable par les NHL. Une communication sera cependant faite aux membres dans les prochains Barbouillons.

Pétitions

Une pétition au sujet des débordements liés aux camps scouts a été transmise par Bernard Grollinger. De même, une pétition a été transmise par Michel David au sujet des fauchages massifs en période de nidification.

Informations diverses

Nous avons la grande tristesse de vous faire part du décès de Michel Delvaux de Fenffe

In MEMORIAM

Michel Delvaux de Fenffe nous a quittés



Il s'est éteint ce 6 avril dernier, foudroyé par le Covid-19 dans sa maison de repos, à l'âge de 93 ans.

Michel, ainsi que ma mère Marie-Christine, décédée en 2018, ont participé à de nombreuses sorties des NHL, dont ils ont été membres dès le début 1970. Ils m'ont fait connaître la région de la Haute Lesse et en particulier l'ancienne carrière du Saut del Berbis à Ave, site important à orchidées, qui fut mon terrain de jeux dans ma jeunesse.

En novembre 2018, nous avons encore eu l'opportunité de réunir quelques-uns de ses amis naturalistes dans un bon restaurant. Ayons tous une pensée pour lui.

Son fils, Damien

(Chronique du confinement : fin)

Aux environs de minuit.

ELISE LONCHAY

Tout à coup, la lumière automatique s'allume chez notre voisine.

Qui donc vient si tard sans s'annoncer ? Sans bruit, par la petite fenêtre, la voisine porte son regard : rien ! La lumière s'éteint, mais un peu plus tard de nouveau la lumière l'interpelle ! Cette fois, se haussant sur la pointe des pieds, elle regarde le plus près possible de l'entrée.

Sur le paillason de coco, un gros animal, couché sur le ventre, se frotte d'avant en arrière. Il occupe allègrement la longueur du tapis. La voisine appelle son mari à voix basse. Hélas, l'intrus lui aussi a entendu ! Rapidement il se relève et, à toutes pattes, détale, dévalant sans problème la rangée d'escaliers.

Lors du récit de sa description, vivement nous ouvrons le dictionnaire : « Oui ! Oui ! C'est bien cela, c'est bien lui ! »

C'est un blaireau ayant trouvé là un large peigne pour bien se gratter et, qui sait : se refaire une beauté ?

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 2020 : 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 », 6921 Chanly
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 : 29 juin 2020

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: P.MANNAERT rue de l'Europe 25 5081 Bovesse
081 56 73 90 p.mannaert@skynet.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.lemercier@gmail.com

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

Jacques MERCIER, Bibliothécaire, Rue de Rochamps 44, 5580 Han-sur-Lesse - 084 389 851, jacquesmercier@skynet.be

Philippe CORBEEL, Administrateur, Rue Boverie, 12, 6921 Chanly, 084 38 72 72, p.corbeel@hotmail.com

Myriam HILGERS, Administratrice, Rue Emile Deroover, 7, 1081 Koekelberg

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. Agréé pour l'Arrêté Boqueteau du SPW-DNF.



A.S.B.L., Société fondée en 1968 || N° d'entreprise : 412936225 || Siège social: 6921 Chanly