Comptes-rendus d'activités SNNL botaniques 2021

5)- 22 juin 2021 Frasnes-lez-Couvin

Temps couvert, 15 à 19°.
4 participants, guide et rapporteur André Smoos.
Le circuit se situe essentiellement dans les carrés IFBL J44814 et J44812 pour le dessus de la carrière St-Joseph.

Aujourd'hui, nous visitons deux sites de la commune de Frasnes-lez-Couvin. Le premier est le versant sud de la carrière du Nord ou carrière Saint-Joseph, exploitée par la société Carmeuse. Le second est une carrière désaffectée creusée un peu au sud de la première, elle porte le nom de carrière de la Vaucelle.

Les deux sites se situent sur des biohermes calcaires. Rappelons que ces massifs ont été construits par des organismes au Dévonien supérieur (étage Frasnien - ±360Ma).

Carrière Saint-Joseph : SGIB n°2701 :

Nous accédons à la pelouse calcicole par un chemin au départ du carrefour entre les rues Saint-Joseph, Longue Haie et de l'Argoulet. Les accotements de ce chemin sont enherbés et constituent un ourlet le long des parties boisées qui l'entourent. La végétation qui s'y développe se retrouve sur une grande partie de la pelouse. En effet, si la surface du site a été dégagée de toute végétation arbustive antérieurement, ce n'est plus le cas aujourd'hui. La puissance colonisatrice des ligneux a relancé une poussée vigoureuse des arbustes qui forment la fruticée actuelle : *Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Quercus robur, Betula pendula, Corylus avellana, Viburnum lantana, Cornus sanguinea*, …



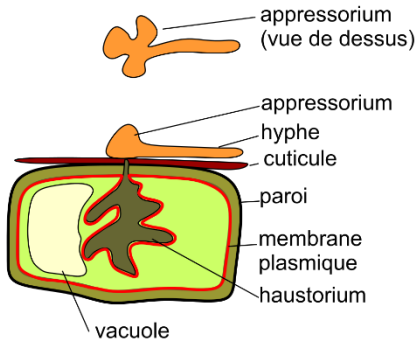
La fruticée ne laisse une partie ouverte que sur une largeur de quelques mètres le long du chemin

À la sortie de la partie boisée, au-delà d'un petit bâtiment et à la fin d'une clôture en béton, nous abordons une partie encore bien dégagée où nous allons trouver les espèces les plus intéressantes : *Hippocrepis comosa, Helianthemum nummularium, Briza media, Potentilla tabernaemontani, Sanguisorba minor, Bromus erectus, Festuca lemanii, Prunella laciniata, Polygala serpyllifolia, Thymus praecox, Ononis repens*. Elles font partie du cortège habituel observé dans les pelouses mésophiles sur substrat calcaire. Dans cette même partie, nous avons la satisfaction de trouver deux espèces parasites peu communes : *Orobanche teucrii* et *Cuscuta epithymum*.



Orobanche teucrii et *Cuscuta epithymum* dans leur contexte.

L'orobanche parasite un *Teucrium* comme l'indique son nom, mais également d'autres plantes comme le thym. La petite cuscute ou cuscute du thym peut parasiter différentes plantes ligneuses ou herbacées. Ici, nous l'observons sur *Teucrium chamaedrys*, ce qui n'exclut pas qu'elle profite d'autres plantes hôtes qui croissent au même endroit : hélianthème, lotier, thym. On la voit nettement s'entortiller autour de la germandrée. Ne possédant pas de chlorophylle, elle prélève ses nutriments directement dans les tiges de la plante hôte grâce aux haustoriums qu'elle y développe.



Par Pancrat — Travail personnel, CC BY-SA 3.0,

« Un **haustorium** ou **haustorie** (du latin *haustor* « celui qui puise ») est un organe d'une plante ou d'un champignon parasite biotrophe, qui s'insère dans les tissus de la plante hôte, pour absorber l'eau et les nutriments contenus dans les cellules. »

Il est curieux d'apprendre que « la cuscute détecte des composants chimiques volatils présents dans l'air pour trouver son hôte. La cuscute "sent" les « odeurs » émises par l'hôte potentiel. Ceci n'exclut pas d'autres moyens de détection (comme la lumière...). » : https://fr.wikipedia.org/wiki/Cuscuta

Nous n'avons pu examiné les fleurs du fait que les cuscutes n'étaient pas fleuries à la date de notre visite.
Seules les tiges rouges et volubiles étaient visibles.
L'espèce était connue sur le site ce qui nous autorise à considérer que l'espèce est bien celle mentionnée.



Photo Tela Botanica

La famille des Cuscutacées est maintenant incluse dans les Convolvulacées.

Les orobanches doivent être examinées sur le frais pour ne pas confondre entre elles des espèces proches. Ici, la forte présence de germandrée à leurs pieds est un indice important, mais insuffisant.

Orobanche teucrii



La couleur pourpre du stigmate va ramener le choix à 5 espèces. *O. alba* est écartée du fait de la ponctuation rouge sur sa corolle bien que l'espèce hôte soit le thym, également présent ici. Dans notre exemplaire, la lèvre inférieure est ciliée-glanduleuse. Il reste alors deux possibilités : *O. caryophyllacea* (sur gaillet) et *O. teucrii*. Si la première a des dimensions supérieures, les différences sont mineures et difficiles à prendre en compte. Le caractère le plus généralement retenu est la forme du profil dorsal de la corolle. Chez *O. teucrii*, cette courbe n'est pas uniforme mais présente une zone centrale moins arrondie qu'aux extrémités. Non pas droite, mais ± droite comme mentionné dans Flora gallica. Si ce dernier caractère est visible sur cette photo, les autres sont imperceptibles, à moins d'y ajouter une série de macro-photographies pour mettre en évidence ce qui peut être vu ou pas à la loupe sur du matériel frais.

Au-delà de cette zone ouverte, la végétation se fait plus dense et plus haute. Hormis les arbustes cités plus haut, la ronce et la clématite des haies, entre autres, rendent le passage moins aisé. C'est alors un beau mélange d'espèces des pelouses, de prairies, de végétations rudérales ou pionnières, des coupes forestières :

- des espèces relativement liées à la pelouse sont présentes comme : *Agrimonia eupatoria, Carex flacca, Carlina vulgaris, Catapodium rigidum, Cirsium acaule, Genistella sagittalis, Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Leontodon hispidus, Linum catharticum, Ophrys apifera, Plantago media, Scabiosa columbaria, Senecio erucifolius*…

-des espèces prairiales qui participent à la diversité de la végétation mais qui peuvent prendre le dessus des précédentes : *Arrhenatherum elatius, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Daucus carota, Galium verum, Lathyrus pratensis, Leucanthemum vulgare, Phleum pratense Potentilla reptans, Primula veris, Tragopogon pratensis, Vicia cracca, Vicia hirsuta, Vicia sativa*…

- des espèces rudérales, peu nombreuses : *Dipsacus fullonum, Lactuca serriola, Picris hieracioides, Tanacetum vulgare*…

-quelques espèces habituellement pionnières dans les cultures sarclées comme : *Geranium columbinum, Lepidium campestre, Myosotis arvensis, Sonchus asper, Vicia tetraspermum*…

Mais deviennent problématiques pour le maintien de la pelouse ouverte les espèces qui constituent entre autres le manteau arbustif qui sera à l'origine de la recolonisation forestière : *Clematis vitalba, Cornus sanguineus, Helleborus foetidus, Juniperus communis*, Lonicera periclymenum, Prunus spinosa, Rosa arvensis, Rosa canina, Rubus sp. , Solanum dulcamara, Viburnum lantana*.

Souvent présentes aux abords du manteau, des espèces profitent des coupes pour s'épanouir telles que : *Atropa bella-dona, Carex muricata* subsp*. lamprocarpa, Epilobium angustifolium, Fragaria vesca, Lithospermum officinale*.

* Le genévrier participe aussi au reboisement, mais aujourd'hui il est préservé en tant qu'espèce patrimoniale, c'est pourquoi il est maintenu au sein même des pelouses calcicoles gérées en vue de conserver les espèces herbacées qui en caractérisent la richesse floristique.

Au pied d'un chêne isolé, outre *Arenaria serpyllifolia* qui occupe des espaces dénudés, la noix de terre (*Bunium bulbocastanum*) se maintient sur une surface dégagée et bien éclairée. On la trouve généralement dans des pelouses préforestières ou des ourlets moyennement thermophiles et xériques, mais aussi sur des sols cultivés neutro-alcalins. Elle est considérée rare en-dehors de la Calestienne. On ne la trouve pas au nord du sillon Sambre et Meuse, sauf sans doute à la Montagne Saint-Pierre à Visé. Nous en avions vu, avec Michel Lannoy, au bord d'un champ à Aisemont, il y a une trentaine d'années. C'est une espèce eurosibérienne mais elle est inexistante dans la partie ouest de la France. Elle recherche des sols argileux, secs, basiques, eutrophes mais pauvres en matière organique



Bunium bulbocastanum : feuille basale

On reconnait les feuilles de la plupart des Apiacées par leur forme pennatiséquée et leur pétiole dilaté et engainant la tige. Ici, les segments sont fins. La plante est glabre et sa tige est pleine et finement sillonnée. L'ombelle, à fleurs blanches, compte de 8-20 rayons subégaux, un involucre à 5-10 bractées et un involucelle à autant de bractéoles lancéolées. Les akènes à 5 côtes égales sont ovoïdes allongés. La racine est bulbeuse (comme une noix ou une hâtaigne).

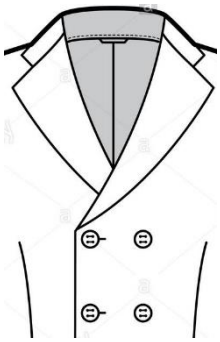




Ombelle et fruits

La confusion est possible avec *Conopodium majus* dont la tige est creuse et dont l'involucre ne possède que de 0-2 bractées. Les deux espèces ont une racine bulbeuse, mais pourquoi les déterrer alors que les caractères morphologiques de la partie aérienne sont suffisants pour les déterminer ?

Les graminées sont les reines des pelouses mésophiles. Leur reconnaissance demande souvent de l'attention et de la précision. À force de les observer, de nombreuses espèces peuvent se reconnaître « à la binette », mais ce n'est pas toujours le cas. Prenons l'exemple des fétuques rencontrées ici. La fétuque des prés, *Festuca pratensis,* fait partie du groupe des grandes fétuques avec des feuilles à limbe large (au moins 2mm) et plat. Elle se distingue par ses gaines foliaires à oreillettes glabres. Pour les groupes à feuilles enroulées ou pliées et fines (< 2mm de Ø), il est indispensable de vérifier si les gaines foliaires des pousses stériles sont ou non soudées dans leur partie supérieure. Cet exercice demande un peu d'habitude et l'examen de plusieurs exemplaires. Si la gaine est soudée jusqu'à presque son sommet, il faut chercher dans le groupe de F. *rubra*, sinon dans le groupe *ovina* (avec un o comme ouvert). Comparons cela aux cols ouverts ou fermés :



Col ouvert du groupe de F. *ovina*



col fermé du groupe de F. *rubra*

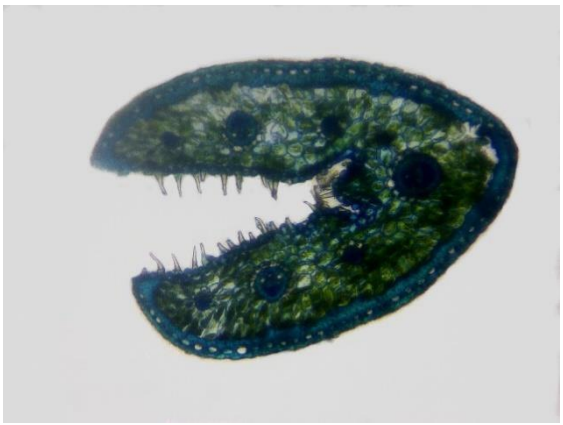




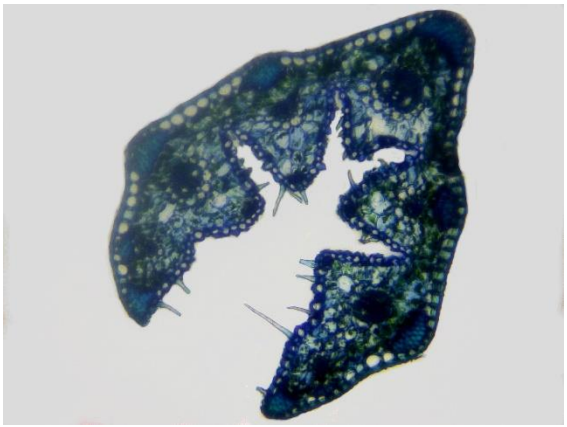


Les dimensions des différents organes doivent être mesurées. Ci-contre de haut en bas : gr. *F. ovina, F. rubra* et *F. pratensis*. Pour encore plus de certitude, on peut devoir faire des coupes microscopiques pour mettre en évidence la structure du sclérenchyme comme représenté ci-dessous.

Les dimensions pour l'exemplaire du groupe de *F. ovina* sont trop petites pour confirmer l'hypothèse *F. lemanii* émise sur place en fonction de l'habitat. La taille de l'épillet et des glumes correspondent plutôt à *F. ovina*. Si c'est exact, la sous-espèce *guestfalica* serait la plus probable. Celle-ci est celle qui supporte les sols calaminaires, mais on peut la trouver aussi sur les pelouses calcicoles. Cela n'exclut bien sûr pas la présence de *F. lemanii*.



Festuca ovina/ lemanii



Festuca rubra

Sur la coupe (photo de gauche), on distingue le sclérenchyme en une couche régulière de cellules et la présence de deux sillons. Chez *F. rubra*, la section transversale est nettement carénée et le sclérenchyme forme des îlots correspondant aux faisceaux (ici au nombre de 7). La détermination de la sous-espèce n'a pas été fixée…



Festuca ovina : épillet

Dimensions de l'épillet : 5.2mm et
la lemme (arête exclue) : 3.5mm.
Chez *F. lemanii* : l'épillet > 6mm. et la lemme > 4mm.

Un autre genre, plus simple à aborder, demande un examen à la loupe : le thym. Sur ce site, c'est *Thymus praecox* qui égaie la pelouse par ses étendues colorées et parfumées. C'est la disposition de la pilosité sur la tige qui est différente du plus commun *T. pulegioides*. La tige rectangulaire de ce dernier a des angles bien marqués et pourvus de poils allongés alors que l'autre a une tige peu anguleuse mais velue tout autour.





Thymus pulegioides : pilosité de la tige



T. praecox subsp. *praecox* : idem

Sur le dessus du site, une large bande parallèle à la clôture qui délimite la partie occupée par l'exploitant de la carrière, n'est couverte que d'une pelouse rase ou s'épanouissent *Genistella sagittalis, Cirsium acaule, Plantago media, Scabiosa columbaria, Agrimonia eupatoria, Melica ciliata*. Cette zone est visiblement entretenue dans cet état. Cela confère au lieu un intérêt particulier avec la présence d'une piste et de traces de passage de motos. Ces passages de véhicules mettent la terre à nu, une opportunité pour les annuelles pionnières comme : *Linum catharticum, Catapodium rigidum, Anagallis arvensis* subsp. *foemina, Acinos arvensis*.



Catapodium rigidum est assez abondant sur les traces de passage des véhicules.

<u>Carrière de la Vaucelle : SGIB n°1201</u> :

Lors de cette deuxième partie de la journée, nous observons bon nombre d'espèces déjà rencontrées sur le site précédent. De plus, nous disposons d'une liste reprise sur le site du SGIB.

Le site est remarquable dans le paysage couvinois. La carrière est visible depuis la nationale 5 grâce à l'excavation dans le versant du tienne. Les dalles, lisses et verticales restées nues suite au sciage sur place de la roche en vue d'extraire de grands blocs, se découpent nettement dans le paysage.



Front de taille de la carrière de la Vaucelle

Sur la partie supérieure du relief, le sol est resté squelettique laissant place à une flore adaptée dont on retiendra particulièrement :



Acinos arvensis, Allium sphaerocephalon, Anthyllis vulneraria, Arabis hirsuta, Arenaria serpyllifolia, Briza media, Bromus erectus, Bunium bulbocastanum, Bupleurum falcatum, Carex humilis, Cerastium pumilum, Festuca lemanii, Galium pumilum, Genistella sagittalis, Globularia bisnagarica, Helianthemum nummularium, Hippocrepis comosa, Melica ciliata, Pimpinella saxifraga, Poa compressa, Potentilla tabernaemontani, Sedum acre, Sedum album, Sedum rupestre, Seseli libanotis, Sesleria caerulea, Teucrium botrys, Teucrium chamaedrys, …

Végétation magnifiquement colorée

La liste non exhaustive de ce tapis végétal ornant la crête de l'excavation justifie à elle seule la conservation du milieu à l'aide d'une gestion appropriée. L'élimination des rejets arbustifs tiendra compte de la présence de ligneux également à protéger comme *Rosa spinosissima* et *Prunus mahaleb* entre autres. En s'éloignant de la crête, le sol plus profond accueille une strate herbacée moins résistante aux conditions xériques. Le plateau est sujet à une recolonisation arbustive plus dynamique tout comme les terrasses créées lors de l'exploitation de la carrière. Ces zones planes méritent également un suivi permettant le maintien d'espèces telles que les orchidées (dont seul *Himantoglossum hircinum* est visible à cette date).



Terrasse au niveau de la base du front de taille

On peut voir le résultat d'une gestion adéquate au niveau de cette terrasse. L'équilibre entre les surfaces rases et les zones maintenues arborées est garant d'une richesse en biodiversité.

Sur ces espaces favorables aux orchidées tant recherchées, l'observation de plantes plus communes et moins « sexy », comme les graminées, apporte son lot de connaissances nécessaire à une meilleure appréhension du milieu étudié. Ainsi, par exemple, la fléole noueuse (*Phleum nodosum* = *Phleum bertolonii* = *Phleum pratense* subsp. *bertolonii*). Hormis les pelouses calcaricoles sableuses, plutôt rares chez nous, ce sont les prairies mésophiles qui accueillent l'espèce. Cette fléole recherche un climat plutôt sec et pas trop froid, un sol plutôt basique, ni trop xérique ni trop riche, c'est pourquoi elle est assez commune dans nos régions. Mais la différence avec le proche *Phleum pratense* est parfois délicate, comme c'est le cas ici.





Phleum pratense : tiges épaissies, mais pas bulbeuses.

Ph. nodosum est proche de *Ph. pratense* par le caractère tronqué et transversal de ses glumes aristées. La base de la tige est renflée- bulbeuse ce qui est rarement le cas de l'autre. Les dimensions de ses différentes parties sont nettement plus petites (de 30 à 50%).

Du fait de sa petite taille, l'exemplaire récolté a d'abord été pris pour *Ph. nodosum*. Mais le caractère bulbeux n'est pas assez net pour opter pour cette espèce. La prudence reste donc toujours de mise car une distraction est vite arrivée, surtout sur terrain quand on examine de nombreux taxons.



Heureusement, des jolies colorées ne posent pas autant de difficultés à la détermination.

Dianthus armeria



Gymnadenia conopsea

Photo : Stéphane Delbrassine

Ces deux sites ont été vus ou revus entre 2011 et 2014 par plusieurs botanistes avec mention de leurs observations sous forme de listes. À St-Joseph, il faudrait y retourner plus tard pour y vérifier le maintien de *Gentianella germanica*. À Vaucelle, le but n'étant pas de réaliser un inventaire assez complet, c'est environ la moitié des espèces qui ont été revues. Par ailleurs, environ trente espèces sont à rajouter à la liste du SGIB. Si la plupart sont communes, quelques-unes d'entre elles, déjà notées à St-Joseph, sont intéressantes comme *Bunium bulbocastanum, Bupleurum falcatum, Genistella sagittalis, Seseli libanotis* ou encore *Thymus praecox*. Ces deux sites étant d'un intérêt majeurs méritent un suivi attentif et régulier de leur gestion.

Les listes complètes sont annexées sur fichier Excel.

André SMOOS

Rue de la Chapelle Lessire, 63 B-5020 Malonne. E-mail : andre.smoos@skynet.be

Tél : 081/44 10 46 Gsm : 0473/61 47 50