

# Les Naturalistes de Charleroi

## Société royale

### A.S.B.L.

N° d'entreprise: 456899890.

## Bulletin été 2013.

66<sup>e</sup> année N°3

Rédaction : J.P. Duvivier,

Déposant et Editeur  
responsable :

A. Colot

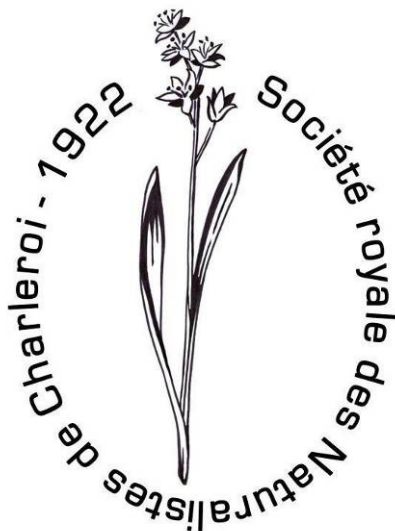
44, rue des Déportés  
6120 Jamioulx.

*Numéro d'agrégation: P501159*

*Bureau de dépôt : 6110 / 1*

Site Web: [www.lesnaturalistesdecharleroi.be](http://www.lesnaturalistesdecharleroi.be)

Adresse mail: [info@lesnaturalistesdecharleroi.be](mailto:info@lesnaturalistesdecharleroi.be)



Service public de Wallonie

**Bulletin trimestriel publié avec l'aide du Service Public de Wallonie**  
**Département Nature et Forêts**  
**et**  
**avec le soutien de la Communauté française**



# Bulletin des Naturalistes de Charleroi.

**juillet 2013**

## Table des matières

|  |       |
|--|-------|
| - Le mot de la Présidente  | p. 2  |
| - Activités du deuxième trimestre 2013   | p. 3  |
| - Bibliothèque - Nouvelles acquisitions  | p. 8  |
| - Travaux de nos membres   | p. 10 |
| - Comptes rendus des activités   | p. 11 |
| . Excursion géologique dans la vallée de l'Orneau, le 23 mars 2013                           | p. 11 |
| . Initiation aux bryophytes et aux lichens à Nismes, le 13 avril 2013                        | p. 24 |
| . Excursion dans le parc Naturel de Furfooz, le 20 avril 2013                                | p. 26 |
| . Excursion à Feluy et Arquennes, le 4 mai 2013  | p. 30 |
| . Flore printanière des bords de Sambre, le 11 mai 2013                                      | p. 35 |
| . Excursion entomologique sur le site de Chabaud-Latour à Condé-sur-l'Escaut, le 2 juin 2013 | p. 37 |
| - Notules  | p. 39 |
| . L'étymologie des noms de plantes (G à P)   | p.39  |

**Les articles n'engagent que leurs auteurs**

## **Le mot de la Présidente**

Malgré le vent, la pluie, le froid, les naturalistes sont sortis pour diverses excursions, sauf pour les destinations lointaines. Dommage !

C'est pourquoi, je voudrais insister sur le covoiturage.

Tous les outils de communication (téléphone, GSM, Internet, ..) doivent être utilisés pour rassembler un maximum de personnes dans une même voiture.

« Plus on est de fous, plus on rit »

Il faudrait aussi faire confiance aux guides débutants ou inhabituels.

Enfin, bientôt les vacances, le Cantal nous tend les bras avec, espérons-le, soleil en prime.

Bonnes vacances à toutes et à tous, dans le Cantal ou ailleurs.

Annette



## ACTIVITES DU TROISIEME TRIMESTRE 2013.

### **Samedi 6 juillet : A la découverte des vers luisants à Marearet**

Les vers luisants et les lucioles font partie de notre imaginaire. Mais existent-ils encore ? Qui en effet a eu la chance de les observer ? Pour en savoir plus sur les vers luisants :

<http://www.marearet.be/patrimoine/patrimoinenaturel/ete/versluisants/versluisants.htm>

-RV : 22h30, à l'église Saint-Jean-Baptiste, place de Marearet à 5537 Marearet (Anhée). Parking à proximité

-Guide : Yves Van Cranenbroeck (Tél. 08 269 90 93)

-Durée de l'excursion : environ 2 heures

### **Samedi 13 juillet : Cypéracées en Forêt domaniale de Rance**

(6470 Sivry-Rance)

-RV : 13h30 en Forêt de Rance, à la zone d'accueil (aire de barbecue) du Ry de Fromont. Accès N53 Beaumont-Chimay, suivre l'indication « Ry de Fromont 1" et "Forêt domaniale", à droite en venant de Beaumont

-Guide : Jean-Michel Lecron (Tél. : 060/45 52 63)

### **Samedi 10 août: Observation de la flore et parcours du circuit mégalithes à Wéris**

Vu le caractère particulier de cette activité, elle ne se réalisera que pour un minimum de 12 participants. Nous vous demandons d'avertir le guide de votre participation une semaine à l'avance. Si la visite est annulée, le guide vous préviendra.

-RV : 10h à l'église de 6940 Wéris (à 5km de Barvaux –sur –Ourthe)

-Guide : Francly Moreau (tél. 071/84 32 04)

### **Dimanche 18 août: Observation de la flore en Gaume et AG de Natura Mosana**

-RV : 9h30, devant l'entrée de l'Abbaye d'Orval (6820 Florenville)

-Guide et organisateur de la journée: Bruno Petrement (tél. 063/57 08 77)

10h00-12h00 Dans la propriété de l'abbaye, promenade botanique autour de l'Etang noir.

12h30-14 h00 Pique-nique et assemblée générale à Orval

14h -17h00 Pelouse calcicole et plaine alluviale dans les environs d'Inor.

-Présidente de la journée : Marie-Thérèse Romain (tél.084/36 77 29)

### **Samedi 24 août : Observation de la Flore de la montagne de Sosoye et environs.**

-RV : 10h à l'entrée de la réserve, rue par-delà l'Eau à 5537 Sosoye dans la vallée de la Molignée (parking à la fin de la rue).

Avant-midi : observations estivales sur la pelouse calcicole.

Dîner sur l'herbe

Après-midi : vallon des Auges et ancien vicinal à Warnant

-Guides : André Smoos (tél. 081/441046 et 0473/614750) et Yves Van Cranenbroeck.

### **Samedi 14 septembre : étude des pelotes de réjection de rapaces nocturnes**

- RV : 13h30 devant la salle de l'Affûtage, siège du SI de Cerfontaine, rue de la gare, 10 à 5630 Cerfontaine

-Animateurs : Jean Leurquin et Marie-Thérèse Romain. Veillez les prévenir de votre participation afin de prévoir le matériel adéquat (tél. : 084/36 77 29 ou leurquin.romain@skynet.be).

- Matériel à prévoir de votre part : loupe, pince, aiguilles montées et (pour ceux qui en possèdent) binoculaire avec câble de rallonge.

### **Samedi 28 septembre: Sortie consacrée à l'initiation à la mycologie à Cerfontaine.**

-RV : 9h30, devant la salle de l'Affûtage, siège du SI de Cerfontaine, rue de la gare, 10 à 5630 Cerfontaine

-Guides et organisateurs : Didier Paquet et Mario Di Giangregorio

Cette journée particulière consistera en un parcours récolte l'avant-midi dans les forêts proches d'une part et l'après-midi, en une séance en salle : détermination des sujets récoltés et animation microscopique avec projections. Une partie ludique consistera en un repas du midi : omelette (œufs bio)-champignons et baguette et qui intégrera nos éventuelles récoltes gastronomiques du matin. Pour ce dîner : P.A.F. de 5 E (à régler sur place) et réservation obligatoire auprès de Didier Paquet (tél. 0473 37 54 67) avant le 23 septembre pour l'organisation. Des boissons de la brasserie de Silenrieux seront disponibles sur place à prix démocratique.

### **Samedi 5 octobre : excursion mycologique à Jamioulx**

-RV : 9h30, Place de Jamioulx à 6120 Jamioulx

-Guides : Claude Demily (tél.071/221924) et Francly Moreau (tél. 071/84 32 04)

### **Vendredi 11 octobre : Récolte de champignons pour l'exposition**

- RV : 14h30, kiosque du centre de délasserment de Marcinelle, av. des Muguets 16, 6001 Marcinelle

- Guide: David Dumont .

Tous les mycologues sont invités.

### **Dimanche 13 octobre : Exposition de champignons au Gazo à Gilly**

- R.V. :

- pour l'apport d'échantillons: salle du Gazo dès le dimanche matin à 9h.

- l'exposition est ouverte au public dès 13 heures dans la grande salle adjacente à la cafeteria. L'entrée est gratuite.

- pour l'aménagement de la salle, dresser les tables : la veille à partir de 17h  
*Pour aider aux déterminations et à l'agencement de la salle, des bénévoles sont sollicités.*

- Responsable : Mario Di Giangregorio (Tél. : 071/41 85 30 – 0479/24 88 82).

**Nous souhaitons que les membres visitent l'exposition. Cela nous ferait fort plaisir et nous encouragerait** (l'entrée est gratuite).

**Où : Maison des jeunes le GAZO, 2A, rue du Calvaire, 6060 – Gilly.**

Cette exposition se fait en étroite collaboration avec la Maison des Jeunes LE GAZO, qui se charge de l'intendance (bar, petite restauration, publicité, ...) et qui met gracieusement à notre disposition une grande salle adéquate.

### **Séances des mercredis d'automne au Gazo à Gilly**

#### **Mercredi 18 septembre: soirée mycologique.**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.

- Animateur: Mario Di Giangregorio

#### **Mercredi 25 septembre: soirée mycologique.**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.

- Animateur: Mario Di Giangregorio

#### **Mercredi 2 octobre : soirée mycologique**

- R.V. :19 h, salle du GAZO à Gilly.

- Animatrice : Béatrice Roulin

#### **Mercredi 9 octobre : soirée mycologique**

- R.V. : 19 h, salle du GAZO à Gilly.

- Animateur : Jean-Pierre Navez

**Mercredi 16 octobre : soirée mycologique.**

- R.V. : 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animateur: Francy Moreau

**Mercredi 23 octobre : soirée mycologique.**

- R.V. : 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animateur: Claude Lefevre

**Mercredi 30 octobre : soirée mycologique.**

- R.V. : 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animateur: Jacques Haine

**Mercredi 6 novembre : soirée mycologique**

- R.V. : 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animateurs : Bernard Clesse et Albert Marchal

**Mercredi 13 novembre : La pollution visuelle et son influence sur les plantes**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animateur : Précisions dans la feuille de contact suivante

**Mercredi 20 novembre : Exercices de détermination mycologique**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Animatrices: Claire Goossens et Annette Demily

**Mercredi 27 novembre : Plantes comestibles et consommables**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Conférencier: Philippe Martin

**Mercredi 4 décembre :Un naturaliste a tant de choses à observer au microscope**

- R.V. 19 h, salle du GAZO à Gilly.
- Conférencier: Jean-Pierre Duvivier

Anne-Marie Paelinck est chargée par le comité d'élaborer le programme des sorties.

Vous pouvez lui communiquer vos idées de sortie.

Voici ses coordonnées complètes :

Anne-Marie Paelinck, Av. M.Maeterlinck, 55, 1030 Bruxelles  
-Tél. 02 215 00 23 ou [am.paelinck@gmail.com](mailto:am.paelinck@gmail.com)



**Copie lettre de NATURA MOSANA - Convocation à l'assemblée générale**

Namur, 6 juin 2013

Chère Amie,  
Cher Ami,

Nous avons le plaisir de vous convier à l'assemblée générale de Natura Mosana, qui se déroulera cette année à Orval, le **dimanche 18 août** (et non le samedi 17 comme annoncé précédemment).

Le rendez-vous est fixé à 9h30 devant l'entrée de l'abbaye d'Orval.

Au programme :

10h -12 h : promenade botanique autour de l'Etang noir, dans  
la propriété de l'abbaye

12h30 – 14 h : pique-nique et assemblée générale

14h – 17 h : pelouse calcicole et plaine alluviale à Inor

Nous serons guidés sur le terrain par Bruno Petrement (063/ 57 08 77).

Dans l'attente du plaisir de vous rencontrer nombreux à cette journée, nous vous adressons nos salutations très cordiales.

Philippe Martin

Marie-Thérèse Romain

Secrétaire-Trésorier

Présidente

## Bibliothèque

**Ouverture de 19h. à 20h.**

**La bibliothèque est fermée durant les vacances scolaires de juillet et août.**

### Réouverture en septembre

**Vendredi 13 septembre**

**Vendredi 20 septembre**

**Vendredi 11 octobre**

### Nouvelles acquisitions en bibliothèque

#### □ - LIVRES

Les fourmis de Walonie (2903-2011)

269 pages, Groupe de travail Fourmiswalbru

-----

- Evaluation biologique et typologique des cours d'eau n° 4034  
Vandenbosche J.P., Everaets-Poli, et Loir Louissette :  
Ed. SPW. pp. n° doc : 4034

#### PERIODIQUES et REVUES

#### □ - Les Barbouillons – N° 271, mai-juin 2013 n° code 4043

- Paquay M. - Traces de vie
- Tyteca D. – Gestion du Gros Tienne de Lavaux Ste Anne
- Corbeel. P. & De Heyn G. - Promenade familiale à Froidlieu
- Giot J.L. & Leurquin J. - Géologie dans la vallée de l 'Orneau
- Marée B. - Les déboires d'un ruisseau : le Ri de la Planche à Han-s/-Lesse
- Paquay M. - Matinée ornithologique à Villers-sur-Lesse
- Tyteca D. - Les Tiennes du côté d'Ave

#### □ - L'Entomologiste - N° 68 - n° 4 – juillet - août 2012- n° doc. 4016

- Migrat, R et Artero,A. – *Mycetoma aterranche* en Franche Comté
- Gomy, Y. et al. – *Teretrius parasita* en Fance continentale
- Rose, O. – *Sericus subaeneus* nouveau pour la Lorraine
- Jolivet, P. – Panorama de l'évolution
- Hara,J. et al. Les Curculionoidae de la Collection Peuvrier
- Notes de terrains :
- Laoste, F. *Paratillus carus*, répartition en Europe
- Grancher,C.–Contribution à la connaissance des Coléoptères saproxyliques
- Redécouverte de *Coraebus elatus* dans le Loiret

- - La Garance voyageuse 2012 - n° 100 - n° doc. 4024
- Thème général : 100 plantes insolites (instigatrice : C. Dabonneville)
- Bizot A. - *Vandenboschia speciosa*, Trichomanes rare dans les puits bretons
- Dabonneville F. – Le genre *Ophrys*
- Chevreau B. & Garah D. - *Moringa oleifera*, arbre dépolluant et nourricier
- Philippe M. – Une étonnante garance : *Rubia sentenaria*
- Delannoy E. – L'orchidée souterraine : *Rhizanthella gardneri*
- Raynal-Roques A. & Roguenant A. – La fleur qui capture son partenaire
- Mossion V. – La mère des plantes à fleurs
- van Panhuys-Sigler M. – *Welmitschia mirabilis*
- Delnatte C. – *Markea formicarum*, solanacée et jardins de fourmis
- Dabonneville C. – Le cyprès chauve (*Taxodium distichum*)
- Dumas F. - La petite corse géocarpe (*Morisia monanthos*)
- Dabonneville C. – Records végétaux
- Gillot-Lamure H. – Au rayon des plantes non comestibles
- Philippe M. – Noms de Rubiacées aux origines insolites
- Philippe M. – Au nom de la lâche
- Sellenet P. – Tumbleweed : mauvaise herbe roulante des westerns

- - Parcs et Réserves 2012 Volume 67- Fascicule 4 , n° doc. 4031
- *Azolla* en Bolivie
- Approche des méthodes de conservation de la faune marine (Méditerranée)
- Exit le rhinocéros blanc du Nord
- Le loup en Belgique
- Loisirs en forêt et gestion durable

- - L'Erable– n°4/ 2013, n° doc 4027
- André F. - Le refuge de Sarenne en avance sur son temps
- Hubaut D. - Hôtel à insectes et abeilles solitaires
- Claerebout S. - *Acanthacris ruficornis citrina* en Belgique

- - Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest
- Année - 2012 Tome 43 n° doc 4030
- Volume de plus de 750 pages ; impossible à détailler
- Un article vous fera sourire « le canular detum » de B. de Foucault

-----

Remarques : certains livres et quelques revues non encodés ont été empruntés avant d'être insérés dans ce relevé. Ils seront insérés dans le prochain bulletin .

**Nous rappelons que la durée maximale des prêts était de 6 mois.**  
**Par décision de l'A.G 2013 ce délai sera dorénavant de 4 mois**  
**A ce jour 35 prêts dépassent la durée prévue !**

**Exceptionnellement, des dérogations sont possibles. N'oubliez pas que les volumes empruntés sont peut-être demandés par d'autres membres. L'équipe de la bibliothèque compte sur vous.**

## Travaux de nos membres

### Les derniers travaux de Jean Leurquin

Etude de quelques familles particulières : Campanulacées, Crassulacées, Dipsacacées, Fumariacées, Polygalacées. Avec clés et planches de dessin au trait par espèce. Avril 2013. 140 pages. Prix : 15 €. A commander au 084/36 77 29 ou par mail [leurquin.romain@skynet.be](mailto:leurquin.romain@skynet.be) pour le **15 juillet** au plus tard.

Liste des modifications nomenclaturales de la Flore bleue éd. 2012 et nouveaux taxons recensés dans les clés (espèces, sous-espèces, variétés, hybrides). J. Leurquin & M.Th. Romain. Prix : 0,50 €. Peut être envoyé par mail aux personnes qui le souhaitent (4 pages).

### Quelques références Web intéressantes

[www.leps.it](http://www.leps.it)

Superbe site italien concernant tous les papillons d'Europe

<http://www.gembloux.ulg.ac.be/entomologie-fonctionnelle-et-evolutive/>

Site de Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech. Unité d'Entomologie fonctionnelle et évolutive (Prof. E. Haubruge):

<http://curculionidae.be/>

Site sur les Curculionidae de Belgique d'un de nos membres : Marc Delbol.

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

Site du Muséum des Sciences Naturelles de Bruxelles

### **Plantes aquatiques invasives**

**Les espèces aquatiques invasives sont mal connues. Aussi la Région wallonne souhaite votre collaboration pour leur inventaire.**

CELLULE INTERDEPARTEMENTALE. ESPECES INVASIVES

SITE INTERNET : [HTTP ://BIODIVERSITE.WALLONIE.BE/FR/INVASIVES.HTM](http://BIODIVERSITE.WALLONIE.BE/FR/INVASIVES.HTM)

E-MAIL : [INVASIVES@SPW.WALLONIE.BE](mailto:INVASIVES@SPW.WALLONIE.BE)

## COMPTE RENDU DES DERNIERES ACTIVITES

### Excursion géologique dans la vallée de l'Orneau, le 23 mars 2013

Jean-Louis GIOT et Jean LEURQUIN

Malgré des conditions climatiques défavorables, 18 naturalistes de Charleroi et de la Haute-Lesse ont bravé les éléments pour une (re)découverte<sup>1</sup> géologique de la vallée de l'Orneau. Cette petite rivière namuroise présente la particularité de recouper perpendiculairement à la stratification les couches du flanc sud du Massif du Brabant ainsi que sa couverture dévono-carbonifère.

Il tombe une pluie froide et c'est le porche de l'église de Spy qui nous abrite pour les premières explications de la journée. Celles-ci portent plus particulièrement sur le **Massif du Brabant** (extrémité sud-orientale du Massif anglo-brabançon).

Le cœur du Massif du Brabant se serait formé lors du comblement d'un fossé d'effondrement du socle précambrien (rift avorté) par des sédiments déposés durant le Cambrien et l'Ordovicien inférieur (-540 à -480 millions d'années (Ma)). Ce noyau (fig. 1 : **1**), a ensuite été recouvert par les dépôts de l'Ordovicien puis du Silurien (-443 à -416 Ma). Pris « en sandwich » entre les blocs rigides du socle précambrien lors de l'orogénèse calédonienne, il a subi des contraintes provenant du sud-ouest et du nord-est. Le cœur s'est dès lors soulevé, entraînant dans son ascension les dépôts sus-jacents et créant par plissements latéraux deux bassins sédimentaires, l'un au nord-ouest, l'autre au sud-est, les bassins ordovicio-siluriens (fig. 1 : **2**). Ceux-ci recueillirent les sédiments issus de l'érosion du cœur, mais aussi de ses couvertures ultérieures : ordovicienne, silurienne, dévoniennne inférieure et eifélienne.

L'excursion débute à l'*ancienne halte de Vichenet* par l'observation du sommet des sédiments du Silurien moyen (Wenlock) et de leurs déformations, : siltites et schistes avec petits bancs de grès pour la **Formation (Fm) de Fumal** et siltites gréseuses en plus gros bancs pour la **Fm de Vichenet**. La coupe le long de la route de Gembloux montre un pli d'allure générale synclinale, avec de petits synclinaux et anticlinaux secondaires. On observe bien la différence entre stratification et schistosité, toujours source d'abondants débats...

---

<sup>1</sup> Au début des années 90, les Naturalistes de Charleroi organisèrent deux excursions sur le même thème, guidées par F. Hagon et J. Leurquin (Hagon, 1991-A et 1991-B).

La seconde station, aux *Mautiennes*, permet de repérer le contact entre les roches du Silurien supérieur (Fm. de Vichenet) et la couverture givétienne de la **Fm du Bois de Bordeaux** avec, de bas en haut: un conglomérat, le Poudingue d'Alvaux, peu visible ici, des siltites, des shales et grès carbonatés, le plus souvent rouges, constituant le **Membre (M.) des Mautiennes**. Le Givétien repose ici en discordance sur le Silurien (fig. 1 : 3), tous les dépôts intercurrents ayant été enlevé par l'érosion, comme expliqué plus haut. Sur les flancs du Massif du Brabant, le Givétien de l'Orneau s'est déposé en milieu littoral, ce qui explique la présence d'un conglomérat et des roches gréso-silteuses.

Sous l'effet de ces contraintes tectoniques, les flancs du Massif, constitués des sédiments de l'Ordovicien moyen et supérieur et du Silurien inférieur et moyen épargnés par l'érosion, firent l'objet d'importantes déformations, avec cisaillements et zones de charriage (fig. 1 : 3) (Debacker et al., 2005; Boulvain et Pingot, 2012).

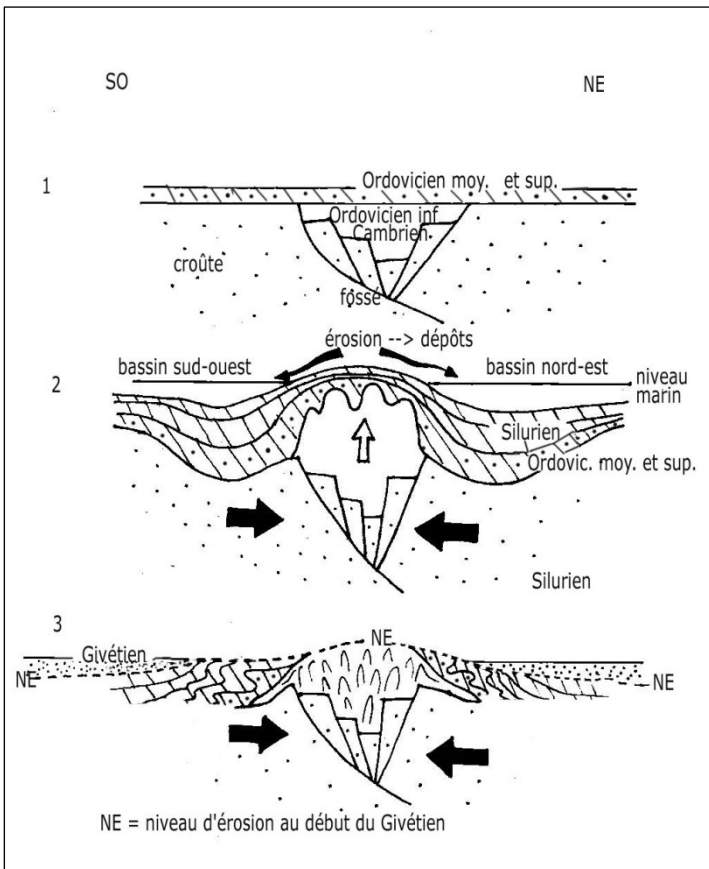


Fig. 1. La formation du Massif du Brabant (d'après Debacker et al., 2005).

**1** : Ordovicien supérieur ; **2** : Lochkovien ; **3**. Givétien.

Une petite marche nous mène à la *carrière d'Alvaux*, où le front de taille expose les bancs de calcaires stratifiés, à intercalation de calcschistes, du **M.d'Alvaux**. Ces faciès témoignent d'une hausse du niveau marin, plus favorable au développement d'organismes vivants. Les calcaires étaient utilisés pour la fabrication de chaux comme en témoigne toujours un magnifique complexe de fours. On longe ensuite le *Bois de Bordeaux* où, quelques centaines de mètres plus au sud, le troisième membre, le **M. de Mazy**, à faciès plus littoral, a jadis été exploité pour la production de pavés et de concassés. Deux petites carrières exposent des grès carbonatés gris, des grès calcarifères, des schistes silteux, à nouveau des grès et enfin des siltites. Les niveaux supérieurs montrent une belle couleur lie-de-vin. L'alternance des siltites et des grès traduit les fluctuations du niveau marin.

L'itinéraire prévoyait un transect à travers le Frasnien inférieur, la **Fm de Bovesse**, constituée d'une alternance de shales et de lentilles récifales. Respect de l'horaire oblige, le Frasnien basal ne sera abordé que symboliquement, par la fréquentation pour le repas de midi de l'auberge *A l'Orneau*, sise sur les shales du sommet de la formation...

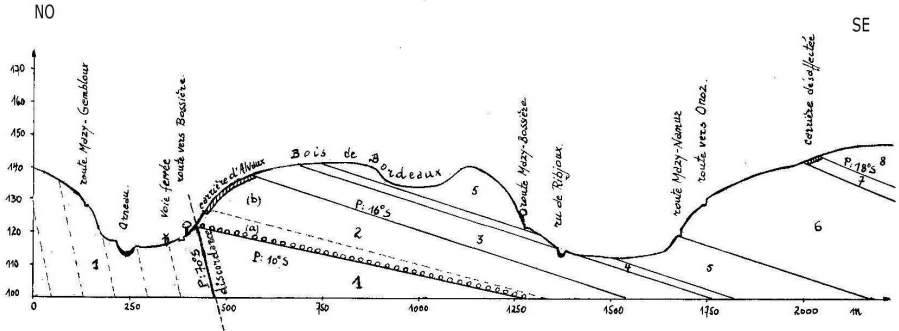
De Mazy, on prend ensuite la direction de *Villeret*, dans la vallée de la Ligne. On remarque au passage le Donjon de la Haute-Villeret ou Haute Tour, maison forte construite au XIIIe siècle puis incorporée dans d'autres bâtiments dont il ne subsiste quasiment plus rien. Elle avait ici un rôle de guet, surveillant le plateau ouvert vers Bothey.

Un arrêt au lieu-dit *Le Péca* permet d'abord d'observer les affleurements de calcaires noduleux, très fossilifères, de la base du Frasnien supérieur, la **Fm de Rhisnes, M. de Wattiamont**.

En contrebas du donjon, la ferme clôturée de la Basse Villeret constitue un ensemble rebâti au XIXe siècle sur les vestiges d'une cense (« grange ») fondée par l'abbaye de Villers-la-Ville. Elle existait déjà au début du XIIIe siècle et passa en 1377 aux mains de propriétaires laïcs.

En longeant la ferme, on atteint l'entrée de la *carrière de Villeret – Saint-Martin*, ouverte en 1843, partiellement exploitée à ciel ouvert puis en exploitation souterraine, jusqu'en 1933. La partie nord a été creusée dans les calcaires du **M. de Wattiamont**. Ils sont surmontés par les calcaires du **M. de Golzinne**, bien exposés dans la partie sud, au sein desquels se trouve la veine de marbre noir. Au-dessus de l'entrée de la carrière souterraine, où l'on peut distinguer des bancs de ce beau calcaire très foncé, alternent des bancs de calcaires partiellement dolomités et des calcschistes.

— Coupe géologique de Mazy —



gure 2. Coupe nord-ouest – sud-est à Mazy.

1. Schistes siluriens du Massif du Brabant
2. Fm du Bois de Bordeaux : M. des Mautiennes (a) et M. d'Alvaux (b)
3. Fm du Bois de Bordeaux : M. de Mazy
4. Fm de Bovesse : M. de Bossière
5. Fm de Bovesse : M. de Combreuil
6. Fm de Rhisnes : M. de Wattiamont
7. Fm de Rhisnes : M. de Golzennes (marbre)
8. Fm de Rhisnes : M. de Falnuée

Le marbre noir est un calcaire à grain extrêmement fin, présentant après polissage une teinte uniforme d'un noir profond, sans taches ni veinage. Sa teinte foncée provient d'une teneur importante en matières organiques, finement divisées et réparties de façon homogène au sein de la masse. Il est exploité de façon industrielle depuis le début du XIXe siècle sous le nom de Marbre de Golzinne ou de Noir de Mazy. Si l'extraction a débuté à Mazy, elle s'est étendue ensuite à Golzinne, Falnuée, Villeret, Bossière, Isnes et Rhisnes, à ciel ouvert dans un premier temps. La première carrière souterraine fut ouverte à Mazy en 1859. L'industrie connut son apogée entre 1920 et 1930. Bon nombre de sites d'exploitation fermèrent dès les années 30 et furent remblayés ou ennoyés.



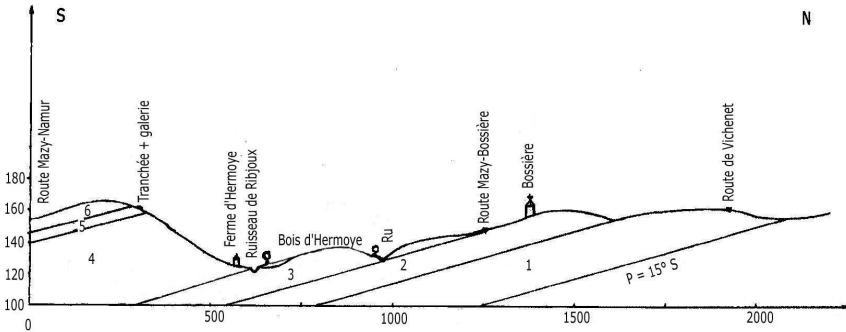


Figure 3. Coupe nord – sud passant par Bossière.

1. Fm. du Bois de Bordeaux : Membre d'Alvaux
2. Fm. du Bois de Bordeaux : M. de Mazy
3. Fm. de Bovesse
4. Fm. de Rhisnes : M. de Wattiamont
5. Fm. de Rhisnes : M. de Golzinne (marbre)
6. Fm. de Rhisnes : M. de Falnuée

Ce marbre a été utilisé dans le monde entier et, entre autres, dans la construction du Tadj Mahal, mausolée construit au XVII<sup>e</sup> siècle à Agra en Inde. L'extraction se poursuit toujours actuellement en mode souterrain aux Isnes, donnant environ 200 m<sup>3</sup> de pierre par an (*Les Carrières de Marbre Noir de Golzinne*, Groupe Merbes-Sprimont s.a.). (Delcambre et Pingot, 2008).

L'excursion se poursuit vers *Falnuée*. Peu avant le pont du chemin de fer, le **M. de Falnuée**, au sommet de la **Fm de Rhisnes**, ressemble à celui de Wattiamont, en plus noduleux : shales noduleux et calcaire noduleux gris terne à gris brunâtre. On ne s'y arrêtera pas.

On passe sous le pont et on débouche face à l'impressionnante ferme-château de Falnuée qui fut le siège d'une ancienne seigneurie du comté de Namur. La partie la plus ancienne, le donjon, fut érigée sans doute vers 1285 et jouait un rôle de guet. Il est flanqué d'une tourelle et de la chapelle castrale. Les parties adjacentes ainsi que la ferme furent édifiées du XVI<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle. Le domaine a été transformé en vaste parcours de golf.

Le parking du golf situé en bord de route a été creusé dans le sommet du **M. de Falnuée**. Au-delà du parking, vers le sud, on pénètre sur le Famennien.

À la fin du Frasnien, la sédimentation terrigène se généralise sur une plate-forme peu profonde en voie de comblement. Le début du Famennien coïncide avec une importante phase glaciaire dans les régions circumpolaires et marque donc un épisode régressif. Des sédiments terrigènes s'accumulent sur une plate-forme peu profonde en voie de comblement. Il s'agit ici des shales jaunes verdâtres de la **Fm de Franc-Waret** d'âge Frasnien terminal-Famennien.

Cependant, aux abords du seuil du Massif du Brabant, le Famennien se caractérise par des épaisseurs beaucoup moins importantes de dépôts, la couverture famennienne ayant été en grande partie enlevée par érosion. On invoque également des lacunes de sédimentation. Le Famennien est donc très peu visible dans la vallée de l'Orneau. Une coupe est décrite dans la tranchée du chemin de fer, mais l'accès en est interdit. Des observations, un peu plus malaisées, peuvent cependant être faites en longeant le talus de la route d'Onoz. La présence des shales de la **Fm. de Franc-Waret** peut être déduite de la géomorphologie : un versant en pente relativement douce, les shales ayant facilement été érodés.

Dès la fin du Famennien, succédant à une régression avec une érosion assez active et localisée, un premier mouvement transgressif repousse le littoral vers le nord. Aux faciès à dominante détritique vont succéder des dépôts de plus en plus carbonatés, comme dans la **Fm du Bois de la Rocq**, d'âge Famennien supérieur-Hastarien, constituée de grès, de grès carbonatés, de dolomies et de calcaires foncés, les bancs carbonatés s'imposant vers le haut. Un petit affleurement de calcaires foncés appartenant à sa partie supérieure est visible dans le haut du talus.

Au-delà du mur de soutènement en moellons, on passe au Tournaisien qui comprend :

- la **Fm du Pont d'Arcole** : shales fins brun verdâtre à gris brunâtre ;
- la **Fm de Landelies** : calcaire crinoïdique foncé, partiellement dolomitisé ;
- la **Fm de Lalaing** : calcaires un peu dolomitiques.

Les shales de la **Fm du Pont d'Arcole** n'affleurent pas. Les calcaires de la **Fm de Landelies** sont par contre bien visibles dans le tournant. La **Fm. de Lalaing**, développée à l'ouest de la vallée, vient mourir ici, à quelques mètres de la route et n'affleure donc pas dans le talus.

En rive droite de l'Orneau, entre le pont du chemin de fer et le *château de Mielmont*, s'élèvent le long de la route des escarpements ruiniformes, à diaclases subverticales béantes, constitués de dolomies très crinoïdiques, stratifiées en bancs de 0,5 à 1 mètre dans les premiers mètres puis de structure submassive ou divisée en gros bancs plurimétriques. Ils appartiennent à la **Fm de Namur** et correspondent au

Tournaisien supérieur (ou Ivorien) ainsi qu'à la base du Viséen inférieur (Moliniacien).

Sur la rive gauche, en haut de la falaise, on découvre le château de Mielmont comprenant des éléments datant du XIIe au XXe siècle. En raison de l'évolution de l'artillerie, le château perdit son caractère militaire au XVIe siècle et fut transformé en habitation de plaisance. L'aile est, ainsi que la tour d'entrée, remontent au XVIIIe. Les bâtiments firent l'objet d'une profonde restauration au XIXe siècle et l'aile nord fut reconstruite en 1923 en style traditionnel.

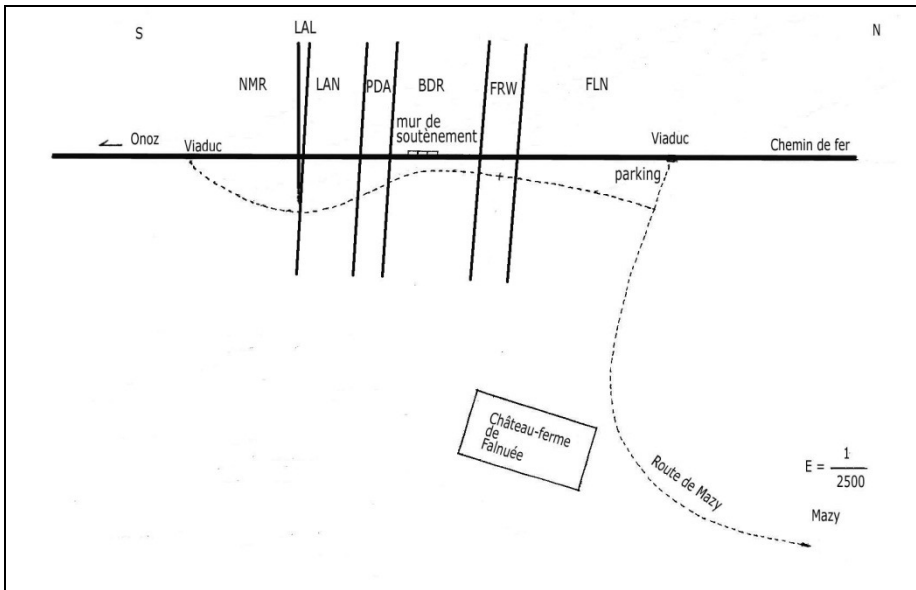


Figure 4. Coupe nord – sud à travers le Famennien et les formations sus- et sous-jacentes à Falnuée. Cette coupe est parallèle à la voie de chemin de fer ainsi qu'à la direction générale de la route de Mazy à Onoz, dessinée en trait interrompu.

**Formations** : **FRW** : Franc-Waret ; **BDR** : Bois de la Rocq ; **PDA** : Pont d'Arcole ; **LAN** : Landelies ; **LAL** : Lalaing ; **NMR** : Namur.  
**FLN** : Fm. de Rhisnes, M. de Falnuée.

Au-dessus, face au château, d'autres affleurements situés également le long de la route sont formés de dolomie bien stratifiée. Ces bancs se retrouvent en rive gauche, au niveau de la paroi rocheuse supportant le château. Le passage de la dolomie massive aux bancs stratifiés peut y être observé. Les diaclases sont bien visibles.

La **Fm d'Onoz** termine le Moliniacien. Nous n'aurons pas le temps de nous y attarder. Sa base (**M. de la Carrière du Parc**) affleure sous les piliers du viaduc de l'autoroute sous la forme de dolomies grises. La partie supérieure du membre constituée de dolomies intercalées dans de gros bancs métriques de calcaire n'est plus observable, la *carrière du Parc* ayant été intégrée dans une propriété privée.

La *carrière Leurquin* qui expose le membre du même nom a perdu beaucoup de son intérêt. On y exploitait des calcaires très compacts, foncés, peu fossilifères, qui alimentaient les fours à chaux voisins et qui furent également utilisés pour la production de concassés.

Un des intérêts de cette carrière était la présence, dans la paroi est, de grandes poches de dissolution, comblées au moyen de sables lutétiens de la nappe de couverture (**Fm de Bruxelles**). Ces sables ont malheureusement été remplacés par des immondices.

Avec la formation suivante, celle de **Lives**, on aborde le Livien.

On rejoint la route de Spy à Jemeppe-sur-Sambre. Au niveau du carrefour avec la route de Velaine s'élève un beau bâtiment, aux pignons ornés de faux colombages. Il s'agit d'une ancienne station de captage d'eau édiflée en 1906 et 1907, dans laquelle s'est installé l'*Espace de l'Homme de Spy* (EHOS). On franchit la passerelle située en face du musée pour emprunter le sentier qui suit le bas du versant de rive gauche.

Au Livien et au Warnantien (sommet du Viséen), la sédimentation se caractérise par une extension de la plate-forme carbonatée depuis l'ouest de l'Allemagne jusqu'au sud de l'Irlande. Des lagunes s'étalent au sud du Massif du Brabant. Dans ces lagunes, la sédimentation carbonatée prend un caractère rythmique, résultant du degré d'ouverture de la lagune sur la mer, alternant donc des dépôts de carbonates assez grossiers, incluant de nombreux fossiles, témoins de conditions propices à l'activité biologique, et des dépôts de boues carbonatées où la vie y est essentiellement représentée par des tapis bactériens qui se structureront en stromatolithes. Si les périodes d'ouverture et donc la recharge en eau de la lagune se font de plus en plus rares, l'évaporation va entraîner la précipitation d'évaporites, des dépôts riches en chlorure et en sulfates alcalins. Si des conditions d'ouverture à nouveaux propices à la mise en place de sédiments carbonatés s'ensuivent, la couche d'évaporite sera intercalée entre deux niveaux de calcaires. Le phénomène peut se répéter, aboutissant à une alternance de couches évaporitiques et calcaires. Cette situation va permettre au phénomène de bréchisation de s'initier par dissolution de niveaux évaporitiques intercalés dans les calcaires. Ces évaporites dissoutes par la circulation d'eau moins saline ou douce auraient ainsi provoqué l'effondrement des couches de calcaires à stromatolithes les recouvrant.

La **Fm de Lives** regroupe donc des calcaires stratifiés dans lesquels sont intercalées de façon très anarchique des brèches. Son épaisseur varie en fonction du développement des brèches.

Après la fin du Paléozoïque, lors des périodes de régime continental interrompues seulement par de brèves transgressions marines au Crétacé et au Tertiaire, ces massifs calcaires subiront une karstification intense. Parmi les cavités qui se créeront ainsi, on compte la *Grotte de Spy*.

Dès l'abord du sentier, des affleurements de calcaires clairs, argileux, de la **Fm de Lives** peuvent être observés. Ils appartiennent au membre inférieur de la formation, le **M. du calcaire de Lives stricto sensu**.

Après être passé sous la voie ferrée, on atteint de plus grands affleurements : il s'agit du **M. de la Brèche**.

Avant de gravir le versant vers la grotte de Spy, on s'arrête au niveau d'une source. Cette source est en fait une exurgence, c'est-à-dire la sortie à l'air libre des eaux collectées dans le réseau karstique du massif calcaire. La source fonctionne de façon intermittente, par un système de siphon, en fonction de l'alimentation de ce dernier. Il s'agit d'une **source vaclusienne**.

Un sentier un peu escarpé et glissant nous mène à la grotte, creusée naturellement dans le **M. de la Brèche**. Celle-ci a fait l'objet d'une demi-douzaine de campagnes de fouilles archéologiques, depuis 1879. Les découvertes principales ont été celles d'éléments appartenant à au moins trois individus néandertaliens (dont un enfant). Ces vestiges humains sont datés du Moustérien supérieur, il y a quelque 36 000 ans.

En continuant la progression vers le haut du versant en direction du sud, on découvre des bancs réguliers relativement minces de calcaires foncés. Ils appartiennent au **Groupe du Hoyoux**, sommet du Dinantien. Ces calcaires renferment des cherts, en alignement de nodules ou lités. Ce minéral ne réagit pas à l'acide, étant de nature siliceuse. L'hypothèse la plus couramment admise quant à leur origine implique l'accumulation de restes siliceux d'animaux marins. La silice s'est dissoute et a précipité à proximité de germes de croissance (fossiles, grains détritiques) pour subir ensuite une transformation diagénétique (Boulvain, 2009).

Un peu plus au sud, le flanc du vallon semble avoir été creusé sur une faible profondeur. Les bancs de calcaire, à pendage subvertical, sont interrompus par une coulée terreuse noire large de 15 à 20 cm. On est en présence de terroule, charbon terreux, qui a fait l'objet ici d'une tentative d'exploitation.

Cette présence charbonneuse annonce le **Groupe Houiller** (Namurien et Westphalien) qui surmonte celui du Hoyoux. Le Namurien n'affleure guère dans le versant. Les grès de la **Fm d'Andenne** peuvent être observés dans un talus à 300 m au sud-est de la grotte mais au prix d'un grand détour auquel, vu l'heure, on renonce.

Il en ira de même pour la visite du site de *Fayat*, où ont été exploités sables et grès du Lutétien (**Fm de Bruxelles**, sédiments déposés il y a une cinquantaine de

millions d'années). On peut y observer un menhir (la *Pierre qui tourne*) ainsi qu'un polissoir néolithique constitués de grès de Fayat.

Mais ce n'est sans doute que partie remise, car germe déjà l'idée d'une excursion botanique dans la vallée, sortie qui serait complétée par la visite du site archéologique de Fayat. C'est en rêvant, entre autres, à ces excursions futures que le verre de l'amitié nous réunit au café *La Renaissance* sur la place de Spy, parmi les éclats de rire tonitruants de quelques sympathiques joueurs de cartes locaux.

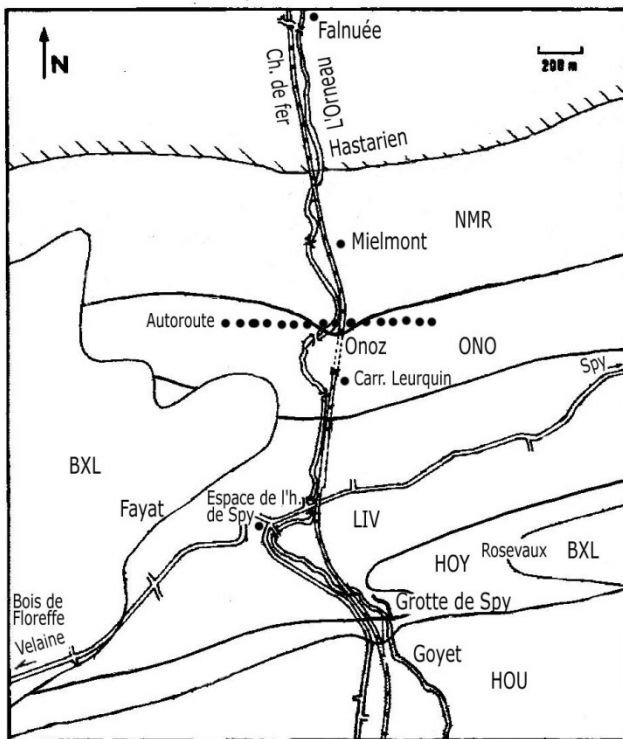


Figure 5. Croquis géologique de la vallée de l'Orneau entre Mielmont et Goyet (d'après Delcambre et Pingot, 2008 ; trame de la carte extraite de Lacroix, 1981).

**Formations et Groupes** : **NMR** : Namur ; **ONO** : Onoz ; **LIV** : Lives ; **HOY** : Hoyoux ; **HOU** : Houiller ; **BXL** : Bruxelles.

## Bibliographie sommaire

BOULVAIN F., 2010 - *Géologie. Pétrologie sédimentaire. Des roches aux processus*. Technosup. Ed. Ellipses, Paris. 259 p.

BOULVAIN F., PINGOT J.L., 2012 - *Une introduction à la géologie de la Wallonie*. [www.ulg.ac.be/geolsed/geolwal/geolwal.htm](http://www.ulg.ac.be/geolsed/geolwal/geolwal.htm)

DEBACKER T.-N., DEWAELE S., SINTUBIN M., VERNIERS J., MUCHEZ P., BOVEN A., 2005 - *Timing and duration of the progressive deformation of the Brabant Massif, Belgium*. *Geologica Belgica*, 8/4: 20-34.

DELCAMBRE B., PINGOT J.-L., 2008 - *Carte géologique de Wallonie, Fleurus-Spy, 47/1-2 + Notice explicative*. Ministère de la Région Wallonne, DGRNE, Namur, 96 p.

DEWEZ M., 1981 - *Spy. Cent ans de fouilles et de découvertes*. Ardenne et Gaume. Monographie n° 13, réimpression 1986 : 25-42.

HAGON F., 1991-A - *Sortie géologique du samedi 24 novembre 1990. La vallée de l'Orneau. Visite du musée de la préhistoire à Jemeppe-sur-Sambre*. Bulletin de la Société Royale des Naturalistes de Charleroi, N°1 : 4-6.

HAGON F., 1991-B - *La vallée de l'Orneau. Dimanche 14 avril 1991*. Bulletin de la Société Royale des Naturalistes de Charleroi, N°3 : 8-9.

LACROIX D., 1972 - *La sous-assise du Poudingue d'Alvaux dans la vallée de l'Orneau*. Professional Paper 1972/3, Service géologique de Belgique, 8 p.

LEURQUIN J., 1989 - *Le Frasnien de la Vallée de l'Orneau*. Dossier inédit. 11 p.

LEURQUIN J., 1991 - *Notes préparatoires à l'excursion des Naturalistes de Charleroi du 4 avril 1991*. 11 p.

LEURQUIN J., WILLEMS W., 1979 - *Préparation de l'excursion du 13 mai 1979 dans la vallée de l'Orneau, de Gembloux à Onoz (+ grottes de Spy)*. Dossier inédit, 36 p.

TOUSSAINT J., 1975 - *Le bassin de l'Orneau. Contribution à une étude géographique, historique et archéologique*. Les Éditions de l'Orneau, Gembloux, 398 p.



**Crepis polymorpha**(Photos Marianne Mabile-Moignelée) **Myosotis discolor**



**Usnea subfloridana** ( Photo Jean-Pierre Duvivier)





**Lathraea squamaria** (Photo Marianne Mabilie) **Gagea lutea**



**Libellula fulva** (Photo Pierre Bonmariage )

## Initiation aux bryophytes et aux lichens à Nismes, le samedi 13 avril 2013

Météo : Excellente

Participants : 32

Guide et rapporteur : Jean-Pierre Duvivier

Vers 10h, le groupe de voitures se déplace du centre de Nismes vers le parking du Fondry des Chiens.

Exceptionnellement, nous délaisserez cet abanquet si connu et où il y a quelques années nous avons déjà réalisé une initiation aux lichens calcicoles. Depuis lors d'ailleurs, un pâturage ovin assez offensif a fait régresser la flore cryptogamique des pelouses entourant les cavités.

Nous consacrons la matinée aux abords immédiats de l'aire de pique-nique et du chemin descendant vers le village.

L'après-midi, nous observons la flore bryologique et lichénologique de la Roche-aux-Faucons surplombant le Viroin.

Autour du parking, quelques lambeaux de l'ancienne chênaie (remplacée à pas mal d'endroits par des plantations de pin noir d'Autriche) sont encore visibles et sur les chênes, on observe déjà de nombreuses espèces épiphytes des écorces acides comme : les lichens *Lepraria incana*, *Punctelia subrudecta*, *Parmelia saxatilis*, *P. sulcata*, *Candelariella reflexa*, *Amandinea punctata*,... et pour les mousses et les hépatiques, les classiques : *Hypnum cupressiforme*, *Frullania dilatata*, *Metzgeria furcata*, *Radula complanata*.

Sur les branchettes de prunellier qui se trouvent en lisière du bois ou formant des haies non taillées, on trouve pas mal des espèces de l'association nitrophile du Xanthorion :

*Xanthoria parietina*, *X. polycarpa*, *Physcia tenella*, *P. adscendens*, *Lecanora chlarotera*, *L. carpinea*, ...

Un pin isolé à écorce fort acide accueille un lichen poussant habituellement sur les écorces de chêne: *Chaenotheca ferruginea*.

Dans le sous-bois occupant le tienne, on aborde la flore épiphytique des écorces lisses comme celles des coudriers et des charmes, on y observe alors : *Arthonia radiata*, *Graphis scripta*, *Porina aenea*, ...

Le sol caillouteux est recouvert d'une flore calcicole essentiellement bryophytique : *Ctenidium molluscum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium splendens*, ...

Nous descendons vers le village et à mi-côte, nous tournons à droite pour admirer, du point de vue lichénologique, une des plus belles lisières de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

Dans les fourrés d'aubépines et de prunelliers, on observe des centaines de pied d'*Usnea subfloridana* et quelques-uns d'*U. filipendula*.

Ces espèces peu communes sont accompagnées de *Ramalina farinacea*, *Hypogymnia tubulosa*, *H. physodes*, *Platismatia glauca*, ...

Au sol ou à la base des troncs, on trouve encore les *Cladonia* suivants: *C. fimbriata*, *C. coniocraea*, *C. ochrochlora*.

Des rochers exposés au soleil permettent l'observation de pas mal de bryophytes pour la plupart calcicoles, dont : *Didymodon luridus*, *Encalypta streptocarpa*, *Fissidens dubius*, *F. taxifolius*, *Tortella tortuosa*, ...

Après deux heures de prospection, ayant parcouru plus de 200 m(!), le groupe retourne aux voitures et pique-nique sur les différentes tables aménagées près des Abannets.

Repus, nous prenons, à cadence forcée, la direction de la Roche-aux-faucons située à 2 km de là en direction d'Olloy-sur-Viroin.

Ce fut l'occasion de constater la forme exemplaire de nos naturalistes après cet hiver particulièrement long ; notre fidèle Emile Henrion marquait la cadence en étant pratiquement toujours en tête du peloton.

Le long du chemin, les tentations furent grandes et nous avons notamment bien observé la différence de port entre deux bryophytes du genre *Thuidium* poussant côte à côte :

*T. tamariscinum*, mousse hygrophile venant sur des sols toujours humides (ici sur des argiles de décomposition des calcschistes de l'Eifelien) et *T. recognitum*, plus petit, préférant des pelouses calcicoles plus sèches.

Sur ces mêmes argiles, on observe encore: *Weissia longifolia*, *W. controversa*, *Fissidens dubius*.

Arrivé à la Roche-aux-faucons, outre la belle vue au sommet de ce promontoire sur le Viroin en contre bas et au loin sur le village d'Olloy-sur-Viroin.

Les affleurements calcaires naturels nous offrent de belles espèces :

les lichens *Caloplaca ochracea*, *Leproplaca chrysodeta*, *Acrocrodia conoidea*, *Peltigera praetextata*, *Verrucaria calciseda*, *Dermatocarpon miniatum*, ..

les mousses et hépatiques *Scapania aspera*, *Plagiochila porelloides*, *Pterogonium gracile*, *Anomodon viticuloseus*, *A. longifolius*, *A. attenuatus*,

*Neckera complanata* , *N. crispa*, *Rhynchostegiella tenella*, *Homalia trichomanoides*, *Metzgeria conjugata*, ...

Le retour aux voitures fut un peu plus lent et une dégustation dans un estaminet du centre de Nîmes nous permit de nous remettre de cette journée bien remplie.

## **Excursion dans le parc Naturel de Furfooz, le 20 avril 2013**

Thème: Présentation de la réserve d'Ardenne et Gaume : préhistoire, histoire, géologie, flore et végétation.

Météo: Temps ensoleillé et frais pour la saison

Participants: 13

Guide et rapporteur : Francy Moreau

### I. Géologie

Le site visité se situe dans le sud du Condroz, essentiellement sur les calcaires de la Formation de Waulsort, partiellement dolomités. Nous sommes dans le Synclinal d'Anhée, donc dans une chavée condruzienne. Il s'agit de calcaires construits (bioherme) sous climat tropical, à la fin de l'époque tournaisienne. Les mêmes roches « waulsortiennes » sont bien visibles aussi sur les célèbres rochers de Freyr, si appréciés par les alpinistes. On y remarque l'absence totale de stratification, caractéristique de ces récifs biogènes.

La réserve présente aussi un phénomène karstique peu commun : au niveau du « Trou des Nutons », une partie de la Lesse disparaît sous terre. Cette Lesse souterraine réapparaît à 1km de là (à vol d'oiseau) au trou de la Loutre après avoir franchi sous terre le double méandre de Furfooz-Chaleux, c'est-à-dire après être passée en dessous de la Lesse aérienne !

Au lieu-dit « Puits des Vaux », la Lesse souterraine se laisse apercevoir. A cet endroit, des plongeurs ont exploré un lac de plus de 30 mètres de profondeur ! Des expériences de coloration ont pu calculer que l'eau souterraine met quelque 70 heures pour traverser le massif !

### II. Intérêt préhistorique

La falaise est percée de nombreuses cavités parmi lesquelles deux « trous » présentent un grand intérêt préhistorique : le Trou des Nutons et le Trou du Frontal. Tous deux ont été occupés par l'homme à l'époque magdalénienne ( ± 14.000 ans avant J-C). De nombreuses traces de la présence en ces lieux de l'Homme de Cro-magnon ont été mises en évidence

lors de plusieurs campagnes de fouilles, dès le 19<sup>e</sup> siècle : outillage en silex (pointes de flèches, perçoirs, grattoirs, ..), outillage en os et surtout en bois de rennes, ossements divers (de rennes, chevaux, bouquetins, chamois et même renards ... polaires !); rappelons qu'à cette époque, nos régions subissaient la dernière glaciation (Würm) : le climat et donc la végétation et les espèces animales étaient celles de la toundra !

Le Trou du Frontal a aussi servi de sépulture à l'époque néolithique (vers 2400 avant J-C) : un véritable ossuaire de  $\pm 16$  individus est venu perturber les niveaux paléolithiques sous-jacents.

### III. Intérêt historique

Le plateau de Hauterecenne, de forme trapézoïdale, qui domine la Lesse de plus de 60 à 70 mètres, constitue une véritable forteresse naturelle: il est bordé sur ses 3 grands côtés de pentes escarpées et même d'un véritable à-pic du côté sud.

Son seul point faible : le sud-ouest qui descend en pente douce vers la rivière. C'est bien sûr ici que l'on trouvera l'essentiel des fortifications de cet éperon barré.

Occupé dès l'âge du fer (entre 800 et 400 avant J-C), le plateau a révélé la présence d'une garnison gallo-romaine au Bas Empire (fin 3<sup>e</sup>-début 4<sup>e</sup> siècle) : deux murs fortifiés et des thermes, construits à mi-pente, en sont les témoins.

En 1958, l'association Ardenne et Gaume, qui gère la Réserve, s'est efforcée de reconstituer le plus fidèlement possible ces petits thermes romains.

Au milieu du 4<sup>e</sup> siècle, une milice germanique, probablement des mercenaires au service de Rome, s'installent sur le site : apparemment moins soucieux d'hygiène, ils abandonnent les thermes et les transforment en nécropole !

Pendant une bonne partie du Moyen Age, le plateau de Hauterecenne sera occupé : sous les Mérovingiens (5<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> siècle), les Carolingiens (8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> siècle), et jusqu'au 12<sup>e</sup> siècle, Il semble avoir été abandonné à partir du 13<sup>e</sup> siècle.

### IV. Flore et végétation

Vu la variété des milieux représentés sur le site, la flore et la végétation y sont d'une grande richesse. Il est rare de rencontrer, sur une surface relativement restreinte, autant de groupements et d'espèces différentes.

## A- Le Plateau de Hauterence

On peut y distinguer grosso-modo cinq groupements parfois intriqués.

1°- le manteau arbustif calcicole (*Berberidion*) : nous y déterminons *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *C. mas*, *Evonymus europaeus*, *Rhamnus cathartica*, ..

2°- la pelouse mésophile (*Mesobromion*) renferme *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Festuca lemarii*, *Carex caryophylla*, *Primula veris*, *Hippocrepis comosa*, *Helianthemum nummularium*, *Scabiosa columbaria*, *Plantago media*, ...

Quelques genévriers (*Juniperus communis*) ont été judicieusement épargnés par les gestionnaires des pelouses calcicoles.

3°- la pelouse xérophile (« *Xerobromion* » mosan) avec, entre autres, *Globularia bisnagarica*, *Melica ciliata*, *Arabis hirsuta*, *Lactuca perennis*, *Biscutella laevigata subsp varia*, *Minuartia hybrida*, *Seseli libanotis*, *Sesleria caerulea*, ...

4°- la falaise verticale (*Festucion pallentis*) recèle *Festuca pallens*, *Ceterach offinarum*, *Sisymbrium austriacum*, ...

Dans la zone ombragée et fraîche de cette paroi, on détermine la rare *Asplenium trichomanes subsp. pachyrachis*.

5°- les dalles calcaires sur sol superficiel (*Alyssu-Sedion*) montrent *Sedum rupestre*, *S. album* et diverses petites annuelles parmi lesquelles *Saxifraga tridactylites*, *Erophila verna*, ..

## B. Les milieux forestiers

1°- la forêt de versant (*Tilio-Aceretum*)

En contrebas du plateau de Hauterence se développe une fort belle érablaie de ravin à scolopendre (*Tilio-Aceretum*).

Ce type de forêt s'installe dans les pentes abruptes des vallées encaissées, sur les éboulis calcaires et les colluvions mal stabilisés.

A l'abri des vents, ce milieu frais et humide recèle essentiellement des espèces sciaphiles. L'enracinement des arbres y est oblique et profond. On peut y voir essentiellement *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*, *Ulmus glabra* et *Fraxinus excelsior*.

En sous-bois, plusieurs espèces peu communes sont ici fort répandues : en plus d'*Asplenium scolopendrium* (très abondant), on rencontre *Polystichum aculeatum*, *Cardamine impatiens*, *Lunaria rediviva* et le très rare *Cardamine bulbifera* (= *Dentaria bulbifera*). Cette dernière plante est également particulièrement abondante dans la plaine alluviale sur plusieurs centaines de mètres ! Il s'agit pourtant ici de l'une des quelques rares stations de cette espèce en Belgique !

Ce groupement forestier, peu banal, tend à se superposer avec le suivant dans la partie inférieure de l'érablaie de ravin.

## 2°- la forêt alluviale (*Stellario-Alnetum*)

Sur l'étroite terrasse alluvionnaire de la Lesse, périodiquement inondée et fertilisée par les crues, on voit se développer la forêt alluviale des eaux neutres ou calciques (*Stellario-Alnetum*).

Ce milieu, au sol très fertile, a, la plupart du temps, été sacrifié pour les besoins de l'agriculture. Il n'a survécu que dans les vallées encaissées, là où il est inexploitable.

Le couvert forestier y est dominé par *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, ... On peut y rencontrer aussi l'orme lisse (*Ulmus laevis*).

Dans le sous-bois, les espèces nitrophiles sont bien-sûr fort présentes (*Aegopodium podagraria*, *Stellaria nemorum*, ..) mais plusieurs espèces moins communes y trouvent (un dernier ?) refuge.

Citons *Aconitum vulparia*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Persicaria bistorta*, *Lathraea squamaria*, ...

## V. Et pour terminer la journée ! ...

Après ce menu particulièrement riche et varié, les participants eurent droit au fromage et au dessert : un bref arrêt devant le spectaculaire château de Vêves et, surtout, la visite du très beau village de Celles. Son église romane du 11<sup>e</sup> siècle est magnifique. Dédiée à Saint-Hadelin, elle ne laissa personne indifférent.

Il en fut d'ailleurs de même pour la dégustation de la bière du même nom (ou d'une autre, peu importe ...) dans un sympathique établissement qui n'avait rien de médiéval.

## **Excursion à Feluy et Arquennes le samedi 4 mai 2013**

Thème: Intérêts géologique, historique et botanique de la vallée de la Samme, des bords du vieux canal et de ses environs.

Météo: beau temps ensoleillé (enfin !)

Participants: 25 personnes

Guide et rapporteur: Francy Moreau

### I Intérêt historique

Commençons par rappeler en quelques mots l'histoire plutôt mouvementée du canal Charleroi-Bruxelles.

1°- Entre 1825 et 1830, sous le régime hollandais, un premier petit canal de 70 tonnes seulement fut creusé. Il était muni de 55 écluses. La ligne de crête séparant le bassin versant de la Meuse et celui de l'Escaut se situe près du village de Godarville. On y perça un petit tunnel pour y faire passer les mini-péniches de l'époque (les « sabots »), fabriqués à Charleroi. Ce premier canal a totalement disparu aujourd'hui, à l'exception du tunnel lui-même.

2°- Entre 1880 et 1883, un 2<sup>e</sup> canal, nettement plus large (300 tonnes) remplaça le premier. Il s'agit de l'actuel « vieux canal ». Il ne comptait plus « que » 38 écluses, chacune munie d'un bassin d'épargne.

La ligne de crête fut franchie par un deuxième tunnel, beaucoup plus imposant, surnommé le souterrain de la « Bête Refaite » (comprenez : le cheval épuisé). Cet admirable ouvrage d'art, creusé dans les sables bruxelliens, est toujours en place. Il y a quelques années, notre cercle a eu l'occasion de s'y aventurer, armé de lampes de poche. C'était impressionnant !

Aujourd'hui, l'entrée en est protégée par de solides grilles. Les chauves-souris y trouvent sans doute un refuge de plus d'un kilomètre de long !

3°- Et, enfin, dans les années 1950, fut creusé l'actuel canal de 1350 tonnes. Il se contente de 10 écluses énormes seulement et du célèbre plan incliné de Ronquières qui permet aux péniches de descendre directement dans la vallée de la Sennette. Aujourd'hui, plus besoin de tunnel: une énorme tranchée a éventré la ligne de crête au niveau de Godarville.

### II Géologie

Notre promenade se situe non loin du bord nord du Bassin de Namur. Entre Seneffe et Ronquières, le « vieux canal » a été creusé dans la vallée de la Samme. Au nord, au niveau de Ronquières, cette vallée recoupe la discordance entre le Massif du Brabant (grès et schistes siluriens) et le Bassin de Namur (le poudingue rouge d'Alvaux du Givétien inf.). Il y a quelques années, nous eûmes d'ailleurs l'occasion d'observer cette discordance sur le terrain.



Du nord au sud, donc en remontant la vallée, on peut rencontrer les différentes formations du Givétien. Sur la rive droite de la rivière, peu au nord de l'écluse N° 23, nous examinerons un très bel affleurement dans le Givétien terminal : il s'agit des roches rouges de Mazy, constituées, à la base, de schistes et de grès rouges et, au sommet, de plusieurs bancs d'un très beau poudingue, à ciment rouge lui aussi.

Plus au sud, en face du château de la Rocq, sur la rive gauche de la Samme, une grande carrière, abandonnée depuis belle lurette et en partie noyée, nous permet d'examiner les calcaires de la Formation de Rhisnes (Frasnien sup.). Le pendage est de  $\pm 10^\circ$  vers le sud (quoi de plus normal qu'un pendage sud puisqu'on se situe ici, rappelons-le, non loin du bord nord du bassin ?).

Ces calcaires bleu noirâtre sont souvent noduleux, envasés au sommet par des calcaires plus argileux. Les bancs, parfois fort épais, alternent avec des minces couches de calcschistes. On signale aussi ici des niveaux à cherts que nous n'avons pas réussi à repérer.

En continuant la remontée de la vallée de la Samme vers Arquennes, on aurait pu rencontrer encore, successivement, les grès du Famennien et les célèbres calcaires du Tournaisien (non dolomitisés dans cette région), naguère encore exploités près de Feluy dans d'énormes carrières, sous le nom bizarre de « petit granit ».

Nous n'avons pu le faire par manque de temps. Lors d'une prochaine excursion peut-être ? ...

### III Flore et végétation

Notre promenade, pourtant plutôt courte, nous a permis de rencontrer un grand nombre d'espèces botaniques. Malheureusement, peu d'entre elles étaient en fleurs. La végétation, en ce début du mois de mai, compte plusieurs semaines de retard cette année.

C'est donc souvent à l'état végétatif que nous eûmes à déterminer la plupart des espèces (mais, vous le savez peut-être, le guide du jour adore ce genre d'exercice..)

Efforçons-nous de mettre un peu d'ordre dans nos observations en regroupant les espèces les plus typiques par affinité, en quelques grands groupements.

#### A- Les plantes aquatiques ou, à tout le moins, hygrophiles.

Les bords du canal, en eau peu profonde, nous font observer, parmi d'autres espèces : *Iris pseudacorus*, *Acorus calamus*, (de plus en plus présent, voire envahissant), *Phalaris arundinacea*, *Glyceria maxima*, *Rorippa amphibia*, *Rumex hydrolapathum*, *Scrophularia auriculata*, ...

Quelques gros touradons de *Carex paniculata* et des touffes de *Carex pseudocyperus*

complètent le tableau. Dans un marais voisin, on distingue aisément *Typha latifolia* et *T. angustifolia* qui semblent accepter de voisiner mais pas de se mélanger ( on a pourtant signalé l'existence d'un hybride en Campine et en Lorraine : *T. xglauca*).

Une lemnacée tapisse l'une ou l'autre petite mare : il s'agit probablement de *Lemna minuta*, qui semble se faire de plus en plus fréquente. Dans une autre mare asséchée, on admire une magnifique population de *Caltha palustris*, en pleine floraison (enfin, une espèce fleurie !). Au pied de l'affleurement des roches rouges de Mazy, nous attendait une très belle station de *Lathraea squamaria*.

#### B- Les espèces calciphiles

On peut difficilement parler ici de végétation calcicole. Mais la présence du calcaire induit l'apparition d'un bon nombre d'espèces qui croissent préférentiellement sur des sols renfermant une certaine charge en carbonate de calcium.

Retenons, par exemple, *Tilia platyphyllos* (fort abondant aux abords de la carrière), *Euonymus europaeus*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carex divulsa* subsp *leersii*, *Campanula trachelium*, *Cystopteris fragilis*, *Poa compressa*, ... Le long du canal, on peut aussi observer une grosse station de *Lithospermum officinale*. Jadis, on pouvait rencontrer dans la carrière le rare *Minuartia hybrida*. Il semble avoir disparu.

Des petites touffes d'*Asplenium scolopendrium* colonisent çà et là les éboulis.

D'autres espèces, fort nombreuses et simplement thermophiles, complètent le tableau : *Echium vulgare*, *Centaurea jacea* (probablement subsp *grandiflora*), *Picris hieracioides*, *Knautia arvensis*, *Pimpinella saxifraga*, ... Et tout cela à l'état végétatif, souvent sous forme de rosettes basales. Plusieurs petits geranium s'offrent aussi à notre perspicacité : leur pilosité nous permettra de

distinguer *Geranium molle*, *G. pusillum*, *G. pyrenaicum*, *G. columbinum*, etc.

#### C- La recolonisation des dalles rocheuses

C'est surtout au niveau des écluses que nous avons eu l'occasion d'examiner la dynamique de recolonisation d'un sol par la végétation. Précédées de lichens et de mousses qui réalisent un premier sol extrêmement superficiel, diverses petites annuelles parviennent à s'implanter dans un deuxième temps : *Erophila verna*, *Saxifraga tridactylites*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Veronica arvensis*, ... les petites espèces préparent la venue d'autres espèces, vivaces celles-là, qui très vite condamneront les précédentes à la disparition.

#### D- Les plantes forestières

Prises au sens strict, elles sont assez peu nombreuses. Les carrières désaffectées reçoivent, semble-t-il, la visite de nombreux V.T.T. et souvent la végétation herbacée du sous-bois ne peut que se réfugier au pied des arbres, parfois imposants, qui ont recolonisé le site abandonné depuis plusieurs décennies.

On remarque cependant une petite station de *Sanicula europaea*, une espèce fort peu commune dans la région.

Par contre, les espèces nitrophiles sont légion dans les sous-bois : *Alliaria petiolata*, *Veronica hederifolia* subsp *lucorum*, *Geranium robertianum*, *Aegopodium podagraria*, *Circaea lutetiana*, ...

#### E- Les plantes « exotiques »

Le château de la Rocq, une bâtisse impressionnante, existe depuis le 14<sup>e</sup> siècle. De cette époque subsiste seulement le donjon situé à l'arrière. Le bâtiment fut en grande partie reconstruit au 17<sup>e</sup> siècle. C'est alors que la forteresse médiévale, devenue inutile, fut transformée en gentilhommière. La dernière restauration date du

début du 20<sup>e</sup> siècle. Bien que rénové, le château a fière allure avec ses 4 tours, ses douves, son vieux pont-levis, sa cour intérieure et ses vastes jardins.

Aux abords du château, un certain nombre de plantes exotiques naturalisées peuvent être observées. Retenons, entre autres, *Symphoricarpos albus*, *Galanthus nivalis*, *Solidago gigantea* (une plante qui semble invasive) et une grosse station de *Petasites pyrenaicus* (= *P. fragrans*) aux fleurs dégageant une adorable odeur de vanille.

#### IV Conclusions

1 – On le voit, la vallée de la Samme et le vieux canal, entre Seneffe et Ronquières, renferment encore un incontestable intérêt naturaliste, tant au point de vue géologique que botanique. Vu le grand nombre de marais et d'étangs qui parsèment la plaine alluviale, on peut supposer que les batraciens y sont eux aussi légion. Nous fûmes d'ailleurs accompagnés, pendant une bonne partie de l'après-midi, par un concert gratuit offert par les grenouilles rousses et vertes. Une couleuvre à collier fut aperçue, se baignant dans le canal. L'intérêt ornithologique du coin n'est pas à dédaigner lui non plus, on s'en doute.

Quand on pense qu'il y a quelques dizaines d'années, le projet de combler le canal désaffecté et de le transformer en une route de plus a été rejeté de justesse, suite à une levée de boucliers !! On en frémit encore !

2- Après une après-midi aussi chargée en émotions esthétiques et intellectuelles, et tout cela sous un beau soleil extrêmement desséchant, une réhydratation s'avéra indispensable à la plupart des participants. Cette opération prudente fut réalisée dans un sympathique estaminet de Seneffe.

## Flore printanière des bords de Sambre, le 11 mai 2013

Lieux : Châtelineau le matin , Moignelée l'après-midi.

Météo : très variable (de la pluie continue aux rayons de soleil)

Participants : 25

Guide et rapporteur : Michel Lannoy

L'observation matinale commence aux abords du parking de la gare de Châtelineau, près de l'entrée de l'usine sidérurgique appelée aujourd'hui Aperam, ex-Carlam, où l'on trouve sur un fin gravier la rare *Holosteum umbellatum*, accompagnée de *Arabidopsis thaliana*, *Cerastium pumilum*, *C. semidecandrum*, *Erophila verna*, *Myosotis ramosissima* et *Saxifraga tridactylites*. *Holosteum umbellatum* provient sans doute d'une ancienne remarquable station sur un terril de ballast aujourd'hui anéanti, près des piliers du pont du R3 enjambant la vallée de la Sambre entre Châtelineau et Châtelet.

L'excursion se poursuit le long du Ravel bordant la Sambre dans un milieu tout-à-fait artificiel, reconstitué avec les dépôts schisteux d'un ancien terril. Autrefois toute cette zone était occupée par des prairies marécageuses inondées presque chaque année par les crues de la Sambre (qui inondaient aussi la partie basse de la ville de Châtelet). Nous rencontrons ici entre autres, *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris*, *Bellis perennis*, *Cardaria draba*, *Cerastium glomeratum*, *Crepis polymorpha*, *Geranium purpureum*, *Glechoma hederacea*, *Lamium amplexicaule*, *Leucanthemum vulgare*, *Medicago lupulina*, *Pastinaca sativa*, *Ranunculus bulbosus*, *Valerianella locusta*, *Veronica hederifolia*, *V. persica*, *Vicia hirsuta* et *V. sativa*. La berge bétonnée proche de l'eau est colonisée par *Sedum acre* et *S. album*. Une grosse touffe d'une *Centaurea* fait penser à *C. scabiosa*, mais il s'agit en fait de *Centaurea dealbata*, cultivar vendu actuellement en jardinerie ! Un *Cichorium* présente aussi un aspect particulier qui laisse perplexe... Un mois plus tard, il apparaît qu'il s'agit de *Cichorium endivia* subsp. *endivia* var *crispum*, chicorée endive ou frisée, échappée sans doute d'un jardin proche ... (au moins 200 pieds dispersés sur une centaine de mètres !).

Quelques arbres et arbustes sont également déterminés : *Acer pseudoplatanus*, *Amelanchier lamarckii*, *Crataegus monogyna*, *Elaeagnus angustifolia*, *Fallopia japonica*, *Juglans regia*, *Prunus avium* et *Robinia pseudoacacia*.

L'après-midi se passe aux abords de la noue de Moignelée, un méandre recoupé de l'ancienne Sambre. La végétation montre ici les plantes qui peuplaient autrefois les berges sauvages de la rivière, même si le milieu est altéré par la pratique de la pêche...

On peut reconnaître *Rumex hydrolapathum*, et aussi *R. xheterophyllus*, un hybride entre *R. hydrolapathum* et *R. aquaticus*, ce

dernier disparu de nos régions depuis fort longtemps. On observe aussi les grands hélrophytes : *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, accompagnés de *Iris pseudacorus*, *Juncus inflexus*, *Carex cuprina*, *C. disticha*, *C. hirta*, *C. pendula*, *Cirsium palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Persicaria amphibia*, *Ranunculus sceleratus* et *Solanum dulcamara*. Le site, classé Natura 2000, contient aussi une prairie inondée qui présente des lentilles d'eau comme *Lemna minor*, *L. trisulca* et *L. turionifera*, cette dernière en voie d'extension à surveiller.

Plus tard dans la saison, la berge montre aussi la présence de *Bolboschoenus maritimus*, le scirpe maritime, une espèce presque disparue à l'intérieur du pays !

Enfin nous rejoignons la berge canalisée de la Sambre et ses talus schisteux où nous observons encore *Aphanes arvensis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Erodium cicutarium*, *Fragaria vesca*, *Geranium dissectum*, *Herniaria glabra*, *Myosotis discolor*, *Potentilla sterilis*, *Sanguisorba minor* et *Veronica serpyllifolia*.

Nous terminerons notre circuit en parcourant l'ancien terril arasé de Bonne Espérance, envahi l'automne venu par *Dittrichia graveolens*, et montrant en ce moment *Sagina apetala*, *Senecio inaequidens*, *Potentilla argentea* et *P. norvegica*. Quelques mares plus ou moins permanentes contiennent *Alisma plantago-aquatica*, *Veronica anagallis-aquatica* et une forte population de *Myriophyllum spicatum*.

Un café de Moignelée servira une boisson réconfortante aux participants de cette journée.



Mets ton pied là ! (Photo M. Mabille)

## Excursion entomologique sur le site de Chabaud-Latour à Condé-sur-l'Escaut, le 2 juin 2013

Météo : temps ensoleillé et sec, mais encore frais (14 à 18°C)

Participants : 17

Guides et rapporteurs : Rolis Annette et Bonmariage Pierre

Le site charbonnier des fosses Ledoux et Chabaud-Latour est situé entre la plaine de la Haine et les versants humides de l'Escaut au nord de Condé. Il a fermé ses portes au début des années 90. Cette friche industrielle fut renaturalisée sur 340 ha par le Conseil Général du Nord et offre aujourd'hui une multitude de petits et grands marais, étangs et courants d'eau cernés par de splendides roselières, mégaphorbiaies et vastes prairies humides.

L'ensemble fait partie du Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut et est inscrit au réseau Natura 2000. Les plans d'eau se situent dans le prolongement des marais d'Harchies le long du canal Condé-Pommeroeul.

L'excursion débute sur les rives de l'étang de la digue noire. Né d'un affaissement minier, cet étang est largement en retrait des zones de loisirs proches de la ville de Condé-sur-l'Escaut. En 20 ans, la nature y a reconquis ses droits. Preuve en est : la quantité de demoiselles qui y volètent. Le groupe s'anime aussitôt et prend progressivement conscience de l'intérêt du site.

A l'aide des clés de détermination d'Annette, nous identifions rapidement pas moins de 5 espèces de demoiselles et sommes conquis par la finesse de leurs dessins ou de leurs vols. Une excellente mise en condition pour cette initiation aux demoiselles. Grand nombre d'entre elles vient d'émerger au sortir d'un printemps pluvieux et froid. Toutes les formes d'âge sont présentes et tous les individus observés furent identifiés avec certitude, mêmes les plus difficiles femelles. Les naturalistes font d'ailleurs preuve d'une efficacité redoutable dans les exercices de détermination.

Quelques rares papillons ont résisté à ce printemps automnal et se montrent par instants, comme le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*) et la Piéride de la moutarde (*Leptidea sinapis*). Pour terminer ce premier parcours, une belle surprise nous est apportée par Sabine : la plus rare *Libellula fulva*.

Après un pique-nique confortable au pied du chevalement de la fosse Ledoux, nous longeons les marais bordant le courant de Bernissart, affluent du Grand Courant sur le lieu-dit « la Canarderie ». Bien plus calme qu'en

hiver, cet espace offre de très jolis sentiers débordants en flore et en faune. Ces zones humides jouent un rôle hydraulique capital en assurant la régulation des ressources en eau (stockage des eaux, recharge de la nappe aquifère et régularisation du débit des cours d'eau).

Très vite, nous sommes happés par l'abondance des insectes le long du parcours ou encore par le chant de nombreux oiseaux des roselières. Nous découvrons, sous toutes ses coutures, une demoiselle plus localement présente : l'Agrion gracieux (*Coenagrion pulchellum*). Plus loin, les Cantharidés, ainsi que quelques jolis Coléoptères, tels la Saperde, le Cardinal et le Clyte guêpe colorent notre parcours. Une Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) nous accompagne de son vol élégant. Ensuite, de nombreux papillons de nuit attirent notre attention.

(Enfin) sous un soleil généreux, nous terminons le parcours par l'observation des dégâts occasionnés aux feuilles des arbres par le cortège des chenilles de quelques Phalènes, telle l'Hibernie défeuillante.

Conquis par l'enthousiasme et l'envie de découverte des naturalistes de Charleroi, les guides promettent de remettre le couvert l'année prochaine sur les sites de Beloeil et de Bon-Secours.

Et, c'est à « La Roselière », autour du verre de l'amitié, que nous terminons cette belle journée.

### **Quelques propos attribués à Charles Darwin.... à méditer !**

- *Si l'homme n'avait pas été son propre classificateur, il n'eût jamais songé à fonder un ordre séparé pour s'y placer.*
- *Ce n'est pas le plus fort de l'espèce qui survit, ni le plus intelligent. C'est celui qui sait le mieux s'adapter au changement.*
- *Dans la longue histoire du genre animal, ce sont ceux qui ont appris à collaborer et à improviser efficacement qui l'ont emporté.*



## NOTULES

### L'étymologie des noms de plantes

M.Th. Romain

(de G à P)

Voir la revue d'hiver 2013 pour A-B, celle du printemps pour C à F

**Gagea** : dédiée à Sir Thomas Gage (1781-1820), propriétaire terrien au Suffolk et amateur de botanique

**Galanthus** : grec *gala* = lait et *anthos* = fleur : allusion à la couleur des fleurs

**Galeopsis** : grec *galê* = belette, putois et *opsis* = allure : forme de la corolle ( ?)

**Galinsoga** : dédiée à Mariano Martinez Galinsoga (1766-1797), directeur du Jardin botanique de Madrid et médecin du roi d'Espagne

**Galium** : grec *gala* = lait : plante utilisée pour faire cailler le lait

**Genista** : celt. *gen* = petit buisson

**Gentiana** : dédiée à Gentius (2<sup>ème</sup> siècle acn), roi d'Illyrie (Europe de l'Est actuelle), qui aurait découvert ses propriétés, selon Pline...

**Geranium** : grec *geranos* = grue : fruit évoquant un bec de grue / **robertianum** : attribution à Rupert, évêque de Salzbourg, du 7<sup>ème</sup> siècle, qui aurait découvert ses propriétés hémostatiques

**Geum** : grec *geuô* = je goûte : la racine séchée a une odeur de girofle / le français benoîte, du lat. *benedictus*, fait allusion à une herbe « bénite » : elle a des propriétés vulnérables, on l'appelait aussi : herbe du bon soldat

**Glaux** : grec *glaukos* = vert bleuté : couleur de la plante

**Glechoma** : grec *glêkhôn* = menthe pouliot : ressemblance

**Globularia** : lat. *globulus* = en forme de boule : forme des capitules

**Glyceria** : grec *glukeros* : de saveur douce : graines consommées en bouillie dans les pays slaves

**Gnaphalium** : grec *gnaphaleon* = duvet : plante cotonneuse

**Goodyera** : dédiée à John Goodyer (1592-1664), botaniste anglais

**Gymnadenia** : grec *gymnos* = nu et *adên* = glande : rétinacles non enfermés

**Gypsophila** : grec *gypsos* = plâtre et *philos* = qui aime : aime les sols plutôt calcaires

**Halimione** : grec *halimon*, désignant le pourpier de mer

**Hedera** : lat. *haerere* = s'attacher / le vieux français *èdre* est devenu *ierre* puis *lierre* par agglutination de l'article

**Helianthemum** : grec *hêlios* = soleil et *antheion* = fleur : s'épanouit au soleil

**Helianthus** : idem

**Helichrysum** : grec *helios* = soleil et *chrysos* = doré : couleur de la fleur

**Heliotropium** : grec *helios* = soleil et *trepein* = tourner = plante phototrope

**Helleborus** : grec *heleïn* = faire mourir et *bora* = nourriture : plante vénéneuse **ou** sém. *helebar* : remède contre la folie (une espèce orientale) / le vieux français aliboron passait pour une panacée, exagération qui a donné l'expression Maître Aliboron = charlatan, puis âne, au figuré puis au propre

**Heracleum** : dédiée à Hercule : allusion à la robustesse de la plante : le français berce pourrait venir du pol. *barszcz* : bouillie préparée avec cette plante **ou** germ. *Bera*, *Berin* = ours : fruits en forme de griffe d'ours (!) : le néerl. *berre klauw* et l'all. *Bärenklau* le confirment

**Herniaria** : lat. *hernia* : remède contre les hernies

**Hieracium** : grec *hierax* = épervier (en français épervière) : croyance ancienne d'après laquelle cet oiseau se servait de la plante pour fortifier sa vue

**Himantoglossum** : grec *himanthos* = lanière et *glôssa* = langue : forme de l'éperon

**Hippocrepis** : grec *hippos* = cheval et *krêpis* = chaussure : gousse en forme de fer à cheval

**Hippophae** : grec *hippos* = cheval et *phaos* = yeux : remède contre les maladies oculaires des chevaux **ou** *phâo* = je brille : qui rend le poil brillant : le français argousier vient du grec *argos* = blanc brillant : utilisé en médecine vétérinaire contre les maladies de la peau

**Hippuris** : grec *hippos* = cheval et *oura* = queue : forme de la plante

**Holcus** : grec *helcô* = je tire : servait à lier les doigts pour en extraire les échardes **ou** *olkos* = traînant : racines traçantes d'une espèce

**Hordeum** : lat. *horrere* = être hérissé **ou** *hordus* = lourd : l'épi ( ?)

**Hottonia** : dédiée à Petter Hotton (1649-1709), botaniste hollandais, professeur à Leyde

**Humulus** : dér. du lat. *humus* = sol humide : espèce de plaine alluviale : le français houblon viendrait du germ. *Humel*, qui a donné *hommerl* en néerl. / **lupulus** = petit loup ; on l'appelait aussi « loup de terre » : allusion à sa croissance rapide qui étouffe la végétation environnante ( ?)

**Huperzia** : dédiée à Johann Peter Huperz (1771-1816), botaniste allemand amateur de fougères

**Hydrocharis** : grec *hudrô* = eau et *charis* = joie : ornement des eaux

**Hydrocotyle** : grec *hydrô* = eau et *kotylê* = écuelle : forme des feuilles

**Hymenophyllum** : grec *hymen* = membrane et *phyllon* = feuille : allusion au fin feuillage

**Hyoscyamus** : grec *hyos* = porc et *kyamos* = fève : les porcs mangent le fruit épineux impunément

**Hypericum** : grec *hypo* = sous et *ereikê* = bruyère : croît parmi les bruyères ( ?) **ou** *hypo* = presque : ressemblance avec les bruyères **ou** *hyper* = sur et *eikon* = image, statue : croît sur les vieilles statues (selon Pline !) / le français millepertuis fait allusion aux trous (= pertuis) présents dans la feuille, qui sont en réalité des glandes translucides

**Hypochaeris** : grec *hypo* = sous et *choïros* = porc : ce nom désignait une espèce de chicorée ressemblante que mangeaient les porcs

**Ilex** : celt. *ac* = pointe : feuilles épineuses ; c'est le nom latin du chêne yeuse (même type de feuilles) : **aquifolium**, altér. de *acrifolium* = feuille aiguë (pléonasme !)

**Impatiens** : lat. = impatient : à cause du fruit qui éclate au moindre choc

**Inula** : grec *helénê* = petite corbeille : forme des capitules **ou** *inêo* = je purge : propriétés de certaines espèces

**Iris** : grec = arc-en-ciel : à cause de ses couleurs

**Isatis** : grec *izazô* = je rends uni : cosmétique ancien : le français pastel vient du lat. *pastillus* = pastille : la pâte colorante extraite de la plante était réduite en pastilles

**Isoetes** : grec *isos* = égal et *étos* = année : toujours vert

**Jasione** : grec *iasis* = guérison : propriétés médicinales

**Juglans** : lat. *jovis* = Jupiter et *glans* = gland : fruit divin

**Juncus** : lat. *jungere* = lier : usage

**Juniperus** : celt. *jeneprus* = âpre : saveur du fruit

**Kickxia** : dédiée à Jean Kickx (1775-1831), professeur de botanique et de pharmacie, auteur d'une flore de Bruxelles

**Knautia** : dédiée à Christian Knaut (1654-1716), botaniste et médecin allemand

**Koeleria** : dédiée à Georg Ludwig Koeler (1765-1807), professeur d'histoire naturelle à Mayence, auteur d'un ouvrage sur les graminées

**Lactuca** : lat. *lac*, *lactis* = lait : présence de latex

**Lamium** : grec *laïmos* = gorge : forme de la fleur : **galeobdolon** vient du grec *galê* = belette et *bdolos* = mauvaise odeur

**La(m)psana** : grec *lapatzô* = je purge : propriétés purgatives

**Larix** : de *Larignum*, un lieu dans les Alpes ( ? ) **ou** celt. *lar* = gras : résine abondante

**Lathraea** : grec *lathraia* = caché : plante parasite visible seulement par ses inflorescences

**Lathyrus** : grec *latyros* : sorte de pois

**Legousia** : dédiée à Bénigne Legouz de Gerland (1695-1774), historien qui fit don à l'académie de Dijon du terrain où fut créé le premier Jardin botanique

**Lemna** : grec *limnê* = eau stagnante : plante aquatique **ou** *lemma* = écaille : forme des feuilles

**Leontodon** : grec *leôn* = lion et *odous* = dent : forme des feuilles

**Lepidium** : gres *lepis* = écaille : forme des valves du fruit

**Leucoium** : grec *leucos* = blanc et *ion* = violette : violette blanche !

**Ligustrum** : lat. *ligare* = lier : les rameaux étaient tressés pour faire des corbeilles / le français troène vient du vieux fr. troine, du francique *trugil* désignant la plante

**Lilium** : grec *leiros* = tendre, délicat **ou** celt. *li* = blanc

**Limodorum** : grec *leïmon* = pré et *dôron* = don **ou** *limodos* = affamé : plante parasite **ou** faute d'impression transmise par Dodoens (médecin flamand du XVI<sup>ème</sup> siècle) pour

**Haemodorum** : grec *haemos* = sang, nom donné par les Anciens à une plante parasite à fleurs rouges

**Limonium** : grec *leïmôn* = pré : biotope : le français statice vient du grec *statikos* = astringent : caractère de ces plantes

**Limosella** : lat. *limosus* = boueux : biotope

**Linaria** : lat. *linum* = lin : feuilles étroites comme celles du lin

**Linum** : celt. *llin* = fil

**Listera** : dédiée à Martin Lister (1638-1711), médecin et naturaliste anglais

**Lithospermum** : grec *lithos* = pierre et *spermum* = graine : fruits très durs

**Littorella** : lat. *litoreus* = des rivages : biotope

**Lolium** : nom latin des ivraies **et** grec *oulios* = mortel, pernicieux : graines enivrantes (alcaloïde)

**Lonicera** : dédiée à Adam Lonitzer (1528-1586), médecin et botaniste allemand

**Lotus** : grec *lotos* = nom de cette plante (et d'autres !)

**Ludwigia** : dédiée à Christian Ludwig (1709-1773), professeur à l'académie de Leipzig

**Lunaria** : lat. *luna* = lune : forme des fruits

**Luzula** : ital. *lucciola* = petite lumière, du lat. *lux-lucis* = lumière : fleurs souvent luisantes

**Lychnis** : grec *lychnos* = lampe : les feuilles de la coquelourde des jardins étaient utilisées comme mèches

**Lycopodium** : grec *lykos* = loup et *podion* = petit pied : forme des rameaux rampants

**Lycopsis** : grec *lykos* = loup et *opsis* = allure : couleur crépusculaire (nom attribué à une autre boraginacée plus foncée) **ou** fleurs évoquant des yeux de loup

**Lycopus** : grec *lykos* = loup et *pous* = pied : forme des feuilles ( ? )

**Lysimachia** : grec *lusis* = cessation et *machê* = combat : propriétés calmantes / dédiée à Lysimaque, général d'Alexandre le Grand qui aurait pacifié un taureau furieux avec cette plante

**Lythrum** : grec *lythron* = sang : couleur des fleurs

**Maianthemum** : grec *maius* = mois de mai et *antheimon* = fleur : époque de floraison

**Malachium** : grec *malakos* = mou : aspect de la plante

**Malus** : celt. *mel* = pomme **ou** grec *mêlos* : fruit

**Malva** = grec *malakos* = mou : plante émolliente **ou** grec *malakhê*, nom de ces plantes (d'où malachite parce que la couleur évoquait celle des feuilles de mauve !) / le français guimauve est une altération de wimauve (mauve à fleurs blanches), dérivé de *hibiscum*, emprunt au grec *hibiskos*, nom de ces plantes (d'où Hibiscus)

**Matricaria** : lat. *matrix* = utérus : propriétés gynécologiques

**Medicago** : originaire de Médie, région de l'Iran ancien

**Melampyrum** : grec *melas* = noir et *pyros* = blé : les graines mêlées à la farine font norcir le pain

**Melandrium** : grec *melan* = noir et *drys* = chêne ( ? )

**Melica** : lat. *meli* = miel : ancien nom du sorgho dont la moelle a un goût de miel

**Melilotus** : lat. *meli* = miel et *lotus* : plante mellifère

**Mentha** : dédiée à Minthé, nymphe aimée de Pluton que sa femme Proserpine transforma en cette plante par jalousie

**Menyanthes** : grec *mên* = mois et *anthos* = fleur : durée de floraison **ou** *menos* = peu : qui fleurit peu de temps

**Mercurialis** : dédiée à Mercure, dieu des voyageurs, qui aurait utilisé cette plante

**Mespilus** : grec *mesos* = moitié et *pilos* = boule : forme du fruit / le français néflier vient du même mot en passant par *mespoulo*, *mesplo*, *meslier*, *nesplier*

**Meum** : grec *meion* = plus petit (par rapport aux autres espèces du genre *Athamanta*) = originaire d'Athamas en Thessalie)

**Milium** : lat. *molere* = moudre : plante alimentaire dont les graines étaient moulues

**Minuartia** : dédié à Juan Minuart (1693-1768), pharmacien et professeur de botanique à Madrid

**Moehringia** : dédiée à Paul Heinrich Moehring (1710-1792), médecin, botaniste et ornithologue à Oldenburg, contemporain de Linné

**Moenchia** : dédiée à Konrad Moench (1744-1805), professeur de botanique à Marburg

**Molinia** : dédiée à Giovanni Molina (1740-1829), missionnaire jésuite d'origine chilienne et professeur d'histoire naturelle à Bologne

**Monotropa** : grec *monos* = seul et *tropein* = tourner : les fleurs sont tournées du même côté

**Montia** : dédiée soit à Gaetano Monti (1712-1797), professeur de botanique et directeur du Jardin botanique de Bologne ; soit à Giuseppe Monti (1682-1761), professeur de botanique à Bologne

**Mycelis** : grec *mykês* = champignon : ? **ou** nom grec formé arbitrairement

**Myosotis** : grec *myos* = souris et *ôtos* = oreille : forme des feuilles

**Myosurus** : grec *myos* = souris et *oura* = queue : forme de l'inflorescence

**Myrica** : grec *myrikê* : désignait un tamaris odorant, de *muritzô* = je répands de l'odeur

**Myriophyllum** : grec *myrios* = nombreux et *phyllon* = feuille : aspect de la plante

**Narcissus** : grec *narkê* = engourdissement : propriétés narcotiques / Narcisse, fils d'une nymphe et du dieu Céphise, tomba amoureux de son reflet dans l'eau, bascula, se noya et fut changé en cette fleur

**Nardus** : grec *nardos* = plante odorante en Orient

**Narthecium** : grec *narthêx* = fêrulle, canne : aspect rigide de la tige

**Nasturtium** : lat. *nasus* = nez et *tortus* = tordu : odeur piquante qui fait froncer le nez !

**Neottia** : grec *neotteia* = nid d'oiseau : forme des racines

**Nepeta** : de Nepete, ville étrusque, aujourd'hui Nepi en Toscane

**Nigella** : lat. *niger* = noir : couleur des graines

**Nymphaea** : grec *numphê*, nymphe : beauté des fleurs

**Odontites** : grec *odous* = dent : plantes censées soulager les maux de dents

**Oenanthe** : grec *oinê* = vigne et *anthos* = fleur : odeur de fleur de vigne ( ? )

**Oenothera** : grec *oinos* = vin et *thêr* = sauvage : la racine infusée dans du vin aurait servi à apprivoiser des animaux sauvages **ou** les racines séchées auraient une odeur vineuse / le français onagre rejoint la première idée : *onos* = âne et *agrios* = sauvage, dérivé de *agros* = champ

**Onobrychis** : grec *onos* = âne et *brukô* = je broute : plante broutée par les ânes

**Ononis** : grec *onos* = âne, *onis* = crottin d'âne et *osmê* = odeur : odeur désagréable / le français bugrane vient de *bous* = bœuf et *agreuô* = je chasse : arrête-bœuf, à cause des racines dont la longueur arrête la charrue

**Ophioglossum** : grec *ophis* = serpent et *glôssa* = langue : forme de la fronde fertile

**Ophrys** : grec *ophrys* = sourcil : les divisions externes du périanthe sont arquées

**Orchis** : grec *orchis* = testicule : forme des tubercules

**Oreopteris** : grec *oros* = montagne et *pteris* = fougère : espèce montagnarde

**Origanum** : grec *oros* = montagne et *ganos* = joie : ornement des montagnes ( ? )

**Ornithogalum** : grec *ornithos* = oiseau et *gala* = lait : forme et couleur des pétales

**Ornithopus** : grec *ornithos* = oiseau et *pous* = pied : forme de l'inflorescence

**Orobanche** : grec *orobos*, nom de légumineuses et *ankhô* = j'étrangle : plante parasite

**Osmunda** : lat. *os* = bouche et *mundare* = purifier : propriétés de la plante / évoque aussi Osmund, un des noms du dieu Thor, divinité celtique emblème de la force

**Oxalis** : grec *oxis* = acide et *alsi* = sel : production d'oxalate de calcium

**Oxycoccus** : grec *oxis* = acide et *kokkos* = baie, graine : saveur du fruit

**Panicum** : lat. *panis* = pain : plante alimentaire

**Papaver** : celt. *papa* = bouillie

**Parietaria** : lat. *paries* = mur : biotope

**Paris** : dédiée à Paris, prince troyen qui déclencha la guerre de Troie : les 4 feuilles en croix symboliseraient Paris et les 3 déesses Aphrodite, Athéna et Héra.

**Parnassia** : référence au mont Parnasse, à Apollon et ses Muses : en raison de la beauté de la plante ?

**Pastinaca** : lat. *pastus* = aliment / en français panais, de *panis* = pain

**Pedicularis** : lat. *pediculus* = pou : décoction de ces plantes utilisées contre les poux du bétail

**Petasites** : grec *petasos* = chapeau à larges bords : forme des feuilles

**Peucedanum** : grec *peukê* = pin et *danos* = bon à brûler : odeur de la plante **ou** le suc de certaines espèces est combustible comme la résine de pin

**Phacelia** : grec *phakelos* = faisceau : disposition des fleurs

**Phalaris** : grec *phalaros* = brillant : les épillets sont luisants

**Phaseolus** : lat. *phaselus* = petit bateau : forme des graines / le français haricot vient du vieux fr. *harigot* ou *haligot* : sorte de ragoût où on ajoutait les gousses / flageolet vient du lat. *fabeolus* = souffle : allusion aux propriétés flatulentes

**Phegopteris** : grec *phêgou* = hêtre et *pteron* = fougère : fougère des hêtraies ( ? )

**Phleum** : grec *phleôs*, nom de la massette et de certains joncs : par ressemblance des épis

**Phragmites** : grec *phragma* = haie, clôture : usage de la plante

**Physalis** : grec *physis* = enflure : calice enflé / en français : coqueret : fruit comme dans une coque **ou** en raison de la couleur évoquant celle d'une crête de coq

**Phyteuma** : ancien nom d'un réséda (Reseda phyteuma), du grec *phuteuô* = je produis : aphrodisiaque / le français raiponce vient du latin *rapunculus* = petite rave : forme de la racine

**Picea** : lat. *pîx* = poix : présence de résine **ou** *piceus* = sombre

**Picris** : grec *pîkros* = amer

**Pimpinella** : altération du lat. *bipennula* : aspect de la feuille **ou** venant de *pipernella*, de *piper* = poivre : saveur âcre et brûlante / le français pimprenelle a la même origine ; boucage vient de bouc, pour la même raison

**Pinguicula** : lat. *pinguis* = gras : aspect du feuillage / en français : grassette

**Pinus** : celt. *pen* = tête : disposition des rameaux ( ? ) / le latin *sapinus* désignait la partie de tronc dépourvue de branches

**Plantago** : lat. *planta* = plante et *ago* = j'agis : propriétés de la plante **ou** *planta* = plante des pieds : forme des feuilles de certaines espèces

**Platanthera** : grec *platys* = large et *antherâ* : anthères aplaties

**Platanus** : grec *platys* = large : ampleur de la ramure ou de la feuille

**Poa** : en latin = herbe, gazon

**Polygala** : grec *poly* = beaucoup et *gala* = lait : plante favorisant la sécrétion lactée du bétail

**Polygonatum** : grec *poly* = beaucoup et *gonu* = genou : rhizome noueux / le français sceau-de-Salomon vient du dessin apparaissant sur le rhizome en coupe, qui évoque une étoile à 6 branches (connaissance hermétique)

**Polygonum** : même origine que ci-dessus : tige noueuse / le français renouée évoque la même chose

**Polygonidium** : grec *poly* = beaucoup et *podion* = pied : allusion au rhizome portant de nombreuses racines

**Polystichum** : grec *poly* = beaucoup et *stichos* = rang : sores en plusieurs rangs

**Populus** : lat. *popularis* = populaire, commun : planté dans les lieux publics chez les Romains

**Potamogeton** : grec *potamon* = fleuve et *geiton* = voisin : plante aquatique

**Potentilla** : lat. *potens* = puissant : vertus supposées, anciennement

**Primula** : lat. *prima* = première : premières fleurs printanières / le français primevère a le même sens

**Prunella** : anc. brunella, de l'ancien all. *braun* qui signifiait pourpre : couleur des calices

**Prunus** : anc. all. *braun* = pourpre : couleur des fruits

**Pteridium** : grec *pteron* = aile : forme des frondes

**Puccinellia** : dédiée à Benedetto Puccinelli (1808-1850), botaniste italien, professeur au lycée de Lucques, en Toscane

**Pulicaria** : lat. *pulex* = puce : utilisation comme insecticide

**Pulmonaria** : lat. *pulmonus* = poumon : propriétés de ces plantes **ou** aspect des feuilles évoquant des alvéoles pulmonaires

**Pyrrola** : grec *pyrus* = poire : forme des feuilles



# Les Naturalistes de Charleroi

Société royale fondée en 1922

## Présidente :

A Colot 44, rue des Déportés, 6120 Jamioulx ☎ 071/221924 -

annette.claude.demily@skynet.be

## Vice-président :

D. Dumont 3, Rue Coleau, 6061 Mont. S/ Sambre ☎ 071/333374-dd.david.dumont@skynet.be

## Secrétaire :

Ch. Lambert 6B, Rue de l'Industrie, 6032 Mont S/ Marchienne ☎ 071/368250 -

mireillechristiangl@skynet.be

## Trésorier :

B.Sottiaux 11, r. de la Clouterie, 6210 Villers-Perwin ☎ 071/851050 - ben.sottiaux@skynet.be

## Secrétaires-adjoints :

C. Goossens 49, rue de la Station, 6043 Ransart ☎ 071/343365

B. Paris 104, Rue Saint Fiacre, 6031 Monceau S/ Sambre ☎ 071/305014-

beatrice.genevieve@yahoo.fr

## Conseil d'administration complété par :

A. Loss, A-M. Paelinck, D. Paquet, Cl. Demily

## Responsable du bulletin :

J-P. Duvivier 75, Ry del Praile, 5651 Somzée ☎ 071/650048 - jpduvivier@gmail.com

## Bibliothécaires :

Cl. Lefevre, Cl. Demily et Cl. Goossens

F. Hagon 81, rue des Fougères, 6110 Montigny-le-Tilleul ☎ 071/516213

hagon.ferdi@hotmail.be

## Cotisations 2013.

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Cotisation de soutien..... | 20 € |
| Membre.....                | 11 € |
| Cotisation couple.....     | 15 € |
| Etudiant .....             | 6 €  |

**Si vous souhaitez recevoir la revue Natura Mosana, ajoutez 11 €  
aux différents montants fixés ci-dessus.**

Cotisations à verser au compte : **001-1721223-34**, pour la Belgique.

**BIC GEBABEBB IBAN BE68 0011 7212 2334**, pour l'étranger.

Les Naturalistes de Charleroi ASBL

B- 6120 Jamioulx