

10 ans déjà !

Numéro 16  
Hiver 2023  
Printemps 2024



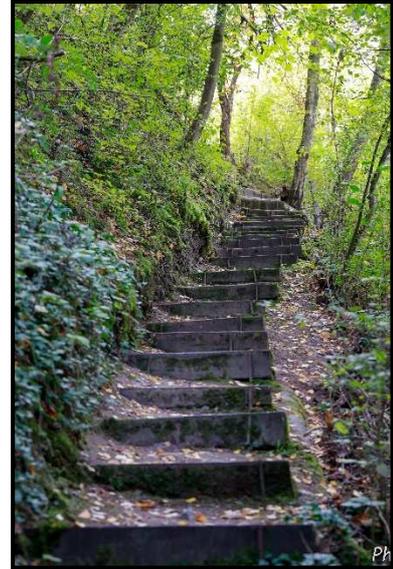
# Val d'Heure

Revue périodique



## SOMMAIRE

- ❖ Editorial
- ❖ Un partenariat pour la gestion optimale d'une réserve naturelle créée au sein d'une ancienne carrière
- ❖ Accès réserve « Bois du Curé »
- ❖ L'inule odorante
- ❖ Résultats des inventaires de juin 2023
- ❖ Quelques araignées de la carrière
- ❖ Les haies sèches : une bonne idée ?
- ❖ Le biomimétisme, c'est quoi ?
- ❖ Apprenons à reconnaître quelques insectes
  - L'Argus cuivré
  - L'Aeschne bleue
- ❖ Les mousses
- ❖ Notre réserve et la ligne 132
- ❖ L'asbl Val d'Heure – Informations pratiques



### Collaborations à la brochure :

Bernadette CHEVALIER, Andrée DEDEUR, Eveline KIEVITS, Virginie MAECK, Etienne DAYEZ, Maxime MICHEL, Julien PAQUET, Guillaume POSWICK, Philippe HECQ

Mise en page : Philippe HECQ

Photos : Eveline KIEVITS, Bernadette CHEVALIER, Etienne DAYEZ, Jean-Pierre COQLET, Julien PAQUET, Maxime MICHEL, Guillaume POSWICK, Philippe HECQ

## N'oubliez pas de renouveler votre cotisation 2024

A verser sur le compte en banque de l'association *asbl Val d'Heure* :

**BE69 0689 4734 5978 (nouveau n° de compte 2023)**

Le montant minimum est de **5€**

Pour rappel, cette modeste cotisation marque votre soutien à nos actions de maintenance et d'aménagement du site. Elle vous permet également de recevoir nos publications.

AVEC L'AIDE DE **NATAGORA**, LE SOUTIEN DE **SAGREX** ET DE LA **VILLE DE CHARLEROI**

**L'ASBL « VAL D'HEURE »** CONTRIBUE A LA PRESERVATION  
ET AU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE DES **16 HA**  
DE LA RESERVE NATURELLE DU **BRUN CHENE**

## EDITORIAL « DIX ANS DEJA ! »

Courant 2024, cela fera déjà dix ans que nous avons inauguré la mise en réserve du site du « Brun Chêne ». Quel chemin parcouru et que de travail réalisé. Les interventions Natagora, les journées, « scouts », « Solidarcité », d'entreprises, les visites d'écoles, la réalisation de mémoires d'étudiants, les collaborations avec l'Office du Tourisme de la ville de Charleroi et d'autres actions encore. Mais surtout les – « nos » - dimanches de maintenance qui se sont succédés avec une régularité de métronome et avec un nombre de bénévoles sans cesse croissant, présents par tous les temps avec une motivation indéfectible. On ne peut que s'en féliciter !

Dix ans déjà mais rappelons aussi que le projet a vu le jour bien plus tôt. Un comité de quartier, une carrière en fin d'exploitation, une opportunité à saisir et voilà qu'un projet bien documenté de mise en protection d'une vaste zone naturelle le long de l'Eau d'Heure s'étalant sur les communes de Mont-sur-Marchienne, Montigny-le-Tilleul et Jamioux jusqu'à la limite de Ham-sur-Heure – Nalinnes est proposé. Ambitieux puisque qu'il couvrait pas moins de 300 hectares !

Trop sans doute pour une époque où la préoccupation environnementale n'était pas encore aussi présente que maintenant. Ce projet initial s'est vite heurté au monde politique dont les priorités étaient autres et aux lourdeurs administratives.



On était alors au début des années 2000 avec des pionniers comme Jacques Hecq, Yves Van Pachterbeke, Marie-Thérèse Simon, Pierre Rousseaux, Jean Présiaux, André Pivont, et des acteurs comme Jean-Pierre Dandois, Etienne Dayez et moi-même. Beaucoup d'efforts et de démarches pour aboutir enfin en à une action concrète, plus modeste certes, de mise en protection de l'ancienne zone de concassage de la carrière Sagrex, lieu-dit « Brun Chêne » avec ses 16 hectares, zone extrêmement intéressante et potentiellement riche en biotopes variés. La ténacité et la détermination ont donc permis d'aboutir finalement à la signature en mars 2014 d'une convention de bail emphytéotique de 27 ans entre Sagrex et Natagora. Un Comité de gestion y est prévu, incluant l'asbl Val d'Heure (créée à l'initiative du comité de quartier de départ) et la ville de Charleroi. Cette belle aventure n'aurait pas été possible non plus sans la précieuse contribution de Vincent Swinnen (Natagora) et de deux dynamiques « conservateurs » désignés, Eveline Kievits et Jean-Pierre Coqlet.



Dès lors, ne boudons pas notre plaisir et notre satisfaction de pouvoir « déjà » fêter ces dix ans de « notre » **Réserve Naturelle du Brun Chêne** !

*Philippe Hecq*  
*Président de l'asbl Val d'Heure*

## *Un partenariat pour la gestion optimale d'une réserve naturelle créée au sein d'une ancienne carrière*

Créée à l'initiative de l'asbl Val d'Heure avec la contribution de l'activité granulat d'Heidelberg Materials en Belgique (anciennement Sagrex), la réserve naturelle du Brun Chêne est aujourd'hui un véritable refuge pour de vastes faune et flore dont certaines espèces comptent parmi les plus menacées de Wallonie.

Située en bordure du Ring 3 de Charleroi, cette carrière avait accueilli les installations de concassage, criblage et mise en stock, ainsi que les bassins de décantation. Depuis l'arrêt des activités en 1998 et le démantèlement des installations finalisé en 2005, à l'exception de l'ancien four à chaux, le caractère spécifique du site ainsi que son histoire extractive ont entraîné la présence d'une étonnante biodiversité. C'est aujourd'hui une végétation pionnière qui s'est installée et a prospéré sur ce vaste plateau calcaire offrant refuge à de nombreuses espèces.

En 2014, par la signature d'un bail emphytéotique, le carrier confiait à Natagora la gestion active d'une superficie de 16 hectares.

### **Exploitation de carrière et développement de la biodiversité : une cohabitation possible**

Alors qu'elles sont souvent perçues à tort comme des milieux sans vie et dénaturés, les carrières en exploitation offrent des conditions de vie proches de milieux naturels rares ou disparus.

Des études menées par de nombreux spécialistes ont prouvé que les sites carriers jouent un rôle crucial dans la protection des espèces et des habitats : ils abritent en effet un grand nombre d'espèces animales et végétales dont certaines se trouvent en voie d'extinction. La fréquence des espèces observées en carrière est souvent comparable, voire même supérieure, à celle des habitats environnants.

C'est précisément cette richesse qu'Heidelberg Materials veut protéger, voire développer. L'entreprise implémente de nombreuses actions en faveur de la protection de la faune et de la flore, avant, pendant et après l'extraction. De nombreux partenariats sont également établis. Des collaborations avec des organisations de protection de la nature, des acteurs locaux ou des associations régionales sont ainsi mises en place. Ces coopérations sont diverses et variées : recensement d'espèces, valorisation d'écosystèmes, création de sentiers nature ou conservation de milieux naturels grâce à l'éco-pâturage.

Les ressources naturelles sont au centre du métier d'Heidelberg Materials. Le développement durable et la préservation de l'environnement occupent par conséquent une place primordiale dans la politique de la société.

Virginie Maeck



## ACCES RESERVE « BOIS DU CURE »

En mars 2023, des travaux importants ont démarré au niveau du deuxième accès de notre réserve. Entre autres, un nouvel égouttage complet et la récupération des eaux grises pour les renvoyer par refoulement au niveau du système d'égouttage de la rue du Brun Chêne.



Dès la création de notre réserve en 2014, nous avons alerté la Ville de Charleroi du problème du rejet direct des eaux usées de toute la rue Bois du Curé dans notre réserve. Il a fallu être extrêmement patient avant qu'une solution globale et durable soit mise en œuvre et dans ce cas avec une rénovation complète de la rue, ce qui n'est pas plus mal. Et comme

dit le dicton, il n'est jamais trop tard pour bien faire...

Cet accès sera donc plus agréable, plus propre et fini les odeurs d'égouts en entrant dans la réserve !

On attend avec impatience la fin du chantier, certainement pour le printemps 2024.



*Etienne Dayez*  
*Président du Comité de gestion*



## L'inule odorante

**M**ais quelle est cette plante ?

Vous l'avez sans doute vue à proximité de la mare temporaire près des fours à chaux ou sur l'Esplanade sud....



L'Inule fétide, Inule odorante, Inule à forte odeur  
***Dittrichia graveolens (L.) Greuter, 1973.***

Pourquoi odorante ? Elle dégage une forte odeur de camphre.

C'est une plante annuelle de la famille des Astéracées, famille du pissenlit, bien connu chez nous. Espèce pionnière qui peut constituer des populations denses.

L'ensemble de la plante est couvert d'une pilosité glanduleuse, visqueuse à odeur forte. Cette plante se reconnaît à son port très pyramidal et ses capitules très peu ouverts.

C'est une espèce spontanée très répandue en région méditerranéenne, qui se développe dans Lieux incultes, pierreux, dans les plaines, les bas fond, les décombres et les bords des routes et des chemins.



**M**éditerranéenne !? Que fait-elle à la réserve, alors ??

Le milieu calcaire des esplanades de la réserve est un milieu propice au développement des plantes thermophiles. On retrouve d'ailleurs aussi cette plante dans les milieux thermophiles des terrils, notamment à Sambreville, sur le Terril de Bonne Espérance. Voir Observations.be



**L**a floraison a lieu d'août à octobre, les fleurs sont regroupées en capitules. Dans un capitule, les fleurs



centrales sont tubulées, les fleurs périphériques sont ligulées, parfois violacées en périphérie. Elles sont toutes jaunes. Le réceptacle est nu, sans écaille ni fibrille. Les feuilles sont sessiles, étroites, linéaires, aiguës, entières ou obscurément denticulées, les inférieures oblongues-linéaires.

**Mais en automne, qu'en reste-t-il ?**

La plante se dresse toujours fièrement, de 20 à 50 cm de haut. La tige est dressée, ramifiée. Les fruits sont des akènes velus de 1-2 mm de long, avec des aigrettes jaunâtres.



### Utilisation de la plante

Histoire de l'huile essentielle d'Inule. L'Inule est utilisée en médecine traditionnelle depuis l'Antiquité pour soulager les maux arrivant avec l'automne.

<https://www.passeportsante.net/fr/Solutions/HuilesEssentielles/Fiche.aspx?doc=huile-essentielle-inule>

L'huile essentielle d'inule odorante est obtenue par distillation des racines de la plante et/ou des sommités fleuries. Elle est visqueuse (presque pâteuse). *Inula graveolens* est très appréciée. Malgré son prix relativement cher, l'huile essentielle de l'inule odorante est particulièrement appréciée en aromathérapie pour ses bienfaits exceptionnels décongestionnants des voies respiratoires.

Elle est connue pour ses vertus médicinales décongestionnantes, mucolytiques, expectorantes et antitussives. Elle est recommandée afin de lutter contre les affections de la sphère ORL comme la rhinite, la sinusite, la toux et la bronchite.



Comme toutes les plantes appartenant à la famille des Astéracées, l'inule odorante peut provoquer des allergies ou des incompatibilités.

<https://www.bio-enligne.com/>

Dès lors, la plus grande prudence et les conseils de professionnels de la santé sont indispensables pour son utilisation.

*Bernadette Chevalier*

## Résultats des inventaires de juin 2023

Comme annoncé lors de notre précédent bulletin, la gestion du dimanche 4 juin 2023, dernière de la saison, a été l'occasion de nous essayer aux inventaires standardisés. L'objectif ; pouvoir suivre au cours des années l'évolution des populations et des communautés d'espèces dans la réserve afin d'orienter la gestion de cette dernière. Nous nous sommes, ainsi, retrouvés à une vingtaine sous un soleil radieux pour entamer nos prospections. Rapidement, nous nous sommes répartis en trois équipes, chacune suivant un ou deux groupes taxonomiques spécifiques. La première équipe, menée par Jean-Pierre et Jérémie, s'est penchée sur les plantes présentes dans les pelouses pionnières et la prairie aux papillons. La seconde équipe, menée par Eveline, s'est intéressée aux batraciens et aux oiseaux. Finalement, la dernière équipe, menée par Guillaume et Julien, a longé les transects à la recherche des papillons et des libellules.

En deux heures de temps, 62 taxons ont pu être identifiés dont sept pouvant être considérés comme patrimoniaux (hors oiseaux). Ces espèces patrimoniales comprennent quatre plantes reprises comme assez rares pour la région selon la Flore Bleue : l'Epervière de Bauhin (*Hieracium bauhinii*), l'Inule conyze (*Inula conyzae*), la Thrincie (*Leontodon saxatilis*) et la Grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*). D'autres part, trois batraciens protégés ont pu être identifiés : le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*), le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*).

Une analyse plus poussée des espèces et de leur abondance nous a permis de définir cinq zones différentes. Les espèces les plus spécifiques et fidèles à chaque zone sont identifiées à l'aide de la méthode statistique « Indval ».

La première zone se situe au Sud de la grande carrière, près de l'emplacement où étaient garées nos voitures. L'étude des quadrats de végétation y révèle une présence importante de ligneux représentés par du Bouleau, du Peuplier et du Saule. La strate herbacée révèle un cortège d'espèces adaptées aux milieux secs et/ou calcaires tels que la Carline, la Piloselle, l'Inule conyze, le Lin purgatif, l'Onagre et l'Orpin blanc.



Figure 1 : Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et Orpin blanc (*Sedum album*).

**E**tonnamment, l'étude des papillons dans la zone révèle des communautés d'espèces très proches de celles de la prairie aux papillons. Notons toutefois que cette proximité est largement due à de grosses populations d'Azurés communs observés en ces deux lieux.

Les deuxièmes et troisièmes zones sont situées au niveau des pelouses pionnières de part et d'autre de la grande roselière. Au vu de la proximité entre les deux zones, les papillons et les libellules sont identiques de chaque côté. Les papillons indicateurs des zones sont le Collier de corail et le Procris. Bien qu'également observé, l'Azuré commun n'y a été rencontré qu'en faible proportion. Chez les Odonates, les espèces les plus spécifiques sont de grandes libellules patrouillant au-dessus des mares temporaires en bordure de roselière tels que la Libellule déprimée et l'Aeschne.

**C**omme pour la première zone, c'est par la végétation que des différences peuvent être observées. La pelouse pionnière à l'Est de la roselière apparaît comme plutôt humide et est caractérisée par des Saules, de la Laïche glauque, des Joncs et des Phragmites. En outre, c'est dans l'un des quadrats de la zone qu'a pu être observée la Thrinicie.

La pelouse pionnière à l'Ouest de la roselière semble plus sèche et présente une végétation très proche de la prairie aux papillons. Bien que les papillons rencontrés y soient différents, nous pouvons rassembler ces deux stations dans un seul et même groupe. De fait, les papillons apparaissent comme le groupe ayant le moins de spécificités en fonction de la station. Les espèces caractéristiques du groupe sont la Petite pimprenelle, l'Epervière, le Lotier corniculé et ... le Buddléia.

**L**e quatrième groupe prend place au niveau de la grande mare temporaire à côté des fours à chaux. Les espèces suivies sont les batraciens et les libellules. Les communautés de batraciens observées au niveau de la grande carrière apparaissent comme significativement différentes de celles du Nord de la réserve. De fait, les mares temporaires peu profondes et les pelouses pionnières constituent l'habitat de prédilection de l'une des espèces phares de la réserve : le Crapaud calamite. L'espèce y est très largement dominante, constituant la spécificité de la zone.



**Figure 2 : Petite au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*) et Grenouille verte (*Pelophylax kl. Esculentus*).**

Le cinquième groupe se situe près de la mare permanente le long du sentier longeant les voies de chemin de fer. Les batraciens rencontrés sont plutôt dominés par la Grenouille verte avec une observation de Triton alpestre. Ces deux espèces affectionnent généralement des points d'eau plus profonds. Au niveau des Odonates, l'habitat moins ouvert et plus végétalisé semble correspondre aux demoiselles plutôt qu'aux libellules territoriales, avec l'observation de Petites nymphes au corps de feu, d'Agrion jouvencelles et de Caloptéryx.

Ces premiers inventaires standardisés se sont révélés une belle réussite et ce grâce à une équipe exceptionnelle qui s'est prêtée au jeu, cherchant et identifiant les multiples espèces qui font la richesse de la réserve du Brun Chêne. Ces observations, et celles qui suivront, nous aideront à mieux comprendre le fonctionnement de ces habitats et à identifier les dangers qui les menacent.

*Julien Paquet*

## Quelques araignées de la carrière

Voici une toute petite sélection, parmi tant d'autres, d'araignées visibles dans la carrière du Brun-Chêne. Pour beaucoup d'espèces, leur observation est particulièrement difficile en raison de leur mimétisme ou de leur propension à prendre la fuite dès qu'elles sont dérangées. Souvent ignorées, voire craintes et détestées, elles méritent pourtant que l'on s'intéresse un peu à elles.

Mais tout d'abord, qu'est-ce qu'une araignée. Remontons un peu dans sa phylogénie, sans toutefois trop entrer dans les détails. *Un individu pouvant facilement passé inaperçu*

- Panarthropodes
- Embranchement : Euarthropodes
- Sous-embranchement : Chélicérates
- Classe : Arachnides
- Tétrapulmonés
- Ordre : Aranéides (Araneae)

Elles appartiennent à la clade des Panarthropodes, qui, en plus de comprendre les arthropodes vrais (Euarthropodes), comprennent aussi les tardigrades et les onychophores. Les Panarthropodes ont pour caractéristiques communes :

- Présence d'appendices pairs non jointifs, pourvus de griffes à leurs extrémités.
- La nourriture est prélevée à l'aide d'appendices locomoteurs antérieurs modifiés.
- Le sang est propulsé par un cœur dorsal présentant des ostioles latéraux.



## **Euarthropodes**

Les caractères propres de ceux-ci sont , pour les plus visibles :

- Présence d'un exosquelette subdivisé en pièces, les sclérites, articulées entre elles.
- Chaque segments portent fondamentalement une paire d'appendices articulés, ancestralement à fonction locomotrice.
- Ils portent au moins une paire d'yeux composés latéraux formés d'unités photoréceptrices indépendantes, les ommatidies.

Les Euarthropodes sont divisés en deux grands clades, les Mandibulales, auxquels appartiennent les crustacés, les insectes et les myriapodes, et les Chélicérates, qui nous intéressent ici.

## **Chélicérates**

Parmi les caractères dérivés propres au Chélicérates, on retrouve pour l'essentiel :

- Un corp divisé en un céphalothorax (le prosome) , et un opisthosome (l'abdomen).
- Une paire de chélicères constituant la première paire d'appendices.
- La deuxième paire d'appendices porte une paire de palpes ou pattes-mâchoires (les pédipalpes).
- Il y a, sauf exception, quatre paires de pattes marcheuses.

Au sein des Chélicérates, les araignées font partie, contrairement aux limules et aux pycnogonides, de la classe des Arachnides.

## **Arachnides**

- La bouche est dirigée antéro-ventralement.
- La majorité des appendices de l'opisthosome (l'abdomen) sont perdus, réduits ou modifiés en filières ou en peignes.
- Il y a quatre paires d'appendices locomoteurs.
- Au niveau de la respiration, il y a disparition des branchies, l'animal respirant par trachées, par des poumons, ou par les deux à la fois.
- L'exosquelette comporte des soies sensibles mécano-réceptives logées dans des sillons.

**P**armi les Chélicérates, les Aranéides font partie de la clade des tétrapulmonés, celle-ci excluant, entre autre, les opilions, les scorpions, les acariens ou les solifuges.

Les Tétrapulmonés ont pour caractéristiques d'avoir, comme leur nom l'indique, deux paires de poumons lamellaires. Ils ont en outre des chélicères à deux segments.

Et enfin, on retrouve parmi ces derniers l'ordre des Aranéides, les araignées, ayant pour caractéristiques propres :

- Un organe copulatoire sur le pédipalpe mâle.
- La présence de glandes à venin dans les chélicères.

- La présence de glandes séricigères opisthosomales en lien avec une à quatre paires de filières. Ces glandes fabriquent les substances protéiques à l'origine de la soie, qui constitue la toile d'araignée.
- Le prosome et l'opisthosome sont unis pour un pédicelle.

Voici maintenant une petite sélection de cinq espèces, toutes relativement courantes, que l'on peut trouver sur le site.

**Araniella cucurbitina : L'épeire concombre**

Cette petite espèce de 3,5 à 8,5 mm., de la famille des Araneidae, se reconnaît aisément à son céphalothorax brun-roux, et à son abdomen vert-jaune avec 4 à 5 paires de points noirs et une tache rouge au niveau des filières. Elle affectionne surtout les lisières forestières, mais aussi d'autres milieux, où elle tisse une petite toile sur les essences feuillues à la surface de grandes feuilles, à 1 à 2 mètres du sol. Lors de l'accouplement, le mâle doit disparaître rapidement s'il ne veut pas être dévoré par sa partenaire. Les adultes sont visibles de mai à août.



**Agalenata redii : L'épeire de velours**

Voici une autre espèce d'Araneidae. Sa taille varie de 3,5 à 8 mm, la femelle étant plus grande, comme la grosse majorité des autres araignées. L'abdomen est légèrement plus large que long. Le dessin est très variable, généralement une bande longitudinale claire discontinue bordée latéralement de tâches transversales claires. Il y a souvent des grandes tâches blanches à l'avant de l'abdomen. C'est une espèce que l'on retrouve dans les milieux ouverts et secs, comme les bords de chemins ensoleillés ou les pelouses sèches. De préférence, sa toile est tissée dans la végétation sèche de l'année précédente, avec une loge dont l'accès se fait par le haut. Elle s'y tient par mauvais temps. L'accouplement a lieu début mai, les œufs étant déposés dans un grand cocon brun-jaune où les jeunes passent l'hiver. Les adultes sont visibles d'avril à mai.

**Mangora acalypha : La mangore petite-bouteille**

Encore une petite espèce d'Araneidae, la taille variant de 3 à 6 mm. Elle se reconnaît à son céphalothorax jaune verdâtre, à bandes médianes et marginales noires. L'abdomen est blanc jaunâtre, avec souvent à l'avant trois lignes longitudinales parallèles sombres, reliées entre elles. La toile, de petite taille, est très inclinée, presque horizontale, souvent très près du sol. L'araignée s'y tient au centre pendant la journée. Elle préfère les habitats ensoleillés et secs, les pelouses sèches, les bords de chemins ou les landes. En cas de danger, elle se laisse tomber de sa toile au sol. Les jeunes hibernent dans la litière ou la mousse. Les adultes sont présents de mai à juillet.



### *Heliophanus cupreus*

C'est un Salticidae, famille caractérisée par 4 grands yeux sur l'avant du front et 2 plus petits sur les côtés de la tête. Le corps est trapu et les pattes sont courtes. Chez cette espèce, la taille varie de 3,5 à 6mm. La coloration est presque noire, à reflets cuivrés issus de poils écailleux ou de la surface même du tégument. Chez la femelle, le céphalothorax est marqué de trois lignes blanches transversales plus ou moins nettes. Les pattes sont jaunes brunâtres et les pédipalpes sont jaunes pâles. Le mâle est dépourvu de dessin blanc et ses pédipalpes sont noirs. Elle habite principalement les lisières forestières ensoleillées, et passe l'essentiel de son temps dans les buissons ou la végétation proche du sol. Une loge est tissée entre les feuilles, ou elle se réfugie par mauvais temps et dépose son cocon. Les adultes sont visibles de mai à juin.



### *Aelurillus v-insignatus* : L'asianelle marqué

Voici un autre Salticidae, ayant une taille variant de 4,5 à 7mm. Chez cette espèce, le mâle a un dessin frontal caractéristique, constitué de deux rangées de poils clairs en forme de V. Les yeux sont verts vifs et les pédipalpes à pilosité jaunâtre veloutée. L'abdomen est brun noir avec une bande médiane. Chez la femelle, l'abdomen est marqué d'une rangée de points blancs ponctués sur tout le corps. Elle préfère les milieux très secs et ouverts, qui présentent des espaces de sols nus, comme les zones caillouteuses, les pelouses sèches,... Les adultes sont visibles d'avril à juillet.



Pour terminer, voici une petite liste, forcément bien loin d'être exhaustive, de taxons qu'y ont été trouvés dans la carrière. Ce serait évidemment très intéressant de pouvoir la compléter en faisant de la prospection sur le site.

*Heliophanus cupreus* (Salticidae)

*Aelurillus v-insignatus*, l'asianelle marqué (Salticidae)

*Scotophaeus* sp. (Gnaphosidae)

*Xysticus* sp. (Thomisidae)

*Misumena vatia*, la tomise variable (Thomisidae)

*Tetragnatha* sp. (Tetragnathidae)

*Metellina* sp. (Tetragnathidae)

*Pisaura mirabilis*, la pisaure admirable (Pisauridae)

*Nigna flavescens* (Dictynidae)

*Zygiella x-notata*, l'épeire des fenêtres (Araneidae)

*Araneus diadematus*, l'épeire diadème (Araneidae)

*Agalenatea redii*, l'épeide de velours (Araneidae)

*Araniella cucurbitina*, l'épeire concombre (Araneidae)

*Mangora acalypha*, la mangore petite-bouteille (Araneidae)

*Larinioides sclopetarius*, l'épeire des ponts (Araneidae)

Guillaume Poswick

## Les haies « sèches », une bonne idée ?

Vous avez peut-être eu l'occasion d'admirer l'impressionnante construction de longs bois entrelacés aux bouleaux, à gauche de la plateforme de notre futur « observatoire » ? Ou alors d'en remarquer la photo en surfant sur notre site [www.valdheure.be](http://www.valdheure.be) ?

Edifiée au cours de notre première gestion automnale, le 1er octobre, avec les branches coupées au printemps dernier autour de la pelouse calcaire (carrière nord), elle empêche tout passage vers la partie la plus étroite et dangereuse de la falaise.

Savez-vous qu'en plus de jouer ce rôle de barrière, les haies sèches présentent de multiples qualités ?



On commence à en découvrir toutes les richesses, depuis qu'un écologue allemand **Hermann Benjes** (1937-2007) a mis en avant leurs qualités écologiques et que la technique séduit les permaculteurs, qui les préfèrent aux barbelés ou aux clôtures électriques.

Il n'y a là rien de nouveau, **c'est une technique ancestrale**.

Déjà au Néolithique, le chasseur-cueilleur devenu éleveur commença à se servir de bois mort pour rapidement clôturer ses pâtures et plus tard ses cultures.

Ces haies de plusieurs mètres de longueur étaient construites en milieux agricoles ou boisés, le long des chemins de bocage ou d'un cours d'eau, comme barrière autour d'une parcelle cultivée ou d'élevage, etc.

Au Moyen-Âge, les haies sèches délimitèrent des parcelles devenues propriétés privées, suite au mouvement dit « des enclosures », autrement dit de l'obligation de clôturer son « domaine », ce qui mit fin aux « droits d'usage » (pâtures mises à disposition des paysans, bois où ramasser de quoi se chauffer, ...).

Une haie sèche (ou haie de Benjes) est donc une sorte de « palissade » assez rustique, constituée de « *grandes branches d'arbres et arbustes, entassées horizontalement entre deux rangées de piquets qui stabilisent l'ensemble* ». A la Réserve elles ont été « tressées » entre des arbres vivants !

Voilà une solution originale et pratique pour recycler branchages et tailles, nombreux dans la carrière Nord.



L'avantage majeur d'une haie sèche réside dans sa rapidité d'installation, formant une véritable clôture. Elle ne coûte qu'un peu d'huile de bras, s'intègre aisément de façon décorative dans un paysage (ou même un jardin !), tout en participant à la création d'un « corridor écologique ». Elle contribue aussi à restaurer l'humus, les organismes et champignons xylophages vont en décomposer progressivement la lignine et la cellulose.

La haie morte sert de refuge à de nombreux insectes, tels que coccinelles, chrysopes et perce-oreilles (tous prédateurs naturels de pucerons et cochenilles). Les branches mortes accueilleront aussi des chrysalides de papillons et divers butineurs.

Elle se fait gîte pour grenouilles, tritons, salamandres, reptiles, divers petits mammifères (dont le hérisson), et autres auxiliaires précieux dans la nature ou au jardin. Quantités d'oiseaux y trouveront des cavités pour s'abriter et des brindilles pour y nidifier : bruant jaune, rouge-gorge, pouillot véloce, accenteur mouchet, linotte mélodieuse, troglodyte mignon, etc.



*clôture de branchages*

Comme haie, elle fait barrage aux intempéries, et participe à l'établissement d'un microclimat favorable.

Au jardin, la haie sèche peut même servir de support à certaines cultures (courges, haricots, ...) en ajoutant des feuilles mortes et un peu de compost. En installant des boutures de saule et de noisetier dans la haie sèche, celle-ci pourra même servir de base à une haie vive !!!

Et si on y laisse s'installer une ronce, on obtiendra une barrière quasi infranchissable et produisant de délicieuses mûres !!!

*Eveline Kievits - Co-conservateur*

## Le biomimétisme, c'est quoi ?

Dans les numéros précédents, nous avons déjà parlé de la biodiversité. Nous sommes tous actuellement conscient de l'importance qu'il faut lui accorder pour protéger au mieux l'avenir de nos enfants et des générations futures.

Mais notre prise de conscience vient encore de franchir un pas supplémentaire plus récemment avec la notion de **biomimétisme**. Il s'agit en fait de s'inspirer du vivant dans les innovations technologiques. Elle touche tous les domaines ! De plus en plus de chercheurs, ingénieurs, naturalistes, architectes, biologistes trouvent maintenant de nouvelles approches et leur inspiration à partir de écosystèmes vivants : nouveaux matériaux recyclables, techniques plus économes en énergie, technologies non



*Apatura ilia* (ou "Petit Mars changeant")

polluantes, etc. Les secteurs d'activités touchés sont innombrables. Cela va de la recherche médicale à l'architecture en passant par la robotique, l'intelligence artificielle, l'optique, l'ingénierie, l'électronique, l'acoustique, l'aérodynamique, ... En fait pas un seul domaine ne peut échapper à cette manne d'inspiration du vivant.

Il faut dire qu'avec le biomimétisme, c'est tirer parti de 3,8 milliards d'année de recherche et de développement du vivant ! Et c'est logique : il a dû s'adapter pour survivre, se nourrir, se reproduire, échapper aux prédateurs. Il a donc évolué en permanence et a dû développer des stratégies extraordinaires dont nous prenons seulement et réellement conscience.

Si tous les jours on découvre encore de nouvelles espèces, toutes aussi inspirantes les unes que les autres, combien ne sont pas menacées d'extinction. Une course contre la montre est donc engagée, tellement elles peuvent nous en apprendre pour trouver des solutions aux problèmes auxquelles l'espèce humaine est actuellement confrontée de par son expansion et ses activités débridées aux conséquences parfois désastreuses.

Alors oui, peut-être, notre souci de protection du site du Brun Chêne peut paraître dérisoire par rapport à cette urgence de préservation de notre biodiversité, mais au moins, nous ne restons pas les bras croisés et nous apportons notre « petite pierre » à cette « course contre la montre ».

*Philippe Hecq*

## Apprenons à reconnaître quelques insectes

- **L'Argus cuivré**

Nous avons déjà parlé de la lycène dans le numéro 12 de 2018 en présentant quelques photos d'un **azuré**. Pour rappel, la lycène est ce très beau petit papillon de jour dont la répartition est mondiale avec plus de 6000 espèces.



Généralement de petite taille, les espèces européennes ne dépassent pas les 40mm. On y retrouve donc les **azurés** (les petits bleu métallique), les **cuivrés** et les **théclas**, mais ces petits papillons peuvent aussi être bruns découlant alors pour certaines espèces du dimorphisme sexuel quand il est présent. Les mâles offrent des reflets métalliques plus intenses que celui des femelles.

Les lycènes possèdent souvent des appendices caudaux assez réduits et présentent typiquement des séries de petits points noirs ou oranges (macules), parfois entourés de blanc. Leurs antennes sont typiquement noires annelées de blanc. Présenté ici, il s'agit de l'**Argus cuivré** observé en fin de saison 2023 dans la réserve.

Cet Argus (*Lycaena phléas*) est surnommé le « cuivré commun » car on le retrouve dans toute l'Europe et son aire de répartition s'étend jusqu'au Japon, l'Afrique Nord et Orientale, ainsi que l'Amérique du Nord. Pour cette espèce, le mâle et la femelle sont identiques.

On peut l'observer de février à novembre, en deux, trois, voire quatre générations. Les photos présentées ici datent du 6 octobre 2023, sans doute de 2<sup>e</sup> voire 3<sup>e</sup> génération de la saison. Il a été photographié juste à côté de la roselière en face des grands fours à chaux. Son vol est vif et il reste relativement près du sol, un peu toujours dans la même zone car ayant l'habitude de « défendre son territoire ».



Sa chenille vit sur l'oseille, la renouée, l'impatience.

*Philippe Hecq*

- **L'Aesche bleue** (*Aeshna cyanea*)

**Avez-vous déjà observé la métamorphose d'une libellule ?**

On dit de celle-ci qu'elle est incomplète.

En effet, elle se déroule en 3 stades, l'œuf devient un juvénile (**larve**) qui vit dans l'eau et présente le même aspect que l'adulte, à l'exception de sa taille et des ailes.

**Après quelques mois ou années** suivant l'espèce, environ deux ans dans le cas de l'Aesche bleue, il grimpe sur une feuille ou une branche afin d'entreprendre la dernière transformation pour atteindre l'âge adulte : **imago**.

L'**exosquelette** laissé sur la branche s'appelle une **exuvie**.



**À** titre de comparaison, le cycle de vie des papillons se fait en 4 stades, (*œuf, larve, nymphe, adulte ou imago* en latin), la larve nommée *chenille* ne ressemble pas au stade adulte, c'est donc une métamorphose complète.

Il aura fallu 4 heures pour pouvoir prendre ces 3 photos ! Je n'ai pas vu le temps passer, tellement c'est incroyable à observer !

*Maxime Michel*

## Les mousses

Les mousses font partie d'un groupe de plantes, les **bryophytes** avec les Anthérocoérotés et les Hépathiques. Les mousses sont appelées plus spécifiquement *Bryophyta*.

Ce sont des plantes de petite taille que l'on trouve principalement dans les zones humides et ombragées. Elles sont apparues il y a 450 millions d'années. En Belgique, on en compte environ 575 espèces et dans le monde plus de 20 mille espèces.

Elles possèdent des tiges non ligneuses et des petites feuilles sans nervures. Elles ne peuvent pas s'élever beaucoup. Elles forment des touffes, des tapis, des coussins, mais n'ont pas de fleurs.

Elles n'ont pas comme d'autres plantes un système vasculaire, pas de racines pour capter les nutriments dans le sol, mais des filaments appelés rhizoïdes qui leur permettent de s'accrocher sur un support : rocher, arbres et différents substrats. Ces rhizoïdes ainsi que toute la plante peuvent recevoir l'eau et les nutriments apportés par la pluie et l'air.

Elles poussent pendant les périodes humides et peuvent suspendre leur métabolisme pendant les périodes sèches. Elles restaurent leur activité rapidement au retour de l'eau, c'est la reviviscence.



*Hypnum cupressiforme*



**Rôle** : elles peuvent servir d'habitat à une microfaune et de refuge à de petits animaux (crapauds et autres batraciens, oiseaux,...). Ce sont des plantes pionnières qui contribuent à créer des couches d'humus à leurs bases permettant ainsi à d'autres plantes de germer. Elles sont considérées comme bioindicateurs de la pollution car elles fixent les substances toxiques (identifiées par analyse).

Elles sont également utiles dans l'épuration des eaux usées. En effet,

elles absorbent de grandes quantités d'eau et les restituent lentement en retenant les substances nuisibles. Elles régulent le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), en l'emprisonnant, évitant ainsi qu'il se retrouve dans l'environnement.

**Utilités** : elles sont isolantes pour les toitures et on envisage d'en faire des murs végétaux dans les villes. Elles peuvent servir de répulsif contre les insectes.

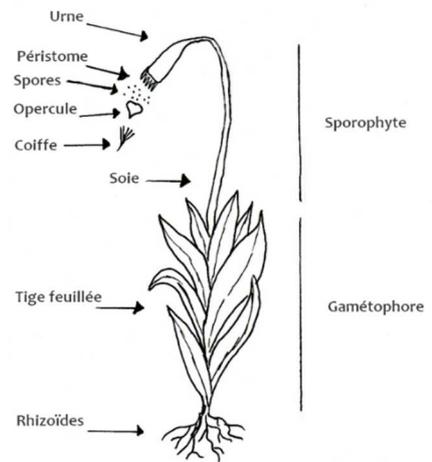


Elles ont des propriétés antibiotiques. Jadis, on s'en servait pour rembourrer les matelas et les coussins, ainsi que comme litière pour les animaux et bien d'autres utilisations encore.

**Reproduction** : les mousses peuvent se reproduire de deux manières : asexuée et sexuée.

**Asexuée** : par fragmentation, séparation d'une partie de la plante qui donne de nouvelles plantes, méthode de reproduction rapide.

**Sexuée** : elle est réalisée par fécondation. Les tiges feuillées portent des gamètes mâles (spermatozoïdes) et femelles (oosphères). La fécondation donnera un sporogone constitué d'une capsule qui contient des spores qui seront libérées à maturité et ensuite dispersées.



Cédric Daguet © 02/2021



Discrètes et généralement piétinées, les mousses n'attirent pas souvent l'attention. Elles forment pourtant de beaux paysages dans nos forêts, sur les rochers et les arbres. Même si elles sont indésirables dans les jardins et sur les terrasses, elles présentent pourtant bon nombre d'intérêts. Mais elles sont aussi en danger du fait de la régression de leur habitat et des pelouses calcaires, de la surexploitation des bois morts et de l'augmentation générale de la pollution.

Références : « Les Bryophytes, un monde méconnu » de C. Cassimans, Revues Natagora notamment N°89 (janvier-février 2019) ; « Indispensables Mousses » de Philippe De Zuttere

Andrée Dedeur



## NOTRE RESERVE ET LA LIGNE 132

**V**ous n'êtes pas sans savoir que le site de la RNBC est délimité sur toute la partie Nord-Ouest par la ligne de chemin de fer 132 (Charleroi- Mariembourg) sur un bon km. Cette ligne a été construite entre 1848 et 1854, principalement pour le transport de marchandise et ensuite pour les voyageurs.

La particularité de cette ligne est qu'elle est la dernière ligne non électrifiée de Belgique, ce sont donc des automotrices diesel avec accouplement d'un moteur électrique. L'absence de caténaire permet de maintenir un impact visuel très limité.



**C**ette ligne engendre peu de nuisance pour notre réserve mais nous devons néanmoins respecter certaines normes concernant la proximité de la végétation. Infrabel nous a récemment interpellé pour une situation potentiellement dangereuse dans la partie nord de la réserve.

En effet, nos arbres ne peuvent être maintenu à une hauteur plus grande que la distance entre le pied de ces

arbres et le gabarit des voies. Dans notre cas, les arbres bordant les voies sont principalement des saules. Nous devons abattre certains plus dangereux et tailler en têtard les autres pour un entretien plus aisé.

Notre comité de gestion n'a ni les compétences ni le matériel pour un tel chantier, Natagora va se charger de faire appel à une société spécialisée pour réaliser ce chantier. Nous nous sommes néanmoins chargés de créer un chemin d'accès dans le roncier pour faciliter l'intervention.

*Etienne Dayez*

Rejoignez-nous et devenez aussi volontaires, que ce soit pour des matinées de maintenance, des visites du site ou encore des réalisations d'inventaires. C'est une excellente occasion de prendre un bon bol d'air aux abords de Charleroi.

Que tous les bénévoles qui consacrent un peu de leur temps à la gestion de la Réserve Naturelle du Brun Chêne **en soient remerciés !**

Retrouvez toute l'actualité et les informations utiles sur le site Internet de l'asbl **Val d'heure**. Il est accessible à partir de smartphones :

➔ [www.valdheure.be](http://www.valdheure.be)



Un QR code est également disponible :



Crapaud calamite (*Bufo calamita*) en octobre 2023

# Asbl Val d'Heure - informations pratiques

## Administrateurs :

Président du conseil d'administration : **Philippe Hecq**

Secrétaire : **Marie-Antoinette Cambier**

Trésorier : **Jean-Pierre Dandois**

Si vous êtes intéressés à la défense de la nature qui vous est proche, devenez membre de notre association et diffusez cette brochure. Si vous êtes déjà membre, n'oubliez pas de renouveler votre cotisation annuelle.

Pour rappel, la cotisation annuelle est de minimum **5 euros par an**. Les montants supérieurs et les dons sont acceptés. Ils servent à financer le matériel et les aménagements. Les publications et nouvelles illustrées des travaux et avancées relatives au projet ne sont dorénavant plus distribuées qu'aux membres en ordre de cotisation. A défaut, l'accès au site Internet reste ouvert à tous : [www.valdheure.be](http://www.valdheure.be)

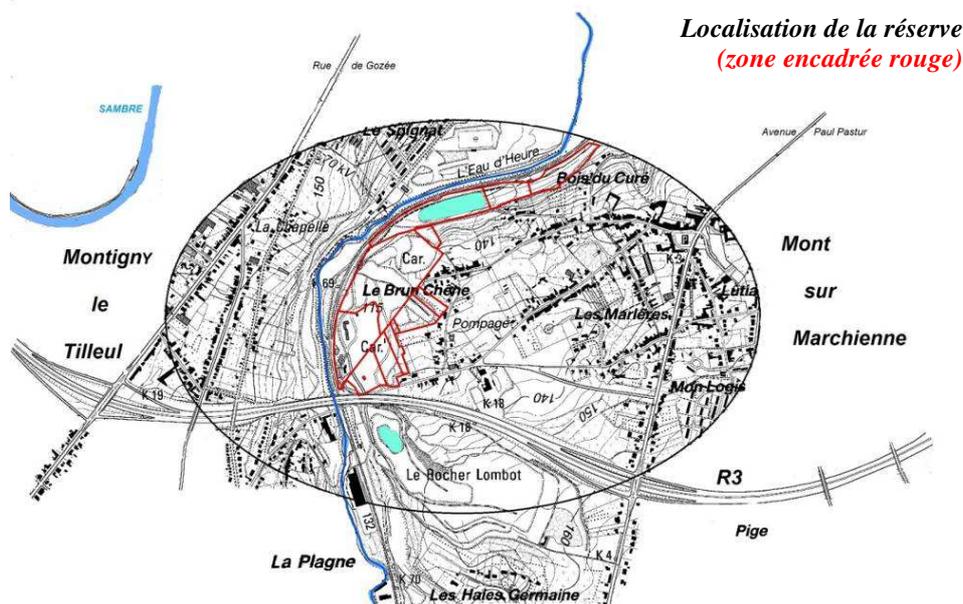
Compte en banque de l'association : **BE69 0689 4734 5978**

## Siège social de l'asbl :

rue Petite Corniche, 24 – 6120 Ham-sur-Heure

## Editeur responsable des publications :

**Philippe Hecq** - rue Petite Corniche, 24 - 6120 Ham-sur-Heure





Asbl **Val d'Heure**

[www.valdheure.be](http://www.valdheure.be)