

Cercles des Naturalistes de Belgique®

**Société royale
association sans but lucratif**

LE TRAVAIL

Périodique trimestriel
n° 4/2016 – 4^e trimestre
Bureau de dépôt : 5600 Philippeville 1



L'ÉRABLE

BULLETIN TRIMESTRIEL D'INFORMATION

40^e année

2016

n° 4

Sommaire

Les articles publiés dans L'Érable n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Sommaire	p. 1
Éditorial, par L. Woué	p. 2
De la transition énergétique à la démocratisation énergétique, par D. Parizel.....	p. 3
La section Sonnentau dit « Adieu », par H. Ernst	p. 8
Modules d'entomologie.....	p. 10
Encart détachable : Les pages du jeune naturaliste	
Sous nos pieds... la pédofaune, par S. Renson	p. I à IV
Le noyer royal (<i>Juglans regia</i> L.) (Juglandaceae), par S. Claerebout	p. 11
La salamandre en danger.....	p. 20
Programme des activités du 1 ^{er} trimestre 2017.....	p. 21
Stages à Neufchâteau et à la côte belge.....	p. 33
Dans les sections	p. 34
Un don pour la nature, pensez-y.....	p. 35
Stages à Verviers.....	p. 36
Leçons de nature 2017.....	p. 47
Guides-nature brevetés à Namur et à Liège	p. 56



Léon Woué, les membres du Conseil d'Administration et de Gestion et le personnel vous présentent leurs vœux les meilleurs de bonne et heureuse année 2017 et vous souhaitent de nombreuses heures de bonheur au contact de la nature lors des réunions, des stages, des visites thématiques.

Wij wensen onze leden en hun familie het allerbeste voor het nieuwe jaar.

Wir wünschen allen Naturfreunden ein glückliches Neues Jahr.

Couverture : érable champêtre (photo D. Hubaut, CMV).

Éditeur responsable : Léon Woué, rue des Écoles 21 – 5670 Verviers-sur-Viroin.

Dépôt légal : ISSN 0773 - 9400

Bureau de dépôt : 5600 PHILIPPEVILLE



membre de l'Union
des Éditeurs de la
Presse Périodique



Sources Mixtes
Groupe de produits issu de forêts bien
gérées et d'autres sources contrôlées.
www.fsc.org Cert no. CV-COC-809718-CQ
© 1996 Forest Stewardship Council



avec le soutien de



Wallonie

Les pages du jeune naturaliste...

et des moins
jeunes



Texte et photos: Sébastien Renson

Écopédagogue au Centre Marie-Victorin

Sous nos pieds... la pédofaune !

Introduction

La pédofaune ? Encore un nom barbare inventé par les scientifiques pour désigner d'obscures bestioles répugnantes et inutiles. Détrompez-vous ! Ce terme ne désigne pas les petites bêtes qui vivent entre vos orteils, mais plutôt celles qui vivent sous vos pieds, lorsque vous marchez en forêt, dans votre jardin ou sur votre pelouse. D'innombrables petits animaux s'affairent inlassablement à l'abri de notre regard, mais non en vain, car leur tâche est de la plus haute importance pour tout écosystème : le recyclage de la matière organique !

Une faune variée et multitâche

Concrètement, elles font quoi ces petites bêtes ? Pour en avoir une idée, promenez-vous en forêt en plein été et comparez avec ce qui recouvre le sol de la même forêt au mois de novembre : l'épaisseur de la couche de feuilles mortes (litière) varie avec les saisons. Pourquoi n'y en a-t-il presque plus en été ? La pédofaune est passée par là. Ces millions de petits invertébrés se succèdent et cohabitent pour recycler toutes les matières organiques tombées au sol (bois mort, feuilles mortes, cadavres, excréments) pour les rendre de nouveau assimilables par les plantes. Certains sont détritivores, se nourrissant directement de ces matières mortes (p. ex. : les cloportes), d'autres de champignons poussant sur ces matières mortes (collemboles), ou encore sont de redoutables prédateurs (araignées, carabes...), limitant les populations des autres catégories. De plus, beaucoup d'entre eux permettent un brassage des couches du sol et une aération de celui-ci grâce à leurs allées et venues entre les différents horizons (lombrics). Il est donc clair que leur présence et leur abondance conditionnent grandement la richesse d'un sol et sa capacité à faire pousser des végétaux.

De même, si vous allez fouiner un peu dans le tas de compost de votre jardin, vous vous rendrez compte que ce sont à peu de chose près les mêmes bêtes qui réduisent vos déchets organiques ménagers en compost riche à souhait pour faire pousser vos légumes !

Un tempérament de vampire...

Ne vous inquiétez pas, on ne parle pas ici d'une quelconque soif irrépressible et incontrôlable de sang frais ! Non, leur point commun avec les membres de la famille du Comte Dracula est que beaucoup de ces petites bêtes sont lucifuges, c'est-à-dire qu'elles craignent la lumière... ouf ! Ce type de comportement peut être utilisé pour mieux les récolter et les étudier. On peut prélever un échantillon de sol (litière et humus) et le placer sur un fin grillage, sur le dessus d'un grand entonnoir. À l'extrémité de ce dernier, on place un petit bocal avec de l'alcool pour les tuer instantanément et les conserver. Au-dessus de l'échantillon de sol, on place une lampe qui va faire fuir les petites bêtes vers le bas, et les faire tomber au fond de l'entonnoir et donc dans le bocal ! Simple et efficace, si on a un peu de patience (laisser le système en marche pendant au moins 24 heures). Ce système d'extraction de la pédofaune s'appelle l'appareil de Berlèse-Tulgren. Si on a plutôt envie de profiter d'une excursion automnale pour rencontrer ces petites bêtes, on peut s'aider d'un petit tamis, d'un bac blanc ou

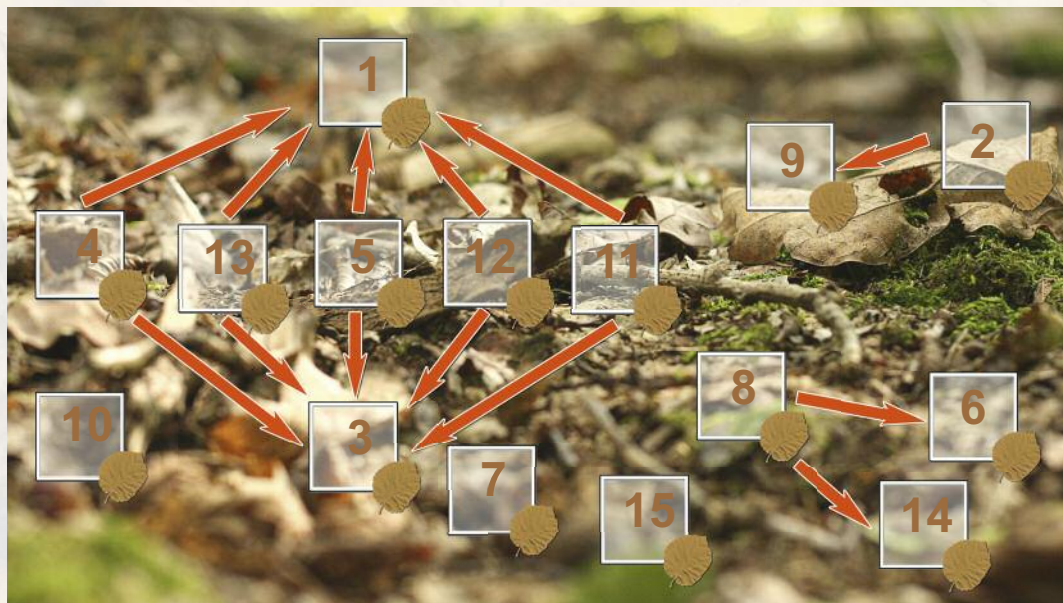
d'un petit drap blanc. Le principe est de prendre une bonne poignée de litière et de tamiser au-dessus du bac ou du drap, et là, surprise assurée ! Plein de petits invertébrés rampants et sautillants dans tous les sens vous permettront de vous rendre compte d'une chose importante : le sol est VIVANT !

Des chiffres record !

Collemboles •	• de 30 à 100g/m ² de sol forestier
Acaréens •	• jusqu'à 8000 individus/m ² de prairie
Lombrics •	• jusqu'à 425000 individus/m ²
Araignées et opilions •	• de 40 à 400 individus/m ²
Cloportes •	• de 2000 à 200000 individus/m ²
Coléoptères (larves et adultes) •	• de 10 à plusieurs centaines/m ²

Toutes ces petites bêtes sont présentes en très grand nombre dans le sol. Nous vous proposons un premier petit jeu afin de savoir si vous arrivez à mesurer l'importance de chaque groupe d'invertébrés. Reliez les animaux à leur abondance respective (solution à la fin de l'Érable).

Afin de mieux vous faire découvrir la biologie et les interactions qui existent entre tous ces arthropodes, voici un petit jeu et intéressant dont le principe est simple : retrouver la place que chacun d'entre eux occupe dans la chaîne trophique représentée ci-dessous. Les flèches rouges peuvent être remplacées par « se nourrit de ». Grâce à leur description numérotée, essayez de débusquer les arthropodes cachés, représentés sous forme de vignettes à la fin de l'article (solution à la fin de l'Érable). Bon amusement !



1 Tout petit arachnide, je possède huit pattes comme mes cousines araignées. Par contre je n'ai pas de taille de guêpe comme ces dernières. Je vis avec mes millions de sœurs dans le sol, où nous nous nourrissons de divers débris ou d'autres petits arthropodes. Autre indice, certains humains sont allergiques à nos déjections !



2 Je vis sous les pierres dans les endroits un peu humides, tout comme ma proie préférée : le cloporte. Mon abdomen est cylindrique, faisant penser à un cervelas, le reste de mon corps étant rouge sombre. J'ai de grandes chélicères divergentes, mais je ne vous ferai aucun mal...

3

Nous sommes de petits hexapodes (insectes primitifs) pouvant être au nombre de 200 000/m² de litière forestière ! Nous avons un organe remarquable nous permettant de sauter pour nous mettre à l'abri si nous sommes dérangés : la furca (petite fourche)

4

Je suis une toute petite araignée d'aspect sombre, avec les pattes rouges. Si je suis un mâle, mes yeux sont disposés sur une drôle d'excroissance verticale...

5

Je suis une araignée très commune, qui chasse ses proies en les poursuivant. Mon nom vient en partie du fait que les hommes pensaient que je chassais avec mes nombreuses sœurs en groupe, mais il n'en est rien... La femelle se balade un temps avec son cocon contenant ses œufs...

6

Mon aspect long et fin me permet de voyager sans problème entre les différentes couches du sol. J'augmente ainsi la perméabilité du sol à l'air et à l'eau. Les plus barbares d'entre vous m'utilisent au bout d'un hameçon pour aller à la pêche !

7

Mon corps souvent noir, allongé et cylindrique me donne un aspect de tuyau. Mon tronc est composé de nombreux segments, chacun d'eux portant 2 paires de pattes. Je me nourris de débris organiques, telles que des feuilles en décomposition.

8

Je suis un coléoptère rapide à la course, car je saisis mes proies (lombrics, escargots, arthropodes) avec mes puissantes mandibules. Je suis souvent de couleur sombre ou noire, aplati avec des antennes filiformes.

9

Cousin éloigné de la crevette et du homard, je me nourris de débris végétaux. Je suis le plus souvent assez plat, gris ou brun et chacun de mes 7 segments thoraciques porte une paire de pattes. Faites le compte...

10

Je suis un proche cousin du n° 7. J'ai à peu près le même mode de vie, mais chacun de mes segments porte des expansions latérales, ce qui fait que j'ai l'air aplati. Je suis habituellement brun.

11

Comme les numéros 7 et 10, je dispose d'un grand nombre de pattes ! Par contre, chacun de mes segments n'est pourvu que d'une seule paire de pattes. Je suis très long, jaune, et me déplace rapidement à la recherche de petites proies dans le sol.

12

Rien qu'à entendre mon nom certains d'entre vous ont déjà des frissons dans le dos. Rassurez-vous, je suis inoffensif, car je ne chasse que de petits arthropodes que je saisis avec mes deux pinces.

13

Proche du numéro 11 par la disposition de mes pattes sur mes segments, je suis plus massif que ce dernier. J'ai moins de pattes mais je suis aussi rapide que lui ! Je me nourris de petits insectes divers et attention aux imprudents : je pince !

14

Je suis le gastéropode par excellence. Lentement je me déplace grâce à mon énorme pied, et je grignote tout ce qui peut l'être, des champignons aux feuilles mortes.

15

Je suis le plus souvent recroquevillée sur moi-même, et ma couleur blanche m'a valu le nom de ver blanc. Je me nourris de racines de plantes et je peux rester jusqu'à 3 ans dans le sol avant de me métamorphoser.



Araignée-loup



Croqueuse de cloportes



Araignée à périscope



Carabe



Cloporte



Collemboule



Lule



Larve de hanneton



Limace



Lombric



Polydesme



Acarien



Pseudoscorpion



Lithobie



Géophile