

v.z.w. ARABEL



ARABEL a.s.b.l.

NIEUWSBRIEF VAN DE
BELGISCHE ARACHNOLOGISCHE VERENIGING



FEUILLE DE CONTACT DE LA
SOCIÉTÉ ARACHNOLOGIQUE DE BELGIQUE

VOORZITTER / PRÉSIDENT :	Léon Baert Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen Vautierstraat 29 1000 Brussel
ONDERVOORZITTER / VICE-PRÉSIDENT :	Mark Alderweireldt Begoniastraat 5 9090 Melle
SECRETARIS / SECRÉTAIRE :	Rudy Jocqué Veeweidestraat 92, 3040 Huldenberg
PENNINGMEESTER / TRÉSORIER :	Domir De Bakker Jozef Duthoystraat 64 8790 Waregem.
BIBLIOTHECARIS / BIBLIOTHÉCAIRE :	Johan van Keer Bormstraat 204 Bus 3 1880 Kapelle-op/den-Bos
WEBMASTER (ism Hans Matheve):	Dries Bonte UG – TEREK K.L. Ledeganckstraat 35 9000 GENT
BEHEERDER BEELDENBANK/ ADMINISTRATEUR PHOTOTHÈQUE	Koen van Keer Boomgaardstraat 79 2018 Antwerpen
BEHEERDER DATABANK / ADMINISTRATEUR BANQUE DE DONNÉES	Frederik Hendrickx Hoekskenstraat 11 9070 Heusden
LIDGELD / COTISATION:	20 Euro
REKENING / COMPTE:	IBAN: BE65 0014 4419 4196 BIC: GEBABEBB Vermelding: "Lidgeld / cotisation ARABEL"

Geciteerd in / Cité dans : **Zoological Record.**

Leescommissie / Commission de lecture: Marc Alderweireldt, Léon Baert, Robert Bosmans, Arnaud Henrard, Rudy Jocqué, Kevin Lambeets, Isabelle Sauvage, Koen Van Keer.

Redactie / Rédaction : Léon Baert.

Vertalingen naar het Frans / Traductions en français: Léon Baert, Arnaud Henrard.

Vertalingen naar het Engels / Traductions en anglais: Rudy Jocqué.

In memoriam Bryan Goethals

°Eeklo, 25/02/1964 - †Gent, 22/09/2016

Op 22 september 2016 nam ARABEL-lid Bryan Goethals afscheid na een slopende ziekte.

Het belang van Bryan voor de vulgarisering van arachnologische kennis in Vlaanderen kan niet overschat worden.

In de jaren 1990 is Bryan, samen met Gie Wyckmans en Herman Vanuytven pionier in het digitaal informatie verstrekken over Belgische spinnen. Zijn “snelcursus araneologie” met determineertabel van de Belgische spinnenfamilies wordt gretig verslonden door geïnteresseerden. Dit theoretische werk wordt rijkelijk geflankeerd door talloze spinnenwandelingen waarop Bryan als gepassioneerd verteller jong en oud weet te boeien met spinnenverhalen.

Die vulgariserende werking had een belangrijk sensibiliserend effect op iedereen die Bryan aan het werk hoorde en zag. Hij heeft dus hard gewerkt aan het zo noodzakelijke draagvlak voor de aanvaarding van deze weinig aibare diergroep. In 2003 verschijnt zijn boek “Een spin als huisgenoot”.

Bryans interesse gaat ook uit naar mygalomorfen, waarover hij een enorme kennis verwerft. In 1985 richt hij de “Werkgroep spinnen” op, die later omgevormd wordt tot “Werkgroep Spinnen in Terraria”. Die vereniging stelt zich ondermeer tot doel om door de uitbouw van verantwoorde nakweek in gevangenschap de belasting van populaties (van vooral vogelspinnen) in de vrije natuur te verminderen.

Naast ARABEL-lid was hij bij vele andere verenigingen actief. Zo was hij “Oude sok” en initiatiefnemer van de nationale piepwerking bij JNM en stond hij aan de wieg van de Invertebratenwerkgroep Lampyris.

De voornamen van zijn drie zonen (Faramir, Legolas en Aragorn) verraden zijn voorliefde voor de personages uit de gekende Tolkien-boeken.

We herinneren ons Bryan ook als een onverbeterlijke grappenmaker, die er van hield om mensen -op een onschuldige manier- op het verkeerde been te zetten. Ook dat zullen we missen.

Talloze mensen maakten via Bryan op een aangename manier kennis met de wereld van de spinnen. Zijn heengaan betekent dan ook een belangrijk verlies voor onze inspanningen om deze diergroep meer gekend en geliefd te maken.

Koen Van Keer



Bryan en zijn vrouw Gerda Achtergaele tijdens de 1e Petrus Fourier-dag in restaurant "Athènes" te Brussel-Zuid, 9 december 2006 (foto: ARABELbeeldbank / ©Jan Bosselaers).



Bryan tijdens zijn laatste ARABEL-excursie (naar Bos 't Ename) op 27 september 2014 (foto: ARABELbeeldbank / ©Koen Van Keer).



Bryan, met spinnen onder de "bino", 18 juli 2015 (foto: natuurkijkers.be / ©Gunther Groenez).

The occurrence of *Evarcha michaelovi* Logunov, 1992 in Belgium, replacing *Evarcha laetabunda* (C.L. Koch, 1846) on the Belgian spider checklist

Mark Alderweireldt* & Marc Janssen**

*University Ghent, Terrestrial Ecology Unit,
K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent, Belgium, malderweireldt@hotmail.com

**Weg naar Ellikom 128, B-3670 Meeuwen, Belgium

Summary

The status and distribution of *Evarcha laetabunda* and *Evarcha michaelovi* in Belgium is revised. This contribution confirms that *E. michaelovi* is well represented in Belgium whereas the occurrence of *E. laetabunda* remains to be confirmed. All known locality data are summarized and habitat preferences are shortly discussed.

Samenvatting

De status en het voorkomen van *Evarcha laetabunda* en *Evarcha michaelovi* in België is gereviseerd. Deze bijdrage toont aan dat *E. michaelovi* goed vertegenwoordigd is in België, terwijl het voorkomen in België van *E. laetabunda* nog aangetoond moet worden. Alle bekende verspreidingsgegevens worden samengevat en de habitatvoorkeur wordt kort behandeld.

Résumé

Le statut et la distribution de *Evarcha laetabunda* et *Evarcha michaelovi* en Belgique sont révisés. Cette contribution démontre que *E. michaelovi* est bien présente en Belgique. La présence de *E. laetabunda* en Belgique doit encore être confirmée. Toutes les localités connues sont résumées et l'habitat préféré est brièvement discuté.

Introduction

The checklist of the spiders of Belgium (BOSMANS, 2009) mentions four species of *Evarcha* Simon, 1902. *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757) and *Evarcha falcata* (Clerck, 1757) are relatively widespread (JANSSEN & BAERT, 1987). The third species on the Belgian list, *Evarcha laetabunda* (C.L. Koch, 1846), is known from very few records only. A fourth species, *Evarcha jucunda* (Lucas, 1846) was found only once, probably introduced by accident from southern Europe where it is not uncommon (ALDERWEIRELDT, 1996).

During a study of spiders from Tuva (central Siberia), LOGUNOV (1992) described a new *Evarcha* species which is morphologically very closely related to *Evarcha laetabunda*, named *Evarcha michaelovi*. In this way, LOGUNOV (1992) promoted to species level a morph that was already described by PROSZYNSKI (1982). The latter author considered the subtle morphological differences in the copulatory organs as an example of intra-specific variation, probably because of a small number of specimens available for study.

In his "Tuva-paper", LOGUNOV (1992) considered both closely related species of *Evarcha* to be geographical vicariants, with *Evarcha laetabunda* being the species occurring in Europe.

However, it became soon evident that this is not the case. The revision of material in collections revealed that both species occur in Europe! Already in 1996, *Evarcha michaelovi* was cited from several localities in France (LEDoux *et al.*, 1996). Other examples are the occurrence in Slovenia (FIŠER & KOSTANJŠEK, 2001) and later also in the Netherlands (VOGELS, 2012), while it was only very recently discovered in Germany as well (MARTIN, 2014). See also VAN HELSDINGEN (2016) and BENELUX SPIDER DISTRIBUTION MAPS (2016). Besides this, *E. michaelovi* is now also known from Spain, Macedonia, Turkey, Russia and further east (NENTWIG *et al.*, 2016). Checking our personal and museum collections from Belgium, confirms that *Evarcha michaelovi* is clearly present in Belgium (see also LAMBRECHTS *et al.*, 2015). In order to find out more about its distribution as compared to the sibling *Evarcha laetabunda*, all available material from Belgium was restudied and the results are presented hereby. Comparative material of *Evarcha laetabunda* was available from Spain (private collection M. Alderweireldt).

Results and discussion

1. The occurrence in Belgium

As *Evarcha michaelovi* was not described yet at that time, the catalogue of spiders of Belgium, part IV, Salticidae (JANSSEN & BAERT, 1987), mentions only *Evarcha laetabunda* as being present in Belgium (VAN HELSDINGEN, 2016). From literature data, ten localities of this species were retained as is summarized in Table 1.

Table 1: Historical citations of *Evarcha laetabunda* in Belgium (from JANSSEN & BAERT, 1987)

Locality	Literature source
Kalmthout	Janssen & Baert, 1987
Bosvoorde	Becker, 1882
Brussel	Becker, 1882
Houwaert	Bosmans & Cottenie, 1977; Tips, 1978
Maasmechelen	Janssen & Baert, 1987
Neerpelt	Alderweireldt & Seys, 1988; Janssen & Baert, 1987
Hotton	Bosmans, 1978
Redu	Bosmans, 1978
Treignes	Janssen & Baert, 1987
Dinant	Bosmans, 1978

The available museum collections were checked (Royal Belgian Institute for Natural Sciences, Brussels) as historical material collected in Belgium is normally preserved there. All private spider collections from Belgium that we know of were interrogated through the members of the Belgian Arachnological Society (ARABEL).

However, not all historically cited material was available. All older records cited in Table 1 that could be checked with the available material proved to be *Evarcha michaelovi*, a species mentioned already from the province Antwerpen by LAMBRECHTS *et al.* (2015). Moreover, further checks revealed that all more recently collected material (after the catalogue of 1987) proved to belong to the species *Evarcha michaelovi*. No Belgian material of *Evarcha laetabunda* has been found so far.

All data that are currently known to us are summarized in Table 2. Most recent records are concentrated in the province of Limburg in the north-eastern part of Belgium.

Table 2: Occurrence of *Evarcha michaelovi* in Belgium.

Locality	Area	UTM	Date	male/female
Maasmechelen	Mechelse heide	FS84B	May, June 1981	1 / 2
Neerpelt	Hageven	FS68D	10 June 1986	1 / 0
Zolder	Mijnterril	FS65A	July-August 1998	1 / 0
Maasmechelen	Mechelse heide	FS84BT	April, May, June 1999	3 / 5
Zolder	Mijnterril	FS65A	May, June 1999	1 / 0
Houthalen	Ten Haagdoornheide	FS65D	June, August 1999	4 / 1
Zonhoven	De Teut	FS75C	May, June, August 1999	2 / 6
Eksel	Pijnven	FS67D	May, June 2005	1 / 0
Lommel	Stort	FS68C	June 2010	1 / 0
Eisden	Teutelberg	FS8853	May, June 2010	1 / 0
Eisden	Teutelberg	FS8853	May, June, August 2012	4 / 1
Houthalen	Bosrand in heidegebied	FS6660	June 2012	1 / 0
As	Mijnterrein Waterschei	FS7854	May, August 2014	1 / 3

Balen	Keiheuvel	FS5572	April, May 2014	1 / 0
Hamont	Beverbeekse heide	FS7485	June, July 2015	1 / 0
Winterslag	Mijnterein	FS7351	July 2016	0 / 1

2. Habitat preference

Our data of *Evarcha michaelovi* show that in Belgium, the species seems to prefer dry, xerothermic, sandy places, in many cases dry *Calluna*-heathland (with high abundance of *Calluna vulgaris*). This is in agreement with LAMBRECHTS *et al.* (2015) and with its habitat preference in neighboring Germany, “dry heathland” (MARTIN, 2014), or “in the drier and hotter areas” of southern France (LEDoux *et al.*, 1996).

3. Consequences for the Belgian spider checklist

Evarcha michaelovi and not *Evarcha laetabunda* is to be added to the Belgian spider checklist (see also LAMBRECHTS *et al.*, 2015). The presence of *Evarcha laetabunda* needs to be confirmed. It is hereby deleted from the Belgian checklist (BOSMANS, 2009). A new version of the Belgian spider checklist is at this very moment in preparation (BOSMANS, in prep.).

However, it is likely that *Evarcha laetabunda* also DOES occur in Belgium as the species has been confirmed from neighboring countries such as Germany and France. This however remains to be demonstrated by new, recent material.

Acknowledgements

We would like to thank all members of the Belgian Arachnological Society (ARABEL) who kindly checked their personal collection on the occurrence of *Evarcha* species. Many thanks are also due to Dr. Léon Baert for allowing us to check material preserved in the collections of the Royal Belgian Institute for Natural Sciences, Brussels and to Dr. Robert Bosmans for checking the manuscript.

References

- ALDERWEIRELDT, M., 1996. *Evarcha jucunda* Simon (Araneae, Salticidae) nieuw voor de Belgische fauna: introductie, zwerver of noordwaartse areaalsuitbreiding? *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 11 (3): 79-80.
- ALDERWEIRELDT, M. & SEYS, J., 1988. Enkele voor de Belgische fauna zeldzame spinnen (Araneae). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 7: 19-21.
- BECKER, L., 1882. Les Arachnides de Belgique (1 partie). *Annales du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*, X : 1 246, pl. I-XXVII.
- BENELUX SPIDER DISTRIBUTION MAPS, 2016. <http://www.tuite.nl/iwg/Araneae/Arabel/>
- BOSMANS, R., 1978. Faunistique des araignées de Belgique. *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 114 : 38 49.
- BOSMANS, R., 2009. Een herziene soortenlijst van de Belgische spinnen. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 24 (1-3): 33-58.
- BOSMANS, R. & COTTENIE, P., 1977. Araignées rares ou nouvelles pour la fauna belge des cultures. (Communication). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 113 : 100.
- FIŠER, C. & KOSTANJŠEK, R., 2001. Prispevek k poznavanju favne skakacev v Sloveniji (Araneae, Salticidae). *Natura Sloveniaeae*, 3 (2): 33-40.
- JANSSEN, M. & BAERT, L., 1987. Catalogus van de spinnen van België. Deel IV. Salticidae. *Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*, 43: 1-32.
- LAMBRECHTS, J., VAN KEER, J. & JACOBS, M., 2015. De spinnen van de Most-Keiheuvel te Balen (provincie Antwerpen): onderzoek van stuifzand tot laagveen. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 2015, 30 (1): 16-51.
- LEDoux, J.C., EMERIT, M. & PINAULT, G., 1996. Les araignées et opilions de Nohèdes (Pyrénées Orientales). *Office pour l'information Eco-entomologique du Languedoc-Rousillon*, 1996: 1-36.

- LOGUNOV, D.V., 1992. The spider family Salticidae (Araneae) from Tuva. II. An annotated check list of species. *Arthropoda Selecta*, 1 (2): 47-71.
- MARTIN, D., 2014. Erstnachweis von *Evarcha michaelovi* in Deutschland (Araneae: Salticidae) sowie weitere für Mecklenburg-Vorpommern neue Spinnenarten. *Arachnologische Mitteilungen*, 48: 8-12.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A. & KROPF, C., 2016. Spiders of Europe. www.araneae.unibe.ch Version 05.2016
- PROSZYNSKI, J., 1982. Salticidae (Araneae) from Mongolia. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, 74: 273-294.
- TIPS, W., 1978. The spiderfauna of alder carr and other ecotypes at the walenboscomplex, Belgium. *Biologisch Jaarboek Dodonaea*, 46 : 172-185.
- VAN HELSDINGEN, P., 2016. *Evarcha* in Fauna Europaea. <http://www.fauna-eu.org/>
- VOGELS, J., 2012. *Evarcha michaelovi* new for the Netherlands. <http://forum.spinnen-forum.de/index.php?topic=13235.0>

Harvestmen (Opiliones) from deciduous forest fragments in two agricultural landscapes in Flanders, Belgium

Sam Van de Poel¹ & Pallieter De Smedt²

¹ Alemstraat 17a, B-1880 Kapelle-op-den-Bos, e-mail: samvandepoel@me.com

² Ghent University, Forest & Nature Lab, Geraardsbergsesteenweg 267, B-9090 Gontrode (Melle), e-mail: pallieter.desmedt@ugent.be

Abstract

As a part of the European 'smallFOREST'-project, we identified harvestmen from small forest fragments embedded in two agricultural landscapes in Flanders, Belgium. One near Brakel (Oost-Vlaanderen) and one near Glabbeek (Vlaams-Brabant). The harvestmen were sampled using pitfall traps in 32 forest patches in 2013. A total of 2752 harvestmen were identified covering 20 of the 27 species that occur in Flanders. Indicating that these small forest fragments have a high value for harvestman diversity. Although 85 km apart, the two investigated landscapes had very comparable species abundances and composition.

Samenvatting

Als een onderdeel van het Europese 'smallFOREST'-project, werden hooiwagens geïdentificeerd die afkomstig zijn van kleine bosfragmenten uit twee landbouwlandschappen in Vlaanderen. Het ene nabij Brakel (Oost-Vlaanderen) en het andere nabij Glabbeek (Vlaams-Brabant). De hooiwagens werden verzameld met behulp van bodemvallen uit 32 bosfragmenten in 2013. In totaal werden 2752 hooiwagens geïdentificeerd over 20 van de 27 soorten die voorkomen in Vlaanderen. Dit wijst er op dat kleine bosfragmenten een belangrijke waarde hebben voor de diversiteit van hooiwagens. Hoewel 85 km van elkaar verwijderd, waren de twee onderzochte landschappen zeer vergelijkbaar qua soortensamenstelling en abundantie.

Résumé

Faisant partie du projet « smallFOREST », nous avons identifié les opilions de petits fragments de forêts inclus dans deux paysages d'agriculture, l'un à Brakel (Flandre Orientale) et l'autre à Glabbeek (Brabant Flamand), situés en Flandre, Belgique. Les opilions ont été capturés à l'aide de pièges au sol dans 32 fragments de forêts en 2013. Au total, nous avons identifiés 2752 opilions appartenant à 21 des 27 espèces présentes en Flandre. Ces fragments de forêts ont donc une très haute diversité en opilions. Bien que éloignés de 85 km, ces deux sites sont très comparables au niveau d'abondance et composition en espèces d'opilions

Introduction

In order to investigate the importance of small forest patches embedded in agricultural landscapes across Western Europe, a research project called smallFOREST¹ was set up. The project aims to quantify the multiple ecosystem services provided by and the biodiversity of these small forest patches (DECOCQ *et al.*, 2016). An important proximal service from small forest fragments and other perennial vegetation towards adjacent agricultural fields is natural pest control via the spillover of arthropod predators like spiders and carabid beetles (MARC & CANARD, 1997, COLLINS *et al.*, 2002, SAMU & SZINETÁR, 2002). To assess the potential provision of natural pest control by arthropod predators, a large sampling campaign was carried out in 224 forest patches along a latitudinal gradient in Europe. A large amount of harvestmen (Arachnida: Opiliones) was caught as bycatch. Relatively few studies investigate harvestmen although their taxonomy is reasonably well known and they fulfil several functions in ecosystems (MARTENS, 1978, WIJNHOFEN, 2009). Harvestmen are omnivorous eating both dead and living organic matter of different kinds. Therefore, because of their high abundances they could function as important predators of pest species or as abundant prey for other animals like many species of birds and amphibians (PINTO-DA-ROCHA *et al.*, 2007). When harvestman richness from different habitat types is analysed, it is found that the median richness of harvestmen in forested habitats is 2.8 times higher than in open habitats. This is probably because open

¹ (<http://www.u-picardie.fr/smallforest/uk/>)

habitats show marked seasonal variations in abiotic factors, mainly temperature and humidity, which restrict the occurrence of many harvestmen species (PINTO-DA-ROCHA *et al.*, 2007). Forest habitat is therefore of vital importance for many species.

Worldwide around 6,000 harvestman species are described with as estimation of the real amount of species around 10,000 (PINTO-DA-ROCHA *et al.*, 2007, WIJNHOFEN, 2009). Thirty-one harvestman species have been found in Belgium until now from three different families. In Flanders we can only find 27 species since *Nemastoma triste*, *Lacinius horridus* and *Amilenus aurantiacus* are only found in Wallonia and we exclude the finding of *Nemastoma dentigerum* in Brussels; most likely an unintentional introduction by humans (VANHERCKE & BAERT, 2015). Data on Belgian Harvestmen is still very scattered and only from 170 out of 392 (43%) UTM 10km x 10km squares we have data of which only 28% dates back less than 30 years (Vanhercke 2010). Moreover, only 30% of the UTM squares have records of more than one species while we can easily expect more than ten species per UTM square. Here we report the results of the harvestmen found as bycatch in the Belgian samples from the smallFOREST project.

Material and Methods

In Belgium, two 5 by 5 km windows were selected (about 85 km from each other) consisting of an agricultural matrix with scattered small forest fragments in Brakel (Oost-Vlaanderen) and Glabbeek (Vlaams-Brabant) (Figure 1).



Figure 1: Location of both the Belgian regions marked with stars (left = Brakel, right = Glabbeek).

In each landscape 16 deciduous forest patches were selected strongly varying in age and size (Table 1). The average forest patch size was 3.77 ha for Brakel and 3.12 ha for Glabbeek, with average ages of 71 and 132 respectively. These landscapes consisted of about 4-5% of forest, 60-70% of annual crops and 7-16% of pastures (Table 1).

We sampled both landscapes three times for two weeks in 2013, in spring (two last weeks of May), summer (two first weeks of July) and autumn (two first weeks of October).

The sampling method was set up as an arrangement of two pitfall traps (diameter 10 cm, depth 15 cm), separated by a cardboard fence (100x30 cm). One of these traps was oriented towards the centre of the forest and the other towards the edge of the forest. The setup had the intention to investigate fluxes of carabid beetles and lycosid spiders. Four of these arrangements were placed in each forest fragment: two at the centre and two at the southern edge of the forest (Figure 2). This resulted in eight pitfall traps per forest, per landscape and over three sampling periods or 768 samples in total.

Table 1: Differences between the two landscape windows. The average and standard deviation of forest size (surface), forest age (age), proportion of forest within a buffer of 500 m around the forest patches (forest500), proportion of arable land within a buffer of 500 m around the forest patches (cult500) and proportion of pastures within a buffer of 500 m around the forest patches (past500).

	Surface (ha)	Age (y)	Forest500	Cult500	Past500
Brakel	3.77 ± 4.96	71 ± 55	4.42 ± 4.80	69.96 ± 11.53	7.53 ± 10.62
Glabbeek	3.12 ± 3.97	132 ± 89	5.14 ± 4.22	61.61 ± 23.08	16.6 ± 26.15

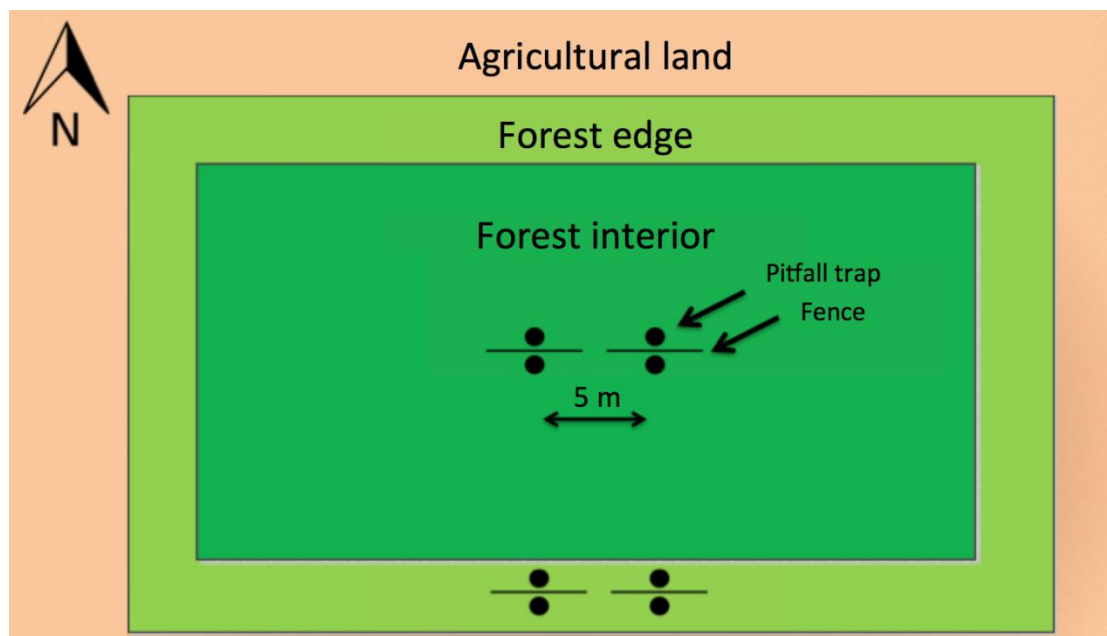


Figure 2: Schematic sampling setup within a forest patch.



Figure 3: Setup of one arrangement. © Edwin Brosens

Every trap was filled with ethylene glycol to conserve the trapped arthropods and a drop of detergent to prevent arthropods from floating and escaping. A small aluminium roof was placed a few centimetres above the trap to shelter it from incoming rain (Figure 3). After two weeks, the catches were collected, stored in a 70% ethanol solution, sorted out to order level and identified up to species level (MARTENS, 1978, WIJNHOFEN, 2009).

Results

We caught 2295 adult and 457 juvenile harvestmen. The adults belong to 20 of the 27 species that occur in Flanders (74%) (Table 2). The most abundant species is *Oligolophus tridens* (37%), followed by *Nemastoma lugubre* (16%) and *Lophopilio palpinalis* (11%). For both landscape windows together, we found the highest amount of individuals in the third trapping period (October) with 71% of all individuals. This was much more than in May (16%) and June (13%). In Glabbeek we found 1370 adults over 17 species whereas in Brakel we found 925 adults over 16 species (Table 2).

In both Glabbeek and Brakel the Phalangiidae was the most abundant family with 64% and 56% of the individuals respectively, followed by the Nemastomatidae and Troglidae (Figure 4).

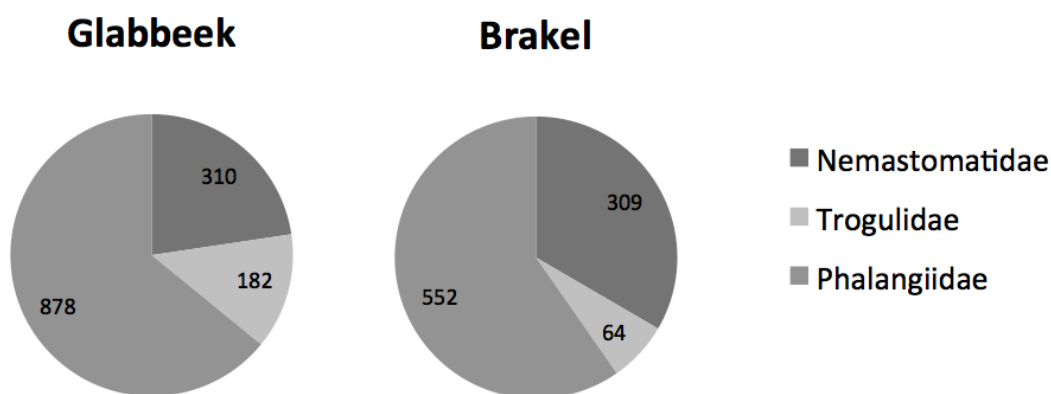


Figure 4: Number of individuals per harvestman family per landscape window.

Discussion

During this short but intensive sampling campaign in small forest fragments in agricultural landscapes we found a large proportion of the Flemish and Belgian harvestman species. This indicates the importance of these small forest fragments for harvestman diversity.

The two landscapes had a comparable species richness and composition of the different families. We shortly discuss the most interesting observations.

The most abundant species in our study was *Oligolophus tridens* (37.08% of all individuals). It is also one of the most common and widespread species in Belgium (VANHERCKE, 2010). This is a short-legged species that can be found on the ground and in the herbaceous layer. More than 99% of the individuals were captured in the third trapping period when the species reaches its adult stage.

The next most abundant species are *Nemastoma lugubre* (15.56%), *Lophopilio palpinalis* (11.20%) and *Nemastoma bimaculatum* (10.76%). *L. palpinalis* is also a species that is most abundant in the beginning of autumn (MUSTER & MEYER, 2014) and as expected, more than 98% of the individuals were caught during the third period. Almost two thirds of the individuals of this species are found in Glabbeek. *Nemastoma lugubre* and *N. bimaculatum* are both "eurychrone" species, what means that adults can be found the whole year round and generations do overlap although the majority of both species (respectively 89% and 88%) were caught during the third period in our study, This corresponds to results published in the

Table 2: Summary of the 20 species that we found for this research per landscape window, per sampling period and per family along with the overall totals.

	Glabbeek			Brakel			Total
	May	July	Oct	May	July	Oct	
Nemastomatidae							
<i>Mitostoma chrysomelas</i> (Hermann, 1804)	5	2	1	3	2	0	13
<i>Nemastoma bimaculatum</i> (Fabricius, 1775)	5	14	107	4	7	110	247
<i>Nemastoma lugubre</i> (Müller, 1776)	10	6	160	10	13	158	357
<i>Paranemastoma quadripunctatum</i> (Perty, 1833)	0	0	0	0	2	0	2
Trogulidae							
<i>Anelasmacephalus cambridgei</i> (Westwood, 1874)	2	2	9	2	2	18	35
<i>Trogulus closanicus</i> (Avram, 1971)	7	16	54	2	7	20	106
<i>Trogulus nepaeformis</i> (Scopoli, 1763)	7	30	50	3	2	7	99
<i>Trogulus tricarinatus</i> (Linnaeus, 1767)	2	2	1	0	1	0	6
Phalangiidae							
<i>Dicranopalpus ramosus</i> (Simon, 1909)	0	0	1	0	0	0	1
<i>Homalenotus quadridentatus</i> (Cuvier, 1795)	11	2	1	3	7	6	30
<i>Lacinius ephippiatus</i> (C.L. Koch, 1835)	0	6	0	0	7	0	13
<i>Leiobunum blackwalli</i> (Meade, 1861)	0	0	2	0	0	0	2
<i>Leiobunum rotundum</i> (Latreille, 1798)	0	0	4	0	0	0	4
<i>Lophopilio palpinalis</i> (Herbst, 1799)	0	0	167	1	3	86	257
<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)	0	2	1	0	0	0	3
<i>Oligolophus hanseni</i> (Kraepelin, 1896)	0	0	0	0	0	1	1
<i>Oligolophus tridens</i> (C.L. Koch, 1836)	0	7	521	0	0	323	851
<i>Opilio saxatilis</i> (C.L. Koch, 1839)	0	0	0	0	0	2	2
<i>Paroligolophus agrestis</i> (Meade, 1855)	0	0	13	0	0	10	23
<i>Rilaena triangularis</i> (Herbst, 1799)	122	18	0	91	12	0	243
Total adults	171	107	1092	119	65	741	2295
Juveniles							
All species	105	112	52	36	74	78	457
Total	276	219	1144	155	139	819	2752

distribution atlas of MUSTER & MEYER (2014) where the highest abundances of both species were found in September and October.

Species of the Troglidae family are well represented in our study. Interesting is the amount of *Anelasmacephalus cambridgei* individuals (35). This species is considered to be rare in Belgium. Only 135 individuals are integrated in the national databank over 27 UTM 10 by 10 km squares (VANHERCKE, 2010). Our 35 individuals were caught in only 2 UTM 10 by 10 km squares. This indicates that more detailed studies are needed to assess the status of this very small species. Almost two thirds of the individuals were found in Brakel. The contribution of *Trogulus closanicus* and *Trogulus nepaeformis* is difficult to estimate because these species are recently split from the *T. nepaeformis* s.l. complex. A revision of all collected specimens in Belgium is currently going on. Based on our results we can say that both species are equally abundant in our sample area. Although, 73% of the *T. closanicus* specimens and 88% of the *T. nepaeformis* specimens were found in Brakel. All the Troglidae species are, just like *N. lugubre* and *N. bimaculatum*, "eurychrone" species with most of the specimens found in the beginning of autumn. Of the fourth Troglidae species, *Trogulus tricarinatus*, only six specimens were found of which five in Glabbeek. This species is probably the most rare Troglidae in Belgium.

Thirty specimens of *Homalenotus quadridentatus* were found. This is a species that is mostly bound to calcareous soils (WIJNHOVEN, 2009). We found no difference between the two landscapes, while the forest patches in Brakel have on average a higher pH (pH-H₂O 5.5±0.7 In Brakel compared to 4.0±0.5 in Glabbeek (unpublished data)).

Dicranopalpus ramosus, *Leiobunum blackwalli*, *Leiobunum rotundum* and *Mitopus morio* are all (quite) common species but not easily trapped using pitfall traps because they live mainly in higher parts of the vegetation (WIJNHOVEN, 2009). Adult harvestmen of these species colonise higher places from herbs to tree crowns. We can roughly say that the longer the legs of the species the higher it can be found in the vegetation (PINTO-DA-ROCHA *et al.*, 2007). That is why the short-legged species of the Troglidae and Nemastomatidae families live on the soil or in the litter, whereas long-legged species of the Leiobuninae subfamily can be found up to the canopies of trees. Richly structured habitats, with a small-scale variety of microclimates, are therefore generally species rich because we have both soil and vegetation dwelling species. However, since we only used pitfall traps it is difficult to make statements about these long legged species.

Only one long-legged species, *Rilaena triangularis*, was caught in high abundances. This is one of the most abundant and widespread species in Belgium (VANHERCKE, 2010). This is the only common species that winters as juvenile so adults can be found from April to July (WIJNHOVEN, 2009). This is supported by our results: 88% of the individuals of this species were found in our first sampling period (May), 12% in the second sampling period (July) and none in the third sampling period (October). Most of the time, the adults of the species are found in the herbaceous and shrub layer (Wijnhoven 2009), but apparently they make trips to the ground quite often.

Conclusion

With 20 out of 27 species a large share of the Flemish harvestman species is found in these small forest fragments in agricultural landscapes. The two investigated landscapes had very comparable species abundances and composition although 85 km apart from each other. The results are, because of the use of pitfall traps, skewed to the short-legged and soil dwelling species. *Oligolophus tridens*, *N. lugubre*, *N. bimaculatum* and *L. palpinalis* were found to be the most abundant. It therefore remains difficult to get an idea about the rarity of many long-legged species, while we get some interesting insights in the relative abundance of short-legged species.

Acknowledgements

We would like to thank the whole smallFOREST consortium for making the pitfall trapping possible. We

thank Willem Proesmans and Rieneke Vanhulle for the help with sorting. We would like to thank Hay Wijnhoven for the verification of the reference collection.

References

- COLLINS, K. L., BOATMAN, N. D., WILCOX, A., HOLLAND, J.M. & CHANEY, K., 2002. Influence of beetle banks on cereal, aphid predation in winter wheat. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 93: 337-350.
- DECOCQ, G., ANDRIEU, E., BRUNET, J., CHABRERIE, O., DE FRENNE, P., DE SMEDT, P., DECONCHAT, M., DIEKMANN, M., EHRMANN, S., GIFFARD, B., MIFSUD, E.G., HANSEN, K., HERMY, M., KOLB, A., LENOIR, J., LIIRA, J., MOLDAN, F., PROKOFIEVA, I, ROSENQVIST, L., VARELA, E., VALDÉS, A., VERHEYEN, K. & WULF, M., 2016. Ecosystem services from small forest patches in agricultural landscapes. *Current Forestry Reports*, 2: 30-44.
- MARC, P. & CANARD, A., 1997. Maintaining spider biodiversity in agroecosystems as a tool in pest control. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 62: 229-235.
- MARTENS, J., 1978. Spinnentiere, Arachnida: Weberknechte, Opiliones. Fischer, G., Jena.
- MUSTER, C. & MEYER, M., 2014. Verbreitungsatlas der Weberknechte des Großherzogtums Luxemburg. Musée national d'histoire naturelle.
- PINTO-DA-ROCHA, R., MACHADO, G. & GIRIBET, G., 2007. Harvestmen: the biology of Opiliones. Harvard University Press.
- SAMU, F. & SZINETÁR, C., 2002. On the nature of agrobiont spiders. *Journal of Arachnology*, 30: 389-402.
- VANHERCKE, L., 2010. Hooiwagens in België – een overzicht. *Nieuwsbrief Belgische Arachnologische Vereniging*, 25: 138.
- VANHERCKE, L. & BAERT, L., 2015. *Nemastoma dentigerum* (Arachnida, Opiliones) found in Belgium. *Nieuwsbrief Belgische Arachnologische Vereniging*, 30(1): 30-47.
- WIJNHOVEN, H., 2009. De Nederlandse hooiwagens (Opiliones). *Entomologische Tabellen*, 3: 1-118.

Contribution à la connaissance de l'aranéofaune du Parc Naturel Viroin-Hermeton. Huitième partie : le " Tienne Delvaux " à Dourbes (Viroinval)

Robert Kekenbosch

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique
Rue Vautier, 29 1000 – Bruxelles, robert.kekenbosch@hotmail.com

Résumé

La faune aranéologique du "Tienne Delvaux" situé à Dourbes (Viroinval), dans le Parc Naturel Viroin – Hermeton, fut inventoriée sur une année, de mars 2011 à mars 2012.

Outre l'importante richesse spécifique - 192 espèces, représentant 27% de l'aranéofaune belge - un nombre appréciable d'espèces sténoèces fut recensé: il s'agit d'araignées essentiellement thermophiles, xérophiles et calciphiles telles que *Lasaeola coracina* (C.L.Koch, 1837), *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876), *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942, *Phaeoecelus braccatus* (L. Koch, 1866), *Micaria formicaria* (Sundevall, 1831), *Xysticus robustus* (Hahn, 1832) ...

Une femelle linyphiide de *Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966 fut capturée au printemps 2012, cette remarquable capture a fait l'objet d'un article publié dans la Feuille de contact de la Société Arachnologique de Belgique (KEKENBOSCH, 2012).

Samenvatting

Het inventariseren van de spinnenfauna van de "Tienne Delvaux" te Dourbes (Viroinval) gebeurde tussen maart 2011 en maart 2012.

Benevens de belangrijke specifieke rijkdom – 192 soorten, zowat 27% van de Belgische spinnenfauna – werden een aanzienlijk aantal stenochrome soorten waargenomen: het betreft voornamelijk warmte-, droogte- en kalk minnende soorten zoals : *Lasaeola coracina* (C.L.Koch, 1837), *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876), *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942, *Phaeoecelus braccatus* (L. Koch, 1866), *Micaria formicaria* (Sundevall, 1831), *Xysticus robustus* (Hahn, 1832) ...

Een vrouwtje van *Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966 werd in de lente van 2012 gevangen. Deze bijzondere vangst werd in een vroeger artikel gepubliceerd in de Nieuwsbrief van de Belgische arachnologische Vereniging (KEKENBOSCH, 2012)

Summary

The arachnofauna of the "Tienne Delvaux" located at Dourbes (Viroinval) was inventoried during one year between March 2011 and March 2012.

Beside the important specific richness – 192 species, representing about 27% of the total Belgian species richness – a large amount of stenochrome species were observed: mainly thermophilic, xerophilic and calciphilic species such as: *Lasaeola coracina* (C.L.Koch, 1837), *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876), *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942, *Phaeoecelus braccatus* (L. Koch, 1866), *Micaria formicaria* (Sundevall, 1831), *Xysticus robustus* (Hahn, 1832) ...

One linyphiid female of *Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966 was collected in spring 2012 and this remarkable finding was reported in the "Feuille de contact de la Société Arachnologique de Belgique" (KEKENBOSCH, 2012).

Introduction

Dans le cadre de la contribution à la connaissance de l'aranéofaune du Parc Naturel Viroin-Hermeton, le "Tienne Delvaux" fut inventorié sur une année, de mars 2011 à mars 2012.

Le "Tienne Delvaux" d'une superficie de 26.16 ha, se situe à Dourbes (Viroinval) dans le Parc Naturel Viroin-Hermeton.

« Le Tienne Delvaux est une colline calcaire située à l'est du beau village de Dourbes, perpendiculairement au Viroin. Le site, bien marqué dans le paysage, couvre une superficie d'un peu plus de quatre hectares et est relié au plateau cultivé du Bieure dans sa partie orientale; vers l'ouest, il descend en pente douce en direction du village. Ses versants nord, mais surtout sud, offrent à certains endroits des zones très abruptes

et rocailleuses qui dominent la vallée du Viroin d'une soixantaine de mètres. Le centre du site est occupé par une véritable doline de belles dimensions atteignant une profondeur de dix mètres. On y rencontre une mosaïque de milieux remarquables : pelouses xériques et mésophiles, érablière de ravin, fourrés de genévriers, etc. La flore et la faune sont très riches et comptent de nombreuses espèces rares. À l'heure actuelle, le site fait l'objet d'une gestion de restauration mais n'a pas encore de statut de protection ». (HOFMANS, 2000).

Le site du portail « Biodiversité de la Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement » indique, selon la typologie WalEUNIS des biotopes wallons, les milieux suivants:

- Ourlets xéro-thermophiles
- Formations à *Juniperus communis* L. sur sols calcaires
- Forêts de ravins médio-européennes



Photo 1: Station 2. © Photo R. Kekenbosch.

Matériel et méthodes

Le protocole mis en place a fait intervenir des chasses à vue, du fauchage, du battage, des pièges "Barber". La majorité des espèces fut capturée par pièges "Barber" (3 béciers de 600 ml) contenant une solution à 5% de formaldéhyde additionnée de détergent.

Biotopes inventoriés

La **station 1**, composée d'ourlets xéro-thermophiles.

La **station 2**, composée de pelouses calcaires mésophiles.

La **station 3**, composée d'une **forêt de ravins et de pente**, exposition Sud (*Carpinus betulus* L., *Quercus* sp.)

Les trois stations furent inventoriées du 19/III/2011 au 16/III/2012.

Résultats

Le site a été pâturé à différentes périodes par des moutons, ce qui provoqua la destruction d'un certain nombre de pièges "Barber". Néanmoins, les résultats obtenus permettent une évaluation relativement précise de la richesse spécifique de ce site.

Toutes stations confondues, un total de 2939 individus adultes représentant 155 espèces furent capturés par la méthode du piégeage au sol, auxquelles s'ajoutèrent 37 espèces récoltées à vue, par fauchage et battage.

Au total, 192 espèces furent donc recensées (27 % de l'aranéofaune belge), réparties en 21 familles.

Vingt-six espèces, dont *Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802), *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830, *Zelotes latreillei* (Simon, 1878), *Apostenus fuscus* Westring, 1851 ... sont communes aux 3 stations. Les Linyphiidae représentent 29 % des espèces capturées et les Lycosidae représentent 9 % des espèces capturées.

Tableau 1. Station, richesse spécifique, abondance, les 5 espèces dominantes et nombre d'exemplaires capturés (pièges "Barber" uniquement).

Station	Richesse spécifique	Abondance	Espèces dominantes	Nombre d'exemplaires capturés ♂ / ♀
1	106	956	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861) <i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757) <i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757) <i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805) <i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	97 / 26 57 / 25 59 / 9 45 / 7 31 / 19
2	79	844	<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757) <i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757) <i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757) <i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856 <i>Meioneta rurestris</i> (C.L.Koch, 1836)	82 / 56 68 / 15 39 / 24 51 / 12 31 / 10
3	75	1139	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000 <i>Scotina celans</i> (Blackwall, 1841) <i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834) <i>Macrargus rufus</i> (Wider, 1834) <i>Pholcomma gibbum</i> (Westring, 1851)	190 / 55 170 / 20 94 / 1 53 / 12 24 / 18
	155 (100%)	2939 (100 %)		

Station 1

Cette station, composée d'**ourlets xéro-thermophiles**, offre la plus grande richesse spécifique (aux pièges "Barber"): 106 espèces (68 % des espèces présentes sur le site) dont 29 espèces propres telles que *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942, *Phaeoecus braccatus* (L. Koch, 1866), *Talavera aequipes* (O.P.-Cambridge, 1871), *Xysticus acerbus* Thorell, 1872 ... Ces 29 espèces représentent 27 % des espèces présentes dans ce biotope.

Les 5 espèces dominantes (Tableau 1) représentent 39 % des exemplaires capturés dans cette station ; 65 sont représentées par moins de 5 individus (61 % des espèces présentes dans cette station).

Ce biotope offre une aranéofaune typique des pelouses calcicoles, composée majoritairement d'espèces héliophiles, thermophiles et xérophiles : *Silometopus bonessi* Casemir, 1970, *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876), *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757), *Drassyllus praeficus* (L. Koch, 1866), *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942, *Phaeoecus braccatus* (L. Koch, 1866), *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757) ...

Ont également été trouvées des espèces ubiquistes et quelques rares espèces inféodées à des biotopes plus humides (*Pirata latitans* (Blackwall, 1841), *Xysticus ulmi* (Hahn, 1831)...) .

Station 2

Cette station, composée de pelouses calcaires mésophiles offre 79 espèces (50 % des espèces présentes sur le site) dont 18 espèces propres telles que *Cheiracanthium virescens* (Sundevall, 1833), *Hypsosinga sanguinea* (C.L.Koch, 1844), *Micaria formicaria* (Sundevall, 1831), *Pellenes tripunctatus* (Walckenaer, 1802), *Xysticus robustus* Hahn ... représentant 23 % des espèces présentes dans ce biotope.

Les 5 espèces dominantes (Tableau 1) représentent 46 % des exemplaires capturés dans cette station ; 51 sont représentées par moins de 5 individus (64 % des espèces capturées dans cette station).

Ce biotope offre également une aranéofaune typique des pelouses calcicoles, composée majoritairement d'espèces héliophiles, thermophiles et xérophiles : *Alopecosa accentuata* (Latreille, 1817), *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757), *Drassyllus praeficus* (L. Koch, 1866), *Xysticus robustus* Hahn,

Ont également été collectées des espèces ubiquistes et quelques rares espèces inféodées à des biotopes plus humides (*Pardosa prativaga* (L. Koch, 1870), *Pardosa palustris* (Linnaeus, 1758), *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830...).

Station 3

La station 3, composée d'une **forêt de ravins et de pente** (*Carpinus*, *Quercus* ...), exposée au Sud.

Septante-cinq espèces furent capturées (48 % des espèces présentes sur le site), dont 26 espèces propres: *Diplocephalus picinus* (Blackwall, 1841), *Eratigena picta* Simon, 1870, *Palliduphantes pallidus* O.P.-Cambridge, 1871), *Tenuiphantes flavipes* (Blackwall, 1854), *Walckenaeria corniculans* (O.P.-Cambridge, 1875), *Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834) ...

Ces 26 espèces propres représentent 35 % des espèces présentes dans ce biotope.

Les 5 espèces dominantes représentent 56 % des exemplaires capturés dans cette station; 48 sont représentées par moins de 5 individus (64 % des espèces capturées dans cette station).

Ont également été collectées des espèces ubiquistes et quelques rares espèces inféodées à des biotopes « ouverts », xérophiles : *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757), *Phrurolithus minimus* C.L.Koch, 1839, *Zelotes petrensis* (C.L.Koch, 1839) ...

Parmi les 5 espèces dominantes, notons la capture de 24 ♂♂ et 18 ♀♀ de *Pholcomma gibbum* (Westring, 1851) : le pic d'activité des adultes cette espèce se situe de septembre à mars (17 ♂♂ et 12 ♀♀). Aucun exemplaire adulte ne fut capturé en juillet-août.

Scotina celans (Blackwall, 1841) est bien présente dans cette station où 170 ♂♂ et 20 ♀♀ furent capturés: le pic d'activité des adultes de cette espèce se situant de septembre à novembre (153 ♂♂ et 10 ♀♀).

A propos des araignées-loups ...

Souvent abondantes, présentant des exigences écologiques souvent bien marquées (ALDERWEIRELDT & MAELFAIT, 1990), les araignées-loups réagissent rapidement à la modification de leur environnement et permettent de caractériser de façon précise l'état d'un milieu.

Dix-huit espèces de lycoses sont présentes sur le site dont 17 dans la station 1, 13 dans la station 2 et 8 espèces dans la station 3.

Quatre espèces sont communes aux trois stations : *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757), *Pardosa pullata* (Clerck, 1757), *Trochosa terricola* Thorell, 1856 et *Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861).

Station 1

Cette station, composée d'**ourlets xéro-thermophiles** abrite 17 espèces dont l'espèce dominante est *Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861), espèce xérophile et thermophile affectionnant la lisière des zones boisées.

Six espèces sont liées à des biotopes « ouverts », secs et chauds parmi lesquelles *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757) et *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876).

Deux espèces propres, hemiombrophiles et hemihygrophiles sont présentes : *Trochosa terricola* Thorell, 1856 et *Piratula latitans* (Blackwall, 1841).

Les espèces présentes dans cette station représentent 94 % des espèces de lycoses présentes sur l'ensemble du site.

C'est la station qui offre le plus d'espèces déterminantes liées aux pelouses calcicoles.

Station 2

Cette station, composée de pelouses calcaires mésophiles abrite 13 espèces dont l'espèce dominante est *Pardosa pullata* (Clerck, 1757) espèce commune affectionnant des biotopes assez variés.

Six espèces sont liées à des biotopes « ouverts », secs et chauds parmi lesquelles *Alopecosa trabalis* (Clerck, 1757), *Alopecosa cuneata* (Clerck, 1757), *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876) et *Alopecosa accentuata* (Latreille, 1817)

Une seule espèce propre, xérophile, thermophile et photophile est présente : *Alopecosa accentuata* (Latreille, 1817).

Les espèces présentes dans cette station représentent 72 % des espèces de lycoses présentes sur l'ensemble du site.



Photo 2: Station 3. © Photo R. Kekenbosch.

Station 3

On constate que la station 3 se distingue très clairement des deux autres stations : réduction importante du nombre d'espèces d'araignées-loups et disparition de quasi toutes les espèces héliophiles, thermophiles et xérophiles. La présence de quelques exemplaires de *Pardosa hortensis* (Torell, 1872) peut être considérée comme accidentelle.

L'espèce dominante est logiquement une espèce typique des milieux boisés : *Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000 (80 % du nombre d'exemplaires capturés pour cette station).

Les espèces présentes dans cette station représentent à peine 44 % des espèces de lycoses présentes sur l'ensemble du site.

Trois espèces, hemiombrophiles et hemihygrophiles sont présentes : *Pirata uliginosus* (Thorell, 1856), *Pardosa amentata* (Clerck, 1757) et *Trochosa terricola* Thorell, 1856.

Des espèces remarquables!

***Atypus affinis* Eichwald, 1830**

Durant la période automnale, trois mâles d'*A. affinis* furent capturés dans la station 1 et un mâle dans la station 3.

La capture de peu d'exemplaires laisse présumer une population très réduite de cette remarquable araignée mygalomorphe.

***Dipoena coracina* (C.L.Koch, 1837)**

Bien que considéré comme peu fréquent dans notre pays, ce theridiide est bien présent sur les pelouses calcicoles de la région.

Adulte durant la période estivale, le pic d'activité de cette espèce xérophile et thermophile se situe en mai - juillet.

Le biotope préférentiel de cette espèce est ici clairement la pelouse mésophile où 4 exemplaires furent récoltés (01-13/V/2011 : 1 femelle, 13-27/V/2011 : 1 femelle, 26/VI-10/VII/2011 : 2 femelles).

***Pseudomaro aenigmaticus* Denis, 1966**

Cette remarquable capture a fait l'objet d'un article publié dans la Feuille de contact de la Société Arachnologique de Belgique (KEKENBOSCH, 2012).

L'exemplaire capturé par piégeage au sol (période du 25/II au 16/III/2012) représente la 24^{ème} femelle belge pour cette espèce et la septième localité... Notons que jusqu'à présent, aucun mâle n'a été capturé en Belgique (KEKENBOSCH, 2012).

L'habitat préférentiel pour cette espèce reste mal défini, en effet, cette espèce est signalée dans des milieux aussi variés que des caves, grottes, pelouses calcicoles, zones boisées, parcs urbains, zones cultivées, carrières, friches rocailleuses

Outre la présence de cette espèce dans notre pays, *P. aenigmaticus* est signalée en Allemagne, Autriche, Grande-Bretagne, Italie, Grand Duché de Luxembourg, Pologne et Suisse.

Elle est également connue de Chine (World Spider Catalog (2017)).

***Centromerus incilium* (L.Koch, 1881)**

Totalement absente de la zone boisée, *C. incilium* semble être une espèce typique des pelouses mésophiles et mésoxérophiles.

Six mâles et une femelle furent capturés dans la station 1 et un mâle dans la station 2.

L'activité des individus adultes est essentiellement hivernale.

***Silometopus bonessi* Casemir, 1970**

Tout comme *C. incilium*, cette espèce thermophile ne s'accommode pas de l'embroussaillage des pelouses calcicoles : une seule femelle fut récoltée dans la station 1 durant la période du 17/IV – 01/V/2011.

***Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942**

ROBERTS (1998) indique cette espèce des biotopes secs, chauds et ensoleillés.

Ce Gnaphosidae semble, à ce jour, uniquement présent dans la région de Viroinval (RANSY & BAERT, 1991).

Les relevés effectués sur le tienne Chalaine à Nismes indique clairement que cette espèce ne s'accommode absolument pas de l'embroussaillage des pelouses calcicoles (KEKENBOSCH, 2011).

Un unique mâle fut capturé dans la station 1 (période du 02-17/IV/2011).

***Micaria formicaria* (Sundevall, 1831)**

Rarement signalée, cette espèce myrmécomorphe, xérothermophile, fréquente les friches sèches, les éboulis rocheux, les zones pierreuses des pelouses calcicoles du Parc naturel Viroin-Hermeton.

CANARD (1984a, b) considère *M. formicaria* comme thermophile et héliophile.

Pour ROBERTS (1998), l'espèce est active de mai à août et vit sous les pierres et sur substrat sec et sablonneux.

Un mâle fut capturé sur mesobrometum (station 2) durant la période du 13 au 27/V/2011.

***Phaeoedus braccatus* (L. Koch, 1866)**

Peu répandue en Belgique, cette espèce affectionne les biotopes "ouverts", secs.

Un mâle fut capturé dans la station 1 (période du 27/V au 12/VI/2011).

***Xysticus robustus* (Hahn, 1832)**

Peu fréquente en Wallonie, cette espèce xérophile et thermophile affectionne les terrains pierreux et pauvres en végétation: un mâle fut capturé dans la station 2 durant la période du 12 au 26/VI/2011.

Conclusions

Cet inventaire a permis, une nouvelle fois, de montrer la qualité de bioindicateurs des araignées et de confirmer la richesse aranéologique des pelouses calcicoles du Parc Naturel Viroin – Hermeton.

Le "Tienne Delvaux" abrite un peuplement aranéologique composé d'un nombre appréciable d'espèces calciphiles, xérophiles et thermophiles, remarquables par leur rareté et leur écologie et qui participent à la richesse patrimoniale de ces pelouses.

Il est primordial de lutter contre l'enfrichement et la recolonisation arbustive des pelouses calcicoles qui présente une menace majeure pour ces espèces "spécialistes" exigeantes en terme d'habitat, dont quelques-unes sont très rares, extrêmement localisées ou en forte régression en Belgique.

La gestion actuelle, à savoir l'entretien du site par pâturage ovin en rotation (un an sur deux), réalisé en fin de période de végétation, avec contrôle mécanique éventuel des recrus ligneux, devrait garantir le maintien d'une aranéofaune typique de milieux en forte régression en Wallonie, assurant ainsi de façon plus générale, le maintien et le développement de l'exceptionnelle biodiversité de ces biotopes.

Remerciements

J'adresse mes plus vifs remerciements à Monsieur l'Inspecteur général Ph. BLEROT de la Division de la Nature et des Forêts pour l'autorisation délivrée nécessaire à la réalisation de cet inventaire aranéologique.

Je remercie avec grand plaisir mes collègues d'Arabel qui m'ont transmis leurs données relatives aux espèces récoltées dans la région du Parc Naturel Viroin-Hermeton.

Que notre collègue Arnaud Henrard soit remercié pour sa relecture de cet article.

Bibliographie

- ALDERWEIRELDT, M. & MAELFAIT, J-P. 1990. Catalogus van de spinnen van België. Deel VII. Lycosidae. *Studiedocumenten van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen*, 61 : 92 pp.
- BARA, L., 1991. Etude de l'aranéofaune d'une xérosère calcicole. Thèse de Doctorat en Sciences Zoologiques. U.L.B. Facultés des Sciences. Laboratoire de Systématique et d'Ecologie animales.
- CANARD, A., 1984a. Contribution à la connaissance du développement, de l'écologie et de l'écophysologie des Aranéides de landes armoricaines. Thèse de Doctorat ès-Sciences. Université de Rennes I : 1- 389.
- CANARD, A., 1984b. Contribution à la connaissance du développement, de l'écologie et de l'écophysologie des Aranéides de landes armoricaines. Thèse de Doctorat ès-Sciences. Université de Rennes I. Annexe: 1-152 .
- DEKONINCK, H., 2004. Vier nieuwe en enkele zeldzame spinnen voor de Belgische fauna. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 19 (1-2): 51 – 54.
- HOFMANS, K., 2000. *Le Tienne Delvaux à Dourbes (Province de Namur, parc naturel Viroin-Hermeton, Viroinval). L'Érable*, 24 : 15-23.
- KEKENBOSCH, R., 2011. Contribution à la connaissance de l'aranéofaune du Parc Naturel Viroin-Hermeton. Quatrième partie : le « Chalaine » à Nismes (Viroinval). *Feuille de contact la Société Arachnologique de Belgique*, 26 (1) : 38-52.
- KEKENBOSCH, R., 2012. Une nouvelle capture de *Pseudomaro aenigmaticus* Denis 1966 (Araneae Linyphiidae) en Belgique. *Feuille de contact la Société Arachnologique de Belgique*, 27 (1) : 37-39.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A. & KROPF, C: Spiders of Europe. www.araneae.unibe.ch. Version 11.
- RANSY, M. & BAERT, L., 1991. Catalogue des Araignées de Belgique. Partie VIII. Gnaphosidae. Documents de Travail de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles : 7-30.
- ROBERTS, M.J., 1998. *-Tiroin Spinnengids*. Uitgeversmaatschappij Tiroin, Baarn: 397 pp.
- TRETZEL, E. 1952. Zur Ökologie der Spinnen (Araneae), Autoökologie der Arten im Raum von Erlangen. *Sitzberger physik.-medical Societät, Erlangen*, 75 : 36–131
- TOURNEUR, J., 2010. Connaissance des peuplements d'Arachnides d'une lentille calcaire armoricaine. Le site de Châteaupanne à Montjean-sur-Loire (Maine-et-Loire). Rapport de stage BTSa Gestion et Protection de la Nature, Option Gestion des Espaces Naturels.

Site web

Site portail Biodiversité de la Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement. <http://biodiversité.wallonie.be/>

World Spider Catalog (2017). World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 17.5, accessed on 10/01/2017.

Table 1. Liste des espèces capturées par pièges " Barber ".

Espèces marquées d'une * : captures réalisées par d'autres méthodes que le piégeage au sol (captures à vue, battage, fauchage).

Espèces	Station 1 ♂ / ♀	Station 2 ♂ / ♀	Station 3 ♂ / ♀
<u>Atypidae</u>			
<i>Atypus affinis</i> Eichwald, 1830	-	3 / 0	1 / 0
<u>Amaurobiidae</u>			
<i>Amaurobius fenestralis</i> (Stroem, 1768)	-	1 / 0	3 / 0
<u>Dysderidae</u>			
<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer, 1802)	8 / 6	3 / 2	6 / 4
<i>Harpactea hombergi</i> (Scopoli, 1763)	-	1 / 0	2 / 9
<u>Mimetidae</u>			
<i>Ero aphana</i> (Walckenaer, 1802) *			
<u>Theridiidae</u>			
<i>Anelosimus vittatus</i> (C.L.Koch, 1836) *			
<i>Enoplognatha latimana</i> Hippa & Oksala, 1982 *			
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1757) *			
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)	10 / 1	3 / 0	1 / 0
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)	-	-	1 / 0
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809	-	1 / 0	-
<i>Euryopsis flavomaculata</i> (C.L.Koch, 1836)	9 / 6	8 / 0	3 / 1
<i>Lasaeola coracina</i> (C.L.Koch, 1837)	-	0 / 4	-
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	1 / 0	-	-
<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834) *			
<i>Pholcomma gibbum</i> (Westring, 1851)	1 / 0	-	24 / 18
<i>Platnickina tinctoria</i> (Walckenaer, 1802) *			
<i>Simitidion simile</i> (C.L.Koch, 1836) *			
<i>Theridion mystaceum</i> L. Koch, 1870 *			
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833 *			
<u>Linyphiidae</u>			
<i>Agyneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)	0 / 1	-	-
<i>Agyneta cauta</i> (O. P.-Cambridge, 1902)	1 / 0	-	-
<i>Agyneta innotabilis</i> (O. P.-Cambridge, 1863)	0 / 1		
<i>Agyneta mollis</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	-	2 / 1	-
<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)	31 / 6	31 / 10	
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	1 / 1 -	2 / 0	-
<i>Bathyphantes parvulus</i> (Westring, 1851)	0 / 1 -	-	-
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall, 1833)	0 / 1 -	-	-

<i>Centromerita concinna</i> (Thorell, 1875)	15 / 3 -	22 / 4	-
<i>Centromerus albidus</i> Simon, 1929			0 / 1
<i>Centromerus brevipalpus</i> (Menge, 1866)	-	-	1 / 0
<i>Centromerus dilutus</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	8 / 0	5 / 0	1 / 0
<i>Centromerus incilium</i> (L.Koch, 1881)	6 / 1 -	1 / 0	-
<i>Centromerus leruthi</i> Fage, 1933	2 / 0 -	2 / 0	1 / 0
<i>Centromerus pabulator</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	8 / 1	2 / 0	-
<i>Centromerus serratus</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	1 / 0 -	2 / 0	32 / 8
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	0 / 2 -	3 / 1-	-
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	-	1 / 0	-
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)	-	-	25 / 7
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	3 / 1 -	5 / 0 -	-
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)	15 / 2 -	9 / 0 -	-
<i>Gonatium rubellum</i> (Blackwall, 1841)	-	-	1 / 0
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)	0 / 1 -	-	1 / 0
<i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833) *	-	-	-
<i>Labulla thoracica</i> (Wider, 1834)	-	-	1 / 1
<i>Linyphia hortensis</i> Sundevall, 1830	-	-	1 / 0
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757) *	-	-	-
<i>Macrargus rufus</i> (Wider, 1834)	5 / 0 -	3 / 0	53 / 12
<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)	-	-	2 / 0
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1892)	9 / 1	19 / 6	
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall, 1854)	0 / 1 -	-	-
<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)	3 / 0 -	-	-
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)	-	-	5 / 2
<i>Minyriolus pusillus</i> (Wider, 1834)			1 / 0
<i>Moebelia penicillata</i> (Westring, 1851)	1 / 0 -	-	-
<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)	1 / 0 -	-	1 / 0
<i>Neriere peltata</i> (Wider, 1834) *	-	-	-
<i>Ostearius melanopygius</i> (O.P.-Cambridge, 1879)	1 / 0 -	-	-
<i>Palliduphantes pallidus</i> O.P.-Cambridge, 1871)	-	-	0 / 1
<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)	5 / 3 -	-	-
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)	1 / 0 -	-	-
<i>Porrhomma oblitum</i> (O. P.-Cambridge, 1871) *	-	-	-
<i>Pseudomaro aenigmaticus</i> Denis, 1966	-	-	0 / 1
<i>Silometopus bonessi</i> Casemir, 1970	0 / 1 -	-	-
<i>Sintula corniger</i> (Blackwall, 1856)	-	-	1 / 0
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	1 / 0 -	-	-
<i>Tenuiphantes cristatus</i> (Menge, 1866)	-	-	1 / 0
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	-	-	24 / 20
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)	0 / 1 -	-	2 / 1
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	10 / 3 -	-	2 / 1
<i>Walckenaeria acuminata</i> Blackwall, 1833	0 / 1 -	-	1 / 0
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O.P.-Cambridge, 1878)	0 / 1 -	-	-
<i>Walckenaeria corniculans</i> (O.P.-Cambridge, 1875)	-	-	0 / 2
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L.Koch, 1836)	-	-	1 / 0
<i>Walckenaeria dysderoides</i> (Wider, 1834)	-	-	8 / 0
<i>Walckenaeria furcillata</i> (Menge, 1869)	1 / 0 -	-	
Tetragnathidae			
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1870) *	-	-	-

<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1757) *	-	-	-
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	0 / 1	-	-
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	3 / 3	1 / 2 -	0 / 1
<u>Araneidae</u>			
<i>Aculepeira ceropegia</i> (Walckenaer, 1802) *			
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757 *			
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1757) *			
<i>Araniella opisthographa</i> (Kulczynski, 1905)*			
<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772) *			
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802) *			
<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C.L.Koch, 1844)	-	1 / 0 -	-
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802) *			
<u>Sparassidae</u>			
<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1757)	1 / 0		
<u>Nesticidae</u>			
<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1757)	-	-	1 / 0
<u>Lycosidae</u>			
<i>Alopecosa accentuata</i> (Latreille, 1817)		0 / 2	
<i>Alopecosa cuneata</i> (Clerck, 1757)	6 / 0	39 / 24	-
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	8 / 8	10 / 24	5 / 2
<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1757)	59 / 9	68 / 15	-
<i>Arctosa lutetiana</i> (Simon, 1876)	1 / 0	1 / 0	-
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	45 / 7	12 / 7	-
<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	1 / 3 -	-	190 / 55
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1757)	0 / 1	-	7 / 3
<i>Pardosa hortensis</i> (Torell, 1872)	3 / 6	0 / 5	3 / 1
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)	7 / 8	21 / 15	-
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	5 / 0	2 / 0	-
<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch, 1870)	3 / 10	1 / 0	-
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	57 / 25	82 / 56	0 / 1
<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)	1 / 0	-	-
<i>Pirata uliginosus</i> (Thorell, 1856)	7 / 0	-	1 / 0
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	43 / 7	51 / 12	24 / 11
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	1 / 0	-	-
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	97 / 26	1 / 0	1 / 0
<u>Pisauridae</u>			
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	0 / 2	4 / 1	
<u>Miturgidae</u>			
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	0 / 3	1 / 4	22 / 6
<u>Agelenidae</u>			
<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1757)	1 / 0	4 / 0	-

<i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834)	5 / 0	-	94 / 1
<i>Eratigena picta</i> Simon, 1870	-	-	22 / 1
<i>Histoipona torpida</i> (C. L. Koch, 1837)	-	-	20 / 3
<i>Inermocoelotes inermis</i> (L. Koch, 1855)	2 / 0	-	30 / 1
<i>Malthonica silvestris</i> L. Koch, 1872	1 / 0	0 / 2	3 / 1
<u>Hahniidae</u>			
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)	2 / 0	1 / 0	
<i>Hahnia pusilla</i> C.L.Koch, 1841	-	0 / 2	-
<i>Hahnia helveola</i> Simon, 1875	1 / 0	1 / 0	39 / 1
<i>Iberina montana</i> (Blackwall, 1841)	-	0 / 1	3 / 1
<u>Dictynidae</u>			
<i>Cicurina cicur</i> (Fabricius, 1793)	12 / 2	29 / 3	4 / 0
<i>Dictyna arundinacea</i> (Linnaeus, 1758) *			
<i>Dictyna uncinata</i> Thorell, 1856	1 / 0	-	-
<i>Lathys humilis</i> (Blackwall, 1855) *			
<i>Nigma flavescens</i> (Walckenaer, 1830) *			
<u>Eutichuridae</u>			
<i>Cheiracanthium virescens</i> (Sundevall, 1833)		1 / 0	
<u>Anyphaenidae</u>			
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802) *			
<u>Liocranidae</u>			
<i>Agroeca inopina</i> O.P.-Cambridge, 1886	0 / 1	7 / 4	5 / 4
<i>Agroeca proxima</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	-	4 / 0	-
<i>Agroeca brunnea</i> (Blackwall, 1833)	2 / 1	-	10 / 1
<i>Apostenus fuscus</i> Westring, 1851	3 / 0	2 / 0	5 / 5
<i>Scotina celans</i> (Blackwall, 1841)	3 / 1	-	170 / 20
<u>Clubionidae</u>			
<i>Clubiona compta</i> C.L.Koch, 1839	1 / 0		9 / 2
<i>Clubiona brevipes</i> Blackwall, 1841 *	-	-	-
<i>Clubiona caerulescens</i> L. Koch, 1867	-	-	1 / 3
<i>Clubiona neglecta</i> O. P.-Cambridge, 1862	1 / 1	2 / 0	
<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1757)	-	-	0 / 1
<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863	0 / 1	-	-
<i>Clubiona subtilis</i> L.Koch, 1867	-	1 / 0	-
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	-	-	8 / 0
<u>Phrurolithidae</u>			
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L.Koch, 1835)	2 / 1	1 / 1	
<i>Phrurolithus minimus</i> C.L.Koch, 1839	7 / 5	5 / 5	0 / 1

Gnaphosidae			
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	11 / 4	1 / 0	1 / 0
<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	-	0 / 1	-
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	6 / 3	5 / 7	1 / 0
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L. Koch, 1866)	1 / 0	-	-
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	31 / 19	13 / 15	2 / 2
<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.Koch, 1833)	4 / 0	-	-
<i>Haplodrassus kulczynskii</i> Lohmander, 1942	1 / 0	-	-
<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L.Koch, 1839)	32 / 5	25 / 11	-
<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)	1 / 0	-	15 / 2
<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. Koch, 1866)	-	0 / 1	-
<i>Phaeoecedes braccatus</i> (L. Koch, 1866)	1 / 0	-	-
<i>Micaria formicaria</i> (Sundevall, 1831)	-	1 / 0	-
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)	-	0 / 1	-
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L.Koch, 1837)	14 / 7	1 / 0	-
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)	1 / 1	0 / 1	1 / 0
<i>Zelotes petrensis</i> (C.L.Koch, 1839)	4 / 6	8 / 6	1 / 0
<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L.Koch, 1833)	-	-	2 / 0
Philodromidae			
<i>Philodromus albidus</i> Kulczynski, 1911*			
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757) *			
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802) *			
<i>Philodromus dispar</i> Walckenaer, 1826 *			
<i>Philodromus praedatus</i> O.P.-Cambridge, 1871 *			
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)	12 / 1	12 / 2 -	1 / 0
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	1 / 0	1 / 3 -	-
Thomisidae			
<i>Diaea dorsata</i> (Fabricius, 1777) *			
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757) *			
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1801)	10 / 2	7 / 2	-
<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)	2 / 0	-	-
<i>Ozyptila praticola</i> (C.L.Koch, 1837)	1 / 1	-	6 / 1
<i>Ozyptila sanctuaria</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	2 / 0	4 / 0 -	-
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	1 / 0	1 / 1	1 / 0
<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775) *			
<i>Xysticus acerbus</i> Thorell, 1872	2 / 0	-	-
<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)	2 / 0		
<i>Xysticus bifasciatus</i> C.L.Koch, 1837	9 / 0	4 / 3 -	-
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	4 / 2	2 / 1 -	-
<i>Xysticus ferrugineus</i> Menge, 1876	4 / 0	1 / 0 -	-
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	8 / 1	-	-
<i>Xysticus lanio</i> C.L. Koch, 1835	-	-	2 / 0
<i>Xysticus lineatus</i> (Westring, 1851)	5 / 1	1 / 0 -	-
<i>Xysticus robustus</i> (Hahn, 1832)	-	1 / 0 -	-
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	1 / 0	-	-

Salticidae			
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802) *			
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)	-	4 / 0 -	-
<i>Marpissa muscosa</i> (Clerck, 1757) *	-	-	-
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall, 1853)	1 / 0	-	0 / 1
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)	-	1 / 0 -	-
<i>Salticus cingulatus</i> (Panzer, 1797)	-	-	1 / 0
<i>Sibianor aurocinctus</i> (Ohlert, 1865)	-	1 / 0 -	-
<i>Talavera aequipipes</i> (O.P.-Cambridge, 1871)	1 / 1	-	-

Verslag van de 106^{de} Vergadering ARABEL: 24 september 2016, 14.00u Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Vautierstraat 29, 1000 Brussel)

Aanwezig: Léon Baert, Rop Bosmans, Arthur Decae, Christa Deeleman, Wouter Fannes, Arnaud Henrard, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Pierre Oger, Thiebe Sleeuwaert, Joris Souffreau, Johan Van Keer, Lut Van Nieuwenhuysse

Verontschuldigd: Mark Alderweireldt, Jan Bosselaers, Renaud Delfosse, Kevin Lambeets, Ruben Mistiaen, Peter Van Helsdingen, Koen Van Keer.

De voorzitter opent de vergadering om 14.20.

De voorzitter vraagt een minuut stilte ter nagedachtenis van Bryan Goethals die overleden is op 22 september.

1. Het verslag van de vergadering van 14 mei jl. wordt goedgekeurd zonder amenderingen.

2. Thiebe Sleeuwaert: Spinnenfauna in bossen rond Gent: spelen isolatie en boomsoorten een rol? Een onderzoek over de invloed van de vermelde factoren op de diversiteit van stambewonende spinnen. De staalnames gebeurden in de winter aan de hand van noppenplastic die rond de bomen werd aangebracht. Drie soorten werden onderzocht: Amerikaanse eik, beuk en zomereik. Beuk (19 soorten) was diverser dan de eiken. Van de laatste twee was Amerikaanse eik (18 soorten) tegen de verwachtingen in rijker dan zomereik (15 soorten).

3. Rop Bosmans: Na een korte verslag over zijn reis door Amerika van New Orleans naar Golden, geeft Rop een relaas van de hoogtepunten van de van het 20^{ste} internationaal congres van arachnologie. Onder de meest opmerkelijke voordrachten die van R. Foelix over de constructie door N. Afrikaanse *Cebrennus* sp. van tot 25 cm diepe holen in los zand en deze van G. Uhl *et al.* over de mutilatie van de epigyne van *Larinioides* door het mannetje via het verwijderen van de scapus wat een belang heeft bij de determinatie van bevruchte vrouwtjes! M. Isaia *et al.* onderzochten grotten in Italië en voorspellen dat het merendeel daarvan ongeschikt zal worden voor *Troglohyphantes* in de komende decennia als gevolg van de klimaatopwarming.

4. Arthur Decae: Een Aristotelische blik op de biologie van klapdeur-mygalomorfen. De spreker geeft een zeer mooi geïllustreerde en controversiële kijk op de plaats van mygalomorfen in de spinnenwereld. Hij gaat er vanuit dat de voorouders van spinnen gravers waren en legt uit hoe de mygalomorfen perfect zijn aangepast voor het graven van holen en vergelijkt dit met de zeer analoge werking van gesofisticeerde tunnel-graafmachines. Hij vestigt de aandacht op het feit dat mygalomorfen alleen spinsel in de vorm van matten produceren in tegenstelling tot araneomorfen die draden maken. Hij beschouwt de orthognathe cheliceren als apomorfie en treedt daarom de oorspronkelijke monofylie van de orthognathen bij, in tegenspraak met de visie van Platnick en Gertsch (1976).

5. Arnaud Henrard en Rudy Jocqué: *Suffascar*, een nieuw genus van Zodariidae uit Madagaskar. De spreker stelt een nieuw genus met 12 nieuwe soorten uit Madagaskar voor. Het behoort tot de nieuwe clade "Dual femoral organ" en vult op die manier een lacune van de verspreiding van die groep. Het genus heeft een paar merkwaardige eigenschappen waaronder een cheliceral zwelling in plaats van tanden en speciale haren op de endieten.

6. Rudy Jocqué, Léon Baert, Jan Bosselaers, Joris Souffreau, Arnaud Henrard, Marc Janssen, Pallieter De Smedt, Mark Alderweireldt, Pierre Oger, Rop Bosmans, Wouter Fannes, Ludwig Jansen, Arthur Decae, Thiebe Sleeuwaert: Het huisspinnen-project afgerond. De spreker geeft een overzicht van de resultaten van

het huisspinnen onderzoek dat zal gepubliceerd worden in 'Arachnology'. Er werden meer dan 800 spinnen gedetermineerd in 43 gebouwen. *Pholcus phalangoides* is de meest algemene. Verrassende soorten uit de top 5 zijn *Zygiella x-notata* en *Marpissa muscosa* die niet als echte huisspinnen worden beschouwd.

7. Léon Baert: De spinnenfauna van de terreinen van het KBIN. De spreker geeft een overzicht van de bodemval-vangsten gespreid over twee jaar. Een opvallende vangst is deze van een hooiwagen die nieuw is voor de Belgische fauna.

8. Varia

- Marc Janssen. Doet het verslag van een bezoekster uit de VS die een onderzoek uitvoert over de waterspin. Het vinden van waterspinnen was niet eenvoudig. Aanvankelijk werd gezocht in diepe plassen maar blijkbaar zit de soort vooral in ondiep water (± 30 cm).
- Rudy Jocqué meldt klachten van bewoners van De Visserij in Gent over een concentratie van *Larinioides sclopetarius* (Brugpsin) rond straatlampen. Het fenomeen was reeds gekend. De soort blijkt de enige spin die in die zin een recente evolutie heeft doorgemaakt en 's nachts aangetrokken wordt door, en zich verzamelt rond lichtbronnen.
- Léon Baert meldt enkele staaltjes van journalistiek in de Franstalige kranten. Het meest opmerkelijke is de vermelding de 'angel' (le "dard") van *Cheiracanthium punctorium* ("l'araignée jaune") die "aan de poorten van België klaar staat om het land in te nemen."

De vergadering wordt gesloten om 17.00.

Rapport de la 106^{ème} réunion d'ARABEL: 24 septembre 2016, 14h00 à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (rue Vautier 29, 1000 Bruxelles)

Présent : Léon Baert, Rop Bosmans, Arthur Decae, Christa Deeleman, Wouter Fannes, Arnaud Henrard, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Pierre Oger, Thiebe Sleeuwaert, Joris Souffreau, Johan Van Keer, Lut Van Nieuwenhuysse

Excusé : Mark Alderweireldt, Jan Bosselaers, Renaud Delfosse, Kevin Lambeets, Ruben Mistiaen, Peter Van Helsdingen, Koen Van Keer.

Le président ouvre la réunion à 14h20.

Le président demande une minute de silence à la mémoire de Bryan Goethals décédé le 22 septembre.

1. Le rapport de la réunion du 14 mai est approuvé sans changements.

2. Thiebe Sleeuwaert : La faune des araignées dans les bois aux alentours de Gand : l'isolation et les espèces d'arbres jouent-elles un rôle ? Une recherche sur l'influence des facteurs cités sur la diversité des araignées vivants le long des troncs d'arbres. Les échantillonnages ont été fait en hiver à l'aide de « plastique de bulle » tendu autour des arbres. Trois espèces d'arbres ont été étudiés : le chêne américain, le hêtre et le chêne pédonculé. Le hêtre (19 espèces) était l'arbre avec la plus haute diversité en araignées comparée à celle des chênes. Le chêne américain (18 espèces) était plus riche que le chêne pédonculé (15 espèces).

3. Rop Bosmans : Après un bref rapport de son voyage à travers les Etats-Unis de New Orleans à Golden, Rop donne un aperçu des moments importants du 20^{ème} Congrès International d'Arachnologie. Parmi les lectures les plus remarquables, il y avait celle de R. Foelix au sujet de la construction par l'espèce africaine *Cebrennus spec.* de son fourreau de 25 cm dans le sable et celle de G. Uhl *et al.* au sujet de la mutilation de l'epigyne par le mâle dans le genre *Larinioides* en faisant disparaître le scape, structure importante pour

l'identification des femelles ! M. Isaia *et al.* ont fait des recherches dans les grottes en Italie et prévoient que la majorité des espèces du genre *Troglohyphantes* ne seront plus vivables dans la décennie qui vient, conséquence du réchauffement du climat.

4. Arthur Decae : Une vue Aristotélienne sur la biologie des mygalomorphes à clapet. L'orateur donne une très jolie vue illustrée et controversée de la place des mygalomorphes dans le monde des araignées. Il part de l'idée que les ancêtres des araignées étaient des fousseurs et explique comment les mygalomorphes sont parfaitement adaptés à creuser et les compare avec les machines sophistiquées utilisées à nos jours pour creuser des tunnels. Il tire l'attention sur le fait que les mygalomorphes ne tissent que des tapis au contraire des aranéomorphes qui tissent des fils. Il considère les chélicères orthognathes comme une apomorphie et accepte la monophylie des orthognathes à l'opposé de Platnick & Gertsch (1976).

5. Arnaud Henrard et Rudy Jocqué : *Suffascar*, un nouveau genre de Zodariidae de Madagascar. L'orateur nous présente un genre avec 12 nouvelles espèces provenant du Madagascar. Il appartient au clade « Dual femoral organ » et remplit ainsi la lacune qui existait dans la répartition de ce groupe. Le genre a quelques caractères remarquables dont une enflure chélicérale à la place de dents et des poils spéciaux sur les endites.

6. Rudy Jocqué, Léon Baert, Jan Bosselaers, Joris Souffreau, Arnaud Henrard, Marc Janssen, Pallieter De Smedt, Mark Alderweireldt, Pierre Oger, Rop Bosmans, Wouter Fannes, Ludwig Jansen, Arthur Decae, Thiebe Sleewaert. Le projet araignées de maisons est terminé. L'orateur donne un aperçu des résultats obtenus pour le projet des araignées des maisons, résultats qui seront publiés prochainement dans « Arachnology ». Plus de 800 araignées provenant de 43 bâtiments ont été identifiées. *Pholcus phalangioides* est la plus commune. Les espèces surprenantes dans le top 5 sont *Zygiella x-notata* et *Marpissa muscosa* qui ne sont pas vraiment considérées comme étant des araignées de maisons.

7. Léon Baert : La faune aranéologique des terrains de l'IRSNB. L'orateur donne un aperçu des captures faites durant quatre années à l'aide de pièges au sol. Une capture intéressante est celle d'une espèce d'opilion qui était nouvelle pour la faune belge.

8. Varia

- Marc Janssen. Raconte la visite d'une scientifique des Etats-Unis qui étudie l'argyronète. Il n'a pas été facile de trouver ces araignées. Au début, ils ont cherché dans des lieux profonds, mais apparemment ces araignées vivent surtout en eaux peu profondes (+/- 30 cm).

- Rudy Jocqué. Mentionne une plainte provenant des habitants de « De Visserij » à Gand concernant une haute concentration de *Larinioides sclopetarius* autour des lampes dans la rue. Ce phénomène était déjà connu. Cette espèce est apparemment la seule espèce qui a évolué vers une espèce qui est attirée par la lumière et se rassemble donc autour des lampes.

- Léon Baert mentionne quelques erreurs journalistiques écrites dans certains journaux francophones. La plus remarquable est la citation du « dard énorme » de *Cheiracanthium punctorium* ou « araignée jaune qui se trouve aux portes de la Belgique prête à envahir le pays ».

La réunion se termine à 17h00.

R. Jocqué
Secretaris – Secrétaire

Léon Baert
Voorzitter - Président

Europese Spin van het Jaar 2017

de Platte wielwebspin *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)

De Platte wielwebspin of *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757) behoort tot de familie van de wielwebspinnen (Araneidae). Die telt wereldwijd 3.096 soorten, waarvan er 128 in Europa gevonden zijn. De Platte wielwebspin komt in heel Europa voor, van de laagvlaktes tot in de heuvels (tot ongeveer 800 meter boven zeeniveau), met slechts enkele meldingen uit de bergen (tot 1.000 meter op plaatsen als Tirol).

Pezen

De soort leeft in verschillende habitats. Oorspronkelijk leefde ze enkel op boomstammen, meer bepaald op dood staand hout met losse schors. Maar de Platte wielwebspin paste zich wonderwel aan aan de mens en is vandaag vooral te vinden tegen menselijke constructies als huismuren en hekken. Ze heeft wel altijd gaatjes of spleten nodig als schuilplaats. In Duitsland bv. noemt men de soort vrij vertaald "Kierwielwebspin".

Deze soort heeft een plat en breed uitzicht en kan zich nog platter maken (foto 2) door inwendige pezen tegen de bovenkant van haar achterlijf aan te trekken. Hierdoor past ze in spleten die voor andere spinnen ontoegankelijk zijn (foto 3). De aanhechtingpunten van de pezen zie je als putjes in haar achterlijf (foto 1).

Straffe verdwijnaact

De Platte wielwebspin weeft een relatief groot wielweb (tot 70 cm diameter) waarvan de naaf vaak niet in het midden ligt, maar opgeschoven is in de richting van de schuilplaats van de spin. Toch blijkt ook dit geen betrouwbare manier om de spin te localiseren wanneer ze niet in haar web vertoeft. De Platte wielwebspin is een meester in het onvindbaar-zijn. De meeste wielwebspinnen zijn vrij eenvoudig te vinden door de zogenaamde 'signaaldraad' te volgen. Dat is de draad waarlangs de spin trillingen opvangt wanneer er een insect in haar web beweegt. De draad loopt van de naaf van het web naar de schuilplaats van de spin. Arachnologen hoeven dus maar te kijken naar waar die draad loopt om de spin te vinden. De Platte wielwebspin maakt het ons echter een stuk moeilijker. Zij weeft vaak geen duidelijke signaaldraad of soms zelfs een "nep"-signaaldraad! Het zou wel eens kunnen dat ook vogels de truuik met de signaaldraad toepassen om spinnen te vinden en op te eten. In dat geval is het ook niet ondenkbaar dat de Platte wielwebspin zo evolueerde dat ze vogels ging misleiden.

Mottenvanger

Zij brengt de dag door in haar schuilplaats en als het donker wordt gaat ze in het centrum van haar web zitten. Daarbij wordt de onderkant van haar achterlijf zichtbaar en daarop heeft ze nog een speciale aanpassing: langs onder bekeken heeft de Platte wielwebspin twee halve maanvormige (of accent-vormige) lichtgekleurde vlekjes (foto 4). Onderzoek toonde aan dat deze werken als lokmiddel voor onder meer nachtvlinders en dat de spin dus dankzij de vlekjes meer motten in haar web vangt. Hoe dit juist in mekaar zit weet men nog niet heel zeker, maar één verklaring is dat de vlekjes de helmknoppen van bloemen nabootsen en dat ze daarom dus de nachtvlinders aantrekken.

Niet bedreigd

De Platte wielwebspin kan het hele jaar rond gevonden worden, maar is het meest algemeen van juli tot oktober. In sommige habitats kan ze vrij algemeen aangetroffen worden en ze staat voor heel Europa gecatalogeerd als "niet bedreigd".

Haar natuurlijke vijanden zijn waarschijnlijk in de eerste plaats vogels, andere spinnen en enkele wespensoorten (foto 5). Wanneer de spin ernstig verstoord wordt, laat ze zich op de grond vallen en houdt dan haar poten dicht tegen haar lichaam zonder te bewegen (foto 6).

De mannetjes (foto 7) en vrouwtjes van deze soort verschillen aanzienlijk: zo bedraagt de lichaamslengte van de vrouwtjes 13-16 mm, terwijl de mannetjes slechts 7-10 mm groot worden. De poten van de

mannetjes zijn relatief langer en dunner. De basiskleur van deze spin is roodbruin tot zwartbruin en het achterlijf toont een donker, bladvormige tekening (folium) die een lichte rand kan hebben.

Verwarring

Bij ons is *Nuctenea umbratica* gek genoeg enkel te verwarren met donkere exemplaren van een soort uit een ander genus, namelijk de Brugspin (*Larinioides sericatus*), maar het folium van deze laatste is lichter en meer prominent aanwezig.

Waarom werd de Platte wielwebspin verkozen als Europese spin van het jaar?

Eerst en vooral is ze vrij algemeen en ondanks haar verborgen levenswijze makkelijk te vinden in de omgeving van huizen. Bovendien is het een vrij grote spin die makkelijk te identificeren is. Ze is interessant door haar verschillende aanpassingen ("nep-signaaldraad", mogelijkheid om zich platter te maken en lichte "helmknop-vlekjes"). Tenslotte vestigt ze de aandacht op haar vaak zeldzaam geworden oorspronkelijke biotoop, namelijk dood hout en oude bomen.

Via een initiatief als de Spin van het Jaar hopen we niet alleen een minder populaire diergroep als de spinnen onder de aandacht te brengen, maar ook dat het brede publiek deze soort massaal zal melden, zodat onderzoekers nieuwe gegevens ontvangen over de huidige verspreiding van de Platte wielwebspin. Het volstaat om 's avonds eens met een zaklamp langs je huis of tuinhuis te lopen en de waargenomen exemplaren te fotograferen en te melden via de meldingssite van Natuurpunt: www.waarnemingen.be. Geniet verder vooral van de spin van het jaar!

De Europese spin van het Jaar wordt gekozen door 81 arachnologen uit 26 Europese landen. De coördinatie gebeurt door het Natuurhistorisch Museum van Wenen, samen met het 'Arachnologische Gesellschaft' (AraGes) en de European Society of Arachnology (ESA).

Christoph Hörweg, Jason Dunlop & Koen Van Keer

L'araignée Européenne de l'année 2017

L'Épeire des fissures *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)

L'Épeire des fissures ou *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757) appartient à la famille des Aranéidés (Araneidae). Cette famille compte 3.096 espèces dans le monde, dont 128 vivent en Europe. On trouve cette espèce dans toute l'Europe, de la côte jusqu'à environ 800m d'altitude avec quelques exceptions au Tirol (1.000m).

Muscles dorso-ventraux

L'Épeire des fissures vit dans des milieux très divers. A l'origine, elle vivait principalement le long des troncs d'arbres, plus précisément sous les écorces et le plus souvent de bois morts. Mais elle s'est très bien adaptée à l'environnement anthropique et on la retrouve aujourd'hui en abondance le long de constructions humaines comme les murs de maisons ou les palissades. Elle s'accommode toutefois de trous et de fentes comme retraite.

Cette espèce a un aspect large et aplati. Elle peut s'aplatir davantage (photo 2) à l'aide de muscles dorso-ventraux internes. De cette manière, elle peut se glisser dans des fissures impénétrables pour d'autres araignées (photo 3). Ces muscles dorso-ventraux forment trois paires de dépressions circulaires visibles dorsalement (photo 1).

Acte de disparition

L'Épeire des fissures tisse une toile orbitèle relativement grande (jusqu'à 70 cm de diamètre) dont le moyeu n'est souvent pas au centre mais décalé vers sa cachette. Cependant, cela semble ne pas être une caractéristique fiable pour trouver l'araignée quand elle ne se trouve pas sur sa toile : elle ne reste pas

facile à trouver ! En effet, la plupart des araignées orbitèles sont faciles à retrouver en suivant un fil, nommé « fil signal », qui cours du moyeu à la cachette. La vibration de ce fil prévient l'araignée de la présence d'une proie dans sa toile. Il suffit normalement aux arachnologues de suivre ce fil pour trouver l'araignée. Ceci n'est souvent pas le cas pour l'Épeire des fissures car souvent elle ne tisse pas ce fameux « fil signal ». Elle laisse même plutôt un faux « fil signal » qui ne conduit pas à sa retraite. Il est possible que les oiseaux utilisent ce « truc des arachnologues » pour trouver et manger l'araignée. Il est donc pensable que cette araignée ait éventuellement évolué vers le tissage d'un faux « fil signal » pour leurrer les prédateurs.

Chasseur de papillons nocturnes

Nuctenea umbratica passe la journée dans sa retraite et à la nuit tombée elle se met au centre de sa toile. La face ventrale est alors visible, montrant une adaptation spéciale : deux taches semi-circulaires blanches (photo 4). Des recherches ont démontré que ces taches ont une fonction attractive pour les papillons nocturnes dont l'araignée se nourrit principalement. Apparemment ces taches imiteraient les boutons d'élyme des fleurs dont les papillons de nuit seraient attirés.

Non menacés

L'Épeire des fissures peut être trouvée toute l'année mais est plus fréquente de juillet à octobre. Elle est très commune dans certains habitats et est cataloguée dans toute l'Europe comme « pas menacée ».

Ses prédateurs naturels sont probablement les oiseaux, d'autres araignées et quelques espèces de guêpes (photo 5). En cas de danger, elle se laisse tomber au sol par réflexe et reste longtemps immobilisée (photo 6). Une fois le danger passé, elle remonte sur sa toile via son fil de sécurité ou de rappel qu'elle avait précieusement tissé en tombant.

Les mâles (photo 7) et les femelles varient considérablement : les femelles mesurent entre 13 et 16 mm, tandis que les mâles mesurent entre 7 et 10 mm. Les pattes des mâles sont relativement plus longues et plus minces. La couleur générale est rouge-brun/brun sombre avec un dessin médian triangulaire (que l'on appelle folium) aux bords festonnés plus foncés que les flancs de l'abdomen.

Confusion

Chez nous, l'Épeire des fissures ne peut être confondue qu'avec les exemplaires les plus foncés de l'Épeire des ponts ou *Larinioides sericatus* (Clerck, 1757), qui porte cependant un folium plus proéminent et plus clair.

Pourquoi élue espèce Européenne de l'année ?

Nuctenea umbratica est une aranéide très commune et, malgré sa manière de vivre cachée, elle est facilement trouvable dans les environs des maisons. C'est une espèce de relativement grande taille et est facile à identifier. Elle s'avère intéressante de par ses adaptations multiples et variables (faux « fil signal », possibilité de s'aplatir, taches dorsales semi-circulaires attractives). Elle attire surtout l'attention par le fait que son biotope originel devient rare, notamment par la disparition de bois morts et de vieux arbres.

Avec cette initiative d'araignée de l'année, nous espérons non seulement d'attirer l'attention des gens sur un groupe d'animaux peu populaire comme le sont les araignées, mais également qu'un public plus large les signalent, permettant aux chercheurs de connaître sa dispersion actuelle et réelle.

Il suffit de se promener dans le jardin au soir de préférence, avec une lampe de poche, de la photographier et de la signaler sur le site de «Natuurpunt»: www.waarnemingen.be .

Profitez de l'araignée de l'année et apprenez-en plus sur cette espèce.

L'araignée de l'année est choisie par 81 arachnologues venant de 26 pays Européens. La coordination se fait au sein du «Naturhistorisch Museum Vienna» en coopération avec la «Arachnologische Gesellschaft» (AraGes) et de «European Society of Arachnology» (ESA).

Christoph Hörweg, Jason Dunlop & Koen Van Keer

Frans vertaling/Traduction française: *Léon Baert & Arnaud Henrard*

Contact

Voor België kunnen mensen met vragen terecht bij Koen Van Keer: koenvankeer@telenet.be

Betrokken landen/Pays concernés

Albanië, België, Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Hongarije, Ierland, Italië, Kroatië, Liechtenstein, Macedonië, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Servië, Slowakije, Slovenië, Spanje, Tsjechische Republiek, Zweden, Zwitserland.

Steunende verenigingen/ Sociétés d'appuis

ARABEL - Belgische Arachnologische Vereniging
ARAGES - Arachnologische Gesellschaft
BAS - The British Arachnological Society
CAS - Česká arachnologická společnost
ESA - European Society of Arachnology
GIA - Grupo Ibérico de Aracnología GIA
NATURADATA - Biodiversidade online
SPINED - European Invertebrate Survey-Nederland

Fotogallerijen/Galeries photos

spiderling.de
Wiki of the Spinnen-Forum
Wikimedia commons
Arachno

Literatuur/Literature

- Atlas der Spinnentiere Europas (*Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones, Amblypygi, Solifugae, Scorpiones, Schizomida*) für *Nuctenea umbratica*.
- BELLMANN, H., 2006. Kosmos-Atlas der Spinnentiere Europas – 3. Auflage. Kosmos Stuttgart. 304 pp.
- BLICK, T., BOSMANS, R., BUCAR, J., GAJDOŠ, P., HÄNGGI, A., HELSDINGEN, P. VAN, RŮŽIČKA, V., STAREGA, W. THALER, K., 2004. Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1. Dezember 2004 .
- CANARD, A. & ROLLARD, C. 2015. A la découverte des Araignées. Edition Dunod, Paris : 184pp.
- CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune), 2014. Fauna der Schweiz – Spinnentiere oder Arachniden (Skorpione, Pseudoskorpione, Spinnen, Weberknechte, Milben). bzw. Verbreitungskarte für *N. umbratica*.
- HÄNGGI, A., STÖCKLI, E. & NENTWIG, W., 1995. Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten – *Miscellanea Faunistica Helvetiae*, 4: 1-459.
- HELSDINGEN, P.J. van, 2016. Araneae. In: *Fauna Europaea* version 2.6.
- MACHAČ, O. & TUF, I.H., 2016. Spiders and harvestmen on tree trunks obtained by three sampling methods – *Arachnologische Mitteilungen*, 51: 67-72.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A., & KROPF, C., 2016. araneae – Spiders of Europe, version 11.2016.
- REICHHOLF, J.H., & STEINBACH, G., 1997. Die grosse Enzyklopädie der Insekten, Spinnen- und Krebstiere, Band 1. Bertelsmann Lexikon Verlag Gütersloh. 360 pp.
- RESSL, F., & KUST, T., 2010. Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Tierwelt 4 – *Wissenschaftliche Mitteilungen des Niederösterreichischen Landesmuseum*, 20: 11-436.
- STEINER, E., & THALER, K., 2004. Höhenverteilung arborikoler Spinnen (Arachnida: Araneae) im Gebirgswald der Zentralalpen (Patscherkofel bei Innsbruck, Nordtirol) – *Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Verein Innsbruck*, 91: 157-185.
- THALER, K., & KNOFLACH, B., 2003. Zur Faunistik der Spinnen (Araneae) von Österreich: Orbiculariae p.p. (Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae). – *Linzer biologische Beiträge*, 35: 613-655.
- World Spider Catalog 2016 World Spider Catalog, version 17.5. Natural History Museum.



Foto 1: *Habitus Nuctenea umbratica*, ♀ (foto: ARABELbeeldbank / ©Paul & Marianne Wouters-Horemans)



Foto 2: De Platte wielwebspin kan zich extra plat maken (foto: ARABELbeeldbank / ©Hans Wezenbeeck)



Foto 3: Het refugium is vaak nauw (foto: ARABELbeeldbank / ©Johan Van Hoecke)



Foto 4: *Ventraal zicht met de lichte vlekken*
(foto: ARABELbeeldbank / ©Johan Van Hoecke)



Foto 5: *Jong exemplaar valt ten prooi aan spinnendoder* (foto: ARABELbeeldbank / ©Paul & Marianne Wouters-Horemans)



Foto 6: Bij ernstige verstoring laat de soort zich op de grond vallen en houdt ze haar poten een tijdje ingetrokken (foto: ARABELbeeldbank / ©Paul & Marianne Wouters-Horemans)



Foto 7: *Habitus Nuctenea umbratica*, ♂ (foto: ARABELbeeldbank / ©Paul & Marianne Wouters-Horemans)

V.Z.W. ARABEL / ARABEL a.s.b.l.

Richtlijnen voor de auteurs

Neem als voorbeeld een in de "Nieuwsbrief" eerder verschenen artikel.

De tekst wordt in zijn definitieve "WORD-format" aan de redactie (Léon Baert, KBIN, Vautierstraat 29, 1000 Brussel; leon.baert@naturalsciences.be) geleverd.

Manuscripten moeten in het Nederlands, Frans of het Engels worden opgesteld.

De samenvatting dient opgesteld te worden in de twee landstalen Nederlands en Frans. Een bijkomende Engelstalige samenvatting is wenselijk.

Verwijzing in de tekst naar de literatuurlijst gebeurt als volgt: auteur in kleine kapitalen + jaar van uitgave.

Soortnamen preferentieel in italiek.

De literatuurlijst wordt als volgt opgesteld:

- alfabetisch gerangschikt naar auteursnaam;
- auteursnamen in kleine kapitalen;
- titels van tijdschriften voluit, niet afgekort.

Voorbeelden:

BONTE, D., BAERT, L. & MAELFAIT, J.-P., 2004. Spinnen. In : PROVOOST, S. & BONTE, D. (red.). Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud* (Brussel), 22: 320-343.

BONTE, D., HOFFMANN M. & MAELFAIT, J.-P., 1999. Monitoring van het begrazingsbeheer in de Belgische kustduinen aan de hand van spinnen. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 14(1): 24.

Recommandations aux auteurs

Prenez comme exemple un article paru dans une précédente feuille de contact.

Le texte envoyé à la rédaction (Léon Baert, IRSNB, rue Vautier 29, 1000 Bruxelles) doit être en "Word".

Les manuscrits doivent être rédigés en français, néerlandais ou anglais.

Le résumé présenté doit l'être dans la seconde langue nationale (français ou néerlandais). Un résumé en langue anglaise est souhaitable.

Dans l'article, la référence à la bibliographie doit être rédigé comme suit : nom d'auteur en petites capitales + année d'édition.

Les noms d'espèces figurent de préférence en italique.

La bibliographie doit être rédigée comme suit :

- noms d'auteurs classés alphabétiquement.
- les noms d'auteurs apparaissent en petites capitales.
- titres des revues rédigés en entier, sans abréviations.

Exemples :

BONTE, D., BAERT, L. & MAELFAIT, J.-P., 2004. Spinnen. In : PROVOOST, S. & BONTE, D. (red.). Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud* (Brussel), 22: 320-343.

BONTE, D., HOFFMANN M. & MAELFAIT, J.-P., 1999. Monitoring van het begrazingsbeheer in de Belgische kustduinen aan de hand van spinnen. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 14(1): 24.

INHOUD-SOMMAIRE

KOEN VAN KEER

In memoriam Bryan Goethals (25/02/1964 – 22/09/2016).....113

MARC ALDERWEIRELDT & MARC JANSSEN

The occurrence of *Evarcha michaelovi* Logunov, 1992 in Belgium, replacing *Evarcha laetabunda* (C.L. Koch, 1846) on the Belgian spider checklist.....115

SAM VAN DE POEL & PALLIETER DE SMEDT

Harvestmen (Opiliones) from deciduous forest fragments in two agricultural landscapes in Flanders, Belgium.....119

ROBERT KEKENBOSCH

Contribution à la connaissance de l'aranéofaune du Parc Naturel Viroin-Hermeton. Huitième partie: le "Tienne Delvaux" à Dourbes (Viroinval).....126

Verslag van de 106^{de} Vergadering van ARABEL: 24 september 2016, 14.00u in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Vautierstraat 29, 1000 Brussel).....139

Rapport de la 106^{ème} réunion d'ARABEL: 14 septembre 2016, 14h00 à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (rue Vautier 29, 1000 Bruxelles).....140

CHRSTOPH HÖRWEG, JASON DUNLOP & KOEN VAN KEER

Europese Spin van het jaar 2017/L'araignée Européenne de l'année 2017.....142