

V.Z.W. ARABEL

ARABEL a.s.b.l.



NIEUWSBRIEF VAN DE  
BELGISCHE ARACHNOLOGISCHE VERENIGING



FEUILLE DE CONTACT DE LA  
SOCIÉTÉ ARACHNOLOGIQUE DE BELGIQUE

<b>VOORZITTER / PRÉSIDENT :</b>	Rop Bosmans Ooievaarstraat 98 9000 Gent
<b>ONDERVERZITTER / VICE-PRÉSIDENT :</b>	Jan Bosselaers Rerum Novarumlaan 2 2340 Beerse
<b>SECRETARIS / SECRÉTAIRE :</b>	Rudy Jocqué Veeweidestraat 92, 3040 Huldenberg
<b>PENNINGMEESTER / TRÉSORIER :</b>	Johan Van Keer Bormstraat 204 bus 3 1880 Kapelle-op-den-Bos
<b>WEBMASTER :</b>	Arnaud Henrard Rue de Namur 69/2 1300 Wavre
<b>EDUCATIEVE ACTIVITEITEN / ACTIVITES EDUCATIVES</b>	Marc Alderweireldt Begoniastraat 5 9090 Melle
<b>REDACTEUR NIEUWSBRIEF / REDACTEUR FEUILLE DE CONTACT</b>	Léon Baert Leopold I-plein 3A 8400 Oostende
<b>BEHEERDER BEELDENBANK/ ADMINISTRATEUR PHOTOTHÈQUE</b>	Koen van Keer Boomgaardstraat 79 2018 Antwerpen
<b>BEHEERDER DATABANK / ADMINISTRATEUR BANQUE DE DONNÉES</b>	Frederik Hendrickx Hoekskensstraat 11 9070 Heusden
<b>LIDGELD / COTISATION:</b>	20 Euro
<b>REKENING / COMPTE:</b>	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.

## ***Gnaphosa ogeri* n.sp., a new species from France (Araneae: Gnaphosidae).**

**Sylvain Lecigne**

406, rue d'Aubencheul, F-59 268 Fressies, France, lecigne.sylvain@bbox.fr

### **Abstract**

A new species of ground spiders, *Gnaphosa ogeri* n. sp. is described, based on both sexes from a mountainous area of the French Pre-Alps. The new species belongs to the *lugubris* group, as defined by PLATNICK & SHADAB (1975). Descriptions, photos, map of the records, drawings, diagnosis, and a key to five species of the *lugubris* group are provided.

**Keywords.** – *Gnaphosa*, Gnaphosidae, ground spiders, new species, France, taxonomy.

### **Résumé**

Une nouvelle espèce, *Gnaphosa ogeri* n. sp., a été découverte en zone de plateaux montagneux des Pré-Alpes françaises; nous proposons la description des deux sexes. La nouvelle espèce appartient au groupe *lugubris*, tel que défini par PLATNICK & SHADAB (1975). Photographies, carte des observations, dessins, descriptions, diagnoses et clé de détermination de cinq espèces du groupe *lugubris* sont présentés.

**Mots-clés.** – *Gnaphosa*, Gnaphosidae, ground spiders, nouvelle espèce, France, taxinomie.

### **Introduction**

Up to now, 26 *Gnaphosa* species have been observed in France (CANARD 2017) whereas 64 *Gnaphosa* (sub)species are referenced in Europe, according to NENTWIG *et al.* (2017). These data indicate a high diversity of the genus in the area and recent descriptions of some new species (*e.g.* WUNDERLICH 2011) show that the genus is not yet completely investigated.

The author and P. Ponel independently found a *Gnaphosa* species which they could not identify. The specimens came from the following two french departments: Vaucluse and Alpes-de-Haute-Provence (fig. 2). Afterwards, discussion and exchanges of ideas with several colleagues led us to examine other material of Mont Ventoux and surroundings, in particular a couple misidentified as *G. occidentalis* Simon, 1878 but belonging to the same species.

This species turned out to be new to science and is described below.

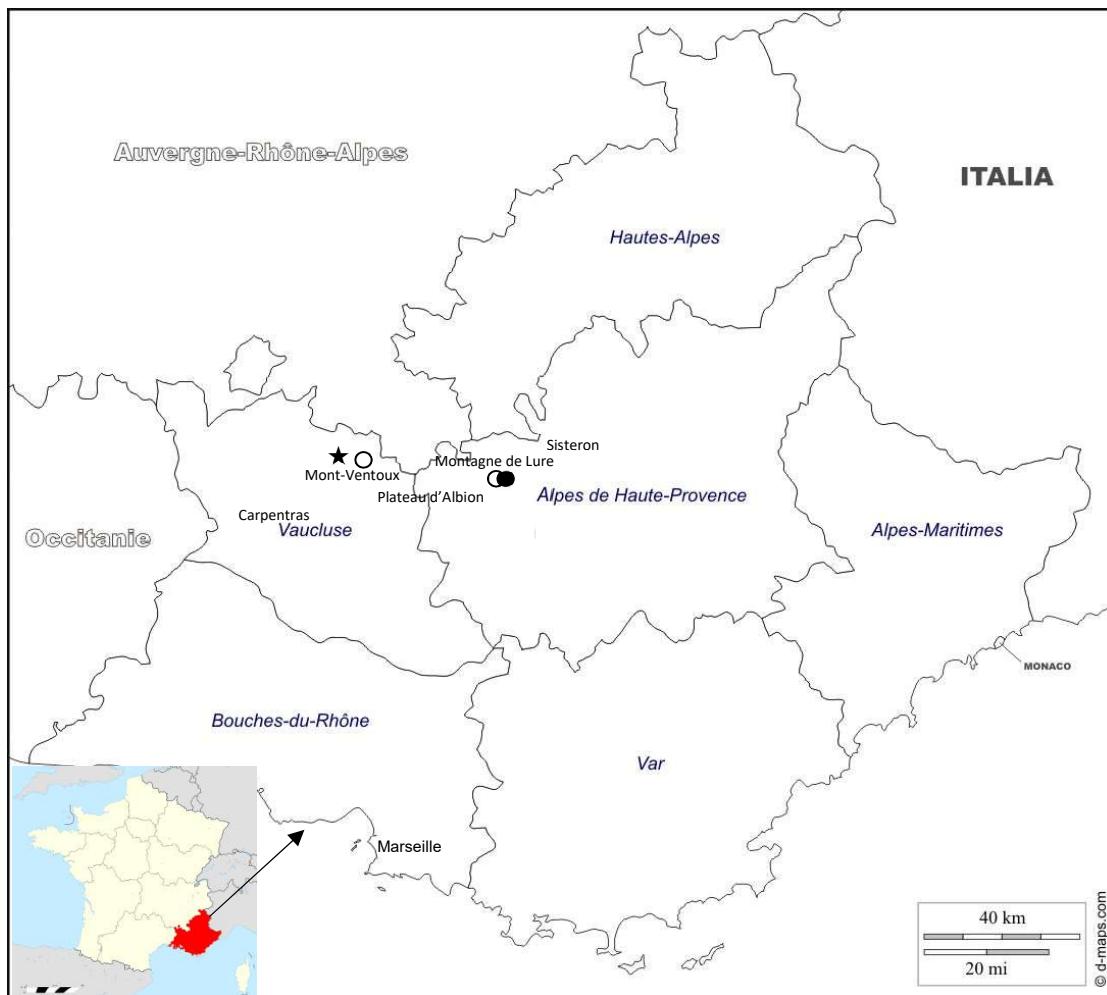
As PLATNICK & SHADAB explain (1975), *Gnaphosa* species are assigned to several informal species groups « to assist with identifications ». Nevertheless, no study establishes the distribution of global European species within the different groups. The present description links *Gnaphosa ogeri*, the new species, to the *lugubris* group (according to the diagnosis given by Platnick & Shadab 1975) closely related to *Gnaphosa lugubris* (C. L. Koch, 1839) and *Gnaphosa occidentalis* Simon, 1878, both occurring in France and to *Gnaphosa lapponum* (L. Koch, 1866), originally described from Lapland (Koch 1866). The last species has a fragmented distribution in the southern part of its range (PESARINI 2000, EMERIT & LEDOUX 2004, NENTWIG *et al.* 2017) which raises questions about the actual presence of *G. lapponum* in France (*cf. infra* « Discussion – Remarks on *Gnaphosa iberica* Simon, 1878 and *Gnaphosa lapponum* (L. Koch, 1866) »).

### **Material and methods**

The male specimen described here was caught alive, subadult and then raised in captivity until its last moult (14 August 2017). A second male, juvenile, was also captured alive and raised in captivity until its last moult (20 August 2018). Another male and several female specimens were captured by arachnologist colleagues either by hand either by pitfall trapping.



**Figure 1.** Photograph of location of the holotype and male paratype specimens of *G. ogeri n. sp.*, showing rocks under which one they were found.



**Figure 2.** Outline map showing locations of *Gnaphosa ogeri n. sp.*, star: holotype male and paratype male, full circle: paratype female, empty circle: other material. Digital map of Provence-Alpes-Côte d'Azur provided by <http://d-maps.com>.

For measurements, an eyepiece micrometer was used; all measurements are in mm. The epigyne was cleaned using methyl salicylate. Geographic coordinates are presented in the Lambert 93 system; they were obtained using Géoportal website (IGN 2017). Abbreviations (see in particular Plate 4 and Plate 5): male palp: E, embolus; ET, prolateral embolic tooth; MA, median apophysis of bulbus (equivalent to distal

apophysis); RTA, retrolateral tibial apophysis; female epigynum/vulva: AH, armature of epigynal hood; CD, copulatory ducts; EC, epigynal cavity = atrium; H, epigynal hood = scape; HR, head of receptaculum; MD, median epigynal ducts; LM, lateral epigynal margin; LP, lateral pockets; RS, receptaculum seminis; eyes: AME, anterior median eyes; PME, posterior median eyes; coll., collection; ded., dedit (given); GRETIA, GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoricains; leg., legit (captured).

To carry out the diagnosis, we relied on several bibliographical and data sources: KOCH 1866, SIMON 1878, SØRENSEN 1898, PLATNICK & SHADAB 1975, GRIMM 1985, OVTSHARENKO *et al.* 1992, EMERIT & LEDOUX 2004, MARUSIK 2015, IORIO & HERBRECHT 2017, OGER 2017, SIMON 1914, WIŚNIEWSKI & WESOŁOWSKA 2017, WORLD SPIDER CATALOG 2017. We also examined two closely related species of the *Gnaphosa lugubris* species-group, *i. e.* *G. lugubris* and *G. occidentalis*.

Type material will be deposited in the Museum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN).

Unless otherwise indication, the photos were taken by Pierre Oger and the drawings were made by the author.

#### Description of *Gnaphosa ogeri* n. sp. (Plate 1, figs A-G, Plate 2, figs A-D & Plate 4 figs A-I)

DERIVATIO NOMINIS: the species name is a patronym in honor of my colleague and friend, Pierre Oger, in relation to all our passionate discussions, his precious and current help and his remarkable work and unrestrained investments in the construction and enrichment of his website, one of the best arachnological reference tools.

TYPE MATERIAL: holotype male, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, plateau of Mont-Serein, 880341, 6345493, 1364m, in an alpine grassland, under a stone (fig. 1), hand collecting, 24 july 2017, *ded.* S. Lecigne (MNHN, AR 15722). Remark: left male palp separated. Paratype: 1 female, France: Alpes-de-Haute-Provence, Saint-Etienne-les-Orgues, Mont-de-Lure, 922382.50, 6339826.96, 1630m, dry alpine grassland on limestone, hand collecting, 30 june 2012 (*leg.* P. Ponel, coll. P. Oger), *ded.* P. Oger (MNHN, AR 15723). Remark: epigyne separated from abdomen. Paratype: 1 male, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, plateau of Mont-Serein, 880341, 6345493, 1364m, in an alpine grassland, under a stone (fig. 3), hand collecting, 24 july 2017, *ded.* S. Lecigne (MNHN, AR 15723).

OTHER MATERIAL EXAMINED: 1 female, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, 881624.8, 6344219.8, 1815m, alpine grassland, under a stone, hand collecting, 6 june 2016 (*leg.* O. Courtin, coll. S. Déjean); 1 female, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, plateau of Mont-Serein, meadow, hand collecting, 28 april 2015 (coll. C. Jacquet); 1 male, 1 female, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, Les Prés de Michel, 876968.35, 6344013.51, 1076m, forest clearing, pitfall, campaign between 22 june 1974 and 29 june 1974 (coll. J.-F. Cornic); 31 males, 43 females, France: Vaucluse, Beaumont-du-Ventoux, Malaucène and Bédoin, grassland and forest clearing, hand collecting (under stones) and pitfalls, campaigns between May 1973 and November 1975 (coll. J.-F. Cornic,



**Figure 3.** *Gnaphosa ogeri* n. sp., male, paratype. Habitus, dorsal (above) and lateral (below; fresh moulting) views (photos: S. Lecigne).

material verified and confirmed by J.-F. Cornic); 1 female, France: Alpes-de-Haute-Provence, Saint-Etienne-les-Orgues, Mont-de-Lure, 922382.50, 6339826.96, 1630m, dry alpine grassland on limestone, hand collecting, 30 june 2012 (coll. P. Ponel); 1 female, France: Vaucluse, Mont-Ventoux area, hand collecting, 1981 (coll. R. Bosmans, material verified and confirmed by P. Oger).

Because the specimens collected at Beaumont-du-Ventoux, Malaucène and Bédoin were not available for designation of types, males and female collected not far from each other were selected as holotype and paratype.

COMPARATIVE MATERIAL EXAMINED: *G. occidentalis*, 1 male, 2 females, France: Loire-Atlantique, Grand-Auverné, near the river Le Don, dry heathland, hand collecting, 14 May 2016 (coll. GRETIA); *G. lugubris*, 1 female, France: Savoie, Modane (La Turra), hand collecting, 10 August 2015 (leg. A. Miquet, coll. P. Oger); *G. lugubris*, 1 female, France: Savoie, Saint-Sorlin-d'Arves (Chansur), subalpine moors and screes, hand collecting, 4 July 2017 (leg. A. Miquet, coll. P. Oger).

#### DIAGNOSIS

Males of *G. ogeri* (Plate 1) are distinguished by the proportions of the clearly bifid tibial apophysis of the palp, the presence and the shape of a protuberance at the base of the embolus and finally by the shape of the median apophysis.

Females of *G. ogeri* (Plate 2) can be distinguished by the size and the shape of the atrium, the size of the median epigynal ducts, the shape of the copulatory ducts and finally the shape and the width of the hood (scape). See « Discussion » for comparisons with 4 close species of the *Gnaphosa lugubris* species-group.

#### DESCRIPTION

Males of *G. ogeri* present the main characteristics of the *lugubris* group: a prolateral protuberance (Plate 4 F) on the embolus of the male palp (PLATNICK & SHADAB, 1975), and an overall brown chestnut coloration. Except for the tibial apophysis, the male palp of *G. ogeri* is closest to the one of *G. lugubris*. The presence of a bifid tibial apophysis is shared with *G. occidentalis* and *G. taurica*, the latter being the eastern vicariant of *G. occidentalis*, according to OVTSHARENKO *et al.* (1992).

##### Description of male:

Measurements (n=3): total length 11.8-12.0; prosoma: length 5.27-5.53, width 4.00-4.20, 1.28 to 1.32 times longer than wide (Table 1). Leg I: 13.50, femur 3.80, patella 2.00, tibia 3.00, metatarsus 2.70, tarsus 2.00, femur II 3.47, tibia II 2.60, femur III 3.07, tibia III 2.17, femur IV 4.00, tibia IV 3.13, palpal tibia 0.50.

Color: prosoma brownish with thin black border. Legs, sternum, labium and gnathocoxae uniformly brownish (except gnathocoxae not colored on their anterior edges). Opisthosoma dorsally light grey brown, ventrally paler. This color description is not based on the holotype which shows a paler appearance (fresh moulting)

Eyes: posterior eye row recurved, distinctly wider than the anterior one, PME spaced at most by half their diameter, AME the smallest.

Chelicerae: dark brown. Basal article relatively slender, anterior margin with a single small tooth on the edge of the cheliceral furrow (position about 2/3) followed by two teeth (first one triangular and significantly wider and higher than the second), posterior margin with large and curved keel ; fangs short and basally stout.

Gnathocoxae short and converging, serrula indistinct, labium distinctly longer than wide. Opisthosoma soft, hairs of medium length, anterior spinnerets widely spaced, bearing 9/10 piriform gland spigots.

Legs: Length of legs order : IV/I/II/III. Palpal tibia short (0.97). Leg spination: Femora I-II with two dorsal spines, femur I with one prolateral spine, femur II with one or two prolateral spines. Tibia I with one small ventro-apical spine (sometimes absent), tibia II with one or two ventral spines; metatarsi I-II with a single pair of ventral spines (in first half) sometimes reduced to one spine, legs III-IV with numerous spines. Metatarsi and tarsi I-II with poorly developed pseudoscopulae (thin hairs).

Male palp (Plate 1 B-G; Plate 4 A-G) : Tibial apophysis robust, very broad at its base (arrows, Plate 1 E), of medium size (1.07 times longer than tibia) and distinctly bifid, best visible in dorso-retrolateral view; the ventral part is lamellous and rectangular in appearance (Plate 4 E) (can be more or less rounded at its tip); the dorsal part is conical, tooth-like and bent inwards, a protuberance pointing outside. Basal part of median apophysis widening on its retrolateral margin (arrow full line, Plate 1 B) but sometimes inconspicuous, distal part pointing in a regular and tapered reddish triangle (arrow dotted lines, Plate 1 B), slightly twisted retrolaterally (arrow full line, Plate 4 F). Embolus with inconspicuous prolateral protuberance which, more precisely, takes the form of a little basal tooth, black, bifid, the triangular upper part thicker (arrow dotted line, Plate 4 F).

*Description of female:*

Measurements (n=3): total length 11.3-16.4; prosoma: length 5.18-5.99, width 3.91-4.31, 1.36 to 1.39 times longer than wide (Table 2).

Generally as in male.

Chelicerae: more stout than male.

Legs: Metatarsi and tarsi I-II with a scopula.

Epigyne/vulva (Plate 2 C-G; Plate 4 H-I): Scape and epigynal cavity relatively wide, ratio width of hood/width of atrium 0.47-0.56 (dotted lines Plate 2 C) (measurements of related species are given in table 3; ratio values may be adjusted by examining a larger number of samples). Armature of epigynal hood thick, reaching the front edges both of the median epigynal ducts and the epigynal cavity (Plate 4 I). Median epigynal ducts rather short and X-shaped. Head of receptacles directed downward (arrow, Plate 2 D). Copulatory ducts coiled.

**DISTRIBUTION**

So far, known from two mountainous areas of the Pre-Alps of Haute-Provence belonging to the same geological formation, spreading from Mont Ventoux to the Montagne de Lure, through the Plateau d'Albion (fig. 2), altitude from 500 up to 1850m.

**DISCUSSION**

In the following paragraphs, we present elements to distinguish 5 closely related species of the *Gnaphosa lugubris* species-group, males and females respectively.

Male: Unlike *Gnaphosa lugubris*, *G. lapponum* and *G. iberica*, the tibial apophysis of *G. ogeri* is clearly bifid (Plate 1 D-F, Plate 4 E), the two apical tips of the tibial apophysis of *G. ogeri* being both well developed and prominent. In *G. occidentalis*, also with a bifid tibial apophysis, the ventral tip is smaller and less prominent than the dorsal one (black arrows dotted lines, Plate 3 F), the tibial apophysis is longer (Plate 3 C) and its basal part less wide (white arrows full line, Plate 3 F versus Plate 1 D-E). *G. ogeri* presents a pointed process (small bifid tooth) at the base of the embolus, best visible in ventro-prolateral view (arrow dotted lines Plate 4 F), while *G. occidentalis* shows a basal embolar tubercle (Plate 3 B, Plate 5 A). Males of *G. ogeri* can be distinguished from *G. lapponum* (thin arrow full line Plate 5 F) by the absence of bulge at the base of the median apophysis and from these four members of the *lugubris* group especially by the shape of the median apophysis (Plate 1 B, Plate 4 A).

Because of its bifid tibial apophysis and potentially similar ecological preferences (under stones, in dry conditions), males of *G. ogeri* probably always have been misidentified as *G. occidentalis* in its distribution area.

Female (Plate 2): *Gnaphosa ogeri* differs from *G. lugubris* and *G. occidentalis* by the shape of the epigynal atrium. *G. ogeri* shows a quite wide, more clearly and regularly rounded epigynal cavity (Plate 2 E) whereas cavity of *G. lugubris* is narrower (Plate 2 I). The epigyne of *G. occidentalis* has a general rather flattened appearance (atrium clearly wider than height) (Plate 3 H). Furthermore, *G. ogeri* has shorter median epigynal ducts (arrow, Plate 2 F) than those of *G. lugubris* which are conspicuously longer (arrow, Plate 2 L). *G. ogeri* can also be distinguished from *G. occidentalis* by the shape of the copulatory ducts, overall circular shaped for the latter (Plate 5 E) while they are higher than wide in *G. ogeri* (Plate 4 I).

Finally, female of *G. ogeri* can be easily distinguished from *G. lapponum*, *G. lugubris* and *G. occidentalis* by the shape and the width of the hood (scape); the scape is very broad for *G. ogeri* (about half the width of atrium) (Plate 2 C, table 3) and oval shaped while it is about a third of the atrium's width for the other three species. The scape is square shaped for *G. lapponum* (Plate 5 J).

We add measurements (Tables 1 & 2, data from SIMON 1878, SØRENSEN 1898 and GRIMM 1985, completed with personal data from *G. ogeri*) of males and females of *G. ogeri* n. sp. and four closely related *Gnaphosa* species. Regarding the ratio length/width of prosoma, considering each sex, there are no significant differences between the compared species. This analysis is to be relativized with regard to the small number of specimens studied.

Regarding the spination (ventral spines tibia I and metatarsus II): LOCKET & MILLIDGE (1951) initially considered that « the spinal armature is thought to be the most reliable as a check to identification (though exceptions may well be found to occur) ». However, the same authors specified (1957) that « the numbers of spines on tibia I and metatarsus II in *G. lugubris* are variable, being in some specimens different on the two sides ... ». We extrapolated this analysis to *G. ogeri* and consider that genitalia remain the most reliable means of separating the species, also with regard to globally similar appearance of the species in this group.

**Table 1:** Measurements of male *G. ogeri* n. sp. and four closely related *Gnaphosa* species.

Male	n	Body length	Prosoma length (l)	Prosoma width (w)	Ratio l/w
<i>G. ogeri</i> n. sp.	3	11.8-11.8-12.0	5.27-5.30-5.53	4.00-4.13-4.20	1.31 (1.28-1.32-1.32)
<i>G. iberica</i>	1	-	4.8	3.6	1.33 (SIMON 1878)
<i>G. lapponum</i>	-	10.5	5.0	3.5	1.43 (Sørensen 1898)
	3	8-8.3	3.6-3.8	2.8-2.9	1.3-1.31 (GRIMM 1985)
	-	8	3.8	2.85	1.33 (TULLGREN 1946)
<i>G. lugubris</i>	-	-	4.6	3.5	1.31 (SIMON 1878)
	16	7.5-10.7	3.6-5.2	2.8-4.1	1.27-1.4 (GRIMM 1985)
<i>G. occidentalis</i>	1	10.53	4.87-5.53	3.93-4.20	1.24 (coll. Iorio)
	-	-	4.7	3.6	1.3 (SIMON 1878)

**Table 2:** Measurements of female *G. ogeri* n. sp. and four closely related *Gnaphosa* species.

Female	n	Body length	Prosoma length (l)	Prosoma width (w)	Ratio l/w
<i>G. ogeri</i> n. sp.	3	11.3-12.3-16.4	5.18-5.47-5.99	3.91-4.00-4.31	1.36 (1.32-1.37-1.39)
<i>G. iberica</i>	1	-	5.5	4.0	1.38 (SIMON 1878)
<i>G. lapponum</i>	-	12.0	4.5	3.5	1.28 (Sørensen 1898)
	1	8.2	4.1	2.9	1.41 (GRIMM 1985)
	-	10	3.9	2.85	1.37 (TULLGREN 1946)
<i>G. lugubris</i>	1	13.30	4.40	3.33	1.32 (coll. Oger)
	-	-	5.0	3.5	1.43 (SIMON 1878)
	10	8.3-10.5	3.6-5.7	2.6-4.1	1.33-1.43 (GRIMM 1985)
<i>G. occidentalis</i>	2	10.30-13.87	4.70	3.53	1.33 (1.32-1.34) (coll. Iorio)
	-	-	4.8	3.7	1.3 (SIMON 1878)
	3	10.7-12.0	5.0-5.5	3.7-4.1	1.33-1.35 (GRIMM 1985)

**Table 3:** Measurements of scape and atrium of epigyne of *G. ogeri* n. sp. and three closely related *Gnaphosa* species.

Female	n	Width of scape (Ws)	Width of atrium (Wa)	Ratio Ws/Wa
<i>G. ogeri</i> n. sp.	4	0.40-0.42-0.42	0.82-0.84-0.87	0.51 (0.47-0.48-0.51-0.56)
<i>G. lapponum</i>	1	-	-	0.32 (GRIMM 1985)
<i>G. lugubris</i>	4	0.22	0.58	0.35 (0.32-0.38)
<i>G. occidentalis</i>	2	0.27-0.30	0.92-0.84	0.32 (0.29-0.35)

To conclude, we present a key to the five closely related species of the *Gnaphosa lugubris* species-group discussed above. Some unchecked literature data from SIMON (1878, 1914) had to be used to complete the key.

1. Males ..... 2
- Females ..... 6
2. RTA bifid ..... 3
- RTA not bifid ..... 4
3. Ventral tip of the RTA scarcely developed (black arrows dotted lines, Plate 3 F); RTA about 1/3 the height of the bulb (Plate 3 C) and its basal part not clearly widened (white arrows, Plate 3 F) ..... *G. occidentalis*  
The two apical tips of the RTA both well developed and prominent (Plate 4 E); RTA about 1/4 the height of the bulb (Plate 1 D) and its basal part wide (white arrows Plate 1 E) ..... *G. ogeri*
4. Absence of bulge at the base of the MA ..... *G. lugubris*  
Presence of bulge at the base of the MA (thin black arrow full line Plate 5 F) ..... 5
5. Terminal part of the MA near straight in ventral view, almost as long as the apophysis itself (Simon, 1878); RTA provided on its ventral edge with a small distal indentation (SIMON 1914) ..... *G. iberica*  
Terminal part of the MA near straight in ventral view, shorter than the apophysis itself; RTA without distal indentation on its ventral edge ..... *G. lapponum*
6. Ratio width of hood / width of atrium about 0,5 (Table 3); MD rather short and X-shaped ; CD higher than wide; HR directed downward (Plate 4 I) ..... *G. ogeri*  
Ratio width of hood / width of atrium < 0,5 (Table 3) ..... 7
7. MD conspicuously long (Plate 2 I, L), CD not overall circular ..... *G. lugubris*  
Vulva different, CD overall circular (Plate 5 E, K) ..... 8
8. EC clearly wider than high (Plate 5 D) ..... *G. occidentalis*  
Epigyne different; EC not clearly wider than high ..... 9
9. Posterior edge of EC with broad triangular tip; lateral edges almost parallel (SIMON 1914) ..... *G. iberica*  
Posterior edge of EC notched U-shaped; lateral edges convex (GRIMM 1985) (Plate 5 J) ..... *G. lapponum*

Remarks on *Gnaphosa iberica* Simon, 1878 and *Gnaphosa lapponum* (L. Koch, 1866)

Diagnosis and discussion above establishes the comparison between *Gnaphosa ogeri* and *G. lapponum* by referring for the latter to GRIMM's work (1985) and not to the one of EMERIT & LEDOUX (2004). LEDOUX *et al.* (1996) proposed to synonymise *G. iberica* with *G. lapponum* but without examination of type material. The synonymy is currently not accepted (WORLD SPIDER CATALOG 2017). We present in table 4 comparisons between *G. lapponum* sensu GRIMM (1985) who studied material from near the type locality in Lapland and *G. lapponum* sensu EMERIT & LEDOUX (2004) who studied material from the french Pyrénées.

It is possible to question the actual presence of *G. lapponum* in France. Further work is required to bear out if *G. lapponum* sensu EMERIT & LEDOUX (2004) does not relate to a new species or if the material collected in the mountains of Pyrénées-Orientales do not relate to *G. iberica*. SIMON (1878, 1914) reports the presence of the latter in « massif du Canigou et de Carlitte » and specifies that the species is very common

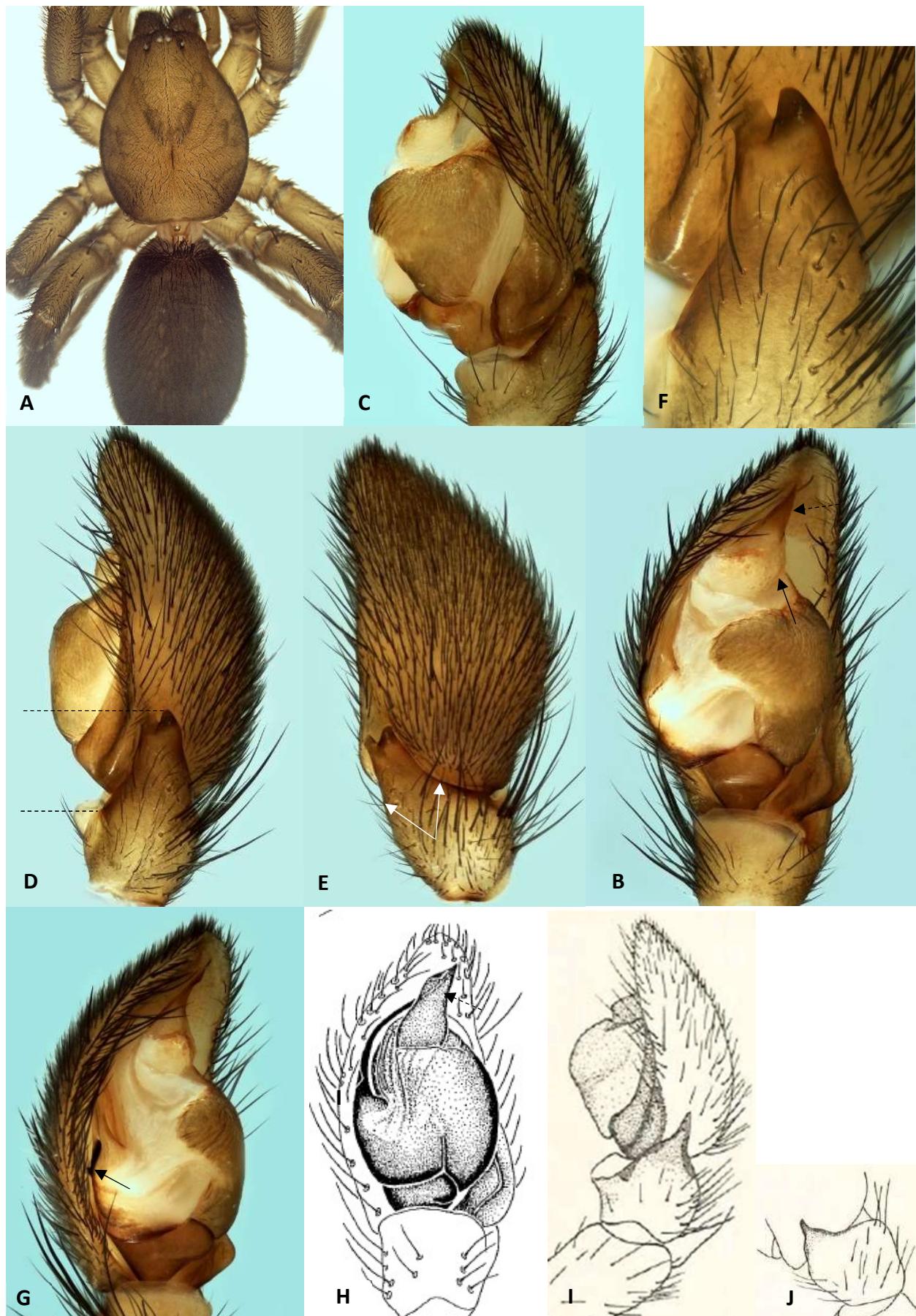
in the Pyrénées-Orientales and in all the mountains of northern Spain. Additional work of clarification of the effective presence or not of *G. lapponum* in France is necessary.

**Table 4:** Comparisons between *G. lapponum* *sensu* EMERIT & LEDOUX (2004) and *G. lapponum* *sensu* GRIMM (1985).

	According to GRIMM (1985, fig. 68, 69)	<i>Sensu</i> EMERIT & LEDOUX (2004, fig. 4A, 4B)
Male palp, ventral view	Bulge at the base of the median apophysis large and spreading on its inner margin beyond the terminal pointed structure ( <i>cf.</i> thin black arrow, (Plate 5 F))  Distal part of the median apophysis with a double pointed process, the external part protuding in thin point ( <i>cf.</i> black arrow dotted lines)  Prolateral protuberance on the embolus in a very basal position ( <i>cf.</i> thick arrow)	Bulge at the base of the median apophysis not spreading on its inner margin beyond the terminal pointed structure (Plate 5 H)  Distal part of the median apophysis with a single pointed process  Prolateral protuberance on the embolus in an intermediate position
Male palp, retro-lateral view	Tibial apophysis reaching about 1/3 of the bulbus height ( <i>cf.</i> dotted lines Plate 5 G) (see also fig. 163, board XIII, TULLGREN 1946)	Tibial apophysis reaching about half of the bulbus height (Plate 5 I)
Epigyne	Scape square shaped (Plate 5 J)	Scape edges rounded (Plate 5 L)
Vulva, dorsal view	Copulatory ducts in contact on a certain height ( <i>cf.</i> black thick arrow, Plate 5 K)  Receptacula seminis oblique ( <i>cf.</i> black arrow, dotted lines)  Copulatory ducts at least as wide as receptacula seminis ( <i>cf.</i> black arrow and dotted line)	No contact between copulatory ducts (Plate 5 M)  Receptacula seminis horizontal  Copulatory ducts less wide than receptacula seminis

## Acknowledgements

I am especially grateful to my colleagues Philippe Ponel, Sylvain Déjean and Jean-François Cornic for the material they collected, and Johan van Keer, Etienne Iorio and Claire Jacquet for providing species of the *Gnaphosa lugubris* group as comparison material. I also thank my colleague Pierre Oger for his precious help and the realization of all photographs under microscope which made it possible to illustrate this work. Also thanked are Etienne Iorio for his constructive reading of the manuscript, the director of the journal as well as the reviewers for improving the project.



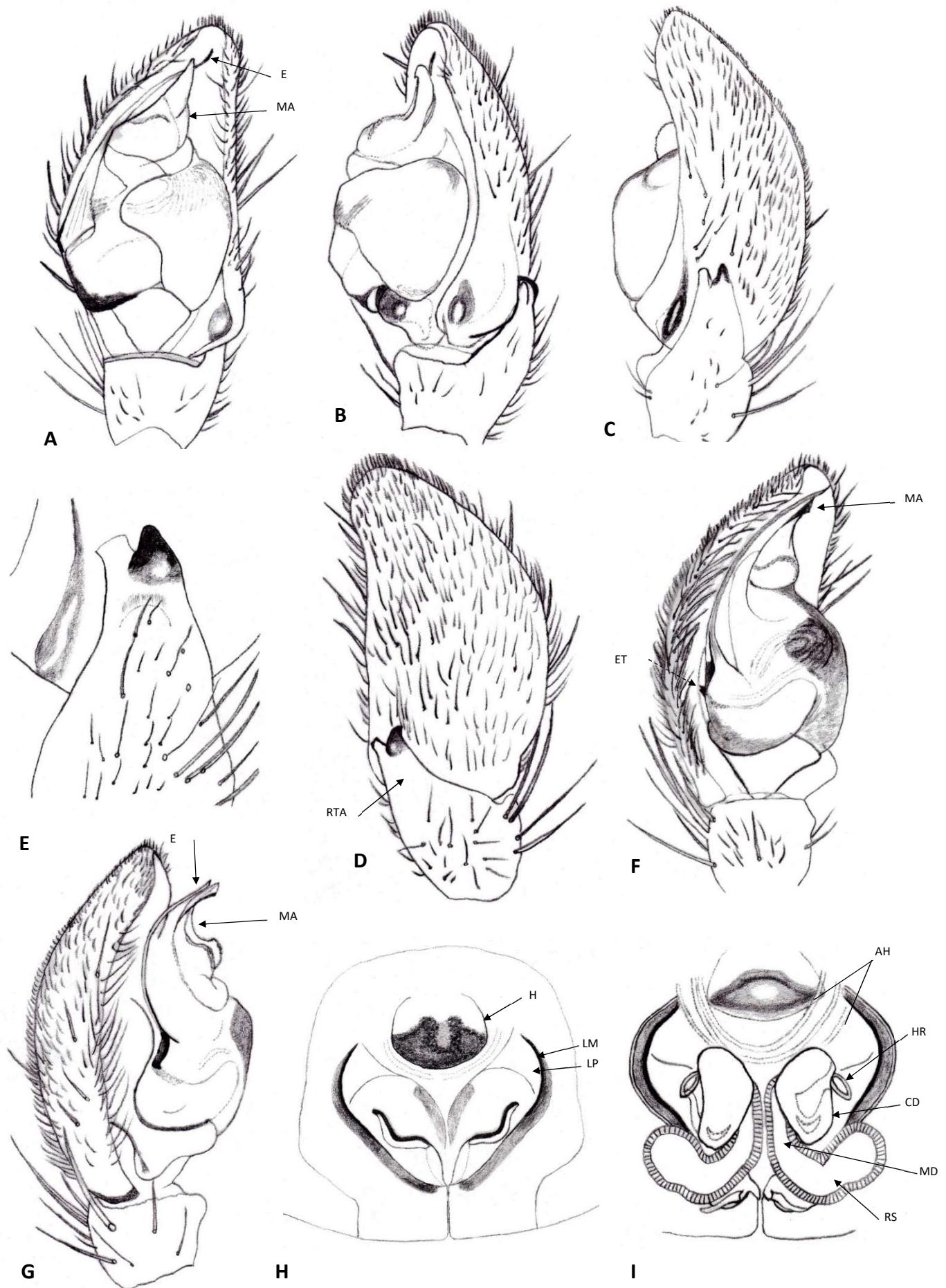
**Plate 1.** A-G. *Gnaphosa ogeri* n. sp., male, holotype. A. Habitus, dorsal view. B. Palp, ventral view (arrows: shape of the median apophysis). C. Palp, ventro-retrolateral view, bulb slightly expanded. D. Palp, retrolateral view (dotted lines: length of tibial apophysis). E. Palp, dorso-retrolateral view (arrows: basal width of the tibial apophysis). F. Tibial apophysis, retrolateral view. G. Palp, ventro-retrolateral view (arrow: inconspicuous process at the base of the embolus). H-J. *Gnaphosa lugubris*, palp, respectively according to GRIMM (1985, fig. 49b) and LOCKET & MILLIDGE (1951, figs 60A, 60G). H. Ventral view (arrow: shape of the distal part of the median apophysis). I. Retrolateral view. J. Tibial apophysis, dorsal view.



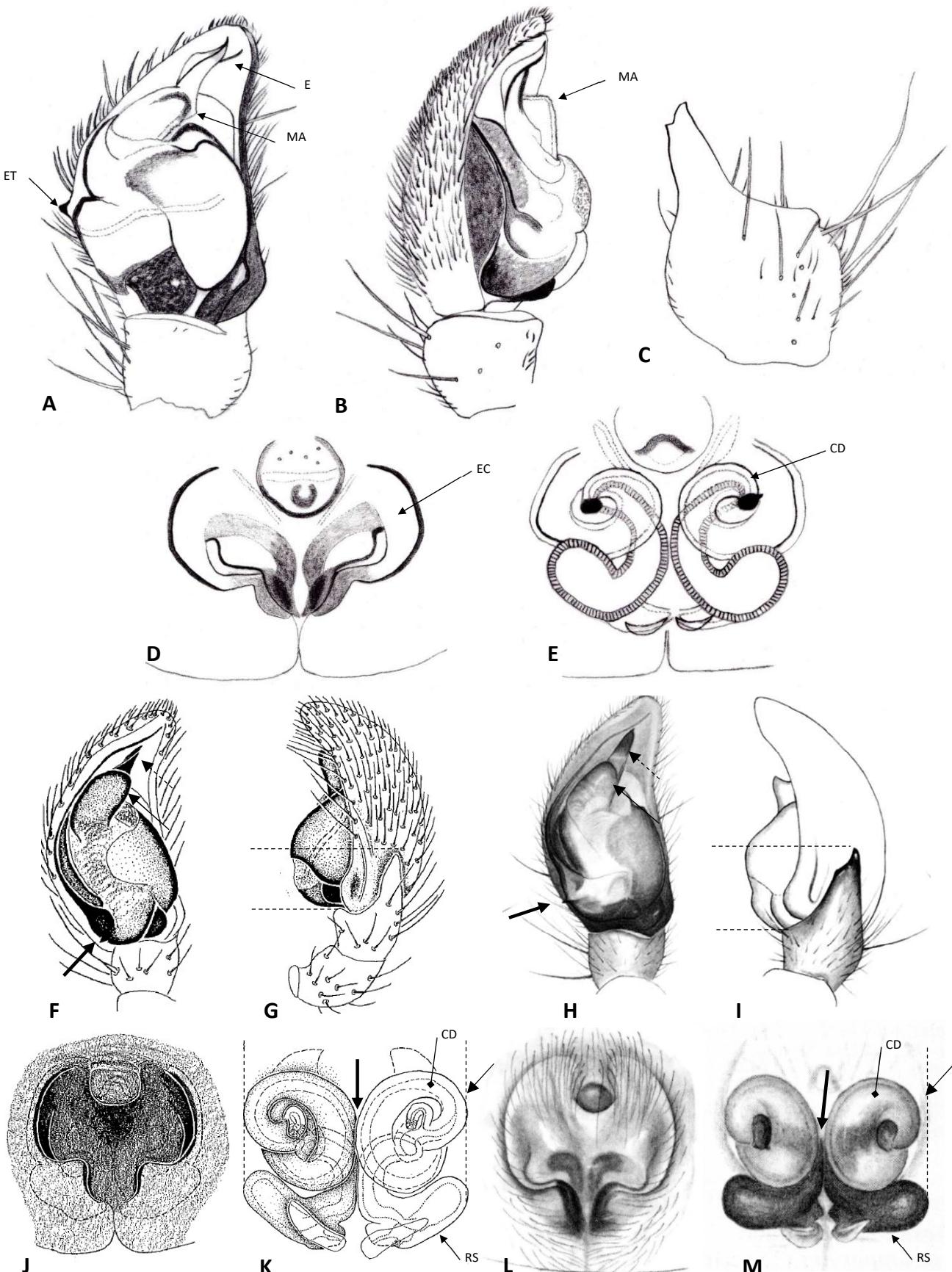
**Plate 2.** A-G. *Gnaphosa ogeri* n. sp., female. A-D. Female paratype. A. Habitus, dorsal view. B. Idem, ventral view. C. Epigyne, hairs removed (dotted lines: width of hood compared to width of atrium). D. Vulva, dorsal view. E-G. Female from Mont-Ventoux area. E. Epigyne. F. Vulva, ventral view (arrow: heigth of median epigynal ducts). G. Vulva, dorsal view. H-L. *Gnaphosa lugubris*, female. H. Habitus, dorsal view. I. Epigyne. J. Epigyne, hairs removed (dotted lines: width of hood compared to width of atrium)). K. Vulva, ventral view L. Vulva, dorsal view (arrow: heigth of median epigynal ducts).



**Plate 3.** *A-J. Gnaphosa occidentalis.* A-F. Male. A. Habitus, dorsal view. B. Palp, ventral view (arrow: basal embolar tubercle). C. Palp, retrolateral view (dotted lines: length of tibial apophysis). D. Palp, prolateral view. E. Bulb, median apophysis, prolateral view. F. Tibial apophysis, dorso-retrolateral view (arrow full line: basal width); arrows dotted lines: aspect of the bifid structure). G-J. Female. G. Habitus. H. Epigyne (dotted lines: width of hood compared to width of atrium). I. Vulva, ventral view. J. Vulva, dorsal view.



**Plate 4.** *A-I. Gnaphosa ogeri* n. sp. A. Male palp, ventral view. B. Idem, ventro-retrolateral view. C. Idem, retro-lateral view. D. Idem, dorso-retrolateral view. E. Tibial apophysis, retrolateral view. F. Male palp, ventro-prolateral view. G. Idem, prolateral view, bulb slightly expanded. H. Epigyne. I. Vulva, dorsal view.



**Plate 5.** A-E. *Gnaphosa occidentalis*. A. Male palp, ventral view. B. Idem, prolateral view. C. Idem, tibial apophysis, dorso-retrolateral view. D. Epigyne. E. Vulva, dorsal view. F-G. *Gnaphosa lapporum*, male, palp, *sensu* GRIMM (1985, figs. 51c, 51a). F. Ventral view (thick arrow: basal embolic teeth; thin arrows: shape of the median apophysis). G. Retrolateral view (dotted lines: length of RTA). H-I. *Gnaphosa lapporum*, male, palp, *sensu* EMERIT & LEDOUX (2004, figs. 4C, 4D). H. Ventral view (thick arrow: basal embolic teeth; thin arrows: shape of the median apophysis). I. Retrolateral view (dotted lines: length of RTA). J-K. *Gnaphosa lapporum*, female, *sensu* GRIMM (1985, figs. 68, 69). J. Epigyne. K. Vulva, dorsal view (thin arrows and dotted line: width comparison between copulatory ducts and receptaculum seminis; thick arrow: contact between copulatory ducts). L-M. *Gnaphosa lapporum*, female *sensu* EMERIT & LEDOUX (2004, figs. 4A, 4B). L. Epigyne. M. Vulva, without any precision.

## References

- CANARD, A. 2017. Liste des espèces d'araignées de France métropolitaine (mise à jour de juin 2017), online at [https://www.asfra.fr/Site/Main\\_public.html](https://www.asfra.fr/Site/Main_public.html) [accessed on 20/11/17].
- EMERIT, M. & LEDOUX, J. C. 2004. De araneis Galliae. I.3, *Gnaphosa iberica* Simon = *Gnaphosa lapponum* (Thorell). *Revue Arachnologique* **15**: 17-18.
- GRIMM, U. 1985. Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida, Araneae). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg* **26**: 1-318.
- IGN. 2017. Site geoportail.gouv.fr dénommé « Géoportail » est édité par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). <https://www.geoportail.gouv.fr/> [accessed on 20/11/17].
- IORIO, E. & HERBRECHT, F. 2017. Inventaire des araignées et de certains coléoptères des coteaux schisteux de la vallée amont du Don : troisième année de prospections. Rapport du GRETA pour Bretagne vivante : 30 p. + annexes.
- KOCH, L. 1866. *Die Arachniden-Familie der Drassiden*. Nürnberg, Hefte 1-6, pp. 1-304.
- LEDOUX, J.-C., EMERIT, M. & PINAULT, G. 1996. les araignées et opilions de Nohèdes (pyrénées orientales). *Rapport de l'O.P.I.E.-L.R.*, 1996, 36 p.
- LOCKET, G. H. & MILLIDGE, A. F. 1951. British spiders. Ray Society, London 1, 1-310.
- LOCKET, G. H. & MILLIDGE, A. F. 1957. On new and rare British spiders. *Annals and Magazine of Natural History* (12) **10**: 481-492.
- MARUSIK, Y. M. 2015. Araneae (Spiders). In: Böcher, J., Kristensen, N. P., Pape, T. & Vilhelmsen, L. (eds.) The Greenland Entomofauna. An identification manual of insects, spiders and their allies. *Fauna Entomologica Scandinavica* **44**: 667-703. Brill, Leiden.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A. & KROPF, C. Spiders of Europe. [www.araneae.unibe.ch](http://www.araneae.unibe.ch). Version 11.2017 [accessed on 20/11/17].
- OGER, P., 2017. Les araignées de Belgique et de France. <http://arachno.piwigo.com/> [accessed on 20/11/17].
- OVTSARENKO, V. I., PLATNICK, N. I. & SONG, D. X. 1992. A review of the North Asian ground spiders of the genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **212**: 1-88.
- PESARINI, C. 2000. Contributo alla conoscenza della fauna araneologica italiana (Araneae). *Memorie della Società Entomologica Italiana, Genova* **78**: 379-393.
- PLATNICK, N. I. & SHADAB, M. U. 1975. A revision of the spider genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae) in America. *Bulletin of the American Museum of Natural History* **155**: 1-66.
- SIMON, E. 1878. *Les arachnides de France*. Paris 4, 1-334.
- SIMON, E. 1914. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 1re partie*. Roret, Paris, 1-308.
- SØRENSEN, W. 1898. Arachnida Groenlandica (Acaris exceptis). *Videnskabelige Meddelelser fra den Naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn* **1898**: 176-235.
- TULLGREN, A. 1946. *Svenska spindelfauna: 3. Egentliga spindlar. Araneae. Fam. 5-7. Clubionidae, Zoridae och Gnaphosidae*. Entomologiska Föreningen, Stockholm, 141 pp.
- WIŚNIEWSKI, K. & WESOŁOWSKA, W. 2017. Rare spider species (Araneae) from the Giant Mountains and the Izera Mountains – new records for the fauna of Poland. *Fragmenta Faunistica, Warsaw* **59** (2, 2016): 115-120.
- WORLD SPIDER CATALOG. 2017. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 18.5 [accessed on 20/11/17].
- WUNDERLICH J. 2011. Extant and fossil spiders (Araneae). Heutige und fossile Spinnen. *Beiträge zur Araneologie* **6**: 1-640.

# Récits de chasses aranéologiques récentes dans plusieurs départements de France. Redécouverte de *Philodromus buchari* Kubcová, 2004 (Araneae: Philodromidae) et confirmation de la présence de *Theridion harmsi* Wunderlich, 2011 (Araneae: Theridiidae)

Sylvain Lecigne

406, rue d'Aubencheul, F-59 268 Fressies, France, lecigne.sylvain@bbox.fr

## Résumé

Dans cet article, nous établissons la liste des araignées (Arachnida, Araneae) capturées dans plusieurs localités de France sur une période s'étalant de juillet 2015 à décembre 2017.

Au total, 341 espèces de 35 familles ont été recensées. Une nouvelle espèce pour la science appartenant au genre *Gnaphosa* Latreille, 1804, collectée dans le Vaucluse, a tout récemment été décrite et fait l'objet d'une publication spécifique. Plusieurs autres taxa intéressants faiblement répartis et/ou associés à un très petit nombre de stations sont à signaler; citons par exemple: *Canariphantes zonatus* (Simon, 1884), *Diplocephalus procer* (Simon, 1884), *Drassodes inermis* (Simon, 1878), *Enoplognatha afrodite Hippa & Oksala*, 1983, *Euophrys nigripalpis Simon*, 1937, *Gnaphosa badia* (L, Koch, 1866), *Klyptonesticus eremita* (Simon, 1880), *Pardosa purbeckensis F, O, P.-Cambridge*, 1895, *Philodromus buchari* Kubcová, 2004, *Platnickina nigropunctata* (Lucas, 1846), *Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942), *Theridion harmsi* Wunderlich, 2011, *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834), *Walckenaeria kochi* (O. P.-Cambridge, 1873) ou encore *Zelotes fulvopilosus* (Simon, 1878). Des dessins de genitalia ainsi que des clichés sont joints pour illustrer plusieurs de ces espèces. Au-delà des résultats de ses recherches, au travers d'un récit d'une de ses sorties en nature, l'auteur souhaite partager l'envie et le plaisir de découvrir les Araignées dans leurs habitats. Il s'agit également de sensibiliser sur l'importance de transmettre, au travers des écrits, les données d'observations qui permettront de contribuer, pas à pas, à une meilleure connaissance de la biologie de nos espèces (i.e. l'écologie, la phénologie, l'éthologie etc.) sans compter celles qu'il reste encore à découvrir.

**Mots-clés.** – Arachnida, Araneae, récit, Araignée, Aisne, Gard, Landes, Nord, Pas-de-Calais, Savoie, Var, Vaucluse, France, *Philodromus buchari*, *Theridion harmsi*.

## Abstract

In this article, we list the spiders (Arachnida, Araneae) caught in several localities in France over a period stretching from July 2015 to December 2017.

A total of 341 species from 35 families were identified. A new species for science (belonging to the genus *Gnaphosa* Latreille, 1804) collected in Vaucluse has recently been described and is dealt with a specific publication. Several other interesting taxa are poorly distributed and / or associated with a very small number of stations; for example: *Canariphantes zonatus* (Simon, 1884), *Diplocephalus procer* (Simon, 1884), *Drassodes inermis* (Simon, 1878), *Enoplognatha afrodite Hippa & Oksala*, 1983, *Euophrys nigripalpis Simon*, 1937, *Gnaphosa badia* (L, Koch, 1866), *Klyptonesticus eremita* (Simon, 1880), *Pardosa purbeckensis F, O, P.-Cambridge*, 1895, *Philodromus buchari* Kubcová, 2004, *Platnickina nigropunctata* (Lucas, 1846), *Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942), *Theridion harmsi* Wunderlich, 2011, *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834), *Walckenaeria kochi* (O. P.-Cambridge, 1873) ou encore *Zelotes fulvopilosus* (Simon, 1878). Genitalia drawings and photographs illustrating several of these species are presented. Beyond the results of his research, through a story of one of his outings in nature, the author wishes to share the desire and the pleasure of discovering spiders in their habitats. It is also a matter of raising awareness about the importance of imparting, through written documents, observations that will contribute, step by step, to a better knowledge of the biology of our species (i.e. ecology, phenology, ethology, etc.), not to mention those still to discover.

**Keywords.** - Arachnida, Araneae, yarn, spider, Aisne, Gard, Landes, Nord, Pas-de-Calais, Savoie, Var, Vaucluse, France, *Philodromus buchari*, *Theridion harmsi*.

## Introduction

La nécessité d'un tel travail s'est naturellement imposée lorsque j'ai entrepris le travail de rédaction du catalogue préliminaire des araignées du Nord et du Pas-de-Calais (LECIGNE 2016) qui a nécessité de très nombreuses heures pour établir et consolider la base de données. Ces travaux auraient pu prendre soit davantage de temps encore soit être amputés de nombreuses données historiques (et cela a sans doute été le cas) si je n'avais pas eu accès aux observations relatées dans les nombreuses publications, notes et récits de chasses que nous ont léguées d'illustres arachnologues et au premier rang desquels Jacques Denis. « *On connaît mal leur distribution; comme pour la plupart des Araignées, animaux peu chassés, le nombre de localités de capture dépend avant tout de la présence ou des séjours d'un spécialiste dans telle ou telle région* » disait-il déjà en 1955. Force est de constater que cette analyse est encore vraie aujourd'hui, parce que l'effort de prospection n'a pas encore été suffisamment étendu (certains départements restent à ce jour quasi vierges de données connues, e. g. la Haute-Saône, la Haute-Marne, l'Indre) et les raisons sont multiples, mais également parce que beaucoup de données restent encore cantonnées dans des carnets de terrain ou des bases de données personnelles.

De nombreux exemples permettent de justifier le présent travail et d'encourager la publication de notes de chasses. A propos d'un inventaire notamment des Arthropodes et en particulier des Araignées du Limousin, M.I-R. CRUVEILLIER (2014) écrit « ... mon premier travail, ... fut de rechercher, dans les diverses publications auxquelles je pouvais avoir accès, les éventuelles traces que des araignées limousines auraient pu y laisser. ». Dans son Catalogue et répartition des araignées de France, Bernard Le Péru (2007) précise que son ouvrage qui se veut une synthèse des données faunistiques et taxinomiques des Araignées de France est « *Basé uniquement sur l'analyse des travaux publiés ...* ». Nous ne pouvons par conséquent qu'être encouragés à travailler dans ce sens d'un partage de l'information.

L'objectif du présent manuscrit s'inscrit dans cette logique de permettre et de faciliter l'accès ultérieur à la donnée qui, sans ce travail de présentation, ne serait pas accessible par le plus grand nombre.

Ainsi, il décrit une série de travaux aranéologiques sur la période de juillet 2015 à décembre 2017 qui a concerné plusieurs départements de France métropolitaine (Figure 1) : Aisne (02) (Veuilly-la-Poterie), Landes (40) (notamment secteurs de Tosse, Soustons, Messange et Moliets-et-Maa), Nord (59) (e.g. Aubigny-au-Bac, Bray-Dunes, Lille), Pas-de-Calais (62) (e.g. Fampoux, Wimereux), Savoie (73) (Valmeinier), Var (83) (notamment secteurs de Puget-sur-Argens et Roquebrune-sur-Argens) et Vaucluse (84) (notamment secteurs de Malaucène et Beaumont-du-Ventoux).

Les données recueillies proviennent pour la plupart de prospections ponctuelles et opportunistes hormis pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais pour lesquels ces dernières résultent de travaux prospectifs organisés et planifiés au travers de l'animation de la centrale d'étude Araignées du groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais (GON).

## Matériel, méthodes et milieux prospectés

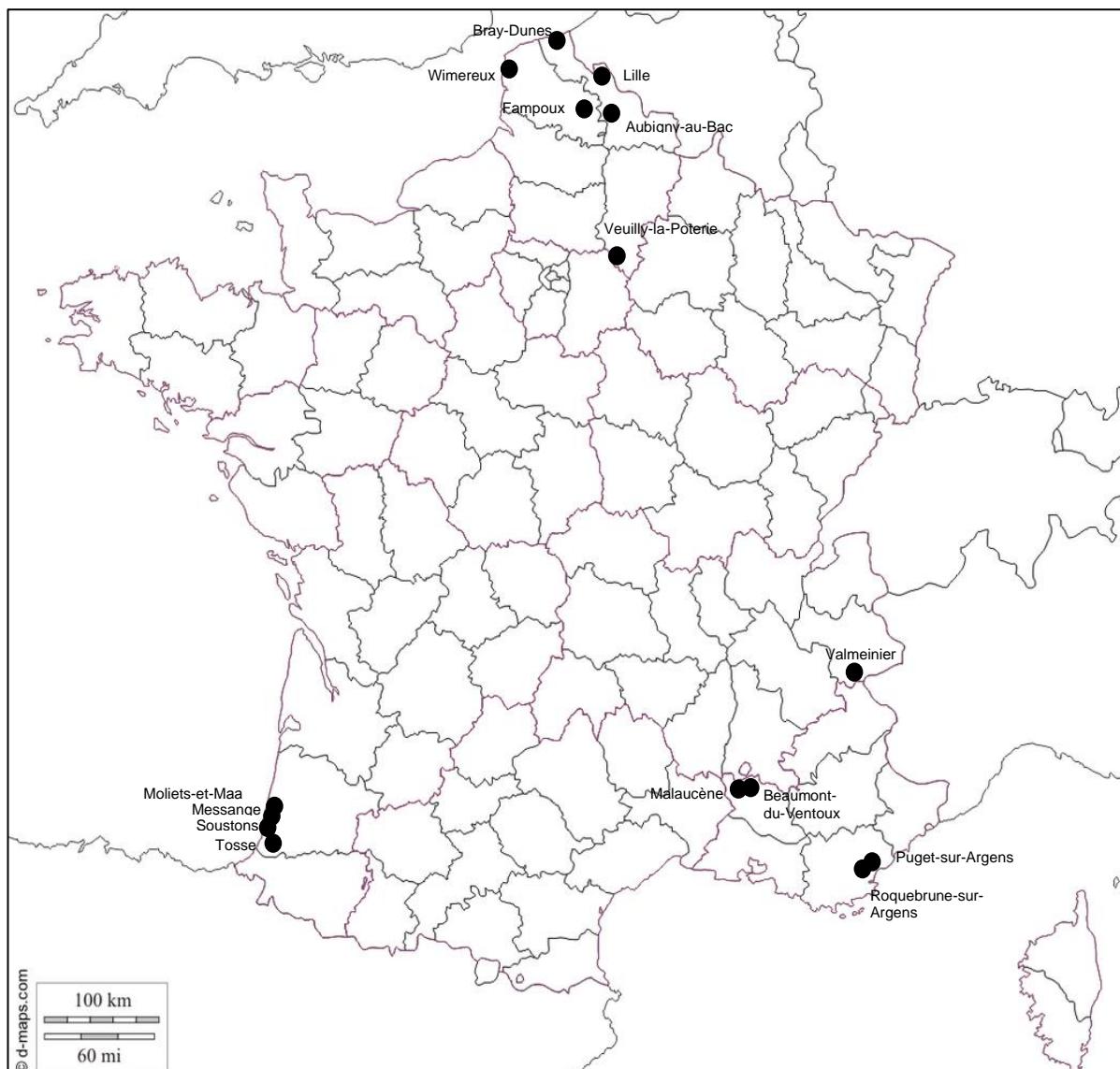
Les techniques utilisées ont principalement concerné la chasse à vue (notamment sous les pierres mais aussi dans la végétation herbacée et arbustive) ainsi que le battage et dans une moindre mesure le tamisage (mousse, feuilles mortes), le fauchage et l'aspiration thermique. Un petit nombre d'espèces a été déterminé à vue ; la grande majorité a été étudiée en laboratoire sous loupe binoculaire à l'aide des ouvrages et sites internet cités en référence; pour plusieurs d'entre elles, le concours d'aranéologues a été nécessaire (cf. *infra* « Remerciements »).

Un certain nombre d'individus collectés immatures a été conservé voire nourri jusqu'à maturité (il en est fait mention dans la présentation des données d'observations (cf. *infra* « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »)).

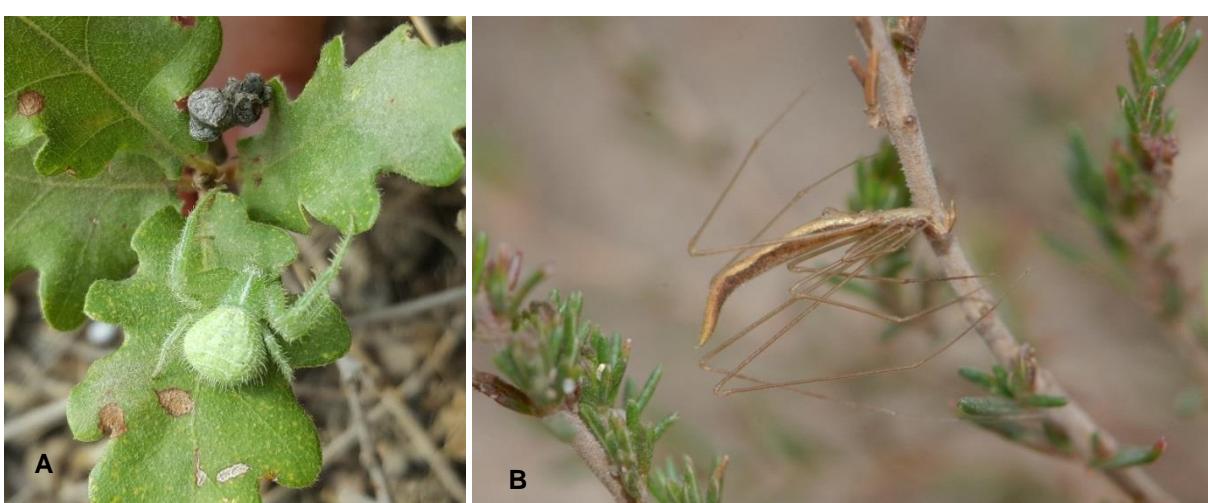
Les spécimens étudiés en laboratoire ont été conservés dans l'alcool (éthanol à 70°) en vue de leur identification.

A chaque fois que cela a été possible, les individus ont été photographiés dans leur habitat (0) ou, à défaut, dans un milieu permettant la prise de vue. Des clichés sous loupe binoculaire ont également été réalisés. Précisons que plusieurs espèces pour lesquelles il n'a pas été possible de réaliser des clichés ont été illustrées à partir de photos issues du site d'OGER (2018).

La plupart des individus collectés est conservée au domicile de l'auteur, à l'exception des types de la nouvelle espèce du genre *Gnaphosa* qui vont être déposés au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris.



**Figure 1.** Situation géographique des principaux secteurs prospectés (digital map of France provided by <http://d-maps.com>).



**Figure 2.** A. *Heriaeus hirtus*, *habitus de la femelle*. B. *Rhomphaea rostrata*, *vue de profil de la femelle*. (S. Lecigne).

Les données de localisation ont été obtenues depuis les sites Google Earth ou Géoportail.

Pour recouper les données et valider les identifications, déterminer des espèces locales non reprises sur les sites internet, rechercher des données d'écologie et de répartition, plusieurs publications et ouvrages ont été consultés parmi lesquels: SIMON 1914, DENIS 1930a, 1930b, 1932, 1955, LOCKET & MILLIDGE 1975, ROBERTS 1987a, 1987b, 1995, KUBCOVA 2004, LE PERU 2007, 2011, HERVE *et al.* 2009, WUNDERLICH 2011, LECIGNE 2014, 2016, 2017, OGER 2018.

La nomenclature des espèces et auteurs est issue de TAXREF version 11.0 (MNHN 2003-2018) (GARGOMINY *et al.*, 2017), mis à jour au besoin à l'aide du WORLD SPIDER CATALOG (2018).

S'agissant pour la plupart des cas de prospections ponctuelles et opportunistes, les milieux étudiés n'ont pas fait l'objet d'un choix anticipé et planifié mais se sont imposés à l'observateur et ont pour l'essentiel été découverts au fur-et-à-mesure de la sortie de terrain.

## Résultats et discussion

La méthode mise en œuvre n'avait pas pour finalité de réaliser un inventaire *stricto sensu*. Néanmoins, ces investigations ont permis de rassembler 1233 données d'observations au niveau spécifique et d'aboutir à l'identification de 341 espèces appartenant à 35 familles.

### • Plaidoyer pour les Araignées

Au-delà des chiffres, il s'agit, auprès du plus grand nombre et avant tout, de susciter l'envie et le plaisir de planifier une sortie nature et de préparer son matériel dans la perspective d'avoir la chance de découvrir, peut être ou peut être pas cette fois, de nouvelles formes, un comportement que l'on ne connaît pas encore, un habitus, une teinte ou un habitat atypique pour une espèce dont on croit pourtant connaître les contours de son écologie. C'est aussi une technique de chasse que l'on va tester pour la première fois (e.g. l'aspirateur thermique qui est venu assez récemment nous donner l'accès à certains micro-habitats sinon à nous offrir en des termes bien évocateur de notre société un meilleur rendement à iso effort de prospection) ou une autre que l'on pense pouvoir réaliser un peu différemment, une plage horaire inhabituelle.

Et pourquoi pas cette fois se lancer le défi d'une sortie où la chasse-à-vue sera seule chef d'orchestre et maître du temps ? Quoi d'autre pour aiguiser notre sens de l'observation ?

Tout cela m'évoque le souvenir d'une belle journée d'avril 2016 de m'être fait déposer en tout début d'après-midi, un peu par hasard, au pied d'un chemin (Figure 3A) dont j'ai su par la suite qu'il s'agissait du « Chemin Neuf », à Roquebrune-sur-Argens. C'était un chemin qui démarrait en sous-bois et dont les lacets en montée ne permettaient pas d'apercevoir l'issue, me laissant par le fait déjà impatients de découvrir dans quels milieux originaux j'allais bien pouvoir évoluer après le tournant ... Impatient et pourtant, quelle surprise de constater qu'au bout de deux courtes heures d'intenses recherches à retourner (et à replacer avec soin) pierres et morceaux de bois, à secouer arbres et arbustes, à scruter le moindre mouvement assis au milieu d'une prairie (comme j'avais pu le faire à mes débuts un jour de juillet 1993 sur les hauteurs de Nohèdes non loin de Jean-Claude Ledoux et Michel Emerit), à retourner au-dessus de mon parapluie rose un tas de feuilles mortes au pied d'un chêne, je n'avais progressé au plus que d'une centaine de mètres ! Loin d'être suspendu, le temps se mesure désormais davantage par la diminution de l'intensité lumineuse voire par quelques tiraillements dans le bas du dos que par la lecture d'un écran de montre.

Enfin comme un nouvel aboutissement d'une quête perpétuelle, la satisfaction de se dire à l'instant où l'Araignée est observée, qu'il doit s'agir d'une Erigoninae intéressante parce que dénichée dans une litière pas très accessible d'un endroit reculé dans un secteur géographique nouveau, parce qu'il s'agit d'un *Philodromus* de bien grande taille par rapport à mes précédentes découvertes, avec un motif lui aussi atypique.

Et c'est finalement une vraie satisfaction qu'à l'issue de l'examen sous la loupe, dans le bureau où se superpose les ouvrages de déterminations, un nom s'impose une fois quand une autre fois il sera simplement avancé, puis discuté et confronté avec les idées, suggestions et arguments de confrères dont le partage des expériences permet le plus souvent, mais pas toujours, de conclure. Cette fois, l'étude des Araignées du « Chemin Neuf » a parlé et tout en avançant dans l'analyse sous la loupe au bureau, les images défilent comme j'avance sur le chemin (Figure 3) et je me dis « c'est précisément là qu'ont été découvertes *Canariphantes zonatus*, *Haplodrassus macellinus*, *Silhouettella loricatula* et *Philodromus buchari* ».



A



B



C

**Figure 3.** A. « Chemin Neuf » (Roquebrune-sur-Argens, 83). B. Après le « Chemin Neuf », habitat (chêne) de *Philodromus buchari*. C. *Philodromus buchari*, femelle, *habitus*. (S. Lecigne).

Les prises de notes sur le carnet (ou sur quelques feuilles devrais-je dire) et quelques photos glanées du lieu permettent en effet de résigner sans ambiguïté les endroits où ont été observées chacune des Araignées qu'il m'a été donné de débusquer.

Si l'étude des Araignées (pour parler en l'occurrence de la systématique) amène à une certaine forme d'humilité (en admettant que certaines évidences peuvent être bousculées), ce groupe présente le grand avantage d'être ubiquiste. Il a colonisé tous les milieux (à l'exception de l'Antarctique) et n'oppose quasiment aucune limite d'espace ou de temps à l'observateur si ce n'est celles que constituent les conditions météorologiques ou que lui-même voudra s'imposer.

Après le plaisir d'une sortie terrain vient la satisfaction de pouvoir transmettre au plus grand nombre une donnée, qu'il s'agisse d'un nom d'espèce, d'une synthèse des habitats ou d'une période d'observation. Laisser une trace d'un passage, contribuer à préciser ou à compléter la connaissance que l'on a de l'écologie de plusieurs espèces ; contribuer à la redécouverte de certaines autres observées il y a plusieurs dizaines d'années et plus revues depuis, c'est là l'objet de ma quête que je restitue pour partie dans les quelques pages qui suivent.

- **Liste des espèces**

La liste des espèces est présentée en annexe (Tab. 1) ainsi que le détail relatif aux localités et à l'habitat où elles ont été observées.

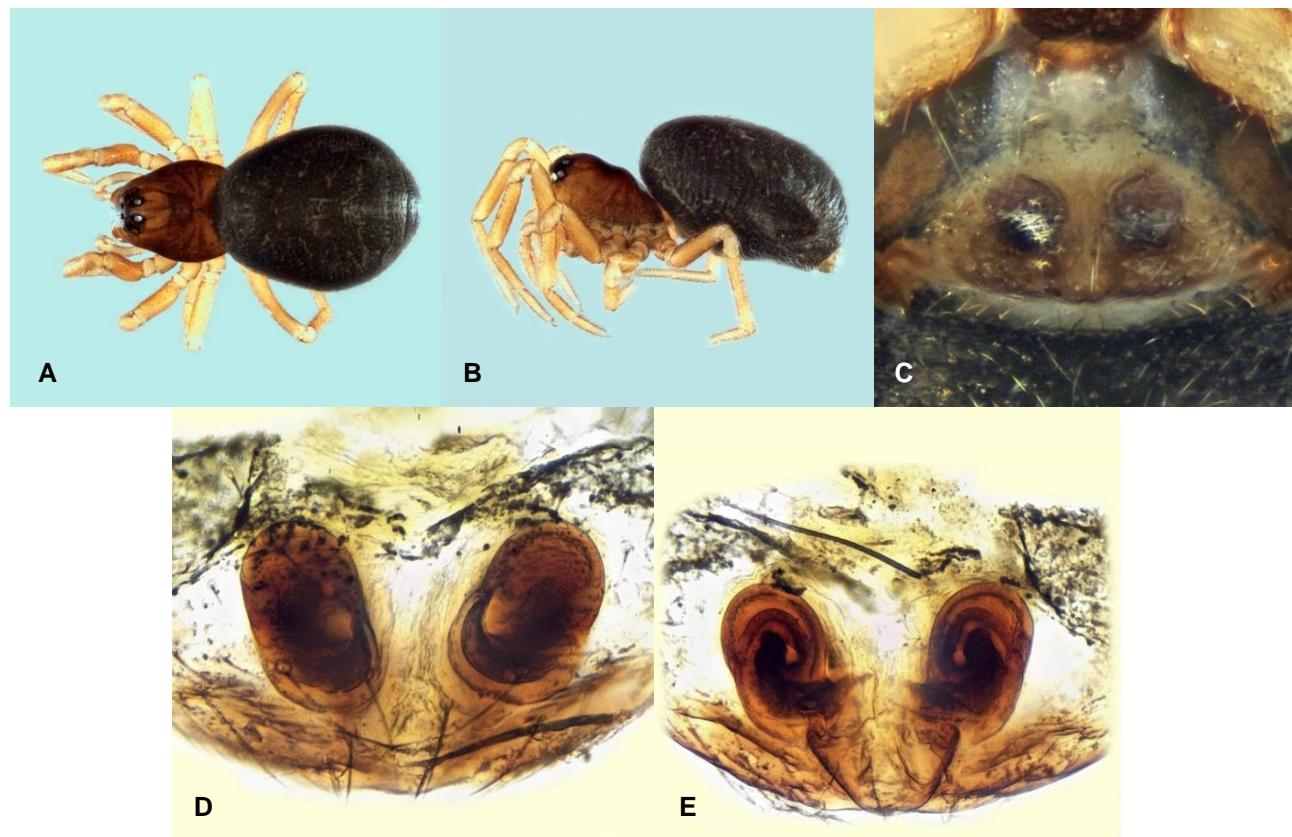
Les recherches ont permis de découvrir une nouvelle espèce pour la science dans le secteur des Pré-Alpes françaises (entre le Mont-Ventoux et la Montagne de Lure). Il s'agit d'un nouveau représentant du genre *Gnaphosa* appartenant au groupe *lugubris* et qui va tout prochainement être publiée. Les investigations ont également été à l'origine de la redécouverte de *Philodromus buchari*, dont la première observation française connue est une donnée du Vaucluse de mai 1989 (MUSTER & THALER 2004), et qui n'avait plus été citée depuis.

Plusieurs autres *taxa* intéressants (connaissance pauvre, peu de citations à ce jour pour la faune française)

sont à signaler. Citons par exemple *Diplocephalus procer* (Simon, 1884), dont les seules observations françaises publiées ne concernent à ce jour que des données historiques (1913) faisant référence à 4 stations réparties sur 3 départements (Simon 1926); *Canariphantes zonatus* (Simon, 1884), espèce méditerranéenne dont les seules observations françaises publiées ne semblent également concerner à ce jour que des données historiques (SIMON 1884, 1929; FAGE 1931; DENIS 1934a, 1934b, 1936); *Enoplognatha afrodite* Hippa & Oksala, 1983 très peu fréquente sur l'ensemble de son aire de répartition; *Euophrys nigripalpis* Simon, 1937, connue que de quelques départements et nouvelle pour le Vaucluse (LE PERU 2007); *Pardosa purbeckensis* F. O. P.-Cambridge, 1895, non citée dans LE PERU (2007) et pourtant mentionnée pour la première fois dans le Pas-de-Calais par Glaçon en 1977 (LECIGNE 2016); *Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942), espèce connue en France que de quelques rares stations; *Theridion harmsi*, une espèce récemment décrite (WUNDERLICH, 2011) dont la présente publication rapporte une nouvelle observation ou encore *Zelotes fulvopilosus* (Simon, 1878) redécouverte pour le département du Var.

Nous signalons enfin qu'un individu du genre *Mecopisthes* (Figure 4) n'a pas encore pu faire l'objet d'une détermination spécifique. Le détail de la donnée ainsi que plusieurs photographies sont joints de manière à permettre une éventuelle détermination *a posteriori* sinon à encourager la collecte nécessaire d'autres individus des deux sexes.

*Mecopisthes* sp.: Puget-sur-Argens (83), clairière (6270454.04, 996224.45), 1 femelle, chasse-à-vue, 14-IV-2016 (Obs. S. Lecigne). Taille: 1,6mm; Tml: 0,677; prosoma: L = 0,6mm, I = 0,51mm.



**Figure 4.** A-E. *Mecopisthes* sp., femelle. A. Habitus. B. Vue latérale. C. Epigyne. D. Vulve, vue ventrale. E. Vulve, vue dorsale.

- **Données d'observations et commentaires sur les espèces notables**

Pour plusieurs espèces pouvant être qualifiées d'assez rares à très rares, à distribution étroite ou redécouverte pour la faune de France, nous apportons des précisions sur l'habitat, la répartition géographique et l'écologie le cas échéant. Sauf indication contraire, les photographies ont été prises par

Pierre Oger et les dessins ont été réalisés par l'auteur. Les coordonnées géographiques sont présentées dans le système Lambert 93. Pour illustrer certaines espèces présentées, en l'absence de photographies disponibles pour les individus capturés, il a été fait usage de supports existants (OGER 2018).

## ARANEIDAE

### ***Araneus alsine* Walckenaer, 1802** (Figure 6 A)

Fourmies (59), bande enherbée, dans une zone herbeuse sèche et très ensoleillée en lisière de coupe forestière et d'une allée (774319,111, 6988686,951), 1 femelle, fauchage, 6-VIII-2017 (Obs. et Dét. C. Fiévet, C. Seignez, H. Seignez).

Commentaires: Contrairement à d'autres, *Araneus alsine* est une épeire aux mœurs discrètes (sa toile se situe dans la végétation basse et la retraite constituée de feuilles mortes enroulées), ce qui peut largement expliquer pourquoi elle ne vient que tout récemment d'être découverte dans le département du Nord en référence à l'atlas préliminaire des Araignées du Nord et du Pas-de-Calais (LECIGNE 2016).

## EUTICHURIDAE

### ***Cheiracanthium mildei* L. Koch, 1864** (Figure 6 B)

Carvin (62), dans un jardin sous un auvent (noyé dans un bol d'eau) (696466, 7043268, alt. 26m), 1 femelle, chasse-à-vue, 17-VIII-2017 (Obs. J.-P. Matysiak, Dét. S. Lecigne).

Commentaires: Espèce largement distribuée depuis le Portugal jusqu'en Azerbaïdjan. Cette observation récente en milieu semi-naturel constitue l'observation la plus septentrionale pour la France. Il s'agit par ailleurs d'une espèce nouvelle pour le département du Pas-de-Calais (LECIGNE 2016).

### ***Cheiracanthium striolatum* Simon, 1878** (Figure 6 C-H)

Roquebrune-sur-Argens (83), sous une pierre (6662322,7, 996158,41), 1 mâle subadulte (dernière mue le 29-IV-2016), chasse-à-vue, 12-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. R. Breitling, P. Oger).

Commentaires: *C. striolatum* est une espèce ouest-méditerranéenne connue du Portugal, d'Espagne, de France (y compris la Corse) et d'Italie (y compris la Sardaigne) (NENTWIG *et al.* 2018), ainsi que d'Algérie (SIMON 1932). D'après BARRIENTOS *et al.* (2015), l'espèce n'est pas rare en Espagne où les observations récentes (postérieures à 1975) se concentrent essentiellement à l'ouest du pays, plus précisément le sud de la région de Castille et Léon et sa prolongation vers l'ouest au Portugal (régions de Guarda notamment, et Viseu dans une moindre mesure). En France, elle est présente dans une dizaine de départements mais pour la plupart pour des observations historiques antérieures à 1966: Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Corse, Gironde (forêt de la Teste), Lot-et-Garonne, Var (SIMON 1878); SIMON (1932) l'annonce jusqu'en Bretagne sans autre précision; DENIS (1930b) la cite lui aussi du Var (Cavalaire); Pyrénées-Orientales (DENIS 1934a); Vendée: (« Forêt de la Tranche », puis annoncé en « Forêt de Longeville », au battage d'un pin) (Denis 1962, 1964), « dunes de Longeville » (DENIS 1966). Les observations plus récentes ne concernent que quatre départements (Ardèche, Corse-du-Sud, Gard et Pyrénées-Orientales, LECIGNE 2014) auxquels il convient donc de rajouter le Var pour lequel il s'agit d'une redécouverte. Pour les trois premiers, elle n'aurait été observée jusqu'à présent que dans une seule station. L'espèce apparaît au final, au vu du nombre d'observations et de leur localisation, comme étant relativement peu fréquente pour le moins en France. A l'est de l'Italie, elle serait remplacée par *C. macedonicum* Drensky, 1921, sauf à confirmer avec de nouveaux éléments de recherches qu'il s'agirait finalement de la même espèce (BREITLING *et al.* 2016).

Pour ce qui concerne son habitat, les rares observations françaises rapportent sa présence en milieu dunaire (dans les oyats, sous l'écorce de morceau de bois), dans les plantes basses (SIMON 1878), en prairie et pelouse, sous des pierres ou encore en pinède ou dans des formations à bruyères et genèvriers ou à chênes-verts (LE PERU 2007).



**Figure 5.** A. Pinède en bordure de rivière l'Huchet - Moliets-et-Maa (40). B. Lande à fougères en bordure de chemin d'une pinède - Souston (40). C-D. Végétation hygrophile en bordure du ruisseau de Sparben et Dolomedes fimbriatus immature en partie haute - Tosse (40). E. Paroi rocheuse et éboulis - Valmeinier (73). F. Garrigue à chêne-liège - Roquebrune-sur-Argens (83). G. Pelouse sur plateau du Mont Serein - Beaumont-du-Ventoux (84) H. Pâture sur sol calco-sableux - Veuilley-la-Poterie (02) (T. Dhellemmes). I-J. Pré salé et talus arbustif en bord de dune - Estuaire de la Slack - Wimereux (62). K. Souterrains - Boves d'Arras (62) (S. Lecigne sauf indication contraire).

**GNAPHOSIDAE**

***Drassodes inermis* (Simon, 1878) (Figure 6 I-J)**

Beaumont-du-Ventoux (84), pelouse d'altitude (Mont Serein) (0 G) sous une pierre (880341, 6345493, alt. 1364m), 1 femelle, chasse-à-vue, 24-VII-2017 (Obs. S. Lecigne, Dét. C. Hervé).

Commentaires: la sous-espèce *Drassus lapidosus inermis* (le mâle) a initialement été décrite par Eugène Simon. Celle-ci a été élevée au rang d'espèce par HERVE & ROLLARD (2009) qui ont également décrit la femelle. Il s'agit d'une espèce dont l'aire de distribution apparaît à ce jour comme étant relativement limitée puisqu'elle n'est connue que de quatre départements du sud-est de la France (HERVE & ROLLARD 2009, NENTWIG *et al.* 2017): Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Var et Vaucluse. Sa ressemblance avec *D. villosus* est vraisemblablement à l'origine d'erreur d'identification. L'observation de Beaumont-du-Ventoux constitue une citation supplémentaire pour le Vaucluse. Espèce alpine, *D. inermis* a été observée à plusieurs reprises en prairie d'altitude sous des pierres.

***Drassodex lesserti* (Schenkel, 1936) (Figure 6 K)**

Roquebrune-sur-Argens (83), Chemin « Neuf » (0 F), sous une pierre (6662322,7, 996158.41), 1 femelle, chasse-à-vue, 12-IV-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *D. lesserti* a, assez récemment, été élevée au rang d'espèce (HERVE & ROLLARD 2009). Elle n'est, à ce jour, connue que de France (où elle apparaît être assez largement distribuée) et de Suisse (World Spider Catalog 2018).

***Gnaphosa badia* (L. Koch, 1866) (Figure 6 L)**

Valmeinier (73), chemin de montagne en zone rocheuse (974463,71, 6455255,63, alt. 1900m), 1 femelle, chasse-à-vue, 22-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *G. badia* est largement distribuée, d'Europe jusqu'en Azerbaïdjan (NENTWIG *et al.* 2017) et dans le même temps est connue en France que de quelques départements : Hautes-Alpes et Isère (Simon 1878), Savoie et Haute-Savoie (LE PERU 2007). L'espèce a été observée en prairie d'altitude sous des pierres mais également en forêt. La donnée de Valmeinier constitue une redécouverte pour la Savoie.

***Gnaphosa lugubris* (C.L. Koch, 1839) (Figure 7 A)**

Valmeinier (73), chemin de montagne en pied de talus (975503,13, 6458420,47, alt. 2000), 1 femelle, chasse-à-vue, 31-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne).

***Gnaphosa* sp.**

Une espèce appartenant au genre *Gnaphosa*, nouvelle pour la faune de France, a tout récemment été décrite (LECIGNE, sous presse).

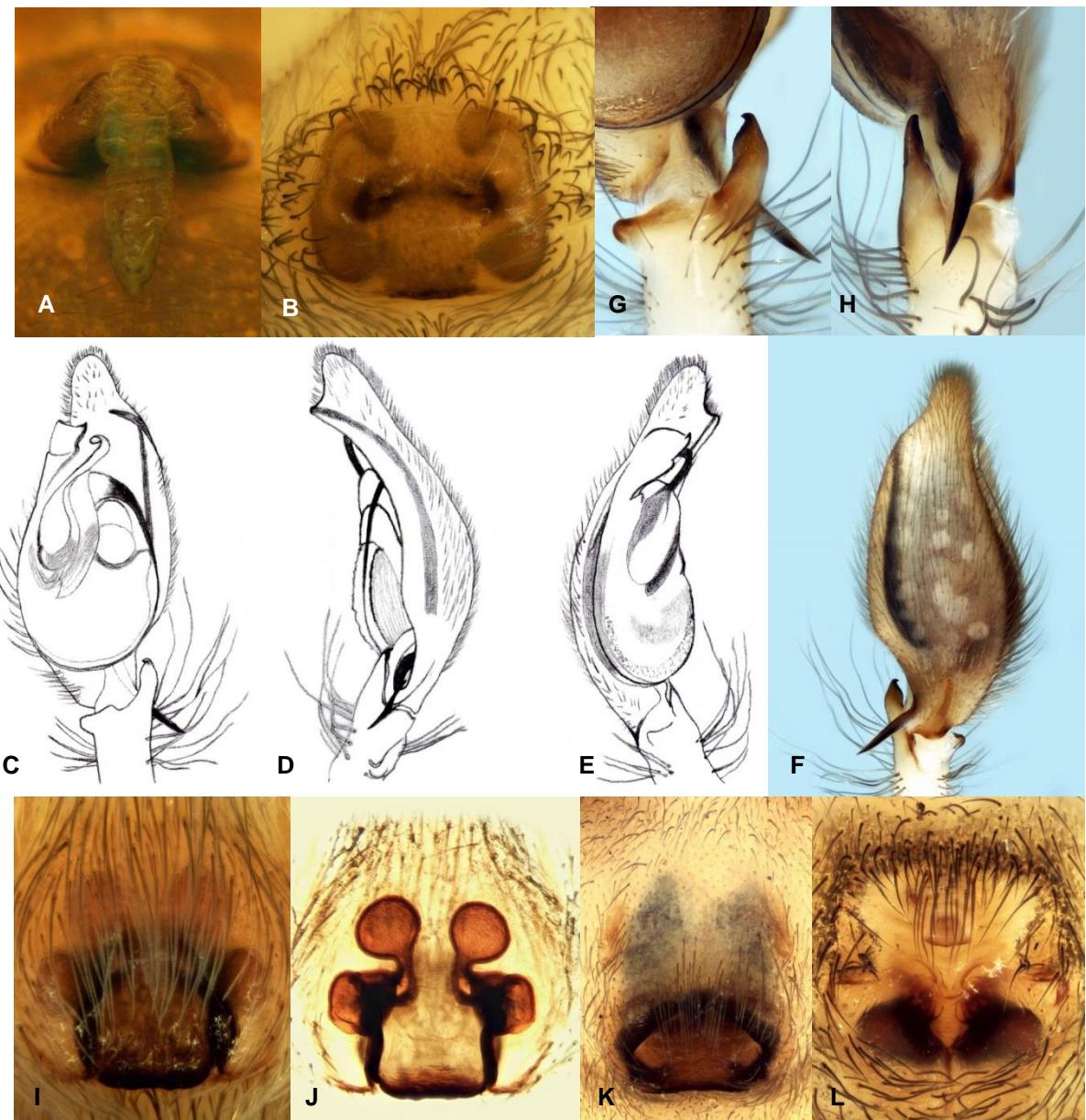
Commentaires : l'auteur précise que dans l'aire de distribution de la nouvelle espèce (actuellement connue d'une zone montagneuse des Pré-Alpes de Haute-Provence s'étendant du Mont-Ventoux jusqu'à la Montagne de Lure), celle-ci a pu être confondue avec *Gnaphosa occidentalis* Simon, 1878, notamment au regard de certaines similitudes des genitalia et de l'habitat (milieu sec, sous les pierres) (0 G).

***Haplodrassus macellinus* (Thorell, 1871) (Figure 7 B-E)**

Roquebrune-sur-Argens (83), Chemin « Neuf » (0 F), sous une pierre (6662322,7, 996158.41), 1 mâle subadulte (dernière mue le 17-IV-2016), chasse-à-vue, 12-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. P. Oger).

***Micaria coarctata* (Lucas, 1846) (Figure 7 F)**

Tosse (40), au sol sur un chemin agricole sablonneux (351607,5, 6299046,0, alt. 25m), 1 femelle et 1 femelle imm., chasse-à-vue, 19-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).



**Figure 6.** A. *Araneus alsine*, épigyne (exemplaire de Belgique). B. *Cheiracanthium mildei*, épigyne (exemplaire de France). C-H. *Cheiracanthium striolatum*, pédipalpe mâle. C. Vue ventrale. D. Vue rétrolatérale. E. Vue prolatérale. F. Vue dorsale. G. Apophyse tibiale, vue ventrale. H. Apophyse tibiale, vue rétrolatérale. I-J. *Drassodes inermis*, femelle. I. Epigyne. J. Vulve, vue dorsale. K. *Drassodex lesserti*, épigyne (exemplaire de France). L. *Gnaphosa badia*, épigyne (exemplaire de France).

#### *Zelotes fulvopilosus* (Simon, 1878) (Figure 7 G)

Puget-sur-Argens (83), bosquet sous une pierre (6270454,04, 996224,45), 1 mâle, chasse-à-vue, 9-IV-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *Zelotes fulvopilosus* n'est actuellement connue que de France et de la Péninsule Ibérique (NENTWIG *et al.* 2017). Ces auteurs mentionnent également la présence de l'espèce en Roumanie.

Cependant, WEISS & PETRISOR (1999) précisent à propos de *Z. fulvopilosus* qu'il s'agit d'une espèce mentionnée par Fuhn & Oltean exclusivement sur la base des données bibliographiques connues jusqu'en 1970, qu'aucun matériel n'est présent dans les collections d'Araignées de Roumanie et que par conséquent, la présence de l'espèce ne pouvant par ailleurs être confirmée par des études récentes, la présence pour la faune de Roumanie est à ce jour douteuse.

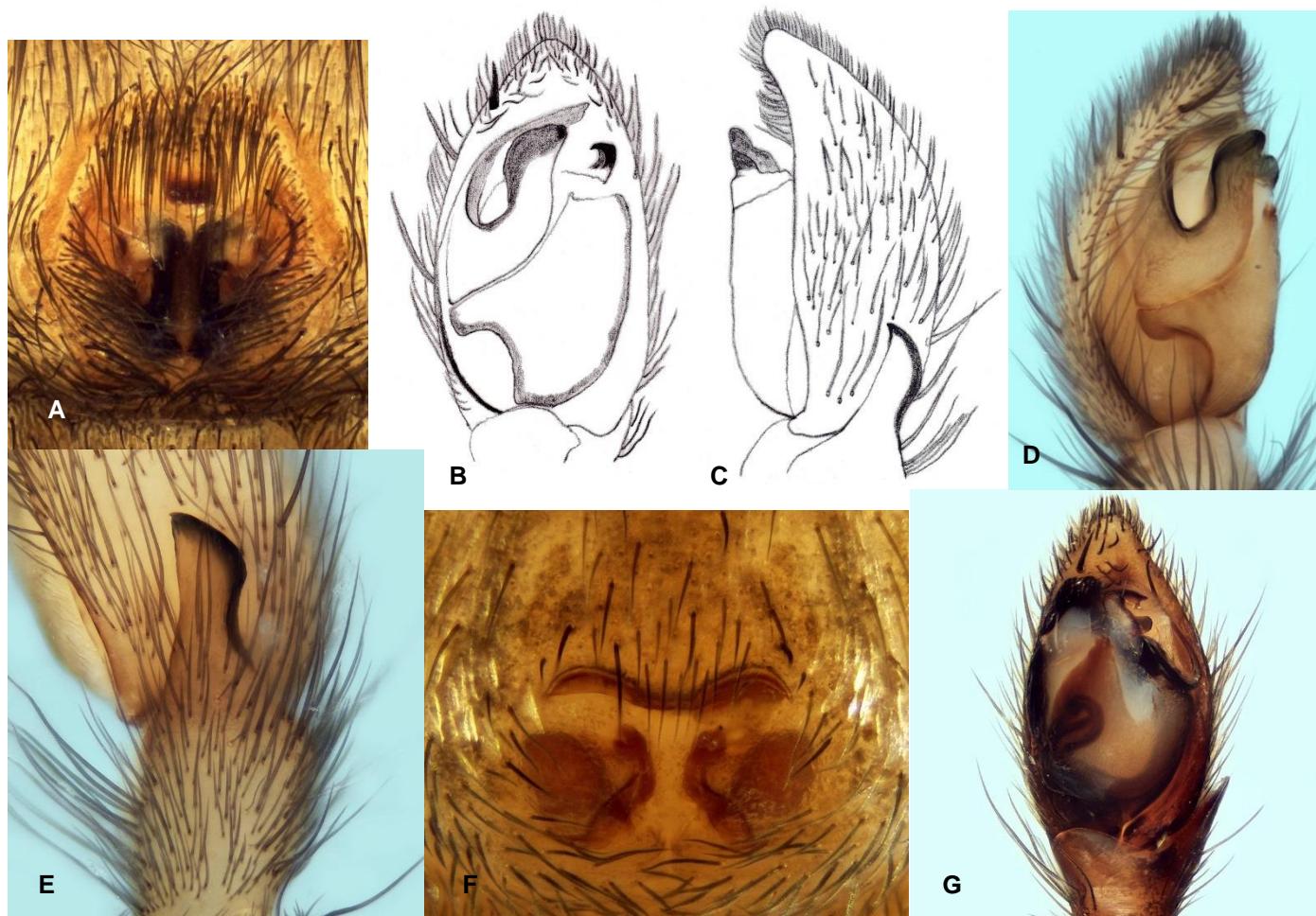


Figure 7. A. *Gnaphosa lugubris*, épigyne (exemplaire de France). B-E. *Haplodrassus macellinus*, pédipalpe mâle. B. Vue ventrale. C. Vue rétrolatérale. D. Vue prolatérale. E. Apophyse tibiale, vue rétrolatérale. F. *Micaria coarctata*, épigyne. G. *Zelotes fulvopilosus*, pédipalpe mâle, vue ventrale.

Au sein de son aire de répartition, à ce jour relativement peu étendue, elle apparaît assez largement distribuée en Espagne (hormis sur le secteur nord-ouest) (MORANO et al. 2014). En France, l'espèce n'est actuellement connue que de 9 départements : Alpes-de-Haute-Provence, Ardèche, Aude, Gard, Hérault, Isère, Pyrénées-Orientales, Var et Vaucluse. Pour plusieurs d'entre eux, nous disposons de quelques données historiques : Isère : Bourg-d'Oisans ; Hautes-Alpes : Le Monétier ; Basses-Alpes : Les Dourbes, Faillefeu (Simon 1878) ; Var : Le Lavandou, Callian (DENIS 1930b, JEZEQUEL 1962) ; Pyrénées-Orientales : Banyuls, 1 mâle, 6-V-1932 (DENIS 1934a), au-dessus de Banyuls-sur-Mer (350m), 1 femelle, 23-V-2004 (SENGLET 2011). En France, elle reste relativement peu observée. Cependant, elle peut localement être abondante.

En Espagne et au Portugal, elle a été observée dans les dunes nombreuses fois, ainsi qu'en oliveraie, pâturage, pinède, bois à *Quercus ilex* / *Juniperus oxycedrus*) (MORANO et al. 2014).

Il semblerait que l'espèce affectionne plus particulièrement les milieux secs, ouverts, sur sols nus ou à végétation rare ou peu abondante, pelouse écorchée, coteau, y compris en clairière ou en lisière. Cette observation à Puget-sur-Argens est une redécouverte pour le Var dont la dernière donnée pour ce département concerne la citation de Simon reprise par DENIS (1930b) et JEZEQUEL (1962).

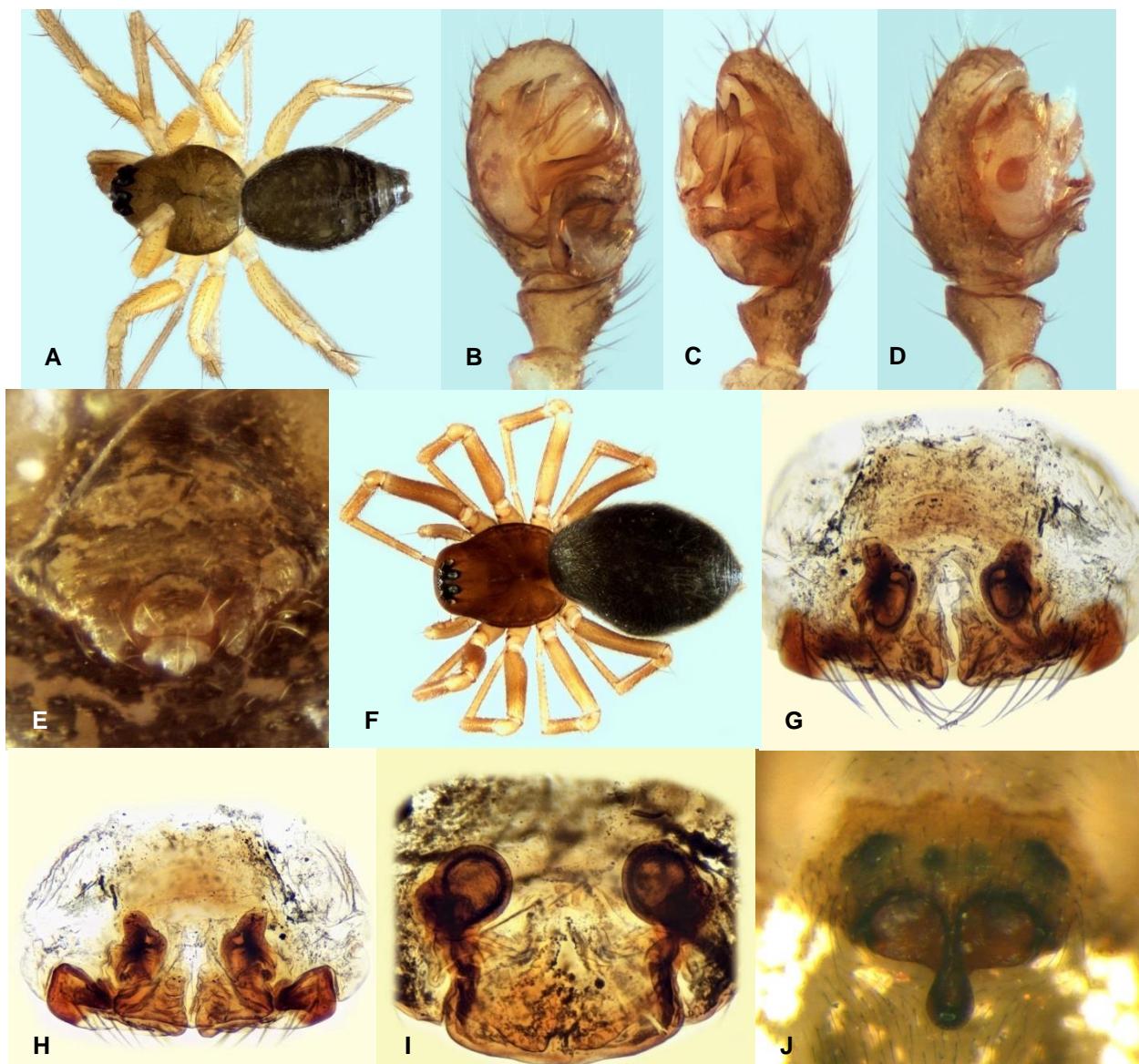
#### LINYPHIIDAE

##### *Canariphantes zonatus* (Simon, 1884) (Figure 8 A-E)

Roquebrune-sur-Argens (83), bord du ruisseau "La Petite Maurette" sur le « Sentier des 25 ponts »

(6266146,95, 993857,84, alt. 39m), 1 femelle, chasse-à-vue, 11-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. P. Oger). Roquebrune-sur-Argens (83), "Chemin Neuf" (0 F) (6266162,46, 996062,37), 1 mâle, chasse-à-vue, 12-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. P. Oger).

Commentaires: l'espèce est commune au nord du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie dans des milieux assez variés: prairie en bord de lac ou sous des pierres; dans des buissons ou en jonchaille en bord de ruisseau; sous des pierres dans une plantation d'Eucalyptus; en forêt sous des pierres ou dans la litière etc.) (BOSMANS 2006) ainsi qu'au Portugal (MORANO *et al.* 2014) et en Sardaigne où BOSMANS (2015) précise qu'elle est commune au printemps. Elle est par ailleurs présente en Espagne mais au travers d'une seule station historique (dans une grotte où elle se trouve de préférence près des entrées) (MACHADO 1942, 1949). En France, elle est également connue que de données historiques dans six départements: Alpes-de-Haute-Provence, Ardèche, Bouches-du-Rhône, Hérault, Pyrénées-Orientales et Var (FAGE 1931, Denis 1934a, Le Péru 2007), dans des milieux cohérents avec ses préférences écologiques (conditions humides). Les observations de Roquebrune-sur-Argens constituent une redécouverte pour la faune française.



**Figure 8.** A-E. *Canariphantes zonatus*. A. Mâle, *habitus*. B. Pédipalpe mâle, *vue ventrale*. C. Pédipalpe mâle, *vue rétrolatérale*. D. Pédipalpe mâle, *vue prolatérale*. E. Epigyne. F-H. *Diplocephalus procer*, femelle. F. *Habitus*. G. *Vulve*, *vue ventrale*. H. *Vulve*, *vue dorsale*. I. *Entelecara flavipes*, *vulve*, *vue dorsale* (exemplaire de France). J. *Pityohyphantes phrygianus*, *épigyne* (exemplaire de France).

**Diplocephalus procer (Simon, 1884)** (Figure 7 F-H)

Roquebrune-sur-Argens (83), bord du ruisseau "La Petite Maurette" sur le « Sentier des 25 ponts » à l'interface de zones boisées (6266146,95, 993857,84, alt. 39m), 1 femelle, chasse-à-vue, 11-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. P. Oger, R. Bosmans).

Commentaires: connue uniquement de France et d'Italie (NENTWIG *et al.* 2017), les seules observations françaises publiées ne concernent à ce jour et à notre connaissance que des données historiques; SIMON (1884, 1926): Bouches-du-Rhône: forêt de Vitrolles (mâle, XI-1913); Vaucluse : Mont-Luberon, à La Bonde (mâle et femelle, XI-1913); Var : Hyères, Pierrefeu-du-Var (mâle et femelle, V ?); Monaco. Il en est de même pour les données d'Italie (observations de XII-1972 à V-1976) (BRIGNOLI 1979).

Son écologie est largement méconnue; les seuls éléments disponibles sont transmis par SIMON (1926) qui précise que *D. procer* « est répandu dans les bois de pins des collines chaudes du Var et des Alpes-Maritimes jusqu'au niveau de la mer (Monaco).

BRIGNOLI (1979) indique par ailleurs que l'espèce est apparemment commune dans les grottes des Apennins ainsi que probablement en sous-bois (faune épigée). Les données récentes du Vaucluse semblent confirmer une préférence pour les milieux chauds et boisés mais sa présence commune dans les grottes des Apennins interroge par ailleurs sur une éventuelle préférence écologique de cette espèce.

**Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)** (Figure 7 I)

Soustons (40), lande à fougères en forêt (circuit de randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (349025,7, 6305049,9, alt. 27m), 1 femelle, battage, 20-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

**Pityophthantes phrygianus (C.L. Koch, 1836)** (Figure 7 J)

Valmeinier (73), chemin de montagne, dans un pin (974561,50, 6459459,49, alt. 1940m), 2 femelles, battage, 20-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne).

**Trichopterna cito (O. P.-Cambridge, 1872)** (Figure 9 A)

Zuydcoote (59), pelouse dunaire dans la mousse (« Dune au lierre ») (7107551,14, 663873,13, alt. 11m), 1 femelle, tamisage, 2-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

**Trematocephalus cristatus (Wider, 1834)** (Figure 9 B)

Baives (59), chêne isolé en milieu de prairie mésophile (785241,74, 6996748,25, alt. 223m), 1 mâle, battage, 19-V-2018 (Obs. et Dét. Lecigne). Messanges (40), boisement peu dense, dans un chêne en bord de chemin (346416,3, 6310178,4, alt. 3m), 1 mâle, battage, 19-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *Trematocephalus cristatus* est une espèce thermophile peu fréquente évoluant dans les milieux ouverts. L'observation aux Monts de Baives constitue une redécouverte pour le département du Nord, la précédente mention concernait une donnée de Jacques Denis de mai 1942 dans les roseaux du marais de Douchy (LECIGNE 2016), désormais comblé et profondément transformé (LECIGNE, comm. pers.).

**Walckenaeria kochi (O. P.-Cambridge, 1873)** (Figure 9 C)

Moustier-en-Fagnes (59), dans la végétation en bord de mare d'une prairie humide (785420,03, 6999482,36, alt. 186m), 1 femelle, aspirateur thermique, 16-VI-2018 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *Walckenaeria kochi* est une espèce inféodée aux zones humides. Elle n'est connue que de quelques rares stations en France, il s'agit en partie de données anciennes ; sa présence dans la prairie de Moustier constitue la première mention de l'espèce pour le département du Nord (LECIGNE 2016).

**LYCOSIDAE**

**Pardosa morosa (L. Koch, 1870)** (Figure 9 D)

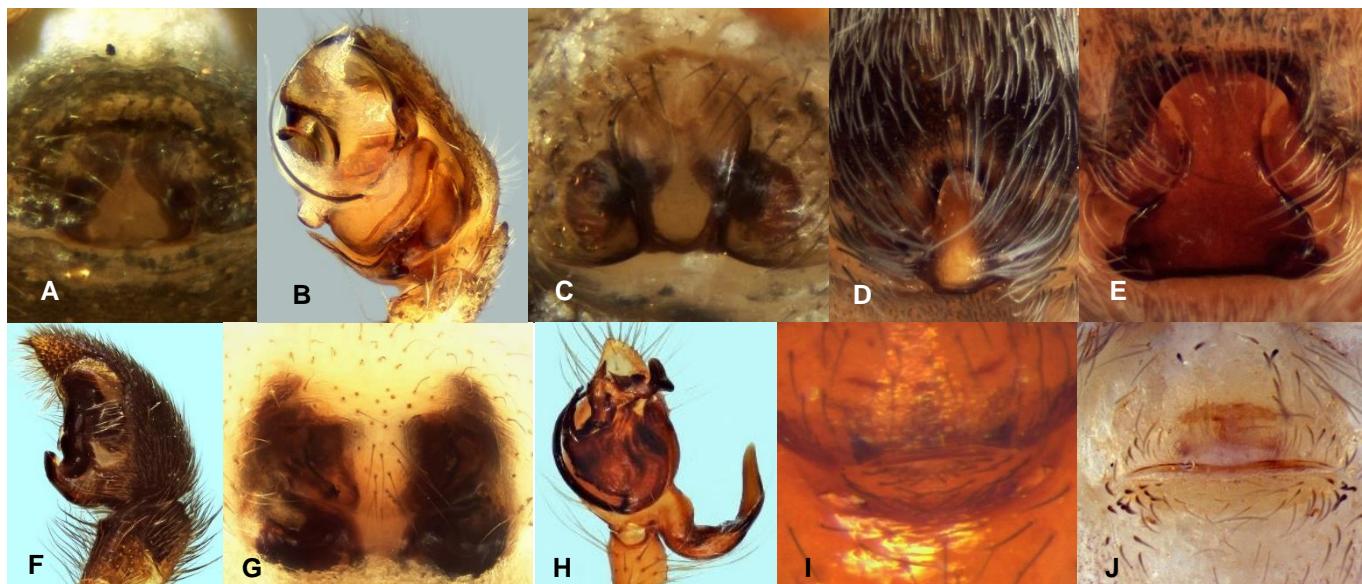
Roquebrune-sur-Argens (83), bord du ruisseau "La Petite Maurette" sur le « Sentier des 25 ponts »

(6266146,95, 993857,84, alt. 39m), 1 mâle et 1 femelle, chasse-à-vue, 11-IV-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

**Pardosa purbeckensis F. O. P.-Cambridge, 1895** (Figure 9 E-F)

Wimereux (62), pelouse dunaire et pré salé de l'estuaire de La Slack (0 I) (601525, 7079602, alt. 6,5m), 3 mâles et 4 femelles, chasse-à-vue et aspiration thermique, 20-V-2017 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: la sous-espèce *Pardosa agrestis purbeckensis*, dont le statut a fait l'objet de nombreux débats, a récemment été ré-élèvée au rang d'espèce (CHIARLE *et al.* 2013, PUZIN *et al.* 2014) après avoir été mise en synonymie de *P. agrestis agrestis*. Par conséquent, sa distribution notamment française mériterait d'être précisée et vérifiée. Son observation dans l'estuaire de la Slack au printemps 2017 est une redécouverte puisque *Pardosa purbeckensis* avait déjà été observée dans ces mêmes près salés par GLAÇON (1977) et plus récemment par BONTE (1999). Il s'agit typiquement de son habitat (marais salés) de prédilection; l'espèce y est présente en nombre et y évolue maintenant depuis au moins quarante ans.



**Figure 9.** A. *Trichopterna cito*, épigyne (*exemplaire de France*). B. *Trematocephalus cristatus*, pédipalpe mâle, vue rétrolatérale. C. *Walckenaeria kochi*, épigyne (*exemplaire de France*). D. *Pardosa morosa*, épigyne (*exemplaire de France*). E-F. *Pardosa purbeckensis*. E. Epigyne (*exemplaire de Belgique*). F. Pédipalpe mâle, vue rétrolatérale (*exemplaire de France*). G-H. *Kryptonesticus eremita* (*exemplaires de France*). G. Epigyne. H. Pédipalpe mâle, vue ventrale. I. *Silhouettella loricatula*, épigyne (*exemplaire de France*). J. *Tapinesthis inermis*, épigyne (*exemplaire de France*).

## NESTICIDAE

***Kryptonesticus eremita* (Simon, 1880)** (Figure 9 G-H)

Arras (62), cavité souterraine artificielle, sur une paroi, à l'entrée des Boves (0 K) (684097, 7021487), 1 mâle et 1 femelle, chasse-à-vue, 22-IV-2017 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *Kryptonesticus eremita* est largement distribuée en Europe jusqu'en Ukraine et en Turquie (NENTWIG *et al.* 2017). En France, elle est présente dans le sud-est (LE PERU 2007) et a également été observée dans les catacombes de la ville de Paris (JACQUET, comm. pers.). La donnée dans les Boves d'Arras (il s'agit d'anciennes carrières souterraines de pierre calcaire creusées à partir du X<sup>ème</sup> siècle) constitue désormais la plus septentrionale des observations françaises.

Espèce troglophile, elle n'est donc pas inféodée strictement aux milieux souterrains, ce qui peut expliquer sa capacité à se propager depuis plusieurs décennies (NENTWIG *et al.* 2017). L'espèce est ajoutée à la liste des espèces du Nord et du Pas-de-Calais récemment établie par LECIGNE (2016). Il est d'ailleurs intéressant d'ajouter que *K. eremita* a conjointement été observée avec *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1758) dans les

souterrains d'Arras mais dans des proportions toutefois bien moindres (cette dernière ayant été contactée en grand nombre dans l'ensemble du souterrain) et uniquement à l'entrée du souterrain. De prochaines investigations pourraient consister à vérifier qu'elle est, ou non, également présente à d'autres endroits dans les Boves. Ces recherches dans les milieux souterrains naturels et artificiels du Nord et du Pas-de-Calais s'inscrivent dans le cadre d'une étude plus globale qui a démarré en 2017 et qui devrait s'étaler sur 4 à 5 ans en vue d'améliorer la connaissance de l'aranéofaune « cavernicole » au sein de ces deux départements. A l'occasion de ces premières investigations, il nous a été possible de constater la capture par un Nestique alvéolé d'un Pholque phalangiste. J'étais personnellement davantage habitué à un scénario inverse et à retrouver dans la toile piège de ce dernier quelques restes de tégénaires.

#### ONOPIDAE

##### ***Silhouettella loricatula* (Roewer, 1942) (Figure 9 I)**

Roquebrune-sur-Argens (83), garrigue, dans la litière (« Chemin Neuf ») (0 F) (7107551,14, 663873,13, alt. 11m), 1 femelle, chasse-à-vue, 12-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. S. Lecigne, P. Oger).

Commentaires: si depuis plusieurs décennies *S. loricatula* montre une propension certaine à étendre son aire de répartition (NENTWIG *et al.* 2017), elle n'en demeure pas moins une espèce rare. Pour l'ensemble de la Péninsule Ibérique, elle n'est citée qu'à sept reprises (MORANO *et al.* 2014). En France, elle n'est connue que de 6 départements du pourtour méditerranéen (LE PERU 2007) et pour un très petit nombre de citations également. Cela peut possiblement s'expliquer par sa petite taille (1,5 à 2mm) ainsi que par ses préférences écologiques. Elle évolue en effet en garrigue et forêt de pins sous les pierres et dans la litière, ainsi que dans les marais salés (DENIS 1934a, LE PERU 2011). L'observation du Vaucluse est conforme à ce qui est connue de l'espèce.

##### ***Tapinesthis inermis* (Simon, 1882) (Figure 9 J)**

Sains-lès-Marquion (62), parterre de genêvriers en bordure d'une habitation (lieu-dit « Le Chamet ») (704627,09, 7010677, alt. 50m), 1 femelle sub., battage, 15-V-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: de distribution européenne, sa répartition française a récemment été mise à jour (ALLIGAND & HENRARD 2016). L'observation de Sains-lès-Marquion dans le Pas-de-Calais constitue la donnée française la plus septentrionale. Si son observation récente dans les Hauts-de-France pourrait venir confirmer la tendance que montre l'espèce depuis plusieurs décennies à poursuivre son expansion géographique (NENTWIG *et al.* 2017), il convient également de préciser qu'il s'agit d'une espèce discrète et de petite taille qui est vraisemblablement sous observée.

#### PHILODROMIDAE

##### ***Philodromus buchari* Kubcová, 2004 (Figure 10 A-C)**

Roquebrune-sur-Argens (83), dans un chêne (« Chemin Neuf ») (0 F) (6266162, 996062, alt. 53m), 1 femelle sub. (dernière mue le 22-IV-2016), battage, 12-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. L. Kubcová, P. Oger).

Commentaires: *P. buchari* n'a que tout récemment été décrite (KUBCOVA 2004) de République Tchèque; elle est également présente en Allemagne, en Slovaquie et en Turquie et a initialement été observée en France en 1989 (Vaucluse: Roussillon, 1 mâle, 16.V.1989) (*cf.* MUSTER & THALER 2004). Sa distribution globale serait européenne (Nentwig *et al.* 2018). La donnée de Roquebrune-sur-Argens constitue donc une redécouverte pour la France et pour le Vaucluse. A noter que l'individu capturé présentait, à l'état subadulte, une taille déjà relativement importante (environ 7mm) qui marquait une différence par rapport aux individus du groupe *P. aureolus* que j'avais déjà pu observer jusqu'à présent.

En République Tchèque, *P. buchari* évolue préférentiellement dans des habitats naturels (steppe forestière et steppe rocheuse jusqu'à 400m) dans les branchages (*Quercus pubescens*) plutôt que sur les troncs. Toujours d'après KUBCOVA (2004), les mâles de *P. buchari* sont proches de *P. aureolus* (Clerck, 1758), tandis que les femelles ressemblent à *P. cespitosum* (Walckenaer, 1802). MUSTER & THALER (2004) ajoutent par ailleurs qu'elle est proche de *P. aureolus* et *P. longipalpis* Simon, 1870 avec lesquelles elle a déjà été

confondues, ce qui indiquerait que le nombre réel de données d'observation de *P. buchari* est plus important que ce qui est actuellement présenté pour l'espèce.

#### PISAURIDAE

##### ***Dolomedes fimbriatus* (Clerck, 1758) (Figure 10 D)**

Tosse (40), herbes hautes et fougères, à environ 10m du bord du ruisseau de Sparben, en sous-bois peu dense (0 C-D) (351598,4, 6299043,5, alt. 25m), 6 femelles imm. (amenées à maturité en captivité), battage et chasse-à-vue, 30-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

#### SALTICIDAE

##### ***Attulus distinguendus* (Simon, 1868) (Figure 10 E-F)**

Valmeinier (73), éboulis en bord de chemin de montagne (0 E) (974293,14, 6459107,92, alt. 1800m), 1 mâle et 1 femelle, chasse-à-vue, 20-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne). Valmeinier (73), zone rocallieuse en bord de chemin de montagne (974828,81, 6458853,76, alt. 1900m), 1 mâle, chasse-à-vue, 21-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne). Valmeinier (73), éboulis en bord de chemin de montagne (974828,81, 6458853,76, alt. 1850m), 1 femelle imm., chasse-à-vue, 30-VII-2015 (Obs. et Dét. Lecigne).

##### ***Euophrys nigripalpis* Simon, 1937 (Figure 10 G-K)**

Malaucène (84), bosquet, au sol dans des feuilles mortes (869991, 6343898, alt. 370m), 1 mâle, chasse-à-vue, 25-VII-2017 (Obs. S. Lecigne, Dét. S. Lecigne, P. Oger).

Commentaires: SIMON (1937) a initialement décrit l'espèce (uniquement le mâle) qui n'était connue jusqu'à tout récemment que de France (Ardèche, Corse, Pyrénées-Atlantiques, Pyrénées-Orientales) (LE PERU 2007). LISSNER (2017) rapporte désormais la présence d'*E. nigripalpis* du Portugal (steppe/maquis forestier). LEDOUX *et al.* (2003) ont apporté quelques précisions quant aux habitats où l'espèce avaient été observée dans les Pyrénées-Orientales: litière de chênes-verts, sous des pierres, au sol dans une friche. A cette occasion, plusieurs femelles adultes avaient été observées entre avril et novembre sans toutefois qu'une description ne soit proposée.

En définitive, *Euophrys nigripalpis* apparaît comme étant très rare et à répartition étroite. Sa récente découverte pour le Portugal laisse supposer une présence probable en Espagne. L'espèce est nouvelle pour le département du Vaucluse.

#### THERIDIIDAE

##### ***Enoplognatha afrodite* Hippa & Oksala, 1983 (Figure 11 A)**

Roquebrune-sur-Argens (83), bord du ruisseau "La Petite Maurette" sur le « Sentier des 25 ponts » (6266146,95, 993857,84, alt. 39m), 1 mâle, chasse-à-vue, 11-IV-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: l'espèce sud européenne est assez largement distribuée, de France jusqu'en Turquie (NENTWIG *et al.* 2018). Ces mêmes auteurs précisent qu'elle est essentiellement rencontrée près du sol sur les côtes, sporadiquement à l'intérieur des terres. Or, LE PERU (2011) rapporte la présence d'*E. afrodite* non pas seulement en forêt en bord de plage ou sous des pierres mais également en forêt de pins, forêt à *Quercus suber*; berge de rivière, bord de route, dans des broussailles et buissons. L'observation du Var, en bord de ruisseau, à environ 12 km du littoral, tend à renforcer les constats d'une présence plutôt avérée en dehors de la zone côtière. En France, elle a d'ailleurs été observée dans plusieurs départements à l'intérieur des terres (Aveyron, Gers, Haute-Garonne etc.). Sa présence sur les côtes françaises du littoral atlantique est probable et tendrait à démontrer qu'elle n'est pas exclusive des côtes méditerranéennes. Elle reste malgré tout très peu fréquente sur l'ensemble de son aire de répartition (une seule observation rapportée à ce jour par exemple pour l'Italie (PESARINI, 2000) ou encore la Slovénie (ČANDEK *et al.* 2013)).



**Figure 10.** A-C. *Philodromus buchari*, femelle. A. Habitus. B. Epigyne. C. Vulve, vue dorsale. D. *Dolomedes fimbriatus*, épigyne (exemplaire de Belgique). E-F. *Attulus distinguendus* (exemplaires de France). E. Vulve, vue dorsale. F. Pédipalpe mâle, vue ventrale. G-K. *Euophrys nigripalpis*, mâle. G. Habitus. H. Pédipalpe, vue ventrale. I. Pédipalpe, vue rétrolatérale. J. Apophyse tibiale, vue rétrolatérale. K. Pédipalpe, vue prolatérale.



**Figure 11.** A. *Enoplognatha afrodite*, mâle, pédipalpe, vue rétrolatérale (exemplaire de France). B. *Enoplognatha testacea*, vulve, vue ventrale. C. *Lasaeola coracica*, pédipalpe, vue ventro-rétrolatérale (exemplaire de France). D. *Platnickina nigropunctata*, épigyne (exemplaire de Grèce). E. *Rhomphaea rostrata*, épigyne. F-I. *Theridion harmsi*, mâle, bulbe. F. Vue ventrale (exemplaire de France). G-I. Vues prolatérale (flèche: partie distale de l'embolus, nettement courbée), ventrale et ventro-rétrolatérale. J. *Theridula gonygaster*, mâle, pédipalpe, vue ventrale.

***Enoplognatha testacea* Simon, 1884 (Figure 11 B)**

Puget-sur-Argens (83), pinède (6270454,04, 996224,45), 1 femelle, chasse-à-vue, 14-IV-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. P. Oger, J. van Keer).

***Lasaeola coracina* (C.L. Koch, 1837) (Figure 11 C)**

Veuilly-la-Poterie (02), au sol dans une pâture avec affleurements calcaires et sableux exposés au sud (715402,2, 6888174,45) (0 H), 1 mâle, chasse-à-vue, 30-IV-2017 (Obs. T. Dhellemmes, Dét. S. Lecigne).

***Platnickina nigropunctata* (Lucas, 1846) (Figure 11 D)**

Moliets-et-Maa (40), arbustes en bord de chemin en sous-bois (347974,2, 6316500,5, alt. 8m), 2 femelles, battage, 28-VII-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. S. Lecigne, P. Oger).

Commentaires: espèce méditerranéenne connue du Portugal jusqu'en Turquie et en Syrie (SIMON 1914, NENTWIG *et al.* 2018), qui reste très peu observée. *P. nigropunctata* évolue dans les hautes herbes, les buissons (SIMON 1914), le maquis sous des pierres (LE PERU 2007), dans les arbustes et en garrigue (LE PERU 2011). SIMON (1914) évoque sa présence dans les Landes en forêt de « Seugnos ». Je pense qu'il doit s'agir de la forêt de Seignosse. Celle-ci se trouve à une vingtaine de kilomètres au sud de Moliets-et-Maa. L'observation de l'été 2016 dans un boisement de cette commune constitue donc une redécouverte pour le département des Landes.

***Rhomphaea rostrata* (Simon, 1873) (Figure 11 E)**

Soustons (40), lande à fougères en forêt (circuit de randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (0 B) (349025,7, 6305049,9, alt. 27m), 1 femelle, battage, 20-VII-2016 (Obs. S. Lecigne, Dét. S. Lecigne, P. Oger).

***Theridion harmsi* Wunderlich, 2011 (Figure 11 F-I)**

Wimereux (62), talus arbustif en bord de dune et de l'estuaire de La Slack (0 J) (601525, 7079602, alt. 6,5m), 1 mâle, battage, 20-V-2017 (Obs. S. Lecigne, Dét. S. Lecigne, P. Oger).

Commentaires: *T. harmsi* n'a que tout récemment été décrite (WUNDERLICH, 2011). A cette occasion, elle a été citée d'Espagne, du Portugal (où l'espèce a depuis été retrouvée (LECIGNE 2017)) mais également de France (Hérault – Mont Saint-Baudille; « Gorge du Caramel »). Il n'a toutefois pas été possible de rattacher ce dernier lieu à une localité.

WUNDERLICH (2011) a émis des doutes quant à la validité de la présence de cette même espèce en France lorsqu'il écrit « I am not quite sure about the conspecificity of the males outside the locus typicus (Arroya de Caracara); their embolus is a bit shorter, compare figs. 30-30a). ». Pour illustrer son analyse, il précise à propos de la figure 30a (p. 265) de son article, que l'extrémité de l'embolus apparaît moins courbée pour les individus de Mallorque et de France (Menton et Gorge du Caramel) que pour l'holotype d'Espagne (Murcie). L'embolus du spécimen capturé à Wimereux montre la même longueur et visuellement le même degré de courbure de la partie distale de l'embolus (flèche, 0 G) que l'holotype d'Espagne. L'observation de Wimereux confirme donc la présence de *Theridion harmsi* en France. Elle constitue par ailleurs, à ce jour, la donnée la plus septentrionale de l'espèce et en fait une espèce nouvelle pour le département du Pas-de-Calais. Notons que *T. harmsi* a également été observée dans le département de la Loire (Maclas, lieu-dit « Goely » (42), jardin et terrasse, 1 mâle, 7-VI-2016, 1 mâle, 19-VI-2016 (Obs. P. Dubois, Dét. P. Oger et J. van Keer) (comm. pers.). Le bulbe (0 F) montre les mêmes caractéristiques que l'holotype.

La distribution et l'écologie de l'espèce restent à préciser. Elle a jusqu'à présent été rencontrée dans les arbres (*Quercus coccifera*), buisson et jardin.

***Theridula gonygaster* (Simon, 1873) (Figure 11 J)**

Azur (40), arbustes en bord de pinède (sentier de randonnée n°16.7.2) (355648,4, 6308625,79, alt. 21m), 1 mâle, battage, 22-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne). Messanges (40), dans un chêne-liège en bordure de l'étang de Moïsan (346555,9, 6310594,1, alt. 3m), 1 mâle, battage, 24-VII-2016 (Obs. et Dét. Lecigne).

Commentaires: *T. gonygaster* est une espèce originaire d'Amérique centrale et du sud, introduite en Europe et désormais établie pour le moins au Portugal, en Espagne, en Suisse, en Italie et en Slovénie (NENTWIG *et al.* 2017). Une publication doit faire état de sa présence et de sa répartition en France.

## Remerciements

C'est toujours avec beaucoup de plaisir que je me plonge ou que je redécouvre les récits que nous ont légués un certain nombre d'arachnologues parmi lesquels Jacques Denis, Maurice Goulliart (au travers de ses « Notions et souvenirs arachnologiques »), Eugène Simon et beaucoup d'autres encore. Jacques Denis est arrivé dans le Nord, à Denain, en 1927. Ne pas avoir pu le rencontrer constitue et restera un réel et profond regret. Je continue de découvrir cet arachnologue très prolifique au détour de ses écrits. Et je me réjouis qu'il ait ainsi rapporté, au-delà de nombreuses descriptions d'espèces nouvelles pour la science, de notes sur l'éthologie de bon nombre d'espèces et tout simplement « de petits points de détails » ou de listes d'espèces rencontrées au détour d'une « excursion » comme il pouvait l'écrire. Ces « points de détails » venaient apporter des précisions sur un comportement, l'observation d'une espèce dans un habitat inhabituel. On notera que les rares données dont nous disposons pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais quant à la connaissance des Araignées en milieu souterrain proviennent de ses écrits et de ses observations dans les galeries des mines de charbon (Denis 1930a, 1932). Une phrase de Jacques Denis résume assez bien la philosophie et la finalité du présent article lorsqu'il écrit en 1970 à propos des Erigonides du Nord de la France « ... pour éviter que ces renseignements demeurent ignorés des chercheurs futurs, je crois utile de les présenter ... ».

Mes remerciements s'adressent également à Christophe Hervé pour avoir identifié *Drassodes inermis* ainsi qu'à Pierre Oger pour la transmission de bon nombre de photographies ayant permis d'illustrer la plupart des planches mais également pour avoir confirmé ou identifié plusieurs individus et notamment *Canariphantes zonatus*, *Diplocephalus procer* (confirmé par Roberts Bosmans), *Enoplognatha testacea* (confirmé par Johan van Keer), *Haplodrassus macellinus* ou encore *Philodromus buchari* (confirmé par Lenka Kubcová). Ils s'adressent aux membres du comité de lecture ainsi qu'au rédacteur en chef de la revue pour avoir permis la diffusion au plus grand nombre de ces travaux.

## Références bibliographiques

- ALLIGAND, B. & HENRARD, A., 2016. Sur l'observation de prédatation par *Tapinesthis inermis* (Simon, 1882) (Araneae, Oonopidae) sur un psoque et mise à jour de sa distribution en France. *Revue Arachnologique*, 2 (3): 21-26.
- BARRIENTOS, J. A., URIBARRI, I. & GARCIA-SARRION, R., 2015. Arañas (Arachnida, Araneae) del Turó de l'Home (Parc Natural del Montseny, Cataluña, España). *Revista Ibérica de Aracnología*, 27: 61-74.
- BONTE, D., 1999. Verslag van de tweedaagse ARABEL-excursie naar de Boulonais op 29-30 mei 1999. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 14(2-3) : 41-47.
- BOSMANS, R., 2006. Contribution to the knowledge of the Linyphiidae of the Maghreb. Part X. New data on *Lepthyphantes Menge (sensu lato)* species (Araneae: Linyphiidae). *Belgian Journal of Zoology*, 136: 173-191.
- BOSMANS, R., 2015. Sur quelques espèces du genre *Centromerus* Simon, 1884 de France et d'Espagne (Aranaeae, Linyphiidae). *Revue Arachnologique*, 2 (2): 23-27.
- BREITLING, R., BAUER, T., GRABOLLE, A., OGER, P., PANTINI, P., VAN KEER, J., PFLIEGLER, W. P., JANTSCHER, E. & DOLANSKÝ, J., 2016. East meets West: on the true identity of *Cheiracanthium rupestre* and *Xysticus albomaculatus* (Arachnida: Araneae: Eutichuridae, Thomisidae). *Arachnologische Mitteilungen*, 52: 38-49.
- BRIGNOLI, P. M., 1979. Ragni d'Italia XXXI. Specie cavernicole nuove o interessanti (Araneae). *Quaderni del Museo di Speleologia "V. Rivera"*, 5(10): 1-48.
- ČANDEK, K., GREGORIČ, M., KOSTANJŠEK, R., FRICK, H., KROPF, C., KUNTNER, M., 2013 Targeting a portion of central European spider diversity for permanent preservation. *Biodiversity Data Journal* , 1: 1-98. doi: 10.3897/BDJ.1.e980.
- CHARLE, A., KRONESTEDT, T. & ISAIA, M., 2013. Courtship behavior in European species of the genus *Pardosa* (Araneae, Lycosidae). *Journal of Arachnology* , 41(2): 108-125.
- CRUVEILLIER, M-R., 2014. Des Araignées en Limousin. Présentation de trente années d'études et de prospections. *Annales Scientifiques du Limousin*, 25: 1-348.
- DENIS, J., 1930a. Les Araignées au fond des houillères. *Annales de la Société entomologique de France*, 99 : 273-310.
- DENIS, J., 1930b. Liste d'Araignées recueillies dans le département du Var. *Annales de la Societe d'Histoire naturelle de Toulon*, 1932-1933, 17: 85-102.

- DENIS, J., 1932. Les Araignées au fond des houillères (2e note). *Annales de la Société entomologique de France*, 101 : 267-280.
- DENIS, J., 1934a. Chasses arachnologiques dans les Pyrenees-Orientales (Region de Banyuls-sur-Mer et Vallespir). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 65(4, 1933): 529-591.
- DENIS, J., 1934b. Eléments d'une faune arachnologique de l'ile de Port-Cros (Var). *Annales de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon*, 18: 136-158.
- DENIS, J., 1936. Additions à la faune arachnologique de l'Ile de Port-Cros (Var). *Annales de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon*, 19(1935): 114-122.
- DENIS, J., 1955. Les Erigonides du Nord de la France. *Bulletin de la Société entomologique du Nord de la France*, 78 : 1-3.
- DENIS, J., 1962. Quelques araignées intéressantes de Vendée. *Revue Française d'Entomologie*, 29: 78-85.
- DENIS, J., 1964. Eléments d'une faune arachnologique de Vendée. *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, 37: 225-255.
- DENIS, J., 1966. Éléments d'une faune arachnologique de Vendée (4e note). *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, 40: 177-186.
- FAGE, L., 1931. Araneae, 5e série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. In: *Biospeologica*, LV. Archives de Zoologie Expérimentale et Générale, 71: 91-291.
- GARGOMINY, O., TERCERIE, S., REGNIER, C., RAMAGE, T., DUPONT, P., DASZKIEWICZ, P. & PONCET, L., 2017. TAXREF v11, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat 2017-116. 152 pp.
- GLAÇON, R., 1977. *Faune et Flore du Littoral Boulonnais*. Institut de Biologie Maritime et régionale de wimereux.
- HERVÉ, C. & ROLLARD, C., 2009. Drassodes species from the Parc national du Mercantour (French Alps), with the description of a new species (Araneae: Gnaphosidae). *Contributions to Natural History*, 12: 627-642.
- HERVÉ, C., ROBERTS, M. J. & MURPHY, J. A., 2009. A taxonomic revision of the genus *Drassodex* Murphy, 2007 (Araneae: Gnaphosidae). *Zootaxa* 2171: 1-28.
- JEZEQUEL, J. F., 1962. Contribution à l'étude des *Zelotes* femelles (Araneidea [sic], Labidognatha, Gnaphosidae) de la faune française (2e note). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris*, 33: 594-610.
- KUBCOVA, L., 2004. A new spider species from the group *Philodromus aureolus* (Araneae, Philodromidae) in central Europe. In: Thaler, K. (ed.) Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpione und anderen Spinnentieren. *Denisia*, 12: 291-304.
- LECIGNE, S., 2014. Contribution à l'inventaire aranéologique (Araneae) des Pyrénées-Orientales (Languedoc-Roussillon, France). *Revue Arachnologique*, 2 1: 18-28.
- LECIGNE, S., 2016. Atlas préliminaire des araignées Araneae du Nord et du Pas-de-Calais. *Le Héron*, 48(2015): 1-236.
- LECIGNE, S., 2017. Contribution a la connaissance de l'aranéofaune (Araneae) de l'Algarve (Portugal). Description de *Theridion bernardi* n.sp. (Araneae: Theridiidae) et redécouverte d'*Ozyptila perplexa* Simon, 1875 (Araneae: Thomisidae). *Revista Ibérica de Aracnología*, 31: 25-48.
- LEDOUX, J.-C., RAPHAEL, B. & EMERIT, M., 2003. — Araignées de la réserve naturelle de Jujols (Pyrénées Orientales) *Office pour l'Information Ecoentomologique du Languedoc-Roussillon*, 2003, 21 p.
- LE PERU, B., 2007. Catalogue et répartition des araignées de France. *Revue Arachnologique*. J.-C. Ledoux, 16: 1-468.
- LE PÉRU, B., 2011. The Spiders of Europe, a synthesis of data: Volume 1, Atypidae to Theridiidae. *Mém Soc Linn Lyon*, 2: 1-522.
- LISSNER, J., 2017. New records of spiders (Araneae) from Portugal. *Arachnologische Mitteilungen/Arachnology Letters* 54: 52-58.
- LOCKET, G.H. & MILLIDGE, A. F., 1975. *British Spiders - Vol. I (1951) and Vol. II (1953)*. Ray Society in association with British Museum (Natural History). London.
- MACHADO, A.B., 1942. A colecao de aranhas cavernicolas do Museo Nacional de Ciencias Naturais de Madrid. *Anales de la Asociacion Espanola para el Progreso de las Ciencias*, 7: 1-15.
- MACHADO, A. de B., 1949. Araignées nouvelles pour la faune portugaise (III). *Memorias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 191: 1-69.
- MORANO, E., CARRILLO, J. & CARDOSO, P., 2014. Iberian spider catalogue (v3.1). Available online at <http://www.ennor.org/iberia> [consulté le 22/3/18]

- Muséum national d'Histoire naturelle [Ed], 2003-2018. Inventaire National du Patrimoine Naturel. <https://inpn.mnhn.fr>.
- MUSTER, C. & THALER, K., 2004. New species and records of Mediterranean Philodromidae (Arachnida, Araneae): I. *Philodromus aureolus* group. In: Thaler, K. (ed.) Diversität und Biologie von Webspinnen, Skorpionen und anderen Spinnentieren. *Denisia*, 12: 305-326.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A. & KROPF, C., 2017. Spiders of Europe. <http://www.araneae.unibe.ch> [consulté le 18/3/17].
- OGER, P., 2018. Les araignées de Belgique et de France. <http://arachno.piwigo.com/> [consulté le 2/3/18]
- PESARINI, C., 2000. Contributo alla conoscenza della fauna araneologica italiana (Araneae). *Memorie della Società Entomologica Italiana, Genova*, 78: 379-393.
- PUZIN, C., LEROY, B. & PÉTILLON, J., 2014. Intra- and inter-specific variation in size and habitus of two sibling spider species (Araneae: Lycosidae): taxonomic and biogeographic insights from sampling across Europe. *Biological Journal of the Linnean Society*, 113(1): 85-96.
- ROBERTS, M. J., 1987a. *The spiders of Great Britain and Ireland, Volume 2: Linyphiidae and check list*. Harley Books, Colchester, England. 204 p.
- ROBERTS, M. J., 1987b. *The Spiders of Great Britain and Ireland. Linyphiidae and Check List – Vol. II*. Harley Books. Colchester.
- ROBERTS, M. J., 1995. *Collins Field Guide: Spiders of Britain & Northern Europe*. HarperCollins, London. 383 p.
- SENGLET, A., 2011. New species in the *Zelotes tenuis*-group and new or little known species in other *Zelotes* groups (Gnaphosidae, Araneae). *Revue Suisse de Zoologie*, 118: 513-559.
- SIMON, E., 1878. *Les arachnides de France*. Paris 4, 1-334.
- SIMON, E., 1884. *Les arachnides de France*. Paris 5, 180-885.
- SIMON, E., 1914. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 1re partie*. Roret Paris, 1-308.
- SIMON, E., 1926. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 2e partie*. Roret, Paris, 309-532.
- SIMON, E., 1929. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 3e partie*. Roret Paris, 533-772.
- SIMON, E., 1932. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 4e partie*. Roret, Paris, 773-978.
- SIMON, E., 1937. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 5e et dernière partie*. Roret, Paris, 979-1298.
- WEISS, I. & PETRIȘOR, A., 1999. List of the spiders (Arachnida: Araneae) from Romania. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa”*, 41: 79-107.
- World Spider Catalog., 2018. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 19.0 [consulté le 2/3/18]. doi: 10.24436/2
- WUNDERLICH, J., 2011. Extant and fossil spiders (Araneae). *Beiträge zur Araneologie*, 6: 1-640.

**Tableau I:** Liste des espèces et données (localité, département, habitats) des observations. La liste est classée par ordre alphabétique du nom de famille, de genre puis d'espèce.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<b>Agelenidae</b>	
<i>Agelena labyrinthica</i> (Clerck, 1758)	Messanges (Etang de Moïsan) (40); Zuydcoote (59); Camiers, Carvin, Lapugnoy (62) – Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; prairie humide, dans le trou d'un poteau de clôture (Tour d'Horloge); prairie acide sur butte sableuse (Bois de la Louvière); arbuste; prairie (Dune au Lierre).
<i>Coelotes terrestris</i> (Wider, 1834)	Lille, Villeneuve d'Ascq (59); Fampoux (62) – Pied d'un arbre (Parc de "La Citadelle"; Bois de Warwamme); marais.
<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)	Fressies (59); Camiers, Estevelles (62); Roquebrune-sur-Argens (83) – Habitation; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; terril, sous un morceau de schiste (Fosse n°24); sous une pierre.
<i>Eratigena atrica</i> (C.L. Koch, 1843)	Lille (59); Arras (62) – Bosquet (Parc de La Citadelle); escalier d'accès à un souterrain (Carrière Wellington).
<i>Eratigena picta</i> (Simon, 1870)	Audembert (62) - Pelouse calcicole pâturée (réserve naturelle du Mont de Couple)
<i>Inermocoelotes inermis</i> (L. Koch, 1855)	Beaumont-du-Ventoux, Malaucène (84) – Forêt mixte sous une pierre.
<i>Tegenaria parietina</i> (Fourcroy, 1785)	Mons-en-Baroeul (59) – Fort de Mons (conditions similaires à un souterrain)
<b>Amaurobiidae</b>	
<i>Amaurobius erberi</i> (Keyserling, 1863)	Puget-sur-Argens (83) – Bosquet sous une pierre
<i>Amaurobius ferox</i> (Walckenaer, 1830)	Mons-en-Baroeul (59) – Fort de Mons (conditions similaires à un souterrain)
<i>Amaurobius similis</i> (Blackwall, 1861)	Lille, Mons-en-Baroeul (59); Arras (62) – Sous l'écorce d'un arbre coupé (Parc de La Citadelle); escalier d'accès à un souterrain (Carrière Wellington); parc (Fort de Mons) sous l'écorce d'un platane et dans des feuilles mortes.
<b>Anyphaenidae</b>	
<i>Anyphaena accentuata</i> (Walckenaer, 1802)	Fressies, Lewarde, Lille, Mons-en-Baroeul, Villeneuve d'Ascq (59); Camiers, Estevelles, Sains-lès-Marquion (62) – Sur le mur extérieur d'une habitation, capturée par un pompile; bois dans des feuilles mortes; bord d'une mare et en haut d'un lampadaire (Parc de La Citadelle); arbre et arbuste; parc urbain sous une voûte; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Anyphaena sabina</i> L. Koch, 1866	Roquebrune-sur-Argens ("Les Issambres"), Puget-sur-Argens (83) – Buisson ("Sentier de l'Agriculture"); pinède
<b>Araneidae</b>	
<i>Aculepeira ceropégia</i> (Walckenaer, 1802)	Valmeinier (73) – Végétation et herbes hautes sur chemin de montagne.
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)	Puget-sur-Argens (83) - Pinède
<i>Araneus alsine</i> Walckenaer, 1802	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	Villeneuve d'Ascq (59); Camiers, Carvin, Estevelles (62); Valmeinier (73) – Arbre et arbuste (Bois de Warwamme); bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; prairie humide, dans une bande herbeuse le long d'une clôture (site du "Tour d'Horloge"); sureau noir (Fosse n°24); zone rocallieuse sur chemin de montagne.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1758	Aubigny-au-Bac (59) – Fougère (marais de Féchain).
<i>Araneus sturmi</i> (Hahn, 1831)	Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens (83) – Pinède; arbuste ("Sentier des 25 Ponts"; "Chemin Neuf").
<i>Araneus triguttatus</i> Fabricius, 1775	Wimereux (62) - Talus arbustif en bord de dune (estuaire de La Slack).
<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1758)	Messanges (étang de Moïsan) (40); Sanghen ("Le Paradis") (62); Valmeinier (73); Beaumont-du-Ventoux (84) - Chêne isolé en bord de clôture; pelouse et ourlet calcicoles; pin (chemin de montagne); arbre résineux en prairie (Mont-Serein).
<i>Araniella opistographa</i> (Kulczynski, 1905)	Berck (62) - Bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile
<i>Argiope bruennichi</i> (Forsskål, 1775)	Aubigny-au-Bac (59); Camiers (62) – Fougère (marais de Féchain); boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable (réserve de la Baie de Canche).
<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)	Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Camiers (62) - Pelouse et ourlet calcicoles; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable (réserve de la Baie de Canche).
<i>Cyclosa conica</i> (Pallas, 1772)	Puget-sur-Argens (83) – Pinède.
<i>Gibbaranea gibbosa</i> (Walckenaer, 1802)	Roubaix, Villeneuve d'Ascq (59); Camiers, Wimereux (62) - Arbre résineux (Parc Barbieux); arbre et arbuste (Bois de Warwamme); bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; talus arbustif en bord de dune (estuaire de La Slack).
<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)	Soustons ("Hardy") (40); Dannes ("Fond de Barges"), Sanghen ("Le Paradis"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts"), Wimereux (62) - Végétation haute en bord d'étang; pelouse calcicole broutée; pelouse et ourlet calcicoles; pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé (estuaire de La Slack).
<i>Larinoides cornutus</i> (Clerck, 1758)	Lille (59); Camiers, Carvin ("Tour d'Horloge"), Sains-lès-Marquion (62) – Mégaphorbiaie (Bois de la Citadelle); bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; végétation en bord de mare (pulicaria et menthe); thuya en bord de canal.
<i>Larinoides cornutus</i> (Clerck, 1758)	Lille (59); Camiers, Carvin ("Tour d'Horloge"), Sains-lès-Marquion (62) – Mégaphorbiaie (Bois de la Citadelle); bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; végétation en bord de mare (pulicaria et menthe); thuya en bord de canal.
<i>Larinoides sclopetarius</i> (Clerck, 1758)	Lille (59) – Lampadaire en zone urbaine; rembarde d'une passerelle (bois de la Citadelle).
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)	Soustons (circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40); Zuydcoote (La Dune au Lierre) (59); Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts") (62); Roquebrune-sur-Argens (83) – Fougère en forêt; prairie; ourlet calcicole pâturé; arbuste.
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)	Zuydcoote (La Dune au Lierre) (59) – Prairie.
<i>Neoscona subfusca</i> (C. L. Koch, 1837)	Saint-Jean-de-Luz (40) - Haie au dessus d'un muret d'enceinte d'une habitation en milieu urbain.
<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1758)	Messanges (Etang de Moïsan) (40); Lille (59) - Sous l'écorce d'un poteau de clôture; arbre d'un parc urbain.
<i>Singa nitidula</i> C.L. Koch, 1844	Soustons ("Hardy") (40) - Végétation haute en bord d'étang.
<i>Zilla diodia</i> (Walckenaer, 1802)	Saint-Jean-de-Luz, Tosse (40); Zuydcoote (La Dune au Lierre) (59); Wimereux (62); Roquebrune-sur-Argens ("Les Issambres"), Puget-sur-Argens (83) – Bosquet dans un chêne; haie au dessus d'un muret

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
	d'enceinte d'une habitation en milieu urbain; talus arbustif en bordure de dune (estuaire de La Slack); buisson.
<i>Zygiella x-notata</i> (Clerck, 1758)	Lille (59); Arras (62) - Rembarde d'une passerelle (bois de la Citadelle); parc urbain (Carrière Wellington).
<b>Clubionidae</b>	
<i>Clubiona brevipes</i> Blackwall, 1841	Lille (Parc de la Plaine des Vachers) (59); Camiers (62) - Sous l'écorce d'un platane; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Clubiona comta</i> C.L. Koch, 1839	Messanges (étang de Moïsan), Soustons (circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40); Lewarde, Paillencourt (59); Camiers, Sains-lès-Marquion (62) – Chêne; fougère; bois (feuilles mortes); boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; thuya, litière en bosquet.
<i>Clubiona frisia</i> Wunderlich & Schuett, 1995	Bray-Dunes (Dune du Perroquet) (59) – Oyat sur dune.
<i>Clubiona leucaspis</i> Simon, 1932	Soustons ("Hardy") (40); Puget-sur-Argens (83) - Végétation haute en bord d'étang; pinède.
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851	Zuydcoote (La Dune au lierre) (59); Camiers (Baie de Canche), Carvin (site du Tour d'Horloge), Sains-lès-Marquion (62) - Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; végétation en bord de mare (pulicaire et menthe); litière en bosquet.
<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1758)	Roost-Warendin (59); Camiers (Baie de Canche) (62) – Sur un bureau dans un bâtiment; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Clubiona phragmitis</i> C.L. Koch, 1843	Messanges (étang de Moïsan) (40); Aubigny-au-Bac, Lille (Bois de la Citadelle), Wavrechain-sous-Faulx (59); Berck , Camiers, Carvin (site du Tour d'Horloge), Wimereux (estuaire de "La Slack") (62) – Phragmitaie, marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); caricaie; végétation en bord de rivière; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; végétation en bord de mare (pulicaire et menthe); pelouse sur schiste, dans un chêne; roselière.
<i>Clubiona reclusa</i> O. P.-Cambridge, 1863	Aubigny-au-Bac (59); Wissant (Sombre) (62) - Marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<i>Clubiona stagnatilis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897	Camiers (62) - Bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	Soustons ("Hardy"; circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40); Lewarde (59); Camiers (Baie de Canche) (62) – Végétation haute en bord d'étang; fougère; bois (feuilles mortes); boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<b>Dictynidae</b>	
<i>Argenna subnigra</i> (O. P.-Cambridge, 1861)	Audembert, Dannes ("Fond de Barges"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) - Pelouse calcicole pâturée; plage de galets avec végétation rase clairsemée.
<i>Brigittea latens</i> (Fabricius, 1775)	Camiers (Baie de Canche) (62) - Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Dictyna uncinata</i> Thorell, 1856	Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Wavrechain-sous-Faulx (59); Sains-lès-Marquion (62) - Arbres et arbustes, végétation en bord de rivière; thuya.
<i>Lathys humilis</i> (Blackwall, 1855)	Tosse (40); Roubaix (Parc Barbieux), Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme) (59); Sains-lès-Marquion (62); Puget-sur-Argens (83) - Arbres et arbustes en bord de ruisseau; arbre résineux; buisson en bosquet.
<i>Lathys stigmatisata</i> (Menge, 1869)	Puget-sur-Argens (83) – Pinède.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Nigma flavescens</i> (Walckenaer, 1830)	Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion (62) - Litière et feuilles mortes en sous-bois; arbuste.
<i>Nigma puella</i> (Simon, 1870)	Soustons ("Hardy") (40); Puget-sur-Argens (83) - Végétation haute en bord d'étang; buisson en bosquet.
<i>Nigma walckenaeri</i> (Roewer, 1951)	Estevelles (Terril de la Fosse n°24) (62) – Sureau noir.
<b>Dysderidae</b>	
<i>Dysdera crocata</i> C.L. Koch, 1838	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Plage de galets avec végétation rase clairsemée, sous une pierre.
<i>Dysdera erythrina</i> (Walckenaer, 1802)	Paillencourt (59); Doudeauville ("Fond de Grandal") (62) – Feuilles mortes; ourlet calcicole
<i>Harpactea hombergi</i> (Scopoli, 1763)	Tosse (40); Lille (Parc de "La Citadelle") (59) - Evier d'un mobilhome; arbre d'un parc urbain.
<b>Eutichuridae</b>	
<i>Cheiracanthium mildei</i> L. Koch, 1864	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Cheiracanthium striolatum</i> Simon, 1878	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Cheiracanthium virescens</i> (Sundevall, 1833)	Camiers (Baie de Canche), Coulomby ("La Carrière") (62) - Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<b>Filistatidae</b>	
<i>Filistata insidiatrix</i> (Forskål, 1775)	Roquebrune-sur-Argens (83) – Sous une pierre.
<b>Gnaphosidae</b>	
<i>Aphantaulax cincta</i> (L. Koch, 1866)	Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83) – Arbre.
<i>Callilepis concolor</i> Simon, 1914	Malaucène (84) - Prairie sèche d'une clairière, dans des feuilles mortes.
<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	Audembert, Nabringhen, Wimereux (estuaire de "La Slack") (62) - Pelouse calcicole pâturée; plage de galets avec végétation rase clairsemée, sous une pierre.
<i>Drassodes inermis</i> (Simon, 1878)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	Valmeinier (73) – Zone rocallieuse et pied de talus sur chemin de montagne.
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	Valmeinier (73) – Pied de talus sur chemin de montagne.
<i>Drassodex hypocrita</i> (Simon, 1878)	Roquebrune-sur-Argens ("Les Issambres") (84) - Sous une pierre.
<i>Drassodex lesserti</i> (Schenkel, 1936)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L. Koch, 1833)	Aubigny-au-Bac (59); Coulomby ("La Carrière") (62) – Marais, en roselière à Phragmite commun et Cariçaie à Laîche des marais; pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<i>Gnaphosa badia</i> (L. Koch, 1866)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Gnaphosa lugubris</i> (C.L. Koch, 1839)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Haplodrassus macellinus</i> (Thorell, 1871)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Micaria coarctata</i> (Lucas, 1846)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Micaria formicaria</i> (Sundevall, 1831)	Valmeinier (Circuit "Saussette") (73) – Zone rocallieuse sur chemin de montagne.
<i>Scotophaeus blackwalli</i> (Thorell,	Puget-sur-Argens (83) – Pinède.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
1871)	
<i>Scotophaeus scutulatus</i> (L. Koch, 1866)	Fressies (59) - Au sol dans une habitation; dans l'évier d'une cuisine; sur la terrasse exposée au Nord d'une habitation.
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L. Koch, 1837)	Coulomby ("La Carrière"), Doudeauville ("Fond de Grandal") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)	Moliets-et-Maa (40); Valmeinier (73) - Au sol sur chemin sablonneux; zone rocallieuse et pied de talus sur chemin de montagne.
<i>Zelotes fulvopilosus</i> (Simon, 1878)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Zelotes gallicus</i> Simon, 1914	Azur (40) - Au sol sur le chemin d'une clairière
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)	Doudeauville ("Fond de Grandal") (62) – Ourlet calcicole
<i>Zelotes longipes</i> (L. Koch, 1866)	Messanges (40) – Oyat sur dune
<i>Zelotes petrensis</i> (C.L. Koch, 1839)	Estevelles (Fosse n°24) (62); Valmeinier (73) – Terril, sous un morceau de schiste; pied de talus d'un chemin de montagne.
<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. Koch, 1833)	Fressies (59); Estevelles (Fosse n°24), Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Sur la terrasse d'une habitation; terril, sous un morceau de schiste; prairie acide sur butte sableuse.
<i>Zelotes thorelli</i> Simon, 1914	Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf"; "Les Issambres") (83) – Pinède; litière; sous une pierre.
<b>Hahniidae</b>	
<i>Hahnia nava</i> (Blackwall, 1841)	Dannes ("Fond de Barges"), Landrethun-le-Nord, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pelouse calcicole broutée; ourlet calcicole; plage de galets avec végétation rase clairsemée.
<i>Iberina montana</i> (Blackwall, 1841)	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Litière et feuilles mortes en sous-bois.
<b>Linyphiidae</b>	
<i>Agyneta ramosa</i> Jackson, 1912	Aubigny-au-Bac (59) – Marais, dans une caricaie à Laîche des marais.
<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)	Azur, Moliets-et-Maa (40); Lewarde, Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme) (59); Puget-sur-Argens (83) - Arbuste en bord de pinède; fougère; feuilles mortes; arbre et arbuste; camping, près d'un mobilhome.
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	Lille (Parc de la Plaine des Vachers), Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Wavrechain-sous-Faulx (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Nabringhen ("Le Morlingeant"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) - Arbres et arbustes; végétation en bord de rivière; prairie humide; mare à sphaignes; pelouse-ourlet calcicole pâturé; roselière; au pied d'un talus sablonneux sous une pierre; pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé, pré salé.
<i>Canariphantes zonatus</i> (Simon, 1884)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Centromerita bicolor</i> (Blackwall, 1833)	Lille (Parc de la Plaine des Vachers) (59) – Au pied d'un arbre.
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)	Lewarde, Lille (Parc de La Citadelle) (59) – Feuilles mortes dans un bois; au pied d'un arbre dans un parc urbain.
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Aubigny-au-Bac (59); Nabringhen ("Le Morlingeant") (62) - Cariçaie à Laîche des marais; pelouse-ourlet calcicole pâturé.
<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)	Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse calcicole broutée.
<i>Cresmatoneta mutinensis</i> (Canestrini, 1868)	Mollans-sur-Ouvèze (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) – Herbes basses.
<i>Dicymbium nigrum</i> (Blackwall, 1834)	Lille (Parc de La Citadelle) (59); Dannes ("Fond de Barges"), Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Mare; pelouse calcicole broutée; jonchaie.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Diplocephalus graecus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59); Sanghen ("Le paradis"), Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Feuilles mortes d'un parc urbain; pelouse et ourlet calcicoles.
<i>Diplocephalus latifrons</i> (O. P.-Cambridge, 1863)	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) - Litière et feuilles mortes en sous-bois.
<i>Diplocephalus permixtus</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) - Roselière.
<i>Diplocephalus picinus</i> (Blackwall, 1841)	Lewarde (59); Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Feuilles mortes dans un bois.
<i>Diplocephalus procer</i> (Simon, 1884)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)	Lewarde, Lille (Parc de la Plaine des Vachers), Roost-Warendin (59); Nabringhen ("Le Morlingeant") (62) – Feuilles mortes dans un bois; bord de mare; au pied d'un arbre dans un parc urbain; dans une souche; sous une bâche dans un jardin; pelouse-ourlet calcicole pâturé.
<i>Entelecara acuminata</i> (Wider, 1834)	Moliets-et-Maa, Soustons (Circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40) – Fougères en lisière de bois.
<i>Entelecara flavipes</i> (Blackwall, 1834)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	Cantin, Lille (Parc de La Citadelle; Parc de la Plaine des Vachers), Wavrechain-sous-Faulx, Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Sur une voiture dans un parking; au pied d'un arbre, dans un pin et au bord d'une mare dans un parc urbain; dans la végétation en bord de rivière; sur sol sablonneux en milieu dunaire; roselière en bord de mare; prairie humide.
<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)	Lille (Parc de La Citadelle), Mons-en-Baroeul (Fort de Mons), Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Wavrechain-sous-Faulx (59); Coulomby ("La Carrière"), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Valmeinier (73) – Au pied d'un arbre dans un parc urbain, feuilles mortes dans un parc urbain; arbre et arbuste; dans la végétation en bord de rivière; pelouse et ourlet calcicoles pâturés; en bord de ruisseau en montagne.
<i>Erigone longipalpis</i> (Sundevall, 1830)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pré salé.
<i>Floronia bucculenta</i> (Clerck, 1758)	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) - Mare à sphaignes.
<i>Frontinellina frutetorum</i> (C.L. Koch, 1834)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) - Herbes hautes et fougères, à environ 10m d'un ruisseau, en sous-bois peu dense
<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)	Soustons ("Hardy") (40); Aubigny-au-Bac, Lille (Parc de La Citadelle) (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge), Fampoux ("Marais des Crêtes"), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) - Végétation haute en bord d'étang; marais dans une caricaie à Laîche des rives; mare en parc urbain; roselière sur schiste, prairie humide; marais; débris végétaux en bord de rivière; roselière, pré salé.
<i>Gongylidiellum latebricola</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Clercqes ("Mont Gasard"), Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse calcicole pâturée ou broutée.
<i>Gongylidiellum murcidum</i> Simon, 1884	Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Végétation en bord d'étang.
<i>Gongylidium rufipes</i> (Linnaeus 1758)	Soustons ("Hardy"), Tosse (ruisseau de Sparben) (40); Lille (Parc de La Citadelle) (59); Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) - Végétation haute en bord d'étang; végétation tombante sur le bord d'une passerelle enjambant un ruisseau; boisement d'un marais; arbuste.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Hylyphantes graminicola</i> (Sundevall, 1830)	Azur, Messanges (en bordure du centre équestre "Le Vieux Port"), Soustons ("Hardy"), Tosse (40); Paillencourt, Wavrechain-sous-Faulx (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) - Arbuste en bord de pinède; chêne; végétation haute en bord d'étang; feuilles mortes au pied d'une haie en bord de canal; végétation en bord de rivière; arbuste en bord de mare; thuya et arbuste en bord de canal; talus arbustif en bordure de dune.
<i>Hylyphantes nigritus</i> (Simon, 1881)	Messanges (étang de Moësan) (40) – Chêne isolé en bord de clôture.
<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pré salé.
<i>Hypomma cornutum</i> (Blackwall, 1833)	Aubigny-au-Bac (59) – Marais, dans une roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais.
<i>Hypomma fulvum</i> (Bösenberg, 1902)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Roselière; pré salé.
<i>Kaestneria dorsalis</i> (Wider, 1834)	Soustons ("Hardy") (40) - Végétation haute en bord d'étang.
<i>Lepthyphantes leprosus</i> (Ohlert, 1865)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59); Arras (Carrière Wellington) (62); Valmeinier (73) – Intérieur d'un fort; escalier d'accès à un souterrain; cavité souterraine artificielle; habitation de montagne.
<i>Lepthyphantes minutus</i> (Blackwall, 1833)	Lille (Parc de La Citadelle; Parc de la Plaine des Vachers), Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59) – Au pied d'un arbre dans un parc urbain; dans une souche.
<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1758)	Lille (Parc de La Citadelle; Parc de la Plaine des Vachers), Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Estevelles (Terril de la Fosse n°24) (62) – Mare d'un parc urbain; arbre et arbuste; végétation en milieu dunaire, boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; végétation en bord de mare (pulicaria et menthe); végétation basse de terril.
<i>Macrargus rufus</i> (Wider, 1834)	Lewarde (59) – Feuilles mortes dans un bois.
<i>Maso gallicus</i> Simon, 1894	Azur, Soustons ("Hardy") (40); Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Sanghen ("Le Paradis") (62) - Friche dans une clairière; végétation haute en bord d'étang; bordure herbeuse; pelouse et ourlet calcicoles.
<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)	Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Malaucène (84) - Litière et feuilles mortes en sous-bois; pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé.
<i>Mecopisthes</i> sp	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)	Lewarde (59); Coulomby ("La Carrière") (62) – Feuilles mortes en sous-bois; pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)	Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Ourlet calcicole; pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé.
<i>Micrargus herbigradus</i> (Blackwall, 1854)	Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques) (62) – Ourlet calcicole.
<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)	Nabringhen ("Le Morlingeant") (62) - Pelouse-ourlet calcicole pâturé.
<i>Microneta viaria</i> (Blackwall, 1841)	Lewarde, Oisy-le-Verger, Paillencourt (59); Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Feuilles mortes en sous-bois ou en bordure de haie sur chemin de halage.
<i>Minyriolus pusillus</i> (Wider, 1834)	Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques) (62) – Ourlet calcicole.
<i>Monocephalus castaneipes</i> (Simon,	Oisy-le-Verger (59) – Mousse sur tronc d'arbre dans un bosquet.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
1884)	
<i>Monocephalus fuscipes</i> (Blackwall, 1836)	Lewarde, Oisy-le-Verger (59); Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Feuilles mortes en sous-bois ou en bordure de haie sur chemin de halage; jonchaille et boisement dans un marais.
<i>Neriene clathrata</i> (Sundevall, 1830)	Soustons ("Hardy"), Tosse (40); Bray-Dunes (Dune du Perroquet), Lille (Parc de la Plaine des Vachers), Paillencourt, Wavrechain-sous-Faulx (59); Fampoux ("Marais des Crêtes") (62); Mollans-sur-Ouvèze (84) – Oyat sur dune; au pied d'un arbre et en bord de mare dans un parc urbain; en haut d'un lampadaire en zone urbaine; feuilles mortes en bordure de haie sur chemin de halage; végétation en bord d'étang ou de rivière.
<i>Neriene montana</i> (Clerck, 1758)	Sains-lès-Marquion (62) - Thuya en bord de canal.
<i>Neriene peltata</i> (Wider, 1834)	Sains-lès-Marquion (62); Roquebrune-sur-Argens ("Les Issambres", "Sentier de l'Agriculture") (83) - Litière en sous-bois; herbes hautes.
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Coulomby ("La Carrière") (62); Valmeinier (73); Saint-Léger-du-Ventoux (Lit de rivière "Toulourenc"), Vaison-la-Romaine (Lit de rivière "L'Ouvèze") (84) – Sol sablonneux; pelouse et ourlet calcicoles pâturés; bord de rivière en montagne; plage de galets.
<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)	Lille (Parc de la Plaine des Vachers) (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Mare d'un parc urbain; roselière en bord de mare; prairie humide; ourlet calcicole; débris végétaux en bord de rivière; pré salé.
<i>Oedothorax gibbosus</i> (Blackwall, 1841)	Aubigny-au-Bac (59; Fampoux ("Marais des Crêtes"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion (62) – Marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); mare à sphagnes, débris végétaux en bord de rivière.
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)	Aubigny-au-Bac (59); Carvin (Site du Tour d'Horloge), Dannes ("Fond de Barges"), Fampoux ("Marais des Crêtes"), Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62); Vaison-la-Romaine (Lit de rivière "L'Ouvèze") (84) – Marais (caricaie à Laîche des rives); prairie humide; pelouse calcicole broutée; mare à sphagnes, plage de galets.
<i>Ostearius melanopygius</i> (O. P.-Cambridge, 1879)	Fressies (59) – Au sol dans un tas de compost d'un jardin.
<i>Palliduphantes pallidus</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Aubigny-au-Bac, Lille (Parc de La Citadelle), Oisy-le-Verger (59); Arras (Boves et Carrière Wellington) (62) – Dans un souche; souterrain (dans la mousse, dans le recoin de marches d'escalier); marais (caricaie à Laîche des marais); dans des feuilles mortes en bord d'une haie d'un chemin de halage.
<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)	Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse calcicole broutée.
<i>Pityohyphantes phrygianus</i> (C.L. Koch, 1836)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953	Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Nabringhen ("Le Morlingeant"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)	Audrehem ("Les Ouailles"), Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse calcicole pâturée ou broutée.
<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)	Aubigny-au-Bac; Wavrechain-sous-Faulx (59); Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais; végétation en bord de rivière; mare à sphagnes.
<i>Prinerigone vagans</i> (Audouin,	Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62); Roquebrune-sur-Argens (84) –

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
1826)	Roselière en bord de mare; bord de ruisseau.
<i>Savignia frontata</i> Blackwall, 1833	Aubigny-au-Bac, Lewarde (59) – Roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais; feuilles mortes en sous-bois.
<i>Sintula retroversus</i> (O. P.-Cambridge, 1875)	Puget-sur-Argens (83) – Clairière.
<i>Stemonyphantes lineatus</i> (Linnaeus, 1758)	Bray-Dunes (Dune du Perroquet) (59); Nabringhen ("Le Morlingeant"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Oyat sur dune, pelouse et ourlet calcicoles pâturés; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.
<i>Styloctetor compar</i> (Westring, 1861)	Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques), Samer ("Côtes du Breuil") (62) – Ourlet calcicole; pelouse calcicole pâturée.
<i>Styloctetor romanus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Roquebrune-sur-Argens ("Les Issambres") (84) – Plage de galets avec végétation rase clairsemée; buissons.
<i>Tapinopa longidens</i> (Wider, 1834)	Beaumont-du-Ventoux (Mont Serein) (84) – Forêt mixte (sous une pierre).
<i>Taranucnus setosus</i> (O. P.-Cambridge, 1863)	Aubigny-au-Bac (59) – Marais.
<i>Tenuiphantes cristatus</i> (Menge, 1866)	Lewarde (59) – Feuilles mortes dans un bois.
<i>Tenuiphantes flavipes</i> (Blackwall, 1854)	Lewarde, Roubaix (Parc Barbieux) (59); Messanges (en bordure du centre équestre "Le Vieux Port") (40) – Feuilles mortes dans un bois, résineux dans un parc urbain; bois (chêne).
<i>Tenuiphantes herbicola</i> (Simon, 1884)	Malaucène (84) – Bosquet (sous une pierre).
<i>Tenuiphantes mengei</i> (Kulczynski, 1887)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) – Arbuste et fougère en bord de ruisseau.
<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	Valmeinier (73) – Sur un chemin de montagne.
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)	Aubigny-au-Bac, Bray-Dunes (Dune du Perroquet), Lille (Parc de la Plaine des Vachers), Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Wavrechain-sous-Faulx, Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Audrehem ("Les Ouailles"), Berck, Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Clercques ("Mont Gasard"), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Fampoux ("Marais des Crêtes"), Landrethun-le-Nord, Lapugnoy (Bois de la Louvière), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Marais (caricaie à Laîche des marais); oyat sur dune; parc urbain (bord de mare, arbre et arbuste, pied d'un arbre); végétation en bord de rivière; prairie; pelouse calcicole supposée pâturée; bas marais arrière à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile dunaire; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; prairie humide; pelouse et ourlet calcicoles pâturés; boisement d'un marais; mare à spaignes; base d'un tronc d'arbre dans de la mousse; feuilles mortes en bordure d'une haie d'un chemin de halage; débris végétaux en bord de rivière; plage de galets avec végétation rase clairsemée; pelouse dunaire, pré salé.
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i> (Bertkau, 1890)	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Litière et feuilles mortes en sous-bois; mare à sphagnes.
<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)	Paillicourt (59) – Dans de la mousse sèche en bordure d'un chemin de halage.
<i>Trematocephalus cristatus</i> (Wider, 1834)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Trichopterna cito</i> (O. P.-Cambridge,	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
1872)	»
<i>Trichopternoides thorelli</i> (Westring, 1861)	Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques) (62) – Ourlet calcicole.
<i>Troxochrus scabriculus</i> (Westring, 1851)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Au pied d'un talus sablonneux sous une pierre.
<i>Walckenaeria acuminata</i> Blackwall, 1833	Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Marais (boisement).
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. P.-Cambridge, 1878)	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Mare à sphaignes.
<i>Walckenaeria cucullata</i> (C.L. Koch, 1836)	Lewarde (59) – Feuilles mortes dans un bois.
<i>Walckenaeria cuspidata</i> Blackwall, 1833	Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Mare à sphaignes.
<i>Walckenaeria kochi</i> (O. P.-Cambridge, 1873)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Walckenaeria nudipalpis</i> (Westring, 1851)	Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Végétation en bord d'étang.
<i>Walckenaeria unicornis</i> O. P.-Cambridge, 1861	Aubigny-au-Bac, Bray-Dunes (Dune du Perroquet) (59); Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques) (62) – Cariçaie à Laîche des marais, oyat sur dune, ourlet calcicole.
<b>Liocranidae</b>	
<i>Agroeca cuprea</i> Menge, 1873	Bray-Dunes (Dune Marchand) (59) – Pelouse dunaire rase.
<i>Agroeca inopina</i> O. P.-Cambridge, 1886	Wissant ("Sombre") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<b>Lycosidae</b>	
<i>Alopecosa albofasciata</i> (Brullé, 1832)	Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens (83) – Sur une route; talus pierreux; litière.
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1758)	Audembert, Dannes ("Fond de Barges"), Doudeauville ("Fond de Grandal") Landrethun-le-Nord (Forteresse de Mimoyecques), Nabringhen ("Le Morlingeant"), Samer ("Côtes du Breuil"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts") (62); Valmeinier (73) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés; chemin de montagne.
<i>Arctosa leopardus</i> (Sundevall, 1833)	Carvin (Site du Tour d'Horloge), Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Végétation en bord de mare (pulicaire et menthe); marais (jonchail).
<i>Arctosa perita</i> (Latreille, 1799)	Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59) – Sol sablonneux.
<i>Arctosa similis</i> Schenkel, 1938	Vaison-la-Romaine (Lit de rivière "L'Ouvèze") (84) – Plage de galets.
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)	Valmeinier (73) – Chemin de montagne (pied de talus, végétation).
<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)	Aubigny-au-Bac (59); Fampoux ("Marais des Crêtes"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion (62); Valmeinier (73) – Marais (roselière à Phragmite commun et cariçaie à Laîche des marais); au sol, sur un chemin en sous-bois; dans des débris végétaux en bord de rivière.
<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell, 1872)	Azur (40); Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62); Mollans-sur-Ouvèze, Vaison-la-Romaine (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) - Arbuste en bord de pinède; prairie acide sur butte sableuse; plage de galets; dans la végétation sur berge.
<i>Pardosa monticola</i> (Clerck, 1758)	Clercqes ("Mont Gasard"), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Sanghen ("Le Paradis") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<i>Pardosa morosa</i> (L. Koch, 1870)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)	Landrethun-le-Nord, Sanghen ("Le Paradis") (62) – Pelouse et ourlet

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
	calcicoles pâturens.
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Audembert (réserve naturelle du Mont de Couple), Coulomby ("La Carrière"), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Nabringhen ("Le Morlingeant") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles.
<i>Pardosa prativaga</i> (L. Koch, 1870)	Aubigny-au-Bac, Roost-Warendin (59) – Marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); prairie sèche sur schiste.
<i>Pardosa proxima</i> (C.L. Koch, 1847)	Messanges (Etang de Moisan) (40); Camiers (Baie de Canche), Dannes ("Fond de Barges"), Fampoux ("Marais des Crêtes"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse calcicole broutée; marais (jonchage, boisement); pré salé.
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1758)	Roost-Warendin (59); Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Audembert (réserve naturelle du Mont de Couple), Clercques ("Mont Gasard"), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Landrethun-le-Nord, Nabringhen ("Le Morlingeant"), Samer ("Côtes du Breuil") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturens; bord de mare.
<i>Pardosa purbeckensis</i> F. O. P.-Cambridge, 1895	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Pardosa wagleri</i> (Hahn, 1822)	Vaison-la-Romaine (Lit de rivière "L'Ouvèze") (84) - Plage de galets.
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1758)	Aubigny-au-Bac, Wavrechain-sous-Faulx (59); Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Valmeinier (73) – Marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); végétation en bord de rivière; roselière.
<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)	Aubigny-au-Bac (59); Fampoux ("Marais des Crêtes"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion (62) – Marais (roselière à Phragmite commun et caricaie à Laîche des marais); mare à sphagnes; dans des débris végétaux en bord de rivière.
<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)	Aubigny-au-Bac (59) – Marais (caricaie à Laîche des rives).
<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	Aubigny-au-Bac, Lille (Bois de la Citadelle) (59); Audembert (réserve naturelle du Mont de Couple), Fampoux ("Marais des Crêtes"), Sains-lès-Marquion (62) – Marais; dans une souche; pelouse calcicole pâturee; bande enherbée d'un chemin de halage.
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	Fampoux ("Marais des Crêtes"), Landrethun-le-Nord (réserve naturelle de la Forteresse de Mimoyecques) (62) – Marais (jonchage); ourlet calcicole.
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	Estevelles (Terril de la Fosse n°24), Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Au sol sur schiste; prairie acide sur butte sableuse.
<b>Mimetidae</b>	
<i>Ero aphana</i> (Walckenaer, 1802)	Tosse (40); Roubaix (Parc Barbieux) (59); Sains-lès-Marquion (habitation Lieu-dit "Le Chameau"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Bosquet (chêne); résineux d'un parc urbain; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; genèvrier d'un jardin; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.
<i>Ero cambridgei</i> Kulczynski, 1911	Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Arbustes en bord de mare.
<b>Miturgidae</b>	
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	Tosse (Bord du ruisseau de Sparben) (40); Bray-Dunes (59); Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Dannes ("Fond de Barges"), Estevelles (Terril de la Fosse n°24) (62) – Végétation tombante sur le bord d'un petit pont de franchissement d'un ruisseau; oyat sur dune; pelouse et ourlet calcicoles; végétation en bord de mare.
<b>Nesticidae</b>	
<i>Kryphonesticus eremita</i> (Simon, 1880)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1758)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59); Acquin-Westbécourt, Arras (Boves)

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
	(62) – Intérieur d'un fort (milieu cavernicole); cavité souterraine artificielle (ancienne carrière, près de l'entrée); cavité souterraine artificielle (Boves, sur les parois).
<b>Oecobiidae</b>	
<i>Uroctea durandi</i> (Walckenaer in Latreille, 1809)	Roquebrune-sur-Argens (83) – Sous une pierre.
<b>Oonopidae</b>	
<i>Silhouettella loricatula</i> (Roewer, 1942)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Tapinesthis inermis</i> (Simon, 1882)	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<b>Oxyopidae</b>	
<i>Oxyopes lineatus</i> Latreille, 1806	Azur (40); Malaucène, Vaison-la-Romaine (Lit de rivière "L'Ouvèze") (84) - Arbuste en bord de pinède; prairie arbustive (chêne); dans la végétation sur berge.
<i>Oxyopes nigripalpis</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1891	Tosse (40) - Arbres et arbustes; camping (plafond d'un mobilhome).
<b>Philodromidae</b>	
<i>Philodromus albidus</i> Kulczynski, 1911	Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Berck; Camiers (62) – Pelouse et ourlet calcicoles; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1758)	Messanges (Etang de Moïsan) (40); Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme) (59) – Chêne isolé en bord de clôture; arbre et arbuste.
<i>Philodromus buchari</i> Kubcová, 2004	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Philodromus buxi</i> Simon, 1884	Lille (Bois de la Citadelle) (59) – Au sommet d'un lampadaire.
<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)	Azur (40); Camiers, Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Houx; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; végétation en bord de mare (pulicaire, menthe).
<i>Philodromus collinus</i> C.L. Koch, 1835	Roubaix (Parc Barbieux) (59) - Arbres résineux.
<i>Philodromus dispar</i> Walckenaer, 1826	Zuydcoote (La Dune au Lierre) (59); Sains-lès-Marquion (62); Puget-sur-Argens (83) – Arbuste; thuya en bordure de canal; pinède.
<i>Philodromus praedatus</i> O. P.-Cambridge, 1871	Messanges (proximité du centre équestre "Le Vieux Port") (40); Camiers, Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Forêt (chêne); boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse sur schiste, dans un chêne.
<i>Philodromus rufus</i> Walckenaer, 1826	Berck, Camiers, Sains-lès-Marquion (62); Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres, "Sentier de l'Agriculture") (83) – Bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; thuya en bordure de canal; buisson.
<i>Pulchellodromus pulchellus</i> (Lucas, 1846)	Azur, Messanges (Etang de Moïsan) (40) – Arbuste en bord de pinède (lisière); pin.
<i>Rhysodromus fallax</i> (Sundevall, 1832)	Bray-Dunes (Dune du Perroquet) (59) – Oyat sur dune.
<i>Thanatus arenarius</i> L. Koch in Thorell, 1872	Roquebrune-sur-Argens (83) – Talus pierreux.
<i>Thanatus atratus</i> Simon, 1875	Valmeinier (73); Beaumont-du-Ventoux (Mont-Serein), Malaucène (84) – Pied de talus sur un chemin de montagne; dans des feuilles mortes en forêt mixte ou dans une prairie arbustive.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Thanatus striatus</i> C.L. Koch, 1845	Wimereux (62) - Pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé (estuaire de La Slack).
<i>Tibellus maritimus</i> (Menge, 1875)	Wimereux (62) - Pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé (estuaire de La Slack).
<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	Sanghen ("Le Paradis"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts") (62) - Pelouse et ourlet calcicoles pâturés.
<b>Pholcidae</b>	
<i>Holocnemus pluchei</i> (Scopoli, 1763)	Malaucène (84) – Bosquet.
<i>Pholcus opilionoides</i> (Schrank, 1781)	Malaucène (84) – Bosquet (sous une souche sèche en décomposition).
<i>Pholcus phalangioides</i> (Fuesslin, 1775)	Arras (Boves, Carrière Wellington) (62) – Sur les parois d'une cavité souterraine artificielle; dans l'escalier d'accès à un souterrain.
<i>Psilochorus simoni</i> (Berland, 1911)	Arras (Boves, Carrière Wellington) (62) – Cavité souterraine artificielle (au sol sous un morceau de bois, dans le coin des marches d'un escalier).
<b>Phrurolithidae</b>	
<i>Liophrurillus flavitarsis</i> (Lucas, 1846)	Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83) – Bosquet (sous une pierre); clairière.
<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. Koch, 1835)	Wimereux (62) - Plage de galets avec végétation rase clairsemée (estuaire de La Slack).
<i>Phrurolithus minimus</i> C.L. Koch, 1839	Valmeinier (73) – Pied de talus sur un chemin de montagne.
<b>Pisauridae</b>	
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1758)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables » Tosse (40); Lewarde, Lille (Parc de la Citadelle), Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Berck, Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Estevelles (Terril, Fosse n° 24), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Herbes en lisière de forêt; feuilles mortes en sous-bois; végétation en bordure d'une mare d'un parc urbain; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; végétation basse en bordure de bosquet d'un terril; prairie acide sur butte sableuse; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.
<b>Salticidae</b>	
<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1758)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", "Sentier des 25 Ponts") (83) – Lit d'un ruisseau à sec; talus pierreux.
<i>Attulus distinguendus</i> (Simon, 1868)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Ballus chalybeius</i> (Walckenaer, 1802)	Azur, Moliets-et-Maa, Soustons ("Hardy"), Tosse (40); Lewarde (59); Camiers, Carvin (Site du Tour d'Horloge), Sains-lès-Marquion (62); Puget-sur-Argens (83) - Arbuste en bord de pinède; végétation haute en bord d'étang; forêt de conifères; fougère; feuilles mortes en sous-bois; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse sur schiste dans un chêne.
<i>Carrhotus xanthogramma</i> (Latrelle, 1819)	Malaucène (84) – Arbuste dans un bosquet.
<i>Cyrba algerina</i> (Lucas, 1846)	Roquebrune-sur-Argens (83) – Talus pierreux.
<i>Euophrys frontalis</i>	Fressies (59); Lapugnoy (Bois de la Louvière), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Au sol dans une habitation entourée de prairies pâturées; prairie acide sur butte sableuse; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Euophrys nigripalpis</i>	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Evarcha arcuata</i>	Tosse (Ruisseau de Sparben) (40) – Herbes hautes et arbuste en bordure d'un ruisseau.
<i>Evarcha falcata</i>	Tosse (Ruisseau de Sparben) (40) – Arbuste et fougère en bordure d'un ruisseau.
<i>Evarcha jucunda</i> (Lucas, 1846)	Puget-sur-Argens (83); Malaucène (84) – Bosquet (arbuste, buisson et chêne).
<i>Heliophanus aeneus</i> (Hahn, 1832)	Valmeinier (73) – Arbuste et zone rocallieuse sur chemin de montagne.
<i>Heliophanus apiatus</i> Simon, 1868	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", "Chemin Neuf") (83) – Lit d'un ruisseau à sec; litière.
<i>Heliophanus auratus</i> C.L. Koch, 1835	Roost Warendin (59); Mollans-sur-Ouvèze (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) – Prairie sèche sur schiste; herbes en bord de rivière.
<i>Heliophanus cupreus</i> (Walckenaer, 1802)	Azur, Tosse (Ruisseau de Sparben) (40); Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Camiers (62); Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture") (83) – Fougère; arbre et arbuste en bord de ruisseau; sol sablonneux; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; lit d'un ruisseau à sec.
<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)	Roost Warendin, Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Camiers (Baie de Canche), Sanghen ("Le Paradis"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Malaucène (84) – Prairie sèche sur schiste; sol sablonneux; pelouse et ourlet calcicoles pâturés ou non; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; plage de galets avec végétation rase clairsemée; chêne en prairie arbustive.
<i>Heliophanus tribulosus</i> Simon 1868	Tosse (40); Puget-sur-Argens (83) – Camping (sur le bardage d'un mobilhome); pinède.
<i>Icius hamatus</i> (C. L. Koch, 1846)	Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83) – Arbre et arbuste.
<i>Macaroeris nidicolens</i> (Walckenaer, 1802)	Lille (Parc de la Plaine des Vachers) (59); Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", "Chemin Neuf") (83); Malaucène (84) – Pin dans un parc urbain; pinède; buisson; chêne en prairie arbustive.
<i>Marpissa muscosa</i> (Clerck, 1758)	Berck, Camiers (62) – Bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile.
<i>Marpissa nivoyi</i> (Lucas, 1846)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Mollans-sur-Ouvèze (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) – Pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé; herbes basses en bord de rivière.
<i>Myrmarachne formicaria</i> (De Geer, 1778)	Camiers (Baie de Canche) (62) – Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Neon reticulatus</i> (Blackwall, 1853)	Doudeauville ("Fond de Grandal"), Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62) – Ourlet calcicole; mare à spaignes.
<i>Pellenes tripunctatus</i> (Walckenaer, 1802)	Valmeinier (73) – Zone rocallieuse sur chemin de montagne.
<i>Philaeus chrysops</i> (Poda, 1761)	Valmeinier (73); Roquebrune-sur-Argens ("Sentier des 25 Ponts") (83) – Talus pierreux.
<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	Paillicourt, Roost Warendin (59); Dannes ("Fond de Barges"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Valmeinier (73) – Feuilles mortes en bordure de haie sur un chemin de halage; au sol d'un parking de société bordé de bandes enherbées; prairie acide sur butte sableuse; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé; pelouse sèche en bordure d'un chemin de montagne.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Pseudeuophrys erratica</i> (Walckenaer, 1826)	Roost Warendin (59) – Bardage métallique d'un bâtiment en zone artisanale.
<i>Pseudeuophrys lanigera</i> (Simon, 1871)	Roost Warendin (59); Valmeinier (73) – Sous une bâche dans les espaces verts d'une société en zone artisanale; talus pierreux d'un chemin de montagne.
<i>Saitis barbipes</i> (Simon 1868)	Azur, Moliets-et-Maa, Soustons ("Hardy") (40); Puget-sur-Argens, Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83); Beaumont-du-Ventoux (Mont-Serein), Malaucène, Mollans-sur-Ouvèze (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) – Dans des écorces au pied d'un pin; fougère; arbuste et végétation aute en bord d'étang; bosquet et forêt mixte (sous une pierre); litière; chêne en prairie arbustive.
<i>Salticus cingulatus</i> (Panzer, 1797)	Berck, Camiers (Baie de Canche) (62) – Bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Salticus scenicus</i> (Clerck, 1758)	Roost Warendin (59); Wimereux (estuaire de La Slack) (62); Valmeinier (73) – Bardage métallique d'un bâtiment en zone artisanale; plage de galets avec végétation rase clairsemée, talus pierreux d'un chemin de montagne.
<i>Salticus zebraneus</i> (C.L. Koch, 1837)	Messanges (étang de Moisan) (40) – Poteau de clôture en bord de sous-bois.
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	Roost Warendin (59); Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Prairie sèche sur schiste; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; pelouse sur schiste, dans un chêne.
<i>Talavera aequipes</i> (O. P.-Cambridge, 1871)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Plage de galets avec végétation rase clairsemée.
<b>Scytodidae</b>	
<i>Scytodes thoracica</i> (Latreille, 1802)	Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83) – Litière.
<b>Segestriidae</b>	
<i>Segestria bavarica</i> C.L. Koch, 1843	Messanges (étang de Moisan) (40); Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59) – Sous l'écorce d'un poteau de clôture; parc urbain (sous l'écorce d'un platane).
<b>Sparassidae</b>	
<i>Micrommata virescens</i> (Clerck, 1758)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) – Arbuste en bord de ruisseau.
<b>Tetragnathidae</b>	
<i>Metellina mengei</i> (Blackwall, 1869)	Lille (Parc de la Citadelle) (59), Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Végétation en bordure de mare d'un parc urbain; prairie; pelouse et ourlet calcicoles; talus arbustif en bordure de dune
<i>Metellina merianae</i> (Scopoli, 1763)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59); Acquin-Westbécourt (62) – Intérieur d'un fort; toile en pied de paroi près de l'entrée d'une cavité souterraine artificielle.
<i>Metellina segmentata</i> (Clerck, 1758)	Lille (Parc de la Citadelle) (59); Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Estevelles (Terril, Fosse n° 24) (62) – Végétation en bordure de mare d'un parc urbain; végétation herbacée en lisière de bosquet; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; végétation en bord de mare (pulicaire et menthe).
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	Aubigny-au-Bac, Lille (Bois de la Citadelle; Parc de la Plaine des Vachers) (59); Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Marais (roselière à Phragmite commun et cariçaie à Laîche des marais); végétation en bordure de mare d'un parc urbain; cariçaie; marais.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	Audembert, Clerques ("Mont Gasard"), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Doudeauville ("Fond de Grandal"), Estavelles (Terril de la Fosse n°24), Landrethun-le-Nord, Lapugnoy (Bois de la Louvière), Nabringhen ("Le Morlingeant"), Sains-lès-Marquion (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés; boisement d'un marais; végétation en bordure de mare; prairie acide sur butte sableuse; bande enherbée en bord de chemin de halage.
<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)	Moliets-et-Maa (embouchure de l'Huchet) (40); Wavrechain-sous-Faulx (59); Mollans-sur-Ouvèze (Bord de rivière "L'Ouvèze") (84) – Végétation en bordure de cours d'eau.
<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874	Messanges (Etang de Moïsan), Soustons ("Hardy") (40); Lille (Parc de la Citadelle), Wavrechain-sous-Faulx, Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Camiers (Baie de Canche) (62) – Végétation en bordure de ruisseau, d'étang ou de mare d'un parc urbain; arbuste; végétation en bord de rivière; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable.
<i>Tetragnatha nigrita</i> Lendl, 1886	Messanges (Etang de Moïsan), Soustons ("Hardy") (40); Wavrechain-sous-Faulx, (59); Camiers (62) – Chêne isolé en bord de clôture; végétation haute en bord d'étang ou de rivière; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile.
<b>Theridiidae</b>	
<i>Anelosimus pulchellus</i> (Walckenaer, 1802)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", "Sentier des 25 Ponts") (83) – Buissons.
<i>Anelosimus vittatus</i> (C.L. Koch, 1836)	Messanges (Etang de Moïsan) (40); Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme) (59); Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Chêne isolé en bord de clôture; arbre et arbuste; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse sur schiste dans un chêne; talus arbustif en bordure de dune.
<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) - Végétation tombante sur le bord d'une passerelle enjambant un ruisseau.
<i>Crustulina scabripes</i> Simon, 1881	Roquebrune-sur-Argens ("Chemin Neuf") (83); Malaucène (84) – Litière; sous une pierre dans un bosquet
<i>Cryptachaea riparia</i> (Blackwall, 1834)	Tosse (40) – Forêt (chêne).
<i>Dipoena melanogaster</i> (C.L. Koch, 1837)	Carvin (Site du Tour d'Horloge) (62) – Pelouse sur schiste, dans un chêne.
<i>Enoplognatha afrodite</i> Hippa & Oksala, 1983	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Enoplognatha latimana</i> Hippa & Oksala, 1982	Valmeinier (73) – Végétation et arbuste en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Enoplognatha mandibularis</i> (Lucas, 1846)	Bray-Dunes (Dune du Perroquet) (59); Puget-sur-Argens (83) – Oyat sur dune; clairière.
<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck, 1758)	Azur, Messanges (Etang de Moïsan), Tosse (40); Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme), Wavrechain-sous-Faulx, Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Camiers (Baie de Canche), Lapugnoy (Bois de la Louvière) (62); Valmeinier (73) – Arbuste en bord de pinède; végétation en bord de ruisseau; forêt (chêne); arbre et arbuste; végétation herbacée en bordure d'un chemin de halage; prairie; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; mare à sphaignes; herbes hautes et arbuste en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Enoplognatha testacea</i> Simon, 1884	<i>Cf. supra</i> « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)	Audembert (réserve naturelle du Mont de Couple), Audrehem ("Les Ouailles"), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse et ourlet calcicoles.
<i>Episinus algiricus</i> Lucas, 1846	Soustons (circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin"), Tosse (ruisseau de Sparben) (40) – Chêne; arbre et arbuste.
<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)	Zuydcoote ("La Dune au lierre") (59); Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Arbuste pelouse dunaire et oyats en bordure de prè salé.
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809	Soustons (circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40) – Fougère.
<i>Euryopis episinoïdes</i> (Walckenaer, 1847)	Puget-sur-Argens (83); Malaucène (84) – Pinède; bosquet sous une pierre.
<i>Kochiura aulica</i> (C.L. Koch, 1838)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture") (83) – Lit d'un ruisseau à sec; buisson.
<i>Lasaeola convexa</i> (Blackwall, 1870)	Malaucène (84) – Chêne.
<i>Lasaeola coracina</i> (C.L. Koch, 1837)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40); Zuydcoote (La Dune au Lierre) (59); Lapugnoy (Bois de la Louvière), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Arbuste et fougère en bord de ruisseau; prairie acide sur butte sableuse; arbuste en bord de canal; pelouse dunaire et oyats en bordure de prè.
<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)	Moliets-et-Maa, Soustons (Circuit randonnée pédestre n° 16.9 "Marensin") (40); Roubaix (Parc Barbieux) (59); Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", " Sentier des 25 Ponts") (83) – Arbuste en sous-bois; chêne; conifère dans un parc urbain, buisson.
<i>Parasteatoda lunata</i> (Clerck, 1758)	Azur (40); Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59) – Pied d'un pin; sous une voûte dans un parc urbain.
<i>Parasteadoda tepidariorum</i> (C.L. Koch, 1841)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59) – Intérieur d'un Fort, dans l'angle d'un mur en partie basse.
<i>Phylloneta sisypbia</i> (Clerck, 1758)	Tosse (40); Valmeinier (73) – Forêt (dans un chêne); pin sur un chemin de montagne.
<i>Platnickina nigropunctata</i> (Lucas, 1846)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Platnickina tincta</i> (Walckenaer, 1802)	Tosse (40); Lille (Parc de la Plaine des Vachers), Roubaix (Parc Barbieux) (59); Camiers (Baie de Canche), Estevelles, Sains-lès-Marquion (62); Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture") (83) – Forêt (dans un chêne); parc urbain (pin, arbre et arbuste); boissement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; arbuste sur un terril, thuya en bord de canal; herbes hautes.
<i>Rhomphaea rostrata</i> (Simon, 1873)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Ruborridion musivum</i> (Simon, 1873)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture") (83) – Buisson.
<i>Simitidion simile</i> (C.L. Koch, 1836)	Camiers (Baie de Canche) (62); Malaucène (84) – Boissement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; prairie arbustive (dans un chêne).
<i>Steatoda bipunctata</i> (Linnaeus 1758)	Fressies (59) – Dans l'abris à bois d'un jardin (entre des tuiles empilées).
<i>Steatoda grossa</i> (C.L. Koch, 1838)	Arras (Boves et Carrière Wellington), Pressy (62) – Souterrain (sous un morceau de bois, dans l'angle d'un mur, au sol dans le coin des marches d'un escalier); habitation (sur une table, sur un mur).
<i>Steatoda paykulliana</i> (Walckenaer, 1806)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres) (83) – Sous une pierre.

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Steatoda triangulosa</i> (Walckenaer, 1802)	Malaucène (84) – Bosquet (arbuste); habitation (mur extérieur).
<i>Theridion harmsi</i> Wunderlich, 2011	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<i>Theridion melanurum</i> Hahn, 1831	Malaucène (84) – Habitation (mur extérieur).
<i>Theridion pictum</i> (Walckenaer, 1802)	Carvin (Site du Tour d'Horloge), Sains-lès-Marquion, Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Végétation en bord de mare (pulicaire et menthe); arbuste en bord de canal; talus arbustif en bordure de dune.
<i>Theridion pinastri</i> L. Koch, 1872	Messanges (en bordure du centre équestre "Le Vieux Port") (40) – Bois (chêne).
<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833	Messanges (en bordure du centre équestre "Le Vieux Port"), Soustons ("Hardy") (40); Villeneuve d'Ascq (Bois de Warwamme) (59); Berck, Camiers (Baie de Canche), Carvin (Site du Tour d'Horloge), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Forêt (dans un chêne); fougère; parc urbain (arbre et arbuste); bas marais arrière à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile dunaire; boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pelouse sur schiste (dans un chêne); talus arbustif en bordure de dune.
<i>Theridula gonygaster</i> (Simon, 1873)	Cf. supra « Données d'observations et commentaires sur les espèces notables »
<b>Theridiosomatidae</b>	
<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. Koch, 1877)	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) – Végétation tombante sur le rebord d'un petit pont de franchissement d'un ruisseau.
<b>Thomisidae</b>	
<i>Diae dorsata</i> (Fabricius, 1777)	Roubaix (Parc Barbieux) (59) – Conifère dans un parc urbain.
<i>Heriaeus hirtus</i> (Latreille, 1819)	Malaucène (84) – Prairie arbustive (sur un jeune chêne) (0 A).
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1758)	Messanges (Etang de Moïsan), Moliets-et-Maa (embouchure de l'Huchet) (40) – Chêne isolé en bord de clôture; inflorescence séchée.
<i>Ozyptila claveata</i> (Walckenaer, 1837)	Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé.
<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)	Mons-en-Baroeul (Fort de Mons) (59) – Au sol, dans la végétation d'un parc urbain.
<i>Ozyptila simplex</i> (O. P.-Cambridge, 1862)	Clercques ("Mont Gasard"), Dannes ("Fond de Barges"), Landrethun-le-Nord, Samer ("Côtes du Breuil"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Pelouse et ourlet calcicoles; pelouse dunaire et oyats en bordure de pré salé.
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	Aubigny-au-Bac (59); Audrehem ("Les Ouailles"), Fampoux ("Marais des Crêtes") (62) – Marais (cariçaie à Laîche des marais); pelouse calcicole supposée pâturée; marais.
<i>Synema globosum</i> (Fabricius 1775)	Roquebrune-sur-Argens (Les Issambres "Sentier de l'Agriculture", " Sentier des 25 Ponts") (83); Malaucène (84) – Buisson; prairie arbustive (conifère).
<i>Xysticus acerbus</i> Thorell, 1872	Dannes ("Fond de Barges") (62) – Pelouse calcicole broutée.
<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)	Camiers (Baie de Canche) (62); Valmeinier (73) – Boisement plus ou moins hygrophile et fourrés sur sable; pin en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)	Aubigny-au-Bac (59); Acquin-Westbécourt ("Nordal"), Audembert, Camiers (Baie de Canche), Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Lapugnoy (Bois de la Louvière), Nabringhen ("Le Morlingeant"), Samer ("Côtes du Breuil"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts"), Wimereux (estuaire de La Slack) (62) – Marais (cariçaie à Laîche des rives); pelouse et ourlet calcicoles pâturés; prairie acide sur butte sableuse; plage de galets avec végétation rase clairsemée (sous une pierre et dans le sable).

Famille: Espèce	Communes (Département) - Habitats
<i>Xysticus erraticus</i> (Blackwall, 1834)	Audembert, Coulomby ("La Carrière"), Dannes ("Fond de Barges"), Samer ("Côtes du Breuil"), Wavrans-sur-l'Aa ("Vallée sous les Monts"); Valmeinier (73) (62) – Pelouse et ourlet calcicoles pâturés; pin en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	Valmeinier (73) – Zone rocallieuse en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Xysticus lanio</i> C.L. Koch, 1835	Malaucène (84) – Prairie arbustive (chêne).
<i>Xysticus ninnii</i> Thorell, 1872	Valmeinier (73) – Herbes rases en bordure d'un chemin de montagne.
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	Aubigny-au-Bac, Lille (Parc de la Citadelle), Paillencourt, Roost-Warendin (59); Camiers, Sanghen ("Le Paradis") (62) – Marais (cariçaie à Laîche des rives ou des marais, roselière à Phragmite commun); cariçaie d'un parc urbain; feuilles mortes en bordure d'une haie d'un chemin de halage; prairie sèche sur schiste; bas marais arrière dunaire à l'interface entre prairie tourbeuse et bétulaie hygrophile; pelouse et ourlet calcicoles pâturés ou pas.
<b>Uloboridae</b>	
<i>Uloborus walckenaerius</i> Latreille, 1806	Tosse (ruisseau de Sparben) (40) – Arbuste.
<b>Zodariidae</b>	
<i>Zodarion italicum</i> (Canestrini, 1868)	Roost-Warendin (59) – Sous une bâche d'un jardin.
<b>Zoropsidae</b>	
<i>Zoropsis spinimana</i> (Dufour, 1820)	Puget-sur-Argens (83) – Pinède.

## De spinnenfauna van de Binnenduinen te Knokke (Provincie West-Vlaanderen)

(Onderzoek naar spinnen in functie van de opmaak van het beheerplan)

Jorg Lambrechts\*, Johan Van Keer\*\*, Maarten Jacobs \*\*\* & Arnout Zwaenepoel \*\*\*\*

\*Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11, B-2800 Mechelen

[jorg.lambrechts@natuurpunt.be](mailto:jorg.lambrechts@natuurpunt.be)

\*\* Bormstraat 204 bus 3, B-1880 Kapelle-op-den-Bos

\*\*\* Beukenlaan 14, B-2200 Herentals

\*\*\*\* Veldstraat 54, B-8020 Oostkamp

### Samenvatting

In de periode midden maart – midden november 2016 werd een bodemvalonderzoek uitgevoerd in de Binnenduinen te Knokke, een natuurgebied deels in beheer bij het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en deels privaat. Er zijn 10 locaties onderzocht met telkens twee bodemvallen.

Er zijn daarbij 94 spinnensoorten gevangen, waarvan er 23 op de Rode Lijst zijn opgenomen. Twee soorten worden met uitsterven bedreigd, met name Kwelderkaardertje (*Argenna patula*) en de Zwarte bodemkrabspin (*Ozyptila claveata*). Daarnaast zijn er 10 ‘bedreigde’ soorten en 8 ‘kwetsbare’ spinnensoorten aangetroffen. Onder de bedreigde soorten zijn de hoge aantallen Duinwolfspin (*Pardosa monticola*), Kustwolfspin (*Xerolycosa miniata*) en Bosplatkopje (*Styloctetor romanus*), evenals de aanwezigheid van de Zandspringspin (*Sitticus saltator*), in het bijzonder te vermelden. Voorts zijn de hoge aantallen Heidesteatoda (*Asagena phalerata*) opmerkelijk, evenals de aanwezigheid van het Bol dubbelpkopje (*Walckenaeria capito*) en het Weideplatkopje (*Styloctetor compar*).

De hoogste aantallen Rode-lijstspinnensoorten zijn aangetroffen in een historisch permanent, droog, voedselarm duingrasland. Sommige soorten hadden daarbinnen een duidelijke voorkeur voor de zandige, ijle begroeide duintop.

Op basis van het onderzoek werd duidelijk dat de droge, schrale duingraslanden via aankoop, gepast beheer en inrichting dienen behouden of ontwikkeld te worden in de Binnenduinen. Percelen met natuurherstel vanuit voormalig agrarisch gebruik, zowel in het private domein van de Landsheer als door ANB, leveren reeds een vrij interessante spinnenfauna op, waarbij bepaalde Rode-lijstsoorten goede populaties hebben. Duingraslanden die op moment van het onderzoek in agrarisch beheer waren, hebben daarentegen een verarmde fauna tov duingraslanden in natuurbeheer.

### Résumé

Entre mi-mars et mi-novembre 2016, une étude avec des pièges au sol a été réalisée dans les dunes de ‘Binnenduinen’ à Knokke, une zone naturelle partiellement gérée par l’Agence pour la Nature et la Forêt (ANB) et partiellement privée. Dix endroits ont été étudiés, chacun avec deux pièges au sol.

Il y a 94 espèces d’araignées capturées, dont 23 figurent sur la Liste Rouge. Deux espèces sont menacées d’extinction, en particulier *Argenna patula* et *Ozyptila claveata*. En outre, 10 espèces «menacées» et 8 espèces d’araignées «vulnérables» ont été trouvées. Parmi les espèces menacées, les nombres élevés de *Pardosa monticola*, *Xerolycosa miniata* et de *Styloctetor romanus* sont importantes, ainsi que la présence de *Sitticus saltator*. De plus, le nombre élevé de *Asagena phalerata* est remarquable ainsi qu la présence de *Walckenaeria capito* et de *Styloctetor compar*.

Le plus grand nombre d’espèces d’araignées de la liste rouge ont été trouvées dans une prairie de dunes historiquement permanente, sèche et pauvre en nutriments. Certaines espèces avaient une nette préférence pour le sommet des dunes sableuses et légèrement envahies par la végétation.

Sur la base de la recherche, il est devenu clair que les prairies sèches et pauvres des dunes devraient être conservées ou développées par l’achat, la gestion et la conception appropriées, dans les ‘Binnenduinen’. Les parcelles avec restauration de la nature à partir d’une ancienne utilisation agricole, à la fois dans le domaine privé du Landsheer et par ANB, donnent déjà une faune araignée plutôt intéressante, dans laquelle certaines espèces de la Liste Rouge ont de bonnes populations. Les prairies de dunes qui étaient en gestion agricole au moment de la recherche, d’autre part, ont une faune appauvrie par rapport aux prairies dunaires dans la gestion de la nature.

## Summary

In the period mid March - mid November 2016 a survey with pitfall traps was carried out in the dunes 'Binnenduinen' in Knokke, a nature area partly managed by the Agency for Nature and Forest (ANB) and partly private. Ten locations were examined with two pitfall traps each.

There are 94 spider species caught, of which 23 are included on the Red List. Two species are threatened with extinction, in particular *Argenna patula* and *Ozyptila claveata*. In addition, 10 'threatened' species and 8 'vulnerable' spider species have been found. Among the endangered species the high numbers of *Pardosa monticola*, *Xerolycosa miniata* and *Styloctetor romanus*, as well as the presence of *Sitticus saltator*, are in particular worth mentioning. Furthermore, the high numbers of *Asagena phalerata* are remarkable, as is the presence of *Walckenaeria capito* and *Styloctetor compar*.

The highest numbers of Red list spider species have been found in a historically permanent, dry, nutrient-poor dune grassland. Some species had a clear preference for the sandy, slightly overgrown dune top.

On the basis of the research, it became clear that the dry, meager dune grasslands should be retained or developed in the 'Binnenduinen' through purchasing and appropriate management. Plots with nature restoration from former agricultural use, both in the private domain of the Landsheer and by ANB, already yield a rather interesting spider fauna, in which certain Red List species have good populations. Dune grasslands that were in agricultural management at the time of the research, on the other hand, have an impoverished fauna compared to dune grasslands in nature management.

## Inleiding

In de periode 2015 tot 2017 maakten de West-Vlaamse Intercommunale (WVI) en Natuurpunt Studie een beheerplan op voor het natuurgebied de Binnenduinen te Knokke. De opdrachtgever voor deze studie was het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), beheerder van (een deel van) dit gebied.

De studie ging gepaard met uitgebreid fauna-onderzoek in 2016, meer bepaald naar broedvogels, vleermuizen, amfibieën (focus op Kamsalamander en Boomkikker), sprinkhanen, dagvlinders, libellen, spinnen, loopkevers en mieren.

Het resultaat hiervan vindt men in het uitgebreid rapport van ZWAENEPOEL *et al.* (2017).

Voorliggend artikel behandelt het onderzoek naar de spinnenfauna en gaat zeer kort in op de loopkeverfauna.

## Gebiedsbeschrijving

De Binnenduinen van Knokke beslaan een gebied van ruim 163 ha tussen de Zoutelaan en de Hazegrasstraat in het noorden, de Graaf-Jansdijk in het zuiden, de bebouwing van het Kalf en het Zoute in het westen en de Nieuwe Hazegraspolder in het oosten. Traditioneel wordt het gebied nog eens onderverdeeld in de Zouteduinen, de Blinkaartduinen, de Kalfduinen, de Hazegrasduinen, de Korte duinen en de Paulusduinen.

De Zouteduinen bestaan actueel vooral uit gedegradeerd duingrasland. De Blinkaartduinen werden in de 19<sup>de</sup> eeuw bebost met diverse dennensoorten, Gewone es, Zomereik en Canadapopulier. De Kalfduinen bestaan uit gedegradeerde duingraslanden en akkers. De Hazegrasduinen bestaan vooral uit gedegradeerd duingrasland, recente dennenaanplanten en een recent privaat natuurontwikkelingsproject (domein De Landsheer). In de Hazegrasduinen komt ook het beste duingraslandrelict voor. Ook de Korte duinen bestaan uit gedegradeerd duingrasland en akkers. De Paulusduinen tenslotte bestaan uit de oudste waterzuiveringsinstallatie van België, gedegradeerd duingrasland, akkers en een oud bosje.

De Binnenduinen van Knokke vertegenwoordigen geologisch gezien landinwaarts gelegen, lage duintjes op een ondiepe kleibodem, ontstaan tussen de 14<sup>de</sup> en de 20<sup>ste</sup> eeuw, evenwijdig aan de voormalige Zwinmonding. Tot ruim na de middeleeuwen werden ze als schorre begraasd door verschillende schaapskuddes. In de 18<sup>de</sup> eeuw werden ze in cultuur gebracht, waarbij grote delen genivelleerd werden en als akkertjes ingericht. Typisch bij deze akkertjes zijn de houtwallen die rond de akkers aangelegd werden en waar tot op de dag van vandaag relictten van overblijven. Andere delen werden bebost. De Ferrariskaart (1770-1780) laat een aanzienlijke oppervlakte bos zien, die in de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw enerzijds weer afnam, anderzijds toenam in de Blinkaartduinen, die pas op dat moment bebost werden.

Door de Binnenduinen vloeien vier waterlopen: de Paulusvaart, het Kalfduinkreekje, de Zeedijkader en de Graaf Jansdijkader. De waterkwaliteit van de Paulusvaart is bedenkelijk en de overige waterlopen draineren het gebied te sterk. Met het beheerplan wordt gepoogd hiervoor oplossingen aan te bieden.

De bodems in het studiegebied zijn zeer variabel wat betreft de dikte van het duinzand, de ontkalkingsgraad en het vochtgehalte. Bovendien zijn veel bodems sterk met nutriënten aangerijkt door ruim 200 jaar landbouwactiviteit. Afgraven, diepploegen, stopzetting van bemesting en herbicidengebruik en geringere begrazingsdichtheid zijn voorzien als maatregelen om de bodems opnieuw interessanter te maken voor natuurherstel.

Het gewestplan van 1977 duidde zowel woongebied, parkgebied, natuurgebied, agrarisch gebied met landschappelijke waarde als gebied voor openbare nutsvoorziening aan. Duindecreet, VEN, historisch permanent grasland, habitatrichtlijngebied, vogelrichtlijngebied en beschermd landschap van de Hazegraspolder, beschermd monument Oude rioolwaterzuiveringsinstallatie en beschermd dorpsgezicht Hazegrasstraat zorgden, althans op papier, voor een maximaal mogelijke bescherming van het gebied. De aanduiding als ankerplaats Zwinlandschap heeft weliswaar nog geen juridische kracht, maar benadrukt eens te meer het belang van het gebied.

Met het beheerplan wordt vooral gepoogd de Europese habitats te herstellen en te versterken. Grijs duin (2130), duinen met Duindoorn (2160), beboste duinen (2180), vochtige duinvalleien (2190) en laaggelegen schrale hooilanden (6510) zijn de belangrijkste nagestreefde doeltypen. Boomkikker, Rugstreeppad, Kamsalamander, Nauwe korfslak en een hele reeks vogelsoorten zijn de belangrijkste doelsoorten.

Het Raamakkoord inzake het waterbeheer in een deel van de Oostkustpolder, de Programmatische aanpak Stikstof (PAS) en het Landinrichtingsproces Zwinpolders zijn lopende processen die het herstel van het gebied ondersteunen.

### **Methodiek**

Er is gewerkt met bodemvallen. Op 10 locaties zijn telkens 2 bodemvallen geplaatst, dit om voldoende materiaal te bekomen. Het materiaal van deze 2 vallen is telkens samengevoegd bij het ledigen. De bodemvallen werden gevuld met een 4% formoloplossing en een beetje detergent voor verlaging van de oppervlaktespanning.

De bodemvallen zijn geplaatst door Jorg Lambrechts en Maarten Jacobs, op 14 maart 2016. Ze zijn leeggemaakt door natuurwachter Koen Maréchal op 31 maart, 14 april, 28 april, 13 mei, 26 mei, 10 juni, 7 juli, 18 augustus en 16 november 2016. Op laatst genoemde datum zijn ze opgehaald.

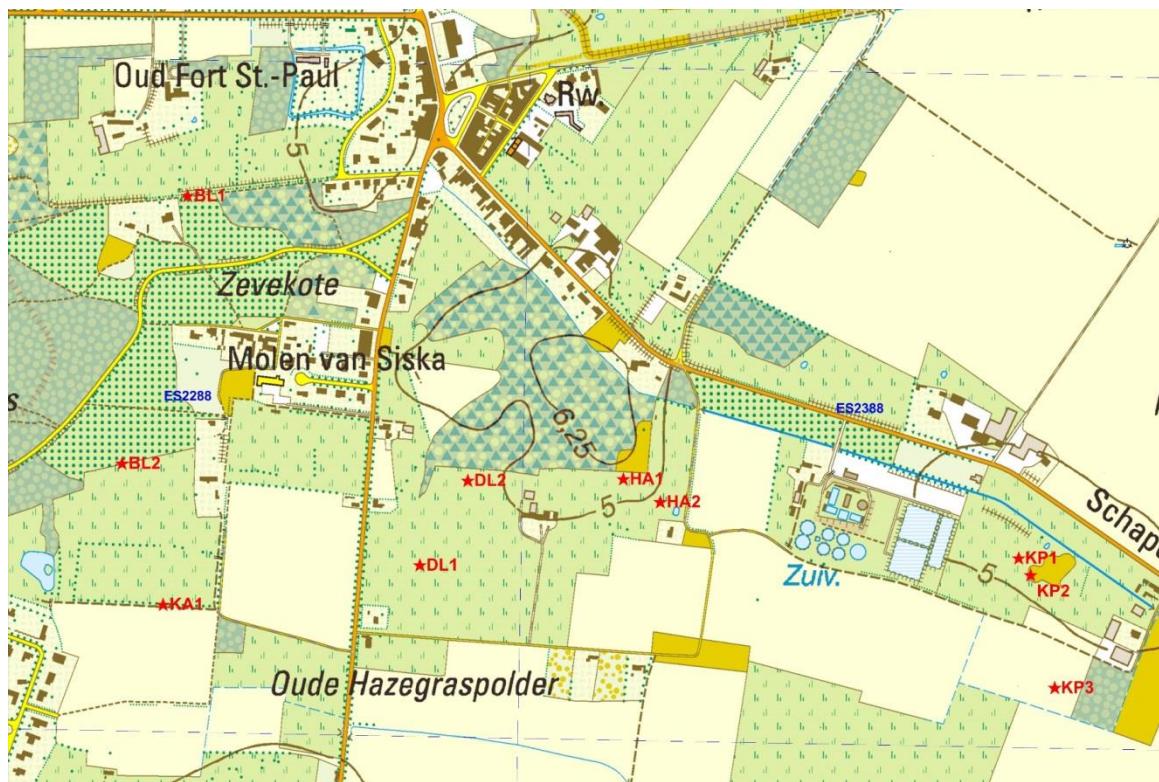
Alle met bodemvallen gevangen spinnen, loopkevers en mieren zijn getrieerd en vervolgens gedetermineerd.

De locaties waar met bodemvallen is bemonsterd, worden in onderstaande tekst beschreven. Ze worden zowel gesitueerd op (de minder recente) topografische kaart (in Figuur 1) als ook op een meer recente luchtfoto (in Figuur 2), dit bewust omdat er recent veel natuurherstel plaatsvond waardoor locaties sterk veranderden. Zo kan me duidelijk de impact van het natuurherstel zien.

Per locatie worden soms ook linken gegeven naar de exacte (GPS-)coördinaten.

De bodemvallen situeren zich in volgende UTM-kilometerhokken:

- ES2288: BL1, BL2, KA1, DL1 en DL2;
- ES2388: HA1, HA2, KP1, KP2 en KP3.



**Figuur 1:** Situering van de 10 locaties die met bodemvallen zijn bemonsterd in de periode midden maart – oktober 2016 in de Binnenduinen te Knokke, op topografische kaart.



**Figuur 2:** Situering van de 10 locaties die met bodemvallen zijn bemonsterd in de Binnenduinen te Knokke, op luchtfoto.

### Beschrijving van de onderzochte locaties

Alle foto's zijn genomen door Jorg Lambrechts, op 14 maart 2016. De bodemvallen zijn genoemd naar de deelgebieden die ANB onderscheidt (de 2 eerste letters).

#### BL1: noordrand Blinkaartbos

De locatie bevindt zich net ten oosten van een woning. De bodemvallen staan in het bos, op vrij beperkte afstand (10 – 30 m) van de bosrand.

De boomlaag wordt gedomineerd door populier en er staan enkele oude hakhoutstoven van Gewone es. Er is veel dood hout aanwezig. De kruidlaag bevat veel Fluitenkruid, Nagelkruid, Kraailook en Maarts viooltje. Eén val is op een duintop gezet (<http://waarnemingen.be/waarneming/view/115412147>) , de andere in een laagte aan een oude hakhoutstoof van Es.



**Figuur 3:** Blinkaartbos, zicht op val 1 van locatie BL1. De val is geplaatst langs een stapel dood hout, op een duintop.



**Figuur 4:** Zicht op val 2 van locatie BL1, aan de voet van een Es in een laagte.

BL2: zuidrand Blinkaartbos

De vallen zijn in de zuidelijke bosrand gezet, dus in een lichtrijke situatie. Beide vallen staan vrij kort bij elkaar, aan weerszijden van een populier. In de struiklaag staat veel Meidoorn in de eerste meters van het bos. In de kruidlaag staat onder meer Stinkende gouwe, Klimopereprijs en Look-zonder-look.

Er is veel dood hout aanwezig.

Het aanpalend ecotoop is een graasweide, die bemest wordt. Er is wel een grote plek kaal zand aanwezig, op een duinopje in het grasland, ontstaan en/of in stand gehouden door de grazers.



**Figuur 5:** Zicht op de graasweide met aanpalend het Blinkaartbos. In deze zuidgerichte bosrand zijn de bodemvallen BL2 geplaatst.



**Figuur 6:** Zicht op de overgang van de graasweide naar de zuidrand van het Blinkaartbos. De bodemvallen BL2 zijn beiderzijds van deze populier geplaatst. Er is ook een plekje kaal zand zichtbaar. Op ca. 100m afstand situeert zich een grote plek kaal zand in het grasland.

KA1: oude houtkant in de Kalfsduinen

Deze zeer oude houtkant situeert zich tussen een veldweg en een graasweide. Het is dezelfde graasweide waarlangs aan de andere zijde (noordzijde) locatie BL2 ligt.

De houtkant heeft een gevarieerde soortensamenstelling, met veel Sleedoorn, Els, Boswilg, Meidoorn, Veldiep en 'regenerata'- populieren.

Beide bodemvallen zijn in de houtkant gezet. Eén val is aan een zeer oude hakhoustoof van Es geplaatst (<http://waarneming.be/waarneming/view/115412109>), met vooral wat gras in de kruidlaag. De andere bodemval is opgesteld aan oude Sleedoorn, met een dichtere kruidlaag van Brandnetel, Klimop, Fluitenkruid, Kraailook en kleefkruid.



Figuur 7: De bodemvallen van locatie KA1 zijn opgesteld in deze houtkant, aan de voet van een oude Es en aan een Sleedoorn.

DL1: Domein De Landsheer: exclosures in intensief begraasd grasland

Het domein van De Landsheer is een gebied waar recent natuurontwikkeling plaatsvond, zoals zichtbaar is op de luchtfoto (Figuur 2)

Dit terrein wordt intensief begraasd door Konikpaarden. De vegetatie is er kort. De bodemvallen zijn in kleine exclosures (van enkele tientallen vierkante meters oppervlakte) gezet, dat zijn afgespannen zones waar de vegetatie niet-begraasd wordt. Beide vallen staan in een exclosure met veel Kruipwilg. Eén val staat vlakbij de grootste waterplaats, de andere val staat veel verder van open water.



Figuur 8: Locatie DL1 op het domein van De Landsheer. Maarten Jacobs plaatst de tweede val in een exclosure. Op de achtergrond 2 grazende Koniks en daarachter de exclosure waar de eerste bodemval staat, met rechts daarvan een grote waterpartij.



**Figuur 9:** Locatie DL1 op het domein van De Landsheer. Zicht op de eerste bodemval, in een enclosure.

**DL2: Domein De Landsheer: oever van waterpartij**

Beide bodemvallen zijn geplaatst op de oever van de meest noordelijke waterpartij die aangelegd is in het domein van De Landsheer. De oevers zijn zeer kort gegraasd en worden intens betreden.



**Figuur 10:** Locatie DL2 op het domein van De Landsheer. Het zijn op het moment van plaatsing van de vallen (maart 2016) kort gegraasde en intens betreden oevers van een waterpartij. Eén bodemval staat op de oostoever (op voorgrond op foto), de andere op de zuidoever (linksachter op foto). Merk op dat rechts van de poel een droog zandige zone ligt.



Figuur 11: Locatie DL1 op het domein van De Landsheer. Zicht op de bodemval op de zuidoever.

#### HA1: mosduin in de Hazegrasduinen

De locaties HA1 en HA2 situeren zich beide in een oud duingrasland. Het betreft het enige duingrasland binnen het studiegebied dat wellicht nooit intensief is verstoord (niet gescheurd; niet zwaar bemest). Het wordt periodiek intensief begraasd door paarden.

Locatie HA1 situeert zich op een duintop (zie Figuur 12) en representeert mosduin. Eén val is vlakbij een open zandige zone geplaatst (zie Figuur 13), in een vegetatie met veel Akkerhoornbloem, Muurpeper, Schapenzuring, Grote tijm, Open rendiermos, veel Duinsterretjesmos (vooral aan zuidzijde duin) en Klauwtjesmos (aan noordzijde duin). Er zijn ook tientallen exemplaren van de Gesteelde stuifbal waargenomen (een paddenstoel). (Precieze locatie: <http://waarnemingen.be/waarneming/view/115412138>).

De tweede val is aan een eerder klein, laag en open duindoornstruweel geplaatst (zie Figuur 14), waar Klauwtjesmos domineert.

Beide vallen staan op circa 10m van de bosrand.



Figuur 12: Zicht op locatie HA1: duintop met mosduinvegetatie, nabij een bosrand. Eén val is aanpalend aan de grote kaal-zandige zone geplaatst, de andere bodemval iets meer links op de foto, aan het duindoornstruweel.



**Figuur 13:** HA1: zicht op de bodemval in de mosduinvegetatie, aanpalend aan de grote kaal-zandige zone.



**Figuur 14:** HA1: bodemval in mosduin, aan rand van laag, ijle duindoornstruweel.

#### HA2: oud duingrasland in de Hazegrasduinen

De bodemvallen staan op circa 15m van een poel en 4m van een ruderale plek. Er zijn ook plekken kaal zand aanwezig. De vegetatie rond de vallen bestaat uit veel Zandzegge, Knolboterbloem, Smalle weegbree en Duinsterretjesmos. We troffen hier ook de zeldzame Onderaardse klaver aan (<http://waarnemingen.be/waarneming/view/115412135>).



**Figuur 15:** HA2: beide bodemvallen staan in duingrasland, met links op foto een plekje ruderale vegetatie (met Vlier) maar ook open kaal zand, en rechtsboven een grote poel.

**KP1: duingrasland in Paulusduinen**

Dit is een reliëfrijk duingrasland. Aanpalend ligt een oud duindoornstruweel (waar bodemvallen KP2 staan). Het grasland is in agrarisch gebruik en botanisch in zekere mate gedegradeerd, door bemesting. Bepaalde nitrofiele soorten zijn hiervoor indicatief. Gewoon struisgras domineert en er groeit veel Duinreigersbek en Zandhoornbloem. Eén val staat aan de rand van een zandige open plek.



**Figuur 16:** KP1: beide bodemvallen staan in duingrasland; één val aan de rand van het kaal-zandige plekje links op foto. Rechts op foto het grote, hoge, dichte, oude duindoornstruweel dat deel uitmaakt van het grasland en dus mee begraasd wordt.

KP2: oud duindoornstruweel in Paulusduinen

De vallen zijn geplaatst in de rand van dit grote, hoge, dichte, oude duindoornstruweel. Het sluit aan bij het aanpalend grasland (waar bodemvallen KP1 staan) en wordt dus mee begraasd.

Tussen de Duindoorn groeit enkel wat Vlier en Koebraam. De kruidlaag is ook soortenarm met Grote brandnetel en Gestreepte witbol.



**Figuur 17:** KP2: beide bodemvallen zijn geplaatst in de 2 op foto zichtbare inhammen in het duindoornstruweel. Er is geen fysieke begrenzing met het aanpalende intensief begraasde grasland.

KP3: natuurontwikkeling op voormalige akker, in Paulusduinen aanpalend aan Kappelingenbos

Dit perceel betreft een voormalige akker. Hier vond natuurontwikkeling plaats door ANB. Er is een poel aangelegd en met de uitgegraven grond is een duintje aangelegd. Aan drie zijden rond het perceel is struweel aangeplant (Meidoorn, Iep); aan de vierde zijde (oostzijde) ligt het Kappelingenbos.

De rest van het perceel is omgezet naar grasland. In maart lijkt dit al schraal grasland te zijn, maar later op het jaar schiet dit hoog op tot een ruigte. Het perceel wordt enkel begraasd, door Shetlanders, in het winterhalfjaar (med. Koen Maréchal).

Een bodemval is geplaatst op de oever van de poel (<http://waarnemingen.be/waarneming/view/115412114>), de andere op de ‘duintop’ (<http://waarnemingen.be/waarneming/view/115412113>).



**Figuur 18:** KP3: één bodemval is geplaatst op de oever van de poel, nabij de waterlijn; de andere val staat op het aangelegde ‘duintje’ er achter, rechts van Arnout Zwaenepoel en Maarten Jacobs.



**Figuur 19:** KP3: Maarten Jacobs plaatst de bodemval op een kaal, zandig plekje op de aangelegde ‘duin’. Op de achtergrond ziet men de struweelaanplant die dit perceel begrenst.

## Resultaten

### 1. Algemene bevindingen

We vingen met bodemvallen 5.969 spinnen, verdeeld over 93 soorten. Hiervan zijn 22 soorten (24% van de soorten) opgenomen in de Rode Lijst (MAELFAIT *et al.*, 1998), meer bepaald in de categorieën:

- Met uitsterven bedreigd (MUB): 2 soorten
- Bedreigd (B): 9 soorten
- Kwetsbaar (K): 8 soorten
- Bedreigd maar de mate waarin is Onvoldoende Gekend (OG): 1 soort
- Zeldzaam (Z): 2 soorten

De soorten, met hun vangstaantallen per locatie, worden weergegeven in Tabel 1, met eveneens vermelding van:

- de status in Vlaanderen volgens de Rode Lijst (MAELFAIT *et al.*, 1998);
- habitatvoorkeur (volgens MAELFAIT *et al.*, 1998).

De 2 soorten die opgenomen zijn in de categorie ‘Zeldzaam’, zijn sensu stricto geen ‘Rode Lijstsoorten’. Het zijn soorten die hier aan de noordrand van hun areaal voorkomen. Eén van beiden, de Veldwolfspin (*Pardosa proxima*), is recent zeer sterk toegenomen en hoort in de categorie ‘Momenteel niet bedreigd’ thuis.

De twee met uitsterven bedreigde soorten betreffen het Kwelderkaardertje (*Argenna patula*) en de Zwarte bodemkrabspin (*Ozyptila claveata*). Beide soorten zijn in 2014 in het Zwin vastgesteld (LAMBRECHTS *et al.* 2016a).

**Tabel 1:** Spinnen gevangen in de periode midden maart – midden november 2016 in de Binnenduinen van Knokke, met 10 reeksen bodemvallen.

Soort	Rode lijst	Habitat	BL1	BL2	DL1	DL2	HA1	HA2	KA1	KP1	KP2	KP3	Tot
<i>Agyneta rurestris</i>					1		1	2		3			7
<i>Agyneta saxatilis</i>								1					1
<i>Alopecosa cuneata</i>	K	Godb		1	10	9	70	133	1	27	15	13	279
<i>Alopecosa pulverulenta</i>				12	1	1	11	30	5	9	40	31	140
<i>Arctosa leopardus</i>	K	Gowt			9	60		1				6	76
<i>Arctosa perita</i>	B	Godb			1	4	1					10	16
<i>Argenna patula</i>	MUB	Sa			1								1
<i>Argenna subnigra</i>	B	Godb			2								2
<i>Asagena phalerata</i>	K	Hd			1		17	50					68
<i>Bathyphantes gracilis</i>					16	4			1	14		1	36
<i>Bathyphantes parvulus</i>									15				15
<i>Centromerita bicolor</i>					3	1	1	2		1			8
<i>Centromerus sylvaticus</i>			7	1									8
<i>Ceratinella brevipes</i>					6								6
<i>Ceratinella scabrosa</i>			2	17					4		1		24
<i>Clubiona comta</i>				2									2
<i>Clubiona terrestris</i>									1				1
<i>Collinsia inerrans</i>					22	2				3			27
<i>Dicymbium nigrum</i>			2	6	20	6	1			1		1	37
<i>Diplocephalus cristatus</i>					1								1
<i>Diplocephalus latifrons</i>			38	22									60
<i>Diplocephalus picinus</i>			14	26					25				65
<i>Diplostyla concolor</i>								1	1				2
<i>Drassodes cupreus</i>						1	6						7
<i>Drassyllus pusillus</i>					1	3	2	9				8	23
<i>Enoplognatha thoracica</i>					4	4	3	2	1	1	1		16
<i>Erigone arctica</i>						1						1	2
<i>Erigone atra</i>					17	6	2	10	3	58		4	100
<i>Erigone dentipalpis</i>					1	34	64	4	28	2	154		21
<i>Hahnia nava</i>	B	Godr			1								3
<i>Haplodrassus signifer</i>					1	14	23	63		7		5	113
<i>Macrargus rufus</i>				1									1
<i>Maso sundevalli</i>					1					1			2
<i>Mermessus trilobatus</i>						11	3	1	2		1		18
<i>Micrargus herbigradus</i>										4			4
<i>Microneta viaria</i>				1	1					2			4
<i>Monocephalus fuscipes</i>			45	4					8	1	8		66
<i>Neriene clathrata</i>										1			1
<i>Neriene montana</i>											1		1
<i>Oedothorax apicatus</i>										9	1	5	15
<i>Oedothorax fuscus</i>					37	83			1	22		10	153
<i>Oedothorax retusus</i>					23	25			1	4		3	56
<i>Ostearius melanopygius</i>									1				1

Soort	Rode lijst	Habitat	BL1	BL2	DL1	DL2	HA1	HA2	KA1	KP1	KP2	KP3	Tot
<i>Ozyptila claveata</i>	MUB	Godt		8			10	1					19
<i>Ozyptila praticola</i>			19	52					12		7		90
<i>Ozyptila sanctuaria</i>	B	Godt			8	1	1	3		9			22
<i>Ozyptila simplex</i>					3					1	2		6
<i>Ozyptila trux</i>				1					1				2
<i>Pachygnatha clercki</i>			1	1	10	11		4		2	1		30
<i>Pachygnatha degeeri</i>			1	14	347	60	10	112	3	64	5	142	758
<i>Palliduphantes insignis</i>					1					3			4
<i>Palliduphantes pallidus</i>				1					1				2
<i>Pardosa amentata</i>						1					12		13
<i>Pardosa monticola</i>	B	Godg					47	271		1			319
<i>Pardosa nigriceps</i>							4	4	2	1	9	3	23
<i>Pardosa palustris</i>					82	15	34	341		107	7	13	599
<i>Pardosa proxima</i>	Z (n)				31	250	1	175	2	14	1	173	647
<i>Pardosa pullata</i>				1	4		4	17	1	2	12	26	67
<i>Pelecopsis parallela</i>					16	27	1	43		75		3	165
<i>Phlegra fasciata</i>	K	Godb					6						6
<i>Piratula hygrophila</i>			20	2		1		1	1		1		26
<i>Piratula latitans</i>					15								15
<i>Pisaura mirabilis</i>							1				2	1	4
<i>Pocadicnemis juncea</i>											2		2
<i>Porrhomma microphthalmum</i>											1		1
<i>Prinerigone vagans</i>						1					1	2	4
<i>Segestria senoculata</i>									2				2
<i>Sitticus saltator</i>	B	Godb					4						4
<i>Stemonyphantes lineatus</i>							1	2					3
<i>Styloctetor compar</i>	Z (n)										3		3
<i>Styloctetor romanus</i>	B	Godt				1	19	13		6			39
<i>Tenuiphantes flavipes</i>			19	2									21
<i>Tenuiphantes tenuis</i>			4	8	33	11	10	8	28	73	1	11	187
<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>			30	8						1		1	40
<i>Tiso vagans</i>				2	9			1	1	8	1	2	24
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	B	Godt		1			7				2	7	17
<i>Trichopterna cito</i>	K	Godb					16	2					18
<i>Trochosa ruricola</i>				56	52	18	4	7	4	4	1	8	154
<i>Trochosa terricola</i>			32	16			33	7	3	4	78	12	185
<i>Troxochrus cirrifrons</i>									1				1
<i>Troxochrus scabriculus</i>			3	14	1						1	1	20
<i>Walckenaeria acuminata</i>					1								1
<i>Walckenaeria antica</i>					1							1	2
<i>Walckenaeria atrotibialis</i>									2		1		3
<i>Walckenaeria capito</i>	OG				1								1
<i>Walckenaeria nudipalpis</i>									1				1

Soort	Rode lijst	Habitat	BL1	BL2	DL1	DL2	HA1	HA2	KA1	KP1	KP2	KP3	Tot
<i>Xerolycosa miniata</i>	B	Godb			2	7		2		1	1	247	260
<i>Xysticus cristatus</i>				4	14	20	10	34		20	13	96	211
<i>Xysticus kochi</i>				1	1	11	80	24		6	1	2	126
<i>Zelotes electus</i>	K	Godt				2	15	1		1			19
<i>Zelotes latreillei</i>											2	5	7
<i>Zelotes longipes</i>	K	Godt					17	1					18
<i>Zelotes petrensis</i>	K	Godt					1						1
<b>Aantal exemplaren</b>			243	285	852	728	479	1408	142	726	215	891	5969
<b>Aantal soorten</b>			20	30	40	34	38	37	34	42	28	37	93
<b>Aantal Rode-lijstsoorten</b>			0	3	11	8	15	12	2	8	4	7	22
<b>Percentage Rode-lijstsoorten</b>			0	10	28	24	39	32	6	19	14	19	24

LEGENDE:

Rode Lijst:

- MUB: Met uitsterven bedreigd;
- B: Bedreigd;
- K: Kwetsbaar;
- Z: Zeldzaam.

Habitat:

- God = droge, voedselarme graslanden;
- Gow = natte, voedselarme graslanden;
- Hd = droge heide
- Sa = schorren / zoutmoeras.

## 2. De talrijkst gevangen soorten

Bij voorliggend onderzoek zijn er van 17 spinnensoorten 100 of meer exemplaren gevangen. Tabel 2 geeft een overzicht van deze 17 talrijkst gevangen spinnensoorten, in afnemende volgorde van talrijkheid. Hiervan zijn drie Rode Lijstsoorten sensu stricto.

**Tabel 2:** Overzicht van de 17 talrijkst gevangen spinnensoorten bij het bodemvalonderzoek in 2016 in de Binnenduinen van Knokke.

Soort	Rode lijst	Habitat	Totaal
<i>Pachygnatha degeeri</i>			758
<i>Pardosa proxima</i>	Z (n)		647
<i>Pardosa palustris</i>			599
<i>Pardosa monticola</i>	B	Godg	319
<i>Erigone dentipalpis</i>			308
<i>Alopecosa cuneata</i>	K	Godb	279
<i>Xerolycosa miniata</i>	B	Godb	260
<i>Xysticus cristatus</i>			211
<i>Tenuiphantes tenuis</i>			187
<i>Trochosa terricola</i>			185
<i>Pelecopsis parallelia</i>			165
<i>Trochosa ruricola</i>			154
<i>Oedothorax fuscus</i>			153
<i>Alopecosa pulverulenta</i>			140
<i>Xysticus kochi</i>			126
<i>Haplodrassus signifer</i>			113
<i>Erigone atra</i>			100

De talrijkst gevangen soort is een strekspin (Tetragnathidae), met name de Kleine dikkaak (*Pachygnatha degeeri*).

Acht van de zeventien talrijkst gevangen soorten zijn wolfspinnen (Lycosidae), waarvan drie *Pardosa*-soorten de top 4 der talrijkst gevangen soorten aanvullen.

Vijf van de zeventien talrijkst gevangen soorten zijn Dwerg- en Hangmatspinnen (Linyphiidae). Van deze zijn er 3 uitgesproken pionerssoorten, met name beide *Erigone*-soorten en *Oedothorax fuscus*.

Tenslotte komen er ook 2 krabspinnen (Thomisidae) voor in bovenstaande tabel, nl beide *Xysticus* soorten. Omgekeerd, van 13 spinnensoorten is in de loop van het bodemvalonderzoek maar één exemplaar gevangen. Dit kan zowel zwervende exemplaren betreffen van soorten die geen populaties hebben in het gebied, als soorten die lastig te vangen zijn met bodemvalLEN. Onder die 13 soorten zijn er drie Rode Lijstsoorten.

## 3. Voorkeurshabitat van de Rode Lijstsoorten

Alle Rode Lijstsoorten sensu stricto, meer bepaald alle soorten uit de categorieën MUB, B en K, zijn door MAELFAIT *et al.* (1998) gekarakteriseerd naar ecotoopvoorkleur. Dit betreft 19 soorten uit voorliggend onderzoek. We vinden de volgende verdeling:

- God = droge, voedselarme graslanden: 16 soorten;
- Gow = natte, voedselarme graslanden: 1 soort, gebonden aan de aanwezigheid van grasperollen (Gowt);

- Hd = droge heide: 1 soort;
- Sa = schor / zoutmoeras: 1 soort;

Het meest opmerkelijk is het hoge aantal kenoorten van open, droge, voedselarme graslanden: 16 soorten. Dat ecotoop is dus (momenteel) het meest belangrijke in het studiegebied in functie van voor het natuurbehoud belangrijke spinnensoorten.

Als we de 16 soorten met voorkeur voor het ecotoop ‘droge voedselarme graslanden’ nader beschouwen, zien we volgende ‘microhabitat-voorkeur’:

- Godb = droge, voedselarme graslanden met plekken kale bodem: 7 soorten;
- Godg = kort gegraasde droge, voedselarme graslanden: 1 soort;
- Godr = droge, voedselarme graslanden met plekken ruige vegetatie: 1 soort;
- Godt = droge, voedselarme graslanden met grasperen: 7 soorten;

Belangrijke besluiten hieruit zijn:

- dat bijna de helft van de soorten binnen deze al zeer schrale graslanden, een sterke binding heeft aan kaal zand;
- dat de helft van de soorten binnen deze droge schrale graslanden nood heeft aan structuur, bij voorkeur grassen in pollen (t), of ruigere vegetatie (r).

Als we beide elementen samen leggen, betekent dit in functie van natuurbeheer dat er moet gestreefd worden naar voldoende (micro)variatie. Concreet: herstel maximaal droge, voedselarme graslanden en zorg daarbinnen dat er kale, zandige open plekken aanwezig zijn enerzijds en plekjes hogere dichtere vegetatie (‘ruigte’) anderzijds

#### 4. Vergelijking van de met bodemvallen onderzochte locaties

Het aantal gevangen spinnen per locatie verschilt sterk tussen locaties, met als uitersten de ('slechts') 142 ex. in de houtkant KA1 enerzijds en de 1408 ex. in het duingrasland HA2 anderzijds. Ook in de drie andere meer gesloten ecotoopen, met name de 2 locaties in Blinkaertbos (BL1 en BL2) en het duindoornstruweel KP2, lagen de aantallen gevangen spinnen relatief laag, nl tussen 200 en 300 ex. Op de overige 5 locaties, open ecotoopen, lagen de aantallen veel hoger: in 4 van de 5 gevallen boven de 700 ex.

Het aantal gevangen spinnensoorten per locatie verschilt eveneens sterk tussen locaties, met als uitersten (slechts) 20 soorten in het Blinkaertbos (BL1) enerzijds en 42 soorten in het duingrasland KP1 anderzijds. Ook de andere locatie in Blinkaertbos (BL2; 30 soorten) en het duindoornstruweel KP2 (28 soorten) scoorden relatief zwak.

De overige 4 droge graslanden daarentegen scoren allen zeer goed. Op beide locaties in het ‘oude’ (historisch permanente) duingrasland (HA1 en HA2) zijn 38 resp. 37 spinnensoorten gevangen. In de ‘nieuwe’ schrale graslanden DL1 en KP3 zijn zelfs 40 respectievelijk 37 spinnensoorten gevonden. Deze graslanden zijn recent ontstaan door natuurontwikkeling, uitgevoerd door de private eigenaar De Landsheer resp. ANB.

De meest zinvolle parameter in functie van evaluatie van de betekenis van een bepaalde locatie voor spinnen, is het aantal spinnensoorten van de Rode Lijst.

Dit varieert enorm sterk!

In het Blinkaertbos (BL1) zijn géén Rode-Lijstsoorten gevangen, op de duintop in het oude duingrasland (HA1) zijn de meeste (15) Rode-Lijstsoorten gevangen. Deze vaststelling is conform de verwachtingen, gebaseerd op tal van eerder onderzoek in de duinen. Ook de andere locatie in hetzelfde grasland (HA2) leverde 12 Rode-Lijstsoorten op. Op deze 2 locaties, HA1 en HA2, zijn 39 resp. 32% van de aangetroffen spinnensoorten Rode-Lijstsoorten!

Daarop volgt het duingrasland bij De Landsheer (DL1) met 11 Rode-Lijstsoorten. Het duingrasland KP1, dat in intensief agrarisch gebruik is (lees: bemest wordt), valt relatief gezien (vergeleken met HA1) eerder tegen met 8 Rode-Lijstsoorten. Gebruik van mest in droge schrale graslanden is duidelijk nefast voor de fauna.

De voormalige akker KP3, waar natuurontwikkeling plaatsvond door ANB, scoort al hoopgevend goed met 7 Rode-Lijstsoorten. Ook de locatie in het domein van De Landsheer waar de bodemvalken op de oever van een recent herstelde duinplas geplaatst zijn, DL2, scoorde met 8 Rode-Lijstsoorten goed.

## 5. Vergelijking met eerder onderzoek in de directe omgeving, met name in (1) de Zwinduinen en – polders en in (2) het Zwin

(1) We onderzochten in de Zwinduinen en -polders 11 locaties met bodemvalken, van 18 april 2005 tot 9 december 2005. Dit leverde 8511 spinnen op, 109 soorten, 22 Rode-lijstsoorten (LAMBRECHTS *et al.* 2007; ZWAENEPOEL *et al.* 2007).

(2) We onderzochten in het Zwin 12 locaties met bodemvalken, van 8 april 2014 tot 6 oktober 2014. Dit leverde 10.757 spinnen op, 88 soorten, 36 Rode-lijstsoorten (LAMBRECHTS *et al.* 2016a; COSYNS *et al.* 2015).

We beschouwen welke Rode lijstsoorten gemeenschappelijk zijn tussen de 3 onderzoeken in deze nabij elkaar gelegen gebieden:

- Met uitsterven bedreigd: 1 soort: *Ozyptila claveata*;
- Bedreigd: 8 soorten: *Arctosa perita*, *Argenna subnigra*, *Hahnia nava*, *Ozyptila sanctuaria*, *Pardosa monticola*, *Styloctetor romanus*, *Trachyzelotes pedestris*, *Xerolycosa miniata*.
- Kwetsbaar: 6 soorten: *Alopecosa cuneata*, *Arctosa leopardus*, *Phlegra fasciata*, *Trichopterna cito*, *Zelotes electus* en *Zelotes longipes*;
- Zeldzaam: 2 soorten: *Pardosa proxima* en *Styloctetor compar*;

Er blijken niet minder dan 17 Rode-Lijstsoorten gemeenschappelijk te zijn. Deze komen dus ‘relatief verspreid’ voor in de regio.

Omgekeerd, de Gouden lantaarnspin (*Agroeca cuprea*), Groene spoorspin (*Cheiracanthium virescens*), Witgeklekte moeraswielspin (*Hypsosinga albovittata*) en Graskrabspin (*Xysticus erraticus*) zijn 4 kenmerkende soorten van droge voedselarme graslanden die in beide vorige onderzoeken zijn vastgesteld, dus in 2005 in de Zwinduinen én in 2014 in het Zwin, maar niet in de Binnenduinen in 2016. De Grote panterspin (*Alopecosa fabrilis*) is een kensoort van droge, schrale, voedselarme graslanden, alwaar ze gebonden is aan open, zandige plaatsen. Ze komt voor aan de Westkust en in de Kempen. Ze is door ons in het Zwin gevonden op verschillende locaties in de zeereepduinen, maar ontbrak zowel in de Zwinduinen als Binnenduinen.

Dit geeft aan dat er nog flink wat ruimte voor verbetering is via natuurherstel en gericht natuurbeheer ('verschralen'). Maar wél zijn er dus bronpopulaties in de omgeving aanwezig van waaruit kolonisatie kan plaatsvinden.

## 6. Soortbesprekingen

We bespreken een selectie van de aangetroffen Rode Lijstsoorten.

### **Met uitsterven bedreigd**

*Argenna patula*, het **Kwelderkaardertje**, is in Nederland vrij algemeen op kwelders (schorren) in het Waddengebied en in het zuidwesten. In België is het Kwelderkaardertje bekend van enkele plaatsen langs de kust (ROBERTS 1998). In het Zwin bleek in 2014 een flinke populatie *Argenna patula* aanwezig. We vingen 78 dieren en daarmee was het de twintigste meest talrijk gevangen spinnensoort in dat onderzoek (LAMBRECHTS *et al.* 2016a).

In de Binnenduinen vingen we één vrouwtje *Argenna patula* in de periode juli – augustus 2016, in het domein van de Landsheer (DL1). Dit betreft wellicht een zwervend exemplaar.

*Ozyptila claveata*, de **Zwarre bodemkrabspin**, wordt door NOORDAM (in ROBERTS 1998) ‘vrij algemeen in kalkrijke duinen en kalkgraslanden’ genoemd, en ‘elders zeldzaam’. Ze leeft er in droge, lage vegetaties, liefst op reliëfrijke bodem. De soort was vroeger bekend onder de naam *Ozyptila nigrita*.

Wij vingen in het Zwin 5 exemplaren in 2014 (LAMBRECHTS *et al.* 2016a) en 6 ex. in de Zwinduinen in 2005 (LAMBRECHTS *et al.* 2007).



**Figuur 10:** Van de Zwarte bodemkrabspin (*Ozyptila claveata*) is op 2 locaties in de Binnenduinen een populatie aangetroffen. Foto Pierre Oger (Beeldbank ARABEL).

In de Binnenduinen troffen we mooie aantallen aan van deze bijzondere soort: 19 exemplaren in totaal. De hoogste aantallen (10 ex.) zijn genoteerd op de duintop in het droge schrale duingrasland HA1. Op de andere, meer grazige locatie in hetzelfde grasland (HA2) is maar één exemplaar gevonden, wat illustreert hoe belangrijk de droge, schrale, reliëfrijke micro-omstandigheden zijn.

Zeer opmerkelijk is dat we daarnaast ook een populatie aangetroffen in de zuidgerichte bosrand van het Blinkaertbos (BL2; 8 ex.). In dit grasland is ook een droge, zandige duin aanwezig, maar dit is op vele tientallen meters van de bemonsteringslocatie. Het grasland zelf wordt –afgaande op de vegetatie- zwaar bemest en is ongeschikt voor deze soort. We vermoeden dat de soort dus standhoudt (op een klein zandig plekje) in de bosrand (zie Figuur 6) en wellicht ook op de genoemde open duin in het grasland.

#### **Bedreigd**

*Arctosa perita*, de **Gewone zandwolfspin**, hadden we in de Binnenduinen met de hoogste aantallen op de duintop in het schrale grasland HA1 verwacht, maar daar vingen we slechts één exemplaar. In het domein van de Landsheer vingen we 5 dieren, waarvan 4 op de oever van de duinplas (DL2). Aanpalend ligt hier een (aangelegd) duintopje wat hier lokaal de meest geschikte locatie is. De hoogste aantallen (10 ex.) zijn echter vastgesteld op een andere aangelegde duin, met name op locatie KP3.

We kunnen besluiten dat de Gewone zandwolfspin snel reageert op natuurherstel en deze plekken snel koloniseert. In 2016 werd deze soort op het 1,5 jaar voorheen aangelegde ecoduct Kempengrens in Mol vastgesteld, terwijl ze in de directe omgeving niet gevonden was, noch in 2012 noch in 2016 (LAMBRECHTS *et al.* 2017).

*Argenna subnigra*, het **Bodemkaardertje**, is in de Benelux niet zeldzaam in de duinen en vrij zeldzaam op de hogere zandgronden in Nederland en het oosten van Vlaanderen (Roberts, 1998). In de Cabourduinen vonden we de soort slechts op 1 locatie (LAMBRECHTS *et al.* 2010), maar bij recent onderzoek in de Schuddebeurze vingen we niet minder dan 56 exemplaren (LAMBRECHTS & JACOBS 2014; LAMBRECHTS *et al.* 2015) en in het Zwin 60 exemplaren (LAMBRECHTS *et al.* 2016a).

In de Binnenduinen vingen we 2 exemplaren *Argenna subnigra* in het private domein van de Landsheer (DL1).

*Ozyptila sanctuaria*, de **Bleke bodemkrabspin**, wordt door ons sinds 2000 frequent gevangen in Vlaanderen. Zo vingen we haar recent (in 2011) in de polders, in totaal 9 exemplaren in 3 deelgebieden van het gebiedscomplex Paddegat - Lage Moeren (ZWAENEPOEL *et al.*, 2014a; LAMBRECHTS *et al.* 2016b) en zowel in de Zwinduinen als in het Zwin stelden we haar aanwezigheid vast.

In de Binnenduinen zijn mooie aantallen van de Bleke bodemkrabspin genoteerd (22 ex.). De meeste dieren zijn vastgesteld in het duingrasland KP1 (9 ex.), maar ook in het domein van de Landsheer (DL1: 8 ex. en DL2: 1 ex) en in het duingrasland HA1-HA2 (samen 4 ex.) zijn populaties aanwezig.

*Pardosa monticola*, de **Duinwolfspin**, heeft een voorkeur voor kortgrazig, droog, schraal grasland (MAELFAIT *et al.* 1998). In de duinen is ze vaak talrijk op droog duingrasland dat door konijnenbegrazing kort gehouden wordt (MAELFAIT & BAERT 1997). Ook ROBERTS (1998) benadrukt de korte en vaak schaarse vegetatie in de leefgebieden duinen, heide en kalkgrasland.

In de Zwinduinen is de soort in 2005 enkel in lage aantallen gevonden en werd dit als indicator beschouwd dat de duingraslanden een kritische ondergrens qua oppervlakte bereikten (LAMBRECHTS *et al.* 2007). Bij onderzoek in het Zwin in 2014 (LAMBRECHTS *et al.* 2016a) daarentegen was de Duinwolfspin de derde talrijkst gevangen soort, met 881 ex. op 6 locaties, waarvan op 3 locaties in hoge aantallen (mosduin, duingrasland in de zeereep en een droog schraal grasland). In een dichte Strandkweekvegetatie ontbrak de soort: het kortgrazige karakter van het grasland is dus duidelijk cruciaal.

De Duinwolfspin is in de Binnenduinen de vierde talrijkst gevangen spinnensoort (319 ex.). De soort is echter volledig beperkt tot het ‘oude’ droge duingrasland HA1-HA2. De aantallen lagen daar hoger in de meer grazige situatie HA2 (271 ex.) dan op de duintop HA1 (47 ex.).

Daarbuiten is slechts een enkel exemplaar (wellicht een zwerver) gevangen in het duingrasland KP1. Het is echt opmerkelijk dat de soort in domein De Landsheer, aanpalend aan het oude duingrasland, niet is aangetroffen, ondanks het feit dat daar volop kortgrazige situaties aanwezig zijn.



**Figuur 21:** De Duinwolfspin (*Pardosa monticola*) is weliswaar de vierde talrijkst gevangen spinnensoort in De Binnenduinen, maar was volledig beperkt tot het oude droge duingrasland. Foto Gilbert Loos (Beeldbank ARABEL).

*Sitticus saltator*, de **Zandspringspin**, komt volgens NOORDAM (in ROBERTS 1998) vooral in de kustduinen voor, op open zandige plekken. We vonden deze soort in de Binnenduinen enkel op de meest schrale locatie in het oude duingrasland HA1. De 4 gevangen exemplaren wijzen er op dat er een populatie voorkomt.

*Styloctetor romanus*, het **Bosplatkopje**, is in België bekend van de Kempen en West-Vlaanderen, zowel aan de oost- als aan de westkust (BAERT, 1996). Bij een onderzoek in een heidegebied in Dessel zijn in totaal 26 exemplaren gevangen, met een opmerkelijke voorkeur voor 2 schraal begroeide locaties: een korstmosvegetatie op een landduin en een heischrale wegberm (LAMBRECHTS *et al.* 2012).

In het Zwin is de soort enkel in de zeereepduinen gevonden, in mosduin en duingrasland, en niet in het helmduin (LAMBRECHTS *et al.* 2016a).

In de Binnenduinen zijn vrij hoge aantalen *Styloctetor romanus* gevangen (39 ex.). Opnieuw is het oude duingrasland HA1 – HA2 de voornaamste vindplek (32 ex.), waarvan iets meer dan de helft (19 ex.) op de duintop HA1. In het aanpalend domein van de Landsheer is één ex. gevonden, wellicht een zwerver. In het duingrasland KP1 is ook een populatie aanwezig (6 ex.).

*Trachyzelotes pedestris*, de **Stekelkaakkampoot**, is in de Binnenduinen op 4 locaties vastgesteld, met de hoogste aantalen (telkens 7 ex.) in het oude duingrasland HA1 en op de nieuw gecreëerde duin KP3.

*Xerolycosa miniata*, de **Kustwolfspin**, komt in Vlaanderen in de duinen voor, maar er zijn ook heel wat vindplaatsen in het binnenland, vooral in de Kempen. In Nederland is ze vrij zeldzaam in de duinen en nog zeldzamer in het binnenland (NOORDAM in ROBERTS, 1998). Het is een soort van droge, voedselarme graslanden met kale (zandige) plekken (MAELFAIT *et al.*, 1998).

We vingen de soort in het Zwin in 2014 in zeer lage aantalen (totaal 4 ex.), op 3 locaties, die overeen komen met de habitatvoorkleur en het was dan ook niet duidelijk waarom er daar zo lage aantalen zijn vastgesteld van deze wolfspin (LAMBRECHTS *et al.* 2016a).

In de Binnenduinen zijn globaal zeer hoge aantalen Kustwolfspin genoteerd (260 ex.), waardoor het de zevende talrijkst gevangen soort is in het onderzoek. Hoewel ze op 6 van de 10 onderzochte locaties is vastgesteld, komt de Kustwolfspin op één locatie in zeer hoge aantalen voor. In tegenstelling tot de Duinwolfspin betreft dit niet het oude duingrasland HA1-HA2, daar zijn maar 2 ex. gevangen, maar wél de nieuw gecreëerde duintop en poel in de voormalige akker (KP3). Daar is een bijzonder grote populatie aanwezig (247 ex. gevangen).

Ook het domein de Landsheer is gekoloniseerd door de Kustwolfspin (9 ex. op de 2 locaties samen), terwijl de 2 exemplaren die in het duingrasland KP1 en aanpalend duindoornstruweel KP2 zijn gevangen, eerder als zwervers van het nabijgelegen KP3 kunnen beschouwd worden.

### **Kwetsbaar**

*Alopecosa cuneata*, de **Dikpootpanterspin**, is met 279 gevangen ex. de zesde talrijkst gevangen spinnensoort in de Binnenduinen. Ze ontbrak enkel in het Blinkaertbos (BL1) en is op de 9 andere locaties gevonden.

De hoogste aantalen zijn eens te meer voor het ‘oude’ droge duingrasland HA1-HA2 (203 ex.). De aantalen lagen hoger in de meer grazige situatie HA2 (133 ex.) dan op de duintop HA1 (70 ex.). Op 5 andere locaties wijzen de aantalen op de aanwezigheid van populaties. Op 2 locaties indiceert een enkel exemplaar dat het eerder zwervers betreft: dit betreft de zuidrand van het Blinkaertbos (BL2) en de houtkant KA1. Deze beide locaties vormen de noord- resp. zuidrand van een groot grasland dat in intensief agrarisch gebruik is. *Arctosa leopardus*, de **Moswolfspin**, is in de Binnenduinen in hoge aantalen (60 ex.) gevangen op de oever van de recent aangelegde waterpartij in het domein van de Landsheer (DL2). Ook de andere daar onderzochte locatie (DL1) lag niet al te ver van een grote waterpartij met zeer geleidelijke oevers, waardoor er in de loop van het jaar (bij zakken van waterpeil) veel kale oevers ontstaan, en dat leverde daar 9 dieren op.

Op de oever van de poel in KP3 zijn 6 Moswolfspinnen gevangen.

*Asagena phalerata*, de **Heidesteatoda**, is volgens Bonte *et al.* (2004) niet bekend van de duinen. Het jaar na deze publicatie vonden wij de soort (5 mannetjes) in de Zwinduinen, in een botanisch waardevol droog duingrasland (LAMBRECHTS *et al.* 2007).

In 2014 is in het gebied de Schuddebeurze te Lombardsijde (Middelkerke) op drie van de vijf onderzochte locaties een populatie ontdekt. In totaal betrof het 51 ex. (LAMBRECHTS *et al.* 2015).

Waarschijnlijk breidt deze soort haar areaal uit en neemt ze in aantal toe. We vonden in elk geval recent vrij hoge aantallen, niet enkel in typisch leefgebied zoals in een soortenrijk heidegebied in Dessel (LAMBRECHTS *et al.* 2012), maar ook na natuurherstel in het Vinne in Zoutleeuw, ver buiten de zandige Kempen (LAMBRECHTS *et al.* 2013).

In de Binnenduinen zijn hoge aantallen van de Heidesteatoda genoteerd, in totaal 68 exemplaren. Alle dieren zijn gevangen in het 'oude' droge duingrasland HA1-HA2 uitgezonderd één (wellicht zwervend) ex. in het aanpalend domein De Landsheer. De aantallen lagen hoger in de meer grazige situatie HA2 (50 ex.) dan op de duintop HA1 (17 ex.).



**Figuur 22:** De Heidesteatoda (*Steatoda phalerata*) heeft een voorkeur voor droge heide. Meerdere recente onderzoeken indiceren een toename van deze fraaie kogelspin. Foto Maarten Jacobs.

*Phegra fasciata*, de **Gestreepte springspin**, staat bekend om haar binding aan plekken kale bodem in droge voedselarme graslanden (MAELFAIT *et al.*, 1998). Dit wordt mooi geïllustreerd in de Binnenduinen: we vingen 6 ex. op de duintop in het oude duingrasland HA1.

*Trichopterna cito*, het **Stekelloos putkopje**, zou eveneens een voorkeur hebben voor plekken kale bodem in droge voedselarme graslanden (MAELFAIT *et al.*, 1998). Ook deze soort is in de Binnenduinen enkel in het oude duingrasland HA1 gevangen, met 16 ex. op de duintop (HA1) en 2 ex. op de andere locatie (HA2).

*Zelotes electus*, de **Duinkampoot**, *Zelotes longipes*, de **Stekelkampoot** en *Zelotes petrensis*, de **Steppekampoot**, zijn drie Rode-lijstsoorten van hetzelfde genus, die alle drie als voorkeurshabitat droge, schrale graslanden met grasperen hebben (MAELFAIT *et al.*, 1998).

*Zelotes longipes* en *Zelotes petrensis* zijn enkel in het oude duingrasland HA1-HA2 gevangen (resp. 18 en 1 ex.), *Z. electus* is vooral daar gevangen (16 ex.) maar ook in zeer lage aantallen in het aanpalend domein De Landsheer (2 ex.) en het duingrasland KP1 (1 ex.). Binnen het oude duingrasland zijn *Z. longipes* en *Z. electus* veel meer op de duintop (HA1) gevangen dan in de meer grazige situatie HA2 (elk slechts 1 ex.).

### Zeldzaam

*Pardosa proxima*, de **Veldwolfspin**, was bij een bodemvalonderzoek in 2005 in het VNR Zwinduinen en – polders de talrijkst gevangen soort (1551 ex.). Er zijn toen bijzonder hoge aantallen gevonden in een nat, kort gegraasd grasland in de Kleyne Vlakte (LAMBRECHTS *et al.*, 2007).

Ook in Vloethemveld in Zedelgem is bij monitoring van LIFE natuurherstel een toename vastgesteld. Natte pioniersituaties bleken ook daar favoriet leefgebied van de Veldwolfspin (ZWAENEPOEL *et al.* 2014b; LAMBRECHTS *et al.* 2014).

In het Zwin was *Pardosa proxima* in 2014 de 12<sup>de</sup> talrijkst gevangen soort, met 186 ex. De soort is op 11 van de 12 onderzochte locaties aangetroffen, maar vooral op 2 locaties waar veel oppervlakte kale natte bodem aanwezig is (LAMBRECHTS *et al.*, 2016a).

In de Binnenduinen is de Veldwolfspin in 2016 de tweede talrijkst gevangen soort (647 ex.). De hoogste aantallen zijn in het domein De Landsheer gevangen (281 ex.), vooral op de oever van de waterpartij (DL2; 250 ex.). Dit is niet onverwacht, gezien hier bij het recente natuurherstel aanzienlijke oppervlakte kaal en (plaatselijk) nat terrein ontstonden. Ook op de locatie waar ANB natuurherstel uitvoerde, in KP3, zijn hoge aantallen (173 ex.) gevonden op een poeloever en aanpalende duintop.

Iets minder voor de hand liggend zijn de hoge aantallen Veldwolfspin (175 ex.) in de meest grazige locatie in het oude duingrasland (HA2). Het feit dat er op de andere locatie in dit grasland, op de duintop HA1, slechts één exemplaar is gevangen, illustreert zowel (1) dat de Veldwolfspin te droge locaties mijdt als (2) dat er een aanzienlijk microhabitatverschil zit tussen beide zones van dit grasland.

*Stylocetor compar*, het **Weideplatkopje**, tot voor kort *Stylocetor stativus* genaamd (en voorheen *Ceratinopsis stativa*), is een zeldzame soort waarvan in de Binnenduinen een kleine populatie is vastgesteld in het duingrasland KP1 (3 ex. gevangen).

### Momenteel niet bedreigd

*Mermessus trilobatus*, de **Drielobbige Amerikaanse dwergspin**, is in 2014 in het Zwin in lage aantallen in 3 droge graslanden gevonden, wijd verspreid over het gebied (LAMBRECHTS *et al.*, 2016a). In de Binnenduinen zijn 18 exemplaren *Mermessus trilobatus* gevangen, waarvan 14 in het domein van De Landsheer (DL1-DL2) en 3 ex. in het oude duingrasland (HA1-HA2).

### **7. Conclusies**

Er zijn op 10 locaties in de Binnenduinen van Knokke in totaal 94 spinnensoorten gevangen met bodemvallen, waarvan er 23 op de Rode Lijst zijn opgenomen (dit is bijna één op 4 soorten). Twee soorten worden met uitsterven bedreigd, met name Kwelderkaardertje (*Argenna patula*) en de Zwarte bodemkrabspin (*Ozyptila claveata*). De eerstgenoemde is een typische schorrensoort en is wellicht enkel als zwerver aangetroffen vanuit de grote gekende populaties in het Zwin. Van laatstgenoemde soort daarentegen zijn flinke aantallen aangetroffen, meer dan bij eerder onderzoek in het Zwin en de Zwinduinen.

Daarnaast zijn er 10 ‘bedreigde’ soorten en 8 ‘kwetsbare’ spinnensoorten aangetroffen. Onder de bedreigde soorten zijn de hoge aantallen Duinwolfspin (*Pardosa monticola*), Kustwolfspin (*Xerolycosa miniata*) en Bosplatkopje (*Stylocetor romanus*), evenals de aanwezigheid van de Zandspringspin (*Sitticus saltator*), in het bijzonder te vermelden. Voorts zijn de hoge aantallen Heidesteatoda (*Asagena phalerata*) opmerkelijk, evenals de aanwezigheid van het Bol dubbelkopje (*Walckenaeria capito*) en het Weideplatkopje (*Stylocetor compar*).

De hoogste aantallen Rode-lijstspinnensoorten zijn aangetroffen in een historisch permanent, droog, voedselarm duingrasland. Sommige soorten hadden daarbinnen een duidelijke voorkeur voor de zandige, ijle begroeide duintop, andere voor de meer dicht-grazige situatie.

Omgekeerd, als men de habitatvoorkleur van deze Rode Lijstsoorten in beschouwing neemt, blijkt (niet onverwacht uiteraard) dat deze kenmerkend zijn voor droge voedselarme graslanden. Het zijn dus geen zwervers uit andere ecotopen...

Het is dan ook dit ecotoop, met name droge, schrale duingraslanden, dat via beheer en inrichting dient behouden respectievelijk ontwikkeld te worden in het gebied de Binnenduinen.

Het natuurherstel, zowel in het domein van de Landsheer als door ANB, levert reeds een vrij interessante spinnenfauna op, waarbij bepaalde Rode-lijstsoorten goede populaties hebben.

Duingraslanden die in agrarisch gebruik zijn en bemest worden, hebben enerzijds een verarmde fauna, maar toch zijn er anderzijds nog populaties van Rode-lijstsoorten aanwezig. Dit pleit er voor om deze prioritair aan te kopen en te beheren. Dit beheer (maaien en begrazing of louter begrazing) wijkt op zich niet af van agrarisch beheer. Het is de bemesting, het herbicidengebruik en de daaruit volgende vegetatie(structuur)wijzigingen die nefast zijn voor de bodembewonende ongewervelden.

Het dringend veilig stellen van oude duingraslanden geldt bijvoorbeeld voor het grasland ten zuiden van het Blinkaertbos, waar onder meer een relict populatie van de met uitsterven bedreigde Zwarte bodemkrabspin (*Ozyptila claveata*) aanwezig is, en voor het grasland in de Paulusduinen met bodemvalreeks KP1.

### **8. En hoe zat het met de loopkevers ?**

Er zijn in 2016 in de Binnenduinen 73 loopkeversoorten vastgesteld aan de hand van het bodemvalonderzoek op 10 locaties. Hiervan zijn 20 soorten die een status hebben die aangeeft dat ze of zeldzaam zijn of in min of meerdere mate bedreigd (DESENDER et al. 2008). Dat is 27% van de soorten. Er zijn 3 'kwetsbare' soorten aangetroffen, *Amara lucida*, *Bembidion illigeri* en *Leistus spinibarbis* en 16 'zeldzame' soorten: *Amara anthobia*, *Amara bifrons*, *Amara convexior*, *Amara curta*, *Amara tibialis*, *Bembidion deletum*, *Calathus cinctus*, *Calathus mollis*, *Chlaenius nigricornis*, *Chlaenius vestitus*, *Harpalus anxius*, *Harpalus attenuates*, *Omophron limbatum*, *Ophonus rufibarbis*, *Panagaeus bipustulatus* en *Paraphonus maculicornis*.

De Bronzen zandloopkever (*Cicindela hybrida*) tenslotte staat gecatalogeerd als 'achteruitgaand'.

De soortenrijkste locaties voor Rode Lijstloopkevers zijn de oever van een nieuw aangelegde waterpartij op het domein De Landsheer en de duintop in het oude duingrasland. Beiden herbergen 8 Rode-Lijstsoorten.

Dit illustreert waar men in het natuurbeheer in de Binnenduinen dient op in te zetten in functie van loopkevers:

- Voedselarme graslanden met voldoende zones met kaal open zand en mosduinen (net als voor de spinnen).
- Aanleg van poelen met zeer geleidelijke oevers, in voedselarme omstandigheden;

### **Dankwoord**

We zijn de opdrachtgever, het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), erg dankbaar dat ze het onderzoek naar bodembewonende ongewervelden mee opnamen in het project. We danken in het bijzonder natuurwachter Koen Maréchal, voor het nauwgezet ledigen van de bodemvallen.

### **Referenties**

- BAERT, L., 1996. Catalogus van de spinnen van België. Deel XIV. Linyphiidae (Erigoninae). *Studiedocumenten van het K.B.I.N.*, 82: 179 pp.
- 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*, 22, Brussel: 320-343.
- COSYNS, E., JACOBS, I., JACOBS, M., LAMBRECHTS, J., PROVOOST, S., VAN BRAECKEL, A., VAN COLEN, C., VERBELEN, D. & ZWAENEPOEL, A., 2015. Monitoring van het natuurherstel in het Zwin 2011 - 2015. Eindrapport. WVI, INBO, Natuurpunt Studie en Universiteit Gent i.o.v. Agentschap voor Natuur en Bos en meegefincierd door de Europese Unie in kader van het LIFE-natuurherstelproject ZTAR.

- DESENDER, K., DEKONINCK, W., MAES, D., CREVECOEUR, L., DUFRÈNE, M., JACOBS, M., LAMBRECHTS, J., POLLET, M., STASSEN, E. & THYS, N., 2008. Een nieuwe verspreidingsatlas van de loopkevers en zandloopkevers (Carabidae) in België. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2008 (13). Brussel : Belgium. 184 pp.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & ZWAENEPOEL, A., 2007. De spinnenfauna van het Vlaams natuurreervaat Zwinduinen en – polders (Knokke, West-Vlaanderen). Het is 5 voor 12 voor de duingraslandsoorten. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 22 (2): 65-82.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & ZWAENEPOEL, A., 2010. Hoge soortenrijkdom aan spinnen in de fossiele duinen van Adinkerke (De Panne). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 25 (1): 16-40.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & JACOBS, M., 2012. Een zeer rijke spinnenfauna op een heideterrein in de nucleaire zone te Dessel (provincie Antwerpen). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 27 (1): 1-21.
- LAMBRECHTS, J., JANSSEN, M. & JACOBS, M., 2013. De spinnenfauna van het Vinne te Zoutleeuw (Provincie Vlaams-Brabant). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 28 (1-2): 70-86.
- LAMBRECHTS J. & JACOBS, M., 2014. Studie ongewervelden in kader van het natuurinrichtingsproject ‘Schuddebeurze’. Natuurpunt Studie in opdracht van de Vlaamse Landmaatschappij. Rapport Natuurpunt Studie 2014/13, Mechelen.
- LAMBRECHTS, J., DE KONINCK, H., JACOBS, M. & ZWAENEPOEL, A., 2014. Spinnen in het Vloethemveld te Zedelgem (West-Vlaanderen). Monitoring in 2009 en 2012 van LIFE-werkzaamheden. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 29 (1-2): 16-35.
- LAMBRECHTS, J., VAN KEER, J., JACOBS, M., BOYDENS, W. & AMELOOT, E., 2015. De spinnenfauna van de subrecente duinen van de Schuddebeurze (Middelkerke, provincie West-Vlaanderen). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 30 (2): 66-83.
- LAMBRECHTS, J., VAN KEER, J., JACOBS, M. & COSYNS, E., 2016a. Herstel van oude glorie: de spinnenfauna van het schorrenreservaat Het Zwin (Knokke-Heist, provincie West-Vlaanderen). Onderzoek naar spinnen in kader van de monitoring van LIFE ZTAR. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 31 (2): 59-92.
- LAMBRECHTS, J., DE KONINCK, H., JACOBS, M. & ZWAENEPOEL, A., 2016b. De spinnenfauna van enkele natuurgebieden van het complex ‘Blankenbergse Polder Zuid’ (provincie West-Vlaanderen). Onderzoek naar spinnen in functie van de opmaak van een beheerplan voor het Vlaams Natuurreervaat Paddegat-Klemskerke, het Vlaams Natuurreervaat de Lage Moere van Meetkerke en Kwetshage. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 31 (1): 1-24.
- LAMBRECHTS, J., BOERS, K., FEYS, S., JACOBS, M., MACHIELSEN, W. & LEFEVRE, A., 2017. Monitoring van het ecoduct Kempengrens over de E34 in Mol (T2). Natuurpunt Studie i.o.v. Vlaamse Overheid, LNE, Dienst Milieu-integratie Economie en Infrastructuur. Rapport Natuurpunt Studie 2017/1, Mechelen.
- MAELFAIT, J.-P. & BAERT, L., 1997. Spinnen als bio-indicatoren ten behoeve van natuurbehoud in Vlaanderen. De Levende natuur themanummer ‘Inventariseren in Vlaanderen’: 174-179.
- MAELFAIT, J.P., BAERT, L., JANSSEN, M. & ALDERWEIRELDT, M., 1998. A Red list for the spiders of Flanders. *Bulletin van het K.B.I.N.*, 68 :131-142.
- PROVOOST, S. & BONTE, D., (red.) 2004. Levende duinen: een overzicht van de biodiversiteit aan de Vlaamse kust. *Mededelingen van het Instituut voor Natuurbehoud*, 22, Brussel, 420 pp.
- ROBERTS, M. J., 1998. Tirion spinnengids. Tirion, Baarn. 397 blz.
- ZWAENEPOEL A., COSYNS E., LAMBRECHTS J., AMPE C., LANGOHR R., VANDENBOHEDE A. & LEBBE, L., 2007. Integrale gebiedsvisie en beheerplan voor het Vlaams Natuurreervaat ‘De Zwinduinen en – polders te Knokke-Heist, met aandacht voor het recreatief medegebruik. Wvi, Aeolus & Universiteit Gent i.o.v. Agentschap voor natuur en Bos, Cel Kust.
- ZWAENEPOEL, A., LAMBRECHTS, J., JACOBS, M. & VERKEM, S., 2014a. Gebiedsvisie en geïntegreerd beheerplan voor de Blankenbergse Polder Zuid: het Vlaams Natuurreervaat Paddegat-Klemskerke, het Vlaams Natuurreervaat de Lage Moere van Meetkerke en Kwetshage en het domeinbos Hagebos. Wvi & Natuurpunt Studie, i.o.v. Agentschap voor Natuur en Bos, 477 pp. + kaartenbundel.
- ZWAENEPOEL, A., COSYNS, E., LAMBRECHTS, J., JACOBS, M. & KEULEN, S., 2014b. Wetenschappelijke monitoring van de natuurherstelmaatregelen uitgevoerd in het kader van het heideherstelproject in Vloethemveld (Zedelgem, West-Vlaanderen). WVI & Natuurpunt Studie in opdracht van ANB West-Vlaanderen, 530 pp.
- ZWAENEPOEL, A., VAN NIEUWENHUYSE, H., PROVOOST, S., LAMBRECHTS, J., VERBELEN, D., COSYNS, E., FEYS, S., HERR, C., JACOBS, M., LEWYLLE, I., VANDENDRIESSCHE, B., VAN DE SIJPE, M., QUARTIER, J., VAN GOMPEL, W., VERCROYSE, W. & WILLEMS, W., 2017. Gebiedsvisie voor de Binnenduinen van Knokke met inbegrip van een beheerplan voor de Hazegrasduinen. WVI, INBO & Natuurpunt Studie i.o.v. het ANB., 400 pp.

Verslag – Rapport ARABEL 28.4.2018 (KBIN – IRSNB)

Aanwezig – Présent :

Léon Baert, Rop Bosmans, Arthur Decae, Arnaud Henrard, Garben Logghe, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Pierre Oger, Johan Van Keer, Koen Van Keer.

Verontschuldigd – Excusé: Jan Bosselaers, Pallieter De Smedt, Peter van Helsdingen, Lut Vannieuwenhuyse.

NL

De voorzitter opent de vergadering om 14.30 vanwege vertraging van een paar sprekers.

In verband met de GDPR wordt aan de aanwezigen gevraagd de toelating om hen elektronisch uit te nodigen te paraferen.

1. Het verslag van de vorige vergadering (Algemene Vergadering, AV) wordt informeel goedgekeurd. Koen Van Keer merkt op dat alleen de volgende AV die van 2018 kan goedkeuren. In afwachting van de komst van 2 sprekers wordt de agenda aangepast.
2. Koen Van Keer vraagt het advies van de vergadering ivm de aanvraag van TriAS (tracking Invasive Alien Species), een BELSPO-project om de lijst die door Koen Van Keer en Léon Baert is samengesteld te mogen gebruiken. Er is enig voorbehoud omdat er geen enkele vergoeding tegenover staat. Anderzijds heeft het geen zin gegevens te verzamelen als die niet gebruikt worden voor een project dat precies dit soort gegevens probeert te verzamelen. Het overmaken van de gegevens wordt goedgekeurd. De definitie van ‘exoten’ wordt door Koen Van Keer toegelicht.
3. Arnaud Henrard & Rudy Jocqué: revisie van het genus *Cicynethus* (Zodariidae), een voorbeeld voor het belang van kleurpatronen. De spreker wijst op de variaties van de genitalia en het belang van de kleurpatronen binnen dit genus. Er is enige kritiek betreffende deze criteria voor de determinatie van de soorten. Als tegenargument geldt dat praktisch elk specimen dan als een aparte soort zou moeten beschouwd worden.
4. Marc Janssen: voorstellen voor de reactivering van het Belgische spinnenatlas-project. De spreker wijst erop dat de soortenlijst die gebruikt wordt voor het invoeren van gegevens sterk verouderd is. Voor niet regelmatige gebruikers is het ook moeilijk te achterhalen welke gegevens reeds zijn ingevoerd. Een werkgroep (Robert Bosmans, Garben Logghe, Mark Janssen, Koen Van Keer) wil werken aan het actualiseren van het project in samenwerking met de initiatiefnemer F. Hendrickx.
5. Rudy Jocqué & Marc Janssen: “Zingen of niet zingen”. Van 35 soorten Linyphiidae werden bij ♂♂ en ♀♀ de stridulatie-organen gescand. Er blijken 3 types te bestaan waarvan de richeltjes en overlappende richels het meest voorkomen. De schubbenrijen, zoals bij *Oedothorax*, komen allen voor bij niet strooiselbewonende soorten. Alleen bij *Tybaertiella kruegeri* zijn er richels bij het ♂ en niets bij het ♀. Teneinde de betekenis van deze bevindingen te duiden zullen meer soorten worden gescand.
6. Arnaud Henrard & Rudy Jocqué: de sprekers geven een demo over het gebruik van SimpleMappr, een zeer flexibel en gratis on-line programma voor het maken van verspreidingskaartjes.
7. Rudy Jocqué & Mark Alderweireldt: de spreker illustreert het geval ‘Chummidae’. De familie wordt opgenomen in de ‘Macrobruninae’, die voorlopig nog in de Amaurobiidae staan. Om nomenclatorische redenen zou de familienaam echter blijven bestaan.
8. Varia.
  - Arthur Decae laat opmerken dat het aantal valide soorten in de WSC waarschijnlijk sterk overschat is omdat een groot aantal soorten gebaseerd zijn op juvenielen of op onbruikbare beschrijvingen. Robert Bosmans en Rudy Jocqué vermoeden dat dit waarschijnlijk vooral het geval is bij mygalomorphen waar de genitalia weinig houvast bieden voor degelijke determinaties.
  - Rudy Jocqué wijst er op dat de Belgische gegevens over *Eratigena saeva* in het artikel van OXFORD & BOLZERN (2018) niet zijn gespecificeerd. De soort zou nog maar op twee plaatsen in ons land zijn gevonden.
  - Rop Bosmans vermeldt de vondst (door Mark Janssen) van een ♀ van een onbekende soort Linyphiidae in een boomval te Kortessem (Limburg).

De vergadering wordt gesloten om 17.10 u.

De volgende vergadering heeft plaats op 22 september 2018 in de zaal ‘De Gerlache’ in het KBIN.

F

Le président ouvre la réunion à 14.30h à cause d'un retard de deux orateurs. Suite aux règles de GDPR les membres présents sont incités à parafer la permission de les inviter par voie électronique.

1. Le rapport de la réunion précédente (Assemblée Générale) est approuvé informellement. Koen Van Keer remarque que l'approbation officielle de cette réunion (AG) ne peut se faire que lors de la prochaine Assemblée générale en 2019.
2. Koen Van Keer demande l'avis de la réunion concernant une requête de la part de TriAS (tracking Invasive Alien Species), un projet BELSPO, afin de pouvoir utiliser la liste dressée par Koen Van Keer et Léon Baert. La réunion exprime une certaine réserve puisqu'aucune récompense n'est prévue. D'autre part, cela n'a aucun sens de collectionner des données si elles ne peuvent pas être utilisées par un projet qui vise spécialement à compiler ce genre de données. La mise à disposition de la liste est dès lors approuvée. Koen Van Keer explique la définition de 'espèces exotiques'.
3. Arnaud Henrard & Rudy Jocqué: Révision du genre *Cicynethus* (Zodariidae). L'orateur explique les variations des génitalia et l'importance des patrons de couleur. Il y a une certaine critique sur l'utilisation de ce critère. Comme argument, ils expliquent que la seule alternative serait de décrire chaque spécimen comme espèce séparée.
4. Marc Janssen: propositions pour réactiver le projet de l'atlas des araignées de Belgique. L'orateur démontre que la liste des espèces qu'on utilise pour encoder des données n'est plus actuelle. Pour les utilisateurs occasionnels, il est difficile de découvrir quelles données sont déjà encodées. Un groupe de travail (Robert Bosmans, Garben Loghe, Mark Janssen, Koen Van Keer) a l'intention d'actualiser le projet en collaboration avec l'initiateur F. Hendrickx.
5. Rudy Jocqué & Marc Janssen: « Chanter ou ne pas chanter? ». De 35 espèces de Linyphiidae les organes stridulatoires des ♂♂ et ♀♀ furent scannés. Il s'avère qu'il y ait 3 types, dont les stries et les stries chevauchantes sont les plus communes. Les rangées d'écaillles, comme chez *Oedothorax*, ne sont trouvées que chez les espèces vivant dans la litière des bois. Seulement chez *Tybaertiella kruegeri*, les stries sont présentes chez le ♂ mais aucune chez la ♀. Afin de découvrir la signification de ces observations d'autres espèces seront scannées.
6. Arnaud Henrard & Rudy Jocqué : les orateurs présentent une démonstration de SimpleMappr, un logiciel flexible et gratuit on-line pour faire des cartes de distribution.
7. Rudy Jocqué & Mark Alderweireldt: l'orateur illustre le cas 'Chummidae'. La famille fera partie des 'Macrobulininae', qui sont encore dans les Amaurobiidae. Pour des raisons de nomenclature, le nom de la famille resterait valide.
8. Varia.
  - Arthur Decae remarque que le nombre d'espèces valides dans le WSC est probablement largement surestimé. Un grand nombre d'espèces est basé sur des juvéniles ou sur des descriptions inutilisables. Robert Bosmans et Rudy Jocqué supposent que ceci est probablement surtout le cas pour les mygalomorphes chez lesquelles les génitalia ne donne que peu d'appui déterminables.
  - Rudy Jocqué attire l'attention sur le fait que les données sur *Eratigena saeva* dans l'article de Oxford & Bolzern (2018) ne sont pas spécifiées. L'espèce ne serait connue que de deux localités dans notre pays.
  - Rop Bosmans mentionne la trouvaille (par Mark Janssen) d'une ♀ d'une espèce inconnue de Linyphiidae dans un piège pour arboricoles à Kortessem (Limbourg).

La réunion est clôturée à 17.10 h.

La prochaine réunion aura lieu le 22 septembre 2018 dans la salle 'De Gerlache' à l'IRSNB.

R. Jocqué  
Secretaris – Secrétaire

Rop Bosmans  
Voorzitter - Président



# 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 italiciek.

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 *italicque*.

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

**SYLVAIN LECIGNE**

*Gnaphosa ogeri* n. sp., a new species from France (Araneae: Gnaphosidae) ..... 45

**SYLVAIN LECIGNE**

Récits de chasses aranéologiques récentes dans plusieurs départements de France. Redécouverte de *Philodromus buchari* Kubcová, 2004 (Araneae : Philodromidae) et confirmation de la présence de *Theridion harmsi* Wunderlich, 2011 (Araneae : Theridiidae).....59

**JORG LAMBRECHTS, JOHAN VAN KEER, MAARTEN JACOBS & ARNOUT ZWAENEPOEL**

De spinnenfauna van de Binnenduinen te Knokke (Provincie West-Vlaanderen). (Onderzoek naar spinnen in functie van de opmaak van het beheerplan).....100

Verslag – Rapport ARABEL 28.04.2018 (KBIN – IRSNB) ..... 126