



Inventaire des arachnides du site des « grottes de Saulges » (Mayenne - France)

Jean-Jacques Tilly

11 rue des prés, 53600 Evron, tillyfamily53(at)orange.fr

Résumé. - L'auteur a mené des recherches systématiques sur les arachnides sur le site des grottes de Saulges dans le département de la Mayenne. L'inventaire a permis l'identification de près de 300 espèces, dont une araignée encore non citée dans la faune de France : *Sibianor larae* (Logunov, 2001).

Mots-clés. - araneae, opiliones, pseudoscorpiones, inventaire, nouvelle citation, *Sibianor larae*.

Survey of the arachnids of the site of the Saulges caves (Mayenne - France)

Abstract. - The author has undertaken a systematic survey of the arachnids of the site of the Saulges caves in the Mayenne département. This survey has enabled to identify almost 300 species, including one spider new to the French fauna : *Sibianor larae* Logunov, 2001).

Keywords. - Araneae, opiliones, pseudoscorpiones, survey, new citation, *Sibianor larae*

Présentation du site

Le site des grottes de Saulges est réparti sur trois communes : Saint-Pierre-sur-Erve au nord et à l'ouest, Thorigné-en-Charnie à l'est et Saulges au sud.

Notre zone d'étude intègre le bord de l'Erve, avec le Moulin du Hardray, les Hallais, le ruisseau de Langrotte, le pont du Gué, la Vallée et la Roche Brault, soit environ 32 hectares prospectés (fig. 1).

La rivière Erve traverse un affleurement calcaire primaire du carbonifère (300 millions d'années) de Saint-Pierre-sur-Erve à Saulges. Le canyon fait environ 1,5 km, avec de nombreuses grottes, dont certaines occupées à la préhistoire. Cette formation karstique est unique pour le massif armoricain (fig. 11).

Historique de l'étude des arachnides sur le site

La connaissance arachnologique est à rechercher dans la bibliographie du siècle dernier. Edouard Dresco a étudié du matériel capturé par Beaucornu et Matile dans les cavités de l'Ouest de la France en 1957 et 1958.

DRESCO (1959a, 1959b) dresse un bilan précis des espèces déterminées avec le nombre d'individus capturés et la

date de récolte pour chaque site. Le tableau I résume ces données bibliographiques.

Douze espèces ont été répertoriées dans la zone d'étude, toutes issues de captures lors de prospections dans les cavités hypogées de Saulges (fig. 12) ou de leurs environs.

Il n'est nul doute que de nombreuses autres espèces d'arachnides y ont été observées par des naturalistes ou des amoureux de la nature, mais malheureusement, ces données sont disséminées dans les quatre coins des chaumières et sont donc difficiles à regrouper pour établir un complément de la faune arachnologique du site

Notes sur les opilions : des individus non adultes de « *Nelima* sp. » ont été capturés dans la Cave à Margot (DRESCO, 1959b), ressemblant à *N. aurantiaca* [actuellement *Amilenus aurantiacus* (Simon, 1881)]. Dresco a lui-même émis des doutes sur la détermination, en raison de la répartition de cette espèce. Au vue des espèces trouvées sur le site, il est probable qu'il s'agissait de *Nelima doriae*, espèce méconnue en France à l'époque (S. DANFLOUS,

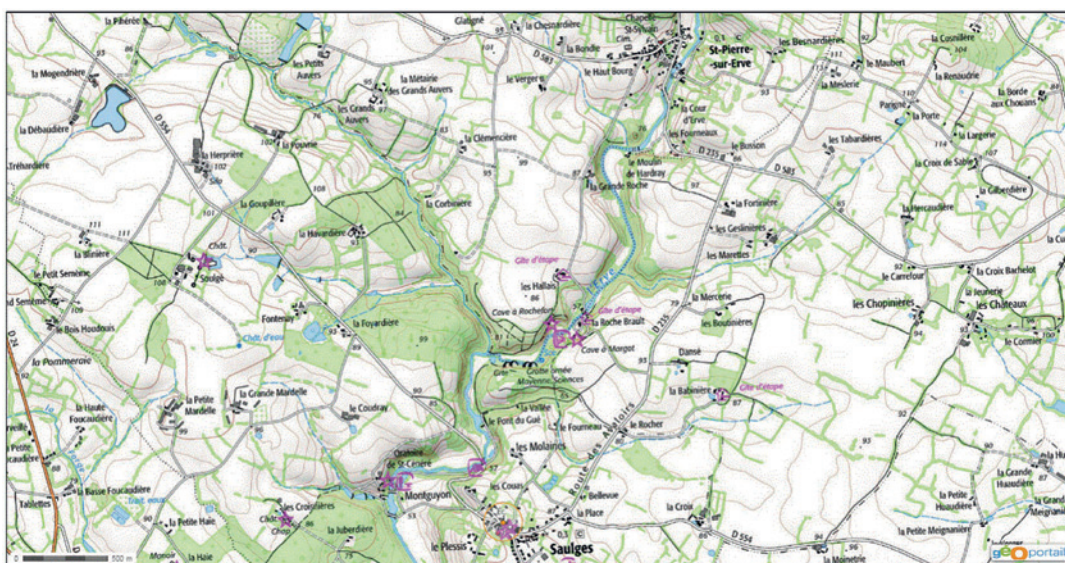


Figure 1.- Localisation de la zone d'étude. Source Géoportail © IGN 2015



Tableau I. - Listes des espèces citées des grottes de Saulges (fig. 12) par DRESKO (1959a, 1959b). Les combinaisons originales de cet auteur sont précisées entre crochets.

Ordres / Familles / Espèces * Espèce signalée de la cave à Margot (FAGE, 1931)	Communes		Thorigné		Saulges			
	Grotte de Rochefort	Grotte des Vipères	Cave à Margot	Grotte des Havardières	Cave à la Bigotte	Cave à la Derouin	Grotte du Four	
Araignées								
Amaurobiidae [sub. Dictynidae]								
<i>Amaurobius similis</i> (Blackwall, 1861)	X	X	X	X	X			
Dysderidae								
<i>Harpactea hombergi</i> (Scopoli, 1763) [sub. <i>Harpactes</i>]						X		
Linyphiidae								
<i>Porrhomma egeria</i> (Simon, 1884)*		X						
<i>Leptyphantes leprosus</i> (Olhert, 1865)	X							
<i>Palliduphantes pallidus</i> (O.P Cambridge, 1871) [sub. <i>Lepthyphantes</i>]*	X		X					
Tetragnathidae								
<i>Metillina mengi</i> (Blackwall, 1869) [sub. <i>Meta</i>]				X				
<i>Metillina merianae</i> (Scopoli, 1763) [sub. <i>Meta</i>]		X		X	X		X	
<i>Meta menardi</i> (Latreille, 1804)	X	X	X	X	X	X	X	
Nesticidae								
<i>Nesticus cellulanus</i> (Clerck, 1757).			X		X			
Agelenidae								
<i>Eratigena atrica</i> (C. L. Koch, 1843) [sub. <i>Tegenaria</i>]				X			X	
<i>Tegenaria silvestris</i> (L. Koch, 1872).		X		X		X		
Opilions								
Nemastomatidae								
<i>Nelima</i> sp.			X					
<i>Nemastoma bimaculatum</i> (Fabricius, 1775) [sub <i>lugubre</i>]		X						

com. pers.). *Nemastoma lugubre* est une espèce d'Europe centrale, qui n'est présente en France que dans le sud-est (MARTENS, 1978). Celle-ci a longtemps été confondue avec son espèce jumelle *N. bimaculatum*. Il est donc plus probable que la citation de Dresko (1959b) soit aussi une confusion avec cette dernière (S. DANFLOUS, com. pers.). Cela est conforté par le fait que l'espèce collectée au cours de cette étude est *Nemastoma bimaculatum*.

Méthode d'inventaire

Les techniques utilisées ont été l'observation à vue, la capture à l'aide d'un filet fauchoir et la mise en place de pots pièges type « Barber », pour une période définie, sur différents types de milieux au sein du site d'étude: les biotopes ciblés étaient par exemple, les bords de rivière, les pelouses xériques, les buxaias, les prairies humides. La majorité des espèces, tous ordres confondus, a été déterminée par l'auteur, sauf mentions spéciales. Les recherches ont été échelonnées de janvier 2012 à juin 2013 avec la pose de différents pièges Barber sur le site, pour les périodes suivantes :

- du 06/10/2012 au 25/10/2012 ;
- du 21/04/2013 au 13/05/2013 ;
- du 07/06/2013 au 29/06/2013 ;

Résultats

Seules 25 espèces étaient citées explicitement dans le département de la Mayenne selon LE PÉRU (2007) et 347 en prenant en compte les indications régionales et nationales (SIMON, 1914 ; 1937). Actuellement, 149 espèces d'araignées sont connues dans le département de la Mayenne (COURTIAL & PÉTILLON, 2014) et 3 espèces d'opilions (GRETIA, 2009 ; 2011).

Le travail accompli permet d'ajouter 176 espèces d'araignées pour le département de la Mayenne, 5 pour la région des Pays de Loire, ainsi qu'une espèce nouvelle pour la France (TILLY, 2015). De même nous ajoutons 14 espèces d'opilions pour le département la Mayenne.

Un premier bilan quantitatif est proposé dans le tableau II, incluant les données de l'étude et les données bibliographiques.

Tableau II. - Bilan quantitatif des arachnides présents sur le site

Effectifs	Araignées	Opilions	Pseudo-scorpions
Familles	31	3	3
Espèces	290	17	3
Espèces à confirmer	3		

Espèce nouvelle pour la France

Sibianor larae (Logunov, 2001)

Cette espèce est répertoriée en Russie, Suède, Finlande, Danemark, Pays-Bas (METZNER, 2013). Elle a été découverte en Belgique en 2009 dans la réserve de Sc légneaux dans la province de Namur (VAN KEER *et al.*, 2010). M. Logunov de l'université de Manchester, nous a fait l'honneur d'effectuer la détermination de trois mâles découverts sur le site en 2012 (TILLY, 2015).

Un individu paraît se maintenir dans les habitats disponibles près de la rivière Erve : zone alluviale à orties et ronces près du Moulin du Hardray. Les autres individus ont été récoltés sur une pelouse à graminées près du Moulin de la Roche Brault et en limite de buxaie au Sud de la cave à Margot.

Espèces peu communes dans la région ou l'ouest de la France (Le PÉRU, 2007) (photos de J.-J. Tilly)

Panamomops sulcifrons (Wider, 1834) (fig. 2)

Donné du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et cité de l'Aube, Cantal, Charente, Maine-et-Loire, Pyrénées-Orientales, Seine-Maritime, Seine-et-Marne, Seine (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été récoltée par piège en buxaie.



Figure 2. - *Panamomops sulcifrons*, habitus du mâle

Whiehla calcarifera (Simon 1884) (fig. 3)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et citée des Pyrénées-Orientales et de la Seine (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été récoltée par piégeage Barber



Figure 3. - *Whiehla calcarifera*, habitus du mâle

dans les éboulis de pierres calcaires destinées aux fours à chaux du lieu-dit « Moulin du Hardray ».

Parasteatoda simulans (Thorell, 1875)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et citée du Doubs, Loiret, Nord, Orne, Pas-de-Calais, Vaucluse (LE PÉRU, 2007). Elle a été récoltée dans la partie orientée au Nord, très ombragée (grottes 2 à 7) et sur pelouse orientée sud, dite «la Cité ».

Zora silvestris (Keyserling, 1863)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et citée du Doubs, Ille-et-Vilaine, Loir-et-Cher, Loiret, Maine-et-Loire et Morbihan (LE PÉRU, 2007). Cette espèce a été récoltée par piège près du « Moulin du Hardray », en zone alluviale à orties.

Robertus scoticus (Jackson, 1914) (fig. 4)

Donné du Loire-Atlantique et Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et déjà connu de l'Ariège, Bouches-du-Rhône, Doubs, Ille-et-Vilaine, Maine-et-Loire et Morbihan (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été récoltée sous les rares pierres calcaires et au piège sur les pelouses et buxaie dense.



Figure 4. - *Robertus scoticus*, habitus de la femelle

Theridion familiare (O. P. Cambridge, 1871) (fig. 5)

Donné de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée (BRAUD, 2007; GRECIA, 2009) et cité de l'Aube, Lozère, Morbihan, Oise, Somme et Vendée (LE PÉRU, 2007). Des spécimens ont été récoltés au filet fauchoir sur buis.



Figure 5. - *Theridion familiare*, habitus du mâle



Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007 ; GRETIA, 2009) et déjà connue de Charente, Dordogne, Doubs, Eure, Gironde, Loiret, Oise, Orne, Bas-Rhin, Seine-Maritime, Seine-et-Marne, Somme et Seine (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été capturée au filet fauchoir en bordure du ruisseau de Langrotte, où elle semble très localisée.

Pardosa vittata (Keyserling 1863) (fig. 6)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007 ; GRETIA, 2009) et citée des Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ariège, Aveyron, Charente, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Morbihan et Var (LE PÉRU, 2007). Elle a été capturée par piège sur pelouses sèches et à graminées orientées sud. Elle paraît rare et localisée.



Figure 6. - *Pardosa vittata*, habitus de la femelle

Philodromus albidus (Kulczynski, 1911)

Donné du Maine-et-Loire (GRETIA, 2009) et connue du Doubs, Loiret et Pyrénées-Orientales (LE PÉRU, 2007). Cette araignée a été récoltée au filet fauchoir sur buis et découverte sur la commune de Luché-Pringé (72) en 2011 (Tilly leg).

Silometopus ambiguus (O. P. Cambridge, 1905)

Donné du Maine-et-Loire et de Vendée (BRAUD, 2007; GRETIA, 2009) et cité du Calvados, Finistère, Maine-et-Loire, Manche, Morbihan et Vendée (LE PÉRU, (2007). Elle a été récoltée par piège au sein d'une buxaie.

Cyclosa algerica (Simon, 1885)

Donnée du Maine-et-Loire et de Vendée (BRAUD, 2007; GRETIA, 2009) et citée des Alpes-Maritimes, Gard, Pyrénées-Orientales, Var et Vaucluse (LE PÉRU, (2007). Elle a été capturée à vue sur fil barbelé au sud de «la Pelouse».

Micaria guttulata (C. L. Koch 1839)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRETIA, 2009) et citée des Alpes-de-Haute-Provence, Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes, Oise, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Seine-et-Marne, Var et Vaucluse (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été récoltée par piège sur pelouses sèches orientées sud au lieu-dit « la Cité ».

Argenna subnigra (O. P. Cambridge 1861) (fig. 7)

Donnée du Maine-et-Loire (BRAUD, 2007; GRETIA, 2009) et citée d'Ariège, Ille-et-Vilaine, Morbihan, Bas-Rhin, Seine-et-Marne et Seine (LE PÉRU, 2007). L'espèce a été récoltée par piège sur pelouses sèches orientées sud.



Figure 7. - *Argenna subnigra*, habitus du mâle

Espèces nouvelles pour la région Pays-de-Loire

Thyreosthenius parasiticus (Westring 1851) (fig. 8)

L'espèce n'est connue que de l'Ain, Aube, Calvados, Finistère, Ille-et-Vilaine, Lozère, Bas-Rhin, Seine (LE PÉRU, (2007), elle a été récoltée par piège en buxaie.



Figure 8. - *Thyreosthenius parasiticus*, habitus du mâle

Typhochrestus simoni (L essert 1907)

Ce taxon n'est cité que des Pyrénées-Orientales, Rhône et Vendée (LE PÉRU, 2007), elle a été récoltée par piège en buxaie, elle est nouvelle pour le Massif armoricain (COURTIAL & PÉTILLON, 2014)

Talavera inopinata (Wunderlich, 1993) (fig. 9)

Dans la dition l'espèce n'est citée que de l'Yonne (LE PÉRU, 2007). Elle a été capturée par piège sur pelouses sèches orientées Sud où on la rencontre principalement à la « Cité » et la « Roche-Brault ». Elle a été découverte sur la commune de Villaines-la-Carelle (72) en 2011 (Tilly leg). Elle est aussi nouvelle pour le Massif armoricain (COURTIAL & PÉTILLON, 2014)



Figure 9. - *Talavera inopinata*, habitus du mâle

Dicymbium nigrinum f. *brevitosum* (Locket, 1962) (fig. 10)
La forme *brevitosum* est répertoriée au Royaume-Uni, Belgique, Pays-bas, Allemagne, Pologne, Suisse, Autriche, Italie, Roumanie, Lituanie et Danemark (WORLD SPIDER CATALOG, 2014).

Elle n'est pas signalée dans LE PÉRU (2007), les formes et sous-espèces n'y étant pas traitées. Les critères de détermination se portent principalement sur la présence de trichobothries sur les tibias I et II.



Figure 10. - *Dicymbium nigrinum* f. *brevitosum*, habitus du mâle

Tetragnatha dearmata (Thorell, 1873)

L'espèce est citée des Alpes-Maritimes, Charente-Maritime, Corrèze, Creuse, Loiret et Lozère (LE PÉRU, 2007). Elle a été récoltée au filet fauchoir non loin de l'Erve, à la «Roche Brault et au «Jumeau», sur végétation basse.

Description : Prosoma brun clair, avec une bande marginale noire ; bandes noires entre la fovea et les yeux postérieurs ; sternum brun avec une bande marginale noire ; chélicères brun-fauve ; pattes brunes ou tachées de brun dorsalement, points noirs à la base des épines des pattes, avec de légers anneaux noirs ; opisthosoma très légèrement élevé, brun avec des taches noires dorsalement et sur les côtés ; partie ventrale avec une bande centrale large, noire et deux petites bandes brunes séparant des macules jaunes.

Des individus femelles immatures ont été capturés à

trois reprises lors de l'étude, sans être identifiés avec certitude (dét. J.-C. Ledoux). Enfin, une femelle adulte a été récoltée le 28/10/2014 (Tilly leg) au « Jumeau » (fig. 12) sur la commune de Saulges, ce qui permet de valider l'espèce pour le site, elle est aussi nouvelle pour le Massif armoricain (COURTIAL & PÉTILLON, 2014)

Enfin, la présence de trois espèces sera à confirmer par la capture d'individus matures : *Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871), *Philodromus emarginatus* (Schrank, 1803) et *Enoplognatha mordax* (Thorell, 1875).

Conclusion

L'inventaire effectué permet désormais d'avoir une vision assez précise de la diversité arachnologique sur la zone d'étude, même s'il n'est sûrement pas exhaustif : il s'agit déjà d'une richesse exceptionnelle. A titre de comparaison on note un maximum de 167 espèces inventoriées sur le site le plus riche de Basse-Normandie (CHÉREAU *et al.* 2014).

Par ailleurs, cette étude a permis d'enrichir aussi l'atlas des arachnides du massif armoricain lancé en 2012 par le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GRETIA), ainsi que l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN – Museum d'histoire naturelle de Paris) en collaboration avec l'AsFrA.

Remerciements

Je tiens à remercier les personnes qui ont participé à l'identification de certaines espèces ou à leur confirmation ; pour les araignées, Dmitri Logunov, Jean-Claude Ledoux, Robert Kekenbosh, Olivier Villepoux, Sylvain Déjean et pour les opilions, Samuel Danflous, Emmanuel Delfosse, Etienne Iorio et Cyril Courtial. Je remercie aussi tous les internautes du forum de l'Asfra. et tous ceux que je n'ai pas cité.

Je remercie particulièrement M. Madiot (CCEC d'Erve et Charnie) pour son autorisation d'accès au site (fig. 11), pour la visite de la cave à Margot et la documentation fournie.



Figure 11. - Panorama sur la vallée de l'Erve (Thorigné-en-Charnie) Prise de vue en surplomb de la Cave à Margot vers la Cave de Rochefort.



Tableau III. - Liste des arachnides présents sur le site

Araneae**Agelenidae**

- Allagelena gracilens* (C.L. Koch, 1841)
Eratigena agrestis (Walckenaer, 1802)
Eratigena atrica (Blackwall, 1844)
Eratigena picta (Simon, 1870)
Tegenaria parietina (Fourcroy, 1785)
Tegenaria silvestris (L. Koch, 1872)

Amaurobiidae

- Amaurobius ferox* (Walckenaer, 1830)
Amaurobius similis (Blackwall, 1861)

Anypheidae

- Anypheia accentuata* (Walckenaer, 1802)

Araneidae

- Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)
Araneus diadematus (Clerck, 1758)
Araneus quadratus (Clerck, 1758)
Araneus sturmi (Hahn, 1831)
Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)
Araniella opisthographa (Kulczynski, 1905)
Argiope bruennichi (Scopoli, 1763)
Cyclosa algerica (Simon, 1885)
Cyclosa conica (Pallas, 1772)
Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)
Gibbaranea gibbosa (Walckenaer, 1802)
Hyposinga albovittata (Westring, 1851)
Hyposinga pygmaea (Sundewall, 1831)
Larinioides cornutus (Clerck, 1758)
Larinioides patagiatus (Clerck, 1758)
Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)
Neoscona adianta (Walckenaer, 1802)
Nuctenea umbratica (Clerck, 1758)
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)
Zygiella atrica (C.L. Koch, 1845)
Zygiella x-notata (Clerck, 1758)

Atypidae

- Atypa affinis* (Eichwald, 1830)

Clubionidae

- Clubiona brevipes* (Blackwall, 1841)
Clubiona comta (C.L. Koch, 1839)
Clubiona lutescens (Westring, 1851)
Clubiona reclusa (O.P. Cambridge, 1863)
Clubiona terrestris (Westring, 1851)

Dictynidae

- Argenna subnigra* (O.P. Cambridge, 1861)
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)
Dictyna uncinata (Thorell, 1856)
Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758)
Dictyna latens (Fabricius, 1775)
Lathys humilis (Blackwall, 1855)
Lathys stigmatisata (Menge, 1869)
Nigma puella (Simon, 1870)
Nigma walckenaeri (Roewer, 1951)

Dysderidae

- Dysdera crocata* (C.L. Koch, 1841)
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)

- Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)

Eutichuridae (ex. Miturgidae)

- Cheiracanthium elegans* (Thorell, 1875)
Cheiracanthium punctorium (Villiers, 1789)
Cheiracanthium virescens (Sundevall, 1829)

Gnaphosidae

- Civizelotes civicus* (Simon, 1878)
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)
Drassodes pubescens (Thorell, 1856)
Drassyllus pusillus (C.L. Koch, 1833)
Drassyllus villicus (Thorell, 1875)
Haplodrassus dalmatensis (L. Koch, 1866)
Haplodrassus signifer (L. Koch, 1839)
Micaria albovittata (Lucas, 1846)
Micaria guttulata (C.L. Koch, 1839)
Micaria pulicaria (Sundewall, 1831)
Scotophaeus cf. blackwalli (Thorell, 1871)
Trachyzelotes pedestris (C.L. Koch, 1837)
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)
Zelotes atrocaeruleus (Simon, 1878)
Zelotes latreillei (Simon, 1878)
Zelotes petrensis (C.L. Koch, 1839)

Hahniidae

- Antistea elegans* (Blackwall, 1841)
Iberina candida (Simon, 1875)
Hahnina nava (Blackwall, 1841)
Hahnina petrobia (Simon, 1875)

Miturgidae (ex. Zoridae)

- Zora silvestris* (Kulczynski in Chyzer & Kulcz, 1897)
Zora spinimana (Sundevall, 1833)

Linyphiidae

- Agyneta affinis* (Kulczynski, 1898)
Agyneta mollis (O.P. Cambridge, 1871)
Agyneta rurestris (C.L. Koch, 1836)
Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)
Centromerita bicolor (Blackwall, 1833)
Centromerus dilutus (O.P. Cambridge, 1875)
Centromerus incilium (L. Koch, 1881)
Centromerus serratus (O.P. Cambridge, 1875)
Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)
Ceratinella brevipes (Westring, 1851)
Ceratinella scabrosa (O.P. Cambridge, 1875)
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)
Dicymbium nigrum (Blackwall, 1834)
Dicymbium n. f. brevisetosum (Lockett, 1962)
Displostyla concolor (Wider, 1834)
Entelecara flavipes (Blackwall, 1834)
Erigone atra (Blackwall, 1833)
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)
Floronia bucculenta (Clerck, 1757)
Frontinellina frutetorum (C.L. Koch, 1834)
Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)
Gongylidium rufipes (Linnaeus, 1758)
Labulla thoracica (Wider, 1834)
Lepthyphantes leprosus (Ohlert, 1865)
Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833)

- Linyphia hortensis* (Sundevall, 1829)

- Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)
Maso gallicus (Simon, 1894)
Mermessus trilobatus (Emerton, 1882)
Metopobactrus prominulus (O.P. Cambridge, 1872)
Micrargus subaequalis (Westring, 1851)
Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1829)
Microneta viaria (Blackwall, 1841)
Minicia marginella (Wider, 1834)
Minyriolus pusillus (Wider, 1834)
Neriere clathrata (Sundevall, 1829)
Neriere montana (Clerck, 1757)
Neriere peltata (Wider, 1834)
Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)
Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834)
Oedothorax retusus (Westring, 1851)
Palliduphantes pallidus (O.P. Cambridge, 1871)
Panamomops sulcifrons (Wider, 1834)
Parapelecopsis nemoralis (Blackwall, 1841)
Pelecopsis parallela (Wider, 1834)
Pocadicnemis juncea (Lockett & Millidge, 1953)
Prinerigone vagans (Audouin, 1826)
Saaristoa abnormis (Blackwall, 1841)
Silometopus ambiguus (O.P. Cambridge, 1905)
Sintula corniger (Blackwall, 1856)
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)
Tallusia experta (O.P. Cambridge, 1871)
Tapinocyba praecox (O.P. Cambridge, 1873)
Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)
Tenuiphantes tenebricola (Wider, 1834)
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)
Tenuiphantes zimmermanni (Bertkau, 1890)
Theonina cornix (Simon, 1881)
Thyreosthenius parasiticus (Westring, 1851)
Tiso vagans (Blackwall, 1834)
Trichoncus saxicola (O.P. Cambridge, 1861)
Troxochrus scabriculus (Westring, 1851)
Thyphocrestus simoni (Lessert, 1907)
Walckenaeria acuminata (Blackwall, 1833)
Walckenaeria monoceros (Wider, 1834)
Walckenaeria nudipalpis (Westring, 1851)
Walckenaeria vigilax (Blackwall, 1833)
Whiehla calcarifera (Simon, 1884)

Liocranidae

- Agroeca brunnea* (Blackwall, 1833)
Agroeca cuprea (Menge, 1873)
Agroeca inopina (O.P. Cambridge, 1886)
Liocranum rupicola (Walckenaer, 1830)
Scotina celans (Blackwall, 1841)

Lycosidae

- Alopecosa cuneata* (Clerck, 1757)
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)
Alopecosa striatipes (C.L. Koch, 1837)
Arctosa leopardus (Sundevall, 1829)
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)
Pardosa amentata (Clerck, 1757)



- Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)
Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)
Pardosa palustris (Linnaeus, 1758)
Pardosa prativaga (L. Koch, 1870)
Pardosa proxima (C.L. Koch, 1848)
Pardosa pullata (Clerck, 1757)
Pardosa saltans (Töpfer-Hofmann, 2000)
Pardosa vittata (Keyserling, 1863)
Pirata piraticus (Clerck, 1757)
Piratula latitans (Blackwall, 1841)
Trochosa ruricola (De Geer, 1778)
Trochosa terricola (Thorell, 1856)
- Mimetidae**
Ero aphana (Walckenaer, 1802)
Ero furcata (Villiers, 1789)
Ero tuberculata (De Geer, 1778)
- Nesticidae**
Nesticus cellulanus (Clerck, 1757)
- Philodromidae**
Philodromus albidus (Kulczynski, 1911)
Philodromus cespitum (Walckenaer, 1802)
Philodromus dispar (Walckenaer, 1802)
Philodromus cf. emarginatus (Schrank, 1803)
Philodromus rufus (Walckenaer, 1826)
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)
- Pholcidae**
Pholcus phalangioides (Fuesslin, 1775)
- Phrurolithidae** (ex. Corinnidae)
Phrurolithus festivus (C.L. Koch, 1835)
Phrurolithus nigrinus (Simon, 1878)
- Pisauridae**
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)
- Salticidae**
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)
Ballus rufipes (Simon, 1868)
Carrhotus xanthogramma (Latreille, 1819)
Chalcocirthus infimus (Simon, 1868)
Dendryphantès rudis (Sundevall, 1833)
Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)
Evarcha arcuata (Clerck, 1757)
Evarcha falcata (Clerck, 1757)
Heliophanus auratus (C.L. Koch, 1835)
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)
Heliophanus flavipes (Hahn, 1831)
Heliophanus tribulosus (Simon, 1868)
Macaroesis nidicolens (Walckenaer, 1802)
Marpissa muscosa (Clerck, 1757)
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)
Phlegra fasciata (Hahn, 1826)
Pseudeuophrys erratica (Walckenaer, 1826)
Pseudeuophrys lanigera (Simon, 1868)
Saitis barbipes (Simon, 1868)
Salticus scenicus (Clerck, 1757)
Salticus zebranus (C.L. Koch, 1837)
Sibianor aurocinctus (Ohlert, 1865)
Sibianor laeae (Logunov, 2001)
Sitticus pubescens (Fabricius, 1775)
- Talavera inopinata* (Wunderlich, 1993)
- Scytodidae**
Scytodes thoracica (Latreille, 1802)
- Segestriidae**
Segestria bavarica (C.L. Koch, 1843)
Segestria florentina (Rossi, 1790)
Segestria senoculata (Linnaeus, 1758)
- Sparassidae**
Micrommata ligurinum (C.L. Koch, 1845)
Micrommata virescens (Clerck, 1757)
- Tetragnathidae**
Meta menardi (Latreille, 1804)
Metellina mengei (Blackwall, 1869)
Metellina merianae (Scopoli, 1763)
Metellina segmentata (Clerck, 1757)
Pachygnatha clercki (Sundevall, 1823)
Pachygnatha degeeri (Sundevall, 1829)
Tetragnatha dearmata (Thorell, 1873)
Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)
Tetragnatha montana (Simon, 1874)
Tetragnatha nigrita (Lendl, 1886)
Tetragnatha obtusa (C.L. Koch, 1837)
- Theridiidae**
Anelosimus vittatus (C.L. Koch, 1836)
Asagena phalerata (Panzer, 1801)
Crustulina guttata (Wider, 1834)
Dipoena coracina (C.L. Koch, 1837)
Dipoena melanogaster (C.L. Koch, 1837)
Enoplognatha latimana (Hippen & Okasala, 1982)
Enoplognatha cf. mordax (Thorell, 1875)
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)
Episinus maculipes (Cavanna, 1876)
Episinus truncatus (Latreille, 1809)
Euryopsis flavomaculata (C.L. Koch, 1836)
Kochiura aulica (C.L. Koch, 1838)
Neottiura bimaculata (Linnaeus, 1758)
Paidiscura pallens (Blackwall, 1834)
Parasteatoda lunata (Clerck, 1757)
Parasteatoda simulans (Thorell, 1875)
Pholcomma gibbum (Westring, 1851)
Platnickina tinctoria (Walckenaer, 1802)
Robertus arundineti (O.P. Cambridge, 1871)
Robertus lividus (Blackwall, 1836)
Robertus scoticus (Jackson, 1914)
Simitidion simile (C.L. Koch, 1836)
Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838)
Theridion familiare (O.P. Cambridge, 1871)
Theridion mystaceum (L. Koch, 1870)
Theridion pictum (Walckenaer, 1802)
Theridion varians (Hahn, 1831)
- Theridiosomatidae**
Theridiosoma gemmosum (L. Koch, 1878)
- Thomisidae**
Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)
Ebrechtella tricuspida (Fabricius, 1775)
- Misumena vatia* (Clerck, 1757)
Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)
Ozyptila claveata (Walckenaer, 1802)
Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)
Ozyptila sanctuaria (O.P. Cambridge, 1871)
Pistius truncatus (Pallas 1772)
Synema globosum (Fabricius, 1775)
Thomisus onustus (Walckenaer, 1805)
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)
Tmarus stellio (Simon, 1875)
Xysticus acerbus (Thorell, 1872)
Xysticus audax (Schrank, 1803)
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)
Xysticus erraticus (Blackwall, 1834)
Xysticus kempeleni (Simon, 1932)
Xysticus kochi (Thorell, 1872)
Xysticus lanio (C.L. Koch, 1835)
Xysticus ulmi (Hahn, 1831)
- Uloboridae**
Hyptiotes paradoxus (C.L. Koch, 1834)
Uloborus walckenaerius (Latreille, 1806)
- Zodaridae**
Zodarion italicum (Canestrini, 1868)
- Opilions**
- Nemastomatidae**
Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)
Nemastoma bimaculatum (Fabricius, 1775)
- Phalangiidae**
Mitopus morio (Fabricius, 1799)
Odiellus spinosus (Bosc, 1792)
Odiellus trogluoides (Lucas, 1847)
Oligolophus hanseni (Kraepelin, 1896)
Oligolophus tridens (C. K. Koch, 1836)
Opilio saxatilis (C.L. Koch 1939)
Paroligolophus agrestis (Meade, 1855)
Phalangium opilio (Linnaeus, 1761)
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)
- Sclerosomatidae**
Dicranopalpus ramosus (Simon, 1909)
Homalenotus quadridentatus (Cuvier, 1795)
Leiobunum blackwalli (Meade, 1861)
Leiobunum rotundum (Latreille, 1798)
Nelima doriae (Canestrini, 1871)
- Trogulidae**
Anelasmacephalus cambridgei (Westwood, 1874)
- Pseudoscorpiones**
- Chernetidae**
Pselaphochernes dubius (O.P. Cambridge, 1892)
- Chthoniidae**
Chthonius ischnocheles (Hermann, 1804)
- Neobisiidae**
Neobisium simile (L. Koch, 1873)

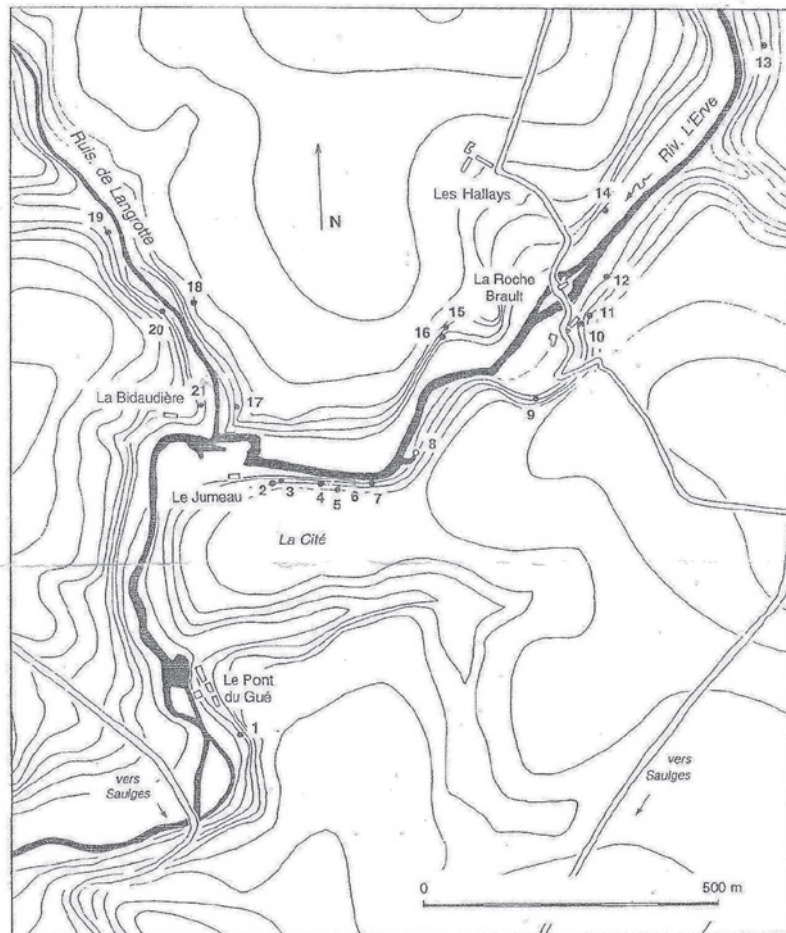


Figure 12. - Situation des grottes (gr.) de Saulges, d'après BIGOT (2001); 1, gr. du Pont du Gué; 2, gr. du Mur Romain; 3, gr. René-Paul; 4, cave du Four; 5, gr. de l'Arche; 6, cave à la Déroutine; 7, gr. des Vipères; 8, source; 9, cave à Margot; 10, gr. Richard; 11, cave à la Bigotte; 12, gr. de la Roche Brault; 13, gr. Cordier; 14, gr. des Buis; 15, cave à la Chèvre; 16, cave de Rochefort; 17, gr. de Hallays; 18, gr. de la Lucarne; 19, gr. de Langrotte; 20, gr. des Havardières; 21, gr. de la Bidaudière.

Bibliographie

- BIGOT J.-Y. 2001. *Les cavernes de la Mayenne. Étude et inventaire*, Paris, Spéléo-club de Paris, Club Alpin Français, 240 p
- BRAUD S. 2007. Les Araignées de Maine-et-Loire, Inventaire et Cartographie. *Mauges-Nature, Bulletin de synthèse*, 7: 1-230.
- CANARD A. 1991. Araignées et Scorpions de l'Ouest de la France: catalogue et cartographie provisoire des espèces. *Bulletin de la Société scientifique de Bretagne*, 61 (1990) (hors série I): 1-302.
- CHÉREAU L., LEPERTEL N. & COURTIAL C. 2014. Araignées de Basse-Normandie : listes départementales provisoires (Arachnida, Araneae). *Invertébrés Armoricaïns*, 10: 1-39.
- COURTIAL C. & PÉTILLON J. 2014. Liste actualisée des araignées du Massif armoricain (Arachnida, Araneae). *Invertébrés Armoricaïns*, 11: 1-38.
- COURTIAL C. 2011. Clé provisoire des pseudoscorpions du massif armoricain, version septembre 2011.
- DRESCO E. 1959a. Araignées et Opilions capturés dans quelques cavités souterraines de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 2e série, 31 (1): 88-94.
- DRESCO E. 1959b. Araignées et Opilions capturés dans quelques cavités souterraines de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France (suite). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 2e série, 31 (2): 155-158.
- EMERIT M. 1996. *Clé des Opilions de France*. Document non publié : 68 p.
- FAGE L. 1931. Araneae, 5^e série, précédée d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. In: *Biospeologica*, LV. *Archives de Zoologie Expérimentale et Générale* 71: 91-291
- GREZIA. 2009. *Etat des lieux des connaissances sur les invertébrés continentaux des Pays de la Loire ; bilan final*. Rapport GREZIA pour le Conseil Régional des Pays de la Loire. 395 p.
- HILLYARD P. D. & SANCKEY J. H. P. 1989. *Harvestmen*. Synopses of the British Fauna (New Series). 4. Shrewsbury, Field Studies Council (for The Linnean Society of London and The Estuarine and Coastal Sciences Association): 167 p.
- LE PÉRU B. 2007. Catalogue et répartition des araignées de France. *Revue Arachnologique*, 16: 1-468.
- LOGUNOV D. V. 2001 [2000]. A redefinition of the genera *Bianor* Peckham & Peckham, 1885 and *Harmochirus* Simon, 1885, with the establishment of a new genus *Sibianor* gen.n. (Aranei: Salticidae). *Arthropoda Selecta*, 9 (4): 221-286.
- MARTENS J. 1978. *Weberknechte, Opiliones - Spinnentiere, Arachnida*. 64. Die Tierwelt Deutschlands. Jena, Gustav Fischer Verlag: 464 p.
- NENTWIG W., BLICK T., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPF C. 2013. *Araneae Spiders of Europe*, Version 12.2013. <http://www.araneae.unibe.ch/index.php> [consulté en 2013].
- ROBERTS M. J. 1993. *The spiders of Great Britain and Ireland*. Compact Edition. 1. Colchester (U.K.), Harley Books: 229 + 204 + 216 p.
- ROBERTS M. J. 2009. *Guide des araignées de France et d'Europe*. Paris, Delachaux & Niestlé: 383 p.
- SIMON E. 1914. *Les arachnides de France*. Tome 6. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 1ère partie. Paris, Librairie Encyclopédique Roret: 1-308 p.
- SIMON E. 1937. *Les arachnides de France*. Tome 6. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 5e partie. Paris, Librairie Encyclopédique Roret: 979-1298 p.
- TILLY J.J. 2015. *Sibianor laeae* (Logunov, 2001) (Araneae, salticidae), espèce nouvelle pour la faune de France, *Revue arachnologique*, série 2, 2: 12-15.
- VAN KEER K., OGER P. & MAINGEOT M. 2010 [2009]. First record of *Sibianor laeae* Logunov, 2001 (Araneae: Salticidae) for Belgium. *Nieuwsbrief Belgische Arachnologische Vereniging*, 25 (1): 46-49.

Date de réception : 09 janvier 2014

Date d'acceptation : 13 avril 2015

