



# Etude de l'aranéofaune des landes sèches et boisements, forêt domaniale d'Ermenonville, Parc Naturel Régional Oise – Pays de France Future réserve biologique



HAUGUEL J.-C. (CBNBL)



**Réalisation :**

ADEP, Association des Entomologistes de Picardie,  
17 rue James de Rothschild – 60200 COMPIEGNE.  
E-mail : secretariat@adepentomo.fr  
Site : adepentomo.fr

**Inventaire et rédaction :**

Emmanuel Vidal

**Relecture :** ADEP

**Référencement du rapport :**

VIDAL E. (2018). Etude de l'aranéofaune des landes sèches et boisements, forêt domaniale d'Ermenonville, Parc Naturel Régional Oise - Pays de France. Future réserve biologique. Association des entomologistes de Picardie ; 26 p. et annexes.

*Remerciements*

A Jean-Luc Hercent, Chargé de mission Patrimoine Naturel, pour sa disponibilité et son aide à la réalisation de cette étude. A Jean Christophe Hauguel (CBNBL, Conservatoire Botanique National de Bailleul) pour son apport iconographique et scientifique (cf. Bibliographie). A Pierre Oger pour son apport iconographique depuis son site internet Les araignées de Belgique et de France (arachno.piwigo.com). A Marina Chaverno, Xavier Lethève, Laurent Colinde et J.L. Hercent pour leurs données aranéologiques produites antérieurement dans la zone d'étude concernée et consultables sur la base naturaliste Clicnat (obs.picardie-nature.org). A Olivier Villepoux (AsFrA, Association Française d'Arachnologie) pour le partage de son expérience autour de l'écologie des araignées et son apport bibliographique. A Cyril Courtial (GRETIA) et à Robert Kekenbosch pour leurs apports bibliographiques. A Anne Coupé pour son assistance infographique.

Cette étude a été réalisée en accord avec l'ONF, gestionnaire de la forêt d'Ermenonville et doit sa réalisation à un financement de l'Etat (DREAL Hauts-de-France)

# SOMMAIRE

- 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE P. 3**
- 2. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE P. 3**
- 3. METHODOLOGIE ET BILAN GLOBAL DE L'INVENTAIRE P. 3**

- 3.1 Méthodologie**

- 3.2 Bilan global**

- 4. ANALYSE P. 8**

- 4.1 Chronologie des prélèvements**

- 4.2 Représentation des familles**

- 4.3 Groupes d'espèces et abondances**

- 4.4 Spécificités écologiques des espèces**

- 4.5 Espèces remarquables**

- 5. PEUPELEMENTS DES STATIONS P. 16**

- 5.1 Affinité des espèces par station**

- 5.2 Synthèse : espèces dominantes épigées / stations**

- 5.3 Remarques sur les peuplements aranéologiques et habitats**

- 5.4 Remarques sur le peuplement aranéologique hivernal**

- 6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE GESTION P. 23**

- 7. BIBLIOGRAPHIE P. 25**

- 8. ANNEXES**

- Liste alphabétique des 198 espèces d'araignées – PNR OPF, 2017/2018 (annexe 1)

- Listes des espèces par station (annexe 2)

- Liste des espèces prélevées en hiver par numéro de parcelle (annexe 3)

- Liste de l'ensemble des espèces par famille (annexe 4)

- Bilans aranéologiques / Fiches synthétiques par station (annexe 5)

## 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans la perspective de la réalisation du plan de gestion de la future réserve biologique dirigée en forêt domaniale d'Ermenonville (figure 1) par l'Office National des forêts, le Parc naturel régional Oise-Pays de France a souhaité disposer d'un bilan des enjeux relatifs à la connaissance des araignées. Cette étude cible en priorité des landes sèches qui entrent dans la catégorie des habitats patrimoniaux en région Picardie ainsi que les boisements qui leur sont attenants. Il est prévu :

- de définir des cortèges d'espèces en fonction de leurs spécificités écologiques ;
- d'indexer les espèces remarquables ou patrimoniales ;
- de formuler un premier avis sur l'intérêt des milieux pour les araignées ;
- de proposer des recommandations de gestion vis-à-vis d'éventuels enjeux aranéologiques.

On compte environ 1690 espèces d'araignées en France (Canard, 2013, non publié). Une large part des espèces exige des conditions écologiques plus ou moins spécifiques. Ces animaux sont très sensibles aux modifications de température, d'humidité et de luminosité. Elles occupent tous les types de milieux terrestres. La relation qui lie les araignées à la structure de leurs environnements est étroite, en particulier pour la faune vivant au sol ou dans la strate la plus basse de la végétation car elles sont en relation directe avec les spécificités microclimatiques, hydrologiques et structurelles de surface de l'habitat. Les espèces vivant sur les hautes herbes ou sur les buissons et arbustes ont, pour la plupart, des exigences écologiques moins strictes. La réunion de ces conditions fait d'elles des bio-indicateurs performants parmi les invertébrés.

## 2. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

**La forêt d'Ermenonville.** Il y a moins de deux siècles de cela, elle se distinguait surtout par son boisement discontinu. Aux feuillus occupant les sols les plus favorables répondaient alors de vastes landes rases, des dunes de sable et des blocs de grès. De nos jours, le pin sylvestre occupe 1412 hectares de la forêt domaniale, soit 43 % de sa surface. Il contribue largement à faire d'Ermenonville une des rares forêts picardes plantées pour moitié de conifères. Le chêne est présent sur 1434 hectares de la forêt. Largement devancé, le hêtre n'occupe que 105 hectares et 3 % de la surface forestière, tandis que l'aune se maintient sur 4 hectares. L'altitude moyenne de la forêt oscille entre 70 mètres dans sa partie nord et 122 mètres. Cette forêt est riche en fortes pentes. Vieille forêt de taillis sous futaie, Ermenonville a connu pendant plus d'un siècle, suite à la plantation des pins, deux régimes d'exploitation parallèles : taillis sous futaie pour les feuillus, futaie régulière pour les résineux. Cependant, depuis les années 1970, l'Office National des Forêts a opté pour la conversion des feuillus en futaie régulière. Ce qui constitue la singularité écologique d'Ermenonville, c'est, en complément des pinèdes et de l'impression d'aridité générale découlant de l'omniprésence du sable, l'existence au sein du massif de landes sèches sans équivalent ailleurs dans le nord du bassin parisien sur une telle superficie. Très nombreuses jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, landes et pelouses sableuses, autrefois utilisées pour le pacage des moutons, occupent encore de manière discontinue 250 hectares environ (PARC NATUREL REGIONAL OISE – PAYS DE FRANCE, brochure non datée). En Picardie, les landes ne représentent plus aujourd'hui que des surfaces relictuelles avec 90 % de réduction en un siècle. Elles sont généralement trop éloignées les unes des autres pour constituer un réseau fonctionnel (DREAL PICARDIE, 2015).

## 3. METHODOLOGIE ET BILAN GLOBAL DE L'INVENTAIRE

### 3.1 Méthodologie

**Aspects du paysage intra-forestier retenus :**

- un environnement essentiellement ouvert avec un couvert important de Callune (*Calluna vulgaris*) ayant fait l'objet de travaux de restauration en 2008-2010 (rajeunissement - réouverture du milieu) ;
- des boisements mixtes anciens avec de notables dénivelés de terrain où l'on note la présence de deux mares ainsi que de quelques chaos gréseux. Le couvert de la Callune commune est très lâche ;
- une petite zone humide à niveau d'eau très variable sous boisement.

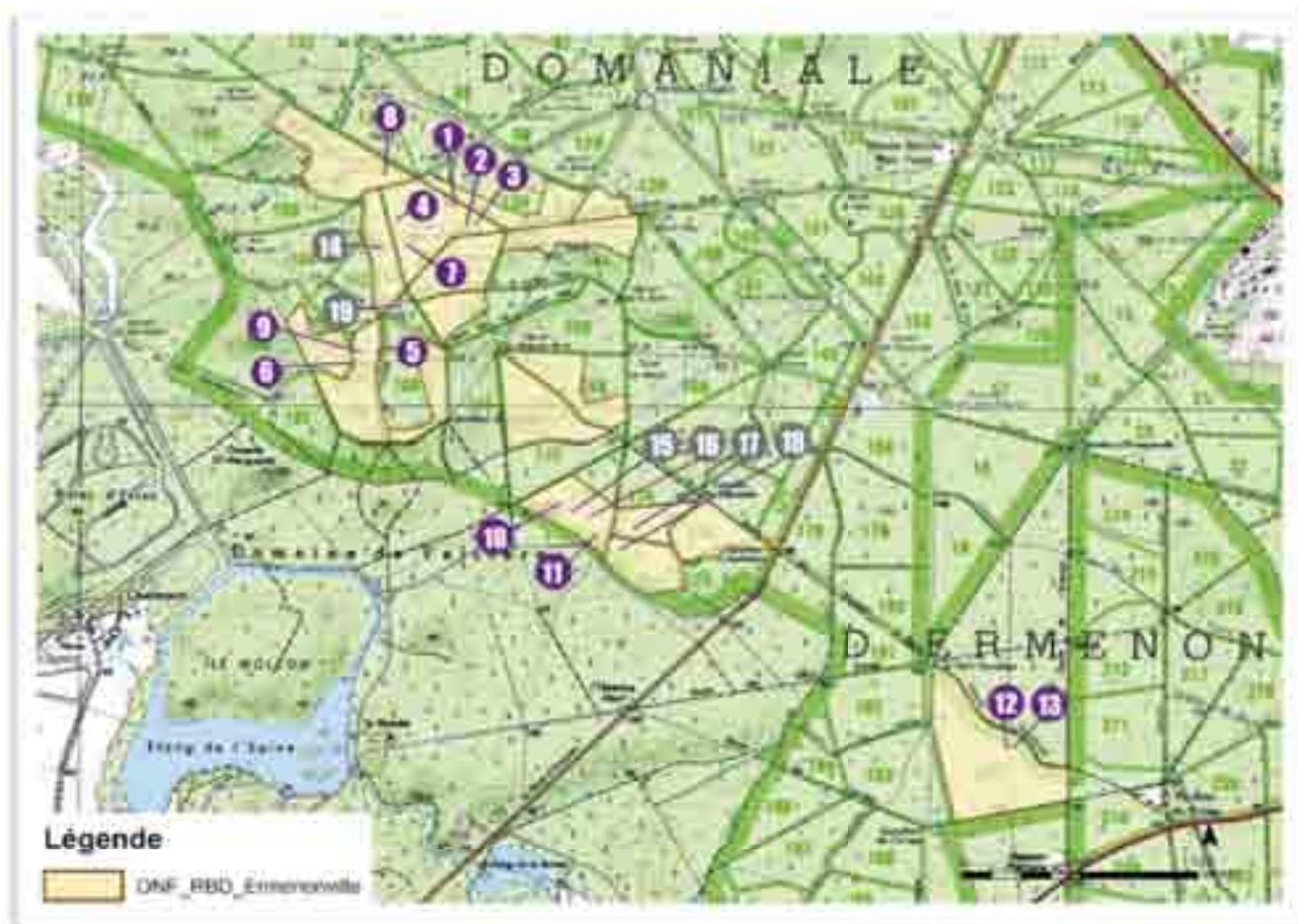


Figure 1 - Localisation des stations d'études aranéologiques (2017-2018) sur les parcelles de la Réserve Biologique Dirigée, Forêt d'Ermenonville. N° 1 à 13 : stations de prélèvements printemps et été. N° 14 à 19 stations de prélèvements supplémentaires en hiver.

**Choix des stations de prélèvements.** 13 stations ont été régulièrement prospectées au printemps et en été avec pour chacune l'implantation d'un piège au sol de type Barber (tab I) (fig. 1 & 2) ; détails en annexes 5 - Bilans aranéologiques / Fiches synthétiques par station. Ces pièges ont été actifs en hiver, sauf pour les stations 12 et 13, avec l'implantation de 6 pièges supplémentaires et prélèvements de mousses et litières sous boisements (parcelles 169, 173 et 174).

Barber	Parcelle	Essence dominante	Contexte
1	142	Futaie régulière de résineux	Fermé
2	142	Lande à Callune commune et Bruyère cendrée	Ouvert
3	142	Lande à Callune commune et Bruyère cendrée	Ouvert
4	142	Lande à Callune commune et Bruyère cendrée	Ouvert
5	166	Ourlet herbacé et talus en lisière de chemin sous boisement mixte	Semi-ouvert
6	166	Pelouses calcicoles mésoxérophiles atlantiques à caractère subméditerranéen	Semi-ouvert
7	142	Boisement mixte	Fermé
8	141	Jeune boulaie claire	Fermé
9	166	Patch de Lande à Callune mature en lisière de boisement mixte	Semi-ouvert
10	173	Boisement clair mixte	Fermé
11	173	Boisement clair mixte	Fermé
12	185	Chênaie à Molinie bleue	Fermé
13	185	Boulaie à Sphaigne des marais	Fermé

Tableau I - Milieux prospectés en forêt d'Ermenonville (PNR, OPF - future RBD).

Les stations ont été déterminées essentiellement en tenant compte :

- du gradian d'ouverture des milieux, restitué par les termes "Ouvert" "Fermé" et "Semi-ouvert". Ces qualificatifs sont relatifs mais permettent de catégoriser les boisements en fonction de la densité du couvert arboré, lui-même évolutif au cours de la période d'inventaire ;
- du couvert végétal des sols qui va du sable nu à la litière humide ;
- des travaux de restauration engagés sur l'habitat Lande à Callune commune et Bruyère cendrée ;
- de la présence de mares dépendante d'un fort battement de la nappe ;
- de l'ambiance forestière associée à la présence de dénivelés, entablements de blocs de grès.

Les boisements sombres comportant un sous-étage de fougère n'ont pas été retenus.



Figure 2 - Dans le sens de la lecture : vues des stations d'études aranéologiques n° 1 à 13 (les photos 5, 9 ont été prises en hiver) ; détails en annexes - Bilans aranéologiques / stations Fiches synthétiques (photos 1, 4, 5, 7, 9, 10, 11 : E. Vidal - photos 2, 3, 6, 8, 12, 13 : J.C. Hauguel du CBNBL).

**Méthode passive de capture.** Ont été réparties 13 stations de prélèvements par piégeage au sol (Piège Barber de forme cylindrique de 8 cm de diamètre pour 11 cm de profondeur, rempli au 3/4 d'eau salée avec détergeant). Ces pièges sont restés actifs de fin mars à fin juillet 2017 avec une remise en activité entre janvier et mars 2018 pour 10 d'entre eux plus 6 nouvelles stations. Les prospections hivernales ont pour but de révéler d'éventuelles nouvelles espèces pour la forêt domaniale d'Ermenonville sur une période peu convoitée par les naturalistes et de parvenir à décrypter une ou des organisations spatiales des araignées, tous stades de maturité confondus. On déplore la destruction des Barber n° 4, 7 à deux reprises par des sangliers ou des chiens ainsi qu'autour de la mare de la parcelle 142 où les pièges ont été systématiquement mis hors d'usage entraînant l'abandon de l'exploration de cette petite zone humide.

**Méthode active de capture.** Des méthodes actives de capture ont été conduites autour de chaque piège au sol dans un rayon de 30 mètres au plus par aspiration des strates herbacées basses et litières sèches à humides par l'emploi d'un souffleur/broyeur thermique, par fauchage de la strate herbacée moyenne et ponctuellement par battage des branchages de ligneux et prélèvements de litière. Les captures à vue sont restées anecdotiques.

### Périodes d'acquisition des données 2017 – 2018.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août
2017			31	07 - 08 - 29	11 - 23 - 29	04 - 18	03 - 25	16
2018	28	14 - 23	11 - 23					

**Autres sources mobilisées.** Ont été prises en compte des données produites en dehors du cadre de l'étude mais inscrites dans les périmètres de la future réserve biologique en forêt d'Ermenonville. Elles sont extraites de la base de données Internet Clicnat (obs.picardie-nature.org). Ce sont des observations isolées et ponctuelles relevées en 2012, 2013 et 2015. Ont été retenues uniquement les observations mentionnant des espèces non contactées durant l'étude ainsi que celles, précisément géolocalisées, qui sont venues compléter la diversité spécifique des stations de prélèvements définies dans l'étude. L'inventaire 2017- 2018 a ainsi été enrichi de 3 espèces. Les citations (panel d'espèces, même lieu, même date) ayant été regroupées sur un unique point géolocalisé, dans le souci évident de faciliter l'intégration en base, n'ont pas été retenues afin de ne pas rendre discordante l'analyse des spécificités écologiques des espèces en fonction des habitats investis.

**Nomenclature,** (NENTWIG et al., 2018).

## 3. 2 Bilan global

**Résultats.** L'inventaire révèle 198 espèces dont 4 au rang du genre. On note dans l'ensemble de l'inventaire 1487 individus identifiés qui se répartissent dans 29 familles. Les prélèvements réalisés au printemps / été ont permis de référencer 178 espèces. Ont été identifiés au rang spécifique 1323 individus dont 906 obtenus par méthode active (103 espèces) et 416 individus par piégeage au sol (75 espèces dont 29 exclusivement avec cette méthode). Les prélèvements hivernaux ont permis de référencer 20 espèces supplémentaires.

	Printemps - été	Hiver	Totaux
Nb d'espèces	178	55	198
Nb d'espèces / Barber	75	34	
Nb d'espèces / hors Barber	103	26	
Espèces exclusives Barber	29	26	
Abondances Barber	416	69	485
Abondances	1323	164	1487
Abondance mâle	951	68	1019
Abondance femelle	277	74	351
Abondance immature	20	22	42
Familles Araneae	28	17	29

Tableau II – Bilan chiffré des prélèvements aranéologiques

**Avertissement.** La proposition d'analyse ci-dessous s'étaye uniquement sur les résultats obtenus au printemps et été 2017. Les résultats obtenus en hiver 2017 - 2018 sont traités séparément.

**Richesse spécifique comparée.** La richesse spécifique obtenue au printemps et en été, soit 178 espèces, peut se subdiviser ainsi : 85 espèces en contexte « ouvert », 83 en contexte « semi-ouvert » et 127 en contexte « fermé ». Ces résultats ont été comparés à d'autres inventaires réalisés dans des habitats globalement secs et chauds notamment sur substrats sablonneux non forestiers à forestiers. Il s'agit de fournir au lecteur une idée sur la biodiversité aranéologique recensée récemment en Europe de l'Ouest (tab. III). Toute comparaison non commentée serait abusive essentiellement en raison de divergences méthodologiques et d'objets de recherche.

#### **Milieux forestiers**

156 à 205 espèces. Ensemble de 4 réserves strictes forestières (Hesse, Allemagne) et 7 autres inventaires comparables (Allemagne), piège au sol et d'interception sur tronc (BLICK, 2010).

143 et 148 espèces. Réserves strictes forestières et forêt en gestion, piège au sol et d'interception sur tronc (Hesse, Allemagne), (BLICK, 2009).

183 espèces. Réserve stricte forestière, piège au sol et d'interception sur tronc (Allemagne), (BICK, 2012).

57 à 76 espèces. Parc National Kellerwald-Edersee (Allemagne, Hesse) ; divers habitats dont 3 forestiers ; piège au sol (BLICK, 2015).

36 à 75 espèces. 250 espèces au total dans un ensemble de 56 peuplements forestiers (Flandre) en un mois ; feuillus ou résineux, sur substrat limoneux à sablonneux, piégeage au sol (DE BAKKER et al., 2000).

114 espèces. Ensemble de 3 réserves forestières (Flandre), feuillus ou résineux, piège au sol et d'interception sur tronc (LAMBRECHTS et al., 2013).

145 espèces. Ensembles de mares intraforestières en forêts de Laigne, Ourscamp et Compiègne (Picardie), pièges au sol (VIDAL, 2017).

178 espèces. Réseau de mares intra-forestières, peuplements de feuillus ou résineux sur substrat sablonneux à paratourbeux (France, Picardie), piégeage au sol, battage et fauchage (VIDAL ET CHAVERNOZ, 2014).

#### **Milieux secs et chauds avec ou sans habitat de type « lande », en contexte forestier voire non forestier.**

62 espèces. Landes atlantiques sur le littoral manchois à Ajoncs et Ericacées en contexte « totalement ouvert » (Manche, France) (GRETIA, 2007).

161 espèces. Terrains sablonneux et secs, souvent avec un faible couvert de végétation et comportant des patchs à *Calluna* commune et des petites surfaces de zones humides ; contexte « très ouvert » ; (Réserve naturelle en Flandre, Belgique) (LAMBRECHTS AND AL., 2015).

294 espèces. Panel de landes armoricaines à Ajoncs et Ericacées ; exploration sur de nombreuses années (Bretagne, France) (CANARD, 1984).

119 espèces. Ensemble d'habitats, de la lande sèche sur sable à *Calluna vulgaris* à la Chênaie-boulaie de recolonisation de prés tourbeux (Brabant Wallon, Belgique) (KEKENBOSCH, 2009).

82 espèces. Patchs de Callunaie dans un ensemble d'habitats secs, chauds et ouverts (terrain militaire, Nord de l'Allemagne) (BUCHHOLZ & HARTMANN, 2008).

109 espèces. Lande sèche avec dominance de *Calluna vulgaris* et patchs humides avec *Erica cinerea*, *Ulex minor*, *Molinia caerulea* et *Erica tetralix* (Angleterre) (MERRITT, 1976).

125 espèces. Lande dense et assez haute de callune avec de nombreux buissons hauts et arbustes sans sol nu et litière épaisse ; terrasses alluviales : l'air conserve une certaine hygrométrie et fraîcheur. (PNR des Boucles de la Seine normande) (STALLEGGGER et coll., 2010).

Tableau III - Exemples de richesses spécifiques aranéologiques obtenues principalement en forêts avec des habitats globalement secs et chauds notamment sur substrat sablonneux (Angleterre, Allemagne, Belgique et France).

## 4. ANALYSE

### 4.1 Chronologie des prélèvements

Le nombre d'individus identifiés à l'espèce est à son niveau le plus élevée en mai soit environ 3 fois celui observé en juillet et août pour un même nombre de passages. C'est un constat à relativiser car la méthode de capture par aspiration, très « rentable », a été davantage employée en mai, néanmoins, il s'agit bien d'une tendance que l'on retrouve couramment vis-à-vis de l'abondance aranéologique quel que soit le milieu (tab. IV).

	Fin mars	avril	mai	juin	juillet	mi-août
Individus	57	204	621	196	170	66

Tableau IV - Récapitulatif des niveaux d'abondance en araignées observés en 2017, forêt d'Ermenonville (PNR, OPF - future RBD).

### 4.2 Représentation des familles

Famille	Espèces	Part %
Linyphiidae	37	20,78
Thomisidae	19	10,67
Theridiidae	17	9,55
Gnaphosidae	15	8,42
Salticidae	15	8,42
Araneidae	14	7,86
Lycosidae	10	5,61
Philodromidae	9	5,05
Tetragnathidae	6	3,37
Clubionidae	4	2,24
Agelinidae	4	2,24
Dictynidae	4	2,24
Liocranidae	3	1,68
Hahniidae	3	1,68
Pisauridae	2	1,12
Dysderidae	2	1,12
Anyphaenidae	2	1,12
Phrurolithidae	1	0,56
Miturgidae	1	0,56
Theridiosomatidae	1	0,56
Zodariidae	1	0,56
Uloboridae	1	0,56
Sparassidae	1	0,56
Segestridae	1	0,56
Oxyopidae	1	0,56
Mimetidae	2	0,56
Atypidae	1	0,56
Eutichuridae	1	0,56

Le nombre de familles ainsi que la représentation en nombre d'espèces par famille (tab. V) sont cohérents tant par rapport aux connaissances acquises sur l'aranéofaune dans la moitié Nord de l'Europe de l'Ouest que par rapport aux types de milieux visités. Les petites à très petites espèces que sont les Linyphiidae dominent logiquement mais ici modérément car la majorité d'entre elles ont une affinité plus ou moins marquée pour l'humidité. En zone marécageuse, la part de cette famille dépasse souvent les 40 %. La forte représentation des Thomisidae est remarquable car dans cet inventaire, la moitié des espèces est liée aux strates moyennes à hautes, l'autre à la strate muscinale et/ou sol nu (araignées épigées). Les Theridiidae ainsi que les Philodromidae, majoritairement liés aux contextes arborés sont ici logiquement bien représentés. La présence de pierres sur sol nu, sec et ponctuellement pauvre en végétation est logiquement très favorable aux Gnaphosidae. Avec des habitats chauds, arborés et ouverts, la bonne représentation qualitative des Salticidae était attendue. Les Araneidae sont ici favorisées par la diversité des strates végétales sur lesquelles les espèces peuvent tisser des toiles orbiculaires. En revanche, il pouvait être attendu d'observer une plus forte représentation des Lycosidae de par la présence de patchs de sol peu végétalisé, sec et ouvert. 19 des 28 familles recensées sont représentées par 4 espèces et moins car elles sont pour la plupart taxonomiquement pauvres à très pauvres. La présence dans quelques parcelles de la forêt d'Ermenonville de 28 familles sur les 47 actuellement existantes en France est très satisfaisante.

Tableau V - Nombre d'espèces par famille et représentation en %, récoltées au printemps et été 2017, forêt d'Ermenonville (PNR, OPF - future RBD).

### 4.3 Groupes d'espèces et abondances

**Les araignées des strates basses.** Le peuplement au sol, inventorié par les pièges Barber, se compose de 75 espèces soit 42 % de la richesse spécifique, dont 27 ont été exclusivement trouvées avec cette méthode ; cette dernière valeur est faible. La connaissance de ce peuplement épigé repose sur 417 individus, cette abondance est également faible. Ordinairement les résultats d'abondance issus des pièges au sol sont plus élevés, la figure 3 s'appuie uniquement sur ces résultats. Malgré cela, c'est tout de même 103 espèces qui, en lien avec la littérature, doivent être considérées comme occupant principalement les strates basses au stade adulte. La méthode de capture par aspiration aura biaisé considérablement la part des espèces qui auraient dues être détectées exclusivement par piège au sol et complété avantageusement la connaissance des espèces épigées. Les prélèvements par aspiration sont parvenus à capturer des singletons d'au moins 17 espèces typiquement épigées trouvées en bien plus grand nombre dans les pièges Barber (*Xerolycosa nemoralis*, *Trochosa terricola*, *Pardosa nigriceps*, *Pardosa saltans*, *Pardosa hortensis*, *Alopecosa pulverulenta*, *Aulonia albimana*, *Dysdera erythrina*, *Eratigena picta*, *Harpactea hombergi*, *Micaria fulgens*, *Thanatus sabulosus*, *Xysticus luctator*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes erebeus*, *Zelotes petrensis*, *Zelotes subterraneus*). En reconsidérant ces 17 espèces et en les ajoutant au 27 recensées, la part des épigées capturées exclusivement par Barber se porterait à 44 espèces, une valeur encore relativement faible.

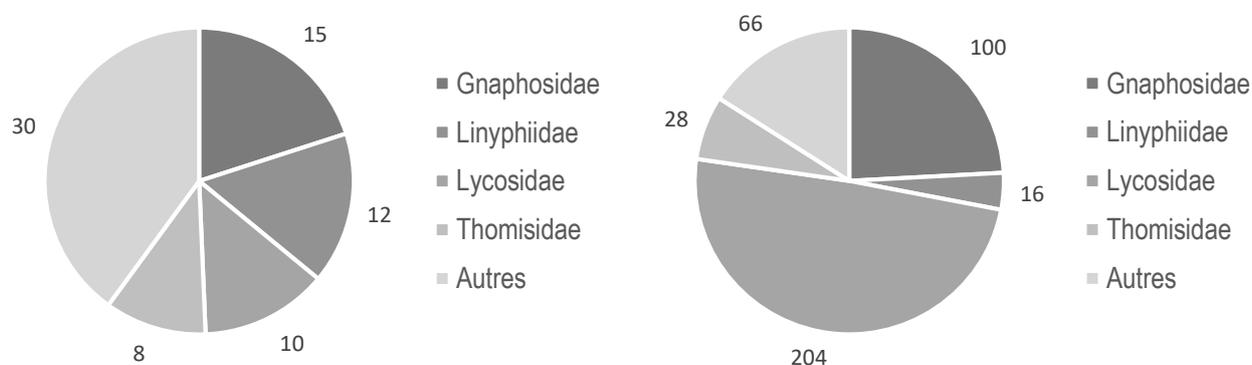


Figure 3 - Représentations synthétiques des araignées épigées en nombre d'espèces et en abondance par familles récoltées au printemps et été 2017, forêt d'Ermenonville (PNR, OPF - future RBD).

Le cortège épigé dominant. La diversité des Gnaphosidae est un effet de l'existence de sol plus ou moins pauvre en végétation voire nu, celle des Thomisidae se rapporte plutôt aux biotopes relativement chauds et secs, tout comme celle de la plupart des Lycosidae recensés. De plus, il est normal d'observer une forte proportion de Lycosidae en milieu forestier. Ces 3 familles recouvrent 33 espèces majoritairement thermophiles à xéro-thermophiles qui dominent largement au sol. La part des Linyphiidae exclusivement capturées par piège au sol est, au regard des autres familles, cohérente mais son abondance est très faible et reste énigmatique (fig. 3) ; des facteurs restrictifs à la présence de Linyphiidae peuvent être avancés : des litières de faibles épaisseurs où l'humidité est discontinue mais aussi l'omniprésence des fourmis en contexte ouvert comme fermé qui contraignent spatialement les Linyphiides épigées, des espèces de petites tailles, moins mobiles que ne le sont les Gnaphosidae ou les Lycosidae (32 espèces de fourmis trouvées sur le zonage de la future RBD - COLINDRE, 2017).

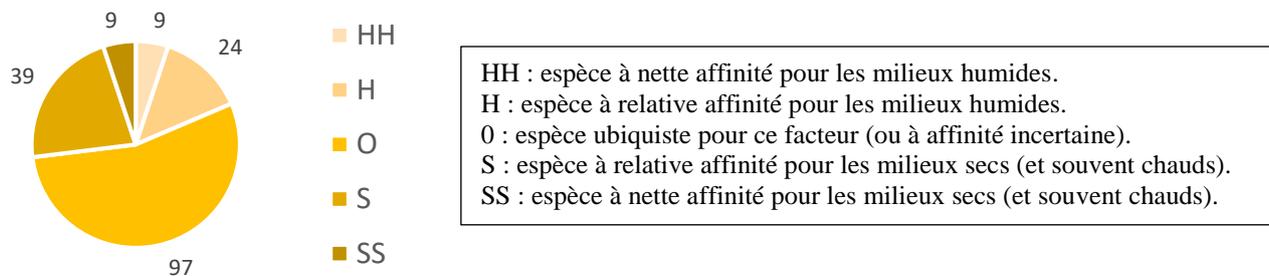


Quelques exemples d'espèces inventoriées. Dans le sens de la lecture : *Clubiona trivialis* - *Anyphaena furva* (JH Yvinec) - *Pellenes tripunctatus* - *Dictyna pusilla* - *Minicia marginella* - *Zelotes electus* - *Trichopterna cito* - *Pardosa nigriceps* - *Asagena phalerata* - *Xysticus kempeleni* - *Zelotes aeneus* - *Oxyopes ramosus* - *Philodromus margaritatus* - *Xysticus kempeleni* - *Micaria fulgens* - *Dolomedes fimbriatus* (E. Vidal) - *Atypus affinis* (JL. Hercent) - *Coriarachne depressa* (E. Vidal) ; (photos, Pierre Oger sauf indication contraire).

#### 4.4 Spécificités écologiques des espèces

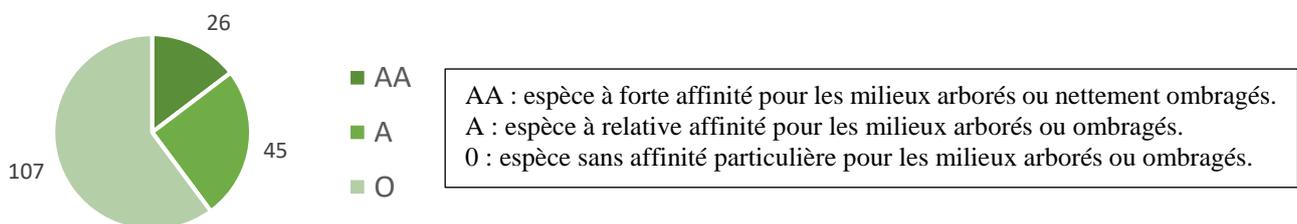
Toutes les espèces ont fait l'objet d'une classification en fonction des principales caractéristiques écologiques (fig. 4, 5, & 6) rencontrées dans les milieux prospectés. Ce travail d'interprétation s'appuie sur la littérature (STALLEGGER ET AL., 2010), (HÄNGGI ET AL., 1995), (LE PERU, 2007), (ROBERTS, 2009), (BRAUD, 2007), (HARVEY AND AL. 2002), (KEKENBOSCH, 2009), (KEKENBOSCH, 2013), (CANARD, 1984) ainsi que sur la connaissance acquise en Picardie (Réseau d'étude des Araignées ADEP – Picardie Nature). La méthodologie est empruntée aux travaux d'Olivier Villepoux (STALLEGGER et al., 2010).

Figure 4 - Affinité des espèces d'araignées en fonction de l'hygrophilie ou la xérophilie



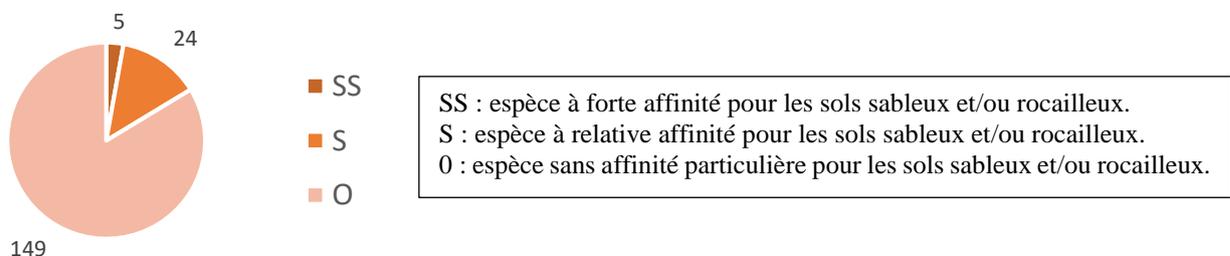
Un peu moins d'un quart des espèces sont significativement liées aux milieux humides, cela est exclusivement induit par l'exploration de modestes zones humides intra-forestières. A l'opposé : on constate qu'un quart des espèces est significativement lié aux milieux secs. En conséquence, la moitié des espèces recensées est affine à un gradient hygro-xérophilique. Toutefois, les zones humides sont relictuelles, et ne sont pas représentatives de l'ambiance forestière xérique dominante qui émane des parcelles prospectées au sein de la future RBD.

Figure 5 - Affinité des espèces d'araignées pour l'ombre et les structures forestières



Un peu moins de la moitié des espèces est liée au couvert et la structure forestière. Ce constat, à priori ambigu pour un milieu forestier, est induit par des prospections essentiellement menées dans des boisements majoritairement « clairs » où la lumière pénètre souvent au sol de manière plus ou moins intense en fonction de l'âge des futaies et par un sous-étage forestier structurel peu développé.

Figure 6 - Affinité des espèces d'araignées pour les sols sableux ou rocailloux



La part des espèces recherchant en priorité les supports minéraux sable / roche (29 espèces sur 178) peut apparaître faible cependant cohérente car les espaces favorables à ces espèces sténoèces sont des surfaces restreintes de plus rapidement colonisés par la végétation. Cette part est semblable à celle obtenue sur un panel d'habitats ouverts et secs avec des zones de sol à nu (STALLEGGER et al., 2010).

## 4.5 Espèces remarquables

C'est à partir d'une analyse de la littérature que sont proposées des espèces remarquables dans le cadre de cette étude. Ont été prises en compte les connaissances acquises touchant aux notions de rareté, répartition, d'affinités écologiques ou de sténoécies. Ces choix s'appuient sur un lot de références bibliographiques européennes (tab. VI) et sur la connaissance naturaliste locale. Les connaissances aranéologiques acquises en Allemagne, Belgique (Flandre), République Tchèque et Angleterre sont robustes, les Listes Rouges plus ou moins récentes permettent d'affiner le statut des espèces (tab. VII).

- Liste rouge des araignées de Flandre (MAELFAIT *and al.*, 1998) ;
- Liste rouge des araignées d'Allemagne (BLICK *and al.*, 2016) ;
- Liste rouge des araignées orbitèles de Picardie (PICARDIE NATURE, 2016)
- Catalogue et répartition des araignées de France (LE PERU, 2007) ;
- Atlas préliminaire des araignées du Nord et du Pas-de-Calais (LECI GNE, 2015) ;
- Cartographies de répartitions des araignées et statuts provisoires en ligne sur internet :
- Europe. (<http://www.araneae.unibe.ch>) - 2018
- Allemagne. (<http://arages.de>) - 2018
- Picardie. (<http://www.picardie-nature.org>) - 2018
- Angleterre (<http://britishspiders.org.uk>) - 2018
- République Tchèque (<https://arachnology.cz>) - 2018

Tableau VI - Sources d'informations principalement exploitées pour l'élaboration d'une liste d'espèces remarquables.

***Aelurillus v-insignitus***. Milieu : terril, coteaux calcaires et landes sèches, apprécie les habitats pierreux, sablonneux, secs et chauds ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 8 communes.

***Anyphaena furva***. Milieu : espèce corticole affine aux habitats forestiers xéothermiques avec un couvert discontinu de ligneux et de buissons et présence d'enrochements bien exposés (Ruzicka, 2001). Espèce sténoèce. Statut : rare en Allemagne (une unique station) ; en danger en République Tchèque ; exceptionnelle dans son aire de distribution (Europe de l'Ouest). Occurrence Picardie (2018) : 1 communes ; espèce nouvelle pour la faune de France (VIDAL, 2018).

***Asagena phalerata***. Milieu : essentiellement en landes sèches mais aussi sur dunes et coteaux calcaires, apprécie les habitats sablonneux, secs et chauds avec végétation éparse ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 4 communes.

***Atypus affinis***. Milieu : essentiellement en landes sèches mais aussi sur dunes et coteaux calcaires, apprécie les habitats sablonneux, secs et chauds avec végétation éparse ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en Flandre belge, quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : uniquement à Fontaine-Chaalis de manière certaine ; *Atypus* sp cité sur 10 autres communes environ.

***Clubiona trivialis***. Milieu : prairie sèche oligotrophe en Flandre, landes atlantiques en Bretagne, landes en Angleterre, coteaux, dunes et landes sèche en Hauts-de-France, essentiellement en Landes en Angleterre, récurrente sur Callunaie en Allemagne ; semble apprécier les habitats sablonneux, secs et chauds avec végétation éparse ; espèce *a priori* exigeante. Statut : vulnérable en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Coriarachne depressa***. Milieu : coteaux calcaires, prairie oligotrophe et lisière arborée des landes sèches en Picardie ; espèce sous-corticole, rarement sous pierre. Statut : rare en Flandre belge, quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 4 communes.

***Cozyptila blackwalli***. Milieu : lisière boisée xérique / prairie oligotrophe et lisière forestière xérique / chemin forestier en Picardie ; espèce *a priori* exigeante. Statut : rarement trouvée (Europe), en danger en Allemagne, vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 2 communes.

***Diaea livens***. Milieu : chemin forestier en Picardie ; espèce arboricole, serait à priori très affine aux chênes. Statut : très rarement trouvée (Europe), en danger en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB). Probablement régulièrement confondue avec *D. dorsata*.

***Dictyna pusilla***. Milieu : lisière arborée des landes sèches en Picardie, zone xérique et buissonnante en Flandre belge. Statut : en déclin en Angleterre, en danger en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 2 communes.

***Dolomedes fimbriatus***. Milieu : observée en Picardie en tourbière, marécage, mare en prairie, mare intra-forestière, landes humides (LECI GNE, 2016) (VIDAL & CHAVERNOZ, 2014) (DAS GRACAS, 2011) ; espèce sténoèce. Statut : peu fréquente en Angleterre, en danger critique en Flandre belge, vulnérable en République Tchèque, vulnérable en Picardie. Occurrence Picardie (2018) : 21 communes.

***Gibbaranea bituberculata***. Milieu : strates herbacées et arbustives dans des endroits ensoleillés et chauds ; espèce exigeante. Statut : quasi menacée en République Tchèque ; disparue en Angleterre ; quasi menacée en en Picardie. Occurrence Picardie (2018) : 40 communes.

***Marpissa nivoyi***. Milieu : dune, marais intérieur comme en forêt mais en contexte ensoleillé et chaud. Statut : en danger en Flandre belge ; vulnérable en Allemagne et République Tchèque ; Occurrence Picardie (2018) : 12 communes.

***Micaria fulgens***. Milieu : éboulis, reliefs en pente, zone oligotrophique sèche avec fourmis, semble apprécier les habitats sablonneux, secs et chauds avec végétation éparse ; espèce exigeante. Statut : en danger en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Micrargus laudatus***. Milieu : associée aux landes sèches avec végétation éparse en Angleterre ; espèce éventuellement myrmécophile. Statut : rarement trouvée (Europe) ; non évaluée en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Minicia marginella***. Milieu : en Angleterre, souvent dans des milieux secs, parmi les feuilles mortes, aiguilles de pin tombées, mousse, et sur les dunes de sable, mais aussi arbustes tels que tamaris, genêts et genévriers, également dans des zones humides telles que les marais. En République Tchèque, forêt, contexte xérique avec présence de roche éclairée par le soleil. Statut : rarement trouvée (Europe) ; non évaluée en Flandre belge ; vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 3 communes.

***Oxyopes ramosus***. Milieu : essentiellement en landes sèches sur la Bruyère ; exclusivement sur Callune actuellement en Picardie ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 7 communes.

ESPECE	Europe	Angleterre	LR Flandre	LR All.	LR Re. Tc.	Picardie
<i>Aelurillus v-insignitus</i>			VU			
<i>Anyphaena furva</i>	Rare			Rare	EN	Nouv. Esp.
<i>Asagena phalerata</i>			VU			
<i>Atypus affinis</i>		Déclin	VU		NT	
<i>Clubiona trivialis</i>			VU			
<i>Coriarachne depressa</i>			Rare		NT	
<i>Cozyptila blackwalli</i>	Rare			EN	VU	
<i>Diaea livens</i>	Rare				EN	Nouv. Esp.
<i>Dictyna pusilla</i>		Déclin	EN			
<i>Dolomedes fimbriatus</i>		Peu fréquente	CR		VU	
<i>Gibbaranea bituberculata</i>		RE			NT	
<i>Marpissa nivoyi</i>			EN	VU	VU	
<i>Micaria fulgens</i>			EN		NT	Nouv. Esp.
<i>Micrargus laudatus</i>	Rare					
<i>Minicia marginella</i>	Rare	Rare			VU	
<i>Neriere furtiva</i>	Rare	Déclin	EN	VU	RE	
<i>Oxyopes ramosus</i>	Rare		VU		NT	
<i>Pardosa nigriceps</i>					VU	
<i>Pellenes tripunctatus</i>		Rare	EN		NT	
<i>Philodromus margaritatus</i>			CR		VU	
<i>Thanatus sabulosus</i>	Rare				CR	Nouv. Esp.
<i>Theridiosoma gemmosum</i>	Rare		EN		NT	
<i>Trichoncus affinis</i>				EN	VU	Nouv. Esp.
<i>Trichopterna cito</i>	Rare	Déclin	VU	VU	VU	
<i>Xysticus erraticus</i>			EN			
<i>Xysticus ferrugineus</i>			Rare	EN	EN	
<i>Xysticus kempeleni</i>			Rare	VU	CR	
<i>Xysticus luctator</i>	Peu fréquent				VU	
<i>Zelotes aeneus</i>			Rare		NT	Nouv. Esp.
<i>Zelotes electus</i>		Assez rare	VU		NT	
<i>Zelotes erebeus</i>					VU	Nouv. Esp.

Tableau VII - Liste d'espèces proposées comme remarquables dans le cadre de l'étude et statuts (indication de rareté ou de menace). Légende : RE = disparue ; CR = en danger critique ; EN = en danger ; VU = vulnérable ; NT = quasi menacée LR = Liste Rouge Allemagne ou République Tchèque.

***Pardosa nigriceps***. Milieu : essentiellement en landes (Europe), cependant, peut occuper un large panel d'habitats y compris humides. En Hauts-de-France, connue uniquement des landes, pelouse dunaire et sur coteaux ; espèce à priori euryèce mais localisée aux habitats chauds voire embroussaillé. Statut : vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 3 communes.

***Pellenes tripunctatus***. Milieu : dans les endroits ensoleillés, dans la végétation basse et sur le sol sablonneux ou rocheux. Statut : en danger en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque ; espèce sténoèce. Occurrence Picardie (2018) : 12 communes.

***Philodromus margaritatus***. Milieu : forêt décidue avec lichen. Statut : en danger critique en Flandre belge ; vulnérable en République Tchèque ; espèce sténoèce. Occurrence Picardie (2018) : 4 communes.

***Thanatus sabulosus***. Milieu : dans les clairières forestières et à la lisière des forêts xérothermiques ; espèce sténoèce. Statut : rarement trouvé (Europe) ; en danger critique en République Tchèque ; espèce sténoèce. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Theridiosoma gemmosum***. Milieu : bois humide, bord d'étang, bord de rivière, mares intra-forestières, marécage ; espèce sténoèce. Statut : rarement trouvé (Europe) ; en danger en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque ; espèce sténoèce. Occurrence Picardie (2018) : 10 communes.

***Trichoncus affinis***. Milieu : dans des localités sèches et chaudes parmi la végétation basse ; espèce sténoèce. Statut : en danger en Allemagne ; vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Xysticus erraticus***. Milieu : dans la végétation basse, sous les pierres, pelouse et prairie dunaire, pelouse calcaire, forêt sur sol sablonneux ; espèce sténoèce. Statut : en danger en Flandre belge. Occurrence Picardie (2018) : 3 communes.

***Xysticus ferrugineus***. Milieu : dans la végétation basse, sous les pierres, pelouse calcaire, forêt sur sol sablonneux ; espèce sténoèce. Statut : rare en Flandre belge ; en danger en Allemagne et République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 2 communes.

***Xysticus luctator***. Milieu : forêt, notamment sur sol sablonneux, lisière de prairie oligotrophe ; espèce sténoèce. Statut : peu fréquente (Europe) ; vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 3 communes.

***Xysticus kempeleni***. Milieu : dans les feuilles mortes, sur la végétation basse dans les landes et les prairies sèches, parfois sous les pierres (Europe) ; forêt sur sol sablonneux, dunes avec dominance de lichen, pelouse sur coteau calcaire (Hauts-de-France). Statut : rare en Flandre belge ; vulnérable en Allemagne ; en danger critique en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 4 communes.

***Zelotes aeneus***. Milieu : dans les landes rocheuses et steppiques (Europe) ; espèce sténoèce. Statut : peu fréquente (Europe) ; rare en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Zelotes electus***. Milieu : dans les habitats xérothermiques comme les steppes, les prairies sèches et les dunes, sous les pierres et dans la litière ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en Flandre belge ; quasi menacée en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Zelotes erebeus***. Milieu : En zones ouvertes et xérothermiques (vignobles, steppes rocheuses, prairies sèches) ; espèce sténoèce. Statut : vulnérable en République Tchèque. Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

***Agroeca inopina***. Milieu : elle semble appréciée les habitats assez secs sur strate basse et éventuellement pierreuses, citée sur landes, dunes, coteau calcaire. Répartition est restreinte en Europe, cantonnée surtout à l'Ouest (France, Espagne Angleterre...). Occurrence Picardie (2018) : 1 commune (Fontaine-Chaalis - RDB).

N° station	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nombre espèces remarquables	5	12	6	9	5	10	4	4	9	5	11	1	3

Tableau VIII- Nombre d'espèces recensées parmi les stations d'étude RBD, PNR Oise – Pays de France.

Les stations n° 2, 6 et 11 se distinguent des autres par un plus grand nombre d'espèces remarquables recensées mais aussi entre elles, en effet, on dénombre que 4 espèces remarquables en commun entre la station 2 (ouverte) et 6 (semi-ouverte), mais aussi, 4 espèces remarquables en commun entre la station 2 (ouverte) et 11 (fermée) (tab. VIII). Cependant, le groupe d'espèces remarquables affines au contexte « ouvert » est plus riche que le groupe d'espèces remarquables affines au contexte « fermé » ; on note *Zelotes electus*, *Aelurillus v-insignitus*, *Asagena phalerata*, *Clubiona trivialis*, *Oxyopes ramosus*, *Pardosa nigriceps*, *Pellenes tripunctatus* ou *Zelotes aeneus* en contexte « ouvert » à « semi-ouvert » et en contexte « fermé », *Anyphaena furva*, *Philodromus margaritatus*, *Theridiosoma gemmosum* ou *Zelotes erebeus*. La présence d'autres espèces remarquables recensées en contexte « fermé » telles que, *Diaea livens*, *Gibbaranea bituberculata*, *Marpissa nivoyi*, *Micaria*

*fulgens*, *Neriene furtiva*, *Thanatus sabulosus* ou *Xysticus kempeleni* est à mettre en lien avec l'effet lisière et le couvert épars qui laisse passer la lumière, associé au caractère xérique des zones boisées visitées, des facteurs qui permettent le maintien de ces dernières (tab. IX).

N° station	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Aelurillus v-insignitus</i>						•							
<i>Anyphaena furva</i>											•		
<i>Asagena phalerata</i>		•		•					•				
<i>Atypus affinis</i>	•	•			•								
<i>Clubiona trivialis</i>		•	•						•				
<i>Coriarachne depressa</i>				•									
<i>Cozyptila blackwalli</i>						•							
<i>Diaea livens</i>												•	
<i>Dictyna pusilla</i>				•		•							
<i>Dolomedes fimbriatus</i>													•
<i>Gibbaranea bituberculata</i>		•	•		•	•	•	•	•		•		
<i>Marpissa nivoyi</i>											•		
<i>Micaria fulgens</i>		•		•		•					•		
<i>Micrargus laudatus</i>										•			
<i>Minicia marginella</i>											•		
<i>Neriene furtiva</i>											•		
<i>Oxyopes ramosus</i>		•	•	•	•				•				
<i>Pardosa nigriceps</i>	•	•		•									
<i>Pellenes tripunctatus</i>		•											
<i>Philodromus margaritatus</i>							•		•		•		
<i>Thanatus sabulosus</i>						•			•	•	•		
<i>Theridiosoma gemmosum</i>													•
<i>Trichoncus affinis</i>							•			•	•		
<i>Trichopterna cito</i>			•										
<i>Xysticus erraticus</i>				•				•	•				
<i>Xysticus ferrugineus</i>		•		•		•							
<i>Xysticus luctator</i>					•	•	•	•		•			•
<i>Xysticus kempeleni</i>	•	•	•			•			•		•		
<i>Zelotes aeneus</i>		•											
<i>Zelotes electus</i>	•	•	•	•	•								
<i>Zelotes erebeus</i>	•					•		•	•	•	•		

Tableau IX - Répartition des espèces considérées comme remarquables ; RBD, PNR Oise – Pays de France.

La majorité des 31 espèces remarquables listées ci-dessus possèdent un niveau élevé de sténoécité et / ou sont associées à des indices de rareté ou de menace à l'échelle Européenne. Sept d'entre elles font partie des espèces épigées les plus abondantes rencontrées dans cette étude notamment chez les Gnaphosidae et Thomisidae (tab. X). Seule, *Oxyopes ramosus* peut être considérée en Picardie comme spécialisée sur landes sèche à Callune. Seule, *Gibbaranea bituberculata* est « patrimoniale » car faisant l'objet d'une inscription sur des listes d'espèces à statut réglementaire en région, ici une Liste Rouge picarde restreinte aux araignées orbitèles. Sept espèces remarquables sont nouvelles pour la faune aranéologique de Picardie dont *Anyphaena furva*, nouvelle espèce pour la faune de France et sans équivoque exceptionnelle à l'échelle européenne.

## 5. PEUPELEMENTS DES STATIONS

### 5.1 Affinité des espèces par station

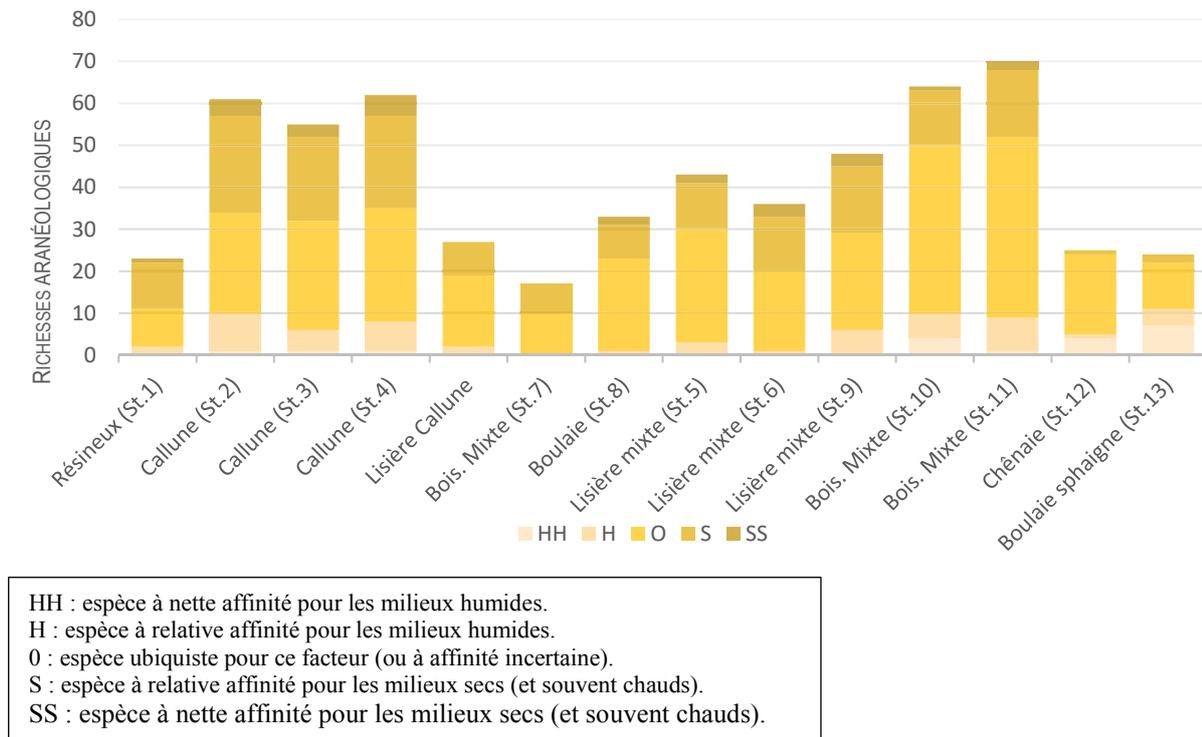


Figure 7. Affinité des espèces par station selon le gradient hygrophilie - xérophilie

Les zones de Callunaies « ouverte » retiennent le plus d'espèces xérophiles, de 23 et 27 espèces par station. Les lisières et boisements, quant à eux, hébergent également une part non négligeable de ce cortège, entre 10 et 19 espèces par station (fig. 7). La part des espèces affines à très affines à la sécheresse est, en proportion par station, notablement plus élevée en zones de Callunaie « ouverte » que sous boisement et intermédiaire en zone de lisière ; de ce point de vue, la lisière de la station 6 (sable/reliquat herbacé), se distingue car elle apparaît similaire aux Callunaies mais sa richesse en espèces est moindre. Les stations 1, 7, 12 et 13 ressortent comme des cas particuliers. La futaie de résineux (station 1), adjacente aux zones de Callune, fonctionne comme une zone refuge pour des araignées xérophiles. La jeune boulaie (station 7) filtre peu la luminosité, son sol reste donc suffisamment ensoleillé, chaud et sec, sa litière y est superficielle, de plus, sa lisière, sans sous-étage arbustif notable, est probablement très perméable aux espèces provenant de la Callune « ouverte » ou de la strate herbacée adjacente. On retiendra que les espèces thermo-xérophiles se répartissent de manière nuancée et non tranchée. Pour rappel, les stations 12 et 13 sont des petites zones humides, le peuplement répertorié se distingue considérablement des autres stations. Pour le facteur « humidité », on repère des parts similaires entre boisements et Callunes « ouverte » ; dans ce dernier cas, c'est pour l'instant le couvert dense des branchages de Callune qui procure de l'humidité plus que l'accumulation d'une véritable litière. Les zones de lisières semblent retenir une moindre part d'espèces affines à l'humidité.

On constate que les boisements anciens (station 10 et 11) retiennent, en proportion par station, une part d'espèces affines à l'ombre et / ou aux milieux arborés à peine plus marquée qu'en Callunes « ouverte » probablement en raison d'un sous-étage et d'une strate basse peu fournie où la lumière pénètre encore en clair-obscur (fig. 8). On remarque une similitude de composition du peuplement entre la lisière (station 9) et les Callunaies. La part d'espèces affines à l'ombre et / ou aux milieux arborés est légèrement plus importante dans les zones de lisières mais où la diversité en espèces est moindre.

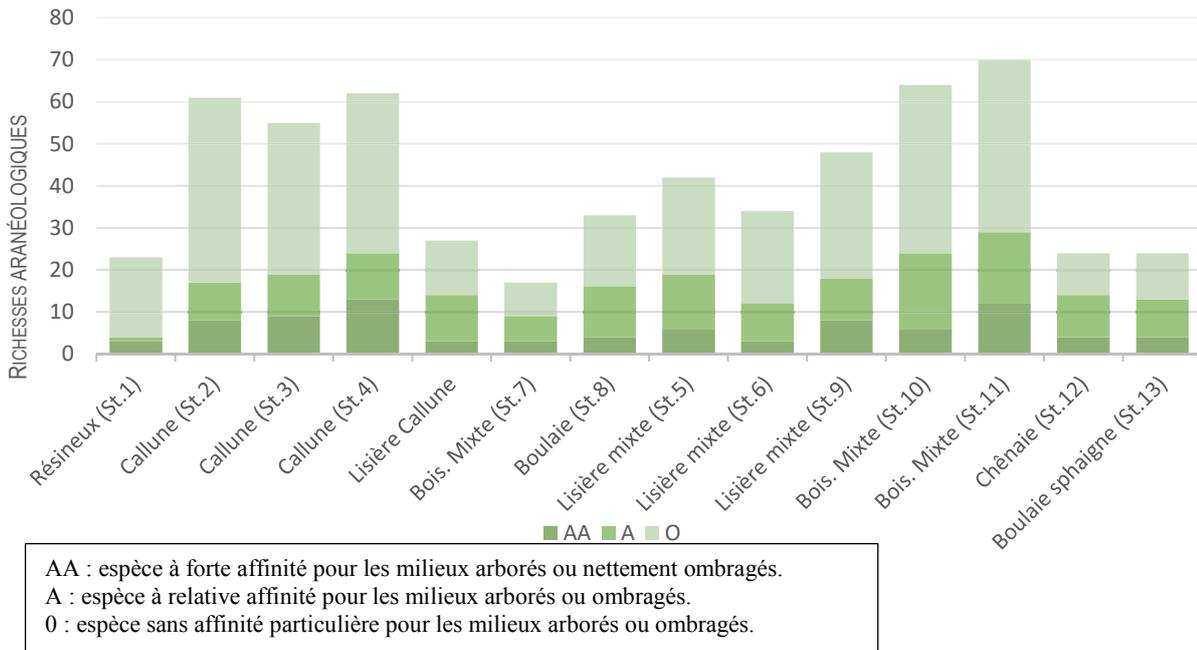


Figure 8. Affinité des espèces par station pour l'ombre et/ou les structures forestières

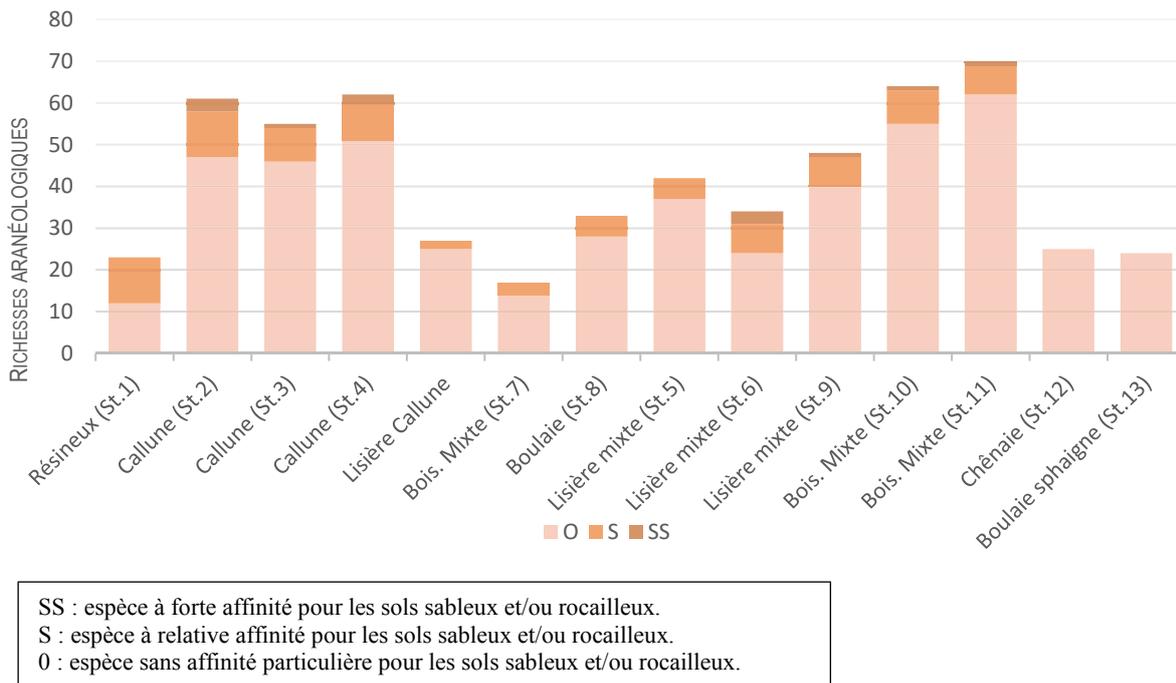


Figure 9. Affinité des espèces par station pour un sol sablonneux ou rocailleux

La part des espèces affines à un sol minéral (sable-roche) recensées dans les zones de lisières est similaire à celle des Callunes « ouvertes » ; la station 6 se distingue logiquement avec la part la plus importante grâce à la présence de sable à nu et de nombreux petits éléments rocheux avec un bon ensoleillement (fig. 9). On remarquera en particulier que seules les Callunes « ouvertes », la station 6, et dans une moindre mesure, les boisements anciens (station 10 et 11 – parcelles 173, 174), retiennent des espèces fortement liées aux sols sablonneux ou rocailleux.

## 5.2 Synthèse : espèces dominantes épigées / stations

Les espèces dominantes capturées au sol appartiennent aux familles des Lycosidae, Gnaphosidae avec quelques représentants épigés du genre Xysticus (Thomisidae) (tab. X). Une interprétation des relations que ces espèces entretiennent avec les milieux est proposée malgré un taux de capture au sol très faible. Les résultats quasi nuls obtenus avec les pièges n° 7 et 12 implantés à l'intérieur de boisements n'ont pas été pris en compte ; le piège n°4 montre des résultats peu exploitables car saccagé à 2 reprises.

**Lycosidae.** On constate peu d'espèces euryèces en dehors de *Trochosa terricola* et *Alopecos pulverulenta* ; la seule espèce affine à l'humidité, *Piratula hygrophila* se cantonne en station 13 (Boisement à sphaigne des marais). *Xerolycosa nemoralis* est l'espèce la plus abondante de l'inventaire, elle apprécie les lisières décidues sèches ; ses effectifs par station reflètent significativement ses exigences écologiques ; abondante en lisière de boisement mixte (station 9 et 6) comportant encore des espaces au sol peu envahis de végétation, légèrement moins abondante en Callunaie « ouverte » (station 2 et 3) et relictuelle en cœurs de boisements clairs anciens ou jeunes (station 10 ou 8). *Pardosa saltans*, apprécie également les lisières décidues sèches mais aussi l'ombrage des cœurs de boisements, elle domine sous boisements mixtes (station 10, 11, 1, 8 et 5) ; elle est absente en Callunaies « ouverte » (stations 1 et 2) mais néanmoins présente en petite Callunaie « ouverte » enclavée dans les boisements (station 4). *Pardosa hortensis*, qui affectionne les habitats ouverts et ensoleillés, se retrouve essentiellement en Callunaie « ouverte » (station 2 et 3) et modérément en boisement clair (stations 1 et 8). *Aulonia albimana* apprécie les prairies oligotrophes sèches et pauvres en végétation ; elle se retrouve cependant tant en Callunaie qu'en boisement clair (station 4, 2, 11, 1 et 9). Les effectifs de cette espèce ne sont pas suffisants pour distinguer ses préférences de répartition cependant elle est surtout connue en région en zone ouverte sur coteaux calcaires. *Pardosa nigriceps* préfère les milieux broussailleux et secs en situation ouverte et ensoleillée ; elle se retrouve en Callunaie « ouverte » (station 2 et 3) mais aussi sous une futaie ancienne de résineux adjacente qui joue ici probablement un rôle de zone refuge (station 1). Cette dernière remarque peut s'appliquer aussi pour *Aulonia albimana*, *Pardosa hortensis* et *Xerolycosa nemoralis*.

**Gnaphosidae.** La moitié des 15 espèces de Gnaphosidae contactées dans l'inventaire sont significativement liées au caractère xérique des habitats : *Drassodes pubescens*, *Haplodrassus signifer*, *Micaria fulgens*, *Zelotes aeneus*, *Zelotes apricorum*, *Zelotes electus*, *Zelotes erebeus* et *Zelotes petrensis*, les autres étant au moins thermophiles. Elles se répartissent plus ou moins dans tous les habitats (sauf en station 13) ; on remarque cependant la présence de *Zelotes aeneus* uniquement sur Callunaie « ouverte » (station 2) et de *Zelotes electus* (stations 2, 3 et 4) et en lisière ensoleillée (station 5) alors que *Zelotes erebeus* et *Zelotes apricorum* se rencontre davantage en contexte « semi-ouvert » à « fermé » dans les mousses des boisements clairs (stations 1, 6, 9, 8, 11 et 10). *Micaria fulgens* a été contactée uniquement là où une partie du sol se trouve à nu (station 2, 3 et 6). *Haplodrassus signifer* est plutôt connue en région sur coteau calcaire et milieux dunaires ; elle se retrouve en Callunaie, lisière et boisement clair adjacent (stations 2, 3, 6, 7 et 9) mais pas dans les boisements plus anciens visités (stations 10 et 11). *Haplodrassus silvestris* préfère les forêts décidues sèches à humide avec présence de bois mort (stations 10 et 8) mais se retrouve aussi dans cet inventaire sous Callunaie « ouverte » adjacente à une jeune boulaie (station 3) ainsi qu'en lisière (station 5) là où, finalement, elle peut trouver une humidité superficielle au sol. Les Callunaies « ouvertes » et lisières semblent ici favorable à *Zelotes petrensis* (stations 2, 3, 4, 6 et 9).

**Xysticus.** 4 des 8 espèces contactées pour ce genre semblent abondantes : *Xysticus erraticus*, *Xysticus ferrugineus*, *Xysticus kempeleni* et *Xysticus luctator* ; ces dernières sont thermophiles à xérothermophiles et se répartissent dans toutes les stations. La découverte d'un mâle de *X. luctator* sur sphaigne des marais asséchée en station 13 correspond à un individu « égaré ». Hormis *X. erraticus*, ces espèces ont déjà été repérées dans les massifs forestiers de Laigue et Compiègne ; quelques individus seulement exploitant des zones très réduites en contexte plus ou moins ouvert autour de mares intra-forestières (VIDAL, 2017).

L'ensemble de ces observations montrent que les habitats forestiers visités, qu'ils soient « ouverts » à « fermés », permettent le maintien ou le développement d'un peuplement riche en espèces épigées aux exigences écologiques très marquées. Une part de ces espèces reste encore peu connue à l'échelle de la Picardie comme des Hauts-de-France (cf. Espèces remarquables). L'état actuel des habitats visités ne permet pas (ou plus), *a priori*, le maintien de quelques espèces encore plus spécialisées potentiellement attendues chez les Lycosidae (cf. commentaires, p. 20).

Station	Contexte	Xysticus	Gnaphosidae	Lycosidae
13	Fermé	Xysticus luctator		<b>Piratula hygrophila</b>
				Trochosa terricola
10		Xysticus luctator	<b>Zelotes subterraneus</b>	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes apricorum	Xerolycosa nemoralis
			Zelotes erebeus	Trochosa terricola
			Haplodrassus silvestris	
11			Zelotes erebeus	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes subterraneus	Alopecosa pulverulenta
			Zelotes apricorum	Trochosa terricola
				Trochosa robusta
1		Xysticus kempeleni	<b>Zelotes erebeus</b>	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes apricorum	<b>Pardosa nigriceps</b>
			Zelotes electus	<b>Pardosa hortensis</b>
			Drassodes lapidosus	<b>Xerolycosa nemoralis</b>
				Aulonia albimana
8		Xysticus erraticus	Zelotes subterraneus	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes erebeus	Xerolycosa nemoralis
			Micaria pulicaria	Trochosa terricola
				Alopecosa pulverulenta
9	Semi-ouvert	Xysticus kempeleni	<b>Zelotes apricorum</b>	<b>Xerolycosa nemoralis</b>
		Xysticus erraticus	<b>Zelotes erebeus</b>	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes subterraneus	Alopecosa pulverulenta
			Zelotes petrensis	Trochosa robusta
			Haplodrassus signifer	
6		Xysticus kempeleni	<b>Trachyzelotes pedestris</b>	<b>Xerolycosa nemoralis</b>
		Xysticus luctator	Zelotes subterraneus	Pardosa saltans
			Zelotes apricorum	Trochosa terricola
			Zelotes erebeus	Trochosa robusta
			Haplodrassus signifer	
			Micaria fulgens	
			Drassodes lapidosus	
5		<b>Xysticus luctator</b>	Haplodrassus silvestris	<b>Pardosa saltans</b>
			Zelotes subterraneus	Xerolycosa nemoralis
			Zelotes electus	
			Trachyzelotes pedestris	
4	Ouvert	Xysticus erraticus	<b>Zelotes petrensis</b>	Pardosa saltans
			Micaria fulgens	Pardosa nigriceps
			Zelotes electus	Aulonia albimana
				Alopecosa pulverulenta
3				Xerolycosa nemoralis
		Xysticus kempeleni	Zelotes petrensis	<b>Pardosa hortensis</b>
			Trachyzelotes pedestris	<b>Xerolycosa nemoralis</b>
			Haplodrassus silvestris	Trochosa terricola
			Zelotes electus	
2			Haplodrassus signifer	
			Drassyllus pusillus	
		Xysticus kempeleni	<b>Zelotes petrensis</b>	<b>Xerolycosa nemoralis</b>
		Xysticus kochi	<b>Zelotes aeneus</b>	<b>Pardosa hortensis</b>
		Xysticus ferrugineus	Zelotes electus	Pardosa proxima
			Haplodrassus signifer	Trochosa terricola
			Trachyzelotes pedestris	Pardosa nigriceps
	Micaria fulgens			
	Zelotes latreillei			

Tableau X. Listes des espèces prélevées par piège au sol appartenant aux 3 familles (Lycosidae, Gnaphosidae, Thomisidae) les plus représentées quantitativement et ordonnées selon un gradient lumineux propre aux stations d'étude ; en gras, les espèces trouvées avec un effectif au moins égal à 4 individus par piège d'avril à fin juillet 2017 ; PNR Oise pays-de-France, future RBD.

### 5.3 Remarques sur les peuplements aranéologiques et habitats

**Les landes à *Calluna vulgaris*.** Les araignées ont déjà fait l'objet de nombreuses études dans divers types de landes notamment en Angleterre, en Allemagne, en Belgique et modérément en France. La littérature fait mention d'espèces trouvées de manière récurrente dans les « landes » (ROBERT, 2009) (CANARD, 1984) et notamment sur landes sèches avec la présence de *Calluna vulgaris* (Merrett, 1976) (Jocque, 1986) (KEKENBOSCH, 2009) (BUCHHOLZ, 2010) (MAELFAIT and al., 1998) (LAMBRECHTS, 2015) (STALLEGGER, 2010) (GRETIA, 2007) ; à titre indicatif, ces quelques références permettent de lister un panel d'espèces significativement associées à cet habitat en situation « ouverte » voire « semi-ouverte » et observée dans le périmètre d'étude (tab. XI). Dix de ces espèces sont ici considérées comme remarquables (cf. 4.5), on note également que dix sont peu fréquentes à rarement trouvées en Picardie.

Aelurillus v-insignitus	Cnephalocotes obscurus	Micrargus laudatus	Trochosa terricola
Agalenatea redii	Dictyna arundinacea	Oxyopes ramosus	Xysticus cristatus
Agroeca proxima	Dipoena melanogaster	Pardosa hortensis	Xysticus erraticus
Alopecosa pulverulenta	Drassyllus pusillus	Pardosa nigriceps	Xysticus kochi
Asagena phalerata	Enoplognatha thoracica	Pellenes tripunctatus	Xysticus ferrugineus
Atypus affinis	Evarcha falcata	Pisaura mirabilis	Zelotes electus
Aulonia albimana	Gibbaranea bituberculata	Simitidion simile	Zelotes latreillei
Centromerita concinna	Haplodrassus signifer	Tiso vagans	Zelotes petrensis
Clubiona trivialis	Heliophanus flavipes	Trichopterna cito	Zodarion italicum

Tableau XI. Panel d'espèces fréquentes à caractéristiques en Landes sèches, en particulier avec présence de *Calluna vulgaris* en situation « ouverte » rencontrées dans le périmètre de la RBD – PNR Oise Pays de France en 2017.

Ont été recensées dans les Callunaies, stations 2, 3 et 4, respectivement et environ, 61, 55 et 62 espèces (cf. annexe 5). La présence d'espèces caractéristiques exploitant la structure de la Callune commune en contexte « ouvert », telles que *Asagena phalerata*, *Pardosa nigriceps*, *Oxyopes ramosus*, *Clubiona trivialis*, reflète une fonctionnalité écologique attendue ; *A. phalerata* et *C. trivialis* se rencontrent encore en zone semi-ouverte (station 9) où on note la présence de pieds bien développés de Callune commune mais toutes sont absentes des boisements clairs, y compris des petites zones isolées et peu ensoleillées avec couvert de Callune (croisement de chemins...) comme des zones où subsistent de larges étendues de pieds épars de Callune commune sous boisement de résineux (Parcelles 174, 173). D'autres espèces bien moins caractéristiques mais qui exploitent également le couvert des Callunaies sont citées car abondantes sur les stations d'inventaires ; *Agaleatena redii*, *Gibbaraneae bituberculata*, *Dictyna arundinacea* et *Simitidion simile* illustrent le cas des araignées tisseuses de toiles sur strates végétales de hauteur moyenne. Le cas des espèces épigées exploitant ce milieu est discuté en partie 5.1. Des auteurs ont déjà tenté de pointer des espèces indicatrices des « landes » ainsi Buchholz (2010) cite sept espèces dans des habitats avec une couverture plus ou moins dense de Callune commune (Allemagne), *Alopecosa barbipes*, *Araeoncus humilis*, *Drassyllus pusillus*, *Pardosa monticola*, *Pardosa nigriceps*, *Xysticus erraticus* et *Zelotes electus*, quatre d'entre-elles figures dans l'inventaire de la RDB en forêt d'Ermenonville. La modification de la structure de la végétation de *Calluna vulgaris* entraîne la modification de composition de son peuplement aranéologique (MAELFAIT and al., 1998) ; en vieillissant, l'accumulation d'une litière procurera humidité et ombre, là où prédominaient sécheresse et lumière ; en présence de patchs de lande à Callune jeune (Belgique) les auteurs repèrent *Aelurillus v-insignitus*, *Zelotes petrensis*, *Oxyptila scabricula* et *Drassodes cupreus*, trois d'entre-elles figurent dans l'inventaire effectivement en contexte « ouvert » à « semi-ouvert ». On observe donc des correspondances écologiques avec les connaissances acquises. En conséquence, les patchs de lande à Callune inventoriés en RBD permettent l'expression d'un panel d'espèces coutumières à caractéristiques de cet habitat que des travaux de restauration réalisés de 2008 à 2010 auront favorisé ; parcelles 130, 142, 166, 141 (ONF, 2011). Cependant, on constate l'absence d'espèces fortement liées aux zones ensoleillées sur sols nus et notamment sablonneux, telles que *Pardosa monticola*, *Xerolycosa miniata*, *Arctosa perita*, *Alopecosa cuneata*, *Alopecosa trabalis*, *Alopecosa barbipes*, *Zelotes longipes*, *Steatoda albomaculata* ou *Haplodrasus dalmatensis*. Elles sont bien connues pour occuper les milieux dunaires mais aussi et localement des milieux intérieurs, cette dernière remarque se vérifie dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais (LECIGNE, 2015). Ce sont des espèces pionnières dont certaines disparaissent plus rapidement que d'autres corrélativement à la régression du sol nu recolonisé par une végétation typique des landes (MERRETT, 1976). L'état actuel des connaissances acquises en Hauts-de-France indiquent que toutes ces espèces sont localisées et/ou rares en région cependant l'aranéofaune des

milieux xériques en Picardie est encore très largement méconnue. Dans le Nord de l'Allemagne Buchholz & Hartmann (2008) font le même constat et invoquent le faible nombre et faibles tailles des parcelles de sable ouvert et de végétation clairsemée dans un ensemble d'habitats secs, chauds et ouvert dont des patchs de Callunaie (terrain militaire). En Belgique, Kkenbosch (2009) obtient en landes sèches sur sable à *Calluna vulgaris* en cours d'embroussaillage *Bathyphantes gracilis*, *Centromerus dilutus*, *Centromerita*, *Centromerus serratus*, *Centromerus sylvaticus* alors que, dans cette étude, elles se retrouvent le plus souvent encore sous boisement, dans la litière formée de mousse et pas en Callunaie ouverte. Dans une lande anglaise dominée par *Calluna vulgaris* (Dorset), Merrett (1976) constate en Callunaie âgée d'au moins 10 ans des pics d'abondance pour des espèces communes des litières forestières. Dans les Callunaies ouvertes de la RBD, très peu d'espèces affines aux litières forestières ont été détectées.

L'ensemble de ces remarques doit être perçu avec recul car les localisations géographiques cités ne sont pas toutes rigoureusement soumises aux mêmes conditions climatiques (latitudes différentes, microclimats...), voire de la nature physico-chimique des sols avec des influences sur l'enrichissement des végétaux. Il peut être avancé que l'état actuel des patchs de callunaies de la RDB inventoriées dans le cadre de cette étude n'ont probablement pas encore atteint, d'un point de vue aranéologique, une phase de sénescence défavorable au maintien d'un peuplement original, mais s'en approche.

**Boisements.** Ont été recensées dans les boisements mixtes marqués par le caractère xérique, stations 7, 8, 10 et 11, respectivement 17, 33, 64 et 70 espèces. Les parcelles concernées sont 142, 141, 173-174, sachant que les parcelles 173-174 se montrent structurellement plus hétérogènes avec des dénivelés marqués, des affleurements de blocs de grès, des patchs de mousses épaisses, davantage de bois mort au sol, des patchs de Calluna commune et des strates herbacées tant en bas qu'en haut des dénivelés et la présence de deux mares à forte variation de niveau d'eau. En parcelle 185 ont été recensées 24 et 25 espèces sur les stations 12 et 13, une petite zone humide sous boisement (cf. annexe 5). Une dizaine d'espèces remarquables sont indexées sous boisements (cf. 4.5).

On observe dans les boisements anciens en parcelles 173-174, un groupe d'espèces qui figurent régulièrement dans les inventaires réalisés dans des habitats de landes. Des auteurs pointent, dans le cadre d'études modélisées, des espèces significativement associées à la Calluna vieillissante (ou sénescence) comme *Robertus lividus*, *Centromerus sylvaticus*, *Pocadicnemis pumila* et *Walkanaera atrobialis* en Belgique (MAELFAIT et al., 1998), *Centromerus dilutus*, *Scotina celans*, *Zora spinimana*, *Hahnia helveola*, *Minyriolus pusillus* en Angleterre (MERRETT, 1976) ; ce sont cependant des espèces de litières et des mousses au sol que l'on retrouve souvent en milieux forestiers. On repère un cortège formé d'espèces thermophiles voire xérophiles tant sur strate haute (*Anyphaena furva*, *Dipoena melanogaster*), strate moyenne (*Cercidia prominens*, *Neriene furtiva*) que basse (*Marpissa nivoyi*, *Minicia marginella*, *Dysdera erythrina*, *Euophrys frontalis*, *Micaria fulgens*, *Zelotes erebeus*, *Xysticus kempeleni*). Quelques espèces hygrophiles se maintiennent uniquement autour de deux mares temporaires de faibles dimensions (*Pachygnatha listeri*, *Piratula hygrophila*, *Hypomma bituberculatum*, *Oedothorax gibbosus*, *Tetragnatha extensa*). Ces boisements anciens accueillent un peuplement aux exigences écologiques marquées et contrastées. Les stations 7 et 8 retiennent des diversités aranéologiques moindres, respectivement 17 et 32 espèces, possiblement en raison de la jeunesse des boisements et de leur plus faible originalité structurelle. Le piège au sol de la station 7 ayant été à plusieurs reprises détruit, cela n'autorise pas une interprétation objective. Aucune des espèces capturées sont affines à l'humidité en dehors de *Zora spinimana*. Le peuplement de ces boisements est intermédiaire entre ceux des Callunaies et des boisement anciens. Celui de la jeune boulaie (station 8) se rapproche taxinomiquement des Callunaies mais sans retenir les espèces caractéristiques de ce dernier habitat. Le peuplement des stations 12 et 13 retient logiquement un peuplement hygrophile comportant une espèce remarquable *Dolomedes fimbriatus*. Cette dernière se montre peu abondante contrairement à ce qui a déjà pu être observé dans un contexte semblable mais sur des superficies bien plus vastes dans l'Aisne (VIDAL, 2014). Le sol de cette petite zone humide se montre sec en période d'exondation et le couvert arboré au-dessus de l'eau libre résiduelle est probablement trop dense, des conditions peu favorables pour *D. fimbriatus*. Le cortège hygrophile de cette station semble trouver refuge temporairement dans un modeste fossé de drainage végétalisé adjacent.

L'absence, dans l'ensemble des prélèvements de cette étude, de représentants de *Pardosa pullata*, *Pardosa amentata* ou *Pachygnatha degeeri*, des espèces euryèces épigées communes et peu affines à l'humidité, est un indice supplémentaire qui témoigne du niveau important de xéricité de cette partie de la forêt d'Ermenonville.

**Lisières de boisements.** Lorsqu'elle est présente, la strate herbacée en lisière de boisement (station 5, 6 en parcelle 166 et aussi le long de la parcelle 141) retient des espèces thermophiles et héliophiles attendues (*Mangora acalypha*, *Misumena vatia*, *Heliophanus flavipes*, *Evarcha arcuata*, *Tibellus oblongus*). Dans le manteau forestier, on recense des espèces arboricoles communes (*Paidiscura pallens*, *Philodromus aureolus*, *Philodromus dispar*, *Marpissa muscosa*, *Philodromus collinus*). Une part du cortège des espèces épigées et xérophiles repérées dans les Callunaies en contexte ouvert se retrouve dans les lisières plus ou moins ensoleillées (*Xysticus erraticus*, *Xysticus kempeleni*, *Xysticus ferrugineus*, *Micaria fulgens*, *Gibbaranea bituberculata*, *Atypus affinis*). Dans le genre *Xysticus*, *X. luctator* semble être l'espèce la plus affine des lisières et boisements. C'est en lisière, mais aussi sous boisements clairs, que l'on rencontre *Thantus sabulosus* une espèce sténoécce rare mais typique des clairières et bordures en forêts sèches. Il est essentiel d'indexer *Xerolycosa nemoralis*, qui, dans le cadre de cette étude, est l'espèce épigée la plus abondante car elle trouve dans l'environnement des parcelles de la RDB des conditions lui étant très favorables (lisières boisées-embroussaillées et sèches). En présence de Callune, on observe deux espèces caractéristiques des Callunaies en contexte ouvert, *Asagena phalerata* ou *Oxyopes ramosus*, dont on peut dire qu'elles se maintiennent encore en station 9 (parcelle 166) et ont colonisé la lisière bordant la parcelle 141 après travaux de déboisement.

#### 5.4 Remarques sur le peuplement aranéologique hivernal

Les prospections hivernales ont pour but de révéler d'éventuelles nouvelles espèces pour la forêt domaniale d'Ermenonville sur une période peu convoitée par les naturalistes et de parvenir à décrypter une ou des organisations spatiales des araignées, tous stades de maturité confondus.

L'abondance hivernale est faible (168 individus identifiés) mais on dénombre 55 espèces de fin janvier à fin mars soit 27% de la richesse spécifique totale dont 20 n'avait pas été détectées au cours du printemps et de l'été 2017.

*Throcosa terricola* est la plus abondante dans les pièges au sol alors que c'est *Centromerus dilutus* la plus abondante dans les prélèvements de mousses ; ces deux espèces ont une valence écologique élevée et sont très communes.

On trouve dans les prélèvements de mousses plus d'une vingtaine d'espèces peu détectées par pièges au sol. Ces mousses, qu'elles se situent en contexte « ouvert » ou « fermé », permettent l'expression d'un cortège d'espèces forestières plus ou moins hygrophiles. Ce cortège est majoritairement composé d'espèces de petites tailles appartenant essentiellement à la famille de Linyphiidae. L'analyse de prélèvements de mousse n'a pas permis de percevoir un lien étroit avec les espèces remarquables et le groupe des épigées indexées recensées au stade adulte dans cette étude au printemps et été. En effet, les juvéniles de genres ciblés tels que, *Pardosa*, *Zelotes*, *Xysticus*, sont représentés par quelques exemplaires. De plus, malgré des conditions de xéricité évidentes la faune aranéologique des habitats visités ne semble pas plus hâtive en saison.

On note la présence d'une espèce intéressante supplémentaire *Agroeca inopina* dont la répartition est restreinte en Europe, cantonnée surtout à l'Ouest (France, Espagne Angleterre...). Elle semble appréciée les habitats assez secs sur strate basse et éventuellement pierreuses, des conditions qui se retrouvent en station 6, là où elle a été contactée. Déjà citée sur landes, dunes, coteau calcaire ; nouvelle pour la Picardie.

## 6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE GESTION

L'inventaire de l'aranéofaune mené d'avril 2017 à mars 2018 dans les Landes sèches à *Calluna vulgaris* et boisements attenants inclus dans le périmètre de la future réserve biologique dirigée (RBD) en forêt d'Ermenonville a permis de recenser une importante richesse spécifique soit 198 espèces. La diversité taxinomique obtenue au printemps et en été s'élève à 178 espèces qui se répartissent ainsi : 85 espèces en contexte « ouvert » (Callunaie), 83 en contexte « semi-ouvert » (Lisière de boisement) et 127 en contexte « fermé » (Boisement).

On note une originalité taxinomique davantage marquée en Callunaie « ouverte » et en lisière de boisement que sous boisement au regard aux connaissances acquises en région Hauts-de-France.

La composition du peuplement aranéologique recensé se démarque nettement de ceux déjà observés dans d'autres types de contextes forestiers en Picardie, notamment par une forte proportion d'espèces xérothermophiles.

L'analyse des affinités écologiques montre que 26% des espèces sont thermophiles à xérothermophiles et se répartissent surtout en zones « ouvertes » mais aussi « fermées » car la plupart des boisements inventoriés sont perméables à la lumière sur des sols drainants. On dénombre 16% d'espèces affines au supports minéraux (roche-sable) ce qui contribue à enrichir l'originalité de la faune aranéologique de la RBD. Toutefois, 18% des espèces sont hygrophiles et se cantonnent sur deux modestes zones humides où on relève seulement deux espèces remarquables.

Les patches de lande à Callune inventoriés en RBD permettent l'expression d'un panel d'espèces coutumières voire caractéristiques de cet habitat que des travaux de restauration réalisés de 2008 à 2010 auront favorisé (parcelles 130, 142, 166, 141). Cependant, on constate l'absence d'espèces fortement liées aux zones ensoleillées, largement ouvertes sur sols nus et notamment sablonneux.

Les habitats inventoriés, qu'ils soient « ouverts » à « fermés », permettent le maintien ou le développement d'un peuplement riche en espèces épigées aux exigences marquées (tab. X : espèces épigées les plus abondantes). La distribution de ces espèces épigées xérothermophiles montre une relative perméabilité entre habitats « ouverts, semi-ouverts et fermés » qui permet probablement une résilience des populations en cas de perturbation. Cependant, on distingue pour certaines espèces, des préférences qui semblent correspondre au degré de fermeture du milieu. Une part de ces espèces reste encore peu connue à l'échelle de la Picardie comme des Hauts-de-France (cf. Espèces remarquables). Les reliquats de strates herbacées sur substrat calcaire semblent également contribuer au maintien du peuplement épigée xérothermophile. Sous boisement, un petit groupe d'espèces épigées forestières relativement communes se maintient grâce aux mousses qui procurent un minimum d'humidité constante.

Une trentaine d'espèces « remarquables » sont proposées, la plupart étant significativement thermophiles à xérothermophiles en plus d'être mentionnées comme étant menacées ou rares à l'échelle européenne par diverses listes rouges (Picardie, Angleterre, Belgique, Allemagne, République Tchèque). Sept d'entre elles sont nouvelles pour la Picardie dont une est nouvelle pour la faune de France, *Anyphaena furva*. Sept d'entre elles font partie des espèces épigées les plus abondantes rencontrées dans cette étude notamment chez les Gnaphosidae et Thomisidae.

**Perspectives de gestion.** Concernant les landes dominées par la Callune (Angleterre), Merrett (1976) pointe l'importance de maintenir un mélange de différents stades de vieillissement de bruyères (jusqu'à environ 10 ans) afin de conserver un maximum d'espèces d'araignées. Il illustre également les dangers potentiels de la fragmentation des landes en petits sites, qui peuvent ne pas être assez grands pour l'expression d'une gamme suffisante de classe d'âge des peuplements de bruyères ou qui peuvent être totalement détruits par un feu accidentel sans avoir un réservoir d'espèces voisin pour permettre la recolonisation. Maelfait et ses collaborateurs (2002) précisent qu'en Belgique (Flandre), si le pâturage régulier par les moutons peut empêcher l'embroussaillage d'envahir les landes de Callune, cette gestion profite rarement au vieillissement de la Callune. Or, la bruyère senescente et une couche de litière épaisse alternant avec des patches ouverts offrent une combinaison optimale pour de nombreuses araignées des landes et autres arthropodes.

Propositions d'orientations de gestion en faveur de la faune aranéologique :

- Des zones « très ouvertes » doivent être maintenues et étendues tant en faveur de la Callune qu'en faveur des strates herbacées ;
- Les zones de Callunaies devraient être partiellement rajeunies régulièrement ;
- Des travaux d'ouvertures peuvent être entrepris sur tous les types de boisements rencontrés dans le cadre de cette étude en RBD ;
- Les boisements des parcelles 173-174 ne peuvent faire l'objet de coupes rases mais doivent bénéficier de travaux d'éclaircissement ;
- Le remaniement du sol dans le but d'obtenir de larges étendues de sable nu en faveur d'un groupe d'espèce non retrouvé doit être discuté avec quelques investigations préliminaires hors RDB ;
- La zone humide en parcelle 185 devrait faire l'objet de travaux d'éclaircissement.

**Autres commentaires par station en annexe 5 - Bilans aranéologiques / Fiches synthétiques par station.**

## 7. BIBLIOGRAPHIE

- BLICK, T. (2009). Die Spinnen (Araneae) des Naturwaldreservats Goldbachs-und Ziebachsrück (Hessen). Untersuchungszeitraum 1994-1996. *Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung* 45 : 57-138.
- BLICK, T. (2010). Spider coenoses in Strict Forest Reserves in Hesse (Germany). In : Nentwig, W. ; Schmidting, M. & Kropf, C. (eds.): *European Arachnology 2008. Bern : Natural History Museum*. S. 11-29.
- BLICK, T. (2012). Die Spinnen (Araneae) des Naturwaldreservates Kinzigau (Hessen). Untersuchungszeitraum 1999-2001. In : Blick, T. ; Dorow, W. H. O. & Köpcke, J.-P.: Kinzigau. Zoologische Untersuchungen 1999-2001, Teil 1. *Naturwaldreservate in Hessen* 12 : 53-124.
- BLICK, T. (2015). Spinnenuntersuchungen (Arachnida: Araneae) am Rabenstein im Osten des Nationalparks Kellerwald-Edersee (Hessen) 2012/2013 [Investigation of the spider fauna (Arachnida: Araneae) at the Rabenstein in the eastern part of the National Park Kellerwald-Edersee (Germany, Hesse) in 2012/2013] *Philippia* 16(4): 295-314
- BLICK T. and coll. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4) : 383-510.
- BUCHHOLZ S. & HARTMANN V. (2008). Spider fauna of semi-dry grasslands on a military training base in Northwest Germany (Münster). *Arachnologische Mitteilungen*, 35 : 51-60
- BRAUD S. (2007). Les araignées de Maine-et-Loire ; Editeur : Mauges Natures ; 230 p.
- CANARD A. (1984). Contribution à la connaissance du développement, de l'écologie et de l'écophysiologie des Aranéides de landes armoricaines. Thèse de Doctorat, Université de Rennes 1.
- COLINDRE L. (2017). Richesse et utilité du cortège de fourmis en Forêt d'Ermenonville, Oise (60) (Hymenoptera / Formicidae). Région Hauts-de-France, 19 p.
- DAS GRACAS E. (2011). Quelques observations sur la répartition et la biologie du genre *Dolomedes* en Picardie (Araneae, Dolomedes). *L'Entomologiste picard*, N° 21, 2-7
- DE BAKKER D., MAELFAIT J.P., HENDRICKX F., VAN WAESBERGHE D., DE VOS B., TRYS S. & DE BRUYN L. (2000). A first analysis on the relationship between forest soil quality and spider (Araneae) communities of Flemish forest stands. *Ekológia (Bratislava)*, 16 Supplement 4):45-58.
- DREAL Picardie (2015). Nature en Picardie. Collection « Les cahiers du patrimoine naturel de Picardie », 105 p.
- GRETIA (2007) – Les invertébrés des landes de Vauville (Manche) : premier inventaire et évaluation de l'impact du brûlis. Rapport pour le Syndicat Mixte des Espaces Littoraux. 42 p.
- HAUGUEL, J.-C. (2017). Bilan des enjeux relatifs aux habitats naturels, à la flore vasculaire et aux bryophytes de la future réserve biologique domaniale de la forêt d'Ermenonville. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Parc naturel régional Oise-Pays de France. 94 p. + cartes + annexes. Bailleul.
- HÄNGGI A., STOCKLI E. & NENTWIG W. (1995). Habitats of central european spiders. *Miscellanea Faunistica Helvetiae*. Centre suisse de cartographie de la faune. Neuchâtel : 460pp.
- HARVEY, NELLIST & TELFER (2002). Provisional atlas of British spiders (Arachnida, Araneae). Vol. 1 et 2, Huntingdon, Biological Records Centre : 406 p.
- JOCQUE R. (1986). Etude de l'aranéofaune d'un gradient d'humidité dans une bruyère campenoise (Belgique)
- KEKENBOSCH R. (2009). L'aranéofaune de la « Grande Bruyère » et de la « Prairie du Carpu » à Rixensart (Brabant Wallon). *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging ; ARABEL ; Volume 25 (1) : 52-70*
- KEKENBOSCH R. (2013). L'aranéofaune de la région de Bruxelles-Capitale. Cinquième partie : le cimetière de Verrwinckel à Uccle. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging ; ARABEL ; Volume 28 (1,2) : 41-69*
- LAMBRECHTS J., JANSSEN M. & STASSEN E. (2013). Onderzoek naar de spinnenfauna van bosreservaten in Voeren (Limburg). Deel 2 : Veursbos, Teuvenberg en Broekbos. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 28 (3) : 141-176
- LAMBRECHTS J., VAN KEER J. & JACONS M. (2015). De spinnen van de Most-Keiheuvel te Balen (Provincie Antwerpen) : onderzoek van stuifzand tot laagveen. *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging*, 30 (1) : 13-54
- LECIGNE S. (2015). Atlas préliminaire des Araignées du Nord et du Pas-de-Calais. Le Héron ; vol. 48, n°1, 2, 3, 4 : 236 p.

- LE PERU B. (2007). Catalogue et répartition des araignées de France. *Revue Arachnologique*, Tome 16 : 468pp.
- MAÉLFAIT, J.P. & BAERT, L. (1988). Les araignées sont-elles de bons indicateurs écologiques ? *in* C.R. du Xème Colloque européen d'Arachnologie. *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, 59 (h.s.1) : 155 - 160.
- MAÉLFAIT, J.-P., BAERT, L., JANSSEN, M. & ALDERWEIRELDT, M. (1998). A Red list for the spiders of Flanders. *Bulletin van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Entomologie*, 68, 131-142.
- MERRETT, P. (1976). Changes in the ground-living spider fauna after heathland fires in Dorset, *Bull. Br. arachnol. Soc.*, 3 (8): 214-221.
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A., KROPF, C. : Spiders of Europe. [www.araneae.unibe.ch](http://www.araneae.unibe.ch). Version 03.2018
- ONF (2011). Chantier de restauration / création de corridors « landes » Forêt Domaniale d'Ermenonville Bilan des travaux réalisés en 2009 et 2010. Opération réalisée dans le cadre du projet « réseau de landes » du PNR OISE-PAYS DE FRANCE et du projet « Arcs écologiques franciliens entre ville et campagne »
- PARC NATUREL REGIONAL OISE – PAYS DE FRANCE, (non daté). Découvrons le massif forestier d'Ermenonville. Brochure, 15 p.
- PETILLON J., COURTIAL C., CANARD A. & YSNEL F. (2007). First assessment of spider rarity in Western France. *Revista Ibérica de Aracnología*, Vol. 15 ; pp. 105-113
- PICARDIE NATURE (Coord.), (2016). Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Les Chiroptères, les Mammifères terrestres, les Mammifères marins, les Amphibiens/Reptiles, les Araignées "orbitèles", les Coccinelles, les Orthoptères, les Odonates, les Rhopalocères et Zygènes.
- RUZICKA V. (2001). The female of *Anyphaena furva* Miller (Araneae: Anyphaenidae). *Bull Br Arachnol Soc* 12: 46-48.
- STALLEGGER P., MOULIN N., LIVORY A. & ASFRA (2010). Étude des peuplements d'invertébrés des terrasses alluviales et des bois alluviaux de la Boucle d'Anneville-Ambourville (76)
- VIDAL E. & CHAVERNOZ M. (2014). Étude de l'aranéofaune dans un ensemble de fosses inondables en Forêt domaniale de Samoussy, département de l'Aisne, Picardie. Association des Entomologistes de Picardie. Rapport pour l'ONF, 52 p.
- VIDAL E. (2017). Aperçu de l'araéofaune dans un ensemble de mares en Forêts de Compiègne, Laigue et Ourscamp, Région Hauts-de-France. Association des Entomologistes de Picardie. Rapport pour l'ONF, 15 p. et annexes.
- VIDAL E. (2018). Découverte en France de *Anyphaena furva* Miller, 1967 (Araneae, Anyphaenidae). *Revue Arachnologique, série 2*, n° 5 (prévision)

## 8. ANNEXES

### Liste alphabétique des 198 espèces d'araignées – PNR OPF, 2017/2018 (annexe 1)

- Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1757)  
Agalenatea redii (Scopoli, 1763)  
Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)  
Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)  
Agroeca inopina O. P.-Cambridge, 1886  
Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)  
Agyneta sp  
Allagelena gracilens (C. L. Koch, 1841)  
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)  
Anelosimus vittatus (C. L. Koch, 1836)  
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)  
Anyphaena furva Miller, 1967  
Araneus angulatus Clerck, 1757  
Araneus diadematus Clerck, 1756  
Araneus quadratus Clerck, 1757  
Araneus sturmi (Hahn, 1831)  
Araneus triguttatus (Fabricius, 1775)  
Araniella cucurbitina (Clerck 1757)  
Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)  
Asagena phalerata (Panzer, 1801)  
Atypus affinis Eichwald, 1830  
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)  
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)  
Bathypantes approximatus (O. P.-Cambridge, 1871)  
Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)  
Centromerita concinna (Thorell, 1875)  
Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)  
Centromerus pabulator (O. P.-Cambridge, 1875)  
Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)  
Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)  
Ceratinella brevipes (Westring, 1851)  
Cercidia prominens (Westring, 1851)  
Cheiracanthium punctorium (Villers, 1789)  
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)  
Clubiona comta (C.L. Koch 1839)  
Clubiona lutescens Westring, 1851  
Clubiona terrestris Westring, 1851  
Clubiona trivialis C. L. Koch, 1843  
Cnephlocotes obscurus (Blackwall, 1834)  
Coriarachne depressa (C. L. Koch, 1837)  
Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)  
Crustulina guttata (Wider, 1834)  
Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)  
Diaea dorsata (Fabricius 1777)  
Diaea livens Simon, 1876  
Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758)  
Dictyna pusilla Thorell, 1856  
Diplocephalus graecus (O. P.-Cambridge, 1873)  
Dipoena melanogaster (C.L. Koch 1837)  
Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)  
Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)  
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)  
Drassodes pubescens (Thorell, 1856)  
Drassyllus pusillus (C. L. Koch, 1833)  
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)  
Ebrechtella tricuspida (Fabricius, 1775)  
Enoplognatha latimana Hippa & Oksala, 1982  
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)  
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)  
Episinus angulatus (Blackwall, 1836)  
Episinus truncatus (Latreille 1809)  
Eratigena picta (Simon, 1870)  
Eratigena saeva (Blackwall, 1844)  
Erigone atra Blackwall, 1833  
Erigone dentipalpis (Wider, 1834)  
Ero aphana (Walckenaer, 1802)  
Ero furcata (Villers, 1789)  
Euophrys frontalis (Walckenaer 1802)  
Evarcha arcuata (Clerck, 1757)  
Evarcha falcata (Clerck 1757)  
Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)  
Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)  
Gonatium rubens (Blackwall, 1833)  
Gongyliellum latebricola (O. P.-Cambridge, 1871)  
Gongyliellum vivum (O. P.-Cambridge, 1875)  
Hahnia helveola Simon, 1875  
Hahnia nava (Blackwall, 1841)  
Hahnia ononidum Simon, 1875  
Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)  
Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)  
Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)  
Heliophanus auratus C. L. Koch, 1835  
Heliophanus cupreus (Walckenaer 1802)  
Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)  
Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)  
Hyptiotes paradoxus (C. L. Koch, 1834)  
Lasaeola tristis (Hahn, 1833)  
Linyphia triangularis (Clerck, 1757)  
Macrargus rufus (Wider, 1834)  
Mangora acalypha (Walckenaer 1802)  
Marpissa muscosa (Clerck, 1757)  
Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)  
Maso gallicus Simon, 1894  
Maso sundevalli (Westring, 1851)  
Metellina mengei (Blackwall, 1869)  
Metellina merianae (Scopoli, 1763)  
Metellina segmentata (Clerck, 1757)  
Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)  
Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)  
Micrargus laudatus (O. P.-Cambridge, 1881)  
Micrommata virescens (Clerck 1757)  
Miconeta viaria (Blackwall, 1841)  
Minicia marginella (Wider, 1834)  
Minyriolus pusillus (Wider, 1834)  
Misumena vatia (Clerck, 1757)  
Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)  
Neon reticulatus (Blackwall 1853)  
Neriere clathrata (Sundevall, 1830)  
Neriere furtiva (O. P.-Cambridge, 1871)  
Neriere peltata (Wider, 1834)

- Neriene radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Nigma hortensis* (Simon, 1871)  
*Nigma puella* (Simon, 1870)  
*Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)  
*Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841)  
*Oonops* sp  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Ozyptila atomaria* (Panzer, 1801)  
*Ozyptila praticola* (C. L. Koch, 1837)  
*Pachygnatha listeri* Sundevall, 1830  
*Paidiscura pallens*  
*Parasteatoda lunata* (Clerck, 1757)  
*Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841)  
*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)  
*Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856)  
*Pardosa proxima* (C. L. Koch, 1847)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Pellenes tripunctatus* (Walckenaer, 1802)  
*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)  
*Philodromus collinus* C. L. Koch, 1835  
*Philodromus dispar* Walckenaer, 1826  
*Philodromus margaritatus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871  
*Philodromus rufus* Walckenaer, 1826  
*Pholcomma gibbum* (Westring, 1851)  
*Phrurolithus festivus* (C. L. Koch, 1835)  
*Piratula hygrophila* (Thorell, 1872)  
*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)  
*Pistius truncatus* (Pallas, 1772)  
*Pocadicnemis juncea* Locket & Millidge, 1953  
*Pocadicnemis pumila* (Blackwall, 1841)  
*Porrhomma convexum* (Westring, 1851)  
*Porrhomma pygmaeum* (Blackwall, 1834)  
*Robertus lividus* (Blackwall, 1836)  
*Saaristoa abnormis* (Blackwall, 1841)  
*Salticus scenicus* (Clerck, 1757)  
*Scotina celans* (Blackwall, 1841)  
*Segestria* sp  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758)  
*Synema globosum* (Fabricius, 1775)  
*Tapinocyba praecox* (O. P.-Cambridge, 1873)  
*Tegenaria* sp  
*Tenuiphantes flavipes* (Blackwall, 1854)  
*Tenuiphantes mengei* (Kulczyński, 1887)  
*Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)  
*Tenuiphantes zimmermanni* (Bertkau, 1890)  
*Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758)  
*Tetragnatha montana* Simon, 1874  
*Tetragnatha obtusa* C. L. Koch, 1837  
*Thanatus sabulosus* (Menge, 1875)  
*Theridion betteni* Wiehle, 1960  
*Theridion pinastri* L. Koch, 1872  
*Theridion varians* Hahn, 1833  
*Theridiosoma gemmosum* (L. Koch, 1877)  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer 1802)  
*Tiso vagans* (Blackwall, 1834)  
*Tmarus piger* (Walckenaer 1802)  
*Trachyzelotes pedestris* (C. L. Koch, 1837)  
*Trichoncus affinis* Kulczyński, 1894  
*Trichopterna cito* (O. P.-Cambridge, 1873)  
*Trochosa robusta* (Simon, 1876)  
*Trochosa terricola* Thorell, 1856  
*Walckenaeria acuminata* Blackwall, 1833  
*Walckenaeria atrotibialis* (O. P.-Cambridge, 1878)  
*Walckenaeria cucullata* (C. L. Koch, 1836)  
*Walckenaeria cuspidata* Blackwall, 1833  
*Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834)  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus audax* (Schrank, 1803)  
*Xysticus cristatus* (Clerck, 1757)  
*Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872  
*Xysticus kochi* Thorell, 1872  
*Xysticus luctator* L. Koch, 1870  
*Xysticus ulmi* (Hahn, 1831)  
*Zelotes aeneus* (Simon, 1878)  
*Zelotes apricorum* (L. Koch, 1876)  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes erebeus* (Thorell, 1871)  
*Zelotes latreillei* (Simon, 1878)  
*Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833)  
*Zilla diodia* (Walckenaer 1802)  
*Zodarion italicum* (Canestrini, 1868)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)

## Station 1, liste des espèces (annexe 2)

*Agroeca proxima* (O. P.-Cambridge, 1871)  
*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757)  
*Atypus affinis* Eichwald, 1830  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)  
*Enoplognatha thoracica* (Hahn, 1833)  
*Eratigena picta* (Simon, 1870)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Parasteatoda lunata* (Clerck, 1757)  
*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)  
*Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Philodromus margaritatus* (Clerck, 1757)  
*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)  
*Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)  
*Walckenaeria dysderoides* (Wider, 1834)  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872  
*Zelotes apricorum* (L. Koch, 1876)  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes erebeus* (Thorell, 1871)

## Station 2, liste des espèces (annexe 2)

*Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)  
*Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836)  
*Anyphaena accentuata* (Walckenaer 1802)  
*Araneus quadratus* Clerck, 1757  
*Araneus sturmi* (Hahn, 1831)  
*Araneus triguttatus* (Fabricius, 1775)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757)  
*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)  
*Asagena phalerata* (Panzer, 1801)  
*Atypus affinis* Eichwald, 1830  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Centromerita concinna* (Thorell, 1875)  
*Ceratinella brevipes* (Westring, 1851)  
*Cheiracanthium punctorium* (Villers, 1789)  
*Clubiona comta* (C.L. Koch 1839)  
*Clubiona trivialis* C. L. Koch, 1843  
*Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834)  
*Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758)  
*Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)  
*Drassodes pubescens* (Thorell, 1856)  
*Enoplognatha thoracica* (Hahn, 1833)  
*Episinus truncatus* (Latreille 1809)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)  
*Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer 1802)  
*Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)  
*Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Metellina mengei* (Blackwall, 1869)  
*Micaria fulgens* (Walckenaer, 1802)  
*Neriene radiata* (Walckenaer, 1841)

*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)  
*Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856)  
*Pardosa proxima* (C. L. Koch, 1847)  
*Pellenes tripunctatus* (Walckenaer, 1802)  
*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871  
*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)  
*Salticus scenicus* (Clerck, 1757)  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Theridion varians* Hahn, 1833  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)  
*Tmarus piger* (Walckenaer, 1802)  
*Trichopterna cito* (O. P.-Cambridge, 1873)  
*Trochosa terricola* Thorell, 1856  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus audax* (Schrank, 1803)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872  
*Xysticus kochi* Thorell, 1872  
*Zelotes aeneus* (Simon, 1878)  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes latreillei* (Simon, 1878)  
*Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839)  
*Zilla diodia* (Walckenaer 1802)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)

### Station 3, liste des espèces (annexe 2)

*Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)  
*Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836)  
*Anyphaena accentuata* (Walckenaer 1802)  
*Anyphaena accentuata* (Walckenaer 1802)  
*Araneus sturmi* (Hahn, 1831)  
*Araneus triguttatus* (Fabricius, 1775)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757)  
*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Ceratinella brevipes* (Westring, 1851)  
*Clubiona comta* (C.L. Koch 1839)  
*Clubiona trivialis* C. L. Koch, 1843  
*Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834)  
*Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758)  
*Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)  
*Drassyllus pusillus* (C. L. Koch, 1833)  
*Enoplognatha thoracica* (Hahn, 1833)  
*Episinus truncatus* (Latreille 1809)  
*Eratigena picta* (Simon, 1870)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)  
*Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839)  
*Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833)  
*Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer 1802)  
*Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)  
*Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)  
*Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Neriene radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)

*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871  
*Phrurolithus festivus* (C. L. Koch, 1835)  
*Salticus scenicus* (Clerck, 1757)  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Theridion varians* Hahn, 1833  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)  
*Tmarus piger* (Walckenaer, 1802)  
*Trachyzelotes pedestris* (C. L. Koch, 1837)  
*Trichopterna cito* (O. P.-Cambridge, 1873)  
*Trochosa terricola* Thorell, 1856  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus audax* (Schränk, 1803)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839)  
*Zilla diodia* (Walckenaer, 1802)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)

#### Station 4, liste des espèces (annexe 2)

*Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)  
*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757)  
*Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836)  
*Anyphaena accentuata* (Walckenaer 1802)  
*Araneus sturmi* (Hahn, 1831)  
*Araneus triguttatus* (Fabricius, 1775)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757)  
*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)  
*Asagena phalerata* (Panzer, 1801)  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Ballus chalybeius* (Walckenaer, 1802)  
*Ceratinella brevipes* (Westring, 1851)  
*Clubiona comta* (C.L. Koch 1839)  
*Clubiona trivialis* C. L. Koch, 1843  
*Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834)  
*Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758)  
*Dictyna pusilla* Thorell, 1856  
*Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)  
*Enoplognatha thoracica* (Hahn, 1833)  
*Episinus truncatus* (Latreille 1809)  
*Eratigena picta* (Simon, 1870)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)  
*Hahnia nava* (Blackwall, 1841)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer 1802)  
*Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)  
*Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)  
*Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Marpissa muscosa* (Clerck, 1757)  
*Micaria fulgens* (Walckenaer, 1802)  
*Minyriolus pusillus* (Wider, 1834)  
*Neriere clathrata* (Sundevall, 1830)  
*Neriere radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Pardosa nigriceps* (Thorell, 1856)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)

*Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)  
*Philodromus dispar* Walckenaer, 1826  
*Philodromus praedatus* O. P.-Cambridge, 1871  
*Pocadicnemis juncea* Locket & Millidge, 1953  
*Salticus scenicus* (Clerck, 1757)  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Stemonyphantes lineatus* (Linnaeus, 1758)  
*Synema globosum* (Fabricius, 1775)  
*Theridion varians* Hahn, 1833  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)  
*Tmarus piger* (Walckenaer, 1802)  
*Trichopterna cito* (O. P.-Cambridge, 1873)  
*Trochosa terricola* Thorell, 1856  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus audax* (Schrank, 1803)  
*Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839)  
*Zilla diodia* (Walckenaer 1802)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)

## Station 5, liste des espèces (annexe 2)

*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757)  
*Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck 1757)  
*Atypus affinis* Eichwald, 1830  
*Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Diaea dorsata* (Fabricius 1777)  
*Dipoena melanogaster* (C.L. Koch 1837)  
*Ero aphana* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer 1802)  
*Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833)  
*Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer, 1802)  
*Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Marpissa muscosa* (Clerck, 1757)  
*Maso gallicus* Simon, 1894  
*Metellina mengei* (Blackwall, 1869)  
*Misumena vatia* (Clerck 1757)  
*Neriere peltata* (Wider, 1834)  
*Neriere radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Paidiscura pallens*  
*Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus dispar* (Walckenaer 1826)  
*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Theridion varians* Hahn, 1833  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)  
*Tmarus piger* (Walckenaer 1802)  
*Trachyzelotes pedestris* (C. L. Koch, 1837)  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Xysticus luctator* L. Koch, 1870  
*Zelotes electus* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833)

Zilla diodia (Walckenaer, 1802)  
Zodarion italicum (Canestrini, 1868)  
Zora spinimana (Sundevall, 1833)

### Station 6, liste des espèces (annexe 2)

Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1757)  
Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)  
Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)  
Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)  
Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)  
Dictyna pusilla Thorell, 1856  
Dipoena melanogaster (C. L. Koch, 1837)  
Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)  
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)  
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)  
Evarcha falcata (Clerck, 1757)  
Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)  
Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)  
Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)  
Misumena vatia (Clerck, 1757)  
Neriere radiata (Walckenaer, 1841)  
Nigma puella (Simon, 1870)  
Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)  
Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000  
Philodromus aureolus (Clerck, 1757)  
Philodromus collinus C. L. Koch, 1835  
Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)  
Thanatus sabulosus (Menge, 1875)  
Trachyzelotes pedestris (C. L. Koch, 1837)  
Trochosa robusta (Simon, 1876)  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)  
Xysticus kempeleni Thorell, 1872  
Xysticus luctator L. Koch, 1870  
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)  
Zelotes erebeus (Thorell, 1871)  
Zelotes petrensis (C. L. Koch, 1839)  
Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833)  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)

### Station 7, liste des espèces (annexe 2)

Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)  
Eratigena picta (Simon, 1870)  
Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)  
Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)  
Maso sundevalli (Westring, 1851)  
Neriere radiata (Walckenaer, 1841)  
Ozyptila praticola (C. L. Koch, 1837)  
Pardosa hortensis (Thorell, 1872)  
Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000  
Philodromus dispar Walckenaer, 1826  
Philodromus margaritatus (Clerck, 1757)  
Philodromus praedatus O. P.-Cambridge, 1871  
Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)  
Trichoncus affinis Kulczyński, 1894  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Xysticus luctator L. Koch, 1870  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)

## Station 8, liste des espèces (annexe 2)

*Anyphaena accentuata* (Walckenaer 1802)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck, 1757)  
*Clubiona comta* (C.L. Koch 1839)  
*Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)  
*Episinus truncatus* (Latreille 1809)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer 1802)  
*Evarcha falcata* (Clerck 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)  
*Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer 1802)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Metellina mengei* (Blackwall 1870)  
*Metellina mengei* (Blackwall, 1869)  
*Micaria pulicaria* (Sundevall, 1831)  
*Neon reticulatus* (Blackwall 1853)  
*Neriere radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Ozyptila praticola* (C.L. Koch 1837)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Philodromus aureolus* (Clerck, 1757)  
*Philodromus dispar* Walckenaer, 1826  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Tetragnatha obtusa* C. L. Koch, 1837  
*Trochosa terricola* Thorell, 1856  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834)  
*Xysticus ferrugineus* Menge, 1876  
*Xysticus luctator* L. Koch, 1870  
*Zelotes erebeus* (Thorell, 1871)  
*Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833)  
*Zilla diodia* (Walckenaer 1802)  
*Zora spinimana* (Sundevall 1833)

## Station 9, liste des espèces (annexe 2)

*Allagelena gracilens* (C. L. Koch, 1841)  
*Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757)  
*Anelosimus vittatus* (C. L. Koch, 1836)  
*Araneus sturmi* (Hahn, 1831)  
*Asagena phalerata* (Panzer, 1801)  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Cercidia prominens* (Westring, 1851)  
*Clubiona comta* C. L. Koch, 1839  
*Clubiona trivialis* C. L. Koch, 1843  
*Dictyna arundinacea* (Linnaeus, 1758)  
*Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802)  
*Eratigena saeva* (Blackwall, 1844)  
*Ero aphana* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck, 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)  
*Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839)  
*Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Marpissa muscosa* (Clerck, 1757)  
*Neriere radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Oxyopes ramosus* (Martini & Goeze, 1778)  
*Ozyptila atomaria* (Panzer, 1801)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000

*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000  
*Philodromus collinus* C. L. Koch, 1835  
*Philodromus dispar* Walckenaer, 1826  
*Philodromus margaritatus* (Clerck, 1757)  
*Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)  
*Robertus lividus* (Blackwall, 1836)  
*Saaristoa abnormis* (Blackwall, 1841)  
*Simitidion simile* (C. L. Koch, 1836)  
*Tetragnatha obtusa* C. L. Koch, 1837  
*Thanatus sabulosus* (Menge, 1875)  
*Theridion betteni* Wiehle, 1960  
*Theridion pinastris* L. Koch, 1872  
*Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)  
*Tmarus piger* (Walckenaer, 1802)  
*Trochosa robusta* (Simon, 1876)  
*Xerolycosa nemoralis* (Westring, 1861)  
*Xysticus erraticus* (Blackwall, 1834)  
*Xysticus kempeleni* Thorell, 1872  
*Zelotes apricorum* (L. Koch, 1876)  
*Zelotes erebeus* (Thorell, 1871)  
*Zelotes petrensis* (C. L. Koch, 1839)  
*Zelotes subterraneus* (C. L. Koch, 1833)  
*Zilla diodia* (Walckenaer, 1802)  
*Zora spinimana* (Sundevall, 1833)

## Station 10, liste des espèces (annexe 2)

*Agelena labyrinthica* (Clerck, 1757)  
*Araniella cucurbitina* (Clerck 1757)  
*Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)  
*Bathyphantes approximatus* (O. P.-Cambridge, 1871)  
*Cercidia prominens* (Westring, 1851)  
*Clubiona terrestris* Westring, 1851  
*Crustulina guttata* (Wider, 1834)  
*Diaea dorsata* (Fabricius 1777)  
*Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)  
*Enoplognatha latimana* Hippa & Oksala, 1982  
*Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757)  
*Episinus angulatus* (Blackwall, 1836)  
*Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)  
*Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)  
*Evarcha falcata* (Clerck, 1757)  
*Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer 1802)  
*Haplodrassus silvestris* (Blackwall, 1833)  
*Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)  
*Heliophanus cupreus* (Walckenaer, 1802)  
*Hypomma bituberculatum* (Wider, 1834)  
*Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)  
*Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)  
*Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846)  
*Maso gallicus* Simon, 1894  
*Metellina mengei* (Blackwall, 1869)  
*Micrargus laudatus* (O. P.-Cambridge, 1881)  
*Micrommata virescens* (Clerck 1757)  
*Microneta viaria* (Blackwall, 1841)  
*Misumena vatia* (Clerck 1757)  
*Neon reticulatus* (Blackwall, 1853)  
*Neriere clathrata* (Sundevall, 1830)  
*Neriere radiata* (Walckenaer, 1841)  
*Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)  
*Oedothorax gibbosus* (Blackwall, 1841)  
*Pardosa saltans* Töpfer-Hofmann, 2000

Philodromus dispar Walckenaer, 1826  
Philodromus margaritatus (Clerck, 1757)  
Piratula hygrophila (Thorell, 1872)  
Pisaura mirabilis (Clerck 1757)  
Robertus lividus (Blackwall, 1836)  
Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)  
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)  
Tenuiphantes mengei (Kulczyński, 1887)  
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)  
Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)  
Tetragnatha montana Simon, 1874  
Thanatus sabulosus (Menge, 1875)  
Tibellus oblongus (Walckenaer 1802)  
Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802)  
Tiso vagans (Blackwall, 1834)  
Tmarus piger (Walckenaer 1802)  
Trichoncus affinis Kulczyński, 1894  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Walckenaeria cuspidata Blackwall, 1833  
Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)  
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)  
Xysticus luctator L. Koch, 1870  
Xysticus ulmi (Hahn, 1831)  
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)  
Zelotes erebeus (Thorell, 1871)  
Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833)  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)  
Zodarion italicum (Canestrini, 1868)  
Zora spinimana (Sundevall, 1833)

## Station 11, liste des espèces (annexe 2)

Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)  
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)  
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)  
Anyphaena furva Miller, 1967  
Araniella cucurbitina (Clerck 1757)  
Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)  
Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)  
Bathypantes gracilis (Blackwall, 1841)  
Cercidia prominens (Westring, 1851)  
Clubiona comta C. L. Koch, 1839  
Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)  
Diaea dorsata (Fabricius 1777)  
Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758)  
Dipoena melanogaster (C. L. Koch, 1837)  
Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)  
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)  
Ero aphana (Walckenaer, 1802)  
Ero furcata (Villers, 1789)  
Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)  
Evarcha falcata (Clerck, 1757)  
Gibbaranea bituberculata (Walckenaer 1802)  
Hahnia helveola Simon, 1875  
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)  
Mangora acalypha (Walckenaer 1802)  
Metellina mengei (Blackwall, 1869)  
Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)  
Micrommata virescens (Clerck 1757)  
Minicia marginella (Wider, 1834)  
Minyriolus pusillus (Wider, 1834)  
Misumena vatia (Clerck 1757)

Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)  
Neriere clathrata (Sundevall, 1830)  
Neriere furtiva (O. P.-Cambridge, 1871)  
Neriere peltata (Wider, 1834)  
Neriere radiata (Walckenaer, 1841)  
Pachygnatha listeri Sundevall, 1830  
Parasteatoda lunata (Clerck, 1757)  
Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000  
Philodromus aureolus (Clerck, 1757)  
Philodromus cespitum (Walckenaer, 1802)  
Philodromus collinus C. L. Koch, 1835  
Philodromus dispar Walckenaer, 1826  
Piratula hygrophila (Thorell, 1872)  
Pisaura mirabilis (Clerck 1757)  
Scotina celans (Blackwall, 1841)  
Segestria sp  
Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)  
Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)  
Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)  
Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)  
Tetragnatha obtusa C. L. Koch, 1837  
Theridion varians Hahn, 1833  
Tibellus oblongus (Walckenaer 1802)  
Tiso vagans (Blackwall, 1834)  
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)  
Trichoncus affinis Kulczyński, 1894  
Trochosa robusta (Simon, 1876)  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Walckenaeria atrotibialis (O. P.-Cambridge, 1878)  
Walckenaeria cucullata (C. L. Koch, 1836)  
Xysticus audax (Schränk, 1803)  
Xysticus cristatus (Clerck, 1757)  
Xysticus kempeleni Thorell, 1872  
Xysticus ulmi (Hahn 1832)  
Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)  
Zelotes erebeus (Thorell, 1871)  
Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833)  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)  
Zodarion italicum (Canestrini, 1868)  
Zora spinimana (Sundevall, 1833)

## Station 12, liste des espèces (annexe 2)

Clubiona lutescens Westring, 1851  
Diaea livens Simon, 1876  
Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)  
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)  
Episinus angulatus (Blackwall, 1836)  
Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)  
Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802)  
Linyphia triangularis (Clerck, 1757)  
Maso gallicus Simon, 1894  
Maso sundevalli (Westring, 1851)  
Metellina menzei (Blackwall, 1869)  
Neriere clathrata (Sundevall, 1830)  
Neriere peltata (Wider, 1834)  
Neriere radiata (Walckenaer, 1841)  
Nigma hortensis (Simon, 1871)  
Parasteatoda tepidariorum (C. L. Koch, 1841)  
Philodromus dispar Walckenaer, 1826  
Philodromus rufus Walckenaer, 1826  
Piratula hygrophila (Thorell, 1872)  
Porrhomma pygmaeum (Blackwall, 1834)

Tetragnatha montana Simon, 1874  
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)

### Station 13, liste des espèces (annexe 2)

Bathyphantes approximatus (O. P.-Cambridge, 1871)  
Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841)  
Ceratinella brevipes (Westring, 1851)  
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)  
Clubiona lutescens Westring, 1851  
Diaea livens Simon, 1876  
Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)  
Episinus angulatus (Blackwall, 1836)  
Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)  
Metellina mengei (Blackwall, 1869)  
Neriere clathrata (Sundevall, 1830)  
Neriere peltata (Wider, 1834)  
Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)  
Philodromus dispar Walckenaer, 1826  
Philodromus rufus Walckenaer, 1826  
Piratula hygrophila (Thorell, 1872)  
Porrhomma convexum (Westring, 1851)  
Porrhomma pygmaeum (Blackwall, 1834)  
Tetragnatha montana Simon, 1874  
Theridiosoma gemmosum (L. Koch, 1877)  
Tmarus piger (Walckenaer, 1802)  
Trochosa terricola Thorell, 1856  
Xysticus luctator L. Koch, 1870  
Zilla diodia (Walckenaer, 1802)

## Liste des espèces prélevées en hiver par numéro de parcelle (annexe 3)

Famille – n° espèce – Espèce – Male – Femelle – Immature – Date – Méthode - Parcelle

Liocranidae	5	Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)	0	1	0	11/03/2018	B8	141
Linyphiidae	24	Centromerita concinna (Thorell, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B8	141
Hahniidae	28	Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	1	0	0	23/02/2018	B8	141
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	0	1	0	14/02/2018	B9	141
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	2	0	0	11/03/2018	B8	141
Linyphiidae	193	Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841)	0	1	0	14/02/2018	B8	141
Liocranidae	4	Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)	1	0	0	23/03/2018	B3	142
Atypidae	19	Atypus affinis Eichwald, 1830	1	0	0	28/01/2018	B2	142
Lycosidae	20	Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)	0	0	6	23/03/2018	Prélèvement	142
Linyphiidae	24	Centromerita concinna (Thorell, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B1	142
Linyphiidae	24	Centromerita concinna (Thorell, 1875)	2	0	0	28/01/2018	B2	142
Linyphiidae	24	Centromerita concinna (Thorell, 1875)	0	2	0	23/02/2018	B2	142
Hahniidae	28	Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	1	0	0	14/02/2018	B3	142
Dysderidae	48	Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	0	1	0	23/03/2018	B1	142
Hahniidae	66	Hahnina nava (Blackwall, 1841)	1	2	0	23/03/2018	Prélèvement	142
Araneidae	77	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	0	0	1	23/03/2018	Prélèvement	142
Thomisidae	103	Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)	1	0	0	23/03/2018	Prélèvement	142
Lycosidae	110	Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)	1	0	0	23/03/2018	B3	142
Pisauridae	123	Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)	0	0	1	11/03/2018	B1	142
Pisauridae	123	Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)	0	0	1	11/03/2018	B2	142
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	1	0	0	11/03/2018	B1	142
Linyphiidae	148	Tiso vagans (Blackwall, 1834)	1	0	0	11/03/2018	B1	142
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	0	0	23/03/2018	B1	142
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	0	0	23/03/2018	B2	142
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	0	1	0	28/01/2018	B3	142
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	0	1	0	11/03/2018	B3	142
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	2	0	0	23/03/2018	B3	142
Lycosidae	160	Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)	0	1	0	28/01/2018	B2	142
Miturgidae	178	Zora spinimana (Sundevall 1833)	1	0	0	28/01/2018	B3	142
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	6	0	0	23/03/2018	Prélèvement	142
Linyphiidae	181	Centromerus pabulator (O. P.-Cambridge, 1875)	0	3	0	23/02/2018	B1	142
Linyphiidae	185	Erigone atra Blackwall, 1833	2	0	0	14/02/2018	B2	142
Linyphiidae	189	Macrargus rufus (Wider, 1834)	1	0	0	11/03/2018	B1	142
Linyphiidae	193	Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841)	0	1	0	14/02/2018	B2	142
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/03/2018	B3	142
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/03/2018	Prélèvement	142
Linyphiidae	197	Agyneta sp	1	0	0	23/03/2018	B2	142
Liocranidae	4	Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)	1	0	0	14/02/2018	B14	162
Liocranidae	5	Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)	0	3	0	23/02/2018	B19	162
Liocranidae	5	Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)	0	1	0	23/03/2018	B19	162
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	1	0	23/03/2018	B14	162
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	2	2	0	23/03/2018	B19	162
Thomisidae	166	Xysticus kochi Thorell, 1872	0	1	0	23/03/2018	B19	162
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B19	162
Linyphiidae	181	Centromerus pabulator (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B19	162
Linyphiidae	183	Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)	0	1	0	14/02/2018	B14	162
Linyphiidae	189	Macrargus rufus (Wider, 1834)	1	0	0	14/02/2018	B14	162
Theridiidae	192	Pholcomma gibbum (Westring, 1851)	0	1	0	23/02/2018	B19	162
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/02/2018	B19	162
Liocranidae	4	Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)	1	0	0	14/02/2018	B6	168
Liocranidae	5	Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)	0	1	0	11/03/2018	B9	168
Hahniidae	28	Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	1	0	0	23/03/2018	B9	168
Thomisidae	35	Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)	0	1	0	11/03/2018	B6	168
Dysderidae	48	Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)	0	1	0	28/01/2018	B9	168
Liocranidae	131	Scotina celans (Blackwall, 1841)	1	0	0	14/02/2018	B6	168
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	1	0	0	11/03/2018	B6	168
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	1	0	0	11/03/2018	B9	168

Linyphiidae	138	Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)	1	0	0	14/02/2018	B6	168
Gnaphosidae	174	Zelotes petrensis (C. L. Koch, 1839)	0	1	0	23/03/2018	B9	168
Miturgidae	178	Zora spinimana (Sundevall 1833)	0	1	0	23/03/2018	B5	168
Liocranidae	179	Agroeca inopina O. P.-Cambridge, 1886	0	1	0	14/02/2018	B6	168
Linyphiidae	181	Centromerus pabulator (O. P.-Cambridge, 1875)	1	1	0	14/02/2018	B5	168
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	1	0	0	23/03/2018	B5	168
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	2	0	0	14/02/2018	B9	168
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	1	0	0	23/03/2018	B9	168
Linyphiidae	189	Macrargus rufus (Wider, 1834)	1	0	0	14/02/2018	B6	168
Linyphiidae	189	Macrargus rufus (Wider, 1834)	0	1	0	23/03/2018	B9	168
Tetragnathidae	190	Metellina merianae (Scopoli, 1763)	0	0	1	23/02/2018	B9	168
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/02/2018	B5	168
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/03/2018	B5	168
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	2	0	0	14/02/2018	B9	168
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	2	0	0	23/02/2018	B9	168
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/03/2018	B9	168
Linyphiidae	195	Tenuiphantes zimmermanni (Bertkau, 1890)	0	1	0	23/02/2018	B5	168
Atypidae	19	Atypus affinis Eichwald, 1830	0	0	1	23/03/2018	B16	173
Salticidae	60	Euophrys frontalis (Walckenaer, 1802)	1	0	0	14/02/2018	vue-aspi	173
Hahniidae	65	Hahnia helveola Simon, 1875	0	1	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Dysderidae	69	Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)	1	0	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Gnaphosidae	85	Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)	0	1	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	86	Micrargus laudatus (O. P.-Cambridge, 1881)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Salticidae	93	Neon reticulatus (Blackwall 1853)	2	1	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Salticidae	93	Neon reticulatus (Blackwall 1853)	0	0	3	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)	1	0	0	11/03/2018	B15	173
Linyphiidae	136	Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)	0	1	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	0	0	23/02/2018	B15	173
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	0	0	11/03/2018	B15	173
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	1	0	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856	0	1	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	155	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833	0	2	0	23/03/2018	B18	173
Linyphiidae	155	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	155	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	155	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833	0	1	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	157	Walckenaeria cucullata (C. L. Koch, 1836)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Gnaphosidae	170	Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)	2	0	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Zodariidae	177	Zodarion italicum (Canestrini, 1868)	1	0	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Miturgidae	178	Zora spinimana (Sundevall 1833)	0	0	3	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B18	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	3	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	3	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	2	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	14/02/2018	vue-aspi	173
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/02/2018	B16	173
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	3	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	184	Diplocephalus graecus (O. P.-Cambridge, 1873)	0	1	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	186	Gonatium rubens (Blackwall, 1833)	0	1	0	11/03/2018	B15	173
Linyphiidae	187	Gongylidiellum latebricola (O. P.-Cambridge, 1871)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Hahniidae	188	Hahnia ononidum Simon, 1875	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Hahniidae	188	Hahnia ononidum Simon, 1875	1	0	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	1	0	0	23/02/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	173
Linyphiidae	196	Gongylidiellum vivum (O. P.-Cambridge, 1875)	0	1	0	23/03/2018	Prélèvement	173
Agelenidae	198	Tegenaria sp	0	0	1	23/03/2018	B18	173
Araneidae	77	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	0	0	1	11/03/2018	Prélèvement	174
Linyphiidae	137	Tenuiphantes mengei (Kulczyński, 1887)	0	1	0	11/03/2018	Prélèvement	174

Araneidae	176	Zilla diodia (Walckenaer, 1802)	0	0	1	11/03/2018	Prélèvement	174
Tetragnathidae	190	Metellina merianae (Scopoli, 1763)	0	0	1	11/03/2018	Prélèvement	174
Oonopidae	191	Oonops sp	0	0	1	11/03/2018	Prélèvement	174

#### Tableau de l'ensemble des espèces par famille (annexe 4)

Famille	N°	ESPECE
Agelenidae	3	Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)
Agelenidae	6	Allagelena gracilens (C. L. Koch, 1841)
Agelenidae	55	Eratigena picta (Simon, 1870)
Agelenidae	56	Eratigena saeva (Blackwall, 1844)
Agelenidae	198	Tegenaria sp
Anyphaenidae	9	Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)
Anyphaenidae	10	Anyphaena furva Miller, 1967
Araneidae	2	Agalenatea redii (Scopoli, 1763)
Araneidae	11	Araneus angulatus Clerck, 1757
Araneidae	12	Araneus diadematus Clerck, 1756
Araneidae	13	Araneus quadratus Clerck, 1757
Araneidae	14	Araneus sturmi (Hahn, 1831)
Araneidae	15	Araneus triguttatus (Fabricius, 1775)
Araneidae	16	Araniella cucurbitina (Clerck 1757)
Araneidae	17	Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)
Araneidae	26	Cercidia prominens (Westring, 1851)
Araneidae	63	Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802)
Araneidae	77	Mangora acalypha (Walckenaer 1802)
Araneidae	100	Nuctenea umbratica (Clerck, 1757)
Araneidae	176	Zilla diodia (Walckenaer 1802)
Atypidae	19	Atypus affinis Eichwald, 1830
Clubionidae	29	Clubiona compta (C.L. Koch 1839)
Clubionidae	30	Clubiona lutescens Westring, 1851
Clubionidae	31	Clubiona terrestris Westring, 1851
Clubionidae	32	Clubiona trivialis C. L. Koch, 1843
Dictynidae	40	Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758)
Dictynidae	41	Dictyna pusilla Thorell, 1856
Dictynidae	98	Nigma hortensis (Simon, 1871)
Dictynidae	99	Nigma puella (Simon, 1870)
Dysderidae	48	Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)
Dysderidae	69	Harpactea hombergi (Scopoli, 1763)
Eutichuridae	27	Cheiracanthium punctorium (Villers, 1789)
Gnaphosidae	45	Drassodes lapidosus (Walckenaer, 1802)
Gnaphosidae	46	Drassodes pubescens (Thorell, 1856)
Gnaphosidae	47	Drassyllus pusillus (C. L. Koch, 1833)
Gnaphosidae	67	Haplodrassus signifer (C. L. Koch, 1839)
Gnaphosidae	68	Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)
Gnaphosidae	84	Micaria fulgens (Walckenaer, 1802)
Gnaphosidae	85	Micaria pulicaria (Sundevall, 1831)
Gnaphosidae	150	Trachyzelotes pedestris (C. L. Koch, 1837)
Gnaphosidae	169	Zelotes aeneus (Simon, 1878)
Gnaphosidae	170	Zelotes apricorum (L. Koch, 1876)
Gnaphosidae	171	Zelotes electus (C. L. Koch, 1839)
Gnaphosidae	172	Zelotes erebeus (Thorell, 1871)
Gnaphosidae	173	Zelotes latreillei (Simon, 1878)
Gnaphosidae	174	Zelotes petrensis (C. L. Koch, 1839)
Gnaphosidae	175	Zelotes subterraneus (C. L. Koch, 1833)
Hahniidae	28	Cicurina cicur (Fabricius, 1793)
Hahniidae	65	Hahnia helveola Simon, 1875
Hahniidae	66	Hahnia nava (Blackwall, 1841)
Hahniidae	188	Hahnia onnidum Simon, 1875
Linyphiidae	22	Bathyphantes approximatus (O. P.-Cambridge, 1871)

Linyphiidae	23	Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	24	Centromerita concinna (Thorell, 1875)
Linyphiidae	25	Ceratinella brevipes (Westring, 1851)
Linyphiidae	33	Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834)
Linyphiidae	43	Dismodicus bifrons (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	57	Erigone dentipalpis (Wider, 1834)
Linyphiidae	64	Gnathonarium dentatum (Wider, 1834)
Linyphiidae	73	Hypomma bituberculatum (Wider, 1834)
Linyphiidae	76	Linyphia triangularis (Clerck, 1757)
Linyphiidae	80	Maso gallicus Simon, 1894
Linyphiidae	81	Maso sundevalli (Westring, 1851)
Linyphiidae	86	Micrargus laudatus (O. P.-Cambridge, 1881)
Linyphiidae	88	Microneta viaria (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	89	Minicia marginella (Wider, 1834)
Linyphiidae	90	Minyriolus pusillus (Wider, 1834)
Linyphiidae	94	Neriere clathrata (Sundevall, 1830)
Linyphiidae	95	Neriere furtiva (O. P.-Cambridge, 1871)
Linyphiidae	96	Neriere peltata (Wider, 1834)
Linyphiidae	97	Neriere radiata (Walckenaer, 1841)
Linyphiidae	101	Oedothorax gibbosus (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	125	Pocadicnemis juncea Locket & Millidge, 1953
Linyphiidae	126	Porrhomma convexum (Westring, 1851)
Linyphiidae	127	Porrhomma pygmaeum (Blackwall, 1834)
Linyphiidae	129	Saaristoia abnormis (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	134	Stemonyphantes lineatus (Linnaeus, 1758)
Linyphiidae	136	Tenuiphantes flavipes (Blackwall, 1854)
Linyphiidae	137	Tenuiphantes mengei (Kulczyński, 1887)
Linyphiidae	138	Tenuiphantes tenuis (Blackwall, 1852)
Linyphiidae	148	Tiso vagans (Blackwall, 1834)
Linyphiidae	151	Trichoncus affinis Kulczyński, 1894
Linyphiidae	152	Trichopterna cito (O. P.-Cambridge, 1873)
Linyphiidae	155	Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833
Linyphiidae	156	Walckenaeria atrotibialis (O. P.-Cambridge, 1878)
Linyphiidae	157	Walckenaeria cucullata (C. L. Koch, 1836)
Linyphiidae	158	Walckenaeria cuspidata Blackwall, 1833
Linyphiidae	159	Walckenaeria dysderoides (Wider, 1834)
Linyphiidae	180	Centromerus dilutus (O. P.-Cambridge, 1875)
Linyphiidae	181	Centromerus pabulator (O. P.-Cambridge, 1875)
Linyphiidae	182	Centromerus serratus (O. P.-Cambridge, 1875)
Linyphiidae	183	Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	184	Diplocephalus graecus (O. P.-Cambridge, 1873)
Linyphiidae	185	Erigone atra Blackwall, 1833
Linyphiidae	186	Gonatium rubens (Blackwall, 1833)
Linyphiidae	187	Gongylidiellum latebricola (O. P.-Cambridge, 1871)
Linyphiidae	189	Macrargus rufus (Wider, 1834)
Linyphiidae	193	Pocadicnemis pumila (Blackwall, 1841)
Linyphiidae	194	Tapinocyba praecox (O. P.-Cambridge, 1873)
Linyphiidae	195	Tenuiphantes zimmermanni (Bertkau, 1890)
Linyphiidae	196	Gongylidiellum vivum (O. P.-Cambridge, 1875)
Linyphiidae	197	Agyneta sp
Liocranidae	4	Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)
Liocranidae	5	Agroeca proxima (O. P.-Cambridge, 1871)
Liocranidae	131	Scotina celans (Blackwall, 1841)
Liocranidae	179	Agroeca inopina O. P.-Cambridge, 1886
Lycosidae	7	Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)
Lycosidae	20	Aulonia albimana (Walckenaer, 1805)
Lycosidae	109	Pardosa hortensis (Thorell, 1872)
Lycosidae	110	Pardosa nigriceps (Thorell, 1856)
Lycosidae	111	Pardosa proxima (C. L. Koch, 1847)
Lycosidae	112	Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, 2000
Lycosidae	122	Piratula hygrophila (Thorell, 1872)

Lycosidae	153	Trochosa robusta (Simon, 1876)
Lycosidae	154	Trochosa terricola Thorell, 1856
Lycosidae	160	Xerolycosa nemoralis (Westring, 1861)
Mimetidae	58	Ero aphana (Walckenaer, 1802)
Mimetidae	59	Ero furcata (Villers, 1789)
Miturgidae	178	Zora spinimana (Sundevall 1833)
Oonopidae	191	Oonops sp
Oxyopidae	102	Oxyopes ramosus (Martini & Goeze, 1778)
Philodromidae	114	Philodromus aureolus (Clerck, 1757)
Philodromidae	115	Philodromus cespitum (Walckenaer, 1802)
Philodromidae	116	Philodromus collinus C. L. Koch, 1835
Philodromidae	117	Philodromus dispar Walckenaer, 1826
Philodromidae	118	Philodromus margaritatus (Clerck, 1757)
Philodromidae	119	Philodromus praedatus O. P.-Cambridge, 1871
Philodromidae	120	Philodromus rufus Walckenaer, 1826
Philodromidae	142	Thanatus sabulosus (Menge, 1875)
Philodromidae	147	Tibellus oblongus (Walckenaer 1802)
Phrurolithidae	121	Phrurolithus festivus (C. L. Koch, 1835)
Pisauridae	44	Dolomedes fimbriatus (Clerck, 1757)
Pisauridae	123	Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)
Salticidae	1	Aelurillus v-insignitus (Clerck, 1757)
Salticidae	21	Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802)
Salticidae	37	Dendryphantes rudis (Sundevall, 1833)
Salticidae	60	Euophrys frontalis (Walckenaer 1802)
Salticidae	61	Evarcha arcuata (Clerck, 1757)
Salticidae	62	Evarcha falcata (Clerck 1757)
Salticidae	70	Heliophanus auratus C. L. Koch, 1835
Salticidae	71	Heliophanus cupreus (Walckenaer 1802)
Salticidae	72	Heliophanus flavipes (Hahn, 1832)
Salticidae	78	Marpissa muscosa (Clerck, 1757)
Salticidae	79	Marpissa nivoyi (Lucas, 1846)
Salticidae	92	Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778)
Salticidae	93	Neon reticulatus (Blackwall 1853)
Salticidae	113	Pellenes tripunctatus (Walckenaer, 1802)
Salticidae	130	Salticus scenicus (Clerck, 1757)
Segestriidae	132	Segestria sp
Sparassidae	87	Micrommata virescens (Clerck 1757)
Tetragnathidae	82	Metellina menegi (Blackwall, 1869)
Tetragnathidae	83	Metellina segmentata (Clerck, 1757)
Tetragnathidae	105	Pachygnatha listeri Sundevall, 1830
Tetragnathidae	139	Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758)
Tetragnathidae	140	Tetragnatha montana Simon, 1874
Tetragnathidae	141	Tetragnatha obtusa C. L. Koch, 1837
Tetragnathidae	190	Metellina merianae (Scopoli, 1763)
Theridiidae	8	Anelosimus vittatus (C. L. Koch, 1836)
Theridiidae	18	Asagena phalerata (Panzer, 1801)
Theridiidae	36	Crustulina guttata (Wider, 1834)
Theridiidae	42	Dipoena melanogaster (C.L. Koch 1837)
Theridiidae	50	Enoplognatha latimana Hippa & Oksala, 1982
Theridiidae	51	Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)
Theridiidae	52	Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)
Theridiidae	53	Episinus angulatus (Blackwall, 1836)
Theridiidae	54	Episinus truncatus (Latreille 1809)
Theridiidae	75	Lasaeola tristis (Hahn, 1833)
Theridiidae	106	Paidiscura pallens
Theridiidae	107	Parasteatoda lunata (Clerck, 1757)
Theridiidae	108	Parasteatoda tepidariorum (C. L. Koch, 1841)
Theridiidae	128	Robertus lividus (Blackwall, 1836)
Theridiidae	133	Simitidion simile (C. L. Koch, 1836)
Theridiidae	143	Theridion betteni Wiehle, 1960
Theridiidae	144	Theridion pinastri L. Koch, 1872

Theridiidae	145	Theridion varians Hahn, 1833
Theridiidae	192	Pholcomma gibbum (Westring, 1851)
Theridiosomatidae	146	Theridiosoma gemmosum (L. Koch, 1877)
Thomisidae	34	Coriarachne depressa (C. L. Koch, 1837)
Thomisidae	35	Cozyptila blackwalli (Simon, 1875)
Thomisidae	38	Diaea dorsata (Fabricius 1777)
Thomisidae	39	Diaea livens Simon, 1876
Thomisidae	49	Ebrechtella tricuspidata (Fabricius, 1775)
Thomisidae	91	Misumena vatia (Clerck, 1757)
Thomisidae	103	Ozyptila atomaria (Panzer, 1801)
Thomisidae	104	Ozyptila praticola (C. L. Koch, 1837)
Thomisidae	124	Pistius truncatus (Pallas, 1772)
Thomisidae	135	Synema globosum (Fabricius, 1775)
Thomisidae	149	Tmarus piger (Walckenaer 1802)
Thomisidae	161	Xysticus audax (Schrank, 1803)
Thomisidae	162	Xysticus cristatus (Clerck, 1757)
Thomisidae	163	Xysticus erraticus (Blackwall, 1834)
Thomisidae	164	Xysticus ferrugineus Menge, 1876
Thomisidae	165	Xysticus kempeleni Thorell, 1872
Thomisidae	166	Xysticus kochi Thorell, 1872
Thomisidae	167	Xysticus luctator L. Koch, 1870
Thomisidae	168	Xysticus ulmi (Hahn, 1831)
Uloboridae	74	Hyptiotes paradoxus (C. L. Koch, 1834)
Zodariidae	177	Zodarion italicum (Canestrini, 1868)

## Bilans aranéologiques / Fiches synthétiques par station (annexe 5)



## Contexte « fermé »

### Parcelle 142 (Est)

Entre le poteau de la Haute Chaume  
et le Carrefour de la Cavée.

## Bilan station 1



## Barber 1

Individus récoltés 60

Nombre d'espèces 16

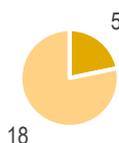
**Milieu.** Futaie régulière de résineux dont le sol est partiellement recouvert d'une forte épaisseur de mousse avec un peu de bois mort au sol. On note quelques pieds de *Calluna* commune très dispersés au niveau des lisières ; la strate herbacée est peu développée. **Barber 1** en situation semi-ouverte induite par la luminosité partielle au sol et implanté dans une litière sèche d'aiguilles.



*Euophrys frontalis*, araignée commune dans les mousses en forêt



Pierre OGIER



### Espèces remarquables

*Atypus affinis*, *Pardosa nigriceps*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes electus*, *Zelotes erebeus*

**Commentaires.** Si la richesse taxinomique de cette station est relativement faible, sa strate muscinale parfois relativement sèche, reste attractive au regard à l'abondance observée au sol. La lisière de ce type de boisement fonctionne éventuellement comme une zone de refuge pour des espèces épigées. La lisière la mieux exposée au soleil, attractive pour des espèces arboricoles, est en fait formée de jeunes bouleaux. L'étendue de ce type de boisement peut être réduite en faveur de la création de patches de landes ouvertes.



## Contexte « ouvert »

### Parcelle 142 (Est)

Entre le poteau de la Haute Chaume et le Carrefour de la Cavée.

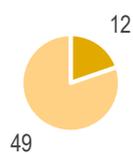
## Bilan station 2



## Barber 2

Individus récoltés 61  
Nombre d'espèces 23

**Milieu.** Vaste étendue homogène de Callune commune avec des zones de sol à nu où le substrat sableux est recouvert d'une très faible épaisseur de mousse sombre. **Barber 2** en situation ouverte sur sable nu et centré dans une parcelle de Callune commune.



### Espèces remarquables

*Asagena phalerata*, *Atypus affinis*, *Clubiona trivialis*, *Gibbaranea bituberculata*, *Micaria fulgens*, *Oxyopes ramosus*, *Pardosa nigriceps*, *Pellenes tripunctatus*, *Xysticus ferrugineus*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes aeneus*, *Zelotes electus*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 2

**Commentaires.** L'état structurel actuel de ce patch de lande à Callune est semblable à ceux des stations 3 et 4. Son peuplement aranéologique comporte une part d'espèces coutumières à typiques de cet habitat particulier et patrimonial en Picardie tant sur la strate végétale qu'au niveau du sol.



## Contexte « ouvert »

### Parcelle 142 (Est)

Entre le poteau de la Haute Chaume et le Carrefour de la Cavée.

## Bilan station 3



## Barber 3

Individus récoltés 28

Nombre d'espèces 14

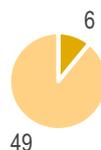
**Milieu.** Vaste étendue de *Calluna* commune sur un sol sablonneux recouvert d'une litière peu épaisse de *Calluna* et de mousse (Complexe de lande sèche et Boisement acidiphile xérophile). **Barber 3** en situation ouverte, présence d'une faible litière et en lisière d'une jeune formation de bouleaux (cf. flèche verte photo ci-dessus).



*Zelotes electus*, araignée épigée xérophile appréciant l'habitat des landes sèches



Pierre OGER



### Espèces remarquables

*Clubiona trivialis*, *Gibbaranea bituberculata*, *Oxyopes ramosus*, *Trichopterna cito*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes electus*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 3

**Commentaires.** L'état structurel actuel de ce patch de lande à *Calluna* est semblable à ceux des stations 2 et 4. Son peuplement aranéologique comporte une part d'espèces coutumières à typiques de cet habitat particulier et patrimonial en Picardie tant sur la strate végétale qu'au niveau du sol.



Contexte « ouvert »

Parcelle 142 (Sud)

Bilan station 4



Barber 4

Individus récoltés 31

Nombre d'espèces 17

**Milieu.** Petite étendue de *Calluna* commune ceinturée de boisements mixtes plus ou moins anciens (Complexe de lande sèche sous Boisement acidiphile xérophile). Le sol sablonneux se montre régulièrement à nu ou recouvert d'une faible épaisseur de mousse. **Barber 4** en situation ouverte sur sable apparaissant plus ou moins blanc en été.



*Oxyopes ramosus*, araignée typique des Landes sèches



**Espèces remarquables**

*Asagena phalerata*, *Coriarachne depressa*, *Dictyna pusilla*, *Micaria fulgens*, *Oxyopes ramosus*, *Pardosa nigriceps*, *Xysticus ferrugineus*, *Xysticus erraticus*, *Zelotes electus*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 4

**Commentaires.** L'état structurel actuel de ce patch de lande à *Calluna* est semblable à ceux des stations 2 et 3. Son peuplement aranéologique comporte une part d'espèces coutumières à typiques de cet habitat particulier et patrimonial en Picardie tant sur la strate végétale qu'au niveau du sol.



### Contexte « semi-ouvert »

#### Parcelle 168 (Est)

Chemin des Néfliers au Sud  
du poteau Ste-Marguerite.

#### Bilan station 5



#### Barber 5

Individus récoltés 23  
Nombre d'espèces 12

**Milieu.** Ourlet et talus herbeux avec replat en lisière de boisement mixte jouxtant une route forestière ; on note la présence de pieds épars de *Callune* commune. **Barber 5** en situation semi-ouverte (cf. flèche verte photo ci-dessus) implanté en lisière sous jeunes résineux, bouleaux et chênes dans une litière à peine humide, peu épaisse et formée d'aiguilles et de feuilles (Complexe de lande sèche sous Boisement acidiphile xérophile).



#### Espèces remarquables

*Atypus affinis*, *Gibbaranea bituberculata*, *Oxyopes ramosus*, *Xysticus luctator*, *Zelotes electus*.

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 5

**Commentaires.** Cette station peut être prise en exemple pour traiter des portions de lisières dès lors qu'elles englobent des patches herbeux en haut de relief, avec ou sans *Callune*, et conjugués avec un bon ensoleillement, des facteurs importants au maintien du peuplement aranéologique inventorié ici.



## Contexte « semi-ouvert »

### Parcelle 168

Chemin du Frêne.

### Bilan station 6



### Barber 6

Individus récoltés 45

Nombre d'espèces 22

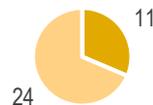
**Milieu.** Pierrier sur pente et sable avec replat en lisière de boisement mixte. Le CBNB précise : Pelouse sur les sables mobiles de versant enrichis en fragments de calcaire du Marinésien et qualifie le biotope comme Pelouses calcicoles mésoxérophiles atlantiques à caractère subméditerranéen marqué (Hauguel, 2017). **Barber 6** en situation ouverte implanté dans un sol à nu, en lisière et dans la pente du pierrier sous un chêne ancien.



*Aelurillus v-insignitus*, araignée épigée xérothermophile appréciant les sols rocheux ou sablonneux.



Pierre OGER



#### Espèces remarquables

*Aelurillus v-insignitus*, *Agroeca inopina*, *Cozyptila blackwalli*, *Dictyna pusilla*, *Gibbaranea bituberculata*, *Micaria fulgens*, *Thanatus sabulosus*, *Xysticus ferrugineus*, *Xysticus luctator*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes erebeus*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 6

**Commentaires.** Si le nombre d'espèces de cette station est d'une richesse moyenne, son peuplement est original avec de nombreuses espèces xérothermophiles trouvées avec une abondance notable. La pente piquetée de petits blocs de roche doit être mise en défend des nombreux passages de vélos, motos et chevaux visibles sur une partie. La strate herbuse en haut du relief doit être également mise en défend. Un déboisement sur les parties voisines, en haut de relief, peut être envisagé pour agrandir cette zone relictuelle en l'état.



Contexte « fermé »

Parcelle 142 (Sud)

Bilan station 7



Barber 7

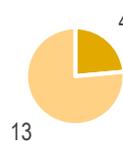
Individus récoltés 12

Nombre d'espèces 8

**Milieu.** Boisement mixte relativement ancien (bouleaux, chênes, résineux, fougère). On note la présence de pieds très épars de *Callune* commune et de bois mort au sol. **Barber 7** en situation fermée, implanté dans une litière relativement épaisse, légèrement humide et sablonneuse, dans un premier temps accolé au bois mort en décomposition au pied d'un feuillu, dans un second temps à la jonction d'une zone de fougère.



*Philodromus margaritatus*, araignée appréciant les contextes forestiers secs.



Espèces remarquables

*Gibbaranea bituberculata*, *Philodromus margaritatus*, *Trichoncus affinis*, *Xysticus luctator*.

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 7

**Commentaires.** Le piégeage au sol, étonnamment très peu productif, n'a pas permis d'avoir un avis objectif sur la composition de la faune épigée aranéologique ; piège souvent dégradé. Cette station est très proche d'une zone ouverte à *Callune* (Station 4), un déboisement permettant d'étendre la station 4 est envisageable.



## Contexte « fermé »

### Parcelle 141 (Sud)

Route de Chaalis, à l'Ouest du  
Poteau de la Haute Chaume

## Bilan station 8



## Barber 8

Individus récoltés 21

Nombre d'espèces 8

**Milieu.** Boisement clair et jeune formé essentiellement de bouleaux avec peu de bois mort au sol où la fougère comme la *Callune* commune est très disséminée. La lisière de ce boisement a été intégrée aux prospections. Elle est formée d'une strate herbacée et de *Callune* commune en bordure de chemin forestier, bénéficiant d'un bon ensoleillement. **Barber 8** en situation fermée et implanté dans une litière superficielle et sablonneuse.



### Espèces remarquables

*Gibbaranea bituberculata*, *Xysticus erraticus*, *Xysticus luctator*,  
*Zelotes erebeus*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 8

**Commentaires.** Malgré un contexte fermé, le peuplement est semblable à ceux restitués par les lisières. Des travaux partiels d'éclaircissement peuvent être envisagés à long terme en cas de fermeture avérée du milieu.



Contexte « semi-ouvert »

Parcelle 168

Chemin du Frêne.

Bilan station 9



Barber 9

Individus récoltés 58

Nombre d'espèces 21

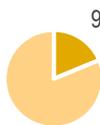
**Milieu.** Lisière d'un boisement mixte relativement ancien où l'ensoleillement est limité (Bétulaie-chênaie et résineux dominants) avec une petite zone de Callune sénescente, bois mort au sol et affleurements de blocs de grès. **Barber 9** en situation semi-ouverte implanté en lisière sous des branchages de bois mort dans une litière peu épaisse, sablonneuse et conservant une légère humidité.



*Clubiona trivialis*, araignée xérophile caractéristique des Landes sèches.



Pierre OGIER



**Espèces remarquables**

*Asagena phalerata*, *Clubiona trivialis*, *Gibbaranea bituberculata*, *Oxyopes ramosus*, *Philodromus margaritatus*, *Thanatus sabulosus*, *Xysticus erraticus*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes erebeus*.

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 9

**Commentaires.** Cette lisière accueille un riche peuplement dont une part est commune à celui des Callunes ouvertes (des stations 2, 3 et 4). Le panel d'espèces remarquables témoigne de l'intérêt de la structuration de cette zone pour l'aranéofaune. Des travaux partiels d'éclaircissement peuvent être envisagés à long terme en cas de fermeture avérée du milieu. La présence d'*Oxyopes ramosus* est à contrôler, son absence est significative d'un degré de fermeture avérée (espèce facilement observable et déterminable à tous les stades).



## Contexte « fermé »

### Parcelle 173

Au Sud-Est du carrefour  
du Peuple.

## Bilan station 10



## Barber 10

Individus récoltés 42

Nombre d'espèces 14

**Milieu.** Futaie de chênes et de bouleaux clairsemés avec un éclairage au sol en clair-obscur. On note la présence de 2 mares dont les hauteurs d'eau varient considérablement. L'une d'elle, en partie bordée par une strate herbacée de hauteur moyenne est homogène (cf. photo ci-dessus), l'autre est cernée majoritairement de jeunes saules. **Barber 10** en situation semi-ouverte implanté dans une litière peu épaisse formée d'herbe sèche et de feuilles (cf. flèche verte ci-dessus).



*Thanatus sabulosus*, araignée xérophile caractéristique des clairières et bordures de forestières sèches.



Pierre OCER



### Espèces remarquables

*Micrargus laudatus*, *Thanatus sabulosus*, *Trichoncus affinis*, *Xysticus luctator*, *Zelotes erebeus*.

**Commentaires.** L'état structurel actuel de cette station permet d'accueillir de nombreuses espèces cependant des travaux partiels d'éclaircissement peuvent être envisagés à long terme en cas de fermeture avérée du milieu. La présence de deux mares de superficies modestes ne semble pas influencer sur la richesse taxinomique, le cortège hygrophile étant essentiellement associé aux strates muscinales.



## Contexte « fermé »

**Parcelle 173 (et 174)**  
Au Sud-Est du carrefour  
du Peuple.

## Bilan station 11



## Barber 11

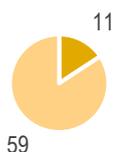
Individus récoltés **19**  
Nombre d'espèces **14**

**Milieu.** Boisement dominé par une futaie de Bouleau, accompagné de Chêne et de résineux. Ce boisement est assez clair avec une bonne pénétration de la lumière au sol. La strate arbustive est très espacée, la strate herbacée est variable en hauteur et le sol est souvent couvert de mousses. Les pieds anciens de Callune commune sont très dispersés et on note la présence ponctuelle de la Molinie bleue. **Barber 11** en situation semi-ouverte et implanté dans une mousse épaisse avec présence de bois mort au sol.



*Minicia marginella*, araignée thermophile (mousse, dune, forêt...).

Pierre OGER



### Espèces remarquables

*Anyphaena furva*, *Gibbaranea bituberculata*, *Marpissa nivoyi*, *Micaria fulgens*, *Minicia marginella*, *Neriene furtiva*, *Philodromus margaritatus*, *Thanatus sabulosus*, *Trichoncus affinis*, *Xysticus kempeleni*, *Zelotes erebeus*.

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 11

**Commentaires.** L'état structurel actuel de cette station permet d'accueillir de nombreuses espèces cependant des travaux partiels d'éclaircissement peuvent être envisagés à long terme en cas de fermeture avérée du milieu. Une remise en lumière de certaines zones d'affleurement gréseux peut être envisagée au niveau de la jonction des parcelles 173 et 174, notamment en faveur *Anyphaena furva*, espèce exceptionnelle en Europe, mais aussi pour maintenir et/ou enrichir un éventail de condition écologique favorable à la diversité du peuplement actuel.



HAUGUEL, J.-C. (CENBL)

## Contexte « fermé »

**Parcelle 185**  
Route Anglaise

## Bilan station 12



## Barber 12

Individus récoltés 4  
Nombre d'espèces 3

**Milieu.** Futaie de Chêne pédonculé et de Bouleau pubescent, très clairsemée avec un éclairage au sol important. Strate herbacée composée intégralement de Molinie bleue avec ça et là quelques touffes de Fougère des chartreux.

*Diaea livens*, araignée arboricole méconnue à priori affine aux chênes.



Xavier LETHEVE



Walter PFLEGLER



**Espèce remarquable**  
*Diaea livens*

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 12

**Commentaires.** Le piégeage au sol, étonnamment très peu productif, n'a pas permis d'avoir un avis objectif sur la composition de la faune épigée aranéologique ; piège souvent perturbé par la capture de micromammifères. Cette station étant adjacente à la station 13, leurs cortèges aranéologiques sont fort semblables mais l'originalité provient bien de la petite zone humide (station 13). Les chênes doivent être conservés en faveur de *Diaea livens* bien que son écologie soit fort peu connue en dehors d'une affinité pour cette essence.



Contexte « fermé »

Parcelle 185  
Route Anglaise

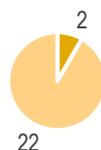
Bilan station 13



Barber 13

Individus récoltés 13  
Nombre d'espèces 3

**Milieu.** Petite zone humide intra-forestière à niveau d'eau très fluctuant. Cette station est composée d'une futaie de Bouleau pubescent avec çà et là quelques individus de Saule. On note une strate herbacée peu dense et une strate muscinale recouvrant l'essentiel du sol avec nombreux tapis de Sphaigne. **Barber 13** en situation fermée et implanté sur sol tourbeux au pied d'un réseau racinaire ligneux recouvert de sphaigne (cf. flèche verte ci-dessous).



Espèces remarquables  
*Dolomedes fimbriatus*, *Theridiosoma gemmosum*.

■ Nombre et part des espèces remarquables, station 13

**Commentaires.** Des travaux partiels d'éclaircissement au niveau du point d'eau résiduel peuvent être envisagés afin de rendre attractives les berges pour un groupe d'araignées relativement spécialisées et non détectées lors de l'étude en particulier chez les Lycosidae et Araneidae. Le développement d'une végétation d'hygrophytes à helophytes est également recherché pour favoriser le cycle de *Dolomedes fimbriatus*. Par contre *Theridiosoma gemmosum* affectionne les zones semi-ouvertes à fermées et très humides.