

Bulletin de
l'Association
Française
d'Arachnologie

Bulletin

n°4

Siège social : Association Française d'Arachnologie,
Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris,
Département systématique et évolution, Section arthropodes
61 Rue Buffon, CP 53, 75005 Paris

Site web : www.asfra.fr
Email : contact_bulletin@asfra.fr
ISSN : 2649-4841



www.asfra.fr

Président de l'AsFra :
Yvan Montardi

Rédacteur en chef :
Sylvain Déjean

Comité de rédaction :
Marie-Louise Célérier
Jean-François Cornic
Marcel Cruveillier
Samuel Danflous
Sylvain Déjean
Maxime Esnault
Christophe Hervé
Etienne Iorio
Sylvain Lecigne
Christine Rollard
Olivier Villepoux

Maquette :
Sylvain Déjean

Relecteurs :
Olivier Villepoux
Anne Bounias-Delacour

*Tous les bénévoles sont
remerciés pour leur
participation à la bonne
réalisation de ce numéro.*

Date de publication :
N° 4 : février 2020

ISSN : 2649-4841

Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie

N° 4, février 2020

AsFra

Association
Française
d'Arachnologie



Diffusion numérique libre,
sous format pdf
Dépôt sur le site de l'AsFra
www.asfra.fr





SOMMAIRE

Déjean S. & Jacquet C. - *Contribution à l'amélioration des connaissances aranéologiques (Araneae) du Parc Naturel Régional du Queyras*

Référence de la publication : DÉJEAN S. & JACQUET C. 2020. Contribution à l'amélioration des connaissances aranéologiques (Araneae) du Parc Naturel Régional du Queyras. *Bulletin de l'Association Française d'Arachnologie*, **4**: 2-18.

Consignes aux auteurs (www.asfra.fr)





CONTRIBUTION À L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES ARANÉOLOGIQUES (ARANEAE) DU PARC NATUREL RÉGIONAL DU QUEYRAS

Sylvain Déjean¹ et Claire Jacquet²

¹ Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées ; 11 rue Lazare Ponticelli 09000 Ferrières-sur-Ariège - sylvain.dejean@espaces-naturels.fr

² 154, rue de la Noue, 77000 Vaux-le-Penil – silko.araneo@gmail.com

RÉSUMÉ

Dans le cadre d'un inventaire sur les coléoptères ripisylvatiques et ripicoles sur le bassin versant du Guil dans le département des Hautes-Alpes, du matériel aranéologique a été capturé. Afin de valoriser les « fonds de pièges » une première partie a été confiée au premier auteur (Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées) et un deuxième lot au deuxième auteur, pour détermination. 62 espèces ont été identifiées. Ce travail représente, *a priori*, la première liste d'espèces d'araignées pour le Parc naturel Régional du Queyras.

MOTS-CLÉS

Barber, ONF, ripicole, ripisylve, berges, rives, inventaire, bassin versant, Guil, Queyras.

Contribution to the improvement of the araneological knowledge of the Queyras Regional Natural Park (Araneae)

ABSTRACT

In the context of an inventory of ripisylvatic and riparian coleoptera on the Guil catchment area in the Hautes-Alpes, araneological material was captured and entrusted to the first writer (Conservatoire d'Espaces Naturels of Midi-Pyrénées) and another to the second writer to be determined. 62 species have been identified. This work represents the first list of species of spiders for the Regional Natural Park of Queyras.

KEYWORDS

Barber, ONF, riparian, riparian forest, banks, inventory, watershed, Guil, Queyras.

INTRODUCTION

L'Office National des Forêts (ONF) a mené, en 2012, une étude sur la faune ripicole et en particulier sur les coléoptères riverains ou ripisylvatiques, sur le bassin versant du Guil, au sein du Parc Naturel Régional (PNR) du Queyras (Barnouin *et al.*, 2013). Plusieurs secteurs de piégeage ont été définis sur les affluents du Guil ; les techniques du piège Barber et du Polytrap™ ont été choisies pour cet inventaire et de nombreux invertébrés ont été capturés par la même occasion. Afin de valoriser ces fonds de pièges et via le réseau des entomologistes, les araignées ont été confiées au Conservatoire des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées et à Claire Jacquet, arachnologue indépendante. Cette note a pour simple objectif la valorisation de ces observations pour le Parc naturel et d'établir une première liste d'espèces.



LOCALISATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le PNR du Queyras se situe dans le département des Hautes-Alpes (05), au sud de Briançon et à l'est de Guillestre (fig. 1). Il possède une frontière commune avec l'Italie, entre les pics du Grand Glaiza au nord et de la Tête des Toillies au sud. La carte suivante (fig. 2) localise les différents sites de piégeage répartis au sein du PNR et à proximité.

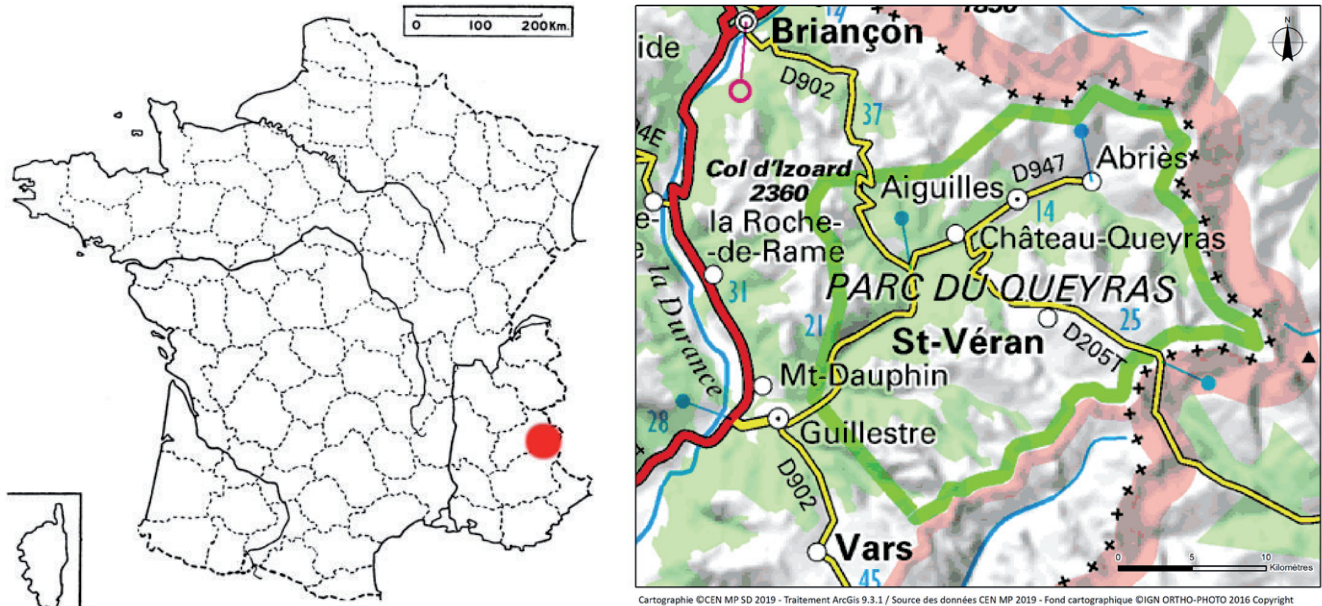


Figure 1. - Carte de localisation du PNR du Queyras en France (point rouge et périmètre vert).

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Un échantillonnage aux pièges Barber et Polytrap a été utilisé, ces méthodes étant les mieux adaptées à la capture des coléoptères. Le piège Barber est également très utilisé pour les arachnides, mais il cible la faune errante sur le sol. En effet, les araignées se répartissent dans tous les milieux naturels selon une stratification verticale, selon leur mode de chasse et leur écologie. Ainsi cet inventaire, non spécifique, montrera obligatoirement un état des lieux partiel, puisque d'autres techniques auraient dû être utilisées afin de viser à l'exhaustivité : fauchage, battage, chasse de nuit, observation à vue, ... Le piège Polytrap ou à interception est très peu efficace pour les araignées, mais il apporte quelques individus se déplaçant dans la canopée ou en ballooning. Enfin, seuls les habitats ripicoles, ou situés à proximité des rivières, ont été ciblés. Ce qui engendre, là encore, des manques en terme d'espèces car les arachnides utilisent tous les habitats naturels sans exception.

Le piégeage a été réalisé de la fin du printemps à la fin de l'été 2012 à l'aide de 28 pièges à interception Polytrap™ et de 56 pièges Barber. Ces pièges ont été répartis le long du réseau hydrographique (bassin versant du Guil) entre 884 m et 2321 m d'altitude (Barnouin *et al.*, 2013). Certains pièges n'ont cependant pas capturé d'araignées. Seuls 26 Barber sur 56 et 4 Polytrap sur 28 ont collecté des araignées; ces pièges sont repris dans le tableau I, selon Barnouin *et al.* (2013), cartographiés en figures 2 et 3, et les données sont synthétisées dans les tableaux IV et V, en annexe.

Ces pièges ont une répartition assez homogène sur le réseau hydrographique, comme le montre la figure 2.



Tableau I. - Quantités d'individus et d'espèces capturés par pièges, classés par commune et lieu-dit, au sein du bassin versant du Guil.

Piège (n°)	Type	Rivière	Commune	Lieudit	Alt. (m)	Milieu de capture	Qté sp.	Qté ind.
1	Barber	Le Guil	Guillestre	La Mure	886	Berge sablonneuse, proche ripisylve (saule, peuplier)	9	15
2	Barber	Le Guil	Eygliers	Le Villard	900	Ripisylve (saule, peuplier)	3	4
3	Barber	Le Guil	Eygliers	Main du Titan	908	Berge sablonneuse et ripisylve (saule, peuplier)	6	9
4	Barber	Le Guil	Eygliers	Main du Titan	913	Ripisylve (Pin sylvestre, saule, peuplier, chêne)	9	20
5	Barber	La Chagne	Guillestre	Le Villard	902	Ripisylve (saule, peuplier, tremble)	2	2
6	Barber	Le Guil	Guillestre	La Chapelue	1218	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	16	29
7	Barber	Le Guil	Château-Ville-Vieille	La Rua	1367	Dépression humide (aulne, peuplier, saule) dans pinède en bord de rivière	2	2
8	Barber	Le Guil	Aiguilles	Le Rochas	1432	Ripisylve claire et jeune (aulne, bouleau et jeune Pin sylvestre)	4	10
9	Barber	Le Cristillan	Ceillac	La Marmotte	1597	Ripisylve (saule)	3	6
10	Barber	Le Cristillan	Ceillac	L'Ubac de l'Aval	1420	Ripisylve jeune, tremblaie	4	17
11	Barber	Le Cristillan	Ceillac	Le Villard	1725	Mélézin clair en bord de torrent. Pas de bois mort	2	2
12	Barber	La Rivière	Arvieux	L'Ange Gardien	1297	Ripisylve (saule, tremble, Pin sylvestre)	6	8
13	Barber	La Rivière	Arvieux	La Cassière	1528	Berge herbeuse de bord de torrent sous ripisylve (saule, tremble)	2	12
14	Barber	La Rivière	Arvieux	Brunissard	1835	Pinède (Pin à crochet)	3	6
16	Barber	L'Aigue Agnel	Molines-en-Queyras	Pont de l'Ariane	2038	Berge herbeuse de bord de torrent	10	19
17	Barber	L'Aigue Agnel	Saint-Véran	Pont vieux	1960	Berge herbeuse de bord de torrent	3	6
18	Barber	L'Aigue Blanche	Saint-Véran	La Chalp	1785	Berge herbeuse de bord de torrent	5	28
19	Barber	L'Aigue Blanche	Molines-en-Queyras	Rouchas Frach	2321	Berge herbeuse de bord de torrent	6	8
21	Barber	L'Aigue Blanche	Molines-en-Queyras	Clos la Chalpe	1711	Mélézin en bord de torrent	6	8
22	Barber	Le Guil	Ristolas	Jassaygue	1595	Berge sablonneuse avec dynamique du saule	6	10
23	Barber	Le Guil	Ristolas	La Roche Écroulée	1789	Gravière sur petit flot dans lit mineur	8	10
24	Barber	Le Guil	Arvieux	La Fusine	1255	Pinède en bord de torrent (Pin sylvestre)	5	5
25	Barber	Le Guil	Aiguilles	Les Preynas	1492	Zone marécageuse en bord d'adoux* avec prêles et pétasites. En limite de ripisylve	7	40
26	Barber	Le Guil	Abriès	La Garcine	1551	Berge sablonneuse de bord de torrent	4	28
27	Barber	Le Guil	Ristolas	Jalinette	1624	Berge herbeuse de bord de torrent en limite de mélézin	5	21
28	Barber	Le Guil	Abriès	Le Roux	1717	Berge herbeuse en limite de mélézin	1	1
P3	Polytrap	Le Guil	Eygliers	Main du Titan	908	Ripisylve dense et mature (saule, peuplier). Bois mort et sénescent.	3	4
P13	Polytrap	La Rivière	Arvieux	La Cassière	1529	Ripisylve claire (saule, tremble). Quelques bois mort et sénescent.	1	1
P14	Polytrap	La Rivière	Arvieux	Brunissard	1835	Pinède (Pin à crochets)	1	2
P16	Polytrap	L'Aigue Blanche	Saint-Véran	La Chalp	1786	Ripisylve claire (aulne, aule, quelques petits mélèzes). Bois mort et sénescent	1	1

*Un adoux est une résurgence de la nappe phréatique formant un petit ruisseau annexe d'une grande rivière.

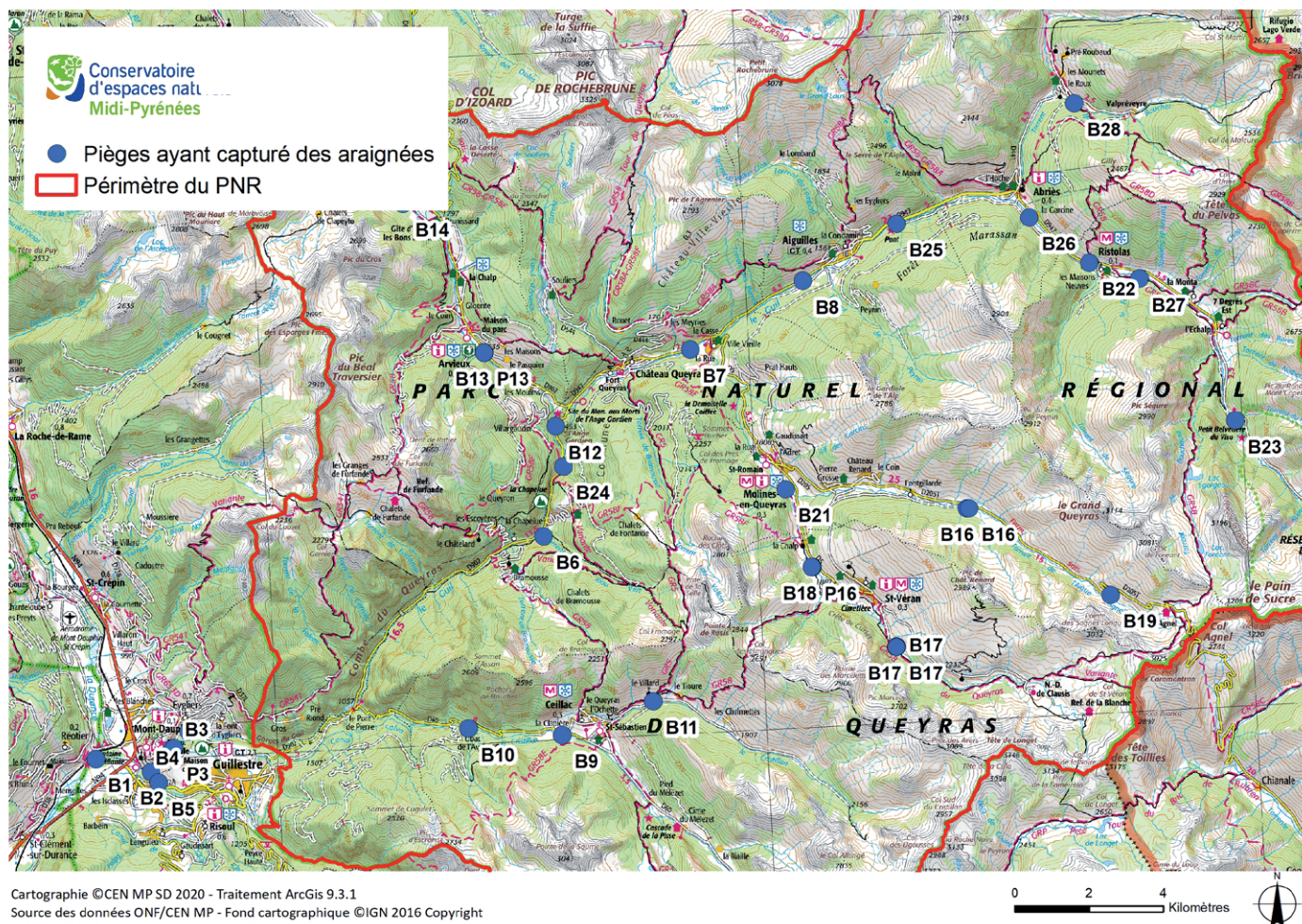


Figure 2. - Carte de répartition des pièges utilisés, ayant capturé des araignées.

RÉSULTATS

Pour rappel, environ 1765 espèces d'araignées sont citées en France, pour 49 familles. Les pièges ont permis de récolter 334 individus, tous adultes, qui ont pu être identifiés au niveau spécifique. Ils appartiennent à 62 espèces, réparties dans 13 familles (tab. II, IV & V).

Comme évoqué plus haut on constate que les espèces errantes montrent le plus de diversité, avec 17 espèces de Gnaphosidae et 15 espèces de Lycosidae. Cependant ces dernières sont 3 fois plus nombreuses en termes de quantité d'individus. Ceci est dû à la technique de piégeage (tab III).

Tableau II. - Quantités de données et d'espèces par famille.

Familles	Nombre de données	Nombre d'espèces	Familles (suite)	Nombre de données (suite)	Nombre d'espèces (suite)
Agelenidae	11	3	Lycosidae	197	15
Clubionidae	6	4	Miturgidae	3	2
Dysderidae	1	1	Philodromidae	1	1
Eresidae	1	1	Salticidae	6	4
Cheiracanthiidae	1	1	Theridiidae	2	2
Gnaphosidae	70	17	Thomisidae	32	8
Linyphiidae	3	3	Total général	334	62

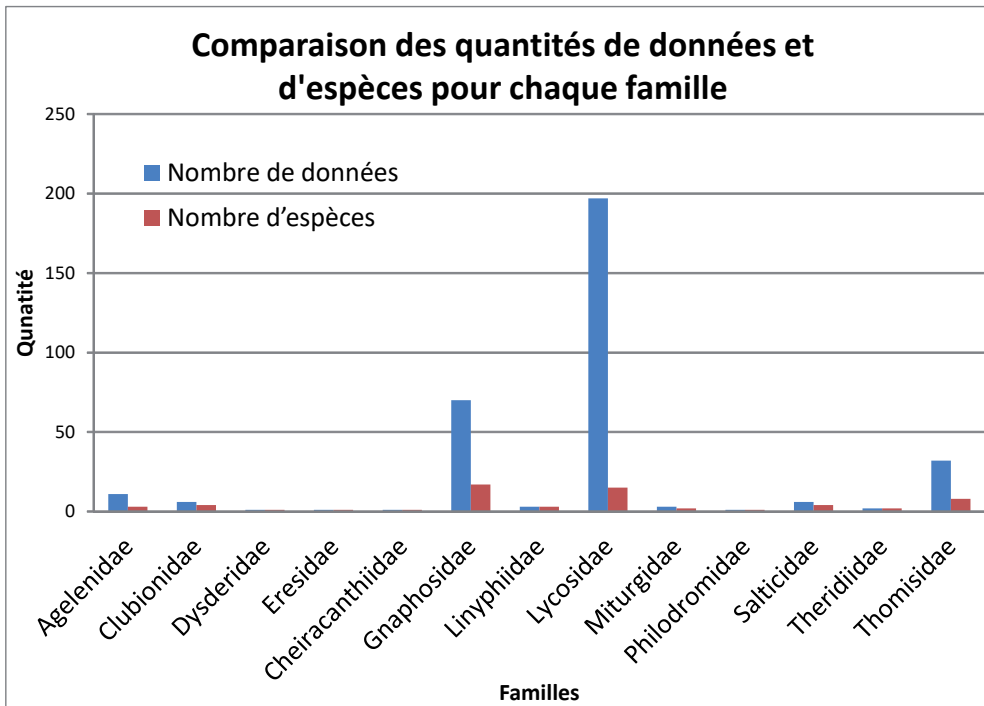


Figure 3. - Quantité de données et d'espèces par famille sous forme graphique.

D'autres familles sont clairement manquantes, comme les espèces à toile géométrique (Araneidae, Tetragnathidae,...) et d'autres très sous-représentées, comme les prairiales ou les frondicoles (Philodromidae, Theridiidae, Thomisidae ou encore Salticidae). Là encore, ces résultats sont classiques pour des échantillonnages par pièges Polytrap™ et Barber (tab. III). Enfin, on notera également la quasi-absence des Linyphiidae, qui représentent pourtant une tiers des espèces de la

faune de France. Elles ne sont représentées que par trois espèces, or les Linyphiidae peuvent être capturées en abondance dans les pièges Barber et leur absence ici est surprenante.

Tableau III. - Quantités d'individus et d'espèces capturés par type de piège.

Type de pièges	Nombre d'individus	Nombre d'espèces
Barber	326	62
Polytrap	8	5

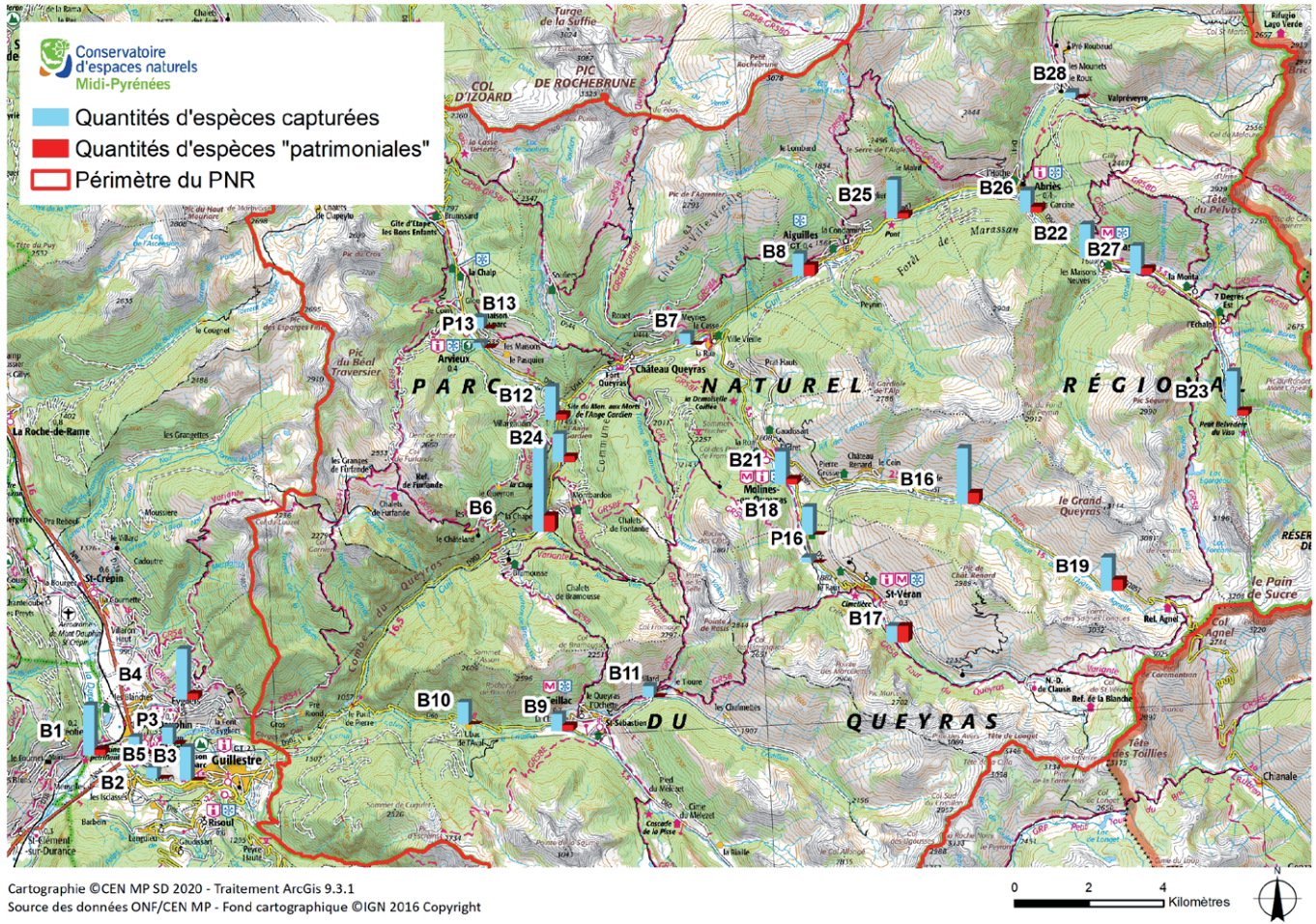
DISCUSSION

La majorité des espèces suivantes sont considérées comme « patrimoniales » (fig. 4) en l'état de nos connaissances et selon leur rareté nationale estimée grâce aux données contemporaines de nos collègues de l'AsFrA (Association Française d'Arachnologie). Ce « statut » leur est aussi attribué pour leur écologie originale ou leur endémisme ; tous ces critères sont détaillés ci-après et rappelés dans les tableaux de synthèse IV et V, en annexe.

Des espèces ripicoles

On peut citer au moins quatre espèces ripicoles qui évoluent sur les grèves rocailleuses des cours d'eau du bassin versant du Guil, avec parmi elles trois araignées-loups (Lycosidae).

Arctosa cinerea (Fabricius, 1777) (Lycosidae) : c'est une grande espèce qui chasse sur les berges des rivières. Elle se confond avec le sable par mimétisme et se cache volontiers sous les grosses pierres où elle fait un terrier. Sa répartition est encore mal connue en France, à cause de la confusion avec une espèce proche *Arctosa similis* Schenkel, 1936, mais elle est confirmée en Savoie, Rhône et Isère (Miquet, com. pers.). Un seul individu a été observé, sur la commune de Guillestre, en berge sablonneuse.



Cartographie ©CEN MP SD 2020 - Traitement ArcGis 9.3.1
Source des données ONF/CEN MP - Fond cartographique ©IGN 2016 Copyright

Figure 4. - Quantité d'espèces et d'espèces patrimoniales capturées par piège.

Pardosa torrentum Simon, 1876 (Lycosidae) : c'est une espèce rare, peu contactée, de détermination délicate (fig. 5), puisque elle fait partie d'un groupe d'espèces proches. Peu de données récentes existent, même si elle est connue des Hautes-Pyrénées et de la Lozère mais surtout de toute la chaîne des Alpes, où elle semble plus commune. Elle affectionne le bord des lacs et des rivières et les zones sableuses en particulier (Le Péru, 2007).

Localement, 37 individus ont été capturés sur des berges sableuses dans les communes de Guillestre, Aiguilles, Abriès et Ristolas (fig. 10C). Ces dernières années, l'espèce a été contactée dans le Rhône et l'Isère (Miquet, com. pers.) et dans les Alpes-Maritimes (Ponel, com. pers. ; Oger, 2020).

Piratula knorri (Scopoli, 1763) (Lycosidae) : cette autre araignée-loup est typique des bords de petits cours d'eau en région montagneuse (Le Péru, 2007). En France elle est connue du Massif central et des Alpes (INPN, 2019). Une seule femelle a été capturée sur la commune de Ceillac, en zone inondable.

est une espèce rare, peu contactée, de



Figure 5. - *Pardosa torrentum* (mâle de St-Léger, Savoie, coll. Miquet), photo : P. Oger.



Ozyptila rauda Simon, 1875 (Thomisidae) : cette dernière espèce est une araignée-crabe qui est habituellement trouvée en bord de rivière (fig. 6). Sa répartition en France est encore assez mal connue. On la trouve dans les Pyrénées (Danflous com. pers) et les Alpes (Miquet, com. pers.), mais aussi sur le bord de la Loire (Braud, 2007). Deux femelles ont été capturées en sous-bois de ripisylve sur les communes d'Eyglis et Ristolas.



Figure 6. - *Ozyptila rauda* (mâle de Lanslebourg, Savoie, coll. Miquet), photo : P. Oger.

De nouvelles espèces pour la France

Arctosa renidescens Buchar & Thaler, 1995 (Lycosidae) a été trouvée pour la première fois en France lors de cette étude et a fait l'objet d'un article séparé (Déjean et Villepoux, 2019). Cette espèce habite les forêts montagnardes de résineux (Pin à crochets et Mélèze localement). Trois mâles ont été récoltés sur les communes d'Arvieux et Molines-en-Queyras.

Alopecosa taeniata (C. L. Koch, 1835) (Lycosidae) a été déterminée à priori en *A. aculeata* (Clerck, 1758), ce taxon problématique pourrait être *A. taeniata*. Endémique des Alpes et à répartition plus orientale, cette espèce serait nouvelle pour la France (Villepoux com. pers.). Un article spécifique lui sera consacré, si la détermination est confirmée. Un mâle a été capturé sur la commune de Guillestre à la limite entre une prairie et un bois (fig. 10A).

Des espèces rares en France

Berlandina nubivaga (Simon, 1898) (Gnaphosidae) n'a pas été citée depuis sa découverte en France en Seine-et-Marne (Simon, 1878) (donnée douteuse à vérifier) et dans les Hautes-Alpes (Simon, 1878). C'est donc *a priori*, la troisième donnée de l'espèce en France ! Elle a été capturée en zone marécageuse en bord de ripisylve sur la commune des Aiguilles (fig. 7).



Figure 7. - *Berlandina nubivaga* (mâle d'Aiguilles, Queyras), photo : P. Oger.

Cheiracanthium oncognathum Thorell, 1871 (Cheiracanthiidae) : l'espèce a été découverte pour la première fois en France en 2014, capturée par Polytrap en forêt de montagne dans les Pyrénées (Déjean et Danflous, 2014). Les conditions de sa capture dans le Queyras sont similaires : ripisylve de montagne vers 1500 m sur la commune d'Aiguilles, mais elle a, cette fois-ci, été capturée au piège Barber (fig. 10B). Cette observation représente seulement la deuxième donnée de l'espèce pour notre territoire. Elle est mieux répartie dans la partie est de l'Europe jusqu'en Russie (Déjean et Danflous, 2014).

Clubiona frutetorum L. Koch, 1867 (Clubionidae) : cette Clubionidae largement répartie en Europe, compte moins de 25 captures en France. Connue actuellement du Pas-de-Calais, des Alpes et du pourtour méditerranéen (AsFrA, données inédites), elle est très certainement présente sur l'ensemble de notre territoire, mais ses préférences écologiques sont encore très mal connues. Une seule femelle a été capturée sur une berge de rivière.



Pardosa blanda (C.L. Koch, 1833) (Lycosidae) : c'est typiquement une espèce des milieux ouverts de montagne dans les Alpes et les Pyrénées. Des observations ont été faites dans le Massif central sur le plateau des Cévennes (Déjean et Danflous, 2018 : in Brin *et al.*, 2018), le massif du Sancy (Villepoux, com. pers.) et dans le massif du Luberon (Cornic et Bounias-Delacour, 2014), qui sont des secteurs géographiquement intermédiaires. 28 individus ont été capturés en zones inondables et bords de torrent, sur les communes de Guillestre, Molines-en-Queyras, Saint-Véran, Abriès et Ristolas (fig. 10A, B & C).

Pardosa mixta (Kulczynski, 1887) (Lycosidae) : l'espèce est très mal connue, Simon (1937) la cite de Lozère où sa présence est probable mais à vérifier par des données récentes. O. Villepoux (com. pers) la donne aussi des Alpes-Maritimes et des Hautes-Alpes, où nous l'avons donc retrouvée par trois individus mâles, récoltés en zone inondable et gravière en bord de torrent, sur les communes de Molines-en-Queyras et Ristolas (fig. 10D).

Zelotes talpinus (L. Koch, 1872) (Gnaphosidae) : cette espèce montagnarde est connue en France des Alpes, principalement, et des Pyrénées (Le Péru, 2007). Nous n'avons que peu de données récentes de cette espèce (fig. 8) qui semble évoluer en milieu ouvert. Localement, quatre individus ont été capturés sur les communes de Molines-en-Queyras et Saint-Véran (fig. 10D & E).



Figure 8. - *Zelotes talpinus* (mâle de Méribel, Savoie, coll. Miquet), photo : P. Oger.

Des espèces localisées aux Alpes en France

Harpactocrates drassoides (Simon, 1882) (Dysderidae) : cette espèce forestière n'est connue en France que des Alpes (Le Péru, 2007) ; elle s'étend en Suisse et en Italie. Elle est également citée d'Espagne (Nentwing *et al.*, 2019) mais, à ce jour, n'a pas été trouvée dans les Pyrénées françaises. Un mâle erratique a été capturé en prairie de fauche sur la commune de Guillestre (fig. 10A).

Micaria rossica Thorell, 1875 (Gnaphosidae) : cette espèce est largement répartie dans les pays de l'Est, depuis la Suisse jusqu'en Russie (Nentwing *et al.*, 2019). Elle arrive en France en limite de son aire de répartition (fig. 9) et elle reste cantonnée aux Alpes et déjà connue de Savoie (Miquet com. pers.). Quatre femelles ont été capturées sur la commune de Saint-Véran, en bord de torrent (fig. 10E).



Figure 9. - *Micaria rossica* (femelle de Valloire, Savoie, coll. Miquet), photo : P. Oger.

Des espèces à statut officiel

Eresus kollari Rossi, 1846 (Eresidae) : le genre compte deux espèces en France, voire peut-être trois, dont *E. kollari* est la plus largement répandue. La systématique risque d'évoluer à l'avenir sur ce groupe d'espèces... A l'heure actuelle, cette espèce peu fréquente est spécifique des pelouses thermophiles à tendance xérophiles. Elle est «déterminante ZNIEFF»* dans plusieurs régions (Ile-de-France, Pays-de-la-Loire, Grand-Est, Auvergne, Hauts-de-France, Limousin, Midi-Pyrénées). Un mâle a été capturé au piège Barber sur la commune d'Arvieux.

*ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.



Pardosa bifasciata (C.L. Koch, 1834) (Lycosidae) : nous citerons en dernier lieu cette espèce, qui a été retenue dans la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) pour être indicatrice de l'habitat de pelouse thermophile. Commune sur les pelouses sèches de plaine (causses, pechs, ...) elle est plus rare en zone de montagne. Une femelle a été notée sur la commune de Saint-Véran (fig. 10E).

Habitats et milieux de vie

Nous avons vu que l'étude était ciblée sur les zones riveraines auxquelles certaines espèces sont strictement inféodées. Avec la figure 10, nous proposons l'illustration de différents biotopes de capture pour certaines espèces patrimoniales citées ci-dessus. Les photos sont issues du rapport original (Barnouin *et al.*, 2013) ; pour chaque habitat sont indiquées les espèces remarquables qui y ont été capturées.



Figure 10 - Photo des milieux de capture :

- A, Le Guil - Guillestre, La Chapelue (alt. 1 218 m) abritant les espèces *A. taeniata*, *H. drassoides* et *P. blanda*;
B, Le Guil - Aiguilles, La Rochas (alt. 1 430 m), abritant les espèces *C. oncognathum* et *P. blanda*;
C, Le Guil - Abries, La Garcine (alt. 1 550 m), abritant les espèces *P. blanda* et *P. torrentum*;
D, L'Aigue Agnel - Molines-en-Queyras, Pont de l'Ariane (alt. 2 038 m), abritant les espèces *P. blanda*, *P. mixta* et *Z. talpinus*;
E, L'Aigue Blanche - Saint-Véran, Pont vieux (alt. 1 960 m), abritant les espèces *M. rossica*, *P. bifasciata* et *Z. talpinus* (photos : © Barnouin *et al.*, 2013).



CONCLUSION

Ce premier inventaire très ciblé a permis, avec assez peu d'espèces capturées, de mettre au jour deux espèces nouvelles pour la France et plusieurs espèces peu citées récemment ou redécouvertes lors de cette étude. Le PNR du Queyras montre, par conséquent, une très forte richesse potentielle concernant les araignées, richesse qu'il reste à inventorier plus avant et à découvrir.

REMERCIEMENTS

Nous remercions les membres du Laboratoire national d'entomologie forestière de l'ONF, soit Thierry Noblecourt, Fabien Soldati et Thomas Barnouin, ainsi que Hervé Brustel et Lionel Valladarès de l'EIP, et Bruno Mériguet de l'OPIE qui ont mis à notre disposition leur échantillons aranéologiques issus de leur étude « Inventaire et cartographie des Coléoptères ripisylvatiques et ripicoles sur le bassin versant du Guil », financée par le PNR du Queyras. Nous remercions aussi chaleureusement notre collègue Olivier Villepoux pour la vérification de certaines Lycosidae en particulier.

Cette note scientifique a pu bénéficier d'un soutien financier de l'UMS Patrinat (AFB, CNRS, MNHN).

ANNEXES

Tableau IV. - Synthèse des données d'espèces classées par milieux de capture (* : espèces patrimoniales).

Milieux de capture	Communes	Lieudits	Rivières	Alt.	Espèces
Berge herbeuse de bord de torrent	Molines-en-Queyras	Pont de l'Ariane	L'Aigue Agnel	2038	<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1758)
					<i>Arctosa renidescens</i> Buchar & Thaler, 1995*
					<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)
					<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)
					<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)
					<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)
					<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*
					<i>Pardosa mixta</i> (Kulczynski, 1887)*
					<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)
	<i>Zelotes talpinus</i> (L. Koch, 1872)*				
	Rouchas Frach	L'Aigue Blanche	2321	<i>Gnaphosa leporina</i> (L. Koch, 1866)*	
				<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)	
				<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)	
				<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*	
				<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	
	Saint-Véran	La Chalp	1785	<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)	
				<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*	
				<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	
				<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	
					<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)
					<i>Xysticus gallicus</i> Simon, 1875



Milieux de capture	Communes	Lieudits	Rivières	Alt.	Espèces
Berge herbeuse de bord de torrent	Saint-Véran	Pont vieux	L'Aigue Agnel	1960	<i>Micaria rossica</i> Thorell, 1875*
					<i>Pardosa bifasciata</i> (C.L. Koch, 1834)*
					<i>Zelotes talpinus</i> (L. Koch, 1872)*
Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée	Abriès	Le Roux	Le Guil	1717	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)
	Arvieux	La Cassière	La Rivière	1528	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
					<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
	Ristolas	Jalinette	Le Guil	1624	<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)
					<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)
					<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*
					<i>Pardosa torrentum</i> Simon, 1876*
Berge sablonneuse	Abriès	La Garcine	Le Guil	1551	<i>Xysticus gallicus</i> Simon, 1875
					<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)
					<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*
					<i>Pardosa torrentum</i> Simon, 1876*
	Ristolas	Jassaygue	Le Guil	1595	<i>Tegenaria silvestris</i> L. Koch, 1872
					<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1758)
					<i>Clubiona frutetorum</i> L. Koch, 1867*
					<i>Clubiona neglecta</i> O. P.-Cambridge, 1862
					<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)
					<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)
Berge sablonneuse et ripisylve	Eygliers	Main du Titan	Le Guil	908	<i>Xysticus gallicus</i> Simon, 1875
					<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1758)
					<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851
					<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)
					<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
	Guillestre	La Mure	Le Guil	886	<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)
					<i>Arctosa cinerea</i> (Fabricius, 1777)*
					<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)
					<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)
					<i>Drassyllus pumilus</i> (C.L. Koch, 1839)
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
					<i>Pardosa torrentum</i> Simon, 1876*
Bois de Mèlèzes en bord de torrent	Ceillac	Le Villard	Le Cristillan	1725	<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L. Koch, 1837)
					<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)
	Molines-en-Queyras	Clos la Chalpe	L'Aigue Blanche	1711	<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)
					<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1758)
					<i>Xysticus luctuosus</i> (Blackwall, 1836)
Berge herbeuse de bord de torrent	Saint-Véran	Pont vieux	L'Aigue Agnel	1960	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)
					<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)
					<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)
					<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)



Milieux de capture	Communes	Lieudits	Rivières	Alt.	Espèces
Bois de Mélèze en bord de torrent	Molines-en-Queyras	Clos la Chalpe	L'Aigue Blanche	1711	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
					<i>Zelotes talpinus</i> (L. Koch, 1872)*
Dépression humide dans pinède en bord de rivière	Château-Ville-Vieille	La Rua		1367	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
Gravière dans le lit mineur	Ristolas	La Roche Ecroulée	Le Guil	1789	<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)
					<i>Heliophanus aeneus</i> (Hahn, 1832)
					<i>Pardosa mixta</i> (Kulczynski, 1887)*
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
					<i>Philodromus emarginatus</i> (Schrank, 1803)
					<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
					<i>Zelotes aeneus</i> (Simon, 1878)
<i>Zelotes egregius</i> Simon, 1914					
Mégaphorbiaie et ripisylve	Aiguilles	Les Preynas		1492	<i>Berlandina nubivaga</i> (Simon, 1878)*
					<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)
					<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)
					<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
					<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)					
Pinède de Pins à crochets	Arvieux	Brunissard	La Rivière	1835	<i>Arctosa renidescens</i> Buchar & Thaler, 1995*
					<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)
		La Fusine			<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
					<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
Pinède de Pins sylvestres en bord de torrent				1255	<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)
					<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)
					<i>Ozyptila rauda</i> Simon, 1875*
					<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)
Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	Guillestre	La Chapelue	Le Guil	1218	<i>Alopecosa taeniata</i> (C. L. Koch, 1835)*
					<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1758)
					<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)
					<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)
					<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)
					<i>Harpactocrates drassoides</i> (Simon, 1882)*
					<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer, 1802)
					<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)
					<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)*
					<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)
					<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)
<i>Xysticus luctuosus</i> (Blackwall, 1836)					



Milieux de capture	Communes	Lieudits	Rivières	Alt.	Espèces		
Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	Guillestre	La Chapelue	Le Guil	1218	<i>Xysticus robustus</i> (Hahn, 1831)		
					<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)		
					<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)		
					<i>Zora silvestris</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897		
Ripisylve	Aiguilles	Le Rochas		1432	<i>Cheiracanthium oncognathum</i> Thorell, 1871*		
					<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000		
					<i>Pardosa torrentum</i> Simon, 1876*		
					<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)		
	Arvieux	La Cassière	La Rivière		1529	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	
						<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	
		L'Ange Gardien				<i>Eresus kollari</i> Rossi, 1846*	
						<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)	
						<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	
						<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	
	Ceillac	La Marmotte	Le Cristillan		1297	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	
						<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	
						<i>Pirata knorri</i> (Scopoli, 1763)*	
		L'Ubac de l'Aval				<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	
						<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1758)	
						<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1852	
	Eyglisiers	Le Villard	Le Guil		900	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	
						<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)	
						<i>Asagena phalerata</i> (Panzer, 1801)	
		Main du Titan				908	<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)
<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)							
<i>Clubiona Latreille</i> , 1804							
<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851							
913						<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)	
						<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	
						<i>Drassyllus pumilus</i> (C.L. Koch, 1839)	
						<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)	
Guillestre		Le Villard			La Chagne	902	<i>Ozyptila rauda</i> Simon, 1875*
							<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell, 1872)
							<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000
Saint-Véran	La Chalp	L'Aigue Blanche	1786	<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)			
				<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)			
					<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)		
					<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)		
					<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)		



Tableau IV. - Synthèse des données d'espèces classées par milieux de capture (* : espèces patrimoniales).

Familles	Espèces	Milieux de capture
Agelenidae	<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1852	Ripisylve
	<i>Eratigena agrestis</i> (Walckenaer, 1802)	Bois de Mélèzes en bord de torrent Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
	<i>Tegenaria silvestris</i> L. Koch, 1872	Berge sablonneuse
<i>Clubiona frutetorum</i> L. Koch, 1867		
Clubionidae	<i>Clubiona neglecta</i> O. P.-Cambridge, 1862	Berge sablonneuse et ripisylve
	<i>Clubiona pallidula</i> (Clerck, 1758)	Ripisylve
	<i>Clubiona terrestris</i> Westring, 1851	
Dysderidae	<i>Harpactocrates drassoides</i> (Simon, 1882)*	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
Eresidae	<i>Eresus kollari</i> Rossi, 1846*	
Cheiracanthiidae	<i>Cheiracanthium oncognathum</i> Thorell, 1871*	Ripisylve
Gnaphosidae	<i>Berlandina nubivaga</i> (Simon, 1878)*	Mégaphorbiaie et ripisylve
	<i>Drassodes cupreus</i> (Blackwall, 1834)	Berge herbeuse de bord de torrent
		Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
		Berge sablonneuse
		Bois de Mélèzes en bord de torrent
		Mégaphorbiaie et ripisylve
		Ripisylve
	<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	Berge sablonneuse et ripisylve Ripisylve
	<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	Berge herbeuse de bord de torrent Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
	<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	Berge sablonneuse et ripisylve
	<i>Drassyllus pumilus</i> (C.L. Koch, 1839)	Ripisylve
	<i>Gnaphosa leporina</i> (L. Koch, 1866)*	Berge herbeuse de bord de torrent
	<i>Haplodrassus signifer</i> (C.L. Koch, 1839)	Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
		Berge sablonneuse
		Bois de Mélèzes en bord de torrent
Mégaphorbiaie et ripisylve		
<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)	Ripisylve	
<i>Micaria fulgens</i> (Walckenaer, 1802)	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	



Familles	Espèces	Milieux de capture
Gnaphosidae	<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1831)	Berge herbeuse de bord de torrent
	<i>Micaria rossica</i> Thorell, 1875*	
	<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C.L. Koch, 1837)	Berge sablonneuse et ripisylve
	<i>Zelotes aeneus</i> (Simon, 1878)	Gravière dans le lit mineur
	<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)	Berge sablonneuse et ripisylve
		Mégaphorbiaie et ripisylve
		Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
		Ripisylve
	<i>Zelotes egregius</i> Simon, 1914	Gravière dans le lit mineur
<i>Zelotes talpinus</i> (L. Koch, 1872)*	Berge herbeuse de bord de torrent	
	Bois de Mélèzes en bord de torrent	
Linyphiidae	<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)	Gravière dans le lit mineur
	<i>Metopobactrus prominulus</i> (O. P.-Cambridge, 1872)	Pinède de Pins à crochets
	<i>Tenuiphantes tenebricola</i> (Wider, 1834)	Berge herbeuse de bord de torrent
Lycosidae	<i>Alopecosa taeniata</i> (C. L. Koch, 1835)*	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
	<i>Alopecosa trabalis</i> (Clerck, 1758)	Bois de Mélèzes en bord de torrent
		Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
		Ripisylve
	<i>Arctosa cinerea</i> (Fabricius, 1777)*	Berge sablonneuse et ripisylve
	<i>Arctosa renidescens</i> Buchar & Thaler, 1995*	Berge herbeuse de bord de torrent
		Pinède de Pins à crochets
	<i>Pardosa amentata</i> (Clerck, 1758)	Berge herbeuse de bord de torrent
		Berge sablonneuse
		Mégaphorbiaie et ripisylve
	<i>Pardosa bifasciata</i> (C.L. Koch, 1834)*	Berge herbeuse de bord de torrent
	<i>Pardosa blanda</i> (C.L. Koch, 1833)	Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
		Berge sablonneuse
		Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
	<i>Pardosa hortensis</i> (Thorell, 1872)	Ripisylve
	<i>Pardosa mixta</i> (Kulczynski, 1887)*	Berge herbeuse de bord de torrent
Gravière dans le lit mineur		
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Berge herbeuse de bord de torrent	
	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	
	Ripisylve	
<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée	



Familles	Espèces	Milieux de capture
Lycosidae	<i>Pardosa saltans</i> Töpfer-Hofmann, 2000	Berge sablonneuse et ripisylve
		Dépression humide dans pinède en bord de rivière
		Gravière dans le lit mineur
		Mégaphorbiaie et ripisylve
		Pinède de Pins à crochets
	Ripisylve	
	<i>Pardosa torrentum</i> Simon, 1876*	Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
		Berge sablonneuse
		Berge sablonneuse et ripisylve
		Ripisylve
	<i>Pirata knorri</i> (Scopoli, 1763)*	Ripisylve
	<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)	Berge sablonneuse et ripisylve
		Ripisylve
	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	Berge herbeuse de bord de torrent
		Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
Bois de Mélèzes en bord de torrent		
Gravière dans le lit mineur		
Mégaphorbiaie et ripisylve		
Pinède de Pins à crochets		
Pinède de Pins sylvestres en bord de torrent		
Ripisylve		
Miturgidae	<i>Zora nemoralis</i> (Blackwall, 1861)	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
		Ripisylve
	<i>Zora silvestris</i> Kulczynski in Chyzer & Kulczynski, 1897	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
Philodromidae	<i>Philodromus emarginatus</i> (Schrank, 1803)	Gravière dans le lit mineur
Salticidae	<i>Aelurillus v-insignitus</i> (Clerck, 1758)	Berge herbeuse de bord de torrent
		Berge sablonneuse
	<i>Evarcha falcata</i> (Clerck, 1758)	Dépression humide dans pinède en bord de rivière
		Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
	<i>Heliophanus aeneus</i> (Hahn, 1832)	Gravière dans le lit mineur
<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	Bois de Mélèzes en bord de torrent	
Theridiidae	<i>Asagena phalerata</i> (Panzer, 1801)	Ripisylve
	<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall, 1836)	Pinède de Pins sylvestres en bord de torrent
Thomisidae	<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)	
	<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)	Berge sablonneuse et ripisylve



Familles	Espèces	Milieux de capture
Thomisidae	<i>Ozyptila praticola</i> (C.L. Koch, 1837)	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte Ripisylve
	<i>Ozyptila rauda</i> Simon, 1875*	Pinède de Pins sylvestres en bord de torrent Ripisylve
	<i>Xysticus audax</i> (Schrank, 1803)	Berge herbeuse de bord de torrent
		Pinède de Pins sylvestres en bord de torrent
		Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte
		Ripisylve
	<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1758)	Berge herbeuse de bord de torrent
	<i>Xysticus gallicus</i> Simon, 1875	Berge herbeuse de bord de torrent, lisière boisée
		Berge sablonneuse
	<i>Xysticus luctuosus</i> (Blackwall, 1836)	Bois de Mélèzes en bord de torrent
<i>Xysticus robustus</i> (Hahn, 1831)	Prairie de fauche en limite d'un boisement mixte	

BIBLIOGRAPHIE

- BARNOUIN T., NOBLECOURT T., SOLDATI F., BRUSTEL H., VALLADARES L., MÉRIGUET B. & DEVEZEAUX N. 2013. Inventaire et cartographie des Coléoptères ripisylvatiques et ripicoles sur le bassin versant du Guil (Hautes-Alpes, 05) -*Rapport d'étude*, Quillan : Office National des Forêts, Pôle National d'Entomologie Forestière. Janvier 2013 : 68 pp.
- BRAUD S. 2007. *Les araignées du Maine-et-Loire. Inventaire et cartographie*, 230p.
- CORNIC J.-F. & BOUNIAS-DELACOUR A. 2014. *Araignées des réserves de biosphère du Mont Ventoux et de Luberon-Lure et de leurs abords*, 156p.
- DANFLOUS S. & DÉJEAN S. 2018. Identification de spécimens d'Araignées et d'Opilions piégés dans les Cévennes (massif de l'Aigoual - 30). *Rapport d'Etude, CEN MP*. 14p. In Brin *et al*, 2018.
- DÉJEAN S. & DANFLOUS S. 2014. Deux nouvelles espèces d'araignées pour la faune de France, découvertes dans les Pyrénées françaises : *Zelotes egregioides* Senglet, 2011 (Araneae, Gnaphosidae) et *Cheiracanthium oncognathum* (Thorell, 1871) (Araneae, Miturgidae). *Revue Arachnologique* (2) **1**: 15-17.
- DÉJEAN S. & VILLEPOUX O. 2019. Découverte d'*Arctosa renidescens* Buchar & Thaler, 1995 (Araneae, Lycosidae), espèce nouvelle pour la faune de France, dans le Parc Naturel Régional du Queyras. *Revue Arachnologique* (2) **6**: 20-23.
- INPN, 2019. Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2020. Inventaire National du Patrimoine Naturel, Site web : <https://inpn.mnhn.fr>. [consulté en 01-2020].
- LE PÉRU B. 2007. Catalogue et répartition des araignées de France. *Revue arachnologique*, **16** :1-468.
- NENTWIG W., BLICK T., BOSMANS R., GLOOR D., HÄNGGI A. & KROPF C. : Spiders of Europe. www.araneae.nmbe.ch. Version 05.2018. [consulté en 01-2020].
- OGER P. 2020. Les araignées de Belgique et de France : <https://arachno.piwigo.com> [consulté en 01-2020].
- SIMON E. 1878. *Les arachnides de France*. Paris 4, 1-334.
- SIMON E. 1937. *Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae*. Tome VI. 5e et dernière partie. Roret Paris, 979-1298.

Date de réception : 27/01/2020
Date d'acceptation : 02/02/2020