

# épines drômoises

araignées bien aimées



FRAPNA Drôme / ÉTÉ 2014 - N° 177 - 5,00 €



FRAPNA

# Chiche! On s'y met!

PAR DIDIER ARIAGNO

**ATTENTION si vous lisez ce dossier, vous prenez un sacré risque: celui de succomber à la fascination.**

Entrer dans le monde étrange des araignées, c'est pénétrer dans un univers dans lequel la diversité se conjugue à l'ingéniosité, à la curiosité et à la beauté aussi. Vous n'en sortirez pas indemne!

## Pas attirantes, les araignées?

Les araignées n'attirent pas vraiment les foules, pas plus que les naturalistes d'ailleurs. Elles suscitent la plupart du temps de la répulsion voire une certaine phobie mais celle-ci est bien souvent fondée sur une ignorance absolue. Les oiseaux, les fleurs, même les insectes sont bien mieux lotis; la base de données « entre amis » de la Drôme qui répertorie toutes les familles animales doit tout juste frôler la cinquantaine de données au compteur... Et pourtant que l'on ne nous dise pas que les araignées sont rares ou difficiles à voir: elles sont partout: sous la moindre pierre, dans chaque buisson, dans nos maisons, nos jardins... Plus de 40 000 espèces ont été décrites de par le monde et occupent tous les milieux, depuis les déserts jusqu'aux toundras d'altitude. Même sous l'eau: on connaît la fameuse Argyronète qui peut y survivre en se réfugiant dans des bulles d'air retenues par une toile. En France, c'est un peu plus de 1 600 espèces qui sont connues. Et il reste sûrement beaucoup à découvrir... Alors, chiche, on s'y met!

## Une grande famille originale

Rappelons d'abord les principales caractéristiques de cette famille. Ce ne sont pas des insectes bien évidemment: 4 paires de pattes (et non pas 3), un corps en 2

parties (et non pas 3), pas d'antennes, pas d'ailes et surtout 6 à 8 yeux, en principe, disposés de façon particulière selon les différentes familles. C'est d'ailleurs un critère important de différenciation.

Il est vrai que la détermination de ces charmantes bestioles n'est pas toujours facile. L'allure extérieure, la forme ou la couleur permettent une première approche pour définir la famille. Il faudra se pencher sur la position des yeux, les poils aux pattes (!) et surtout la morphologie des organes sexuels secondaires: épigyne chez les femelles et pédipalpes chez les mâles pour arriver à l'espèce.

## La séduction au menu

Ces pédipalpes, qui existent chez les deux sexes, forment comme une cinquième paire de pattes encadrant la tête. Ce sont aussi des organes sensoriels importants. Chez les mâles, en général très différents des femelles et beaucoup plus petits, l'extrémité forme une boursoufflure spécifique qui se « branche » à la perfection sur l'épigyne des femelles de la même espèce pour transmettre les spermatozoïdes. Le mode de reproduction des araignées s'avère d'ailleurs très riche avec de véritables parades nuptiales, des danses, des tambourinages sonores, des offrandes... même si parfois le mâle finit en casse-croûte pour la belle ogresse. L'élevage des jeunes est non moins original. Les œufs sont protégés par un cocon douillet, souvent gardés par la mère. Certaines espèces maternent les jeunes, les nourrissent, même (mygales atypus, Thériidions)



Epeire des bois; *Aculepeira ceropegia*

© Didier Ariagno



Thomise enflée; *Thomisus onustus*

© Roger Mathieu



© Roger Mathieu

## Un outil magique

L'image des araignées est associée à leur toile mais toutes les araignées n'en font pas et chaque espèce va tisser de manière particulière, depuis les belles orbites spécifiques aux aranéides jusqu'à d'étranges halo jetés sur la végétation ; d'autres se cachent au fond d'un trou de soie attendant patiemment que les proies se collent sur un filet en surface. Les victimes sont alors souvent emmaillottées rapidement, conservées ainsi plus ou moins longtemps avant consommation.

La soie des araignées, sécrétée par les filières situées à l'extrémité de l'abdomen, a toujours fasciné. L'araignée s'en sert de multiples façons : pièges imparables, abris sûrs, cocons, pouponnières, fil avertisseur, fil de sécurité anti chute, lasso et... moyen de dispersion pour les jeunes qui lancent un fil au vent pour se laisser porter plus loin !



Thomise enflée; *Thomisus onustus*

© Didier Ariagno

## Plus solide que l'acier

Cette soie est composée de substances protéiques très résistantes que l'araignée peut recycler en la consommant. Certaines espèces reconstruisent ainsi leur toile chaque jour. À épaisseur égale, le fil d'araignée serait aussi souple que le nylon et plus solide que l'acier ou le kevlar !

L'homme a déjà cherché à l'utiliser ou à le fabriquer ; on a tenté des élevages pour récupérer le fil mais la quantité n'a pas suivi. On aurait même modifié génétiquement des chèvres qui produiraient un lait contenant les protéines du fameux fil... Ces manipulations n'ont pas conduit au succès escompté pour l'instant... impossible de recréer si facilement ce que la Nature et l'évolution ont mis des millénaires à perfectionner !

## D'infatigables chasseresses

Les araignées, essentiellement carnivores, chassent avec des techniques très différentes.

Les araignées-loup (*Lycosidae*) vont poursuivre leurs proies au sol. Certaines se mettent à l'affût : les araignées « crabes » (*Thomisidae*) qui jouent les caméléons dans les fleurs, attendant l'insecte butineur trop affairé à sa tâche. D'autres se postent sur un promontoire afin de bondir sur leur victime (*salticidae*) ; d'autres enfin tendent des pièges de soie quasiment invisibles.

Toutes les araignées tuent à l'aide de leurs chélicères, ces mandibules qui injectent un cocktail de venin et d'enzyme digérant la victime dans son propre corps. Il ne reste plus qu'à « siroter » tranquillement sa proie...



Pisaure admirable; *Pisaura mirabilis*

© Didier Ariagno

Le rôle de prédation des araignées n'est sûrement pas négligeable. Des estimations ont mis en évidence que le nombre d'insectes dévorés par un pouvait dépasser les 400 millions sur un seul hectare ! D'ailleurs la taille et la variété des populations d'araignées constituent un bon marqueur de la richesse de l'entomofaune et de la qualité écologique d'un milieu.

## Convoitées mais astucieuses

Les araignées elles-mêmes subissent une importante prédation. Oiseaux, lézards, d'autres araignées en font un mets régulier. Parmi les insectes, certaines guêpes comme les pompiles ou les pélopées élèvent leurs larves dans le corps d'araignées retenues prisonnières vivantes. D'autres parasitent les œufs. Les panorpes (mouche-scorpion) se sont plus ou moins spécialisées dans le vol des proies des araignées !

Face à tant d'adversité, les araignées ont développé un grand nombre de stratégies de défense : art de l'esquive et du camouflage, mimétisme. Faire la morte, se laisser tomber, abandonner un membre à l'ennemi et qui repoussera lors de la mue suivante...

Mais devinez quand même qui est le plus grand destructeur ? Comme pour la plupart des espèces, la destruction de certains milieux, les pesticides qui détruisent aussi leurs proies menacent sérieusement les populations d'araignées. D'autre part, très peu d'espèces sont protégées dans le monde, aucune en France et pourtant, certaines sont des bio-indicateurs intéressants de tel ou tel biotope d'intérêt comme les zones humides ou témoins de changements écologiques et climatiques.

À nous d'apprendre à mieux les connaître, mieux les comprendre pour les respecter en tant que maillon indispensable de la grande chaîne du vivant et d'en faire peut-être des alliées pour demain.



*Xysticus sabulosus*

© Didier Ariagno

## Est-ce que les araignées « piquent » ?

N'en déplaise à la vindicte populaire, les araignées ne piquent pas ! Et la piqûre de la nuit a toutes les chances d'avoir pour auteur un acarien ou un insecte. 70 % des araignées disposent de crochets trop petits pour percer la peau humaine. Les autres n'ont aucune raison de nous mordre si ce n'est pour se défendre et la plupart du temps économisent alors leur venin. À titre de comparaison, les moustiques tuent 2 à 3 millions de personnes par an dans le monde via le paludisme, les serpents environ 100 000, les scorpions 2 à 3000, les guêpes et autres frelons plusieurs dizaines rien qu'en France alors que pour les araignées, on en dénombre 1 à 5 dans le monde.

Chez nous, seules 2 ou 3 espèces peuvent causer des morsures douloureuses ou des troubles plus ou moins sévères. Elles résident dans les régions méditerranéennes et surtout en Corse avec la fameuse malmignate ou Veuve noire de Corse (*Latrodectus tredecimguttatus*). Rassurez-vous, aucun cas mortel n'a jamais été rapporté et un traitement efficace à base de calcium a été mis au point. Parmi toutes les familles d'araignées, il en est une qui fait souvent glacer le sang, c'est celle des mygales. L'importation de ces grosses espèces tropicales, élevées comme bêtes de compagnie (!) y est probablement pour quelque chose. Mais il en existe pourtant une vingtaine en France qui passe tout à fait inaperçue. Là encore le fantasme de l'araignée dangereuse est tenace et la peur de la Nature se conjugue à l'ignorance pour entretenir ces préjugés.

### AU FIL DES ARAIGNÉES

Le muséum d'histoire naturelle de Grenoble a tissé pour vous une exposition sur les araignées. Vous pouvez la visiter jusqu'au 8 mars 2015. Le muséum est ouvert du mardi au vendredi de 9h15 à 12h et de 13h30 à 18h, les samedis dimanches et jours fériés de 14h à 18h. 1 rue Dolomieu à Grenoble.

[www.museum-grenoble.fr](http://www.museum-grenoble.fr)



CB.

**Araignée frelon ;  
*Argiope bruennichi***  
Dessin original au  
crayon réalisé pour ce  
numéro des *épines*.

# Les araignées de la Drôme

PAR CYRILLE DELIRY ET DIDIER ARIAGNO

Il n'existe aucune synthèse sur les Araignées de la Drôme, seulement des fragments d'informations disséminés dans des articles généraux. Nous possédons toutefois quelques éléments sur la faune cavernicole et quelques autres sur le genre *Pardosa*. Le Peru (2007) indique 56 espèces sur la Drôme, mais estime un potentiel de plus de 460 espèces. Nous avons réuni quant à nous, à partir de sources diverses, une liste de 38 espèces,

pour l'essentiel nouvelles pour le département. La photothèque de Roger Mathieu comprend deux espèces supplémentaires. Le département de la Drôme compte à ce jour 83 espèces. La première araignée citée sur le département est *Hogna radiata* qui a été signalée en 1876, il faut attendre ensuite les années 1920 puis 1930 pour voir poindre une deuxième puis une troisième espèce. Aucun inventaire systématique n'a été réalisé

sur le département et on peut estimer que nous ne connaissons qu'un cinquième des espèces ; alors tout est à découvrir. L'espèce la plus rare est *Troglohyphantes henroti*. Ce taxon fréquente les grottes et n'est connu ailleurs dans le monde que dans le département de l'Isère. Nous présenterons ci-après, des espèces choisies : l'Araignée frelon, l'Araignée rouge des rochers, et les Araignées crabes.

## L'Araignée frelon

*Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)

Il s'agit d'une grande araignée dont la femelle est bien connue du public. Elle se tient, rayée, sur le centre de sa toile en plein jour au cours des journées d'été. Comme toute espèce familière elle a divers noms : Araignée frelon, Épeire frelon, *Argiope* rayée, *Argiope* fasciée, Épeire fasciée et même, un nom peu usité mais peut-être le plus représentatif, l'Araignée tigre.

Cette épeire a une origine méditerranéenne, mais elle a étendu son aire de répartition sur l'ensemble de l'Eurasie et une partie de l'Afrique. On la rencontre depuis l'Afrique occidentale à la Chine et au Japon. En France elle n'était jadis essentiellement présente qu'au sud de la Loire, mais elle occupe aujourd'hui l'ensemble du territoire. Témoin de son expansion, l'espèce apparaît en 1922 dans le sud de l'Angleterre, secteur qui est désormais complètement occupé, avec de rares points d'observations dans le cœur du pays d'Albion. L'espèce s'est à la fois adaptée par modification génétique car elle est dorénavant plus résistante au froid et aux changements climatiques. En effet on note depuis une trentaine d'années une accélération de son expansion sous l'effet du réchauffement de la planète. L'Araignée frelon apprécie les milieux ouverts et ensoleillés. Ses plus fortes densités se trouvent à proximité des zones humides en raison du grand nombre de proies. Elle chasse à l'affût, depuis le cœur de sa toile, des proies de grande taille comme les criquets qu'elle affecte tout particulièrement.



Araignée frelon ; *Argiope bruennichi* © Roger Mathieu

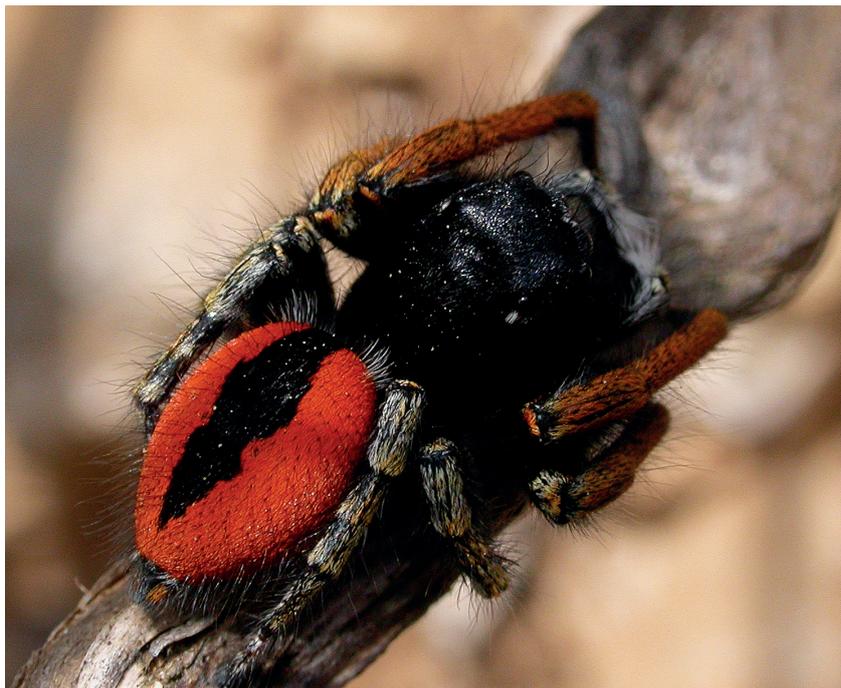
La toile de cette araignée est géométrique. On la dit orbiculaire en raison de sa forme circonscrite dans un cercle. La toile est tissée dans la végétation basse à environ un mètre du sol. Elle est signée par une paire de zigzags particuliers à cette argiope. La femelle s'y tient la tête en bas.

Le mâle qui est beaucoup plus petit que la femelle ne mesure que 6 mm. Il construit sa toile à proximité de celle de la grande femelle (25 mm), et attend que cette dernière soit prête à s'accoupler.

L'amante après l'accouplement tente de manger le mâle qui fuit de ses huit pattes autant que faire se peut. Cette arai-



Araignée rouge des rochers, femelle;  
*Philaeus chrysops* © Jean-Michel Faton



Araignée rouge des rochers, mâle; *Philaeus chrysops* © Roger Mathieu

gnée pratique en effet le cannibalisme sexuel. Un tel acte paraîtra odieux à la gente masculine, mais sachez que le mâle sacrifié sera une première nourriture, source d'énergie utile à la poursuite de l'action reproductrice. La femelle va avoir à pondre entre 200 et 300 œufs qu'elle réunit dans un cocon blanc virant au brunâtre. Ces œufs passeront l'hiver dans le cocon et de petites araignées naîtront au printemps suivant. Elles sont adultes dès le mois de juin ou juillet et seront bien visibles depuis l'été jusqu'aux premiers frimas, en général en octobre. Notons que le cocon peut être parasité par un petit hyménoptère dont le nom vernaculaire nous échappe. Il s'agit de *Tomatobia ornata*.

L'Épeire frelon n'attaque que si elle est trop manipulée et, si sa morsure est douloureuse, l'action du venin est sans danger pour l'Homme.

Symbole de la faiblesse des connaissances sur les Araignées de la Drôme, la première mention départementale a été réalisée le 20 juillet 2003 à Monsegur par D.Geystor. Le 24 du même mois, R.Mathieu, la confirme à Loriol et l'espèce a été depuis observée sur la quasi-totalité du département. Il s'agit donc d'une espèce commune révélée tardivement à la science départementale.

## L'Araignée rouge des rochers

*Philaeus chrysops* (Poda, 1761)

Cette araignée, encore appelée Saltique de Sloane, aime la chaleur et les milieux secs (espèce xérophile) elle a une vaste répartition en Europe, centrée sur le bassin méditerranéen, l'Araignée rouge des rochers atteint l'Asie centrale, le sud de la Chine et la région de Dakar en Afrique. En Europe centrale, elle est localisée aux milieux les plus chauds. Sa découverte récente en Lorraine semble un témoin d'expansion vers le nord de la France, lié aux changements climatiques.

On la trouve généralement parmi les pierres, parfois dans les buissons bas. Elle ne dépasse que rarement les 600 m d'altitude en France.

C'est une araignée facilement reconnaissable, car le mâle arbore un bel abdomen orangé traversé dans le sens de la longueur par un dessin noir de forme sub-triangulaire. La femelle quant à elle est beaucoup plus discrète, dans des tons plus sombres et moins spectaculaires. Le dimorphisme sexuel est en conséquence très important.

C'est une araignée sauteuse qui se déplace par saccades et par sauts. Elle appartient à la famille des Salticidés aux espèces généralement beaucoup plus petites. Elle mesure de 7 à 12 mm. Quelques petits mâles ne mesurent que 5 mm.

Le mâle effectue une parade nuptiale sophistiquée, se tenant à distance de la femelle et réalisant des mouvements de sémaphore avec ses pattes avant. La femelle construit une loge sous les rochers afin d'y déposer sa progéniture.

L'Araignée rouge des rochers est une araignée précoce qui se voit dès le mois d'avril ou mai, mais disparaît aussi relativement tôt généralement dès juillet; elle est parfois encore observée en septembre.

Cette araignée remarquable a été découverte le 15 mai 1997 dans la Drôme par E.Walravens à Plaisians.



Thomise variable ou araignée crabe; *Misumena vatia*

© Didier Ariagno

## Les araignées crabes

C'est une famille d'araignées assez facilement observables dans notre région, surnommées « araignées crabes » et plus scientifiquement les Thomisidae.

Parmi les six espèces répertoriées dans le département de la Drôme, voici les plus spectaculaires : *Thomisus onustus* plutôt méditerranéenne et *Misumena vatia*.

Ces araignées aux couleurs vives voient leurs pattes I et II notablement plus développées et tenues écartées, évoquant ainsi des crabes. Elles peuvent d'ailleurs se déplacer de côté ou à reculons. Elles se tiennent à l'affût sur les fleurs et ont la capacité, comme les caméléons, d'adapter leur pigmentation à la couleur de la plante hôte. Cet art du camouflage leur permet même de passer en quelques jours du jaune vif au blanc ou à un vieux rose...

*Thomisus onustus* (Walckenaer, 1805) possède en outre un abdomen distinctement triangulaire, des yeux latéraux placés sur une protubérance conique saillant de chaque côté de la tête. *Misumena vatia* (Clerck, 1758) présente au contraire un abdomen disproportionné en forme d'outre. Elles ne tissent pas de toile, mais se tiennent immobiles, déployant soudainement leurs deux premières paires de pattes autour de la victime, souvent une abeille d'ail-



Araignée crabe; *Thomisus onustus* © Roger Mathieu

leurs. La proie est rapidement mordue et tuée par un venin toxique, puis sucée, ne laissant qu'une enveloppe intacte. Laissons J.-H. Fabre (*Souvenirs entomologiques*) nous décrire cette chasse avec poésie : « L'Abeille survient, toute pacifique et désireuse de butiner. De sa langue, elle sonde les fleurs; elle choisit un point d'exploitation fructueuse. La voici bientôt absorbée dans sa récolte. Tandis qu'elle s'emplit les corbeilles et se gonfle le jabot, le Thomise, bandit à l'affût sous le couvert des fleurs, émerge de sa cachette, contourne l'affairée, sournoisement s'en approche et d'un brusque élan la happe derrière la tête, à la naissance au cou. En vain l'Abeille proteste et darde au hasard son aiguillon, l'assaillant ne lâche prise. »

Le mâle, quoique beaucoup plus petit, peut parfois être observé cherchant à approcher la femelle. Il effectue une

- Aculepeira ceropagea* (Walckenaer, 1802)
- Agalenatea redi* (Scopoli, 1763)
- Agroeca inopina* O.P.-Cambridge, 1886
- Agroeca proxima* (O.P.-Cambridge, 1886)
- Agneta subtilis* (O.P.-Cambridge, 1871)
- Apostenus fuscus* Westring, 1851
- Araneus diadematus* Clerck, 1758
- Argiope bruennichi* (Scopoli, 1779)
- Bolyphantes nigropictus* Simon, 1884
- Centromerus brevipalpis* Menge, 1866
- Centromerus incillum* (L.Koch, 1881)
- Centromerus pabulator* (O.P.-C., 1875)
- Centromerus paradoxus* (Simon, 1884)
- Centromerus sellarius* (Simon, 1884)
- Cheripacanthium punctatorum* (D.Vil., 1789)
- Clubiona diversa* O.P.-Cambridge, 1886
- Coelotes genevensis* L.Koch, 1862
- Coelotes inermis* (L.Koch, 1866)
- Coelotes terrestris* (Wider, 1834)
- Dysdercus lapidosus* (Walckenaer, 1802)
- Eresus erocata* C.L.Koch, 1839
- Erigone tenuimana* Simon, 1884
- Ero tuberculata* (De Geer, 1778)
- Evurche laetabunda* (C.L.Koch, 1848)
- Gilbaranea bituberculata* (Walek., 1802)
- Goniatum ensipitens* (Simon, 1881)
- Heriatus hirtus* (Latreille, 1819)
- Hogna radiata* (Latreille, 1817)
- Lepthyphantes herbicola* Simon, 1884
- Lepthyphantes leprosus* (Ohlert, 1865)
- Lepthyphantes mansuetus* (Thorell, 1875)
- Lepthyphantes notabilis* Kulczynski, 1887
- Lepthyphantes pallidus* (O.P.-Camb., 1871)
- Lepthyphantes pinicola* Simon, 1884
- Linyphia tenuipalpis* Simon, 1872
- Lycosa narbonensis* Walek., 1884
- Mastigusa arctina* (Thorell, 1871)
- Meta bourneati* (Thorell, 1871)
- Meta menardi* (Latreille, 1804)
- Metellina merianae* (Scopoli, 1763)
- Micrommata ligurina* (C.L.Koch, 1845)
- Misumena vatia* (Clerck, 1758)
- Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)
- Neriene clathrata* (Sundevall, 1829)

Les 83 espèces connues dans la Drôme



Épeire des bois; *Aculepeira ceropegia* © Roger Mathieu



Épeire de velours; *Agelenatea redi*;  
Gorges de la Courance © Roger Mathieu



Fausse tarentule; *Hogna radiata*; Savel  
© Roger Mathieu

ronde nuptiale autour de l'imposante compagne, lui emprisonnant les pattes d'un fil de soie, avant de se glisser sous elle et d'insérer ses fameux pédipalpes dans l'épigyne. Certains préfèrent attendre la mue d'une femelle sub-adulte, qui la rend plus vulnérable, pour s'accoupler. Les œufs sont ensuite pondus dans un petit cocon enroulé dans une feuille et surveillés par la femelle, qui ne se nourrit plus, jusqu'à l'éclosion. Celle-ci meurt alors non sans avoir libéré sa progéniture et les petits se dispersent. J.-H. Fabre décrit l'envol des jeunes à l'aide de filins lancés dans les airs et qui leur permettent de filer vers d'autres lieux au gré des vents... Ils passeront l'hiver probablement à l'abri, au sol avant de réapparaître, petits bijoux parmi les fleurs.

#### RÉFÉRENCES

Base Entre Amis de la Drôme (coord. J.-M. Faton)

Le Peru B. 2007 - Catalogue et répartition des araignées de France. - éd. Ledoux.

*Nesticus cellulanus* (Clerck, 1758)  
*Nesticus eremita* Simon, 1879  
*Oedothorax fuscus* (Blackwall, 1834)  
*Pardosa agrestis* (Westring, 1861)  
*Pardosa agricola* (Thorell, 1856)  
*Pardosa femoralis* Simon, 1876  
*Pardosa horrens* (Thorell, 1872)  
*Pardosa morosa* (L.Koch, 1870)  
*Pardosa paludicola* (Clerck, 1758)  
*Pardosa pratensis* (L.Koch, 1870)  
*Pardosa proxima* (C.L.Koch, 1848)  
*Pardosa pullata* (Clerck, 1758)  
*Pelecopis wagleri* (Hahn, 1822)  
*Pellenes elongata* (Wider, 1834)  
*Phidaleus tripunctatus* (Walckenaer, 1802)  
*Pholcus chrysops* (Poda, 1761)  
*Pisaura phalangioides* (Fuesslin, 1775)  
*Runcinia mirabilis* (Clerck, 1758)  
*Saitis grammica* (C.L.Koch, 1837)  
*Sitticus barbipes* (Simon, 1868)  
*Sitticus atricapillus* (Simon, 1877)  
*Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802)  
*Tapinocyba pallens* (Fabricius, 1775)  
*Tegenaria saeva* Blackwall, 1844  
*Thomisus onustus* Walckenaer, 1805  
*Trachelas rayi* Simon, 1878  
*Trichoncus scrofa* Simon, 1884  
*Troglohyphantes henrovi* Dresco, 1956  
*Uroctea durandi* (Walck. in Latreille, 1806)  
*Walckenaeria monoceros* (Wider, 1834)  
*Xysticus robustus* (Hahn, 1831)

#### Avis de recherche araignées drômoises

Si vous souhaitez participer à faire progresser la connaissance des araignées de la Drôme, renvoyez vos observations à la FRAPNA par mail : [frapna-drome@frapna.org](mailto:frapna-drome@frapna.org)