

50 IDÉES FAUSSES SUR LES ARAIGNÉES

Texte
Christine Rollard

Préface
Mathieu Vidard



FAUX !

► On avale
des araignées
en dormant

éditions
Quæ

50 IDÉES FAUSSES SUR LES **ARAIGNÉES**

Christine Rollard

Préface
Mathieu Vidard

éditions
Quæ

Pour citer cet ouvrage :

Rollard C., 2020. *50 idées fausses sur les araignées*. Versailles, Éditions Quæ, 152 p.

Éditions Quæ

RD 10

78026 Versailles Cedex

www.quae.com

© Éditions Quæ, 2020

ISBN (papier) : 978-2-7592-3239-0

ISBN (pdf) : 978-2-7592-3240-6

ISBN (epub) : 978-2-7592-3241-3

Le Code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

PRÉFACE

Mathieu Vidard, animateur et producteur de radio et de télévision

« **Non, les araignées ne piquent pas !** »

Cette phrase me revient systématiquement en mémoire lorsque je repense aux interventions de Christine Rollard venue parler de ses chères araignées au micro de France Inter.

L'idée reçue selon laquelle les araignées piquent comme les moustiques ou les punaises de lit, nous l'avons tous eue un jour en nous réveillant face à l'apparition de boutons sur la peau. Et pourtant « non, les araignées ne piquent pas ». Elles mordent leurs proies pour injecter leur venin afin de se nourrir. Et rassurons-nous, nous autres bipèdes *Homo sapiens* ne constituons pas un mets de choix pour elles, qui ont bien mieux à faire qu'à venir se fracasser les crochets sur notre peau épaisse. Même si ces animaux sont des opportunistes lorsqu'il s'agit de se nourrir, la diversité de leurs proies exclut *a priori* d'inscrire l'homme dans la longue liste de leur régime alimentaire.

Je dois d'ailleurs avouer éprouver un vrai respect pour les araignées qui ont élu domicile sur le cadre des fenêtres de ma chambre et qui sans relâche boulotent de la mouche et du moustique dès que les premiers jours de chaleurs arrivent.

Christine Rollard fait partie de ces scientifiques qui sont tellement passionnés par leur sujet qu'ils sont capables de vous réconcilier avec ce que vous détestiez le plus au monde. L'écouter parler des araignées ressemble à une véritable odyssée de science naturelle où les préjugés et les peurs s'envolent

en fumée au fil des découvertes qu'elle vous fait partager avec sa bonne humeur et son dynamisme. Ce livre est le reflet de toutes les histoires passionnantes que l'auteure peut nous raconter et qui nous font quitter le monde des peurs et des fantasmes pour nous révéler une face plus lumineuse fondée sur les observations scientifiques.

Les araignées, comme les serpents ou les requins, appartiennent à ce club très particulier des animaux qui sont précédés, à tort, d'une épouvantable réputation de bêtes dangereuses.

Or il suffit de se pencher sur les chiffres et les faits pour constater que les araignées font l'objet d'un vrai délit de sale gueule. Sur les 48 700 espèces d'araignées recensées dans le monde, 70 % sont inférieures à 1 centimètre. Nous sommes donc loin de ces colonies de monstres velus et assoiffés de sang qui hantent nos pires cauchemars.

Environ 98 % des rares morsures infligées par les araignées sont inoffensives et sans conséquence, avec très peu de cas mortels recensés.

Vous apprendrez ainsi que les célèbres veuves noires, responsables de 2 000 cas de morsures chaque année, n'ont été à l'origine d'aucune mortalité depuis quarante ans.

En lisant ce livre, vous pourriez bien changer radicalement votre vision des choses concernant ces arthropodes. Car avec un système nerveux relativement « simple », l'araignée est capable de comportements complexes. La construction de sa toile avec des

fil d'une résistance et d'une élasticité exceptionnelles représente une vraie performance. Un savoir-faire étudié depuis longtemps par de nombreux chercheurs qui s'en inspirent pour différentes applications.

La production de ces fils de soie est à elle seule un sujet d'exploration extraordinaire dont les secrets nous sont révélés dans les pages qui suivent. Avec ses différents modèles, les fils de l'araignée lui servent pour des usages variés comme assurer sa sécurité lors de ses déplacements ou bien sûr capturer ses proies. N'en déplaise aux adorateurs de Spider-Man, l'araignée ne projette aucun fil de soie par ses pattes.

Les araignées sont captivantes. Je me souviens d'un voyage au Costa Rica effectué pour un documentaire télévisé où nous

avons passé la nuit à filmer le comportement singulier d'une petite araignée qui construisait un abri dans l'écorce des arbres. Lorsqu'un insecte passait devant sa cachette en produisant des vibrations, l'araignée ouvrait sa porte à la vitesse de l'éclair pour attraper sa proie et la dévorer à l'abri des regards. Fascinant !

De la sexualité à risque des araignées mâles aux jeunes capables de cannibalisme envers leur mère, en passant par les formidables qualités écologiques de ces animaux qui sont de véritables insecticides sur pattes, Christine Rollard nous dévoile la vie de ces animaux qui méritent toute notre admiration. De quoi nourrir notre curiosité et porter un autre regard sur ces étonnants prédateurs.



▲ *Theridion gallator*, surnommée « Happy face spider », espèce endémique des forêts tropicales d'Hawaï.

SOMMAIRE

PRÉFACE	3
1 Tout le monde a peur des araignées	6
2 Les araignées sont des insectes	9
3 Les araignées n'ont pas de sang	11
4 Les araignées sont poilues	13
5 On peut apprivoiser des araignées	17
6 Les araignées ne communiquent pas	20
7 Les araignées ne voient pas très bien	22
8 Les araignées piquent	25
9 Les araignées découpent leurs proies avec leurs mandibules	27
10 Toutes les araignées sont exclusivement carnivores	30
11 Les fils de soie sortent par les pattes ou la bouche	33
12 Tous les fils de soie sont collants	36
13 Toutes les araignées font des toiles	39
14 L'araignée refait sa toile tous les matins	42
15 Les araignées ne vivent que dans des endroits sombres et poussiéreux	44
16 Les araignées sont sales	47
17 Les araignées sont noires ou sombres	50
18 Le châtaignier repousse les araignées	53
19 Les araignées sont agressives envers l'homme	55
20 Des araignées dangereuses pour notre santé	57
21 Toutes les morsures d'araignées sont venimeuses	60
22 Les noires sont les plus venimeuses	63
23 Plus les araignées sont grosses, plus elles sont dangereuses	65
24 Les mygales vivent sous les tropiques	69
25 Les mygales sont les plus dangereuses au monde	72
26 Le pays qui abrite le plus d'araignées, c'est l'Australie	75
27 La veuve noire est mortelle pour l'homme	78

28 Les régimes de bananes abritent une araignée mortelle	81
29 Les terribles recluses sont installées en France	84
30 Les araignées se réfugient dans les maisons avant l'hiver	87
31 On avale des araignées en dormant	90
32 Certaines araignées hantent les canalisations	93
33 Les mâles sont plus gros que les femelles	96
34 Les araignées ne connaissent pas les parades nuptiales	98
35 Les femelles dévorent toujours leur partenaire	101
36 Les araignées pondent sous la peau	104
37 Toutes les araignées abandonnent leurs œufs	107
38 Les araignées ne nourrissent pas leurs petits	110
39 Tous les petits dévorent leur mère à la naissance	112
40 Les araignées ne volent pas	115
41 Les araignées sont toutes solitaires	118
42 Il n'existe pas d'araignées aquatiques	121
43 Les araignées ne changent pas de couleur	124
44 Les araignées ne sont pas des imitatrices	127
45 Aucun insecte ne se nourrit d'araignées	130
46 Les prédateurs d'araignées sont immunisés contre leur venin	133
47 Les araignées sont inutiles	136
48 Les araignées ne se mangent pas	139
49 Toutes les araignées du monde sont connues	141
50 Il n'y a pas d'espèces d'araignées protégées	144
BIBLIOGRAPHIE	147
REMERCIEMENTS	150
CRÉDITS ICONOGRAPHIQUES	151



« En fait, je suis comme beaucoup de gens sur terre : ces bestioles bizarres me font peur. »

▲ *Evarcha arcuata*,
araignée sauteuse
en observation dans
le bocage d'Azereix,
Hautes-Pyrénées.

Cette idée de faire partie d'une masse qui a forcément le même type de réactions que nous est très répandue. Avoir peur des araignées fait aujourd'hui partie de notre culture. La confusion est grande entre peur et angoisse. La première est normale, la seconde est inadaptée et invalidante : si la majorité des gens ont peur face à une situation identique à celle que vous vivez, c'est bien une peur ; au-delà, il peut s'agir d'une angoisse qui est le résultat d'une association d'idées, une croyance complètement erronée. Et nos angoisses peuvent se focaliser sur un objet, ici l'araignée, jusqu'à devenir une phobie.

En fait, seulement 40 % de la population française auraient peur des araignées, et à peine 10 % seraient de véritables phobiques. On pourrait d'ailleurs se demander si cette peur qui peut parfois aller jusqu'à la phobie (les deux termes étant souvent confondus) ne serait pas une sorte de construction sociale. Car comment expliquer que certaines parties du monde ne comptent pas le moindre arachnophobe ? Eh oui, ce n'est pas une peur répandue dans tous les pays ! Dans certaines cultures, les araignées sont annonciatrices de mauvais augure et de malveillance, alors que dans d'autres, elles occupent une place remarquable, avec de nombreuses symboliques positives. L'origine de ce phénomène n'est pas connue, avec une ambivalence répulsion/fascination souvent évoquée.

La peur est un réflexe sans lequel aucun animal — l'homme y compris — n'aurait pu survivre au cours de l'évolution. Tout comme nos ancêtres, nous avons gardé ce réflexe qui est indispensable pour se sortir de certaines situations. Mais ce terme dans notre société moderne n'a plus forcément la même signification : ce n'est plus une peur primaire nécessaire à notre survie, mais ce sont des peurs dites « secondaires » ou « civilisationnelles » qui dominent dans notre fonctionnement quotidien. Et tout un chacun ne réagit absolument pas de façon standard. La peur varie fortement d'un individu à l'autre, et c'est pourquoi il faudrait plutôt parler d'émotion que de réflexe. D'après les psychologues, aujourd'hui nos peurs sont souvent intellectualisées, c'est-à-dire qu'elles sont l'aboutissement d'une réflexion dont nous n'avons pas toujours conscience.

L'être humain baigne dans un environnement anxiogène dans lequel il arrive en général à trouver son équilibre, ou tout du moins à s'en accommoder. Mais certains ont compris qu'en jouant sur nos émotions négatives, principalement la peur, nous sommes de bonnes cibles.

La relative méconnaissance des araignées a souvent favorisé l'émergence d'images négatives à son égard. Et depuis quelque temps, le nombre d'articles, de documentaires, d'émissions sur l'arachnophobie ne se compte plus, une sorte d'engouement



▲ *Eratigena atrica*, la plus commune des tégnaires des maisons, stigmatise souvent l'attitude de peur face aux araignées.

Une nouvelle approche du monde des araignées, sans peur ni croyance erronée mais dans la douceur et un équilibre retrouvé. ▼

social pour cette peur. Pour qu'il y ait corps social, il faut des peurs communes, comme les araignées, les requins et les serpents. Plus nous entendons parler d'une peur, plus nous sommes enclins à en souffrir aussi. On peut parfois parler de tendance ou de « mode », mais pour les véritables arachnophobes, la situation n'est pas aisée et il vaut mieux consulter. Posez-vous tout de même la question des bénéfices que vous pouvez tirer de votre peur des araignées pour aller plus loin dans votre approche, apprenez à les connaître et essayez de vous imaginer un monde où personne n'en a peur ! ■



► Porte-bonheur en Chine

Quand on la voit accrochée au bout de son fil, le bonheur arrive en descendant du ciel. Encore aujourd'hui, dans la croyance populaire chinoise de certaines régions, si on aperçoit une araignée le matin, elle est synonyme de félicité, si c'est l'après-midi, la fortune n'est pas loin. On a aussi coutume de l'insérer comme symbole de chance dans les peintures, et posséder un objet en forme de pied sur lequel est sculptée une araignée sera un véritable porte-bonheur.



On range régulièrement les araignées parmi les insectes, un ensemble de « petites bêtes » dont on ne connaît pas vraiment les caractéristiques.

▲ *Geris* sp., parfois appelé « araignée d'eau », insecte proche des punaises qui a la capacité de se déplacer à la surface de l'eau tel un « patineur ».

Araignées et insectes sont souvent mis dans le même groupe. Il est vrai qu'ils ont en commun un squelette externe et des pattes articulées : ce sont des arthropodes, ensemble qui comprend aussi les crustacés (décapodes) et les mille-pattes (myriapodes). Mais à y regarder de plus près, les différences sont nombreuses : forme du corps, présence ou non de crochets à venin et d'organes de production de soie, et enfin nombre de pattes servant à la marche, huit chez les araignées et six chez la plupart des insectes (hexapodes). De plus, les araignées ne possèdent pas d'antennes à l'avant de leur corps.

Le corps des araignées a deux parties : le céphalothorax (prosoma) à l'avant et l'abdomen (opisthosoma) à l'arrière, séparés par un fort étranglement, pédicule membraneux qui donne une forte mobilité aux deux parties. Le corps des insectes est constitué de trois parties distinctes : tête, thorax et abdomen. En plus des quatre paires de pattes ambulateurs ou locomotrices, le céphalothorax porte deux organes nommés « chélicères » qui permettent aux araignées d'inoculer du venin à leurs proies. Les araignées ont également une cinquième



▲ *Phalangium opilio*, opilion ou « faucheur », espèce parmi les plus communes dans de nombreux milieux sur la planète.

Buthus occitanus, ou scorpion jaune languedocien, rencontré en France, dans la péninsule ibérique et en Afrique du Nord. ▼

paire de pattes entourant les chélicères, souvent de longueur plus courte que les pattes locomotrices, que l'on appelle les pédipalpes, ou « pattes-mâchoires ». Les premiers articles de ces palpes sont dilatés devant la bouche et munis de nombreuses soies jouant un rôle masticatoire et filtreur pour les aliments. Quant à leurs extrémités pourvues de nombreuses soies sensorielles, elles

servent à « sentir » leur environnement, à tenir leurs proies et à la reproduction chez les mâles.

On peut noter que les différents articles des pattes des araignées ont été nommés avec des noms qui rappellent les os des membres humains : ce sont donc une hanche, un trochanter, un fémur, une patelle, un tibia, un métatarse et un tarse qui constituent l'exosquelette à ce niveau.

Sur la partie antérieure du céphalothorax sont visibles leurs yeux, qui sont simples ; ce sont des lentilles translucides, sortes de loupes fixes dont le nombre varie de 0 à 8 (cas le plus fréquent). Ceux des insectes sont au nombre de 2 et composés, dits « yeux à facettes ».

Toutes les araignées possèdent aussi des filières à l'arrière du corps, tubes qui produisent les fils de soie leur servant à divers usages comme le déplacement, la fabrication des cocons, d'une loge de repos ou d'un piège de capture. ■



► Les araignées et leurs proches

Avec les scorpions, les acariens, les opilions (parfois appelés « faucheurs » et souvent confondus avec les araignées), les pseudoscorpions et quelques autres groupes comme les amblypyges ou les solifuges, les araignées (ou Aranéides)

forment la classe des arachnides, qui regroupe 11 ordres ou super-ordres. Cet ensemble s'est différencié depuis environ 500 millions d'années des autres arthropodes comme les insectes !

FAUX !



L'araignée, un véritable animal ? Difficile d'imaginer de quoi est constitué l'intérieur de son corps et encore moins qu'elle possède un système circulatoire !

▲ *Enoplognatha ovata*, thériidion ovoïde à la coloration jaune-blanchâtre souvent ornementée de bandes rouges, laissant nettement apparaître la zone tubulaire cardiaque noire.

Chez la majorité des arthropodes terrestres, dont les araignées, on évoque plutôt du sang bleuté, un fluide appelé « hémolymph » qui joue un rôle analogue au sang des vertébrés et qui paraît plus ou moins transparent, car il contient des atomes de cuivre qui lui donnent une couleur bleu-vert quand il est à l'air libre.

Ce liquide circulatoire est constitué d'eau, de sels minéraux dissous (principalement des ions sodium et des ions chlorure), d'acides aminés libres, de protéines dont l'hémocyanine (Hc), et d'hémocytes, cellules agissant principalement dans la

défense immunitaire et la coagulation. L'hémocyanine est un pigment respiratoire de la famille moléculaire des métalloprotéines contenant du cuivre ; elle a pour fonction de transporter l'oxygène, pas seulement chez les araignées, mais aussi chez les arachnides dans leur ensemble ainsi que chez d'autres arthropodes comme les limules, les crustacés et certains insectes. La composition de l'hémolymphe varie d'un groupe d'araignées à l'autre. Il semblerait que l'hémolymphe des Mygalomorphes soit principalement constituée de sels minéraux, avec relativement peu d'acides aminés libres, alors que celle de groupes d'araignées plus récents (comme les Araneidae) en possède plus.

Le système circulatoire est composé de deux parties, le système vasculaire, qui repose sur le cœur, avec les artères et leurs ramifications, et le système lacunaire avec des sinus et des lacunes. Le système vasculaire ressemble un peu au nôtre. Néanmoins, la forme du cœur est tubulaire chez les araignées ; il est situé au centre de l'abdomen, maintenu par un système de ligaments en position dorsale tout en n'étant pas directement plaqué à la cuticule. La zone cardiaque est en général repérable sur le tégument extérieur recouvert de soies en densité variable, visualisée par une ligne plus ou moins sombre médiane selon la coloration abdominale.



▲ Emplacement du cœur visible à travers la mince paroi abdominale de cette femelle gravide de *Micrommata virescens*, micrommate émeraude.

En plaçant une araignée vivante sous une loupe, on peut parfois observer, souvent avec beaucoup d'étonnement, des mouvements de contractions régulières au niveau de cette zone qui correspondent aux battements cardiaques. La fréquence cardiaque au repos dépend des espèces et est extrêmement variable.

Le cycle circulatoire est relativement simple : le cœur va pomper l'hémolymphe et l'envoyer dans les artères. Par l'extrémité ouverte des artères, le sang quitte le système vasculaire pour entrer dans le système lacunaire où, *via* les lacunes et les sinus, il va baigner les organes internes. La circulation est assurée par le cœur qui est contrôlé par le système nerveux central (cœur neurogénique). ■

FAUX !



La vision d'une grosse mygale recouverte d'une pilosité plus ou moins dense et colorée nous fait souvent hérissier les poils !

▲ *Heriades* sp.,
thomise épineux,
araignée-crabe
dont le corps est
recouvert de soies
très longues.

Le tégument des araignées, qui constitue le squelette externe, est équipé de structures fines, d'origine cuticulaire, se dressant à l'extérieur et constituant un ensemble d'éléments leur donnant cet aspect plus ou moins velu selon les espèces. Le terme de « poils » ne peut pas être retenu pour les désigner, même s'il reste néanmoins en usage pour un certain nombre d'arachnologues, car ces structures diffèrent en tout point des poils des mammifères par leur composition et leur rôle. L'appellation de « soies » est plus appropriée, ce qui définit les araignées comme des animaux soyeux et non poilus.

De nombreuses soies sont présentes sur le corps, souvent courtes et non innervées. Elles jouent un rôle protecteur et peuvent se présenter sous diverses formes, fines, plus ou moins épaissies ou plus élargies, voire aplaties en forme de palette. Des milliers d'autres recouvrent les pattes, la grande majorité innervées, certaines plus épaisses et plus longues : les épines. Les relations des araignées avec le monde extérieur se basent essentiellement sur la présence de ces soies.



▲ Trichobothries, longues soies fines dressées sur le tarse d'une patte ambulatoire, visibles parmi les nombreux autres types de soies.

Perception mécanique

La sensibilité tactile est due aux soies surtout plus épaisses, présentes sur toutes les pattes et presque toutes innervées, qui assurent collectivement le sens du toucher. La base de ces soies s'insère sur un socle membranaire flexible.

La comestibilité d'une proie est évaluée par ce toucher, de même que le contact avec le substrat,

la détection des vibrations occasionnées par les mouvements d'insectes empêtrés dans les pièges de soie ou la marche d'une proie sur le sol, une feuille, et même la surface de l'eau.

D'autres soies participent à la perception de l'environnement, les trichobothries, qui ont la forme de longues tiges dressées montées sur une fine membrane reliée à un nerf. Leur base se situe dans une cupule, innervée par une cellule multi-nucléée. Les trois derniers articles des pattes en sont pourvus : tarses, métatarses et tibias.

Les trichobothries réagissent aux plus faibles vibrations de l'air et renseignent sur des phénomènes qui ont lieu à une petite distance, tels le bruissement des ailes d'un insecte ou le tapotement saccadé d'un mâle lors d'une parade nuptiale. Elles servent aussi à « toucher » l'air en détectant les mouvements émis par les ondes occasionnées par une proie, un prédateur ou un partenaire... Certaines araignées ont en effet la capacité d'émettre des sons par des organes de stridulation. Il en existe neuf types placés à différents endroits du corps selon les espèces qui en sont équipées.

Pour compléter cet équipement mécanorécepteur, en complément des soies existent aussi des organes lyriformes sensibles aux informations mécaniques. Ces organes sont situés aux articulations des pattes, soit isolés soit groupés, et ils se présentent sous forme de fissures épidermiques perçant des plaques sclérotisées. Les vibrations sont captées par les membres lors de la flexion de leurs segments.

Ces organes interviennent par exemple au moment de la chute d'une proie dans la toile en reconnaissant sa taille. Ils sont sensibles à la pression exercée sur l'épiderme (toucher) et à la position du corps dans l'espace (équilibre).

Perception chimique

Les substances chimiques ont un rôle très important dans la biologie des araignées.

Des soies autres que les précédentes jouent ce rôle ; elles sont présentes en très grand nombre (jusqu'à un millier parfois) sur les extrémités des pattes-mâchoires et des pattes antérieures, assurant les sens de l'olfaction et du goût. Ces soies chémo-sensibles sont de forme allongée et se terminent par une ouverture en liaison avec l'innervation.

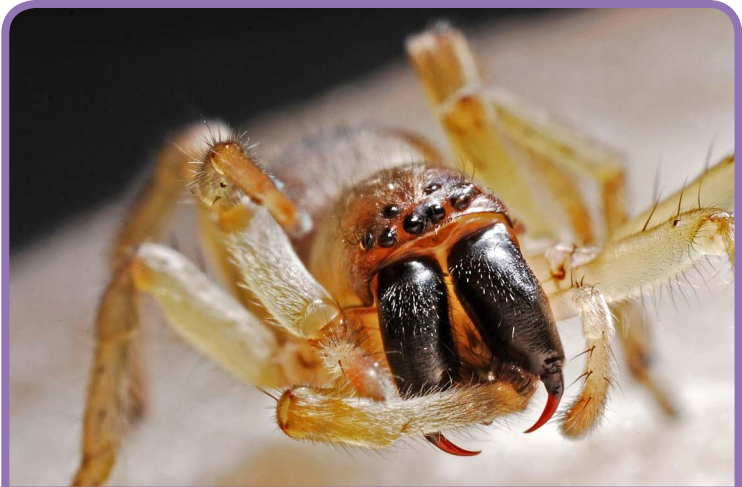
La perception des substances volatiles est également assurée par d'autres types d'organes, des pores uniques appelés « organes tarsaux ». En forme de cupule tégumentaire arrondie, ils sont situés sur la face dorsale des tarses. Ils font office d'olfacto-récepteurs et d'hygro-récepteurs (perception du taux d'humidité de l'air).



◀ *Clubiona compta* en chasse errante repérant ses proies grâce à ses nombreuses soies sensorielles.

L'olfaction et le goût sont confondus chez les araignées dans ce système de soies sensorielles réactives à certaines substances présentes dans l'environnement. Ces substances, décelées par les soies chémo-sensorielles, renseignent l'araignée sur la nature des proies et la reconnaissance de partenaires sexuels. La comestibilité d'une proie capturée est « évaluée » par un toucher des pattes antérieures et des pattes-mâchoires, la bouche intervenant plus finement dans l'appréciation par la suite. Pour le rapprochement des sexes, les mâles perçoivent les odeurs sexuelles (phéromones) émises par les femelles, dans l'air ambiant pour les espèces à toiles et en imprégnant le fil de soie de sécurité pour les araignées errantes. ■

Toilettage opéré par cette jeune clubione, *Clubiona* sp., qui passe une des pattes avant entre la base des tiges de ses chélicères. ►



► Les araignées se toilettent

Quel spectacle que de voir son chat se lécher le corps et les pattes, les frotter sur son museau, ses yeux et ses oreilles ! En y regardant de plus près, les araignées font exactement de même en passant leurs pattes entre les tiges des chélicères ou les pédipalpes, en les frottant aussi sur le corps. Et ceci dans un but identique à nos félins préférés : se toiletter et être propre ! Et de surcroît, améliorer l'efficacité de leurs organes sensoriels que sont les soies ou les vibrisses, ce qui nécessite de ne pas les laisser recouverts de poussières ou de particules environnantes.

FAUX !



« L'araignée dans ma cuisine est mon amie : elle réagit quand je l'approche ou lui apporte des proies dans sa toile... »

▲ Mygale du genre *Brachypelma* sp. en terrarium.

On entend parfois des histoires d'araignées avec lesquelles des relations se seraient établies soit en leur apportant de la nourriture soit en s'installant toujours au même endroit... Et les affirmations ou les interrogations fusent à ce sujet : « Je suis sûr que je peux apprivoiser une mygale que j'élève en terrarium depuis sa naissance », ou encore « Comment puis-je domestiquer une araignée comme animal de compagnie ? »... Il faut peut-être revenir sur le terme « apprivoiser », car donner des proies régulièrement et voir l'araignée réagir, ou encore pour certains les laisser se promener régulièrement sur les mains, ne correspond pas réellement à du dressage ou à de la domestication, comme cela a été réalisé chez d'autres animaux. Domestiquer signifie également rendre un animal moins sauvage, moins craintif vis-à-vis de l'homme. Or, à l'échelle de la vision à courte distance d'une araignée, nous n'avons pas

de véritable existence ; nous faisons partie de l'environnement sans que l'araignée nous perçoive comme un mammifère.

Le comportement des araignées, comme celui de tous les autres animaux, est contrôlé par un système nerveux central. Différents types d'organes sensoriels (mécanorécepteurs, chimiorécepteurs et récepteurs visuels) recueillent les informations de l'environnement qui sont intégrées par le système nerveux composé de 2 ganglions, tous deux localisés dans le prosome, ou céphalothorax : le supra-œsophagien, parfois appelé « cerveau », et le sous-œsophagien. Ce « cerveau » n'a rien à voir avec celui des mammifères par exemple. Il fonctionne en intégrant une grande variété de stimulus sensoriels, mais ne possède pas de zone différenciée comme des aires cérébrales capables d'analyser, de contrôler les sentiments et de réguler les émotions.

Et pourtant, tout en étant traditionnellement dépeintes comme de simples animaux animés par l'instinct (avec un « cerveau » plus petit qu'une tête d'épingle pour la grande majorité des espèces), elles peuvent révéler des comportements plus complexes. Des expérimentations ont d'ailleurs démontré qu'elles pouvaient avoir de la mémoire, une capacité à apprendre de leur expérience et une plasticité dans leur comportement comme relocaliser une proie laissée sur sa toile, récupérer un cocon perdu ou encore éviter certaines proies, fourmis ou coccinelles par exemple. Mais animaux apprivoisables ? Pas vraiment ! ■

► Histoire du prisonnier de la Bastille

Un académicien du nom de Paul Pellisson avait été enfermé à la Bastille en 1661, sa détention ayant duré quatre années. Emprisonné avec un joueur de musette, mais sans véritable distraction, il entreprit d'apprivoiser une araignée qui tissait régulièrement sa toile au soupirail de leur cellule. Ce faisant, il lui donna des mouches tandis que son compagnon jouait ; peu à peu l'araignée délaissa son piège soyeux pour chercher sa proie dès la première note émise. Il est même mentionné qu'il attira l'araignée sur sa main devant le gouverneur venu lui rendre visite et que ce dernier la tua. Il pensait réellement avoir apprivoisé cette araignée, qui ne faisait que réagir aux vibrations de l'instrument et de la mouche grâce à ses nombreux organes sensoriels, après avoir mémorisé la localisation de la proie présentée. Mais l'histoire est belle avant la fin cruelle ! . . .