

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**

LES ARAIGNÉES EN FORÊT



Araneus diadematus.
(Photo : A. Verbruggen)

On rencontre souvent plus de 80 à 100 espèces d'Arachnides dans nos forêts. Une famille domine cependant : les Linyphiidae. Les espèces qui la composent sont, pour la majorité, de petite taille, entre 2 et 3 millimètres, et présentent peu de marques distinctives. Leur identification passe par un examen à la loupe binoculaire pour observer la position des soies sensorielles sur les pattes et les organes de copulation... Une affaire de spécialistes, nous ne nous y attacherons guère.

Parmi les autres familles, beaucoup de genres peuvent être identifiés à l'œil nu grâce à leur forme ou leurs dessins caractéristiques, un peu d'expérience et un bon bouquin. Les espèces, au sein d'un même genre, sont plus difficiles à déterminer. Certaines font néanmoins exception et peuvent être reconnues sur le terrain grâce à leur aspect corporel, leur comportement ou leur habitat. Il s'agit néanmoins d'une fraction minime de notre arachnofaune forestière. Quelques-unes sont présentées ci-dessous.

Le partage de l'habitat forestier entre araignées de genres ou d'espèces différents est un phénomène remarquable : chaque strate de végétation, chaque microhabitat peut être occupé par une communauté caractéristique, avec, bien sûr, un certain recouvrement. La diversité en espèces d'un milieu forestier est donc étroitement liée à la diversité en microhabitats. Les peuplements les plus riches seront ceux qui présentent plusieurs étages de végétation, une grande densité de feuillage et des types d'écorces différents. Cela passe par un mélange d'essences et d'âges, beaucoup de bois mort au sol, quelques vieux arbres sur pied et des lisières à structures diversifiées. Conditions qui, bien sûr, favorisent globalement le reste de la faune.

Certains milieux, moins fréquents, accueillent des espèces très particulières et souvent rares : les bords de cours d'eau, les zones de sources, les sols gorgés d'eau et tourbeux ou paratourbeux, les lisières thermophiles, les pierriers, les anciens parcours pastoraux tels les landes à bruyères ou les pelouses calcicoles, ...



L'Épeire diadème
(Photo : A. Verbruggen)

LES TISSEUSES DE TOILES GÉOMÉTRIQUES

Ce sont les Orbitèles. Elles regroupent les familles des *Araneidae*, *Tetragnathidae*, *Metidae* et *Theridiosomatidae*. Certaines espèces tissent des toiles très caractéristiques qui permettent de les identifier de façon certaine (voir *Le petit guide des araignées à toiles géométriques* de La Hulotte).

L'Épeire diadème

Araneus diadematus, l'Épeire diadème ou porte-croix est, de loin, une des plus

connues de nos araignées. Sa taille est d'environ 12 millimètres pour les femelles et 8 millimètres pour les mâles. La teinte varie du brun au roux et des taches blanches dessinent une croix sur l'abdomen. Elle habite aussi bien les milieux forestiers que champêtres ou les jardins, mais, dans ces derniers cas, souvent près d'un arbre.

Lors de l'accouplement, le mâle, qui est presque deux fois plus petit que la femelle, pose un fil de cour sur la toile de la femelle et lui envoie des vibrations. Si la femelle est réceptive, ce qui arrive trois ou quatre jours sur sa vie, elle va rejoindre le mâle sur le bord de sa toile et l'accouplement a lieu. Il dure 10 à 20 secondes, après quoi le mâle déguerпит au plus vite. Il arrive que la femelle parvienne à attraper le mâle après l'accouplement, mais il est probable qu'il s'agisse d'individus séniles moins vifs. Chez les Argiopes, une autre Orbitèle, c'est le mâle qui rejoint la femelle au centre de la toile, ce qui lui laisse beaucoup moins de chance de s'en sortir.

La mère pond mais ne survit pas jusqu'à l'éclosion de son cocon, ce qui explique la relative grosseur de celui-ci, qui le

La grosseur relative du cocon de l'Épeire diadème permet de le protéger contre les attaques de parasites. (Photo : Éric et Michèle Walravens-Loneux)



protège plus des parasites, à défaut du rôle joué d'ordinaire par la mère.

Les jeunes qui naissent en mai restent en colonie quelques temps. Ensuite, ils se dispersent et construisent leur première toile. Plus elle grandit, plus l'araignée construit de grandes toiles et plus elle peut attraper de grosses proies. Néanmoins, la grandeur relative de la toile par rapport à la taille de l'araignée diminue petit à petit. À la fin de l'automne, la toile peut atteindre quarante centimètres de diamètre et le corps de l'Épeire femelle plus d'un centimètre.

On peut la voir au milieu de sa toile ou dans sa retraite, reliée à sa toile par un fil. Celle-ci permet aux Épeires d'attraper des proies beaucoup plus grosses qu'elles, exception faite des papillons dont les écailles leur permettent souvent de se décoller. Sa vue étant limitée, elle perçoit l'arrivée d'une proie par ses vibrations, via la multitude de poils qui couvrent ses pattes. Quand une proie est interceptée, elle est d'abord enrobée avant d'être mordue et tuée. L'araignée recommence sa toile pratiquement tous les jours, car chaque prise l'endommage. La dépense d'énergie exigée par la production de soie pour construire la toile est en partie récupérée en mangeant l'ancienne toile. La nouvelle est ainsi composée à 90 % d'anciens matériaux.

En règle générale, l'Épeire refait sa toile en fin de nuit, mais les conditions atmosphériques, surtout l'humidité, influencent fortement ce choix, si bien qu'on peut observer sa construction à toute heure de la journée. Elle met entre une et deux heures pour la tisser. Les toiles ne sont jamais parfaitement verticales, cela facilite ainsi la fuite de l'araignée qui, en cas de danger, se laisse tomber plus facilement au bout de son fil de sécurité.

Les plus gros spécimens sont observables en août, septembre et octobre. Il s'agit de femelles car les mâles, après leur dernière mue, abandonnent leur toile et errent à la recherche d'une femelle.

L'Épeire concombre

Une autre Orbitèle connue est *Araniella cucurbitina*, l'Épeire concombre, qui vit dans les endroits plus ouverts,



Araniella cucurbitina. (Photo : Éric et Michèle Walravens-Loneux)

également elle se trouve en général au bord des rivières, où elle tend sa toile presque à l'horizontal sur la berge, au soleil ou même au-dessus de l'eau. Elle se trouve souvent au milieu de son ouvrage. On peut la reconnaître grâce à l'aspect étiré de son abdomen et à ses longues pattes.

Une des particularités de la Tétragnathe est son mode d'accouplement. Le mâle possède sur chacune de ses chélicères deux dents supplémentaires que ne possède pas la femelle. Lorsqu'il désire s'accoupler, il bondit sur la femelle et, grâce à ces dents supplémentaires, bloque les chélicères de sa partenaire. Ainsi immobilisée, la femelle se laisse inséminer. L'accouplement terminé, le mâle se laisse tomber de la toile et évite ainsi de terminer en proie.

LES TISSEUSES DE TOILES NON GÉOMÉTRIQUES

Linyphia triangularis

Linyphia triangularis est une espèce de 5 à 6 mm. Sa toile se présente sous la forme d'une nappe horizontale suspendue à la végétation par des fils qui partent vers le haut. Outre leur rôle de suspensoir, ces fils interceptent les insectes en vol les précipitant dans la toile. Là, l'araignée postée sur la face inférieure mord sa proie à travers la toile et la mange sans l'avoir emballée. Les toiles peuvent être trouvées à n'importe quelle hauteur et à tout endroit, de la fin de l'été à l'automne. Les œufs sont apparemment pondus dans les strates plus basses de la végétation, car on trouve les individus plus petits à ces niveaux là.

lisières et jardins, de la fin du printemps à l'automne. Elle tisse, à hauteur d'homme, entre les feuilles des arbustes, de petites toiles d'un diamètre n'excédant pas 10 centimètres, à moyeu excentré.

Son camouflage est exceptionnel. Les adultes, au printemps, possèdent un abdomen jaune-vert et à l'automne, les jeunes naissent rouges. Ces derniers passent l'hiver à l'abri dans les branches en prenant une teinte brune et deviennent verts à leur tour, au printemps suivant, après leur premier repas. Sa couleur en fait une des plus belles araignées de nos régions.

La Tétragnathe étirée

La dernière Orbitèle dont nous traitons ici est *Tetragnatha extensa*, la Tétragnathe étirée. Très commune



Tetragnatha sp. (Photo : Éric et Michèle Walravens-Loneux)





Linyphia triangularis. (Photo :
Éric et Michèle Walravens-Loneux)

LES ARAIGNÉES – CRABES

Ce terme regroupe les araignées de la famille des Thomises qui chassent également à l'affût mais sans construire de toile. On les appelle araignées-crabes vu la longueur de leurs pattes et leur habitude de marcher de côté.



Misumena vatia. (Photo :
Éric et Michèle Walravens-Loneux)

Misumena vatia

La couleur de *Misumena vatia* varie du blanc au vert pâle et au jaune. On la trouve typiquement sur les fleurs de cette couleur où elle attend, ses

longues pattes ouvertes, qu'un insecte pollinisateur se pose sur sa fleur. Quand c'est le cas, elle se place dans l'alignement de la proie, attend que l'insecte se déplace jusque entre ces pattes et ne mord que quand il s'y trouve. Il arrive que des insectes marchent sur l'araignée sans que celle-ci ne bouge. Quand la proie est mordue, le venin agit très rapidement, si bien que *Misumena* peut s'attaquer à des proies beaucoup plus grosses qu'elle. Parfois l'insecte s'envole avec l'araignée, mais le vol ne dure pas plus que quelques secondes, l'animal retombant vite, mort. L'araignée mange sa proie très proprement et laisse l'enveloppe externe intacte, vide, après son repas.

Le mâle, de 4 mm à peine, est deux fois plus petit que sa femelle. Lors de l'accouplement, il la reconnaît grâce à une vue assez bonne. Il s'approche prudemment et engage un contact tactile pour mesurer l'agressivité de sa partenaire. Il lui grimpe alors dessus et l'enveloppe de fins fils de soie. Il disparaît parfois complètement sous la femelle pour aller insérer son bulbe copulateur dans l'épigyne. Après, il s'en va et elle n'a plus qu'à se débarrasser de tous les fils qui l'entourent. La femelle pond et surveille son cocon d'œufs jusqu'à sa mort, qui a lieu avant l'éclosion.

LES ARAIGNÉES ERRANTES

Elles ne construisent pas de toile. Leur mode de prédation est le plus souvent la chasse à l'affût parfois suivie d'une approche, les derniers centimètres étant franchis en sautant.

Salticus cingulatus

Salticus cingulatus est une *Salticidae* de quelques 6 mm qui vit le plus souvent sur les troncs d'arbres dans les bois et les landes. On rencontre souvent sa cousine *Salticus scenicus* (illustrée page suivante) sur les murs de nos maisons. Elles sont toutes deux de couleur gris-noir et de mœurs diurnes.

Sa vue est l'une des plus développées parmi les araignées et il arrive souvent lorsqu'elle est importunée, qu'elle s'arrête, se retourne et fixe longuement son poursuivant. Un angle de vue de 360°, monoculaire sur les côtés et l'arrière et binoculaire vers l'avant, lui assure un guet parfait. Pour chasser, l'araignée approche discrètement sa proie, s'arrête, puis saute les derniers centimètres qui restent et s'agrippe à sa proie avec les pattes antérieures. Elle s'attaque rarement à des proies dépassant sa taille, ce qui est général pour les araignées errantes. Les mâles sont reconnaissables à leurs chélicères hypertrophiées.

Le comportement de cour est le suivant : le mâle effectue une petite danse où il conjugue des aller-retours vers sa femelle et des mouvements alternatifs avec ses pédipalpes, ses pattes antérieures et son abdomen à la manière d'un sémaphore. Quand la femelle est enfin réceptive, l'accouple-

Diaea dorsata

Une autre Thomise très commune est *Diaea dorsata*. Les femelles et les jeunes se reconnaissent à leur céphalothorax et leurs pattes verts assortis d'un abdomen brun. On la trouve dans la plupart des forêts, sur les feuillages de la strate arbustive, au début de l'été.



Diaea dorsata. (Photo : Éric et Michèle
Walravens-Loneux)



Salticus scenicus.
(Photo : A. Delvaux)

ment a lieu. Celle-ci pond ensuite dans une retraite de soie qu'elle fabrique et garde ses jeunes jusqu'à leur seconde mue, stade de l'apparition des yeux, où ils sont alors capables d'entamer leur vie solitaire. En général, *Salticus* se tient dans une retraite en soie la nuit ainsi que par temps sombre et froid. Elle en sort quand les conditions deviennent plus favorables.

Pardosa lugubris

Pardosa lugubris chasse à courre. Elle fait partie de la famille des Pisaires aussi appelées araignées-loups, car on croyait, à tort, qu'elles chassaient en meute, vu leur présence en grand nombre à certains endroits, dans les



Pardosa pullata.
(Photo : A. Verbruggen)

forêts ensoleillées ou les lisières. Elles chassent donc seules à la surface du sol où elles capturent des collemboles et des moucheron. Quand l'occasion se présente, elles mangent également les jeunes de l'espèce, mais ceux-ci vivent en général plus bas dans la litière, ce qui évite de mettre l'espèce en danger.

Les mâles, devenus adultes, passent leur temps à courtiser les femelles. Ils effectuent également une petite danse en faisant vibrer leurs pattes antérieures et en soulevant leurs pédipalpes. Quand la femelle est calmée, ils approchent, lui touchent le bout des pattes et grimpent dessus par l'avant. L'accouplement a alors lieu.

La femelle pond dans une petite nappe et accroche son paquet entre ses filières et ses pattes postérieures. Elle le fait alors tourner tout en l'enveloppant encore de soie afin de terminer le cocon qu'elle gardera à l'extrémité de son abdomen. Les jeunes, enfin éclos, montent sur la mère pour y rester quelques temps avant de se disperser.

On peut souvent voir la *Pardosa* se chauffer au soleil sur une feuille ou une pierre.

CHRISTOPHE HEYNINCK

Remerciements à

Olivier Decocq, Centre Marie-Victorin.

Éric et Michèle Walravens-Loneux.

Léon Baert et A. Verbruggen.

À LIRE :

Jones, D., 1990. – Guide des araignées et des opilions d'Europe. Traduit et adapté par J.C. Ledoux et M. Emerit, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris. 383 pp.

C'est un ouvrage tout à fait surprenant et complet. La partie descriptive de ce livre donne, dans l'ordre systématique, pour chaque famille, une introduction où les caractères généraux et les mœurs sont décrits. Puis, chaque espèce, plus de 480, est brièvement décrite et illustrée par une photo en couleur de l'animal vivant dans son milieu naturel. Des indications sont données sur la taille, la forme et la couleur de l'araignée, son habitat et sa distribution.

Cette partie principale est précédée d'une introduction d'ensemble sur les araignées. Elle concerne la morphologie générale et la classification des Arachnides de la région, leur vie, leur nourriture et leur comportement sexuel, leur distribution et leur écologie. Une première porte sur la manière de trouver et d'observer les araignées. Cette collection unique de photographie fait de ce livre un ouvrage complet, riche et original.



Déom P., 1996 – 1997. – Le petit guide des araignées à toiles géométriques. La Hulotte n° 73 et n° 74, Boulton-aux-Bois, Buzancy. 36 et 40 pp. Il nous invite à une visite guidée de 24 araignées orbitales très communes de nos régions. Il est très facile et agréable à utiliser.

Roberts, M.J., 1995. – Spiders of Britain & Northern Europe. Harper Collins Publishers, London. 382 pp. Cet ouvrage permet d'identifier plus précisément les différentes espèces d'araignées, sur base d'un examen détaillé de la morphologie. L'iconographie est superbe.

Roberts, M.J., 1998. – Spinnengids, trad. A.P. Noordam. Tirion Natuur. 397 pp. Version néerlandaise de l'ouvrage précédent.

À CONSULTER :

<http://www.ulg.ac.be/museezoo/ara/index.html> est le site de l'exposition qui s'est tenue à Liège sur les araignées de nos régions.

<http://www.ufsia.ac.be/arachnology/arachnology.html> est la page qui reprend presque tous les sites touchant à l'arachnologie dans le monde et en Belgique.

