

// ARAIGNÉES

La guerre des toiles : les araignées des champs contre-attaquent !

Avec pas moins de 1 600 espèces en France, les araignées sont un vaste empire présent dans presque tous les milieux naturels. Si elles véhiculent de fausses croyances et une peur irrationnelle, elles demeurent cependant des alliées essentielles à l'agriculture. Zoom sur ces gardes du corps de nos bocages !

Les araignées ne sont pas des insectes, elles font partie de la classe des arachnides, et s'en distinguent par leurs huit pattes, l'absence d'antennes et leur corps en deux parties (trois pour les insectes) : la tête fusionnée au thorax appelée céphalothorax et l'abdomen. Les pièces buccales en forme de crochets, qui portent généralement une glande à venin, sont appelées des chélicères.

Les araignées : discrètes tisserandes au rythme des saisons

Les araignées ont la capacité commune à produire de la soie, un mélange de protéines produites par des glandes abdominales. Le plus souvent, leur cycle de vie se déroule sur une année durant laquelle leur capacité à sécréter de la soie est mise à profit et pas seulement pour faire des toiles ! Il existe autant de types de soies que d'usages auxquels elles sont vouées : chasse, repos, accouplement cocons...

Si fins soient-ils, les fils de soie sont gages de résistance, de légèreté, d'élasticité et permettent à ces discrets (mais nombreux) hôtes d'être présents toute l'année dans les milieux naturels.

En période hivernale, si elles entrent généralement dans une phase de léthargie et se réfugient dans différents milieux adjacents aux prairies (sous les pierres, dans les haies, sous les écorces...) ou aux confins d'une loge de soie bien isolée, certaines peuvent être actives à basse température et il n'est pas rare d'observer quelques individus errants qui servent alors de nourriture à de nombreux oiseaux durant la mauvaise saison.

Chez certaines espèces, l'hiver se passe dans un cocon de soie dont les formes leur sont quelques fois caractéristiques. Ces cocons contiennent souvent plus d'une centaine d'œufs protégés des aléas météorologiques grâce à plusieurs couches soigneusement confectionnées par les femelles. À l'éclosion, les juvéniles sont des versions miniatures des adultes, ils subissent plusieurs mues avant d'en atteindre la taille et la couleur. En véritables nurseries, les milieux agricoles accueillent ainsi tous les stades de vie des araignées.

Des tenues de combat variées

D'aucuns diront que les araignées sont noires et poilues... La réalité est pourtant tout autre ! Les nombreuses espèces qui composent ce groupe arborent des couleurs et des formes très diversifiées. Tantôt jaunes, rouges ou encore vertes, tantôt tigrées ou épineuses, c'est probablement l'un des groupes les plus diversifiés qu'il soit donné de voir. Des espèces appelées « araignées-crabes » en raison de leur apparence singulière sont même capables de modifier leur couleur en quelques jours en fonction de leur support, les rendant ainsi quasiment invisibles : atout majeur pour se protéger de leurs prédateurs (comme les oiseaux) mais aussi pour tromper la vigilance des proies qui s'aventureraient innocemment à portée de chélicères !

D'autres, à l'inverse, se parent de couleurs extravagantes et criardes qui dissuadent les potentiels prédateurs qui considèrent ces couleurs vives comme toxiques et

peu ragoûtantes. Enfin, des araignées dites « myrmécomorphes » prennent la forme de fourmis et se fondent aisément dans la masse d'une vraie colonie de fourmis. Ces « araignées-fourmis » peuvent pousser la confusion à son paroxysme au point de relever leurs deux pattes avant en guise d'antennes ! Ainsi camouflées, ces maîtresses des apparences peuvent à la fois se prémunir de nombreux prédateurs qui évitent les fourmis mais aussi chasser et attraper facilement les petites proies vivant au côté des fourmis (chenilles, collembolles...).

Une lutte biologique sans merci

Le bénéfice majeur apporté par les araignées dans les champs est lié à leur régime alimentaire. Si les croyances les veulent opportunistes, les araignées se montrent néanmoins assez sélectives s'agissant de leurs proies : ni trop molles, ni trop dures, la ripaille idéale consiste en une petite bête vivante sautillante ou voletante.

En cela, quoi de mieux que les ravageurs qui dévorent les champs de céréales ? 40 à 70 % des proies sont des bioagresseurs de cultures : pucerons, larves de tordeuses, petits coléoptères (altises)... sont autant de mets très appréciés. Quant aux pollinisateurs et aux auxiliaires qui pourraient être pris en grippe, ils ne constituent qu'une part infime du régime alimentaire des araignées dont les rôles d'auxiliaires et de régulateurs restent bien supérieurs. Actives à basse température, elles peuvent



■ L'épeire concombre tisse un épais cocon de soie jaune-verdâtre caractéristique au revers des feuilles, abritant entre 30 et 70 œufs. © Degabriel Chloé

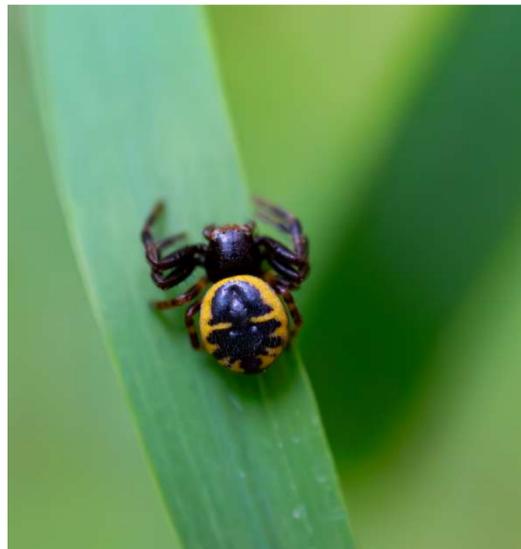
agir dès l'émergence des premiers agresseurs.

De plus, la simple présence des araignées peut dans certains cas influencer sur le comportement de ces larves qui se laissent tomber des feuillages et fuient.

Et si leur taille paraît insignifiante, leur nombre important, 50 à 150 individus par m² de parcelle, et leurs yeux plus gros que le ventre en font des régulatrices d'exception. Capturant plus de proies qu'elles ne sont capables d'ingérer (jusque 50 fois trop pour certaines espèces !), elles contribuent grandement à amoindrir les pics de populations des indésirables.

L'art de la chasse

Plus encore que leur seule diète, ce sont bien leurs comportements de prédation très variés qui font des araignées de véritables sentinelles des prés. Si les plus connues tissent des toiles, de nombreuses autres techniques de chasse sont également représentées. Quand certaines chassent « à courre », poursuivant leurs proies au sol ou dans la végétation comme les « araignées-loups », d'autres chassent « à l'affût », camouflées et immobiles dans leurs plus discrets atours aux couleurs de la végétation. De différentes formes (circulaires, en nappe...), les toiles peuvent



■ L'araignée Napoléon présente un remarquable motif en forme du bicorne du célèbre empereur français. © Degabriel Chloé

Des montgolfières dans les champs

Abondante et inconfondable avec son motif jaune et noir rappelant celui d'un frelon, l'épeire frelon est passée experte dans la confection de ses cocons. En forme de montgolfière caractéristique, ces derniers parsèment les prairies à l'automne.

Rien n'est tissé au hasard pour parvenir à cette pousse architecturale. À l'intérieur, entre 200 et 300 œufs sont abrités dans un cylindre muni d'un opercule formé par trois couches de soies tandis qu'à l'extérieur, ce cylindre est entouré d'une bourre de soie brune qui fait office d'isolant thermique.

Ce travail d'orfèvre est terminé par de fins fils de soies blancs qui arment solidement le cocon aux herbes. Protégés par ces quatre types de couches,



■ Le cocon de l'épeire frelon est constitué de quatre couches de soies différentes dont une couche brunâtre permettant de maintenir la chaleur à l'intérieur. © Degabriel Chloé



■ Jaune ou blanche, la misumène variable peut changer de couleur en quelques jours en fonction de son support. © Degabriel Chloé

s'avérer très efficaces : jusque 1 000 pucerons piégés dans une seule toile ! Et cette multitude de toiles peut couvrir une très large surface des champs.

Passifs ou actifs, ces divers modes de chasse complémentaires sont autant de moyens de prévenir ou réguler les bioagresseurs et permettent aux araignées d'être actives dans toutes les strates végétales. La répartition des araignées n'est d'ailleurs jamais laissée au hasard : les différentes espèces et leurs méthodes de chasse se placent à différents niveaux à l'intérieur des prairies, depuis le sol jusqu'aux différents étages de végétation afin de partager la ressource. Au bon endroit et au bon moment : une formation de combat organisée !

Agir pour les araignées en milieu agricole

Malgré tout leur intérêt dans les parcelles agricoles, les araignées demeurent parmi les espèces les plus vulnérables aux produits phytosanitaires. Celles qui tissent des toiles subissent insidieusement les effets des pulvérisations des produits chimiques car elles consomment et régurgitent régulièrement leur toile imprégnée de produits avant d'en construire une nouvelle.

Utilisées comme bioindicateurs de l'état des milieux, elles sont aussi très affectées par certaines pratiques agricoles comme le labour profond ou les fauches intensives et répétées des prairies qui changent la structure de la végétation et



■ Les araignées-crabes chassent à l'affût, immobiles et fondues dans le décor végétal. © Degabriel Chloé

Raid aérien

Beaucoup d'espèces d'araignée se déplacent et s'établissent dans les champs par essaimage aérien appelé « ballooning » : sur un support surélevé, l'araignée dévide des fils de soie à l'arrière de son abdomen. Ainsi placée et face au vent, elle est alors soulevée et emportée dans divers recoins des champs où elle pourra vaquer à sa vie de prédatrice.



■ Positionnées en hauteur et l'extrémité de l'abdomen relevée, ces deux araignées se préparent à quitter leur piste d'envol. © Degabriel Chloé

diminuent l'abondance des proies.

Afin de favoriser ces chasseuses en première ligne pour réguler significativement les agressions multiples dans les cultures, quelques actions simples et adaptées à tous les milieux agricoles peuvent être mises en place : la plantation de haies et de bandes fleuries, les fauches tardives, le paillage, le maintien de plantes sauvages et messicoles offrent le gîte et le couvert nécessaires à leur accueil pérenne. Plus il y a d'araignées, plus la biorégulation sera efficace. Voilà un petit peuple qui a toute sa place dans nos milieux agricoles et dont le soulèvement peut faire trembler les pucerons !

Chloé Degabriel, CBNFC-ORI



■ Très nombreuses au sol dans les champs, les araignées-loups sont une famille d'araignées capables de courir très rapidement après leurs victimes. © Degabriel Chloé

Mieux que des jumelles militaires !

En matière de chasse, les araignées sont particulièrement bien outillées. C'est notamment le cas des fameuses araignées sauteuses et leurs deux gros yeux centraux. Ces deux grands yeux sont très mobiles et se dotent d'un champ de vision à 180° qui leur assure de suivre une proie sur plus d'un mètre ! De plus, leur rétine possède une particularité bien utile : un « zoom » qui fait avancer ou reculer la rétine à l'intérieur de l'œil. Ces facultés permettent à ces chasseuses de sauter très précisément sur leur proie. Certaines vont jusqu'à produire de la soie pour s'orienter ou se stabiliser pendant leur saut et atterrir avec agilité !



■ Les araignées-sauteuses ont huit yeux dont deux de très grand diamètre qui leur confèrent des aptitudes d'orientation, de mémorisation visuelle et de vision exceptionnelles ! © Degabriel Chloé