

Observation déroutante : une chasse particulière au *Malacosoma alpicola* Staudinger, 1870, par une araignée du genre *Araneus* (Arachnida, Araneae Araneidae & Insecta, Lep. Lasiocampidae)

CLAUDE TAUTEL

Résumé : Pour la première fois en Europe, une observation attesterait de l'attraction que provoquerait une araignée du genre *Araneus* auprès des mâles de l'espèce de Lasiocampidae, *Malacosoma alpicola*, pour les capturer, à la manière de certaines autres espèces connues d'Amérique du Sud, et qui ont appris à fabriquer des molécules mimant la phéromone des femelles d'espèces de lépidoptères particuliers.

Summary: For the first time in Europe, a testimony to the attraction a spider of the genus *Araneus* can exert upon males of the Lascampid, *Malacosoma alpicola* in order to capture them; the same as for certain other species known from South America, who have learned to synthesise a molecule mimicking sex pheromones of certain female lepidoptera.

Mots-clés : *Araneus*, *alpicola*, phéromones, col de Vence, Alpes-Maritimes.

Ce 20 juin 2009, j'arrivais au col de Vence où j'avais rendez-vous avec Frédéric Billi. Nous devions faire des observations nocturnes et photographier la célèbre "star" locale, la jolie noctuelle *Copiphana olivina*.

Protégé miraculeusement de l'envahissement de maisonnettes par un classement en zone « non-construc-tible », le col de Vence (fig. 1) est devenu l'unique grand site préservé du massacre de tout l'environnement d'origine naturelle ou agricole des environs d'Antibes qu'il domine. Ce lieu précieux, lié au célèbre plateau de Saint-Barnabé qui atteint les 1000 mètres d'altitude, est le champion incontesté d'une riche biodiversité bien particulière.

► DES COMPORTEMENTS BIEN ÉTRANGES

Arrivé vers 15 h par un temps nuageux et chaud, je m'arrêtais au lieu dit « Plan des Noves » au-dessous du col vers 700 m d'altitude. Je photographiais alors quelques exemplaires de *Brenthis hecate* occupés à pomper le nectar des fleurs au bord du sentier qui traverse le coteau quand mon attention fut attirée par un petit *Bombyx* marron clair voltigeant en zigzag près du sol. Je capturais facilement le papillon et pu l'identifier : il s'agissait d'un mâle de *Malacosoma alpicola*. Ce papillon, que je connaissais des hautes altitudes, se retrouve aussi plus bas dans une grande partie des Préalpes du Sud. Mais par quel miracle s'était-il trouvé si facilement à portée de filet ? Il arrive parfois de pouvoir observer ces mâles lors d'éclosions en nombre ; ils passent alors au ras des prairies à la recherche des femelles qui restent accrochées dans les herbes. C'est d'ailleurs l'un des seuls moyens de le rencon-

trer, avec celui de l'élevage, car il n'est pas attiré par la lumière, au contraire de la femelle.

J'aperçus un deuxième mâle volant à vive allure, suivi d'un troisième également affairé. Pas de doute, une femelle, pensais-je, devait être dans les parages et j'observais le trajet des trois mâles tournoyant, descendant et remontant en spirales autour d'une anfractuosité vers laquelle je me dirigeais.

M'approchant, je remarquais que l'un des mâles venait de se faire prendre dans une toile d'araignée.

Il vrombissait encore violemment dans cette toile solide et installée dans le fouillis de la végétation au sol, lorsque je vis une grosse araignée fondre sur lui et le dévorer directement avec une rapidité étonnante (fig. 2). Son repas fini en une minute, la voici qui redescend au pied de la toile. L'araignée est une sorte de grosse épeire avec un gros abdomen très bombé de couleur brun-orangé et de remarquables décorations sur le dos (fig. 3, 4 et 5). Malgré cette massivité, elle reste très agile sur sa toile sur laquelle elle réagit vivement lorsque le *Bombyx* s'y prend les ailes.

Je pensais alors trouver la femelle du *Malacosoma* au sol près de l'araignée, mais ne voyais rien dans l'anfractuosité, ni alentour, malgré une recherche attentionnée et soutenue. Je remarquais que les deux autres mâles étaient toujours là, à tournoyer, suivis par un autre et même un quatrième. Je m'aperçus que l'un des papillons voletait carrément avec une imprudence remarquable autour de l'araignée ! Et voilà même qu'il la percuta sur le dos avant de s'enfuir... L'araignée, toute ramassée sur elle-même la tête en bas, ne bougea pas et resta contre sa racine, en bordure de sa toile. Tout à coup, un autre *Bombyx* fond véritablement sur elle, mais se prend, dans son tournoiement, dans une partie de la toile. L'araignée se précipite aussitôt sur lui, l'immobilise entre ses puissants chélicères et le dévore tout cru comme le précédent imprudent. Les autres mâles continuaient leur ronde autour de la scène. Je n'en croyais pas mes yeux ; j'observais très nettement l'attraction que provoquait l'araignée elle-même sur les papillons, ou plus exactement son gros abdomen, contre lequel ceux-ci allaient jusqu'à se cogner !



Fig. 1. Le col de Vence (Alpes-Maritimes), le 20-VI-2009. © C. TAUTEL.



Légendes des figures 2 à 8.

2. L'*Araneus* est en train de dévorer un *Malacosoma alpina* mâle. © C. TAUTEL.

3. L'*Araneus* dérangée au pied de sa toile pour la photo de son dos. © C. TAUTEL.

4. Le profil de l'araignée en pose au pied de sa toile au crépuscule. © F. BILLI.

5. Le profil arrière de l'araignée en pose au pied de sa toile au crépuscule. © F. BILLI.

6. L'*Araneus* le lendemain matin au centre de sa toile réparée. © F. BILLI.

7. La chasse au bombyx 1. Le mâle de *Malacosoma alpina* virevolte au-dessus de l'araignée (flèches du haut pour l'araignée et du bas pour le papillon). © C. TAUTEL.

8. La chasse au bombyx 2. Le mâle de *Malacosoma alpina* vient de se prendre dans des fils tendus de la toile et l'araignée encore dans sa pose d'attirance l'abdomen en haut, va se retourner brusquement et fondre sur sa victime pour la dévorer (flèches du haut pour l'araignée et du bas pour le papillon qui bouge dans la toile). © C. TAUTEL.

► LA DOUBLE VIE D'ARANEUS

J'ai dû quitter les lieux, devant téléphoner à Frédéric depuis Vence. En 45 minutes, entre 16 h 30 et 17 h 15, j'avais pu voir dévorer deux des sept ou neuf mâles de *Malacosoma alpicola* que l'araignée seule semblait avoir attiré.

J'ai pris des photos et même des petits films, qui, malgré leurs images approximatives, restent mes « preuves » de cet étrange et assez inexplicable ballet.

Les papillons zigzaguaient, souvent repartaient tout en s'étant rapproché assez près de l'araignée, comme pressentant un certain malentendu. Parfois, s'étant enfui, ils revenaient plus tard, attirés une nouvelle fois. Lors de ces vols approximatifs d'approche face au vent, nombre d'entre eux devaient inévitablement se prendre dans la toile installée au-dessus de l'araignée... Dans leurs manières hésitantes, mais déterminées, ces vols étaient ceux caractéristiques des mâles attirés par une source de phéromones, exactement comme le sont les mâles des Sésies lorsque nous employons les leurres chimiques. La prise si rapide des *Bombyx* et leur dislocation entière par l'araignée d'une manière si goulue est étonnante. Elle paraît ainsi être passée « experte » en dégustation de *Bombyx* dans son agilité à les dévorer, mais aussi dans cette manière de se positionner dans son attente au pied de la toile.

Il est incroyable d'imaginer qu'une araignée ait pu inventer un tel piège chimique ! Comment produire des leurres mimant des phéromones d'une espèce de papillon particulière ?

De retour vers 19 h, accompagné de Frédéric, l'araignée était maintenant immobile et remontée sur une partie basse de sa toile. Le manège des *Malacosoma* avait alors cessé et le crépuscule arrivait.

Nous installions un groupe électrogène au Plan des Noves et des pièges à UV sur le plateau de Saint-Barnabé.

De nombreux lépidoptères intéressants purent être recensés, dont l'*olivina* présente dans un des pièges que nous avons photographiée. Pour la remercier, nous lui laissâmes la vie sauve. Nous trouvions dans le même piège une femelle morte de *M. alpicola*, que j'ai conservé en collection.

Relativement incrédule, Frédéric imaginait que l'araignée avait mangé une femelle de *Malacosoma alpicola* et qu'elle aurait alors répandu des phéromones sur elle... Mais comment l'aurait-elle attrapé ? La nuit précédente ? Mais celle-ci ne vole guère et d'ici à se prendre dans une petite toile ? Le lendemain matin, j'allais rendre visite à l'araignée et la rencontrais en plein centre de sa toile, comme une araignée « ordinaire » (fig. 6). La toile avait été complètement réparée des dégâts provoqués par sa chasse mouvementée aux *Bombyx* de la veille.

Je remarquais des petites victimes qui étaient emmaillotées comme le font ordinairement ses congénères et ce n'étaient pas des *Bombyx*, montrant ainsi une plus classique méthode de chasse. Je ne vis aucun emmaillotage de *Bombyx*, ceux-ci étant, semble-t-il, promis à être dévorés illico.

L'araignée aurait-elle une sorte de double vie ? Au centre de sa toile dans la journée, telle celles que nous connaissons, mais à l'heure dite, dans l'après-midi, la voici qui s'installerait au pied de la toile pour entreprendre son étonnante chasse aux *Bombyx* dont elle semble se repaître ? (fig. 7 et 8).

► UNE MÉTHODE DE CHASSE PARTAGÉE PAR D'AUTRES ESPÈCES D'ARAIGNÉES ?

Croisant Patrice Leraut, celui m'apprend que ce phénomène existe chez des araignées néotropicales¹. En effet, les araignées dites *Bolas*, (du genre *Mastophora*) répandues en Amérique et en Australie, sont connues pour avoir su développer de manière interne une usine chimique suffisamment sophis-



Fig. 9. Le mâle de *Malacosoma alpicola*. © D. MOREL.

tiquée pour avoir pu reproduire une copie proche des phéromones que libère la femelle d'un certain papillon nocturne. Cette libération de copies de la phéromone permet à l'araignée d'agir comme une véritable femelle de papillon et d'attirer les mâles, la nuit, de l'espèce en question pour s'en faire un casse-croûte de manière aisée. L'araignée *Bolas*, de plus, attrape le mâle avec un fil de soie collant comme au lasso, dès que celui-ci s'approche d'elle. Mais cela, c'est une autre spécialité !

Si des espèces sont capables de cette prouesse, pourquoi d'autres, dans une autre partie du monde, n'en seraient-elles pas capables également ? Il restait à savoir de quelle araignée il s'agissait. J'imaginai qu'il s'agissait d'une espèce particulière qui avait su développer une sorte de partenariat avec ce *Bombyx* relativement localisé.

► LE MYSTÈRE D'ARANEUS GROSSUS

Sur les conseils de Roland Robineau, j'envoyais mes photos à Samuel Danflous, connaisseur en araignée et qui identifia absolument *Araneus grossus*. Cette identification me fut confirmée par Frédéric Billi et aussi par la vue de certaines photos sur le Web. Voilà donc une nouvelle surprenante car il s'agit d'une araignée relativement répandue et en tout cas plus que ne l'est *Malacosoma alpicola*. De plus, aucune observation de ce type n'a été enregistrée, malgré de nombreuses rencontres avec celle-ci. S'agit-il seulement des *Araneus grossus* des Préalpes qui ont su développer ce talent dû à leur gourmandise de *Bombyx* ? S'agit-il d'une autre espèce confondue ou d'une sous-espèce liée au papillon et jusque-là passée inaperçue ? Je n'ai pas capturé l'araignée et donc, malgré cette détermination, un doute subsiste peut-être ? Là, le mystère par rapport à la spécialisation extrême que représente cette interaction avec le *Bombyx* reste complet. Le genre *Araneus* comprend environ 600 espèces connues dont 24 vivent en Europe.

Mes remerciements à Patrice Leraut, Samuel Danflous, Frédéric Billi et Daniel Morel. ■

1. Info Web : <http://phosphorescience.blogspot.com/2009/11/araigneebolas-quand-les-araignees.html>