

LA FAUNE DE FRANCE ET D'OUTRE-MER

Etude d'une colonie d'*Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789) [= *E. niger* (Petagna)] (Araneae, Labidognatha, Eresidae) sur la côte calcaire d'Arnaville (54)

Etienne Iorio - 09/2002 - 18 rue Jean Victor Colchen 57000 Metz

Au cours d'une sortie de terrain avec ma compagne Emilie Girault, nous avons eu l'occasion d'apercevoir la présence d'*Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789) à la lisière des départements 54/57, sur la côte calcaire d'Arnaville ; cette Araignée considérée comme rare n'avait encore jamais été recensée par ici (Chansigaud, 1995). Nous avons donc décidé de mener une étude approfondie sur ce Labidognathe.

I – Sortie du 31/08/2002

Alors que nous observions divers Arthropodes à cet endroit ensoleillé particulièrement riche, ma compagne m'a appelé pour me montrer un curieux piège en soie, un peu tubulaire, à même le sol entre les herbes médiocrement longues d'une pelouse calcaricole sèche ; à ce moment, nous cherchions en fait *Atypus affinis* Eichwald, 1830 pour l'observer. Je me suis rapidement rendu compte que la petite toile présente à cet endroit précis n'était pas celle de notre Mygalomorphe septentrionale ; la toile, calamistrée¹, et l'aspect général du piège étaient en effet bien différents. Je n'ai pas eu besoin de creuser profondément pour déloger l'occupante du petit terrier de quelques centimètres de profondeur, qui était dissimulé derrière l'aire de capture des proies. Un 1^{er} examen sur le terrain, suivi d'un autre sous binoculaire me révéla rapidement qu'il s'agissait d'*E. cinnaberinus*, la seule Espèce de la Famille Eresidae d'ailleurs présente en France. Il s'agissait d'un individu d'assez petite taille (7 mm sans les pattes environ), immature. Un autre de même taille a également été aperçu ce jour là.

Nous avons scruté avec attention toute une bande d'environ 10 mètres de hauteur sur une cinquantaine de mètres de longueur ; de nombreux spécimens se trouvaient apparemment à proximité immédiate de ceux qui ont été délogés, mais aucun n'a été vu plus loin. Cela donnait déjà franchement l'impression qu'il se trouvait seulement une petite population à cet endroit précis, et non ailleurs sur cette colline. Nous avons alors décidé de revenir un autre jour pour en avoir le cœur net et recenser le nombre total d'individus présents.

- Description du biotope : situé sur la commune d'Arnaville (54) à 15,6 km au S-O de Metz, altitude env. 300 mètres. Coordonnées en grades : 4, 11 gr ; 54,46 gr.

Des pelouses calcaricoles sèches et mi-sèches se trouvent sur cette côte exposée plein sud. L'endroit où se trouve notre Araignée est assez pentu, et ce flanc de colline est le plus exposé au soleil. Il semble de plus un peu protégé du vent car un peu en dessous du sommet. L'habitat aux abords immédiats de la retraite de notre prédateur est donc constitué d'herbes et de végétaux plutôt courts, et de sol calcaire de consistance un peu argileuse en surface.

¹ Toile (ou soie) calamistrée (ou criblée) : soie particulière produite par les Araignées cribellates, celles-ci étant pourvues d'un cribellum, filière transformée émettant une soie dense et résistante (car émise par plusieurs milliers de fusules séricigènes, au lieu des quelques dizaines habituelles des écribellates) qui est extraite et organisée à l'aide du calamistrum (sorte de « peigne » : rangée de soies rigides) présent sur les métatarses IV.

- Le piège : peu visible, il se compose de soie criblée organisée de façon un peu tubulaire, et attachée voire mêlée à des éléments du décor environnant (herbes, terre...). Il est de petite taille, de quelques centimètres au maximum. L'Araignée sort de son repère quasi-uniquement lorsqu'elle est avertie par les vibrations d'une proie qui s'est aventurée à proximité de celui-ci et a touché la soie calamistrée, très adhésive et résistante.

Piège d'*Eresus cinnaberinus*. Cliché d'Etienne Iorio.

II – Sortie du 2/09/2002

Nos premières observations nous avaient déjà permis de cerner l'endroit où se trouvait notre cribellate de façon assez précise. Nous avons donc décidé de fouiller avec grand soin un périmètre de 5 mètres de long par 3,50 mètres de haut à flanc de colline. Les 3,50 mètres représentent également l'intervalle entre deux sentiers qui sillonnent la pelouse sur ce flanc assez abrupt.

Voici ce qu'ont révélées ces recherches :

Nous avons recensé 18 individus dans ce périmètre (+ 1 prélevé la 1^{ère} fois pour étude et relâché à cette occasion, ce qui fait en réalité 19) ; ils étaient d'ailleurs loin d'occuper toute la surface examinée (voir schéma et photo) et étaient plutôt assez concentrés :

- Les deux individus les plus éloignés en longueur (1 et 15) sont distants de 2,85 mètres.
- Les deux individus les plus éloignés en hauteur (ou largeur) sont distants de 1,35 mètres.

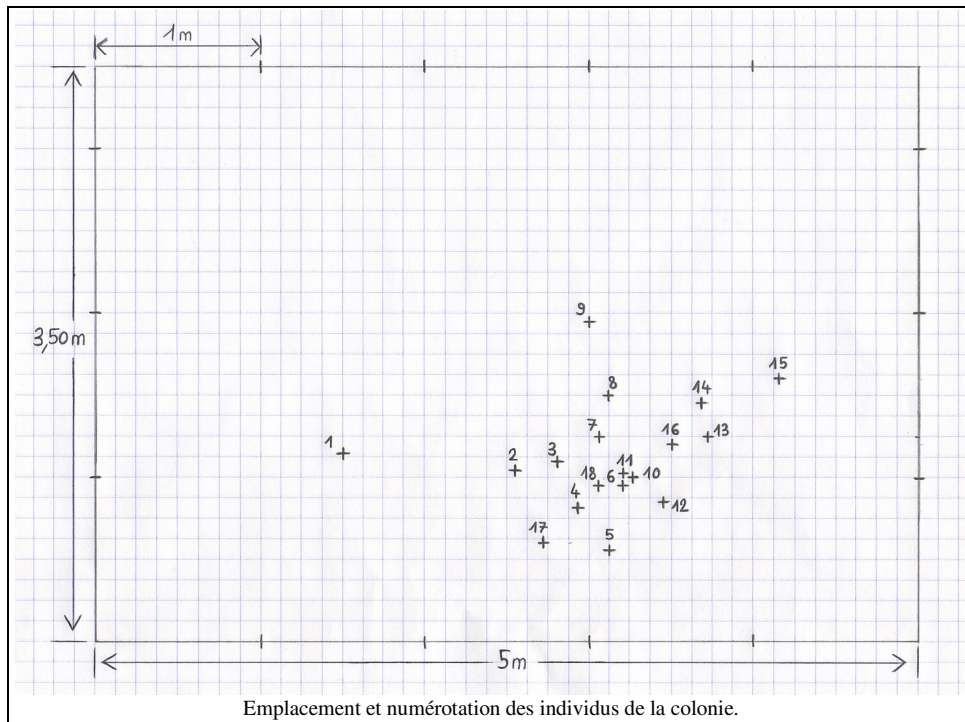
Quelques distances entre repères : (c.f. : le plan pour l'emplacement des repères grâce aux numéros)

- 2 est à 1,05 mètres de 1, d'ailleurs le terrier 1 est le plus à l'écart des autres ;
- 3 est à 0,25 m de 2 ;
- 4 est à 0,30 m de 3 ;
- 5 est à 0,32 m de 4 ;
- 6 est à 0,30 m de 4, et 0,40 m de 5 ;
- 7 est à 0,30 m de 3 et 0,33 m de 6 ;
- 8 est à 0,23 m de 7 ;
- 9 est à 0,47 m de 8 ;
- 10 est à 0,08 m de 6 ;
- 11 est à 0,06 m de 6 et de 10 ;
- 12 est à 0,18 m de 10 ;
- 13 est à 0,43 m de 12 ;
- 14 est à 0,17 m de 13 ;
- 15 est à 0,53 m de 14 ;
- 16 est à 0,22 m de 13 ;
- 17 est à 0,32 m de 4 ;
- 18 est à 0,15 m de 6.



Emplacement et numérotation des individus de la colonie. Cliché d'Etienne Iorio.

Remarque : la numérotation a été réalisée de manière pratique dans un 1^{er} temps, mais vu que d'autres terriers ont été trouvés après, elle peut paraître désordonnée ; elle sert de toute façon juste à repérer les terriers et à énoncer les mesures entre eux.



Emplacement et numérotation des individus de la colonie.

Ces mesures permettent de se rendre compte que les repères sont souvent à 30 centimètres ou moins les uns des autres, avec, à ce que l'on pourrait considérer comme le « centre » de la colonie, des distances très réduites de 6 à 8 cm.

Nous avons également scruté avec attention une bande de deux mètres de part et d'autre du périmètre visité, et il n'a été trouvé aucun spécimen en ces lieux.

Nous signalerons aussi qu'il semblerait que les plus petits des immatures devenus autonomes soient particulièrement dissimulés, dans les mousses par exemple, ce qui fait que ces derniers ne peuvent être inclus dans le présent recensement ; il nous a semblé en apercevoir deux, qui se sont d'ailleurs empressés de se cacher dans les anfractuosités du sol ou entre les herbes assez denses par endroits. Ils ne doivent cependant être qu'en très petit nombre, sachant que les juvéniles restent assez longtemps avec leur mère [jusqu'au stade 6 ; cette dernière peut

même se laisser mourir et être mangée par eux (Jones, 1990)] ; ils doivent donc souvent être de taille au moins intermédiaire à leur émancipation, et donc visibles pour la plupart.

La taille du piège, comme nous l'avons dit plus haut, est de quelques centimètres de longueur au maximum ; il semblerait également qu'elle soit assez souvent proportionnelle à celle de l'individu s'y trouvant, car plusieurs spécimens stimulés ont été aperçus et semblaient confirmer ces dires.

III – Synthèse des données

Il apparaît clairement, à la suite de ces recherches, que les individus d'*E. cinnaberinus* présents à Arnaville sont installés sur une surface très restreinte de la pelouse (en gros un rectangle de 3 mètres sur 2), et sont également très regroupés (certaines retraites étant quasiment côté-à-côté), d'où l'appellation de « colonie ». Celle-ci paraît totalement isolée à cet endroit de la région : je ne l'avais auparavant jamais aperçue ni en Moselle, ni en Meurthe-et-Moselle (j'ai cependant effectué moins d'observations dans ce dernier département). Monsieur Eric Sardé (Conservatoire des Sites Lorrains) m'a communiqué le fait qu'elle aurait été aperçue il y a quelques années dans les environs de Nancy (Liverdun ?). Ce qui est certain, c'est qu'elle est rare en région Lorraine (Chansigaud, 1995) [communication personnelle de Madame Christine Rollard (Zoologie-Arthropodes M. N. H. N.)].

Nous avons remarqué que cette Araignée côtoyait *Atypus affinis* Eichwald, 1830 ; les deux Araignées semblent pourtant se mélanger médiocrement, car si les individus repérés 1, 2, 5, 9 et 15 avoisinent vraiment des spécimens d'*A. affinis* (moins de 20 cm parfois), le centre de la colonie n'en comporte pas.

Le site d'Arnaville est protégé, car il est sous la responsabilité du Conservatoire des Sites Lorrains qui comprend une section entomologie. Ce travail sera donc transmis à cet organisme, pour l'information et la nécessité de veiller à la protection de cet Arachnide, rarissime dans la région (cette cribellate, peu commune dans le nord de l'Europe en général, est d'ailleurs protégée en Grande-Bretagne).

Remerciements :

-à ma compagne Emilie Girault pour sa précieuse participation à cette étude passionnante.

Références :

- Birat (Jean-Marc) et Rocanière (Christophe), 2001. - **Observation sur *Atypus affinis* Eichwald, 1830 en région Lorraine.** - Arachnides n° 51.
- Birat (Jean-Marc) & Rocanière (Christophe), 2003. - **Etude de deux populations d'*Atypus affinis* (Araneae, Atypidae), Eichwald, 1830 sur deux milieux contrastés : les pelouses calcaires d'Arnaville et la forêt vosgienne au niveau de la commune de Vexaincourt.** - Fascicule de Phyllie n° 3 (Arthropodia). A paraître.
- Chansigaud (Valérie), 1995. - **Un inventaire, à quoi ça sert ?** - Pénélope n° 16 : 3.
- Hubert (Michel), 1979. - **Les Araignées.** - Editions Boubée.
- Iorio (Etienne), 2002. - **Découverte de la présence de l'Araignée orthognathe *Atypus affinis* Eichwald, 1830 dans deux nouvelles localités en Moselle (57) et Meurthe-et-Moselle (54).** - Bulletin de Phyllie n°13.
- Jones (Dick), 1983. - **Guide des Araignées et Opilions d'Europe.** - Editions Delachaux et Niestlé.
- Masiac (Yves), 1995. - **Bien connaître les Araignées.** - Editions De Vecchi.
- Roberts (Michael J.), 1995. - **Collins field guide - Spiders of Britain and Northern Europe.** - Harper Collins Publishers.
- Simon (Eugène), 1892. - **Histoire naturelle des Araignées – Tome premier, premier fascicule.** - Librairie encyclopédie de Roret.