



Nemesia caementaria femelle observée de nuit à Montpellier – Cliché Philippe Geniez

Par William Perrin

Nemesia caementaria

une petite mygale bien de chez nous !

En matière d'Arthropodes, nos régions tempérées ne sont pas exemptes d'un certain nombre d'espèces qu'on imagine plus volontiers hanter les forêts tropicales ou les déserts. Ainsi, tout comme il y a des Membracides parmi nos insectes métropolitains, il y a bien des Mygales parmi nos araignées communes. La petite Mygale maçonner, au nom scientifique évocateur de *caementaria*, dépasse rarement le pourtour méditerranéen où elle excelle à confectionner de discrets terriers. Elle n'en sort guère que pour satisfaire à sa reproduction !

Nous sommes sur une route bordée de talus argileux au beau milieu des garrigues, à quelques kilomètres au nord de Montpellier. Ces talus abritent une espèce d'araignée, peu connue et qui ne se laisse pas observer facilement. C'est qu'il faut s'approcher de très près pour espérer trouver son repaire. Là, ça y est ! À la surface du sol, on distingue d'étranges structures en forme de petites

portes circulaires d'un centimètre de diamètre ou moins, quelque peu surélevées pour certaines, et fermées de façon hermétique. Il faut se munir d'une pince fine ou d'une brindille rigide pour ouvrir l'opercule avec délicatesse et apercevoir un tunnel plongeant à la verticale à l'intérieur du talus. Voici le terrier de la Mygale maçonner. *Nemesia caementaria* est une petite mygale. Les femelles mesurent

En France, on dénombre au total 19 espèces de mygales réparties en 3 genres. Au genre *Nemesia* viennent s'ajouter les *Atypus* (famille des Atypidés, 3 espèces) et *Cteniza* (famille des Cténizidés, 2 espèces). Toutes sont souterraines, vivant dans des terriers plus ou moins élaborés, par exemple dans des « chaussettes de soie » ne présentant pas d'opercule chez les *Atypus* (voir bibliographie en fin de l'article). La taxonomie des espèces de *Nemesia* est actuellement en cours de révision.

entre 15 et 20 mm ; les mâles, plus petits entre 11 et 13 mm. Elle appartient à la famille des Némésiidés, comptant à elle seule 14 espèces en France métropolitaine. Certaines espèces présentent une distribution particulièrement limitée, comme *N. raripila* uniquement



Talus argileux en bordure de route, village de N.-D.-de-Londres (Hérault) – Cliché W. Perrin



Terrier de *Mygale maçonne* avec opercule fermé (à gauche) et ouvert (à droite) – Clichés W. Perrin

connue des Pyrénées-Orientales, ou encore *N. corsica*, endémique de Corse. La *Mygale maçonne* est relativement commune en France méditerranéenne, de la Provence aux Pyrénées-Orientales. En Occitanie, l'espèce est fréquente dans l'arrière-pays et les paysages viticoles. Outre les talus, elle fréquente aussi les murets de pierres sèches

dans les vignobles, les friches, et parfois les berges de cours d'eau. Certaines populations vivent en bordure de mer, comme sur le plateau de Leucate dans le département de l'Aude. Des populations résiduelles persistent aussi dans des paysages très urbanisés comme à Montpellier, d'anciennes garrigues aujourd'hui transformées en quartiers résidentiels.



Terrier de *Cteniza sauvagesi* – Cliché W. Perrin. Ci-dessous la femelle, photographiée hors de son terrier – Cliché Bernard Dupont

■ Le terrier de la *Mygale maçonne* est un cylindre presque parfait s'enfonçant dans le sol, dont l'entrée est fermée par un opercule d'épaisseur variable, fait de couches successives de soie et de terre, parfois recouvert de débris végétaux selon la composition du substrat. Il y est attaché en un point par une charnière de soie, formant ainsi une trappe hermétique difficile à distinguer de la

surface du sol. Chez d'autres espèces de mygales comme *Cteniza sauvagesi*, endémique de Corse et de Sardaigne, l'opercule porte des traces curieuses formant un cercle. Celles-ci sont laissées par les griffes des pattes de la *Cténize* qui, le jour, retient fermement l'opercule depuis son terrier évitant ainsi toute intrusion. D'autres *Nemesia* méditerranéennes, présentes notamment en Sardaigne, façonnent des opercules plus raffinés en forme d'étoile.

Le terrier, aux parois soyeuses, peut plonger jusqu'à 25-30 cm à l'intérieur du talus. Force est de constater la puissance de ce petit animal, capable de creuser des sols argileux particulièrement compacts. En 1938, Berland écrivait d'ailleurs (bien que de façon quelque peu exagérée) : « L'Araignée les creuse en général dans un sol extrêmement dur, que les outils n'entament qu'avec difficulté, et le plus souvent caillouteux, ce qui l'oblige à donner à son terrier un trajet très sinueux ». *Nemesia caementaria* s'installe le plus souvent sur des parois verticales, mais il arrive également de la trouver sur des surfaces planes, notamment au-dessus de talus ombragés. D'après la littérature, les terriers seraient toujours orientés au nord-est ou nord-ouest. Cela semble toutefois dépendre des conditions environnementales locales, certains terriers ayant été observés sur des talus orientés au sud, à l'est, etc. En bord de mer, comme sur



le plateau de Leucate, les terriers tournent le dos à la façade maritime, protégeant sans doute le gîte de l'araignée des embruns et vents marins.

■ Lucifuge, la Mygale maçonne vit repliée au fond de son terrier toute la journée et ne devient active qu'au crépuscule. Mais s'il est possible d'apercevoir des mâles errants de septembre à juin à la recherche d'une femelle pour s'accoupler, ces dernières ne sortent jamais. Pour se nourrir, la femelle maîtrise l'art de la chasse à l'affût attendant qu'une proie passe à portée de son repaire. Se tenant souvent juste derrière l'opercule, elle entrebâille l'ouverture avec ses pattes antérieures dont les extrémités sont pourvues de récepteurs sensoriels très performants. Le malheureux grillon ou la fourmi malchanceuse qui s'aventurera trop près du piège invisible sera capturé en un éclair et ramené à l'intérieur du terrier pour y être dévoré. Toutefois, la Mygale maçonne peut stocker plusieurs captures dans son terrier avant de les consommer. La redoutable *Nemesia* aurait de qui tenir : elle emprunte en effet son nom à Némésis, fille de la Nuit et déesse grecque de la vengeance et du châtement...

■ Bien que difficilement observables, le comportement et le mode de vie de *Nemesia caementaria* ont été précisément décrits par Harro Buchli dans les années 1960 et 1970. Pour percer les secrets de cet animal mystérieux, il a maintenu en captivité de nombreuses années plusieurs individus capturés dans l'arrière-pays de Banyuls-sur-Mer en pays catalan. La période de reproduction commence aux premières pluies d'automne (septembre-octobre). Les mâles, dans leurs premiers stades de vie, vivent comme les femelles, terrés dans le sol. Lorsqu'ils atteignent le 9^e stade, peut-être au bout d'un an si les conditions ont été favorables, ils se métamorphosent et



Vue générale et gros plan de deux mâles différents de *Nemesia caementaria*, errant probablement à la recherche d'une partenaire. Notez les pédipalpes élargis à leur extrémité, critère caractéristique de distinction des mâles chez les araignées – Clichés Anne Bougnas-Delacour (haut) et Nicolas Henon (bas)

changent de forme : leur thorax est plus arrondi, plus velu, et leurs pattes plus longues par rapport à la taille du corps. Ils changent aussi de comportement : ils deviennent nomades, se cachant le jour sous des pierres, sortant la nuit en quête de femelles. Ils ne se nourrissent plus et leur espérance de vie est réduite : environ 7 mois après avoir quitté leur « terrier de jeunesse », ils meurent dans les 48 h suivant l'accouplement.

Chez les femelles, la ponte, qui compte entre 30 et 60 œufs, a lieu à partir de la mi-juin jusqu'en juillet. La progéniture éclot vers la fin de ce mois. Durant tout l'été, la famille estive : la mère bloque

la trappe de l'intérieur par une collerette de soie qui en soude le bord à la paroi du terrier. Au cours de cette période, le nombre de jeunes diminue, entre autres à cause du cannibalisme auquel succombent les individus les plus faibles. Chez la Mygale maçonne, le temps est long... Si les premiers jeunes commencent à quitter le terrier maternel au cours de l'hiver pour aller construire leur propre gîte, dans de nombreux cas, l'entièreté de la progéniture n'aura quitté le terrier qu'un à deux ans plus tard ! Harro Buchli rapporte que lorsque la trappe est arrachée, pendant un éboulis par exemple, la femelle obstrue l'entrée du



Les mygales, Arachnides Aranéés, appartiennent au sous-ordre des Mygalomorphes, qui se différencient des Aranéomorphes (Épeires, Lycoses, Tégénaires...) par la position et l'ouverture particulière de leurs chélicères (crochets) : parallèles à l'axe du corps pour les premières, perpendiculaires pour les secondes. Dans l'imaginaire collectif, ce sont de grandes araignées velues, vivant dans des contrées lointaines et chaudes. La forêt tropicale humide de Guyane française, par exemple, abrite l'une des plus grandes espèces du monde, *Theraphosa blondi*, jusqu'à 30 cm d'envergure pour les plus grands individus. Surnommée araignée Goliath, *T. blondi* est terrestre et chasse de nuit, à l'affût depuis un terrier. Adulte, elle se nourrit d'arthropodes de grande taille (blattes, criquets, sauterelles...), mais aussi de petits vertébrés tels que des reptiles et rongeurs. *T. blondi* appartient à la famille des Théraphosidés qui compte quelque 950 espèces de par le monde et symbolise l'image populaire de la mygale. Mais les mygales comptent bien d'autres familles, certaines étant même représentées chez nous, en France métropolitaine !

***Theraphosa blondi* en chasse de nuit près de son terrier en forêt guyanaise – Cliché William Perrin**

terrier avec un épais bouchon de terre. Mère et petits peuvent ainsi rester inactifs pendant plusieurs semaines ou mois. Le naturaliste a ainsi observé des gîtes clos comptant des femelles vivant avec plus de 40 jeunes sept mois après l'éclosion. Ce jeûne semble de toute évidence ne nuire ni aux petites *Nemesia* ni à leur mère. Chez les femelles, ce mode de vie au ralenti, tapies dans un terrier à attendre, serait garant d'une longévité insoupçonnée pour de si petits animaux : certaines peuvent vivre jusqu'à 20 ans ! Dépenser moins d'énergie pour vivre longtemps,

telle est leur devise. Cet Arachnide étonnant et si particulier mérite bien toute notre attention.

■ Lors de vos prochaines sorties dans le Sud de la France, prenez le temps de vous arrêter en chemin. Penchez-vous, et vous découvrirez peut-être une de ces fameuses trappes, puis deux, et parfois toute une colonie. En effet, il arrive qu'un talus puisse abriter des dizaines de *Nemesia*. Evitez toutefois de déranger l'animal la journée et respectez son intimité : repérez l'endroit et attendez la nuit tombée pour la voir chasser à l'af-

fut depuis son repaire. Vous pourrez alors observer à loisir cette petite mygale bien de chez nous ! ■

Remerciements

Je remercie tout particulièrement Anne Bounias-Delacour pour ses précieuses informations et ses photographies, ainsi que Philippe Geniez et Nicolas Henon pour leurs clichés également.

Bibliographie

Buchli H. H. R., 1961. Observations préliminaires sur le rythme d'activité et la biologie de *Nemesia caementaria* Latr. *Vie et Milieu*, 12 (2) : 297-298.
Buchli H. H. R., 1965. Notes préliminaires concernant le comportement de chasse et le rythme d'activité de la Mygale maçonne *Nemesia caementaria* Latreille (1798). *Rev. Ecol. Biol. Sol*, 2(3) : 403-405, 413.
Decae A. & Huber S., 2017. Description of a new *Nemesia* species from Sardinia that constructs a remarkable star-shaped trapdoor (Araneae: Mygalomorphae: Nemesiidae). *Arachnology*, 17(4), 188-194.
Delfosse E. & Iorio E., 2005. Catalogue préliminaire des Mygales de France : liste des espèces, répartition et mœurs (Arachnida Araneae Mygalomorphae). *Le bulletin de Phyllie*, 22 (Arthropodia) (2004) : 39-40.

L'auteur

William Perrin est naturaliste et effectue une thèse au Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive de Montpellier sur l'écologie des Coléoptères coprophages.

Contact : wilm.perrin@yahoo.com



Terrier de *Nemesia asterix* dont l'opercule est en forme d'étoile, pris en photo sur un talus en bordure d'une route forestière de Sardaigne
 Cliché W. Perrin