

LES ARAIGNÉES EXOTIQUES EN EUROPE

I. Observations sur deux Hétéropodes de la Guinée et sur deux Mygales de la Guyane, gardées en captivité en France ⁽¹⁾.

par Pierre BONNET.

Il est arrivé de temps à autre que des naturalistes européens ont eu l'occasion d'observer des Aranéides, pour eux exotiques, qui arrivaient incidemment dans nos régions avec des matériaux provenant de pays lointains. C'est ce que l'on a coutume d'appeler de la propagation accidentelle.

Déjà en 1835, SERVILLE (35, p. LIII) signalait simplement une Mygale aviculaire vivante trouvée sur un quai à Rouen. — En 1863, LUCAS (16, p. 418) eut en sa possession deux grandes Mygales ♀ (*Mygale Barthelomaei* Latr.) trouvées à Paris dans des cavités de bois de campèche provenant de la Guyane; et le même auteur (17, p. 440) décrit une nouvelle espèce d'Epeire parvenue à Paris avec des plantes expédiées des îles Philippines. — En 1880 VAN[BENEDEN (4, p. 655) rapporte des observations sur un Cténide nouveau, originaire du Brésil, mais trouvé à Liège, et qui avait dû être transporté avec des plantes. En 1891 GREVÉ (10 bis, p. 479) signale aussi cinq Mygales (*Mygale* sp.) parvenues à Moscou avec des bois provenant du Honduras. La plus grande qui lui fut confiée, fut gardée vivante pendant 7 mois (du 16 juin au 12 janvier) et c'est d'ailleurs à la suite d'un accident qu'elle mourut. En 1896, SIMON (36, p. 92) signale 4 Araignées exotiques acclimatées dans les serres du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

En 1904, dans une liste d'animaux introduits à Hambourg par le trafic des navires, KRAEPELIN (10 ter) p. 202 cite un certain nombre d'Araignées (du n° 371 au 433, c.-à-d. 62 espèces différentes) la plupart non déterminées; elles provenaient de différents pays (États-Unis,

(1) L'impression de ce travail ayant subi quelque retard, il s'ensuit que cette première partie des Araignées exotiques en Europe, paraît après la seconde qui a déjà été imprimée dans le Bulletin de la Société Zoologique de 1929.

Brésil, Argentine, Afrique Orientale, Zanzibar, Ceylan, etc...) et étaient transportées avec des plantes et des fruits. — Les espèces déterminées sont *Dictyna foliacea* Htg., *D. sublata* Htg., *Drassus neglectus* Keys., *Prosthesima nova* Bks., *Theridium murarium* Emer., *Oxyptila georgiana* Keys., *Aranea strix* Htg., *Clubiona abbotii* Koch et *Chicaranthium inclusa* Htg., toutes en provenance de l'Amérique du Nord et transportées avec des pommes fraîches. Il cite aussi *Theridium tepidariorum* C. K., arrivé du Brésil avec des Orchidées, et *Heteropoda venatoria*, des pays chauds, sans autre précision.

Puis MINCHIN (27, p. 229) en 1904 montre à la Société zoologique de Londres, un individu de *Heteropoda regia*, capturé à l'University College of London. Il pense que cette Araignée a été transportée par les vents quand elle était jeune, ou par les bateaux (ce qui est plus probable). — Plus tard c'est TULLGREN (37, p. 182) qui en 1906 fait à Stockholm quelques observations sur une ♀ de *Teutana grossa* parvenue en Suède, pense-t-il, avec des fruits méridionaux; NOTTBOHM, en 1907 (28, p. 333) rapporte l'étrange établissement dans les filtres d'épuration des eaux d'égout à Hambourg de *Tmeticus dentichelis* Simon; cette Araignée originaire de la région méditerranéenne est trouvée là pour la première fois en Allemagne; la colonie y est très prospère, mais il est difficile d'expliquer comment elle y a été transportée. BERLAND, en 1911 (5, p. cx) signale la présence de cette même Araignée (*Macrargus dentichelis* Simon) dans une cour de la Sorbonne à Paris, ainsi que la découverte d'un *Physocyclus* nouveau, dans les caves du Laboratoire d'Anatomie comparée; il suppose que cette Araignée a été introduite accidentellement en France (1); l'année suivante le même auteur (6, p. 321) mentionne l'arrivée à Paris d'un *Scytodes nigrolineata*, égaré dans un colis en provenance de l'Indo-Chine. Enfin en 1925, BRISTOWE (8, p. 495) parle à nouveau de *Heteropoda regia*, qui est couramment transportée en Angleterre avec des bananes, et MAIL (25, p. 135) signale la présence au Havre d'une *Mygale avicularia* que l'on trouva à bord d'un bateau ayant une cargaison de bois de la Plata.

J'ai moi-même étudié deux *Heteropoda regia* venant de Konakry (Guinée) qui sont arrivées à Toulouse au mois d'avril 1928 avec des régimes de bananes. L'une de ces Araignées était une ♀ adulte;

(1) M. BERLAND me fait savoir que *Physocyclus simoni*, signalé comme étant d'origine exotique, doit être considéré comme une espèce indigène. D'ailleurs je l'ai trouvé moi-même dans la cave de la maison que j'habite à Toulouse.

l'autre était encore jeune, mais elle mua 3 fois (16 mai, 14 juin et 25 juillet) et à cette dernière date atteignit la maturité. Malheureusement, comme c'était aussi une ♀, je n'avais de ce fait, pas grand-chose à attendre de ces deux Araignées. Malgré l'absence de ♂, ces deux ♀ pondirent, la première 2 fois (2 juillet et 22 septembre) la seconde, une (le 7 octobre). Ce phénomène de ponte sans accouplement est assez fréquent chez les Araignées. Elles portèrent ces cocons pendant un certain temps sous leur plastron, puis les abandonnèrent d'elles-mêmes; ils ne contenaient que des œufs desséchés. — Ces Hétéropodes, que le plus petit bruit éveille et met en fuite, se déplacent à une très vive allure, et se saisissent avec une sorte de voracité des proies mises à leur disposition. — Placées dans une pièce où, même pendant ce rude hiver, la température moyenne a été de 18° C, la première de ces Araignées a vécu jusqu'au 24 mai 1929 et l'autre est morte le 7 novembre de la même année sans qu'il y ait eu de nouvelles pontes.

Mais il est arrivé aussi que des auteurs ont pu garder en captivité des Araignées, que de complaisantes personnes leur avaient adressées de pays lointains. A ce point de vue les Mygales furent aussi les principaux sujets de transport.

LUCAS (14, p. cviii) en 1859 reçut de Bahia (Brésil) deux ♂ d'une nouvelle espèce de Mygale, qu'il appela *Mygale bicolor*, et l'année suivante le même auteur (15, p. xv) fit savoir que ces deux Mygales avaient vécu l'une 4 et l'autre 8 mois. — De nouveau en 1863, LUCAS (18, p. 667) reçut du même endroit une *Mygale bicolor* ♀ qu'il conserva vivante d'octobre 1863 à février 1868; dans cet intervalle de 4 ans et 3 mois, elle mua 3 fois, mais ne pondit pas. [En notant cette référence, je signalerai le gros inconvénient, sinon l'absurdité, qu'il y a, au point de vue bibliographique, de publier plusieurs notes sur un même animal, chaque fois qu'un événement particulier de sa vie se produit. C'est ainsi que LUCAS annonce dans une première note (18, p. 667) l'arrivée à Paris de cette Mygale, il note l'année suivante (19, p. 721) sa première mue, la deuxième en 1865 (20, p. 86), la troisième en 1866 (21, p. XLIV) et dans une cinquième note (22, p. XIX) l'auteur fait part du décès de cette Aranéide].

Puis il faut arriver aux nombreux envois que le R. P. CAMBOUÉ fit de la *Nephila madagascariensis*; il envoyait des cocons pour qu'il soit fait des tentatives d'acclimatation de cette espèce en France. MÉGNIN (26, p. 358) en 1888 et FALLOU (9, p. 821) en 1889 tentèrent vainement cet élevage. FAVIER (10, p. 488) en 1902, fut plus heureux, bien que

le résultat soit insignifiant, puisqu'il n'arriva à avoir qu'une seule ♀ adulte.

Enfin en 1910, SEMICHON (33, p. 338) essaya d'élever une colonie de *Coenothele gregalis*, transportée du Mexique en France par M. DIGUET et en 1911, ce même auteur (34, p. 266) fit des observations sur une ♀ de *Pocillochroa convictrix*, venue aussi du Mexique avec le nid de l'Araignée sociale, avec laquelle elle vit en commensalisme.

Pour ma part j'ai reçu et des Néphiles de Madagascar et des Mygales d'Amérique. L'élevage des premières a fort bien réussi et fera l'objet d'un prochain travail.

En ce qui concerne les Mygales, je reçus le 3 octobre 1927, de M. PUYO, professeur au Collège de Cayenne, une boîte expédiée le 5 septembre, et qui devait contenir d'après sa lettre deux grosses Mygales et une troisième de taille plus petite. Cette boîte me parvint en partie défoncée si bien que la plus petite avait pu s'enfuir; et nous retrouvons là un de ces malencontreux incidents de transport d'animaux vivants, que Latreille signalait déjà il y a cent ans (1).

Ces deux Mygales que je reçus, appartenaient à l'espèce *Avicularia metallica* Ausserer (2). Quand j'ouvris la boîte, elles étaient à moitié mortes; l'une d'elle particulièrement ne bougeait plus, ayant ses pattes rabattues contre son corps. Je compris aussitôt, qu'à la suite de ce long voyage (28 jours) ces animaux souffraient de la soif. Placées à 18 heures chacune séparément sur un récipient contenant de l'eau, elles se mirent à boire aussitôt; à 19 heures, quand je les laissai, elles buvaient encore; et le lendemain matin lorsque je revins les voir, les deux Mygales avaient repris toute leur vigueur.

Je me rendis compte alors que j'avais affaire à un ♂ et une ♀, le ♂ reconnaissable par son palpe armé du crochet copulateur et par son apophyse à l'extrémité des tibias de la 1^{re} paire de pattes; de plus il était légèrement plus grand que la ♀ (3); c'est lui qui était si mal en point à son arrivée. Quant à la ♀, un peu plus petite, elle avait mué pendant le voyage, ainsi qu'en témoignaient les débris d'une dépouille éparpillée dans la boîte d'envoi, et j'eus la certitude que c'était elle qui avait mué en ceci, qu'elle avait perdu, pendant cette opération,

(1) Je signalerai aussi comme incident regrettable, le retour à l'expéditeur d'une boîte qu'une personne m'adressait du Maroc et sur laquelle elle avait honnêtement indiqué « Araignées vivantes venimeuses ».

(2) Détermination due à la bienveillance de M. L. BERLAND.

(3) Mesures comparées du ♂ et de la ♀, voir tableau ci-joint.

la troisième patte gauche, patte que je retrouvai parmi les débris de l'exuvie. De plus, à la suite de cette mue, la ♀ avait des téguments d'une apparence plus fraîche que ceux du ♂. Cependant le dessus de l'abdomen des deux animaux était dépourvu de poils; ceux-ci étaient sûrement tombés à la suite des nombreux heurts que ces Araignées avaient dû recevoir pendant leur voyage.

	♂	♀
Longueur totale de la 1 ^{re} patte droite à la 4 ^e patte gauche.....	169 m/m	130 m/m
— totale du corps, des chelicères aux filières.....	42 —	45 —
— du céphalothorax (avec les chelicères)	28 —	25 —
— de l'abdomen	18 —	22 —
— de la 1 ^{re} patte	62 —	52 —
— — 2 ^e —	58 —	48 —
— — 3 ^e —	54 —	46 —
— — 4 ^e —	70 —	58 —

Les deux *Avicularia* furent installées séparément chacune dans un grand récipient de verre où je mis un morceau de la spathe de palmier dans laquelle elles avaient été trouvées et avec laquelle M. Puyo me les avaient envoyées. Un petit cristalliseur contenant de l'eau fut toujours laissé à leur disposition. Comme nous approchions de l'hiver et craignant que ces animaux ne souffrissent du froid, je les mettais le jour devant un poêle et la nuit sur une platine chauffante. Ayant souvent trouvé ces Araignées grandement étalées sur la paroi de verre la plus exposée à la chaleur, je compris combien il était nécessaire de les maintenir constamment à une température assez élevée. — Par la suite je leur fis construire une grande cage grillagée à deux compartiments, munie en dessous d'un appareil de chauffage électrique.

Dès le deuxième jour de son arrivée la ♀ s'était fait un nid en tapissant de soie la partie ouverte de la spathe; l'Araignée se tenait la plupart du temps dans ce nid dont elle ferma souvent la partie supérieure, que je détruisis aussi souvent pour voir ce qu'elle faisait à l'intérieur. — Le ♂ lui, ne tissa jamais de nid, mais il savait fort bien se réfugier dans celui de la ♀ que j'installai par la suite dans son

réceptacle. La ♀ fit un nouveau nid dans le second morceau de spathe que je mis à sa disposition.

Dès le lendemain de son arrivée la ♀ accepta les cristaux, sauterelles, abeilles, papillons, mouches et épeires, bref toutes sortes de proies qui me tombaient sous la main à cette époque. A partir du 17 octobre j'offris de petits morceaux de viande à cette Araignée qui les accepta fort bien, mettant des 12 et 15 heures pour en épuiser la substance nutritive. Quant au ♂, ce n'est qu'un mois après son arrivée, le 3 novembre que je parvins, en insistant, à lui faire prendre une mouche que je faisais bruire sous ses chélicères; par la suite il en mangea quelques autres et prit lui aussi un morceau de viande. Consécutivement à une abondante nourriture la ♀ avait le 16 novembre un abdomen énorme; à partir de ce moment elle ne mangea plus que quelques rares proies jusqu'au 6 février et à dater de ce jour elle refusa, avec violence même, toute nourriture que je pus lui offrir jusqu'au 13 juillet 1929, restant ainsi volontairement plus de cinq mois sans manger.

Les deux animaux avaient été trouvés *ensemble* dans un nid fait dans une spathe de feuille d'un palmier, appelé « ouarra ». Cela était déjà un indice qu'ils étaient de sexe différent et que sans doute ils avaient dû s'accoupler. Cependant le 18 octobre, deux semaines après leur arrivée, je songeais à les remettre ensemble, car jusqu'alors je les avais tenus séparés. Aussitôt mises en présence, sur une table, les deux *Mygales* se sont déplacées sans direction bien déterminée, mais tournant en quelque sorte autour l'une de l'autre, jusqu'au moment où au cours de ces déplacements le ♂ toucha la ♀; à ce premier contact chacun effectue aussitôt un mouvement de recul, et de nouveau le ♂ exécute de lents déplacements autour de la ♀ qui reste immobile; il passe même deux fois, sans s'y arrêter, sur son corps, et celle-ci ne réagit point. Puis soudain, s'étant arrêté devant elle, le ♂ s'élance, se glisse en dessous, et de ses deux pattes antérieures la soulève et la maintient en l'air. Cette position est obtenue grâce aux apophyses tibiales de la 1^{re} paire de pattes antérieures du ♂, qui forment crochet avec les métatarses, et dans lesquels viennent s'engager les chélicères de la ♀; le ♂ repose les extrémités de ses deuxièmes pattes de chaque côté sur l'abdomen de sa compagne. Celle-ci est ainsi presque complètement dressée, ne touchant au substratum que par ses pattes postérieures, les antérieures étant maintenues en l'air (fig. 1).

Aussitôt dans cette position le ♂ racle avec un de ses palpes, dont le stylet est redressé, la région génitale de la ♀, jusqu'au moment où

il accroche, ce qui se produit d'ailleurs assez vite; le stylet, qui est en partie introduit dans l'orifice génital, exécute des mouvements de va-et-vient, mais n'est jamais complètement enlevé, si ce n'est au moment de l'introduction de l'autre palpe. Trois fois il recommence

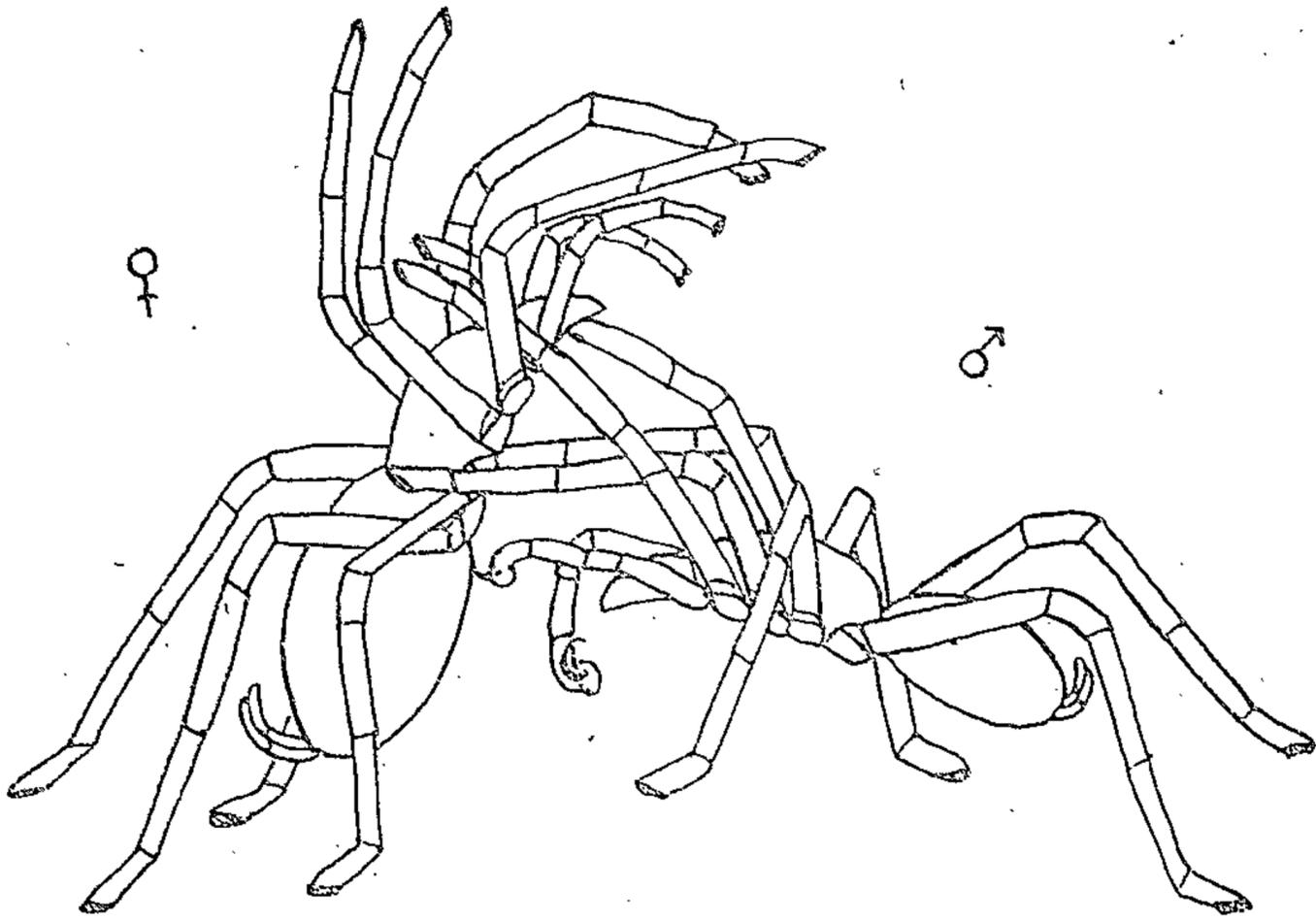


Fig. 1. Position d'accouplement d'*Avicularia metallica*.
(réduit d'un tiers.)

l'insertion de chaque palpe, et finalement se retire en se séparant de la ♀ dans un mouvement assez brusque. L'accouplement a duré 10 minutes.

Le surlendemain le ♂ avait fait une toile à spermatozoïdes et avait ainsi regarni ses palpes. Je le remets en présence de la ♀ et un nouvel accouplement ne tarda pas à se produire. Le ♂ et la ♀ furent ainsi plusieurs fois mis ensemble et le coït s'est toujours produit dans les mêmes conditions, durant chaque fois une dizaine de minutes. Il y eut 8 accouplements (les 18, 20 octobre, 3, 17, 25, 28 novembre, 2, 10 décembre).

Après chaque accouplement le ♂ regarnissait sans doute ses palpes, mais je ne m'en suis aperçu que deux autres fois (3 et 18 novembre) et j'ai eu la chance à l'une d'elle, d'assister à toute l'opération. En arrivant au Laboratoire, le 3 novembre, à 8 h. 20, je trouve le ♂ en train de filer dans un coin du cristalliseur, fabriquant ainsi une toile blanche assez grande de 5 à 6 cm²; cette toile était légèrement

incliné, et son bord supérieur était nettement arrondi, semi-circulaire. A 8 h. 50 l'Araignée s'arrête de filer et aussitôt se place sur cette toile, l'abdomen près du bord supérieur; immédiatement une grosse goutte de sperme est éjaculée sur la toile; alors la Mygale se retire un peu en arrière et se met dans la position représentée par la figure 2.

Seuls les palpes sont recourbés sous la toile par-dessus le bord supérieur semi-circulaire et alternativement avec une assez grande rapidité (deux coups à la seconde), ils tapotent sur la goutte de sperme, à travers la toile, les stylets étant complètement évaginés. Il est évident que le sperme doit pénétrer à l'intérieur de ces stylets par capillarité; peut-être y a-t-il aussi un mouvement interne d'aspiration, mais dont on ne peut se rendre compte. Cette opération a duré jusqu'à 11 h. 15, soit pendant 2 h. 25 minutes de temps; à ce moment le ♂ s'est arrêté, puis brusquement, enfonçant ses chélicères dans la partie supérieure de la toile, il a tiré dessus en se reculant, et naturellement l'a complètement détruite; ensuite il s'est installé sur l'une des parois du bocal et n'a plus bougé. Le soir je mis le ♂ en présence de la ♀ et l'accouplement eut lieu aussitôt.

Après son dernier accouplement du 10 décembre, le ♂ commença à donner des signes d'un animal malade; le 28 décembre je le trouvai tout recroquevillé dans un coin de sa cage; placé sur le cristalliseur d'eau, il y resta et sans doute dut boire, car le lendemain je le trouvai rétabli, et son abdomen, qui était flétri, s'était quelque peu regonflé. — Par la suite le ♂ accepta et mangea deux mouches le 6 janvier; mais il ne chercha pas à s'accoupler avec la ♀, quand je les remis en présence les 30 décembre et 9 janvier.

Le 14 janvier le ♂ est de nouveau à moitié mort; remis sur l'eau il avait le lendemain repris une assez bonne apparence; le 16 il prend encore une mouche; le 24 je le mets de nouveau en présence de la ♀, mais au lieu de se proposer quand il l'eût touchée, il s'est précipitamment reculé, et comme il se trouvait près du bord de la table, il est tombé à terre et s'est blessé à une patte, blessure d'où s'écoulèrent huit grosses gouttes de sang. Le lendemain, 25 janvier je trouvai le ♂ mort; l'accident de la veille avait sans aucun doute précipité sa fin.

Quant à la ♀ qui s'était ainsi accouplée 8 fois, elle mangea encore deux mouches et trois micrommates jusqu'au 6 février, refusa à partir du 7, et avec une patience qui lassait la mienne, toutes les proies que je lui présentais, souvent jusque sous les chélicères; ses mouvements de recul et les violents coups de pattes qu'elle donnait alors sur les

proies lorsque j'insistais trop, montraient nettement sa volonté de ne pas les capturer. — Le printemps passe, l'été arrive, ma Mygale ne veut toujours rien; elle paraît cependant toujours en bonne santé, mais son abdomen qui était énorme en hiver a quelque peu diminué.

Et c'est ainsi que nous arrivons au 13 juillet; le matin je n'avais rien vu de particulier, mais à 14 heures, je trouvais la Mygale à côté de la dépouille d'une mue qu'elle venait de subir. Nous avons donc

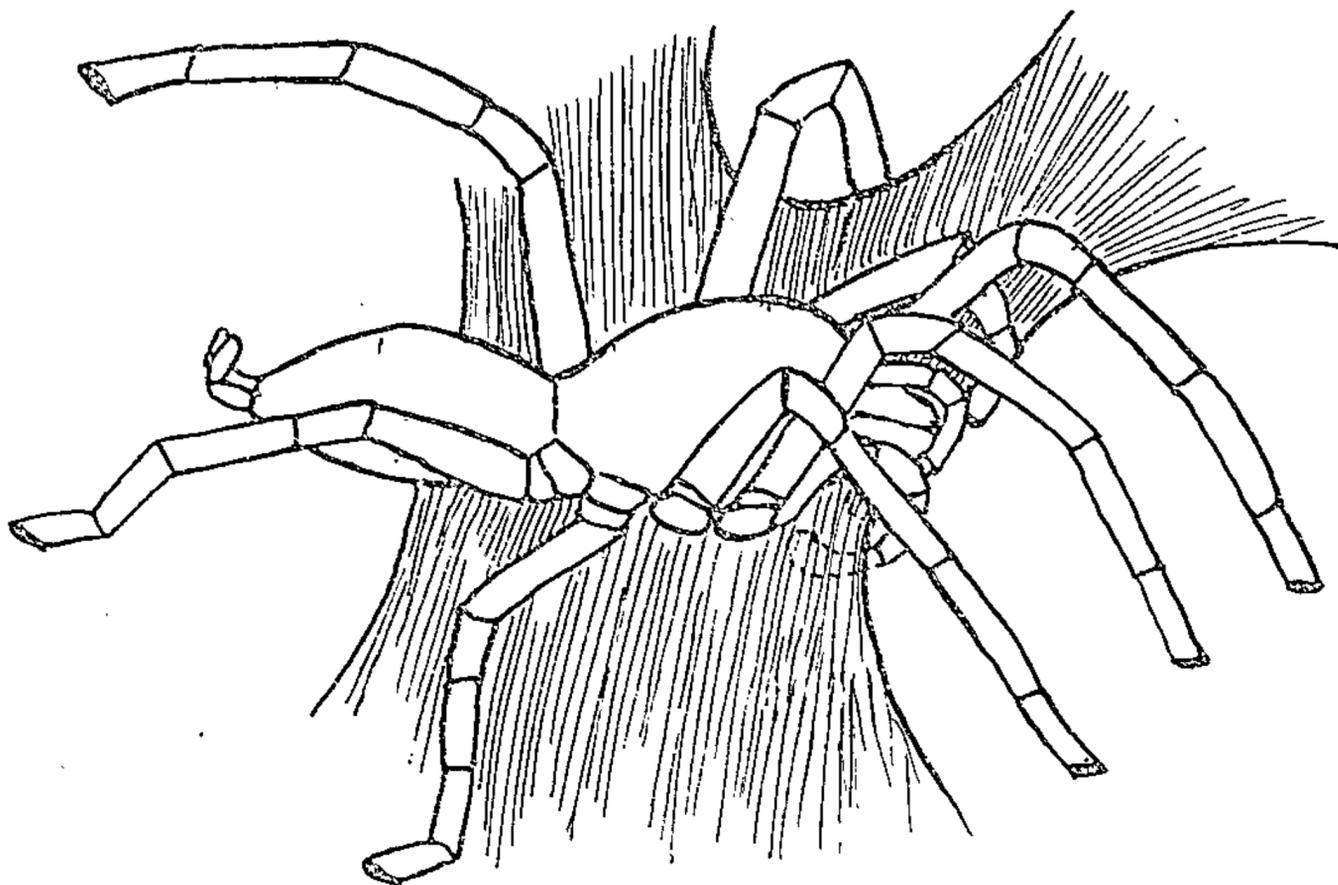


Fig. 2. Mâle sur sa toile à sperme, chargeant ses palpes.
(grandeur naturelle).

ici une mue nettement post-nuptiale. Malheureusement cette opération ne dut pas se faire dans de bonnes conditions car l'Araignée y avait perdu sa 1^{re} patte droite qui, n'ayant pu sortir complètement de l'exuvie, avait été autotomisée. Par contre la 3^e patte gauche, qui avait été perdue à la précédente mue, avait régénéré et avait atteint à cette seule fois 35^{mm} contre 46^{mm} de la patte correspondante normale. Ce régénérat obtenu avec une mue post-nuptiale est tout à fait intéressant à signaler. De même les poils de région dorsale de l'abdomen avaient aussi repoussé. — A noter encore que l'Araignée n'avait pas grandi après cette mue; les dimensions de l'animal et de sa dépouille étaient les mêmes.

Je regrettais énormément de ne pas avoir assisté à l'opération de la mue pour voir dans quelles conditions elle avait eu lieu, mais l'événement en lui-même était d'une grande importance, et me permit

d'espérer à nouveau, qu'après cette mue, l'Araignée, possédant toujours les spermatozoïdes fournis par le ♂, allait pondre des œufs qui seraient féconds. Et de fait la Mygale se construisit à nouveau un nid, et 3 jours après recommença à accepter mouches, sauterelles, araignées diverses, libellules, mantes religieuses et viande que je lui donnais, si bien que le 13 septembre elle avait repris un abdomen énorme; mais c'est en vain que j'attendis la ponte, elle ne se produisit pas.

A partir de cette dernière date, l'Aviculaire refusa toute nouvelle proie; elle restait souvent dans son nid, établi dans la spathe; parfois, accrochée au grillage, elle se tenait tout en haut de sa cage. Elle était notamment dans cette position le 6 janvier 1929; l'ayant alors agacée, elle lâcha prise de toutes ses pattes à la fois et tomba sur les épines de la spathe. Elle dut se blesser, car le 8 janvier je la trouvai recroquevillée dans un coin; elle n'était pas morte cependant; mise sur l'eau, elle s'en éloigne et à nouveau replie ses pattes contre son corps; et il en est ainsi chaque fois que je la touche. Le lendemain l'Araignée est toujours recroquevillée; je la mets à nouveau sur l'eau; cette fois elle y reste et a dû y boire, car le lendemain je la trouve ragillardie, accrochée au grillage; elle refuse cependant encore les mouches offertes. Et c'est à ce même endroit que le 13 janvier, voyant qu'elle n'avait pas changé de place, je constatai qu'elle était morte, les pattes étant grandement étalées et agrippées aux mailles du grillage.

Comme le ♂, la ♀ eut sa fin précipitée du fait de l'accident survenu le 6 janvier. Elle aurait sûrement vécu plus longtemps et aurait même mué à nouveau l'été prochain, car j'ai trouvé à l'intérieur de la hanche de la première patte droite, perdue à la mue du 13 juillet, un régénérat bien formé et mesurant déjà en le détordant 3 centimètres de long. Cette patte aurait donc régénéré à une mue ultérieure si l'animal n'était pas mort.

L'élevage de ce couple de Mygale était ainsi terminé, le ♂ avait vécu 5 mois et la ♀ 16 depuis leur arrivée à Toulouse.

Maintenant pourquoi cette ♀ n'a-t-elle pas pondu? Je ne saurais le dire: elle fut cependant constamment maintenue à une température supérieure à 18°; n'était-ce pas suffisant? pourtant l'été fut très chaud cette année, et le mois d'août m'avait paru propice à une ponte. Peut-être au contraire eût-il fallu laisser s'établir une période froide dans l'année et ne pas chauffer l'animal comme je l'ai fait? — J'avais mis dans sa cage des petites branches et du sable pour qu'elle risque de trouver des conditions qui pouvaient être nécessaires pour

la ponte; mais en vain, puisqu'elle n'a pas eu lieu. Peut-être aussi eût-il fallu qu'elle s'accouplât à nouveau après sa mue de juillet; peut être encore la présence du ♂ est-elle indispensable, etc... Il est certain que toutes les suppositions sont permises; seule l'expérimentation aurait pu les réduire les unes après les autres. Mais pour cela il aurait fallu un plus grand nombre d'individus afin de les placer dans des conditions d'existence différentes et trouver ainsi celles qui auraient le mieux correspondu aux conditions normales, d'ailleurs mal connues.

En effet la littérature au point de vue des mœurs des Mygales ou Tarantules (1) est plutôt restreinte, car dans leurs pays d'origine même, l'on s'en est fort peu occupé.

LINCECUM en 1867 (12, p. 137) note la chasse que le *Pompilus formosus* fait à une Tarantule (*Mygale Hentzii*) et (13, p. 409), il fait quelques observations sur le terrier de cette espèce et sur les jeunes qui grimpent sur le dos de la mère à la manière des Lycosides.

Puis c'est MAC COOK en 1883 (23, p. 196) qui signale la mue d'une Tarantule qui mua pendant qu'il était absent; à la suite de cette mue l'Araignée avait régénéré deux pattes et un pied (un tarse sans doute) perdus à la mue précédente. — En 1887 (22, p. 370) cet auteur raconte l'histoire de cette même Tarantule (*Mygale hentzii*) qu'il garda vivante pendant 5 ans et 3 mois. Il pense qu'elle avait 2 ou 3 ans quand il l'avait reçue et qu'elle aurait dû vivre davantage; car elle est morte en effectuant une nouvelle mue. D'autre part MAC COOK décrit et figure la dépouille d'une mue de cette Mygale, raconte comment elle construit son nid dans le sol, décrit, le cocon fait par un autre individu de cette espèce, signale son attitude de défense et sa promptitude à rentrer dans son nid quand elle aperçoit le Pompile.

PETRUNKEVITCH, en 1911 (29, p. 355) fait une bonne étude de cette même Tarantule qu'il appelle *Dugesiella hentzi*. On lui en avait envoyé 20; beaucoup moururent dans le voyage et au total il n'eut que 3 ♀ et 7 ♂. — Avec ces animaux il étudia les sens de l'ouïe, de l'odorat, de la vue et du toucher, et reconnut particulièrement l'importance de ce dernier sens dans les préliminaires d'accouplement.

(1) Le mot de *Tarantula*, employé par les Américains pour désigner les Mygales, est mal choisi, car, pour si peu que l'on néglige une légère différence orthographique, il peut prêter à confusion avec nos *Tarentules*, qui sont des Lycosides.

Il observa 13 fois le chargement des palpes, opération qui durait plus d'une heure (1 h. 55 dans un cas); il raconte dans tous ses détails l'accouplement qu'il provoqua un grand nombre de fois, et note particulièrement qu'une ♀ s'accoupla 13 fois avec 5 ♂ différents. — Toutes ces opérations sont semblables à celles que j'ai décrites; l'auteur en donne d'assez bonnes photographies, et comme celles que j'ai obtenues n'étaient pas meilleures, j'ai préféré reproduire ici les deux dessins schématiques que j'ai pris pendant ces opérations, et qui permettent de mieux se rendre compte de la position des animaux. Par la suite PETRUNKEVITCH (30, p. 127) résume brièvement les résultats de cette étude sur *Dugesiella*, et plus tard en 1926 (31, p. 317) il publie un travail sur les luttes de certains Hyménoptères avec les Tarantule.

RAU, en 1925 (32, p. 1) a vu muer une de ces Mygales (toujours la même, mais qu'il appelle *Eurypelma hentzii*); il raconte cette mue et représente la dépouille, dont le dessus du céphalothorax et de l'abdomen est rejeté en arrière, tandis que dans la figure de l'exuvie donnée par MAC COOK (24, p. 374), le dessus du céphalothorax et de l'abdomen sont séparés au funicule. La dépouille qu'a laissée ma Mygale à la mue du 13 juillet ressemblerait à celle représentée par RAU, toutefois l'abdomen n'était pas fendu latéralement aussi loin qu'il l'a figuré.

BISHOP, en 1925 (7, p. 65), rapporte que les grosses Tarantules, quand elles prennent leur attitude de défense, font entendre des sifflements pour terrifier leurs ennemis. (Plusieurs fois mes Aviculaires excitées par mes agaceries ont pris cette attitude, mais je n'ai jamais rien entendu)..

Enfin BAERG en 1922 (1, p. 86) expérimente sur la piqure d'une Tarantule, *Eurypelma* en faisant mordre des rats et des cobayes, et en se faisant piquer lui-même; il conclut que les effets de cette morsure sont insignifiants. En 1926 (2, p. 512) il signale la régénération de pattes chez des Tarantules adultes et il envisage que ces Araignées doivent vivre de 14 à 16 ans avec une mue par an à partir de la maturité. Et en 1928 (3, p. 109) ce même auteur précise cette question et calcule, d'après le temps de vie de certains individus de taille différente, que *Eurypelma californica* ♀ peut vivre 20 ans. De plus BAERG représente aussi un ♂ photographié sur sa toile à sperme et raconte l'opération qui a duré 1 h. 45; il décrit encore l'accouplement qui se passe sensiblement comme PETRUNKEVITCH et moi-même l'avons dit.

De tout cela il ressort que, les faits du chargement des palpes par le ♂ et de l'accouplement mis à part, les mœurs des Mygales sont

bien mal connues. D'après les observations de LUCAS, de MAC COOK, de BAERG et de moi-même on voit que ces Aranéides vivent fort longtemps, changeant périodiquement de peau chaque année. Il serait tout à fait intéressant de préciser cette vie et c'est bien ce que je voudrais faire en recommençant l'élevage de cette Mygale, si mon correspondant de la Guyane pouvait arriver à me procurer de nombreux individus de cette espèce. Il est certain qu'un cocon venant d'être fait et qu'il m'enverrait répondrait le mieux à mon attente; mais il serait temps que ce cocon me parvienne surtout si je dois envisager, d'après BAERG, un élevage qui durera une vingtaine d'années.

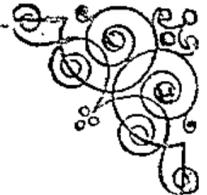
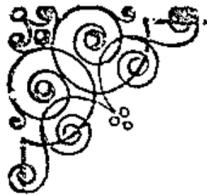
BIBLIOGRAPHIE

1. BAERG (W. J.), 1922. — The effect of the poisonous of Tarantulas. *Journ. Parasit.*, 1921, vol. VIII, pp. 86-89.
2. BAERG (W. J.), 1926. — Regeneration of appendages in the Tarantula *Eurypelma californica* Ausserer. *Ann. Entom. Soc. of Am.*, vol. XIX, pp. 512-513.
3. BAERG (W. J.), 1928. — The life cycle and mating habits of the male *Tarantula*. *The Quarterly Review of Biology*, vol. III, pp. 109-116.
4. BENEDEN (E. van), 1880. — Note sur un Cténide originaire du Brésil, trouvé à Liège. *Bull. Ac. Belg.* (2), XLIX, pp. 655-659.
5. BERLAND (L.), 1911. — Sur deux Araignées recueillies à la Sorbonne : *Physocyclus simoni*, n. sp. et *Macrargus dentichelis* E. Simon. *Arch. Zool. exp. Paris*, série 5-6. Notes et Revue, pp. CL-CXV.
6. BERLAND (L.), 1912. — Deux cas de propagation accidentelle d'Arachnides. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1912, p. 321.
7. BISHOP (S. C.), 1925. — Singing Spiders. *New York State Museum Bull.*, n° 260, pp. 65-69.
8. BRISTOWE (W. S.), 1924. — Notes on the habits of Insects and Spiders in Brazil. *Trans. Ent. Soc.*, 1924, pp. 475-504. Arachn. p. 495.
Ann. Soc. ent. Fr., xcix [1930].

9. FALLOU (J.), 1889. — Essai sur l'acclimatation d'une espèce d'Aranéide. *Rev. Sc. Nat., appl.*, 36^e Année, 4^e Série, t. VI, pp. 821-824.
10. FAVIER (C.), 1902. — Observation à propos d'une Araignée de Madagascar, élevée à Lyon. *Ann. Soc. ent. Fr.*, vol. 74, pp. 488-498.
- 10 bis. GREVÉ (C.), 1891. — Beobachtungen an einer lebenden Vogelspinne (*Mygale* sp.?) *Zool. Jahrb. Syst. N. F.* 5, pp. 179-183.
- 10 ter. KRAEPELIN (K.), 1901. — Ueber die durch den Schiffsverkehr in Hamburg eingeschleppten Thiere. *Mit. Mus. Hamburg.*, XVIII, pp. 183-209.
11. LATREILLE (P. A.), 1832. — Vues générales sur les Aranéides à quatre pneumo-branches ou quadripulmonaires. *Nouv. Ann. du Mus. d'Hist. Nat.*, t. 1, pp. 61-76.
12. LINCECUM (G.), 1867. — The Tarantula Killers of Texas. *Am. Nat.*, vol. I, pp. 137-141.
13. LINCECUM (G.), 1867. — The Tarantula. *Am. Nat.*, vol. I, pp. 409-411.
14. LUCAS (H.), 1859. — [Note sur une Mygale nouvelle, provenant de Bahia.] *Ann. Soc. ent. Fr. Bull.*, 3^e Série, t. VII, p. cviii.
15. LUCAS (H.), 1860. — [Observations sur une espèce de Mygale]. *Ann. Soc. ent. Fr. Bull.*, 3^e Série, t. VIII, pp. xv-xvi.
16. LUCAS (H.), 1863. — Note sur la rétractilité ou la non rétractilité des ongles des pattes dans les Aranéides du genre *Mygale*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4^e Série, t. III, pp. 118-120.
17. LUCAS (H.), 1863. — Note sur une nouvelle espèce d'Aranéide (*Epeira Decaisnei*) des îles Philippines. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4^e Série, t. III, pp. 410-413.
18. LUCAS (H.), 1863. — Note sur une femelle de la *Mygale bicolor*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4^e Série, t. III, pp. 667-668.
19. LUCAS (H.), 1864. — Quelques remarques sur les mues de diverses Aranéides et particulièrement sur celles de la *Mygale bicolor* et de la *Segestria florentina*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4^e série, t. IV, pp. 721-726.
20. LUCAS (H.), 1865. — nouvelles remarques sur une mue de la *Mygale bicolor*. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 4^e Série, t. V, p. 86.

21. LUCAS (H.), 1866. — [Note sur la troisième mue de la *Mygale bicolor*]. *Ann. Soc. ent. Fr. Bull.*, 4^e Série, t. VI, p. XLIV.
22. LUCAS (H.), 1868. — [Nouvelle note sur la *Mygale bicolor*]. *Ann. Soc. ent. Fr. Bull.*, 1868, pp. XIX-XX.
23. MAC COOK (H. C.), 1883. — Restoration of Limbs in *Tarantula*. *P. Ac. Philad.*, 1884, pp. 496-497.
24. MAC COOK (H. C.), 1887. — Prolonged Life of Invertebrates. Notes on the age and habits of the American *Tarantula*. *P. Ac. Philad.*, 1887, pp. 369-386.
25. MAIL (R. F.), 1925. — L'Araignée Mygale et le Serpent Nasique. *Bull. Soc. Lin. Seine-Marit., Le Havre*, 11, pp. 135-136.
26. MÉGNIN, 1889. — [Sur les Épeires de Madagascar envoyées par le R. P. Camboué.] *Bull. Soc. Acclim. Paris*, 4^e Série, t. 5, p. 358.
27. MINCHIN (E. A.), 1904. — Exhibition of a specimen of the Spider, *Heteropoda regia*, captured at University College, London. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, L, 1, p. 229.
28. NOTTBOHM, 1907. — Ansiedelung einer subtropischen Spinne bei Hamburg. *Natw. Wochenschr. Jena*, 22, pp. 333-334.
29. PETRUNKEVITCH (A.), 1911. — Sense of sight, courtship and mating in *Dugesia hentzi* (Gérard) a Theraphosid spider from Texas. *Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, Bd. 31, pp. 355-376.
30. PETRUNKEVITCH (A.), 1911. — Courtship in Tarantulas. *Entom. News.*, 1911, t. XXII, p. 127.
31. PETRUNKEVITCH (A.), 1926. — Tarantula versus tarantula-hawk; a study in instinct. *Journ. exp. Zool.*, vol. 45, pp. 367-393, 2 pl.
32. RAU (Phil.), 1925. — A note on the moulting of the Tarantula *Eurypelma hentzii*. *Psyche*, vol. XXXII, pp. 1-3.
33. SEMICHON (L.), 1910. — Observations sur une Araignée mexicaine transportée en France (*Coenothele gregalis* E. Simon). *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1910, pp. 338-340.
34. SEMICHON (L.), 1911. — Observations sur une femelle de *Poecilochroa convictrix* E. Simon. *Bull. Soc. ent. Fr., Bull.*, 1911, pp. 266-267.

35. SERVILLE, 1835. — [Une Mygale aviculaire vivante trouvée sur un quai à Rouen]. *Ann. Soc. ent. Fr., Bull.*, t. IV, p. LIII.
36. SIMON (E.), 1896. — Recherches zoologiques dans les serres du Muséum de Paris. II. Arachnides. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 3^e Série, t. XXVI, pp. 92-93.
37. TULLGREN (A.), 1906. — Nagra iakttagelser rörande *Teutana grossa* C. K. *Entomol. Tidskr.*, Arg. 27, pp. 182-190.
-



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

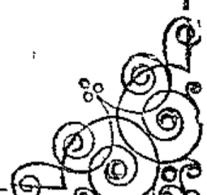
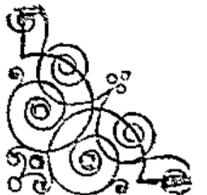
FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

*Natura maxime miranda
in minimis.*

VOLUME XCIX. — ANNÉE 1930
1^{er} TRIMESTRE

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES
28, rue Serpente (VI^e)

—
1930



Les Annales paraissent trimestriellement
Le Secrétaire-gérant : L. BERLAND

Paru le 31 mars 1930

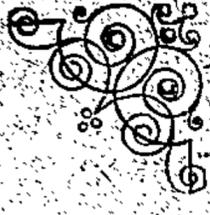


Table des matières du 1^{er} trimestre 1930

ALLUAUD (CH.). — Additions aux <i>Carabidae</i> du <i>Coleopterorum Catalogus</i> édité par W. Junk et S. Schenkling.....	5-8
BENOIST (R.). — Espèces françaises du genre <i>Aylocopa</i> [HYM. APIDAE].....	78-80
BERLAND (L.). — Sur le <i>Latrodectus</i> 13-guttatus.....	4
BERTRAND (H.). — Captures et élevages de larves de Coléoptères aquatiques (4 ^e note).....	65-77
BONNET (Pierre). — Les Araignées exotiques en Europe... ..	49-64
DENIS (J. R.). — Existe-t-il un dimorphisme dans le sexe femelle chez les <i>Myzine</i> [HYM. SCOLIIDAE].....	15-22
FLEUTIAUX (E.). — Liste des <i>Melasidae</i> de la Guyane française et descriptions d'espèces nouvelles	29-47
GRASSÉ (Pierre). — La nymphe de <i>Macromia splendens</i> . Pictet [ODONATE ASINOPTÈRE], avec la planche 2.....	9-14
HOFFMEYER (E. B.). — Callimomides nouveaux ou rares dans la collection du Dr J. Giraud [HYM. CHALC.].....	23-28
JOANNIS (J. DE). — Représentation coloriée de quelques espèces de Microlépidoptères décrits antérieurement; avec la planche 1.....	1-3
SÉGUY (E.). — Un nouvel <i>Asilus</i> chinois [DIPT.].....	48

Prière d'adresser, *impersonnellement*,
la correspondance scientifique :

au Secrétaire de la Société entomologique de France;

la correspondance d'ordre financier :

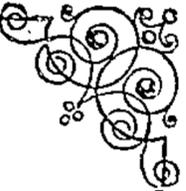
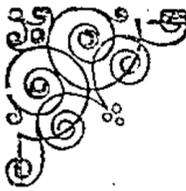
au Trésorier de la Société entomologique de France,

28, rue Serpente, Paris 6^e.

Compte de chèques postaux : Paris, 671-64.

Tarif des extraits des Annales

Les auteurs reçoivent *gratuitement* 25 exemplaires, avec couverture, de leurs travaux; les exemplaires complémentaires leur sont comptés aux prix suivants : par 25 exemplaires : 8 pages ou moins : 16 francs, de 8 à 16 pages et au delà : 24 francs par feuille de 16 pages.



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

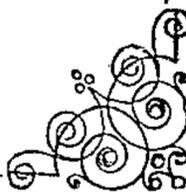
FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

*Natura maxime miranda
in minimis.*

VOLUME XCIX. — ANNÉE 1930

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES
28, rue Serpente (VI^e)

—
1930



~~Les~~ Les Annales paraissent trimestriellement
Le Secrétaire-gérant : L. BERLAND