Le venin des araignées,

PAR LE

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

„Il ne faut ici *tout* accepter, mais encore moins *tout* rejeter."

A la question: «y a t'il des araignées, dangereuses pour l'homme?» je donnais, il y a juste 25 ans (1) la réponse ci-dessus. Quoique personellement je n'aie eu pendant cette longue période aucune raison d'y revenir, d'autres écrivains me l'ont donnée en continuant toujours d'outrer, ou de douter, voir même de nier. Tandis que dans les siècles précédents le caractère vénéneux de la morsure des araignées était souvent exageré fabuleusement et qu'il est encore aujourd'hui maintes fois trop redouté, beaucoup d'auteurs, en se basant sur des observations incomplètes, sont tombés trop en scepticisme et même en nihilisme (2).

Mes études de plusieurs années à ce sujet, — une expérience sur ma propre personne a été jusqu' ici heureusement évitée, —

NB. L'original de cette Etude a paru déjà dans le *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde* j. g. 1882. La Rédaction estimée du dit Journal a eu la complaisance, de m'autoriser à le faire réimprimer. A l'occasion d'une conférence de la Direction de notre „Tijdschrift", quelques collègues m'avaient invité à mettre ce travail, — dans le temps destiné à M. M. les *médecins*, — aussi sous les yeux des membres de notre Societé *entomologique*. J'ai consenti volontiers à cette demande, à condition, que cette seconde Edition serait maintenant publiée en français, afin de la rendre à la fois accessible aux naturalistes des Pays étrangers. Mon ami LEESBERG m'a rendu le grand service de bien vouloir en faire la traduction, sauf quelques changements et variations de ma part, surtout à propos des détails anatomiques, pathologiques, etc. De nouveau je lui suis très obligé.

m'ont aussi porté à admettre ici la haute vérité du vieux proverbe « *in medio tutissimus* ». Après avoir appris le *pro* et *contra* de cette question, j'ai la conviction, que la majorité de mes lecteurs le trouvera justifié.

APERÇU GÉNÉRAL.

Une des causes qui font naitre chez beaucoup de personnes un grand doute sur l'existence des araignées « venimeuses », — une sorte d'animaux généralement detestée par le public, tant à cause de leur aspect extérieur qu'à cause de leurs habitudes, — est, à mon avis, l'innocuité de l'arachnophagie. Qu'elles n'offrent aucun danger d'empoisonnement, quand on les mange, a été suffisamment prouvé, — quand on excepte quelques expérimentations sur des animaux, peu concluantes,— par les informations plus précises, données par SPARMANN, VINSON et autres pour les Régions tropiques. Les Bosjesmans, les Nouveau-Calédoniens, les Malgaches, etc. ont coutume de manger plusieurs espèces d'araignées, après une simple préparation. Le plus souvent ils choisissent les grandes espèces du genre *Nephila*, à cause de quoi il y a une espèce dite *N. edulis*. Pour l'Europe la lubie de manger des araignées fut confirmée par les communications de DERHAM, MAGNUS, RÉAUMUR, RÖSEL et autres; parmi eux l'astronôme français LALANDE et notre compatriote A. M. SCHUURMAN ont acquis une réputation spéciale. Pareillement presque toutes les expériences sur des animaux ont prouvé l'innocuité de leur usage *per os*. Entre autres le Professeur PAOLO PANZERI (3) fit manger les glandes vénéneuses des Tarantules par un petit oiseau sans en apercevoir quelque dommage; de même l'Officier de santé de la Marine STEENBERGEN (4) nourrissait à Curaçao des poules avec des *Lathrodecti* redoutés de cette Ile, sans aucun indice d'empoisonnement. Ainsi les propriétaires de poules savent, qu'elles mangent avidement et impunément, parmi des insectes variés, aussi des araignées. De même il m'a été rapporté plusieurs fois, qu'il y a aux Indes, tant Orientales qu'Occidentales de petites espèces de singes très avides d'araignées, quoiqu'ils évitent les grandes sortes.

Cependant toutes ces observations et expérimentations ne prouvent rien contre la faculté toxique de la morsure d'araignées, même en laissant de coté la question nécessaire de la *dosis toxica*. En verité elles constatent une fois de plus le fait connu, que plusieurs poisons d' animaux n'exercent pas une action dangereuse, ou du moins beaucoup moindre, étant introduits dans l'estomac, qu'en entrant directement dans le sang par blessure. En outre dans les cas d'arachnophagie chez l'homme, il ne faut pas oublier, que les araignées comestibles des Tropiques sont en général soumises à une température destructive de l'eau bouillante ou du feu et que les amateurs d' Europe se contentaient ordinairement de l'abdomen, en rejetant le céphalothorax, où réside le venin.

En contradiction évidente avec le doute exposé, on se peut appuyer à priori sur le fait, qu'il se trouve ici un argument très fort pour la toxicité des araignées dans l'existence générale chez elles d'un appareil agressif, dont la structure en principe a été jugée par un des meilleurs naturalistes, TREVIRANUS, assez conforme à celle des serpents venimeux. Décrit et figuré par lui, comme par MECKEL, LYONET, VON SIEBOLD, DUGÈS et d'autres d'une manière supérieure, cet appareil fut étudié, longtemps après, en particulier par feu mon célèbre ami BERTKAU (5) et par Mr. J. MAC LEOD (6), dans ses détails anatomiques et histologiques.

Selon ces Auteurs chez toutes les araignées on trouve dans la partie antérieure du céphalothorax, chez d'autres dans l'article basilaire des mandibules ou chélicères, une glande vénénifique, (qui différe évidemment des glandes salivaires) dont on peut quelquefois voir sortir le produit de la sécretion à l'entour de la bouche. En avant elle donne naissance à un canal excréteur membraneux très grèle, en partie contourné en spirale, en partie droite, qui àpres son passage par les pièces dites, se prolonge pour aboutir dans un crochet articulé, pourvu vers sa pointe aigüe d'une petite ouverture arrondie ou autrement d'une fente, par laquelle le liquide vénénifique peut pénètrer dans les morsures. On peut isoler la glande sous forme d'une petite poche, tantôt pyri-

forme, tantôt cylindrique, ou parfois sous forme de bouteille. On a distingué dans cette poche une membrane extérieure musculaire, à fibres striées et lisses et en moindre partie élastiques, qui parfois s'entrecroissent, mais qui montrent plus souvent un parcours spiral. A l'intérieur elle est revêtue d'une membrane muqueuse épithéliale, sur laquelle s'élèvent des groupes de cellules à noyaux, coniques ou quasi verruqueuses.

Le fluide sécrété, — le venenum araneïnum, — qu'on voit suinter parfois de l'orifice des crochets, même en grosses gouttes, selon PANCERI chez des Tarentules irritées, — est chez quelques araignées clair et liquide comme l'eau, chez d'autres opalin, variable quant à la consistance, étant quelquefois huileux, inodore, en général insipide, parfois d'un gout plus ou moins amer, incolore ou par exception légèrement jaunatre et albumineux, se coagulant par l'alcool. Selon BLACKWALL (7) il donne une réaction *acide*, dont moi aussi j'ai pu me convaincre quoique rarement, en faissant l'araignée mordre dans un papier à tournesol. WILL prétend avoir démontré qu'il contient de *l'acide formique*. PANCERI, après désiccation, y a distingué des cristaux prismatiques, arrangés en dendrite. Jusqu'ici, probablement faute d'une quantité suffisante, la chimie n'a pas réussi, autant que je sâche, à démontrer son principe actif spécifique.

Le pouvoir vénéneux de ce liquide peut être reconnu, comme j'ai observé aussi maintes fois, dans l'effet mortel plus ou moins rapide, sur des mouches et quelque fois sur d'autres insectes, même n'étant mordus qu' aux pattes. Il y a des Auteurs, qui disent, que cette observation n'est pas constante, comme BLACKWALL par exemple, mais BERTKAU l'a réfuté avec succès, et VINSON déclare avoir vu un grand coléoptère, attaqué par son petit *Thomisus foka*, mourir instantanément (voir Annotation 29).

Le scepticisme ici peut trouver, selon moi, une explication naturelle dans le fait, que les insectes blessés par des araignées ne meurent pas toujours promptement, mais peuvent souvent vivre assez longtemps après dans un état de torpeur, ou de paralysie, comme le gibier, frappé par une flèche à curare, auquel poison

feu notre membre WIJENBERGH (8) l'a comparé assez justement. On sait depuis longtemps que quelques araignées profitent de cet effet léthargique pour conserver leur proie fraîche pendant quelque temps, soit pour elles-mêmes, dans leurs toiles, soit, pour les petits à venir, dans leurs cocons (9).

Quoique la différence, qui peut exister dans ce venin chez les diverses espèces tant ordinaires que redoutées, ne soit pas encore soumise à une comparaison désirable, il existe une assez grande série d'expériences faites sur des animaux. A plusieurs, avec un résultat négatif, qui vont suivre plus loin, je fais précéder quelques unes plus ou moins positives.

Mammifères. — Après qu'on avait douté de la justesse de l'observation de Baglivi, qui avait déclaré avoir vu succomber un lapin par une morsure de la *Tarentula Apuliae*, Panceri (10) a constaté la mort après 4 heures d'un de ces animaux, mordu par un *Mygale*. Luigi Toti a observé chez un chien mordu à la lèvre par un *Lathrodectus*, une paralysie temporaire des pattes postérieures. STEENBERGEN et MOORREES ont vu pareillement de jeunes chiens, auxquels ils avaient introduit les crochets mandibulaires d'une autre espèce du genre cité, dans une plaie souscutanée, attaqués de symptômes locaux, et aussi d'accidents, moins évidents, d'un caractère général, tandis qu'une petite chèvre, traitée de la même manière, succomba dans un mois, après un dépérissement visible. De même RALPH rapporte, avoir vu mourir des souris mordues par une troisième espèce du genre *Lathrodectus* de la Nouvelle Zélande.

Oiseaux. — GRIFFITH, LUIGI TOTI, RAIKEM, VERDIANI, CAVANNA, e. a. assurent avoir vu succomber des oiseaux chanteurs et aussi de jeunes poules et pigeons, parfois après quelques heures, par la morsure de *Lathrodecti*, et selon PANCERI même après 10 à 15 minutes, par une morsure d'une *Mygale*. Quant à cette araignée, nommément la *M.* (*Selenoscomia*) *Javanensis* Wlk., notre Doleschall (11), et plus tard notre Ludeking (12), aux Indes Orientales, ont exposé à sa morsure de petits oiseaux (entre autres des «rijst-vogels»), qui les tuait en 8 à 17 secondes,

dans des accès tétaniques. Le dernier assure, qu'un de ces oiseaux fut ensuite dévoré presque en entier. Le vieux surnom de *Avicularia* ou «Vogel-spin», récusé par LANGSDORFF et d'a., mais constaté par PERTIJ et MILBERT, est maintenant assez réhabilité pour la dite araignée et ses congénères.

On pourrait prétendre, qu'il s'agissait, dans les faits cités, de petits ou jeunes animaux, dont la maladie où la mort pourraient s'expliquer aussi par l'effet des blessures, *qua tales*, en y ajoutant la question, s'il existe des araignées redoutables pour les grands animaux? (13). On rencontre cà et là là une réponse affirmative, mais jusqu' ici pas assez concluante. Ainsi j'ai trouvé une observation de Mr. PAIJNE, à Cape Town, sur un cheval mordu à l'épaule par une *Tegenaria*, et mort dans des convulsions (14). Avec mon ami célèbre CAMBRIDGE, auquel cette araignée fut envoyée, et qui la reconnut comme très analogue à notre *F. Guyonii* Guér. ou *domestica* Wlk., du reste assez inoffensive, je crois qu'on peut appliquer ici le *post* non *propter*. Peut-être (?) cette conclusion prévaudra en partie pour quelques communications d'un «empoisonnement» de tout un troupeau de bétail, ou on pourrait supposer l'existence d'une épizoötie, pendant les grandes chaleurs, simultanément avec une multiplication extraordinaire d'araignées au voisinage. Pour ces cas je me contente de ne laisser suivre que deux échantillons.

A propos d'une *Lycosa* (suivant mon célèbre ami THORELL probablement un *Lathrodectus*), appellé *Tchim* en Russië, MOTSCHOULSKY (15) rapporte, que par sa morsure, pendant l'été de 1838 et 1839, environ 70,000 têtes de bétail des Kalmoucks auraient succombé Un second exemple, emprunté à SCHTSCHENOWITCH (16) confirme ce désastre, quoique sur une échelle plus vraisemblable, pour des ravages du bétail analogues, dans les Steppes des Kirgises. Dans l'été très chaude de 1869, le *Lathrodectus lugubris* et d'autres araignées se multiplièrent si considérablement qu'elles devenaient un horrible fléau pour le bétail. D'après cet Auteur il en périt de 173 chameaux 57, de 116 vâches 14, et de 218 chevaux 36 par ces morsures.

Il est très commode, de déclarer ces communications tout sim-

plement «fabuleuses», comme quelques-uns le font, mais sans admettre que la mort dans ces cas s'ensuîvit toujours par empoissonnement direct, quand on considère: «que dans ces cas le bétail «courait, comme furieux et fou, si longtemps dans les Steppes, «qu'il tombait enfin par épuisement», — on peut au moins supposer, que l'araignée y ait eu sa part, d'une manière indirecte, en conséquence de la douleur et l'inflammation produites par des morsures dans la membrane muqueuse des lèvres, de la langue et du nez du bétail broutant. Ici on trouve quelque analogie avec les narrations sur la dévastation du bétail, dans l'Afrique du Sud, par la mouche «Tsetsé» *Glossina morsitans* Westw. (17).

La connaissance du danger des morsures d'araignée pour l'homme, est elle mieux fondée déjà? On rencontre ici une plus grande opposition; la majorité des aranéologues est assez incrédule et n'admet que l'existence, d'une blessure de peu d'importance, qu'on trouve comparée à une simple égratignure, à une piqûre d'épingle ou d'un moucheron, d'une fourmi, ou tout au plus d'une guèpe. D'un grand nombre d'auteurs, nommément Amoroux, Belke, Blackwall (18), Buliforio, Chiarizio, Clavitio, Dugès, Duméril, Gasco, Hahn, Harveij, Heinzel, Hoffman, Lucas, Pallas, Serrao, en partie même Walckenaer et a. (19), en partie mordus accidentellement ou volontairement par des espèces de *Clubiona*, *Dysdera*, *Epeira*, *Lithyphantes*, *Lycosa*, *Segestria*, *Tegenaria* et d'a., en Allemagne, en France, en Italië, en Suisse, etc., on ne trouve, que des rapports négatifs ou tout au plus des observations de l'apparition de symptômes locaux de moindre valeur. De même on prétend, que dans les temps passés les Lazzaroni de Naples se faisaient mordre, pour un petit pour boire, par la *Tarentula* vraie, sans des effets de conséquence. Ainsi Lister a declaré pour les araignées d'Angleterre (20), comme Lebert pour celles de Suisse (21): «qu'il n'y existe pas des espèces vénéneuses». Clerck (22) aussi écrivit pour les espèces Suédoises: «Meos saepe digitos intentius et prehenderunt «et perpugerunt, nullo tamen malo subsequente». Cambridge le confirme en déclarant: «I have my self often tested the absence of

venom in some of our strongest species » (23). Le Dr. ERBER va plus loin encore, en disant : « Ich bin wiederholt von *Tarantels* « gekneipt und b l u t i g gebissen, ohne Vergiftungs-Symptomen zu spüren » (24). VINSON (25) confirmait cette sentence, même pour quelques espèces Tropiques, dont il rapporte, que « parmi les Iles « de la Rèunion et Maurice aucune ne nous a produit jusqu'à ce « jour d'accidents appréciables ». (25 bis).

Vis à vis de toutes ces assertions négatives il ne m'est connu qu'un nombre beaucoup plus restreint de p o s i t i v e s. Moi-même je n'ai observé que deux cas de peu d'importance chez des domestiques, mordus aux doigts par nos araignées dites « de cave » surtout par *l'Amaurobius ferox* Wlk. ; ils n'en avaient éprouvé que des symptômes locaux pendant une demi-journée. Quant au rapport ci-dessus de CAMBRIDGE sur sa p r o p r e expérience négative, dans son livre cité il l'a rétracté plus tard, après qu'il eut vu surgir des symptômes locaux assez sensibles chez son jeune fils, qui s'etait fait mordre aux doigts par une *Epeira diademata.*

BERTKAU aussi, qui se fit mordre à la peau de la commissure des doigts par un *Amaurobius atrox* d. G., éprouva les mêmes symptômes, tandis que les mouvements des doigts, pendant quelques heures, lui furent assez pénibles. MENGE mordu á l'index par un *Argyroneta aquatica* Clk. en sentit une douleur très vive et dans le bras un engourdissement, persistant pendant 24 heures. DOLESCHALL *l. c.*, assure pour une morsure de son *Salticus cornutus* des Indes : « Ik ben eens door deze soort in den vinger gebeten en ondervond « daarvan gedurende zeven uren eene hevige pijn, die niet plaat- « selijk bleef. Een mijner verzamelaars werd door haar in de hand « gebeten, waarna deze onmiddelijk sterk opzwol ». DESMARTIS prétend avoir observé deux fois, — il ne dit pas par quelle araignée, — des symptômes d'une paralysie locale. PASQUALE MANNO sentit, par une morsure de « Tarentule », d'abord de la douleur et plus tard des nausées et de l'anaesthésie de la main et du bras. FOREL disait, après avoir été mordu par un *Chiracanthium punctorium* Vill., à un des doigts, que non seulement il en a éprouvé pendant quelques jours une douleur très vive à l'endroit de la blessure,

mais aussi dans le bras sur toute sa longueur, et, au commencement, un accès de défaillance passagère, qui lui fit invoquer l'assistance d'un compagnon pour retourner vers son logis. Le médecin Italien RENZI fit une expérience, trés peu consciencieuse, sur un jeune paysan en sommeil; — pour se convaincre, s'il y avait, oui ou non, raison de croire à un effet de l'imagination; — il le fit mordre au pied par une vraie *Tarentula*, en enlevant après, tout de suite, l'araignée, de sorte que le garçon ignora d'en être mordu. Contre son attente non seulement il vit se développer les symptômes ordinaires locaux, mais aussi un léger accès d'évanouissement et même de délire (26).

On voit, — comme on le verra encore plus clairement pour les espèces spéciales, — que, les incrédules sont ici beaucoup plus nombreux, que les croyants, mais que la base pour cette croyance, n'est par entièrement dépourvue de fondements respectables, d'autant plus quand on considère, que, quelques faits positifs quoique en nombre inférieur ne soient jamais privés de leur valeur par plusieurs négatifs, en fût-il des milliers. Dans ceux-ci on a oublié souvent l'importance du proverbe: « *Qui bene docet, bene distinguit* ». Pour sûr, il y a eu ici souvent erreur dans la determination des espèces des araignées (27) et en général on n'a pas toujours eu égard à beaucoup d'autres circonstances et influences, accidentelles et variables, soit à l'intensité du venin de l'araignée, soit à la prédisposition de l'individu mordu. Ainsi dans les observations et les expériences, l'activité du venin peut être modifiée par diverses raisons. Tantôt elle est plus forte, tantôt plus faible, selon la période du developpement de l'araignée, sa faim, sa captivité, son transport plus ou moins long, l'état de repos ou d'irritation, la saison surtout, etc. De même l'endroit ou la morsure est faite, aux membres, plus grands ou plus petits, à la face dorsale ou palmaire des doigts, même dans une veine, d'où le venin peut pénètrer directement dans le sang, n'a pas été assez prise en considération. Aussi l'on ne doit pas oublier la grande différence de la peau, plus dure ou plus tendre, dite vulnérable, ou disposée aux affections érysipélateuses, chez les individus blessés, et surtout

de leur âge, s'il s'agit d'un adulte ou d'un petit enfant. Pareillement les personnes peuvent être robustes ou faibles, ou bien plus ou moins saines ou maladives, avec une constitution déteriorée ou cachectique, nerveuses ou éréthiques, parfois même sujettes au *tetanus*, comme chez la race nègre, etc.

Afin de ne point être obligé de faire souvent, dans la Revue spéciale, des répétitions à propos des symptômes attribués à la morsure des araignées, il me semble utile, de la faire précéder d'un résumé collectif, ou ils sont notés en symptômes locaux et généraux.

Parmi les symptômes locaux, déjà indiqués çà et là, la prémière place revient à la douleur. Elle est plus ou moins accentuée, parfois rayonnante de la périphérie vers le tronc, et quelquefois décrite comme comparable à la brûlure des orties, suivie plus tôt ou plus tard par des démangeaisons plus ou moins fortes. Aussi fait-on mention des cas de phlegmone, d'erythème, de phlyctaene, d'oedème, etc. et par grande exception d'emphysème et de gangrène. (28).

Quant aux symptômes généraux, de beaucoup plus rares, exceptionnellement on prétend avoir constaté des horripilations, des tremblements sur tout le corps, des sueurs froides, des vertiges, des évanouissements, de la fièvre, avec ou sans un léger délire, et dans les cas graves, extra-ordinaires, des convulsions, des spasmes, des accès tétaniques ou comateux, suivis de paralysie et parfois même ... de la mort.

Existe-t-il vraiment des cas bien constatés d'une issue fatale? Je dois l'avouer, l'incertitude, du moins pour l'homme adulte, est assez grande et le doute très souvent fondé. Cependant pour quelques peu d'espèces, — surtout du *Lathrodectus*, — Alexis, Carron du Villards, Descourtils, Dieu, Dugès, Edwars, Fermin, Lareynie, Montmahon, Rossi, Vinson, Weyenbergh et autres auteurs, cités dans ma Revue speciale, «pretendent d'avoir «pris connaissance, — de plus ou moins près, — de cas mortels». Entre ceux, dont j'ai pu consulter les assertions à la source, le plus souvent il m'a semblé, qu'elles n'avaient pas un cachet assez positif. Pour la plus grande partie

on s'était appuyé sur des «on dit» et sur des contes populaires (28bis), et pour plusieurs d'autres je n'étais pas convaincu, que la morsure dite « mortelle » eût été produite par une vraie araignée, ou plutôt confondue avec celle d'un serpent venimeux, caché dans le voisinage. Aussi l'exagération de ces narrations peut s'expliquer quelquefois par une complication accidentelle, par exemple avec une maladie du coeur, chez des personnes méticuleuses, ou avec un cas d'insolation simultanée, ou même, dans les contrées marécageuses, avec une attaque imprévue de la fièvre pernicieuse, chez la personne mordue. De même l'effet de la morsure, d'autre part a pu s'aggraver par l'entrée fortuite dans la blessure de quelque autre substance nuisible, comme chez le soi disant « bloed-vergiftiging ».

Pour le traitement médical, — comme je ne connais point d'antidote specifique du venin d'araignée, — je me contente de me référer aux règles générales de la thérapie et de la toxicologie. Il semble pourtant, qu'on ne puisse contester pour l'usage extérieur, quelque mérite à *l'ammonia liquida* et à *l'eau de vie*, et à la méthode *diaphorétique* à l'intérieur, là ou il s'agit de combattre des symptômes généraux. Plusieurs auteurs du moins, tant anciens que modernes, sont d'accord sur l'effet salutaire d'une transpiration abondante *in casu*.

REVUE SPÉCIALE.

Sans compter une communication passagère de Vinson, — comme basée sur la tradition populaire, — qu'il se trouve à Madagascar une petite *Thomiside*, son *Th. foka*, de 12 millimètres de longueur, qui serait très redoutée à cause des symptômes locaux et généraux, même de « mort », pouvant résulter de sa morsure (29), — je me bornerai ici à un résumé des quatre genres suivants, universellement notés, comme les plus suspects, savoir les *Mygale's*, les *Tarentules*, les *Lathrodecti* et les *Segestriæ*.

1°. Les Mygale's (30). — Parmi celles-ci les espèces gigantesques, très connues, en général velues et de couleur sombre, des fôrets

tropiques, jouissent partout d'une mauvaise réputation. Il en existe des individus vraiment monstrueux, d'une longueur et largeur de main d'homme, dont les mandibules avec leurs crochets peuvent atteindre un ou deux centimètres de longueur. Quant à ceux-ci l'examen anatomique aurait démontré, que leurs glandes vénéneuses seraient relativement moins développées, que chez plusieurs espèces d'araignées d'une taille plus petite. Heureusement, comme les serpents venimeux, ce sont des animaux peureux, qui évitent la présence des hommes, et menant une vie nocturne, quand ils sortent des trous de la terre ou des autres cachettes, à la fin de chercher leur proie sur des arbres ou des arbustes. Là où ils se montrent, le peuple leur fait presque toujours une guerre à outrance, de sorte, que dans les lieux habités on n'en est que peu incommodé. A cause de ces circonstances il ne faut pas s'étonner de la rareté de leurs morsures.

Quoique les *Mygale's* sont redoutées dans les Indes Orientales et Occidentales, en Egypte (31), et ailleurs, tout ce que l'expérience en a appris se résume jusqu' ici en peu d'observations incomplètes. Il n'est pas étonnant, que les blessures faites par leurs crochets vigoureux soient décrites comme fort douloureuses, mais il est curieux, qu'on n'ait pas entendu de plus de malheurs produits par leur morsure, que le peu qui en a été relaté, de longue date, par Azara, Brown et Descourtils, pour la Jamaïque, St. Domingue, et d'autres contrées sud-américaines. Il s'ensuit de leurs communications, que les nègres des plantages et surtout leurs enfants sont mordus, sous des symptômes locaux et généraux décrits, quelque fois à un haut dégré et parfois même, á ce que l'on dit, avec issue « mortelle ». En considérant les résultats des recherches expérimentales de Doleschall, Ludeking et Panceri, notés plus haut, il n'y a pas lieu de douter de la bonne foi des assertions d'Azara *cum suis*, à condition qu'on se rappelle à la fois ce que j'ai fait remarquer plus d'une fois à propos des erreurs et des circonstances accidentelles, possibles *in casu*.

2°. Les Tarentules. — Dans la grande section des *Araneae citigradae* il y en a beaucoup, qui portent le nom générique de

Tarantula, mais l'espèce á laquelle cette dénomination appartient quasi historiquement, s'appelle *Lycosa Tarantula* Rossi ou *Apuliae* Wlk. (32). Comme les précedentes, pareillement sombre et noirâtre de couleur, son abdomen et ses pattes sont d'un élegant dessin, et sur le ventre noir, elle est ornée d'une belle bande transverse, large, de couleur rouge-orange. Elle ne fait pas partie des espèces les plus grandes, mais appartient pourtant aux araignées d'un volume respectable, et est armée de crochets mandibulaires bien fortes, — du moins chez mon bel exemplaire, dû à l'obligeance du Dr. BERGSOË, — et mésure avec les pattes environ 6 centim. Dès le 17ieme siècle, d'après d'autres déjà plustôt, cette araignée a eu une mauvaise renommée extraordinairement outrée, surtout dans l'Italië du Sud, et est devenue fameuse dans le monde entier au siècle suivant, par les traditions populaires fabuleuses, surtout la «danse» dite «tarentelle», causée par elle (33). Au commencement de notre chronologie beaucoup de savants déjà cités en partie, auxquels on peut joindre ici les noms d'AZYR, CIRILLO, CORNELIO, SERRAO et autres s'opposèrent à ces extravagances, et plus tard jusqu'à nos jours il n'est plus question du «tarentisme». Mon célèbre ami SIMON (34) en a dit même: «Ces narrations (pour les quelles il a eu en vue certainement la «danse» nommée)» ne reposent sur aucune observation bien constatée». Là-dessus il est d'accord avec la plupart des écrivains modernes, non seulement par rapport à l'espèce typique, mais aussi à plusieurs autres espèces analogues, comme les *Lycosa* (ou *Tarantula*) (*Carolinensis*, *fatifera*, *infernalis*, *Narbonnensis*, *Singoriensis*, etc. Ainsi BRULLÉ dit, sur la Tarentule de Morea; «Personne ici n'en a peur». De même DRUMMOND, sur celle de Chypre: «elle n'est nullement craint chez nous». Aussi PALLAS — qui ne m'est connu que par un des travaux de Thorell (35) —, assure pour les espèces de l'Asië russe, «les enfants s'en amusent». Enfin, pour l'Amérique du Nord, je lis chez HENTZ (36): «we have not heard of serious accidents by its bite». A cause de tous ces témoignages, — auxquels je dois encore joindre, que CLARIZIO, à Naples, en 1693, après avoir fait des expérimentations sur lui-même, en présence

de témoins, fit proclamer au peuple, par acte notariel, l'incapacité de la vraie Tarentule, — on se croirait peut-être en plein droit d'être convaincu de son entière innocence. Cependant, pour moi, je ne crois pas, que cette conclusion apodictique soit tout à fait fondée, comme j'ai tâché de le prouver dans une petite Etude sous le titre de « *Tarantula rediviva* » (37). J'ai lu plusieurs publications datant du milieu de notre siècle, écrites en style très simple et sobre, et paraissant très véridiques, d'observations faites en général par des médecins de province, purement pratiques, qu'on ne peut pas du tout déclarer comme des enfantillages, d'autant moins que les crochets respectables de l'araignèe en question s'y opposeraient! De ce qu'ont communiqué RENZI en 1832, — CAURO en 1833, — GAZZO en 1845, — les deux fréres SANTI en 1863, — je donne ici un court résumé, en extrait fidèle (38): Dans les plaines de l'Apulie, Abizola, d'Ajaccio, etc., dans la saison chaude, et en des années, ou les Tarentules se sont excessivement multipliées dans leurs galeries souterraines, surtout les faucheurs et leur famille sont souvent mordus, surtout aux orteils, quand accidentellement ils marchent dessus à pieds nus. Alors il n'est point rare, que plusieurs personnes à la fois, — on en a compté 100 à 200 dans une année, — fussent blessées. Chez beaucoup d'entre elles les accidents restaient localisés, chez quelques autres il se développèrent des symptômes généraux, mais, sous un traitement approprié, jamais on n'en a enregistré des suites fatales.

3°. Les Lathrodecti. — Ce genre, presque cosmopolite (39), qui est trouvé dans les Régions sud—européennes, comme dans la plupart des Tropiques, depuis longtemps annoncé par FABRICIUS pour l'Amérique du Sud et par ROSSI pour la Corse, est aussi vulgarisé sous le nom collectif des « Malmignattes », dénomination originellement propre à l'espéce de Corse, le *L. 13 guttatus* ROSSI (40). On en a distingué beaucoup d'autres espèces, toutes «réputées» venimeuses comme le *Curacaviensis*, *l'Erebus*, le *formidabilis*, le *scelio* ou *Katipo*, le *lugubris*, le *mactans*, le *Menavodi*, le *perfidus*, le *verecundus*, etc. Entre elles ces espèces, — qui ne me semblent, en partie, que des variétés, — ont une

grande affimité, tant par la forme sphérique de leur abdomen que par leur habitation dans de toiles irrégulières le plus souvent sur ou sous des arbustes. Ce ne sont pas seulement les plus petites des araignées redoutées, — n'ayant d'ordinaire qu'un ou environ deux centimètres de longueur et de largeur, — mais aussi elles portent presque toutes une couleur noire ou du moins sombre. Ordinairement leur dos et leur ventre sont caractérisés par des raies, des taches ou des points r o u g e de sang ou orange; ceux-ci chez le *Malmignatte* sont au nombre de t r e i z e, chiffre réputé en Europe comme de mauvais augure. L'un ou l'autre explique probablement en partie l'aversion ou la terreur populaire qu'elles inspirent, quoique d'autre part elles semblent moins redoutables à cause de leurs crochets mandibulaires en général extraordinairement petits et faibles. Sur cette particularité j'ai déjà fixé l'attention des naturalistes, depuis longtemps, du moins pour un des plus petits de ce genre, le *Curacaviensis* (41), lorsque j'eus l'occasion d'examiner de plus près des nombreux exemplaires de l'Ile de Curacao, qui m'avaient été envoyés de là et des iles environnantes par l'obligeance de plusieurs de mes jeunes camarades. Depuis lors j'ai appris, que Hentz (42), pour son espèce américaine, le *verecundus*, a fait la même remarque, de sorte, qu'il nous semblait, qu'elles ne pourraient pas pénétrer l'épiderme chez l'homme adulte. Pareillement Simon, qui en a empoigné maintes fois, en Corse, des exemplaires vivants, — et encore du 13 *guttatus*, qui appartient aux espèces les plus grosses, — affirme, qu'il ne faisaient jamais d'efforts pour le mordre (43). Thorell a pourtant fait remarquer, que ces araignées doivent être en état de mordre avec quelque vigueur, témoin dans leurs toiles les restes d'assez grandes *Coléoptères* etc., écrasés (A comparer aussi notre A n n o t a t i o n 40). Aussi j'ai lu quelque part, qu'on a vu des blessures, quoique minimes, de la peau entamée par elles.

Quoi qu'il en soit de ces contradictions et d'autres communications antérieures, pour la plupart négatives, il n'est pas permis de passer en silence les témoignages contraires, plus ou moins véridiques (44). Ainsi Cauro assure, pour l'espèce de Corse, avoir acquis la certitude de son pouvoir positivement dangereux; —

avec plus de détails, MARMOCCHI a rapporté, qu'il a eu dans sa pratique en une année, une trentaine de personnes mordues; par exception dit-il, avoir vu se développer des symptômes généraux, mais s a n s issue léthale; — de même LUIGI TOTI affirme, qu'il a eu souvent en traitement des cas pareils; pour trois années, de 1786—1789, il donne une statistique sur 14, 16 et 23 blessés. Mais qui plus est, cet auteur prétend avoir rencontré deux exemples avec issue m o r t e l l e, dans 24 à 48 heures après la morsure, pendant des mois d'été très chauds. Il s'agisait d'un jeune laboureur, mordu dans l'avant bras droit, et d'un enfant plein de santé, de 5 ans, blessé à l'un des orteils nus. BOCCONE, KEIJSSLER, RAIKEM e. a. ci-dessus nommés écrivirent en sens égal du danger excessif de la morsure des «Malmignattes». Aussi le Dr. GRAËLLS, délègué *ad hoc* par l'Académie de Barcélone, a constaté des accidents sérieux, pour une espèce analogue de *Lathrodectus*, provenus, en 1830 et 1833 en Catalogne (Espagne); selon lui, quelques individus faibles auraient succombé. Quant au *L. Curacaviensis* de cet Ile, de St. Domingo et de Martinique, dans le temps passé j'ai reçu de nombreuses «assertions» sur son caractère dangereux, surtout pour les enfants nègres, marchant nu-pieds; elles me furent suppéditées par M. M. EVERTSE, FERGUSSON, GRAVENHORST, HELLEMA, LOSGERT, SCHOONDERMARK, STEENBERGEN et a., en partie cités déjà dans l'Aperçu général, à propos de mon étude antérieure sur l'«*Oranje-spin*». La vérité m'oblige de répéter ici, que leurs communications, du reste beaucoup appreciées, en général, n'étaient p o i n t fondées sur des observations directes ou personelles. Pour le *L. lugubris* de Russie, S c h t s c h e n o w i t c h (cité plus haut, page 6), a annoncé 48 cas de personnes, — mordues par cette araignée dans les Steppes des Kirgises, — dont 2 succombèrent après des symptômes généraux; mais ici je dois faire remarquer, que la diagnose de l'arachnide accusé n'était pas certain du tout. Apropos du *L. Menavodi* de Madagascar VINSON a bien écrit, qu'il produit souvent des symptômes d'intoxication, pourtant sans en avoir observé des exemples lui-même. Le *scelio* (ou *Katipo*) de la Nouvelle

Zélande est reconnu venimeux, un des premiers, par POWEL, et plus tard par WRIGHT et WALTER BULLER; de 1867—1870 ils en ont décrits plusieurs cas d'une nature sérieuse ou menaçante. De cette araignée j'ajoute une histoire un peu plus *in extenso*, parce qu'elle m'a frappée par sa simplicité et sa conviction. Seulement il m'étonnait, que l'exemplaire en question, — vivant en dehors, — serait venu dans la maison; pourtant cela arrive chez nous aussi, surtout par un temps pluvieux. Mr. MEEK, de Waivera (45) en a été temoin oculaire chez son fils âgé de 31 ans, qui se réveillait d'un sommeil sain et profond dans son lit, probablement sans chemise ni couverture, au milieu de la nuit, criant avoir été mordu par un « Katipo », en faisant voir son dos, ou l'on put distinguer une petite blessure. Immédiatement celle-ci fut sucée par le père, qui avait fait appeler un médecin. Le Dr. MOHNBEW trouvait le malade gémissant d'une douleur, qui irradiait du dos vers la poitrine et plus tard vers les bras, l'aine et les hanches. Le jour suivant les veines des deux jambes étaient fortement enflées. Ces symptômes durèrent quelques jours, tandis que le patient se sentait tres faible, étant amaigri, dans quatre jours, de 12 livres. MEEK assurait: « I never saw any one in such agony as my son, « during the time the poison worked. » La guérison était surtout redevable au traitement par *l'ammonia* à l'extérieur et « brandy » à l'intérieur. Au lieu de rejeter l'araignée captivée et tuée, — comme cela arrive à l'ordinaire, — le Docteur, qui l'avait reconnue pour un *Katipo*, a depuis conservé le *corpus delicti* dans l'alcool.

Il résulte de tout cela, que dans la question des « Malmignattes » on se trouve devant un dilemma mystérieux, quant au *pro* ou *contra* de la grandeur de leurs péchés. En faveur du « *pro* » on peut encore alléguer, que le principe actif du venin des *Lathrodecti* agit peut-être qualitativement plus fort, que celui d'autres araignées, et que cela contrebalance l'argument négatif basé sur leurs faibles crochets. Comme argument du « *contra* » on peut faire valoir l'incertitude, en beaucoup de cas, sur la vraie *diagnose* de l'araignée accusée, et pas moins l'erreur déjà notée, que parfois on avait eu peut-être affaire à des *Serpents* venimeux. Ceux-ci surtout s'en-

fuient au loin dans les broussailles ou dans des trous du sol, après avoir mordu, tandis qu'à la recherche du malfaiteur au lieu de l'accident on rencontre un *Lathrodectus* ou d'autres araignées, restées en place sur leurs toiles, méconnaissant ainsi les vrais coupables (45bis). Cependant cela peut paraître plausible pour des cas isolés, mais pas pour des séries entières de mordus. Les enfants de la nature parmi lesquels ces malheurs arrivent ordinairement, pour sûr, ne sont pas tellement ignorants en matière d'autres animaux nuisibles, dont ils sont environnés, qu'ils n'auraient jamais aperçu cette coïncidence, et que toujours ils accuseraient les araignées! En outre il m'a très étonné, que tant d'espèces du genre *Lathrodectus* partout où elles se rencontrent, dans toutes les parties du monde à peu près, dans l'Europe du Sud, de l'Est a l'Ouest, dans l'Amérique du Nord et du Sud et les Iles environnantes, à Madagascar, en la Nouvelle Zélande (46), en Egypte, sont notées comme dangereuses, ou redoutées par le peuple. Déjà WALCKENAER (47), — qui sur le chapitre en question appartient aux incrédules, — a remarqué cette particularité, en ces mots: «Dans toutes les contrées ce genre est également redouté». De même, en notre temps, THORELL (48) s'explique là-dessus encore avec plus d'énergie.

«Supposing it probable, — dit il, — that there may be much «exaggeration in the accounts, we possess respecting the veno- «mousness of *Lathrodectus*, it would be assuredly rash, to declare «these to be mere fables, destitute of all foundation. It is indeed «a remarkable fact, that most species of that genus, although they «are not distinguished bij unusual form, and though they have «short mandibles, with an uncommonly small claw, should have «acquired so bad a name. Almost everywhere, where they are «met with, they are considered as venomous in *so many and so «widely distant regions of the globe*, that it is impossible to believe, «that the notion has *gone out* from any single land or people, but «must necessarily, be allowed, *to have arisen*, under widely *diffe- «rent local circumstances* and amongst peoples in greatly *different «stadia of civilisation*». (49).

4°. La Segestria. — De ce genre, qui ordinairement vit en cachette dans des trous, des fissures, des coins, etc., seulement une espèce, d'après sa dénomination de *perfida* Wlk. (ou *Florentina* Ross.), jouit d'une assez mauvaise renommée, quoique rarement manifestée. Se trouvant en particulier en Europe, elle y est rare, du moins chez nous. Je ne la connais que de Walcheren en Zélande, par l'intermédiaire bienveillant de mes collègues entomologiques, MM. GERTH VAN WIJK et DE MAN. Elle est une de nos plus grandes araignées; l'une de mes exemplaires mesure avec les pattes plus de 4 centimètres. D'une couleur sombre, brun-obscure, elle est armée de fortes mandibules bleu-verdâtres-cuivreuses, brillantes, avec des crochets longs et acérés. Bien qu'on ait rapporté de celle-ci et d'autres espèces de *Segestria* plus petites, entre autres selon DIEU et DUGÈS, qu'elles infligeraient quelquefois des morsures douloureuses, nulle part une accusation sérieuse etait parvenue à ma connaissance avant une communication récente de feu notre savant compatriote le Professeur WEIJENBERGH (50) de Cordova (Amérique du Sud). Il eut la complaisance, de m'envoyer un Traité de sa main sur la *S. perfida*, écrit en langue Espagnole. Je suis très reconnaissant pour la traduction de ce travail, que je dois à mon ami Mr. A. F. A. LEESBERG, avocat à la Haye.

Avec un court résumé de ce document rare et précieux pour le sujet en question je finis cette Etude.

L'Auteur n'a p a s fait l'observation lui-même, mais il la connaît exactement par une correspondance détaillée avec le sieur PINEIRO, demeurant à Ischilin, près de Cordova, dans une proprieté isolée. L'accident fatal arrivait à son fils, un garçon fort et sain de $4\frac{1}{2}$ ans. Dans l'avant-nuit du 30 Septembre 1876 la mère aperçut une grande araignée se glissant dans la manche de chemise de l'enfant en sommeil. Immédiatement elle souleva le petit, ôta la chemise, avec l'aide du père accouru, et bientôt l'araignée fut prise et écrasée. Malheureusement on ne l'avait par conservée, mais, par la description exacte des parents, elle fut reconnue, tant par l'Auteur, que par son ami le Dr. HOLMBERG, aranéologue distingué,

du moins avec beaucoup de vraisemblance, comme ayant été une *S. perfida*. Le jeune malade paraissait, au commencement, n'avoir éprouvé que de légères démangeaisons, contre lesquelles il grattait, à diverses reprises, l'avant bras droit mordu, ou se trouvait une petite enflure, assez semblable à celle d'une piqûre de fourmi. A ce moment il ne se plaignait pas de douleurs, même il se rendormit. Au grand matin cependant il se réveilla, en disant, que son dos et plus tard que son ventre aussi lui faisaient mal; sa peau alors fut froide à l'attouchement. Le père lui fit prendre un peu d'huile de Ricin, après quoi la douleur diminua. A 10 heures du matin se montrèent de grandes tâches rouges sur le tronc, mais pas sur le bras mordu, bien que, vers 11 heures, il commença à se plaindre de douleur dans ce membre; alors on crut qu'il avait aussi une attaque de fièvre assez forte. Vers midi il s'ensuivit une diarrhée sanguinolente, avec augmentation des tâches sur la peau. Dans la soirée, vers 6 heures, le bras mordu s'enfla fortement et prit une couleur livide jusqu'à la main, tandis que la tumeur primitive prenait une couleur noirâtre. Il survint des symptômes de stupeur, de coma, de raideur, ensuite de la paralysie des membres, toujours s'accentuant j'usqu'au l'avant matin du jour suivant, le 2 Octobre, où après 30 heures, la mort mit fin à ses souffrances. Le médecin requis arriva, par la grande distance, trop tard et il ne lui resta, que de constater l'issue fatale. — Sur un s e c o n d cas analogue, léthal en 24 heures, et ou se développaient aussi des tâches cutanées et de la dyssenterie, l'Auteur donne un extrait plus succinct, dû à la description d'une dame, qui demeurait dans le même endroit que Mr. Pineiro. Ceci cependant sans aucune diagnose de l'espèce de l'araignée suspecte. — D'un intérêt, beaucoup plus grand, enfin, est une t r o i s i è m e observation, relatée par l'Auteur, due au Dr. Holmberg cité plus haut. Dans les *Anales di Agricultura*, Tom. IV, 1874, celui-ci a publié l'histoire d'une morsure d'araignée chez un garçon de 6 ans, le fils d'un Mr. Oldendorff à Buenos-Ayres. Cet enfant fut mordu au bras, maintenant sans le moindre doute, aussi par une *S. perfida*. Ici pareillement aux accidents locaux il s'ensuivit une maladie

générale, accompagnée d'un accès de fièvre. Quant à l'affection locale il est très remarquable, qu'à part l'évolution d'un commencement de gangrène à l'entour de la blessure, ici de même, le bras affecté se gonflait de la sorte, qu'il fut devenu trois fois plus gros environ que l'autre. Sous un traitement, appliqué dans ce cas tout de suite, on a obtenu une guérison assez prompte.

NB. Voir les Annotations numerotées à la fin de ce travail.

APPENDICE.

Après cette Etude de vieille date il est très probable, que plusieurs communications ultérieures auront été faites sur le thème en question, qui n'est pas encore éclairci de toutes parts. Parmi quelques-unes de moindre valeur, — pour autant qu'elles sont parvenues à ma connaissance, — je n'ai rencontré que les trois publications plus récentes, dont à cette occasion je fais suivre l'extrait.

I. — Dans les Sitzungsberichte der *Niederrhein-Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde z. Bonn*, dd. 7 Dec. 1891, feu le célèbre Professeur BERTKAU a publié un article intéressant «Ueber das Vorkommen einer Gift-Spinne in Deutschland». L'Auteur, qui plusieurs fois déjà avait éprouvé la force des crochets d'araignées (page 8), y a signalé principalement le pouvoir toxique plus qu'ordinaire d'une espèce du Sud de l'Europe, qu'il avait rencontré lui-même aussi à l'Ouest de l'Allemagne, sa patrie, aux environs de Bonn, savoir la *Clubiona* (proprié *Chiracanthium*) *nutrix* Wlk.

Elle serait synonyme avec le *Ch. Italicum* Can. et Pav., le *Ch. punctorium* Villers (E. S.) et selon l'Auteur, même avec le *Drassus maxillosus* Wid. Comparaison faite avec les espèces plus communes, aussi de notre pays, le *Ch. nutrix* C. K. (= oncognathum Thor.) et le *Ch. carnifex* C. K. (= erraticum Wlk.), qui ne sont pas réputées comme vénéneuses, le vrai *nutrix* Wlk., dont l'Auteur a eu la bonté de me donner un bel exemplaire féminin, en diffère surtout par sa taille plus robuste et la longueur et la vigueur de ses crochets mandibulaires. Ordinairement BERTKAU a rencontré cette espèce dans des toiles sphériques, souvent renfermant des cocons, tendues entre les rameaux à feuilles desséchées de l'*Eryngium campestre* L. Avec une ténacité extraordinaire le *nutrix* y surveille sa progéniture (*inde nomen*). De même que

Mr. A. FOREL (51), BERTKAU a observé, après avoir touché à son nid, que l'araignée en sort furieuse, pour prendre une position menaçante, pendant laquelle elle érige son cephalothorax et ouvre démésurément ses crochets, qui font parfois suinter une goutte de venin.

A cette occasion je me souviens d'une allure tout à fait semblable et d'une démonstration hostile analogue chez trois autres Aranéides des Tropiques, beaucoup plus grandes. Ces observations furent faites sur une espèce de *Mygale* (M. *stridulans* dicta), par Mr. J. WOOD MASON, ainsi que sur la *Mygale* (Selenoscomia) *Javanensis* Wlk. par notre membre estimé le Dr. LOMAN, et plus tard sur la *Calommata Sundaica* Dol., par notre membre zèlé KANNEGIETER, de nouveau en voyage aux Indes. (52).

Suivant notre Auteur, le Dr. FOREL assure plus loin, avoir remarqué aussi une mort assez prompte de divers insectes, blessés par le *Chiracantium* en question, et avoir ressenti lui-même après sa morsure des suites assez notables, citées déjà dans notre Aperçu général (page 8).

BERTKAU, de son coté écrit pareillement, qu'il a constaté, en sa personne, trois fois de suite les effets des morsures de cette araignée. La douleur extraordinairement forte et brûlante ne fut point bornée aux doigts blessés, mais s'irradiait, presque au même moment, dans le bras, jusqu'à l'aisselle et même jusqu'aux parois du thorax. Ces symptômes locaux se renouvelaient parfois, avec plus ou moins d'intensité, après l'un des accidents, encore pendant deux semaines. Quoique les morsures fussent très circonscrites et n'eussent provoqué que de petites gouttes de sang, elles donnaient quelquefois lieu à un faible degré de suppuration. Ses blessures n'eurent pas de suites générales, exception faite de l'un de ces cas, — où il avait reçu deux morsures à la fois, — qui fut accompagné de horripilations («Schüttelfrost»).

Bien souvent, ainsi poursuit l'Auteur, j'ai été mordu par d'autres araignées, mais jamais je n'en ai ressenti de semblables conséquences. Par cette expérience il est arrivé à la conclusion, que la constitution chimique du venin de cette espèce du *Chira-*

canthium diffère spécifiquement des autres et développe une intensité supérieure. Cette explication lui paraît avoir la préférence sur l'hypothèse mécanique de SIMON et d'autres aranéologues, qui attribuent ici l'effet extraordinaire à la vigueur et à la longueur des crochets. En réfutation de cette solution, — du reste aussi plausible, — il a fait la remarque, qu'il a été mordu maintes fois par des *Atypi*, — qui sont armés de crochets encore plus puissants, — sans en avoir eprouvé des suites comparables à celles du *Chiracanthium* en question.

A cette occasion BERTKAU ajoute un communiqué en abrégé des expérimentations comparatives de Mr. KOBERT (53) « sur le venin des araignées.» Celui des *Lathrodecti* en particulier a été l'objet de ces recherches. Leur venin contiendrait un «ferment albuminoïde», dont l'activité se ferait encore sentir à une dilution millionaire, mais deviendrait inactive par exposition á la chaleur d'ébullition. Selon lui, la propriété nuisible du venin attaque en partie le système nerveux, et aussi les organes de la circulation, qui en seraient paralysés. KOBERT dit, qu'il a expérimenté encore sur plusieurs autres aranéïdes d'espèces communes, notamment des genres *Drassus*, *Tegenaria*, *Trochosa*, *Epeira*, etc. Le venin seul de la dernière lui a donné quelques résultats plus ou moins analogues à ceux des *Lathrodecti*, mais infiniment moins accentués.

II. — Quoique n'étant pas versé dans la langue espagnole, mais me confiant de nouveau au talent de notre membre estimé Mr. LEESBERG, je me suis procuré un récent ouvrage volumineux (de 376 pages !) sur notre question, de la main du Professeur F. FUGA BORNE, publié dans les *Mémoires de la Société scientifique du Chili*, 1892. Assisté par quelques uns de ses collègues l'Auteur y donne un Traité sur « El *Latrodectus formidabilis* de Chili (Gay, Walck.)», une espèce dont la dénomination, — comme celles de plusieurs autres de ce genre, — paraît déjà de très mauvaise augure.

Il commence son travail, en général trop prolixe, avec un Aperçu historique de presque tout ce qui a été écrit sur les

araignées suspectes. Parmi celles-ci il parle en particulier du *L. tredecim guttatus* Fabr. et avec plus ou moins de détails encore d'une dizaine d'autres espèces du même genre. A cette occasion cependant je répète ma remarque, faite dans une Etude sur le « Oranje-spin» de Curaçao (54), que la diagnose différentielle de ces espèces laisse beaucoup à désirer.

Laissant là sa Prologue sur celle-ci et les autres espèces et sur les araignées venimeuses en général, je me contenterai d'un extrait succinct de son thème spécial, le venin du *L. formidabilis*. Quoiqu'il n'ait pu se soustraire aux récits exagérés de la *vox populi*, tant sur celui-ci que sur ses congénères, il me semble, que l'Auteur a le mérite d'avoir beaucoup contribué, moins par ses recherches historiques et les observations incomplètes, qui lui sont propres, que par ses expériences sur des animaux, à la confirmation du caractère vraiment venimeux comme il fut longtemps supposé par plusieurs autres araneologues distingués.

Bien qu'il paraisse, que la morsure du *L. formidabilis*, comme celle de ses confrères, puisse exceptionnellement causer des troubles passageres ou plus ou moins graves dans l'organisme humain, l'exposé là-dessus de notre écrivain n'ajoute que peu de nouveau à ce que l'on en savait déjà.

Après des remarques routinières, p. e. que le péril est le plus grand dans les mois les plus chauds de l'année et pour les personnes faibles, ou d'un tempérament cholérique et nerveux, etc. etc., il donne un résumé des symptômes, pour la plupart connus déjà par mon Texte.

Parmi les locaux, — qui dans la règle restaient sans conséquences sérieuses, — il a donné une attention spéciale à l'« *anaesthesia dolorosa* », d'une durée variable, qu'il compare à la sensation connue du soit-disant « sommeil » (het z. g. slapen) des membres blessés.

Quant aux symptômes généraux je ne suis pas convaincu, que leur description lui soit tout á fait propre *de visu*, puisque, très souvent, il y mèle les citations d'autres Auteurs et parfois les confond même avec ceux observés chez des animaux. Du reste

il veut avoir constaté surtout une accélération de la circulation et de la respiration, suivie par des irrégularités dans les sécrétions et la température. Pour la dernière je dois faire observer, que les variations ne furent pas importantes, comme on peut s'en convaincre par une Liste de 6 Observations (p. 299) où la température tenait le milieu entre 36 et 38° Fahr., et ne s'élevait que dans un cas jusqu'à 40°. Aussi aurait-il rencontré (ou plutôt trouvé dans ses citations), parmi les cas graves, — entre quelques autres déja notés dans notre Aperçu général, — des contractures et de la paralysie des membres, souvent aussi précédées d'un tremblement de tout le corps. Ce dernier « symptôme » cité déja plus haut, me paraît, dans la règle, résulter simplement de l'agitation et de l'épouvante des personnes mordues. L'on en trouvera un exemple dans la description partielle de la première Observation faite par l'Auteur lui-même. On y verra de nouveau que le danger, produit par cette araignée est souvent très exagéré. Ainsi l'Auteur, — qui écrit plus loin dans son Traité : « qu'une observation bien « faite a plus de valeur pour la science, que la plus belle Disserta- « tion », — fut dupe lui-même de la frayeur tant de la personne blessée que des spectateurs. En consultant son ouvrage je fus frappé par l'introduction de son « Prologue », où il annonçait d'avoir été témoin oculaire « d'una victima del *Latrodectus* » en question ! J'étais alors dans l'attente, d'apprendre enfin une nouvelle histoire positive sur l'existence d'un cas mortel chez l'homme. Loin de là, comme on en peut juger par la suivante traduction de son original verbal : « Dans une grange d'une ferme « une vieille femme fut mordue par un *Latrodectus formidabilis*. « Ses compagnons l'avaient transportée au village le plus voisin pour « y être traitée. Là elle poussait de grands cris de désespoir ; « l'émotion et la peur se montraient sur le visage des assistants, « et l'émoi de toute la famille se manifestait par des mouvements « continuels. Tout cela suffisait (?) à fixer l'image de cette ma- « ladie dans ma mémoire et à exciter mon intérêt ». Rien de plus. C'est dommage, que le Professeur n'y ajoute rien sur les symptômes essentiels, ni sur le dénouement de cette histoire, bien

« lamentable » ! Il se peut, que les détails ultérieurs de cet accident soient contenus dans une Liste, à la fin de son Etude, qu'il promet plus loin dans le Texte, sur les particularités des « *Observations de sa Mémoire* ». Parmi celles-ci 10, toutes avec guérison, — citées par ci par là et par là en fragments, — lui sont propres, et comme il paraît, 4 autres, — il n'en cite, aussi en passant, que les Nos. 11 et 14, ou il semble que se doivent trouver 1 ou 2 observations avec une issue fatale, — lui sont suppéditées, privativement par des médecins de sa connaissance (55). Malheureusement cette Liste, cette pièce de résistance, ... manque en entier à notre exemplaire ! ! [1]).

Ainsi la question brûlante, qui m'intéressait le plus, savoir la mortalité pour l'homme, — annoncée et accréditée par Mr. BORNE, sur la foi des observations anciennes de LÉON, MIQUEL, etc. et des nouvelles de ses amis particuliers, — reste indécise, du moins elle ne fut pas encore illucidée par des faits plus positifs. Ce qui plus est, l'Auteur nous apprend, de n'avoir observé lui-même, que des « casos de terminacion favorable » (pag. 287), et déclare, dans son chapitre sur le *Prognostic*, que la morsure du *L. formidabilis* n'a eu presque jamais des suites léthales (« Pero nunca mortal » (page 307).

La peine que nous nous étions donnée à déchiffrer les communications confuses de Mr. BORNE, mises en péril à cause de la lacune malencontreuse, qui s'y trouve, n'est heureusement pas perdue en entier. Le dernier chapitre de son Ouvrage sur les « *Efectos de la picadura del L. formidabilis en los* animales » nous a tant soit peu dédommagé. Cette partie, quoique comme partout, d'un style embrouillé, peu méthodique et souvent obscur, peut être considerée comme une acquisition assez méritoire pour la question, qui m'occupe (56).

Consultation faite avec quelques colloborateurs on fut d'accord,

1) Nulle part dans son Livre nous avons pu la découvrir. Nous supposons, que l'Auteur l'a fait suivre dans un Appendice publié dans un N°. suivant du Journal cité de la *Société scientifique du Chili*. Les efforts de Mr. LEESBERG pour nous procurer, par les soins de notre libraire, cette partie précieuse, sont hélas ! restés sans succès.

qu'il serait nécessaire pour mettre en évidence les résultats, de choisir des endroits pour appliquer le venin les plus sensibles et accessibles et d'exposer les animaux à plusieurs morsures à la fois, ou appliquées coup sur coup. Voici ce qu'ils ont observé :

Chiens. — Paraissaient peu impressionables à ce poison. Au commencement plus ou moins indisposés, ils se rétablirent plus tard.

Poules. — Le même résultat négatif, et encore après avoir subies les morsures de 4 araignées.

Serpents. (*Coronella Chilensis*). — Succombèrent par des morsures de 2 araignées, mais pas promptement ; l'une après 24 heures, l'autre 4 jours après.

Lapins. — Mordus aux oreilles, pour la plupart, ils furent frappés mortellement ; 3 morsures en tuaient un après 5 heures, un second après 1 heure, un troisième presqu'immédiatement, par exception un quatrième 6 jours après.

Brebis. — Des 5 mordues 3 se rétablirent. La quatrième mourut sans précision du temps. Le cinquième, un bélier, mordu par 6 *Latrodecti*, succombait 10 heures après.

Chevaux. — On les fit mordre par plusieurs araignées, de 5 à 10, pour la plupart coup sur coup, et bien à la membrane muqueuse de la commissure des lèvres. Chez 4 d'entre eux la mort s'ensuivit après 48, — 36, — 12 — et 6 heures !

Les symptômes, dont l'Auteur ajoute des détails minutieux, indiquaient, en général, une profonde dépression du système nerveux, et la mort, chez les chevaux surtout, semblait être causée par asphyxie, produite par une contraction permanente des muscles thoraciques et abdominaux. Sur le cadavre, entre autres, on a remarqué une grande diminution de la température, souvent très subite.

Maintenant, il me semble, la toxicité des *Lathrodecti* ne peut plus être revoquée en doute, du moins pour les animaux, et les recherches expérimentales, citées pour les chevaux, peuvent expliquer en partie les effets délétères en gros sur le bétail, relatés par les écrivains Russes (page 6). Néanmoins — comme BORNE a multiplié les blessures et appliqué ainsi le venin à haute dose, — il reste encore à démontrer le degré du danger, tant pour les animaux que pour l'homme, résultant d'une simple dose par une seule morsure, dont il est question dans les accidents ordinaires.

III. — Séduit par le titre j'ai acheté encore un Manuel récemment publié: «*Die* Giftthiere *und ihre Wirkung auf den Menschen*» von Dr. OTTO VON LINSTOW, Berlin, 1894 (57). Je nourrissais l'espoir, d'y rencontrer quelques hautes nouveautés scientifiques découvertes après 1882, lorsque j'écrivis mon Etude, mais le contenu de ce livre n'a que bien peu répondu à mon attente. Je m'abstiens d'une critique générale, me bornant au chapitre sur les «Araneïna».

Pêle-mêle il donne une Liste, peu systématique et avec des diagnoses insuffisantes, des mêmes araignées dangereuses, dont j'ai traité dans ce travail. De 4 entre elles s'y trouvent des figures noires, savoir de la *Theraphosa Blondii* (H. u. K.) (58), la *Tarentula Apuliae* (Brehm (?), le *Chiracanthium nutrix* (Walck) et la *Segestria perfida* (Stav. (?) (59), à l'exception de la dernière, assez distinctes. Il ajoute à sa Liste les araignées dites mineuses, même en y plaçant la *Nemesia caementaria* Latr. à la tête. Jusqu'ici j'ignorais, que celle-ci eût une mauvaise réputation extraordinaire. Aussi je n'ai rencontré nulle part des observations sur le caractère pernicieux d'une seconde espèce des «Minir-spinnen» dont il fait mention, sous le nom d'*Arana picaballo* de Cottarica, et de laquelle il prétend, qu'elle y serait «très redoutée». —

A propos du «*Catipo*» connu (lisez *Katipo*) de la Nouvelle Zélande il veut savoir, que, sous cette dénomination s'y trouveraient deux espèces du genre «*Latrodectes*».

Sur l'appareil venimeux rien de nouveau. Dans un Manuel avec « 54 Holzschnitten » il n'aurait pas dû négliger d'en figurer la construction chez les araignées et beaucoup d'autres de ces « Gift-thiere ».

Trop apodictique, et en contradiction flagrante avec mes longues recherches, au sujet de la *Mygale avicularia* et du *Latrodectes tredecim guttatus*, l'Auteur déclare, que leur morsure a été mortelle «in einer ganzen Reihe von Fällen»!

Ce qu'il nous apprend sur le principe actif, sur la constitution chimique du venin des araignées, ne vaut pas la peine. Tout bonnement il l'appelle une simple « variété » de toxalbumin, sans plus de détails. Comme ceux-ci se rencontrent dans un article précédent sur le venin des *Serpents*, plus ou moins analogue, j'y ai cherché une explication plus instructive. Mais là aussi il ne décrit ce venin qu'étant formé par «einer Albuminose» et «ein Globulin»! Un peu plus loin il ajoute, qu'il contient des: «Pepton (?)», — «Globulin» — und «Serum-Albumin»-artigen Körper»! Pour moi, volontiers je me déclare incompétent de juger la valeur de telles solutions contemporaines du problême en question. De mon temps la chimie dite organique ne considérait toutes ces substances qu'assez inoffensives. *Nonne mecum* ignorantiam *fateri praevaluisset?*

La Haye, Avril, 1896.

ANNOTATIONS.

(1) "Natuurhistorische schets der Spinnen", dans *Album d. Natuur*, 1857.

(2) Ainsi Otto Herman, *Ungarns-Spinnen-fauna*, 1876. Dans son Aperçu de la "Biologie des Araignées" il passe en silence leur caractère venimeux. — De même J. Blackwall n'en dit mot dans l'Introduction de son *History o. t. Spiders*, 1861.

(3) Les "Esperience" de Panceri "sopra il veleno della *L. Tarantula*" se trouvent dans une *Nota d. Accad. Pontana*, Napoli, 1868.

(4) Ces observations de M Steenbergen sont contenues dans un Journal d'une durée éphémère "le *Geneesk. Tijdsch. v. d. Zeemagt*, I, n°. 3, blz. 225.

(5) A consulter sur les recherches de Bertkau "Ueber d. Bau u. d. Funktion des Oberkiefers b. d. Spinnen", Tröschels *Archiv. d. Nat. Gesells.* Vol. 36, Bd. 1, 1870.

(6) Voir la "Notice sur l'appareil venimeux des Aranéides" de Mac Leod, dans *Archiv. d. Biologie*, etc. par van Beneden, etc. Vol. I, 1880. — Maintenant j'ajoute pour la déscription et la configuration du dit appareil: E. Simon, *Hist. Nat. d. Araignées*, deuxième Edition, T. I, p. 14, 1892.

(7) Blackwall ne parle qu'en passant de ce fluide. Ses "Experiments and Observations o. t. Poison o. Animals o. t. Order "Araneidea", — d'un résultat négatif, — sont publiés dans *Transactions Linn. Soc.* XXI. 1848. Sa réaction chimique ne parait pas toujours acide chez les diverses espèces. Klinger, cité par Bertkau, dans *Sitzungsberichte d. N. R. Ges.*, Dec. 1891, le déclare neutre. Mais ici je dois relever la juste remarque de Blackwall, que, par émission simultanée *per os* de la salive, le fluide mandibulaire peut être dilué de la sorte, que la réaction acide soit neutralisée.

(8) Cette hypothèse passagère du Professeur Weijenbergh s'applique au venin de la *Segestria perfida*, dont est traité à la fin de la Revue spéciale.

(9) D'un autre côté il est bien remarquable, que les araignées elles-mêmes, à leur tour, sont souvent traitées d'une manière perfide, tout à fait analogue, par des *Ichneumonides*.

(10) A la suite de ses "Espériences", cités plus haut, Panceri en a ajouté une série nouvelle, sur la morsure des *Mygale's*, dans *Rend. Cont. d. Sc. di Napoli* Fasc. 7, 1874. (A comparer l'Annotation 31).

(11) Voir DOLESCHALL, *Eerste Bijdrage t. d. kennis d. Araneiden v. d. Indischen Archipel*, 1857.

(12) LUDEKING a publié ses Observations dans *Geneesk. Tijdschr. v. Ned.-Indië*, N. S. D. 4, Afl. I, 1860.

(13) Une réponse plus décisive à cette question est donnée par le Professeur FUGA BORNE (voir l'Appendice).

(14) Cette observation, du reste assez apocryphe de PAIJNE, a pourtant su trouver une place dans *Proceedings o. t. Zool. Soc. o. London*, October, 1880.

(15) MOTCHOULSKY a annoncé ce chiffre presque incroyable, dans une "Note sur deux araignées vénimeuses d. l. Russië Méridonale." Voir *Bulletin d. l. S. d. Natur. d. Moscou*, T. XXII, 1849.

(16) Les assertions de SCHTSCHENOWITCH (autrement SZCESNOWICZ) se rencontrent dans sa *Mémoire* sur les "Vergiftungen durch Spinnenbisse in der Kirgisensteppen" publiée dans *St. Petersburger Mediz. Zeit.*, 1870, 1ste H. Je ne les connais que d'un extrait du *Wiener Mediz. Wochensch.*, 1871, n°. 26.

(17) Quelques années plus tard, un des compatriotes des deux Auteurs Russes cités, F. T. KÖPPEN, a fait suivre, dans *Annal. d. l. Académie de Moscou*, d. 13 Oct. 1881, une intéressante étude, intitulée "Ueber einige in Russland vorkommende giftige Arachniden". Entre autres, il se croit autorisé à la supposition, que les accidents extraordinaires, communiqués sur le bétail, ne doivent pas leur origine aux morsures d'une *Lycoside*, — ni de la *Trochosa Singoriensis* Laxm., ni de la *Trochosa infernalis* Motsch. (très problématique), toutes deux de la Faune Russe, — qui selon ses recherches seraient beaucoup moins à craindre, — mais probablement à celles d'un *Lathrodectus*, et bien du *L. 13 guttatus* Rossi. "Notre Professeur KESSLER, dit-il, a eu grand "tort, de douter, sans fondement suffisant, de la vérité des désastres "susdits, en les qualifiant comme des "Mährchen"!

Quant au danger de ce Lathrodecte pour l'homme il se réfère aux écrits connus, sans y ajoutir des observations propres ou des arguments nouveaux. En suivant ces prédécesseurs, sur la prognose, il répète: "SELTEN erfolgt ein tödtlicher Ausgang und meist ist ein solche nur bei KINDERN constatirt".

(18) *Loc. cit.* dans Annotations 7. — Le résumé de la contribution de BLACKWALL à notre question se trouve dans quelques expériences, qu'il a faites sur lui-même. A plusieurs reprises il s'est fait mordre, à sang, par des *Epeirae* (*diadematа* et *quadrata*), aux doigts et à l'avant-bras. Il avait choisi des jours d'été très chauds et mis d'avance les araignées dans un état de surexcitation en les tracassant. Il déclare, que leurs morsures ne lui ont faites presque point de mal, pas plus que celui d'une piqûre d'aiguille, et qu'elles restèrent sans autres accidents.

Se fondant sur son résultat négatif, il va beaucoup trop loin dans son incrédulité, lorsqu'il y ajoute la phrase suivante: "The numerous ac- "counts, which have been published by various Autors, of the singular "effects in the human species by the bites of the *Tarentula*, together "with the serious and sometimes fatal consequences, which have been "attributed to the bite of the *Malmignatte*, must be regarded as amu- "sing fictions in the Natural History of the Araneida!"

(19) Parmi les personnes nommées qui se sont fait mordre par des araignées sans suites notables j'avais oublié de noter encore Mr. TRIPOLSKY, qui a déclaré dans *Beiträge zur Charkow Govmt's Zeitung*, 1864—65, à propos de la Tarentule Russe (*Trochosa Singoriensis* Laxm.): "dass dadurch nur eine mehr oder minder heftige locale Geschwulst "und Brennen wird verursacht, und das die Geschwulst bereits am fol- "genden Tage abfiel".

(20) Je ne connais de cet Auteur, que la traduction allemande, "*Naturgeschichte der Spinnen* 1778.

(21) Voir ses *Spinnen der Schweiz*, 1877.

(22) A consulter ses *Aranei Suecici*, 1757.

(23) Dans *Spiders of Dorset*, 1879, Vol. I, "*Introduction*" p. 25. (A comparer l'Annot. 26).

(24) Son assertion se trouve dans les *Verhandl. d. Wiener Zool. Bot. Gesells.*, 1864.

(25) VINSON, pour les deux premières Iles, nommées dans son bel Ouvrage illustré: *Les Aranéides d. l. Réunion*, *Maurice* et *Madagascar*, 1863, a donné cette déclaration à la p. XLIV de son *Introduction*.

(25bis) A cet aperçu négatif je puis joindre maintenant encore l'opinion plus apodictique que vraie, du célèbre zoologiste E. BLANCHARD. Il affirme, que, "au moins pour l'Europe, nulle espèce est à craindre "pour l'homme"; *Revue d. deux mondes*, 1886 d. 15 Juillet, p. 430, dans son "Traité sur les Araignées".

(26) Je n'ai pas pris toujours des Notes originales sur ces observations positives, mais elles sont continues en grande partie dans les écrits des Auteurs cités (ou à citer plus loin). Mais ici je dois encore remarquer, que la rétraction de Mr. CAMBRIDGE, à propos de l'innocuité des araignées (page 7 mihi), se trouve dans l'Appendix de son ouvrage renommé, p. 586, sous l'article "Venom of spiders". — Du rapport de Mr. FOREL (page 8 mihi) on trouvera la source dans l'Annotation 51.

(27) A propos d'une de ces erreurs dans la diagnôse je cite LUCAS, qui affirmait l'innocuité d'un *Lathrodectus* Algérien, par lequel il fut plusieurs fois mordu, sans aucun dommage. Plus tard, *in casu*, THORELL a prouvé, que LUCAS alors avait eu affaire à un *Lithyphantes* pas nuisible.

(28) J'ai rencontré, je ne sais plus où, la communication du Dr.

SERVIÉRE sur un cas de gangrène locale chez une petite fille, mordue à la paupière.

(28bis) Ici, comme plus haut (voir le texte page 9), je me suis permis de changer tant soit peu ou d'amplifier mon Original, à la fin de faire mieux ressortir les circonstances aggravantes et accidentelles qui peuvent contribuer aux contes populaires „ ou à l'exagération des récits en vogue.

(29) *Libr. cit.* p. 71. VINSON pourtant paraît croire au danger causé par cette araignée. Une fois il en a vu un exemplaire vivant, captif, dans un flacon; „ plusieurs insectes, qui lui furent livrés, furent tous „ tués immédiatement; une guèpe ordinaire, un sphex puissant, même „ un coleoptère assez fort, furent en quelque sorte foudroyés par „ une seule morsure de ce *Thomise* de Madagascar", qu'il n'a pas rencontré à Maurice ni à la Réunion.

(30) Ici je parle des grandes *Mygalides*, les sic dictae „ Bosch-spinnen " en général. Pour la plupart les écrivains n'ont pas assez précisé leurs espèces.

(31) Dans ses nouvelles expériences sur les animaux, citées, PANCERI a nommé son exemplaire *Chaetopelma Aegyptiaca* Dol., le „ Abuschebet " de Caïro, de Damiate, etc. LEBERT, selon moi, l'accuse avec beaucoup trop d'assurance, en la déclarant: „ die giftigste bekannte Spinne ". *Libro citato*, S. 49.

(32) Les premières „ Esperience " de Panceri (Annotation, 3) n'ont eu regard qu'au venin de cette espèce. Il y a démontré, que la morsure de la vraie *Tarentula Apuliae* Wlk. ne produit chez des Insectes et des petits Mammifères que des accidents locaux, tout à fait analogues à ceux de plusieurs autres araignées vulgaires.

(33) Sur la danse connue, dite „ la Tarantella " on peut consulter e. a. la Dissertation, en partie assez curieuse, du Dr. OZANAM: *Etudes sur le venin des araignées, le Tarentisme*, etc., Paris, 1856. Il y donne 1°. un résumé général sur le caractère toxique des araignées suspectes indiquées dans mon Texte, et 2°. une histoire raisonnée du Tarentisme en particulier. Quant à celui-ci, il me semble, que le but principal de l'Auteur ait été à faire observer la grande analogie, qui se trouverait dans les effets singuliers (?) de la morsure causée par la *Tarentula Apuliae* et les symptômes bizarres du soi-disant „ Tarentisme nerveux ", une espèce de *chorea saltatoria* épidémique du Moyen Age. Par leur étude comparée il serait parvenu à la conclusion homeopathique de l'utilité thérapeutique du venin de cette araignée, pris à l'intérieur, contre le Tarentisme, soit traumatique, soit nerveux ou épidémique!

(34) Voir *Histoire Naturelle des Araignées*, Première Edition, 1864, p. 27.

(35) Extrait des „ Descriptions of several Europ. a. N. Afrik.

Spiders", by THORELL, publiés dans *Kongl. Sv. vet. Akad. Handl.*, 1875, Bd. 13, no. 5.

(36) HENTZ, dans *Spiders of the United States*, 1875, p. 26, compare cette Tarentule, sa *Lycosa fatifera*, à la Tarentule Néapolitaine. Quoiqu'il la qualifie "a formidable species", il explique "the "reason, why nothing is said of its venom" par le fait (?), que ses "cheliceres cannot open at an angle, which enable them, to grasp a "large object" (?).

(37) *Tijdschrift voor Entomologie*, Deel VIII, 1865.

(38) Je regrette maintenant, de n'avoir autrefois enregistré tous les Journaux médicaux, dont j'ai tiré ces Notes.

(39) Il paraît, que le genre *Lathrodectus* est très peu réprésenté dans nos Indes Orientales, du moins je n'en ai jamais reçu d'autres exemplaires que de l'Ile Flores et de Timor; je ne l'ai rencontré dans l'ouvrage classique de THORELL, *Studi sui Ragni Malesi*, etc. 1881, etc., que pour la Nouvelle Hollande.

(40) Depuis bien longtemps les *Lathrodecti* en général et le *L.* 13 *guttatus* en particulier, ont eu une réputation bien mauvaise. De ceux-ci aussi on trouve plusieurs communications, quant à l'exagération, très analogues à celles, qui les ont précédées autrefois sur les Tarentules d'Italië. Cependant elles contiennent souvent des données instructives. Je ne puis résister à l'envie d'en citer un exemple, dû à la bienveillance de notre membre estimé VAN DER HOOP, qui m'a procuré la copie d'une "Note sur le *Theridium Malmignatha*", de la main d'un jeune entomologiste Français, Mr. P. LAREYNIE, publiée dans les *Annal. d. l. Soc. Entom. d. France*, 1859. A l'occasion d'un voyage de six mois, en CORSE, pour y chasser les coléoptères de cet Ile, il y a attrapé une maladie mortelle. Parmi ses écrits inédits on a découvert la Note citée. — "J'ai trouvé, — dit-il de la *Malmignatha*, — dans des lacis de fils grossiers, qu'elle habite, principalement des *Orthoptères*, du genre *Acridium*, etc. On conçoit que des prisonniers de cette taille doivent se débattre violemment, et ils parviendraient sans doute le plus souvent à s'échapper, si la nature n'avait doté cette araignée, du reste assez lourde et peu agile, d'un venin terrible. Lorsqu'un insecte est en lutte avec sa toile, elle accourt et une seule morsure suffit pour le rendre immobile. Ayant mis en présence dans un flaçon une *Malmignatha* et une très grosse espèce de *Mygale*, celle-ci saisit d'abord dans ses fortes mandibules une des pattes de la *Malmignatha*. Cette dernière, se sentant mordue, se retourne vivement et approche sa bouche de celle de la *Mygale*. Y eut-il réellement morsure? Je n'en sais rien. Le fait est, qu' une minute après la *Mygale* ne donnait plus le moindre signe de vie!" — Je passe le reste de sa Note, étant ostensiblement écrite sous l'impression des narrations connues du peuple agricole, sans qu'il eût été témoin oculaire de quelque acci-

dent chez l'homme. Aussi l'exagération ordinaire ne manque pas à son récit des détails là-dessus, ou il répète cette phrase commune : « Presque « chaque année cette araignée fait des victimes dans les environs de « Corte et d'Ajaccio. Son venin est tellement puissant, qu'une personne, « privée de secours, expire quelquefois 2 à 3 heures après la morsure » !

(41) Voir dans *Tijdschrift voor Entomologie*, III Deel, 1860, mes « Studiën over de Oranje-spin van Curaçao ». Sans avoir reçu des preuves convaincantes du caractère dangereux pour l'homme de cette espèce du genre *Lathrodectus*, je puis affirmer, qu'elle est pourtant universellement, — mais assurément beaucoup trop, — « redoutée » dans cette Ile. — J'en ai un grand nombre dans ma petite collection exotique. En outre je posséde, de ce genre fameux trois autres représentants, savoir : du *L.* 13 *guttatus* de la Corse, dû au Prof. v. Lith de Jeude, — du *L. scelio* de Flores et de Timor, dû au Prof. M. Weber, et du Dr. H. Ten Kate, — et du *L. verecundus* de Californië, dû à Mad. Lens et sa fille.

(42) De cette espèce, un peu plus grande que le *Curacaviensis*, décrite par Hentz, *libro citato*, p. 153, sous le nom de *Theridion verecundum* il rapporte : « Its bite, — if I can rely on the vague « description of physicians unacquainted with entomology, — is some- « times dangerous, producing alarmous nervous disordres, which, « however, are readily dispelled by brandy and other stimulants. Their « cheliceres are very small in proportion to the size of this spider, « and it would seem, are barely long enough to penetrate through the « epidermis of man ».

(43) A consulter les *Annal. d. l. Soc. Entom. d. France*, 1870, Bullet. p. 97. Je présume, que ce résultat négatif a contribué beaucoup à l'opinion (primitive) trop optimiste du célèbre Auteur, lorsqu'il qualifiait alors les narrations populaires sur le danger du *L.* 13 *guttatus* : « Un préjugé fort ancien ».

(44) A l'usage des lecteurs, qui peut-être voudraient puiser aux sources originales de notre question, j'en insère ici quelques unes, dont je n'ai encore commémoré que le simple nom des Auteurs.

Luigi Toti. « Memoria etc., dans *Atti di Siena*, 1786, T. VII. — Marmocchi « Memoria » etc. dans les mêmes *Atti*, T. VIII. — Cauro, *Thèse de Paris*, 1833. — Graells. « Accidents » etc. dans *Annal. d. l. Soc. Entom. d. France*, 1834. — Raikem. « Recherches » etc., dans *Annal. d. Sc. Nat.* 1839, T. II. — Gazzo. « Observat. » etc. dans *Annal. d. l. thérap. et d. toxicologie*, 1845. — J. Miquel « Estudio » etc. dans *Annal. d. l. Univers. d. Chile*, 1852. — Cavanna. « Resconti » etc. dans Bullet. d. *Soc. Entom. Italiana*, 1875—1878. — A. J. Leon. « Estudio » etc. *Lima*, 1891.

(45) Par hasard j'ai lu ces détails, qui me frappèrent, dans un écrit populaire : *Science gossip*, de 1877, p. 46.

(45bis) De longues années après mon hypothèse sur cette erreur possible (à propos du *"latet anguis sub herbâ"*), maintenant je la trouve confirmée dans la vieille *Thèse* de Mr. CAURO sur la Malmignatte de la Corse. "Les symptômes de sa morsure — dit il —, offrent une "grande analogie avec ceux produits par des vipères".

(46) Quant à la Nouvelle Hollande elle-même, d'ou L. KOCH à décrit deux espèces du *Lathrodectus*, — dans ses *Arachniden Australiëns*, 1872, — cet Auteur ne fait pas mention de leur caractère suspect.

(47) *Histoire d. Insectes aptères*, 1837, T. I, p. 166.

(48) Voir "Descriptions" etc. p. 67, cités dans Annotation 35.

(49) De son côté Mr. EUGÈNE SIMON, — qui fut longtemps très réservé sur les qualités redoutables de ce genre, — l'a reconnu plus tard, du moins tant soit peu, dans ses *Arachnides de France*, de 1881, T. V, p. 176, et récemment plus décidèment, dans la 2e édition de son ouvrage classique sur la *Hist. Nat. d. Ar.*, de 1894, T. I, Fasc. 3, p. 566. Il y avoue maintenant: "que le venin du *Latrodectus* "paraît plus actif, que celui de la plupart des autres araignées —, "sans cependant produire tous les effets terribles, qu'on lui attribue".

(50) La copie que j'ai reçue de sa Mémoire très intéressante ne portait point d'indice sur le Journal où elle fut publiée. Elle est intitulée: *"Caso letal par la mordedura de una ara˜a"*, par al Dr. H. WEIJENBERGH, Cordoba, 1877.

(51) Dans *Bulletin* 31 *d. l. Soc. Vaudoise d. Sc. Nat.* Vol. XIV.

(52) Du caractère belliqueux de ces *Mygalides* j'ai donné déjà une description dans notre *Tijds. v. Entom.* D. 34 (1890); Verslag der Wintervergadering, blz. CXII.

(53) Voir sur les "expériences comparatives", comme il parait sur des petits animaux (?), de KOBERT les *Sitzungsberichte d. Naturf. Gesells. z. Dorpat*, VIII, S. 362. Je n'en ai pu consulter les détails.

(54) *Loco citato* dans Annotation 41.

(55) Son unique indication à propos de cette LISTE se trouve à la page 285 de son Ouvrage, où il parle des: "Observaciones, *que "sirven de base a esta Memoria*, i la acompañan al fin". — Pour les cas de mort exceptionnels, annoncés par notre écrivain, sur l'autorité de MM. les Docteurs CLOUET, CRUZAT, ESPIC et GROSSI, — cités occasionnellement d'une manière passagére et sans indice direct sur l'un ou l'autre d'eux, qui aurait constaté une issue "mortelle" — on ne lira que la phrase suivante: *"los casos excepcionales en que* la "muerte *es la terminacion tendrian, segun los autores, i las* noticias "privados, que de ellos hablan, etc. (page 287).

(56) Comme ses observations, de même ses "Esperiencia's *en los animales*" sont rédigées d'une façon fort irrégulière. Outre celles précitées dans ma révision il a publié encore une série d'épreuves sans détails

instructifs sur d'autres *lapins*, sur des *cavia cobaya's*, etc. Le chiffre total monte au nombre de 80. Parmi elles figurent beaucoup de cas négatifs ou de guérison, avec ou sans médication et pour la plupart après une seule morsure.

(57) Le Dr. Von Linstow a donné une bien grande étendue à son cadre „der Gift-thiere". Parmi eux il régistre, — pour la plupart avec des figures! — *Anguilla vulgaris*, — *Barbus fluviatilis*, — *Apis mellifica*, — *Bombus sylvarum*, — *Culex pipiens*, — *Mytilus edulis*, — *Crangon vulgaris* — et *Pulex irritans!* Au contraire, — à l'exception des *Serpents*, — parmi ses 54 Holzschnitte, il fait beaucoup trop peu de cas de la déscription et des figures sur l'organisation des divers appareils toxiques ou nuisibles.

(58) Autant que je sache, cette espèce de *Theraphosa* n'a point de réputation spéciale, plus mauvaise que celle des autres grandes Mygalides. Peut-être l'Auteur l'accuse-'t-il en particulier à cause de sa taille, à cause de laquelle Simon la qualifie: „le géant de l'ordre entier". *Hist. Nat.* 2 Ed. T. I, p. 156.

(59) De cette espèce, assez marquée, il ne représente que les „yeux" et les „mandibules", et dans sa diagnose il suppose, qu'elle peut se cacher „unter Baumrinde", en la confondant ainsi avec la *S. senoculata* L., beaucoup plus petite et point du tout redoutée.

Hasselt, A. W. M. van. 1896. "Le venin des araignées." *Tijdschrift voor entomologie* 39, 1–38.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/40975
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/30965

Holding Institution
Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by
Smithsonian

Copyright & Reuse
Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 1 February 2024 at 01:42 UTC