

L'Oiseau semble d'abord étonné : il est immobile sur place, puis on le voit s'affaïsser peu à peu sur les tarses, qui reposent par toute leur longueur sur le sol de sa cage. Ce n'est pas là, comme on sait, la simple attitude du sommeil ; il se joint effectivement, à la somnolence, de l'*affaiblissement musculaire*, et la *perte du réflexe digital*.

Les *mouvements respiratoires* sont très *ralentis*, irréguliers et, après une demi-heure, tombent à 30 par minute : l'Oiseau exécute de petits mouvements continus d'ouverture et de fermeture du bec.

La *température s'abaisse* ; prise dans l'aisselle, elle n'est plus que de 37° 7 au lieu de 40) au bout de 10 minutes.

La *narcose* est interrompue parfois par de brefs réveils, pendant lesquels on peut s'assurer que la sensibilité générale n'est pas atteinte, car l'Oiseau cherche à piquer si on le taquine ; il se déplace également quand on l'y invite. Ce n'est que vers la fin de l'envenimation que la paralysie des muscles volontaires et du cœur se manifeste.

La mort survient au bout de 46 heures par arrêt de la respiration ; le cœur s'arrête ensuite, ventricule en diastole.

L'action locale est moins marquée qu'avec le venin de la Mygale de Corse.

Ainsi la salive de cette grande Mygale de Haïti se montre d'abord et avant tout *narcotique*, *hypothermisante* et *paralysante de la respiration* ; l'affaiblissement musculaire et cardiaque, la paralysie ne surviennent que vers la fin de l'envenimation, en même temps que la perte de la sensibilité générale et la disparition des réflexes.

Dans la tendance à la différenciation venimeuse de cette salive, le premier degré est marqué, chez la Mygale de Corse, par l'adjonction, au pouvoir diastasique normal, du *pouvoir narcotique*, qui permet aux Araignées de s'attaquer à des proies volamineuses et de les sucer en toute tranquillité. Les autres propriétés existent déjà, mais ne peuvent être révélées que chez les tout petits Oiseaux dont, comme nous l'avons vu, elles entraînent la mort.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU VENIN DE LA MYGALE DE CORSE
(*CTENIZA SAUVAGEI ROSSI*),

PAR M^{me} PHISALIX.

Au mois de juin 1910, M. Besnard, du Laboratoire de M. le Professeur Bouvier au Muséum, a rapporté quelques spécimens vivants d'une Mygale dont l'espèce est spéciale à la Corse, et qu'on trouve, en particulier, aux environs d'Ajaccio. C'est avec ces matériaux, qui m'ont été obligeamment cédés par M. Besnard, que j'ai pu faire les premiers essais qui font l'objet de cette note.

Les sujets adultes, sensiblement de même taille, mesuraient en moyenne

25 millimètres de longueur, avec des pattes ayant 23 millimètres. Ils étaient vigoureux et se mettaient rapidement sur la défensive quand on en approchait la main ou quelque objet. Cette Mygale de Corse a des mœurs assez intéressantes; elle creuse, dans la terre meuble des talus des routes, un terrier plus ou moins cylindrique, qu'elle tapisse de la sécrétion de ses filières, et qui lui sert en même temps de nid. L'orifice externe du terrier est fermé par un disque de soie finement tramé, qui est relié par un point de son bord au bord de l'orifice, et que l'Araignée rabat comme un couvercle en fixant ses chélicères sur la face interne du disque et s'y cramponnant fortement. Extérieurement, le disque a le même aspect que le terrain environnant, ce qui nécessite une certaine habitude pour découvrir la position des terriers. Avant de sacrifier les Araignées pour en retirer le venin, il m'a paru intéressant de les observer en captivité, et de voir la manière dont elles se comportent vis-à-vis des animaux qui peuvent être sensibles à leurs piqûres ou dont elles font leur proie.

I. EFFETS DE LA PIQÛRE ET MODES DE RÉACTION DES VICTIMES.

Ces Mygales s'habituent assez vite aux personnes qui les soignent, et, au bout d'une éducation de quelques jours, consentent à venir prendre les proies qu'on leur présente au bout d'une pince.

OBSERVATION I. — Quand on introduit une *Mouche* dans la cage de la Mygale, celle-ci fond aussitôt sur la proie, lui plante les chélicères dans l'abdomen, et, au moyen de ses pattes, maintient la victime étroitement appliquée contre sa bouche et se met à la sucer. Pendant deux ou trois minutes, on voit les pattes de la *Mouche* battre l'air d'une façon spasmodique; puis les mouvements deviennent rares et s'éteignent en quatre ou cinq minutes. La succion de la proie dure en moyenne une demi-heure; après quoi le cadavre est abandonné.

Dans l'action sur les petits Insectes, il est assez difficile de distinguer parmi les symptômes, peu nombreux d'ailleurs, mais qui aboutissent à la mort, ceux qui sont dus au venin de ceux qui sont dus au traumatisme ou à la succion, chacune de ces actions étant capable à elle seule d'entraîner la mort de la victime. Aussi a-t-on pu, en se fondant sur ces seules expériences, contester la venimosité de la salive des Araignées.

Mais si on restreint l'importance des deux derniers facteurs en employant des espèces plus grosses ou plus résistantes, il devient facile de constater les effets propres au venin.

OBSERVATION II. — Un jeune *Alytes obstetricans* (du poids de 0 gr. 50), nouvellement transformé, est saisi par une Mygale qui, l'enserrant dans ses pattes, lui plante en outre les chélicères dans la peau du dos. Le contact ne dure pas une minute, après laquelle l'Araignée lâche prise (peut-être la peau de l'Alyte était-elle trop amère). Le petit Alyte est très agité; il cherche à fuir, et sa peau

sécète abondamment, en même temps qu'elle exhale son odeur d'ail si caractéristique.

Mais cette période d'excitation, due sans aucun doute à la douleur, est bientôt suivie d'une période de *narcose* pendant laquelle la bestiole paraît simuler la mort; il y a *insensibilité passagère* et immobilité complète; la *peau prend une teinte agonique* caractéristique. Cependant l'animal n'est pas complètement paralysé, car en l'excitant fortement on peut lui faire exécuter quelques mouvements, mais il ne commence à remuer spontanément qu'au bout de deux heures environ, puis revient peu à peu à l'état normal.

Ces effets sont constants et se sont reproduits chez tous les jeunes Alytes soumis à la piqure des Mygales.

OBSERVATION III. — Dans un cristalliseur en verre, dont le fond a été recouvert de sable fin, dans le but d'éviter des faux pas aux adversaires, j'ai introduit une vigoureuse Mygale et aussitôt après une petite Souris blanche pesant 13 grammes. Le vase a été aussitôt fermé par un disque de verre.

L'Araignée a bondi sur la Souris, s'est cramponnée sur l'épaule gauche du petit animal qui, soit par frayeur, soit par prompte tactique, s'est mis à galoper autour du bord externe du cristalliseur comme piste, à la manière d'un Cheval de cirque qui porte son écuyère. Après quelques minutes de ce mouvement de manège, l'Araignée était désarçonnée et se reculait vers le bord de la piste où elle prenait la position de défense. La Souris libérée ne semblait éprouver aucune douleur, et sans doute n'avait-elle été qu'enduite de salive, car elle se mit aussitôt à faire activement sa toilette, tandis que l'Araignée se tenait toujours sur la défensive, le buste rétrofléchi et les chélicères écartées au maximum. La Souris, remise en forme, venait de trouver une nouvelle manière d'intimidation, car bientôt elle s'avança vers l'Araignée, et par des mouvements rapides des pattes antérieures, lui projeta des nuages de sable, lui jeta de la poudre aux yeux, en un mot, profitant en outre du premier moment de surprise pour arracher successivement et prestement la première et la quatrième patte de droite. Elle opérait avec tant de fougue qu'elle eût désarticulé l'Araignée et l'eût rendue inutilisable pour des expériences plus précises, si je n'avais séparé les combattants.

La Souris n'avait pas été piquée, car aucune trace de pénétration des grosses chélicères n'était décelable sur la peau; elle ne manifesta aucun symptôme anormal.

II. EFFETS DE L'INOCULATION.

Préparation du venin. — Les glandes venimeuses de la *Cteniza* sont très petites et n'occupent qu'une minime étendue de l'article basilaire des chélicères. On les découvre en faisant une incision sur le milieu de la face dorsale de ceux-ci, et en écartant les bords chitineux. Le sac ovoïde qui sert de réservoir au tube glandulaire postérieur peut être séparé des muscles qui l'enserrent; on le prélève aseptiquement et on le broie avec du sable fin stérilisé; puis on le laisse macérer pendant deux heures dans l'eau distillée stérilisée, et on filtre sur toile fine ou sur verre filé.

1° *Action sur les Oiseaux, le plus souvent mortelle.*

La quantité de venin correspondant au broyage et à la macération des deux glandes d'une Mygale est inoculée dans le muscle pectoral droit d'un très petit Oiseau d'Indo-Chine (*Munia punctulata*).

Aussitôt il se produit un *tremblement généralisé*; l'animal est haletant; puis, brusquement, à la *période d'excitation* fait suite, sans transition, une *période de narcose*, pendant laquelle l'animal est pris d'un sommeil irrésistible. En même temps, il se manifeste de l'*asthénie*: l'Oiseau, bien qu'il puisse effectuer quelques déplacements quand on l'excite, se tient sur le sol de sa cage, le corps affaissé sur les tarse, les pattes écartées et les yeux clos. La *respiration est ralentie* et irrégulière; on observe de petits mouvements répétés d'ouverture et de fermeture du bec, et de légères trémulations des ailes.

Après des alternatives d'assoupissement et de brusques réveils, la mort survient en moins de vingt heures par arrêt de la respiration.

À l'autopsie on trouve le pectoral inoculé jaune et friable, manifestement altéré; mais les viscères ne montrent aucune lésion microscopiquement appréciable.

Un autre petit Oiseau de l'Inde (*Munia atricapilla*), inoculé avec la même dose, a présenté exactement les mêmes symptômes que le précédent, mais a recouvré la santé.

2° *Action sur la Souris, très faible.*

Le produit du broyage des deux glandes (soit 1/4 de centimètre cube) est inoculé sous la peau du flanc d'une Souris blanche pesant 12 grammes. Après une légère réaction motrice correspondant à la piqûre, la Souris reste immobile, comme frappée de *narcose*, et ne se déplaçant que si on l'excite. Mais il n'y a ni paralysie ni anesthésie générale.

Au bout d'une douzaine d'heures seulement la peau de la région inoculée devient suintante; les poils s'en détachent et il se fait une *escarre* assez étendue qui, par la suite, a guéri spontanément.

Ces phénomènes, très légers sur les petits Mammifères, se sont montrés constants avec le venin des Mygales du même lot capturées aux mois de mai et de juin; ils se réduisent à une *digestion des tissus inoculés*, et à une *narcose passagère*.

3° *Action sur le Lézard gris, nulle.*

Un Lézard gris de moyenne taille introduit dans la cage de l'Araignée est vivement appréhendé par elle, et saisi par la nuque. Le Lézard aussitôt se roule sur son grand axe, à la façon d'un cheval vicieux qui cherche à désarçonner son cavalier; cette tactique déplace un peu l'Araignée, et la rend plus accessible à la bouche du Lézard, qui parvient à lui arracher un palpe.

Après une trêve momentanée, l'Araignée revient à l'assaut et se précipite à nouveau sur le dos du Lézard, qui ne peut l'atteindre, et montre des signes d'impatience: il ouvre la bouche et remue fébrilement la queue; puis en prend son parti. L'Araignée se retire au bout d'une dizaine de minutes après avoir piqué le Lézard à la région dorsale.

La piqûre n'ayant déterminé aucun symptôme, j'inoculai au Lézard la macération des glandes de deux Mygales, sans obtenir d'ailleurs aucun effet pathologique.

Il est donc bien manifeste que le Lézard a une certaine résistance au poison de la Mygale, puisque la moitié de la dose qu'il a reçue a impressionné la Souris et déterminé la mort d'un petit Oiseau.

Le venin de la Mygale de Corse, capturée au mois de mai, n'a pas, comme le montrent les observations précédentes, une activité très grande. Pour les petits Mammifères et les petits Oiseaux, il est surtout narcotique, et son action paralysante frappe d'abord la respiration, puis tardivement le cœur et les muscles volontaires. Il a, de plus, une action digestive manifeste sur les tissus, ce qui était à prévoir, car il représente avant tout une salive, et n'acquiert que secondairement ses propriétés venimeuses



BHL

Biodiversity Heritage Library

Phisalix, Marie. 1912. "Effets physiologiques du venin de la Mygale de Corse (Cteniza Sauvagei Rossi)." *Bulletin du Muse*

um national d'histoire naturelle 18(2), 134–138.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/106493>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/331981>

Holding Institution

New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz Library

Sponsored by

The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical Garden

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>.