

A PROPOS D'UNE NYMPHE MONSTRUEUSE
DE *HYALOMMA MAURITANICUM* SENEVET

Par C. DESPORTES

En examinant des larves hexapodes d'*Hyalomma mauritanicum*, récoltées avant leur mue sur un bovin et mises à l'étuve à 26° pour obtenir des nymphes de cette espèce, le professeur Brumpt a observé une nymphe à deux anus dont il nous a confié l'étude.

C'est la première fois qu'une anomalie est signalée chez cette espèce. Nous savons, du reste, combien sont rares les malformations chez les ixodins : les différents auteurs ayant eu à s'occuper de la systématique de ces acariens, et qui ont pu isoler quelques monstres, sont d'accord sur ce point.

Pourtant, depuis les premiers cas publiés par Neumann, à la fin du siècle dernier, nous avons pu trouver, dans les différents ouvrages à notre connaissance, plus de soixante monstres chez 39 espèces appartenant à huit genres. Nous donnons dans un tableau, à la fin de ce travail, un résumé de ces cas tératologiques. D'après celui-ci, nous voyons que la malformation de ce *Hyalomma mauritanicum*, c'est-à-dire la présence de deux anus, a déjà été signalée neuf fois chez d'autres espèces à différents stades. Il existe également neuf cas de ces curieux et très intéressants individus chez lesquels une moitié du corps est mâle et l'autre femelle.

Par ailleurs, il est assez remarquable de constater que toutes les espèces appartiennent à la sous-famille des ixodins, aucun cas n'ayant été signalé chez les argas ou les ornithodores ; le professeur Brumpt, qui conserve à son laboratoire un élevage extrêmement abondant et varié d'Argasins, attire l'attention sur ce fait, et il semble que les cas tératologiques soient ici beaucoup plus rares encore que chez les ixodins.

Le grand nombre d'anomalies rencontrées chez les tiques se rapportant à l'espèce *Hyalomma ægyptium* est vraisemblablement dû à l'abondance même de cette tique et à la facilité que l'on a de se la procurer. Du reste, la plupart des monstres de cette espèce sont signalés par Sharif, qui les a plus particulièrement recherchés au cours d'études poursuivies aux Indes.

Les échantillons observés proviennent malheureusement le plus souvent de récoltes effectuées dans la nature, et nous n'avons aucun renseignement sur leur généalogie. Celle-ci est pourtant précieuse à connaître : c'est pourquoi, avant de décrire la nymphe monstrueuse, nous voulons donner quelques précisions sur son hérédité et son histoire.

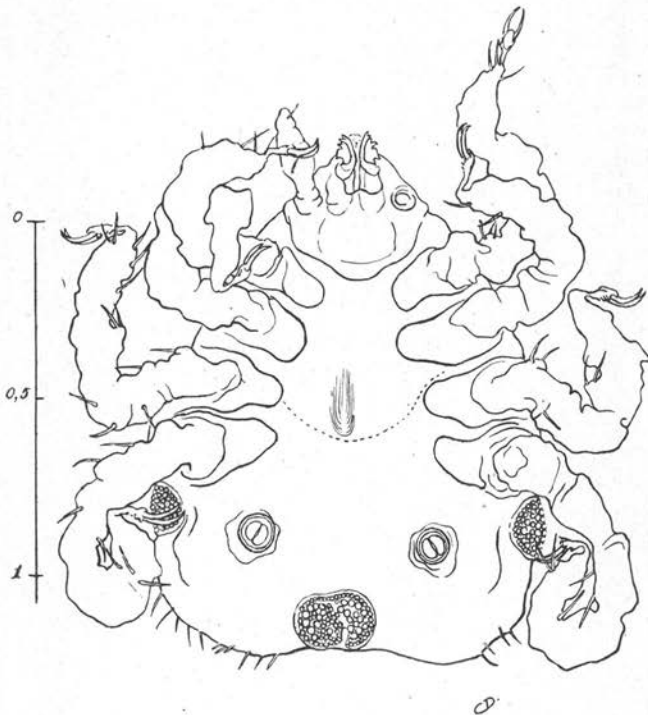


FIG. 1. -- *Hyalomma mauritanicum* Senevet, nymphe à deux anus, face ventrale.

Les larves, nées de la ponte d'une femelle provenant du Maroc, sont élevées sur un hérisson en septembre 1936 : les adultes qui en proviennent, après les deux mues, sont placés sur une génisse le 29 janvier 1937. Douze jours plus tard, la première femelle gorgée (265/XXII-A) tombe : elle pond un grand nombre d'œufs. Les larves, écloses, sont placées, le 28 avril, sur une nouvelle génisse : les premières mues sur l'hôte ont lieu le 11 mai, mais 150 larves, qui n'ont pas effectué encore cette mue, sont récoltées ce jour et placées à l'étuve à 26°. C'est parmi ces dernières qu'un

exemplaire cordiforme est isolé : cette tique sera du reste la seule anormale parmi toutes ses sœurs, et 400 larves examinées, nées d'une autre femelle du même lot, ne présenteront aucune malformation.

Les larves hexapodes mises à l'étuve muent bientôt à leur tour et le 19 mai, 50 p. 100 sont déjà au stade nymphal. On constate alors, parmi elles, une certaine mortalité (1). La larve à deux anus meurt elle-même le 21, avant d'avoir pu quitter son enveloppe larvaire. Celle-ci était intimement accolée à l'animal, et, lorsque nous avons voulu l'en séparer après avoir traité l'acarien par l'ammoniaque au tiers, il en est résulté des délabrements préju-

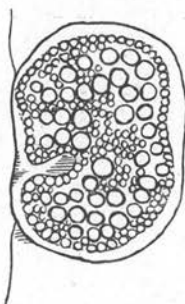


FIG. 2. — *Hyalomma mauritanicum* Senevet, nymphé à deux anus, stigmate postérieur.

diciables à son étude : ablation du palpe gauche et peut-être du rostre (à moins qu'il n'ait déjà été arraché au moment de la récolte). Par ailleurs, les pattes de la nymphé se sont durcies et recroquevillées *post-mortem* et n'ont pu prendre leur extension normale, comme on peut le remarquer sur la figure.

Cet individu présente deux anus semblables, deux stigmates latéraux paraissant égaux et un seul stigmate postérieur. Pourtant, ce dernier résulte bien de la fusion intime de deux stigmates : en effet, on peut distinguer, à sa partie postérieure, deux lobes irréguliers, dont le gauche est le plus petit. C'est ici un premier pas, depuis le stigmate unique, parfois dorsal, vers les formes très accentuées chez lesquelles on peut voir deux stigmates à peine

(1) Cette longévité éphémère des nymphes à jeun, dans le cas des tiques à deux hôtes (divers *Rhipicephalus*, plusieurs espèces d'*Hyalomma*) et des nymphes et des adultes à jeun chez les tiques à un seul hôte (*Margaropus*), est, comme l'a constaté le professeur E. Brumpt (travaux inédits), un phénomène constant en rapport avec les adaptations biologiques particulières de ces animaux qui, sur leurs hôtes, se fixent immédiatement après la mue.

ESPÈCE	STADE OU SEXE	NATURE DE LA MONSTRUOSITÉ	AUTEUR	DATE
Ixodes				
<i>I. ricinus</i>	♂	Patte IV plus grêle à droite	Neumann	1899
<i>id.</i>	N (1)	2 ans, 10 pattes	Brumpt	1922
<i>id.</i>	♀	Patte supplém. à droite. Absence d'une patte à gauche	Olenev	1931
<i>I. catedonicus</i>	♂	Asymétrie	Nuttall	1914
<i>I. hexagonus</i>	N	Double, 2 ans	Brumpt	1922
Amblyomma				
<i>A. egagrum</i>	5 ♀	Extrémité postérieure bilobée	Beaurepaire-Aragao	1912
<i>A. cajennense</i>	?	Fusion de pattes I et II à gauche	Robinson	1920
<i>id.</i>	—	Gynandromorphisme	da Fonseca	1936
<i>A. dissimile</i>	♂	2 ans	Brumpt	1934
<i>id.</i>	—	Gynandromorphisme	<i>id.</i>	—
<i>A. fossom</i>	♀	Absence de patte IV à droite	Beaurepaire-Aragao	1912
<i>A. hebreum</i>	♀	Asymétrie de l'écusson	Robinson	1920
<i>A. marmoreum</i>	♂	Festons irréguliers	Nuttall	1914
<i>A. neumanni</i>	♂	Gynandromorphisme	Joan	1919
<i>A. scevola</i>	?	Atrophie des pattes d'un côté	Warburton-Nuttall	1909
<i>A. scutatum</i>	—	Gynandromorphisme	Schulze	1933
<i>A. splendidum</i>	—	Absence de festons	Warburton-Nuttall	1909
<i>A. sublece</i>	N	Absence de deux pattes à droite	Nuttall	1914
<i>A. variegatum</i>	?	Gynandromorphisme	Brumpt	1922
<i>A. sp. ?</i>	?	Absence de patte I à gauche	Neumann	1899
Hyalomma				
<i>H. asiaticum</i>	♂	Épine prolongeant la scapule à gauche	Delpy	1936
<i>H. dromedarii</i>	♂	Asymétrie	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	Absence des pattes I et II à droite et II à gauche	<i>id.</i>	—
<i>H. eggipium</i>	♂	Œil supplémentaire à droite	Neumann	1899
<i>id.</i>	♂	Écussons adanaux asymétriques	Nuttall	1909
<i>id.</i>	♂	Patte supplémentaire sur patte II à droite	<i>id.</i>	1914
<i>id.</i>	♂	Écusson asymétrique	Robinson	1920
<i>id.</i>	♂	<i>id.</i>	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	Absence de stigmate respiratoire à droite	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	2 ans	Senevet	1922
<i>id.</i>	♂	Fusion des 2 écussons adanaux	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	Fusion des écussons adanaux en avant de l'anus	Sharif	1930
<i>id.</i>	♂	Écussons adanaux : réduit à droite, augmenté à gauche	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	Absence pattes III et IV à gauche	<i>id.</i>	—

ESÈCE	STADE OU SEXE	NATURE DE LA MONSTRUOSITÉ	AUTEUR	DATE
<i>H. egyptium</i>	♂	Absence patte IV et stigmaté à droite	Sharif	—
<i>id.</i>	♂	3 pulvilles à patte IV à gauche	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>	♂	Absence pattes III et IV et stigmaté à droite	<i>id.</i>	—
<i>H. detritum</i>	♂	Absence patte III à gauche	Schulze	1936
<i>H. issaci</i>	♀	Gynandromorphisme	Sharif	1930
<i>H. hussaini</i>	♂	Prolongement scutellaire	<i>id.</i>	—
<i>H. kumari</i>	♂	Inégalité des écussons adanauz	<i>id.</i>	—
<i>H. marginatum</i>	♂	Fusion des écussons adanauz	Schulze	1936
Hæmaphysalis				
<i>H. hispanosa</i>	♂	Asymétrie des palpes	Warburton-Nuttall	1909
<i>H. cholodkovskij</i>	♂	Absence d'une patte à gauche	Olenev	1931
<i>H. leachi</i>	♂	Absence de festons d'un côté	Nuttall	1914
Dermacentor				
<i>D. niveus</i>	♂	Absence d'une patte à gauche	Olenev	1931
<i>D. atrosignatus</i>	♂	Asymétrie de l'hypostome	Robinson	1920
Rhipicephalus				
<i>R. appendiculatus</i>	2 anus		Nuttall	1914
<i>R. bursa</i>	<i>id.</i>		Brumpt	1922
<i>id.</i>	<i>id.</i>		<i>id.</i>	1927
<i>R. hæmaphysaloides</i>		Gynandromorphisme	<i>id.</i>	—
<i>R. longiceps</i>		Absence patte IV à droite	Sharif	1930
<i>R. putchellus</i>		Asymétrie	Nuttall	1914
<i>id.</i>		<i>id.</i>	<i>id.</i>	—
<i>R. sanguineus</i>		Absence patte I à droite	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>		2 anus, 3 stigmates	Warburton-Nuttall	1909
<i>id.</i>		Asymétrie	Nuttall	1914
<i>id.</i>		<i>id.</i>	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>		Absence patte I à droite	Sharif	1930
<i>id.</i>		Écusson à 3 lobes	<i>id.</i>	—
<i>id.</i>		Absence patte IV à droite, pulvile IV à gauche	<i>id.</i>	—
Margaropus				
<i>M. annulatus</i>		Absence pattes II et III à gauche	Nuttall	1914
<i>M. australis</i>		2 anus, 2 pointes caudales	Warburton-Nuttall	1909
<i>M. (uroboophilus) cyclops</i>		Gynandromorphisme	Schulze	1937

accolés, ou même tout à fait séparés, à l'exemple de cette nymphe d'*Ixodes ricinus* (549-IV), signalée par E. Brumpt, et chez laquelle il y avait en outre deux pattes postérieures supplémentaires.

Nous n'avons, par ailleurs, remarqué aucune autre malformation.

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUREPAIRE-ARAGAO (H. DE). — Contribução para a sistemática e biologia dos Ixodidas. Partenogenezze em Carrapatos, *Amblyomma agamum* n. sp. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, IV, 1912, p. 96-118.
- BRUMPT (E.). — Le gynandromorphisme chez les Ixodidés. Un curieux cas obtenu dans un élevage d'*Amblyomma dissimile*, *Ann. de Parasit.*, XII, 1934, p. 98-104.
- Un mâle monstrueux d'*Amblyomma dissimile* à deux anus, obtenu dans un élevage. Description de divers autres cas tératologiques observés chez les Ixodidés. *Ann. de Parasit.*, XII, 1934, p. 105.
- *Précis de Parasitologie*, 4^e édit. Paris, Masson et Cie, 1927.
- *Précis de Parasitologie*, 5^e édit. Paris, Masson et Cie, 1936.
- DELPLY (L.). — Sur la tératologie du sous-genre *Hyalomma* (Koch 1884). *Annales de Parasitologie hum. et comp.*, XIV, 1936, p. 48-54.
- FONSECA (F. DA). — Gymnandromorphismo em *Amblyomma cajennense*. Notas de acareologia. *Mem. Inst. Butantan*, X, 1935-1936, p. 39.
- JOAN (T.). — Caso de ginandromorfismo en una garrapata *Amblyomma neu-manni* Reb. *Reunion nac. Soc. Argent. Ciencias nat. Tucuman*, 1916, Buenos-Aires, 1916, p. 421-425.
- NEUMANN (G.). — Anomalies d'Ixodidés. *Arch. de Parasit.*, II, 1899, p. 463.
- NUTTALL (G. H. F.). — Tick abnormalities. *Parasitology*, VII, 1914-15, p. 250.
- OLENEV (N. O.). — Teratologische Erscheinungen bei den Zecken (Ixodoidea). *Zool. Anz.*, XCIII, 1931, p. 281-284.
- ROBINSON (L. E.). — Malformations in ticks. *Parasitology*, XII, 1920, p. 175.
- SHARIF (M.). — A note on monstruosities observed in Ixodid ticks. *Rec. Ind. Museum*, XXXII, 1930, p. 107-112.
- SCHULZE (P.). — Ueber Zeckengynander. *Zeit. f. Morphol. und Oekol. der Tiere*, XXVI, 1933, p. 427-436.
- Ein bemerkenswerter Gynander der Zecke *Hyalomma detritum damascenium*, P. Sch. u. Schl., 1929. *Sitzgsber. u. Abh. naturforsch. Ges. Rostock*, VI, 1936, p. .
- Ein auscheinend durch Eiverschmelzung entstandener Gynander der Zecke *Uroboophilus cyclops* Minning 1934. *Zool. Anz.*, CXIX, 1937, p. 160-166.
- SENEVET (G.). — Monstruosité chez deux tiques. *Bull. Soc. Hist. nat. Afrique du Nord*, XIII, 1922, p. 95.
- WARBURTON (C.) et NUTTALL (G. H. F.). — On new species of Ixodidae, with a note on abnormalities observed in ticks. *Parasitology*, II, 1909, p. 57-76.

Institut de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Paris
(Directeur : Professeur E. Brumpt).