

MÉMOIRES ORIGINAUX

ANNALES
DE
PARASITOLOGIE

DESCRIPTION DE *HYALOMMA DROMEDARII* (KOCH 1844)

MORPHOLOGIE DE LA LARVE ET DE LA NYMPHE

Par L. DELPY

En 1936, nous avons donné ici même (1) la description du mâle et de la femelle de *Hyalomma dromedarii* (Koch 1844). Cette description était basée sur l'étude de nombreux spécimens « de récolte », mais surtout sur l'étude de plusieurs familles de tiques élevées au laboratoire. Cette méthode nous avait permis de constater que certains caractères morphologiques, considérés par divers auteurs comme ayant une valeur spécifique, sont de simples variations qui s'observent couramment parmi les descendants d'une même femelle. Par suite, nous proposons la condamnation des espèces et sous-espèces suivantes : *H. aegyptium dromedarii* (Neumann, Senevet, Shariff), *H. asiaticum* (Schülze), *H. dromedarii asiaticum* (Schülze et Schlottke, Olenev), *H. yakimovi* (Olenev) et *H. yakimovi persiacum* (Olenev).

Voici maintenant plus de quatre ans que nous suivons nos élevages et nous avons réussi à conserver 51 familles, dont certaines ont donné plusieurs générations. C'est dire que nous disposons d'un abondant matériel de *H. dromedarii*, à tous les stades, et dont la filiation nous est parfaitement connue.

(1) *Annales de Parasitologie*, XIV, p. 206.

En ce qui concerne les adultes, les observations faites au cours des dix-huit mois passés nous permettent de confirmer nos conclusions de 1936 : en particulier, il est bien certain que le nombre et la forme des écussons subanaux présentent normalement, parmi les membres d'une même génération, les variations qui ont été considérées à tort par certains auteurs comme des caractères spécifiques. Il est également certain que la couleur du tégument abdominal, *et par conséquent celle de la parma*, varie du blanc au brun sous les influences les plus banales (réplétion, vieillesse, mode de conservation). La dessiccation accentue en général les contrastes.

Par conséquent, nous sommes mieux fondé encore à ne considérer comme valide que l'espèce *H. dromedarii* (Koch 1844), dont les espèces et sous-espèces mentionnées plus haut sont synonymes.

Morphologie des œufs, larves et nymphes

Dans le genre *Hyalomma*, seuls les mâles peuvent être déterminés avec quelque certitude. Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun travail permettant de différencier les femelles, les larves et les nymphes.

Nous avons donc pensé que la seule méthode susceptible d'écartier toute erreur doit être basée sur la biologie : lorsque l'on a obtenu, en partant d'une seule femelle, un cycle complet, l'examen des mâles permet de déterminer avec sûreté la femelle mère, les larves et les nymphes. En procédant ainsi avec plusieurs familles et plusieurs générations de chaque famille, on réunit les matériaux suffisants pour une bonne description.

Il est remarquable, en ce qui concerne *H. dromedarii*, que les variations morphologiques observées chez les adultes n'existent pas chez les larves et les nymphes. A jeun, les formes jeunes provenant de femelles gorgées normalement sont très ressemblantes. C'est seulement après réplétion qu'apparaissent des variations notables de forme et de couleur. Les parties chitineuses (capitulum, scutum, pattes), étudiées après reproduction à la chambre claire, se sont montrées identiques chez des larves et nymphes de *H. dromedarii*, dont les mères avaient été récoltées à des centaines de kilomètres de distance (frontière de Turquie et frontière d'Afghanistan).

Œufs. — Les œufs fraîchement pondus sont de couleur jaune ambré, assez foncé. Après vieillissement, ils deviennent bruns.

Ils sont ovoïdes et leurs dimensions moyennes sont : $600 \times 400 \mu$.

Larves. — Le tableau donne les principales mesures utiles pour la détermination.

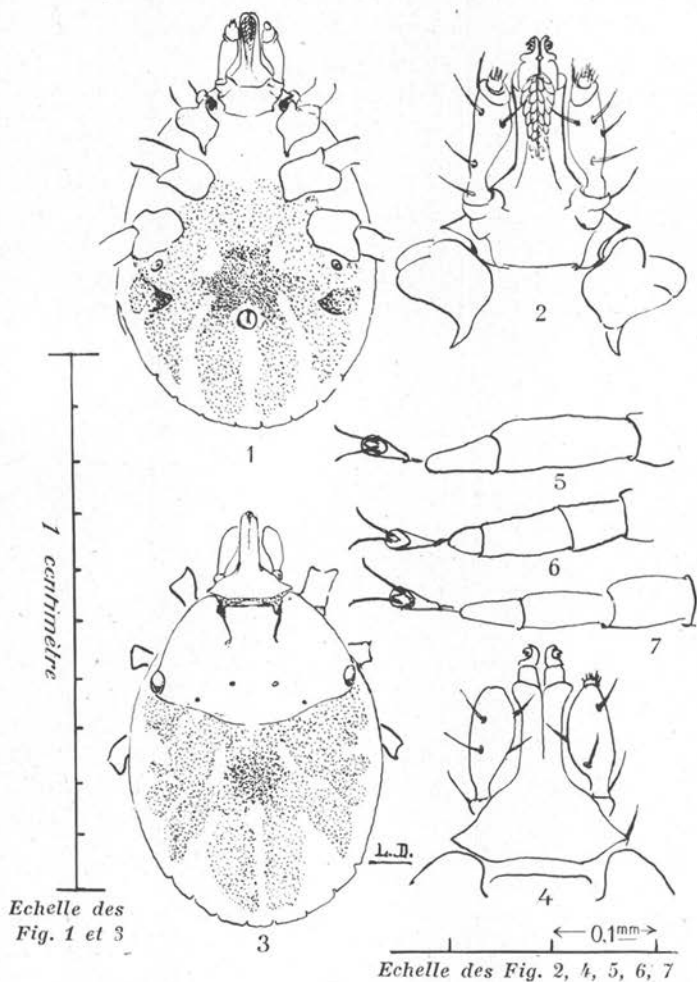


FIG. 1. — 1, *Hyalomma dromedarii*, larve à jeun, ventre, hanches, cæcums ; 2, *Hyalomma dromedarii*, larve, capitulum, face ventrale et hanches I ; 3, *Hyalomma dromedarii*, larve à jeun, face dorsale, scutum et cæcums ; 4, *Hyalomma dromedarii*, larve, capitulum, face dorsale ; 5, 6, 7, *Hyalomma dromedarii*, larve, tarsi I, II, III.

Capitulum (fig. 1 : 2 et 4). *Palpes* renflés et légèrement convergents, munis de plusieurs soies relativement fortes. Articles 2 et 3 indistincts. Dorsalement, base du *capitulum* triangulaire, formant

deux angles postéro-externes très aigus, prolongée en avant par la *gaine des chélicères* qui est revêtue d'une multitude de denticules. Ventralement, l'*hypostome*, en massue, présente, sur chaque moitié, deux files de 6 à 7 dents principales, complétées par une coronule apicale, et des dents rudimentaires proximales.

Le modelé de la face inférieure de la base est arrondi, bosselé par l'articulation des palpes. Les angles de la face dorsale sont bien visibles ventralement.

Scutum : Couvre plus de la moitié de la face dorsale. Ebauches de sillons cervicaux, et en général 4 fossettes postérieures (fig. 1 : 3). Le bord postérieur est plus ou moins incurvé, les angles postéro-externes, occupés par les taches oculaires, grandes et blanchâtres.

Hanches : La hanche 1 porte, à son angle postéro-interne, une épine incurvée, qui n'est, en général, bien visible que sur les spécimens éclaircis. Les autres hanches n'ont pas d'épines (fig. 1 : 1 et 2).

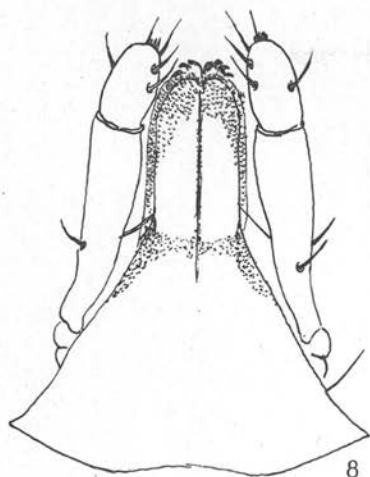
Stigmates (fig. 1 : 2) : très petits, ovales, situés bien en avant de la hauteur de l'anus, juste derrière les hanches III.

Forme générale : ovoïde, à bord postérieur largement arrondi et présentant généralement 7 *festons*. Sur les spécimens non éclaircis, on distingue, ventralement et dorsalement, les ébauches des *sillons*. Sur les spécimens éclaircis, apparaissent les *cæcums*, dont l'ensemble, rarement visible, nous paraît constitué par 4 grands diverticules postérieurs et 6 à 8 diverticules plus petits et plus antérieurs.

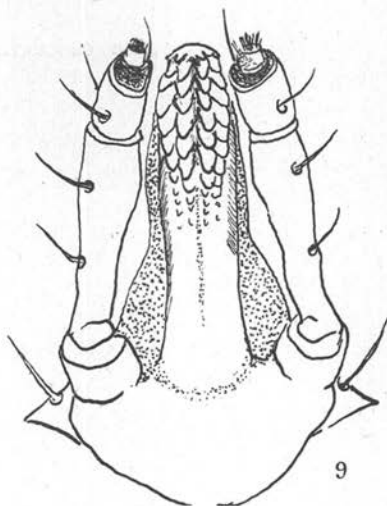
DIMENSIONS DES LARVES ET NYMPHES

| | LARVES | | NYMPHES | |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Minima | Maxima | Minima | Maxima |
| Long. × larg. : | | | | |
| A jeun | 0,72 × 0,45 | 0,83 × 0,55 | 1,40 × 0,60 | 1,60 × 0,80 |
| Gorgées | 1,40 × 0,80 | 1,80 × 1 | 3 × 2 | 6 × 3,50 |
| Scutum | 0,22 × 0,40 | 0,25 × 0,40 | 0,54 × 0,58 | 0,58 × 0,60 |
| Capitulum | 0,16 × 0,16 | 0,18 × 0,18 | 0,34 × 0,32 | 0,40 × 0,37 |
| Palpes | 0,12 × 0,04 | 0,13 × 0,04 | 0,25 × 0,08 | 0,30 × 0,09 |
| Article II | | | 0,17 × 0,08 | 0,18 × 0,09 |
| Stigmate | | | | 0,14 × 0,10 |

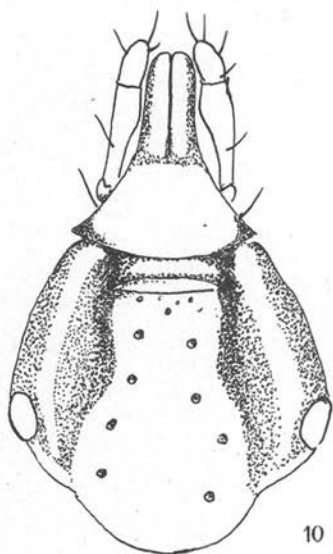
Les longueurs et largeurs sont exprimées en millimètres.



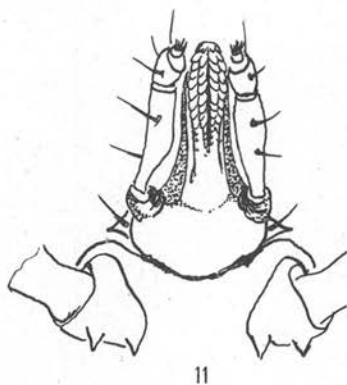
8



9



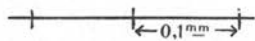
10



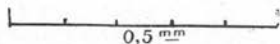
11



12



Echelle des Fig. 8 et 9



Echelle des Fig. 10, 11, 12

FIG. 2. — 8, *Hyalomma dromedarii*, nymphe, capitulum, face dorsale ; 9, *Hyalomma dromedarii*, nymphe, capitulum, face ventrale ; 10, *Hyalomma dromedarii*, nymphe, capitulum et scutum ; 11, *Hyalomma dromedarii*, nymphe, capitulum et hanches I ; 12, *Hyalomma dromedarii*, nymphe, stigmate.

Les intervalles entre ces diverticules correspondent assez exactement à l'emplacement des sillons.

Couleur : Jaune ambré à jaune brun. Après dessiccation, scutum jaune brun foncé, corps blanchâtre.

Larves gorgées : Après réplétion, la longueur et la largeur des larves sont doublées. Leur couleur est variable, les unes sont gris-beige, les autres brun plus ou moins foncé. Il est possible que cette différence de couleur soit en rapport avec la nature des liquides absorbés (lymphe ou sang).

Nymphes. — Pour les mensurations, voir le tableau.

Capitulum (fig. 2 : 8 et 9) : Assez allongé dans son ensemble. *Palpes* minces et longs, surtout l'article II, qui est bien distinct de l'article III. *Gaine des chélicères* relativement large et couverte vers son sommet de denticules. *Base du capitulum*, triangulaire, comme chez la larve, avec angles très aigus, et bord postérieur convexe. Ventralement, l'*hypostome*, en massue, présente, de chaque côté, deux files de 7 à 8 dents principales, et une coronule. La base est arrondie, les angles dorsaux visibles.

Scutum (fig. 2 : 10) : Couvre plus du 1/3 de la surface dorsale. *Sillons cervicaux* nets, *champs latéraux et médian* assez renflés. Quelques grosses *punctuations* dans le champ médian. L'aspect général du scutum est cordiforme. Les *yeux*, situés aux angles postéro-externes et en arrière de la moitié du scutum, sont ovales, larges, clairs.

Hanches : Deux épines coniques au bord postérieur de la hanche I (fig. 2 : 11). Epines ébauchées aux autres hanches.

Corps : Allongé, d'aspect élégant, environ deux fois plus long que large. Dorsalement, constriction assez nette au niveau des stigmates. Le système des *sillons* est complet. *Festons* nets.

Stigmates : Ces organes sont « en champignon », avec une partie globuleuse portée par un court pédoncule (fig. 2 : 12). La surface, ovale et légèrement en cupule, est garnie par des papilles mamelonnées.

Couleur : Brun clair, avec scutum rougeâtre.

Nymphes gorgées : Peuvent présenter une distension considérable (6 × 3,5 mm.). Contour arrondi, ou légèrement rectangulaire. *Sillons* nets. Couleur gris-beige, gris-ardoise, brun plus ou moins rouge.

Service des Recherches vétérinaires, Hessarek-Karadj, Téhéran (Iran).