

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

A N N É E 1899

TOME XII

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE
7, rue des Grands-Augustins, 7

—
1899

REVISION DE LA FAMILLE DES IXODIDÉS

PAR

G. NEUMANN,

Professeur à l'École nationale vétérinaire de Toulouse.

(3^e Mémoire) (1).

La sous-famille des *Ixodinæ* a été précédemment divisée en deux tribus, dont celle des *Rhipicephalæ* a fait l'objet du deuxième Mémoire. Le troisième est consacré aux *Ixodæ*.

B. Tribu des Ixodæ.

Les *Ixodæ* (*Cultripalpi* de Canestrini) se distinguent des *Rhipicephalæ* par la longueur du rostre, accusée par les palpes et l'hypostome, celui-ci arrivant à peu près au même niveau antérieur que ceux-là.

L'absence ou la présence des yeux permet de les diviser en deux groupes : 1^o *Ixodes*, *Hæmalastor* et *Aponomma*, qui sont dépourvus d'yeux; 2^o *Amblyomma* et *Hyalomma*, qui en possèdent.

La forme du sillon anal donne une autre division : chez *Ixodes* et *Hæmalastor*, ce sillon contourne l'anus en avant et s'ouvre en arrière; chez *Aponomma*, *Amblyomma* et *Hyalomma*, il contourne l'anus en arrière et s'ouvre en avant.

Les affinités sont grandes entre *Ixodes* et *Hæmalastor*; aucun caractère fondamental ne permet de séparer les femelles d'*Hæmalastor* du genre *Ixodes*: la grande longueur des pattes, la direction infléchie du rostre, le séjour dans les cavernes donnent seulement des présomptions sérieuses pour rapporter une femelle à *Hæmalastor* plutôt qu'à *Ixodes*. Mais les mâles diffèrent nettement par la forme des palpes, qui, creusés en gouttière à leur face interne chez *Ixodes* comme chez tous les autres *Ixodinæ*, sont franchement *claviformes*, non canaliculés chez *Hæmalastor*.

Les affinités sont plus grandes encore entre *Aponomma*, *Amblyomma* et *Hyalomma*. L'absence des yeux paraît un caractère très

(1) Voir : *Mém. de la Soc. Zool. de France*, IX, p. 4-44; 1896; X, p. 324-420; 1897. — Un 4^e et dernier Mémoire sera consacré à des additions et corrections aux deux premiers, et à des considérations taxinomiques fondées sur l'ensemble du travail.

net pour séparer *Aponomma* des deux autres genres. Mais il y a des *Amblyomma* où les yeux sont si peu distincts par leur saillie ou leur couleur qu'il faut une extrême attention pour en reconnaître la présence.

Les genres *Amblyomma* et *Hyalomma*, tels que je suis obligé de les constituer, n'ont pas entre eux de séparation nette en ce qui concerne les femelles. Mais il en est tout autrement des mâles : ils sont pourvus, chez *Hyalomma*, d'écussons adanaux, qui manquent chez *Amblyomma*.

Les cinq genres de la tribu des *Irodæ* peuvent donc être distingués d'après le tableau synoptique suivant :

Sillon anal	{ ouvert en avant. Pas d'yeux	1
	{ ouvert en arrière.	2
1. Palpes	{ canaliculés à leur face interne dans les deux sexes.	<i>Ixodes</i> .
	{ claviformes, non canaliculés chez le mâle. Pattes très longues	<i>Hæmalastor</i> .
2.	{ Pas d'yeux. Pas d'écussons adanaux	<i>Aponomma</i> .
	{ Des yeux.	3
3.	{ Pas d'écussons adanaux.	<i>Amblyomma</i> .
	{ Des écussons adanaux.	<i>Hyalomma</i> .

I. IXODES Latreille, 1793 (1).

SYNONYMIE. — *Acarus* (ex p.) Linné, 1758 (2).

Cynorrhæstes (ex p.) Hermann, 1804 (3).

Crotonus (ex p.) Duméril, 1822 (4).

Pas d'yeux. Palpes longs. Un sillon anal ouvert ou fermé en arrière, mais tangent à l'anus par sa concavité antérieure. Pas d'éperon terminal aux tarses. — Mâle à face ventrale couverte d'écussons : un *prégénital* entre l'ouverture sexuelle et le rostre; deux *épiméraux*, latéraux, englobant plus ou moins les hanches et les stigmates; un *génito-anal*, en pentagone allongé, entre l'ouverture sexuelle et l'anus; un *anal*, trigone, ogival ou circulaire, en arrière du précédent, le sommet antérieur encadrant l'anus, la base formée par le bord postérieur du corps; deux *adanaux*, quadrangulaires, parallèles à l'écaissou anal. Ecusson dorsal laissant libre sur les côtés et en arrière une marge plus ou moins large; pas

(1) LATREILLE P.-A., *Précis des caractères génériques des Insectes*, p. 197; 1796.

(2) LINNÉ, *Systema naturae*, 12^e édit., I, p. 1022; 1758.

(3) HERMANN J.-F., *Mémoire aptérologique*, p. 63; Strasbourg, au XII.

(4) DUMÉRIL C., Art. *Icode*. Dict. des Sciences naturelles, XXIV, p. 55; 1822.

de festons postérieurs. Péritrèmes ovalaires. — *Femelle* portant à la face dorsale trois sillons longitudinaux postérieurs; à la face ventrale, deux longs sillons *sexuels*, partant de la vulve et divergeant en arrière, et deux sillons *anaux*, réunis en avant de l'anus, parallèles ou divergents en arrière, rarement convergents. Péritrèmes et stigmates circulaires.

Le nom générique *Ixodes* a servi pour la description de la plupart des *Ixodinae* rencontrés dans les pays et sur les hôtes les plus variés. Malgré la diagnose restrictive que C. L. Koch en avait donnée, on a continué d'englober sous ce nom les formes les plus diverses et, comme elles sont tombées le plus souvent dans les mains de naturalistes non initiés, les descriptions en sont disparates, incomplètes, insuffisantes, non comparables, et leur identification est généralement impossible. Koch a lui-même contribué à la confusion, en attribuant le rang d'espèces à des individus qui ne différaient que par la taille, très secondaire en cette question, par l'âge et le degré de réplétion. Témoign les nombreuses espèces qu'il attribue à l'Allemagne et qui doivent rentrer, selon toute probabilité, dans *I. reduvius* et *I. hexagonus*. Je suis obligé de m'en tenir aux formes que j'ai pu étudier et à donner pour finir le relevé des principaux caractères que Koch attribue à ces espèces si douteuses. Je ne fais de même pour celles de F. Supino; quelques-unes de celles-ci ne sont certainement pas des *Ixodes* et je les rattache aux *Aponomma* et aux *Amblyomma*; les autres sont trop incomplètement étudiées et représentées pour que je me hasarde à leur identifier celles que j'ai observées. Je donne encore, comme renseignement, le résumé des caractères attribués par Canestrini à *Ixodes punctulatus* (33), par Birula à *I. hirsutus*, *I. signatus*, *I. trianguliceps*, *I. Berlesei* (34 à 37), par Maskell à *I. aptericola*; etc.

Les tableaux synoptiques suivants, établis sur des caractères faciles à constater, ne tiennent guère compte que des résultats de mes propres observations.

CLEF ANALYTIQUE DU GENRE *IXODES* (1).

A. — MALE.

Ecusson anal . . .	{	à côtés divergents ou parallèles	<i>a</i>
		à côtés convergents	<i>f</i>
<i>a.</i> Ecusson dorsal . .	{	couvrant la plus grande partie du dos.	<i>b</i>
	{		
		ne couvrant guère que la moitié de la largeur du dos.	<i>loricatus</i> (21)

(1) Les nombres entre parenthèses à la suite des noms d'espèces indiquent le rang de celles-ci dans la description.

b. Ecusson dorsal	{ non frangé en arrière	c
	{ bordé de poils longs en arrière	<i>fimbriatus</i> (14)
c. Hanches I.	{ à forte épine interne	d
	{ à épines interne et externe courtes, égales	<i>coxaefurcatus</i> (13)
d. Tarses.	{ non bossus	e
	{ bossus près de leur extrémité	<i>hexagonus</i> (15)
e. Ecusson dorsal	{ pubescent	<i>reduvius</i> (1)
	{ glabre	<i>ovatus</i> (2)
f. Ecusson anal	{ ouvert en arrière	g
	{ fermé en arrière	<i>rasus</i> (20)
g. Ecusson anal	{ en fer à cheval	<i>pilosus</i> (28)
	{ presque fermé en arrière	<i>holocyclus</i> (29)

B. — FEMELLE.

Sillons anaux	{ divergents ou parallèles	a
	{ convergents	z
a. Premier article des palpes.	{ court, ne formant pas de corne dirigée en avant	b
	{ formant une corne forte, dirigée en avant	<i>thoracicus</i> (27)
b. Ecusson.	{ plus long que large	c
	{ aussi large ou plus large que long	u
c. Ecusson.	{ à côtés arrondis	d
	{ à côtés droits, anguleux ou sinueux	p
d. Ecusson.	{ à sillons latéraux plus ou moins apparents	e
	{ sans sillons latéraux	l
e. Hanches I.	{ à une seule pointe ou deux pointes inégales	f
	{ à deux épines égales	<i>loricatus</i> (21)
f. Hanches I.	{ prolongées en une forte épine interne	g
	{ non prolongées en une forte épine	h
g. Ecusson à ponctuations	{ fines, égales	i
	{ inégales, les plus grandes près des bords	<i>diversifossus</i> (19)
	{ pourvues d'une petite épine à l'angle postéro-externe	<i>frontalis</i> , var. (17)
h. Hanches I.	{ dépourvues d'épine à l'angle postéro-externe	<i>rasus</i> (20)
	{ plus larges que longues, rapprochées	<i>reduvius</i> (1)
i. Aires poreuses	{ aussi longues ou plus longues que larges, écartées	j
j. Ecusson	{ à sillons latéraux peu apparents	<i>ovatus</i> (2)
	{ Ponctuations fines	k
	{ à sillons latéraux très nets	
k. Tarses	{ bossus	<i>dentatus</i> (4)
	{ non bossus	<i>fossulatus</i> (5)

<i>l.</i> Ecusson à ponctuations	{ inégales, les plus grandes près du bord postérieur.	<i>affinis</i> (6)
	{ égales	<i>m</i>
<i>m.</i> Ecusson à ponctuations	{ très fines, rapprochées	<i>n</i>
	{ grandes, écartées.	<i>o</i>
<i>n.</i> Abdomen	{ pourvu de granulations.	<i>obscurus</i> (7)
	{ dépourvu de granulations.	<i>præcoxalis</i> (8)
<i>o.</i> Hanches I.	{ à deux épines subégales.	<i>bifurcatus</i> (9)
	{ à une épine longue	<i>spinicoxalis</i> (10)
<i>p.</i> Hanches I.	{ munies d'épines ou de tubérosités.	<i>q</i>
	{ lisses.	<i>putus</i> (12)
<i>q.</i> Hanches I.	{ pourvues de deux petites tubérosités postérieures.	<i>eudyptidis</i> (14)
	{ épineuses.	<i>r</i>
<i>r.</i> Hanches I.	{ unicuspidiées	<i>s</i>
	{ bicuspidées.	<i>t</i>
<i>s.</i> Epine des hanches I	{ longue, à l'angle postéro-interne.	<i>hexagonus</i> (15)
	{ courte, à l'angle postéro-externe.	<i>intermedius</i> (16)
<i>t.</i> Ecusson.	{ sans sillons latéraux. Aires poreuses arrondies.	<i>frontalis</i> (17)
	{ à sillons latéraux. Aires poreuses triangulaires.	<i>angustus</i> (18)
<i>u.</i> Ecusson.	{ bien plus large que long.	<i>ornithorhynchi</i> (22)
	{ aussi large ou à peine plus large que long	<i>v</i>
<i>v.</i> Hanches I.	{ inermes	<i>Tasmani</i> (23)
	{ cuspidiées.	<i>x</i>
<i>x.</i> Hanches I.	{ unicuspidiées	<i>y</i>
	{ bicuspidées.	<i>laevis</i> (26)
<i>y.</i> Hanches I.	{ à une épine courte	<i>luteus</i> (24)
	{ à une épine longue	<i>spinosus</i> (25)
<i>z.</i> Sillons anaux	{ écartés en arrière.	<i>pilosus</i> (28)
	{ réunis en pointe en arrière	<i>holocylclus</i> (29)

C. — NYMPHE.

<i>a.</i> Ecusson.	{ plus long que large.	<i>a</i>
	{ aussi large ou plus large que long.	<i>f</i>
	{ écartés en arrière.	<i>b</i>
<i>b.</i> Sillons anaux.	{ réunis en pointe en arrière	<i>holocylclus</i> (29)
	{ non bossus près de leur extrémité.	<i>c</i>
<i>c.</i> Tarses	{ bossus près de leur extrémité.	<i>hexagonus</i> (15)
	{ à sillons latéraux.	<i>d</i>
<i>d.</i> Ecusson.	{ sans sillons latéraux	<i>putus</i> (12)
	{ en ovale court	<i>e</i>
<i>e.</i> Ecusson.	{ en ovale allongé, à côtés presque droits	<i>loricatus</i> (21)
	{ à 3 files de dents de chaque côté.	<i>reduvius</i> (1)
<i>e.</i> Hypostome	{ à 2 files de dents de chaque côté.	<i>imperfectus</i> (3)

1. IXODES REDUVIUS (Linné).

SYNONYMIE. — *Reduvius* Charleton (mâle) (1).

Ricinus caninus Ray (femelle) (2).

Acarus ricinoides De Geer (femelle) (3).

Acarus reduvius Linné (mâle) (4).

Acarus ricinus Linné (femelle) (4).

Ixodes ricinus Latreille (femelle) (5).

Cynorhæstes reduvius Hermann (6).

Cynorhæstes ricinus Hermann (6).

Irodes megathyreus Leach (7).

Ixodes bipunctatus Risso (8).

Cynorhæstes Hermanni Risso (8).

Crotonus ricinus Duméril (9).

Ixodes trabeatus Audouin (femelle) (10).

Ixodes plumbeus Dugès (11).

Ixodes reduvius Hahn (12).

Ixodes fuscus Koch (13).

Ixodes lacertæ Koch (13).

(1) CHARLETON G., *Onomasticon zoicon*, p. 49; 1668.

(2) RAY Joa., *Historia insectorum*, p. 10; 1710.

(3) DE GEER Ch., Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, VII, p. 98; pl. V, fig. 16-17 (*Acarus ricinooides*); p. 101, pl. VI, fig. 1-2 (*reduvius*); 1778.

(4) LINNÉ, *Fauna suecica*, p. 479 (*Acarus reduvius* : mâle); p. 480 (*Acarus ricinus* : femelle); 1746. — *Systema naturae*, 13^e édit., p. 2923; 1788.

(5) LATREILLE P.-A., *Genera Crustaceorum et Insectorum*, 1, p. 156; 1804.

(6) HERMANN J.-F., *Mémoire aptérologique*, p. 65, 66; 1804.

(7) LEACH W.-E., A tabular view of the external characters of four classes of animals, Linn. Soc. Transact., XI, p. 398; 1813.

(8) Russo A., *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale*, V, p. 183; 1826.

(9) DUMÉRIL C., Art. *Tique*. Dict. des sciences naturelles, LIV, p. 401; 1829.

(10) AUDOUIN V., *Lettres pour servir de matériaux à l'histoire des Insectes*, Ann. des sc. natur., XXV, p. 420, pl. XIV, fig. 3; 1832.

(11) DUGÉE A., *Recherches sur l'ordre des Acariens*. Ann. des sc. natur., (2), I, p. 20; 1834.

(12) HAHN C.-W., *Die Arachniden*, II, p. 62, fig. 152; 1834.

(13) Koch C. L., *Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden*, XXXVII. Heft, fig. 5-7; XXXIX. Heft, fig. 41 (*I. lacertae*), fig. 3-4 (*I. fuscus*); 1835 (?).

Ixodes pustularum Lucas (15).

Ixodes fodiens Murray (17).

ICONOGRAPHIE. — De Geer (3) ; Hahn (12) ; Koch (13) ; Pagenstecher (14) ; Méggin (16) ; Haller (18) ; Berlese (19) ; Canestrini (20) ; Neumann (21).

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Corps ovale, à bord postérieur plus large, arrondi, entier; long de $2^{mm}3$ (rostre compris), large de $1^{mm}5$; brun roux foncé dans toutes ses parties. Ecusson convexe, couvrant toute la face dorsale, sauf un bourrelet marginal étroit, plus clair; ponctuations très fines et abondantes; sillons cervicaux très superficiels. Orifice génital large, en regard des hanches de la troisième paire. Ecusson prégenital d'un tiers plus long que large, plus étroit et arrondi ou sinueux en avant, à côtés convexes. Ecusson anal un peu plus long que large, ogival, à côtés droits et divergents. Anus comme chez la femelle. Sur toute la surface du corps, des poils très apparents, écartés; ceux des écussions épiméraux ayant leur insertion renforcée par des épaississements ponctiformes. — Rostre long de $300\ \mu$, à base deux fois aussi large que longue et en trapèze ouvert en avant à la face dorsale, un peu plus longue que large à la face ventrale, qui a la même forme que chez la femelle. Chélicères longues de $750\ \mu$, dont $180\ \mu$ pour le doigt, la gaine de la tige simplement plissée en travers; apophyse interne du doigt appliquée contre la face dorsale de la moitié antérieure de celui-ci, qui en est comme doublée, à trois pointes, dont une antérieure terminale, petite, une qui suit immédiatement, plus forte, et une basilaire, faible; la base large ne dépassant pas le milieu de la longueur du doigt; apophyse externe à sept ou huit dents, les antérieures progressivement croissantes et formant crête, la postérieure

(14) PAGENSTECHER H.-A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, pl. I, fig. 1-10; pl. II, fig. 1-22; 1861.

(15) LUCAS H., *Note sur l'Ixodes pustularum n. sp.* Ann. de la Soc. entom. de France, (4), VI; Bull., p. LVII; 1866.

(16) MÉGNIN, *Note sur un nouvel Ixode, parasite du Cheval*. L'Insectologie agricole, I, p. 107, pl. IV; 1867.

(17) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 191; 1877.

(18) HALLER G., *Beitrag zur Kenntniss der Milbenfauna Wurttembergs*. Jahreshäfte d. Ver. f. vaterl. Naturkunde im Württemberg, p. 310; pl. V, fig. 4; 1882.

(19) BERLESE A., *Icari, Myriopoda et Scorpiones in Italia reperta*, fasc. 49, n° 6, 1889; et fasc. 53, n° 6, 1890.

(20) CANESTRINI G., *Prospetto dell'Acarofauna italiana*, IV, p. 494; pl. XLIII, fig. 1; 1890.

(21) NEUMANN G., in *Traité de Zoologie médicale et agricole*, par A. RAILLIET; 2^e édit., 1^{re} fasc., fig. 481-483; 1893.

basilaire, très forte. *Hypostome* portant de chaque côté une série marginale de six à huit dents, augmentant de force d'avant en arrière; à la face ventrale, les dents sont réduites à de simples crênelures transversales. Palpes longs de 450 μ (70 μ , 180 μ , 200 μ , du premier au troisième article), semblables à ceux de la femelle, mais relativement plus courts et plus larges. — *Pattes* relativement plus longues et plus fortes, à hanches presque contiguës.

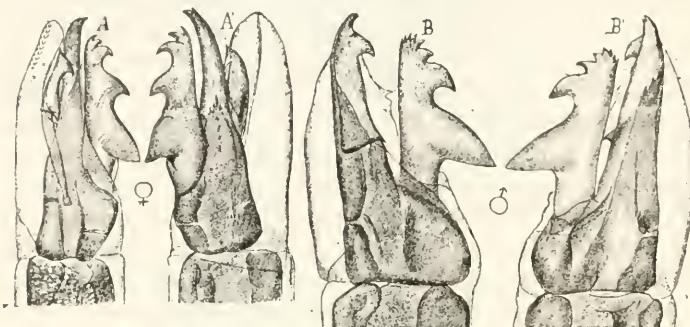


Fig. 1. — *Ixodes reducens*. Doigt de la chélicère droite : ♀, face dorsale A, face ventrale A' ($\times 210$) ; ♂, face dorsale B, face ventrale B' ($\times 495$).

Femelle. — *A jeun*, corps plat, à contour ovale, bien plus large et arrondi au bord postérieur, de teinte roux jaunâtre; de longs poils blanchâtres sur les deux faces; longueur 4^{mm}, largeur 3^{mm}. *Fécondée et repue*, rappelle une graine de ricin un peu déprimée, atteint 10 à 11^{mm} de longueur sur 6 à 7^{mm} de largeur, est de teinte cendrée, passant quelquefois au brun ou au jaunâtre; écusson, rostre et pattes brun foncé luisant. *Ecusson* brun marron foncé, ovale-subpentagonal, à bords latéraux saillants, l'angle postérieur arrondi, le bord antérieur peu échantré pour recevoir la base du rostre, s'étendant à jeun jusqu'au milieu de la face dorsale, relativement petit à l'état de réplétion; sillons cervicaux superficiels, atteignant le bord postérieur; deux courts sillons latéraux; des ponctuations très fines, égales, sur toute la surface; quelques poils blanchâtres, courts, épars. *Tégument* parsemé de poils fins, courts, espacés. A la *face dorsale*, deux sillons antérieurs courts, peu divergents; trois sillons postérieurs : un médian droit et deux latéraux concaves en dedans. Orifice sexuel en regard des hanches de la quatrième paire; sillons sexuels réunis en avant de la vulve, divergents en arrière; deux sillons ano-marginaux réunis en ellipse en avant de l'anus, divergents en arrière. *Anus* pourvu de trois soies sur chaque lèvre. *Péritrèmes* blanchâtres chez les jeunes, roussâtres

plus tard. — *Rostre* long de 800 μ . (de son bord postérieur dorsal à la pointe de l'hypostome), à base longuement réniforme et deux fois aussi large que longue à la face dorsale; pentagonale aussi large en avant que longue, à sommet antérieur, les bords latéraux convergents en arrière, à la face ventrale. Aires poreuses allongées en travers. *Chétieères* longues de 1^m 5, dont 150 μ pour le doigt, la gaine de la tige fortement chagrinée, granuleuse. Apophyse interne du doigt allongée, à deux dents rétrogrades, l'une terminale, l'autre sur le milieu de la longueur, avec une longue tige d'insertion terminée vers le quart postérieur du doigt; apophyse externe à cinq dents progressivement croissantes de l'antérieure à la postérieure, qui est forte. *Hypostome* allongé, lancéolé, pourvu sur chaque moitié, outre les petites dents du sommet, de trois files plus ou moins régulières de dents bien développées : une latérale à dents fortes et aiguës, les antérieures et les postérieures plus faibles; une intermédiaire, à dents plus petites, et une interne ne dépassant guère la moitié antérieure. *Palpes* longs de 800 μ . (100 μ , 360 μ , 340 μ , du premier au troisième article), aplatis de dessus en dessous, à face dorsale plane, à face ventrale excavée en un biseau interne; des poils épars à la face dorsale, en série sur le bord interne de l'épaisseur marginal ventral. — *Pattes* grèles. Hanches allongées, contigües à jeun, peu écartées en réplétion, celles de la première paire prolongées à leur angle postéro-interne par une épine forte, qui bute contre la hanche correspondante de la deuxième paire. Des poils raides sur tous les articles. Tarses longs et grèles, formant, surtout à la première paire, presque le tiers de la longueur de la patte, atténus graduellement sans gibbosité; caroncule presque aussi longue que les ongles.

Les *Nymphes* et les *Larves* ont un rostre qui rappelle celui de la femelle.

OBSERVATIONS. — *Ixodes reduvius*, remarquable par le dimorphisme du rostre dans les deux sexes, est assez commun en France et dans toute l'Europe. Il attaque de préférence le Mouton, la Chèvre, le Bœuf, moins souvent le Cheval, le Cerf, le Chevreuil, le Chien, le Chat, le Renard, le Furet, le Hérisson et l'Homme même. M. Minguaud (de Nîmes) m'en a communiqué deux femelles recueillies sur le Blaireau et une sur la Genette. La femelle et même le mâle s'introduisent quelquefois sous la peau. Les nymphes et les larves se rencontrent souvent en abondance sur les Lézards, les Oiseaux, les Lièvres, Lapins, Ecureuils, Putois, Furets, Hérissons, Taupes, Chauves-Souris.

Poppe a recueilli cette espèce sur *Regulus ignicapillus* et sur *Strix brachyotus* d'Helgoland (G. Haller), à l'état de nymphe sur *Tringa pugnax*, et Mégnin une femelle sur un Cormoran.

Oudemann en a pris une larve sur *Mus decumanus*, de Hollande. La collection du « Bureau of animal Industry » de Washington en renferme qui proviennent d'Angleterre, d'Ecosse, de Galicie (*Canis familiaris*, *Ovis aries*, *Myorus avellanarius*), et un grand nombre des Etats-Unis : New Berne, Baltimore, Caroline, Floride, Californie, Kansas, Texas (*Lepus sylvaticus*, *Felis pardalis*, *Bos taurus*, Opossum, Renard gris, Panthère, Chat sauvage). — L'espèce se retrouve en Algérie (Mus. de Paris et coll. Simon), au Caucase (un mâle, coll. Mégnin), en Pensylvanie (un mâle, coll. Simon).

2. IXODES OVATUS, species nova.

Mâle. — Corps ovale, plus large en arrière, à bord postérieur arrondi, long de $2^{mm}7$ (rostre compris), large de $1^{mm}4$. Ecusson convexe, brun rougeâtre non festonné, laissant libre, de chaque côté et en arrière, un bourrelet blanchâtre, de $0^{mm}13$ de largeur et couvert de poils; sillons cervicaux peu marqués, s'étendant jusqu'au quart antérieur; ponctuations très nombreuses, fines, égales, répandues sur toute la surface; quelques poils épars. Face ventrale brun jaunâtre, velue; orifice sexuel large, en regard du dernier espace intercoxal. Ecusson prégenital deux fois aussi long que large: écusson anal plus long que large, à côtés un peu divergents; écussions adanaux en parallélogrammes. Péritrèmes grands, en ovale court, blanchâtres. — Rostre assez court ($0^{mm}60$),

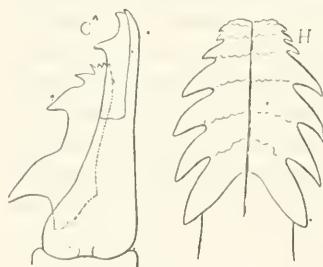


Fig. 2. — *Ixodes ovatus* ♂ : C, doigt de la chélicère gauche, face dorsale ($\times 453$); H, hypostome ($\times 100$).

à base rectangulaire, un peu plus large que longue. Chélicères à doigt très fort (190μ); apophyse interne allongée, comme soudée dans sa longueur au tiers antérieur du doigt, terminée en avant par deux dents successives; apophyse externe forte, plus longue que la moitié du doigt, à six dents, les quatre antérieures très petites, la suivante forte, la basilaire très forte, aiguë. Hypostome long et large, découpé sur chaque bord en 6-7 dents aiguës, éroissant d'avant en arrière, reliées en travers par une crête festonnée. Palpes larges; le troisième article de même longueur que le deuxième. —

Patte grandes, celles de la quatrième paire dépassant au moins par leurs tarses le bord postérieur du corps. Hanches larges, poilues, contiguës, occupant près de la moitié de la longueur du corps; celles de la première paire prolongées en arrière par une forte épine; une courte épine aux deux angles postérieurs des autres. Tarses peu différents de ceux de la femelle.

Femelle. — Corps ovale, à bords latéraux parallèles, plat ou modérément renflé, long de $7^{mm}5$ (rostre compris), large de $4^{mm}3$, blanc jaunâtre ou rouge brunâtre, le rostre, l'écusson et les pattes brun marron. *Ecusson* ovale, à bords arrondis, long de $1^{mm}7$, large de $1^{mm}3$, brillant, foncé; sillons cervicaux peu apparents, atteignant presque le bord postérieur; sillons latéraux représentés chacun par une arête plus ou moins obsolète; ponctuations nombreuses, très fines, égales; quelques poils blanchâtres sur les côtés, *Face dorsale* pourvue de sillons longitudinaux, deux antérieurs courts, trois postérieurs; des poils blanchâtres, disséminés. *Face ventrale* revêtue de poils plus abondants. Orifice sexuel au niveau du bord postérieur des hanches de la troisième paire; sillons sexuels divergents. Anus vers le tiers postérieur du corps; sillons anaux réunis en arc de cercle, divergents, longs. Péritrèmes circulaires, blanchâtres, plus rapprochés de la vulve que de l'anus. — *Rostre* long (1^{mm}), à base plus foncée, plus large que longue, à bords latéraux droits, parallèles; aires poreuses grandes, arrondies; à la face ventrale, de chaque côté, une tubérosité aplatie, rétrograde, en arrière de l'insertion des palpes. *Chelicères* à doigt long de $170\ \mu$; apophyse interne allongée, parallèle au doigt, à deux pointes rétrogrades, prolongée par un manche jusque vers la base du doigt; apophyse externe égale aux deux tiers de la longueur du doigt, à cinq dents progressivement croissantes, la basilaire forte. *Hypostome* lancéolé, long, armé, sur chaque moitié, de quatre, puis de trois files longitudinales de 11-12 dents, les externes très fortes, les moyennes moins, les internes allongées, presque moussettes. *Palpes* longs, larges, plats, le troisième article presque aussi long que le deuxième. — *Patte* de longueur moyenne (plutôt courtes),



Fig. 3. — *Ixodes ovatus* ♀ : C, doigt de la chelicère gauche, face dorsale ($\times 220$); H, hypostome ($\times 73$).

grèles, blanchâtres à l'extrémité distale des articles intermédiaires. Des poils longs sur tous les articles, rares aux deux premiers. Hanches petites, distantes (sauf la première et la deuxième), à ponctuations très fines; celles de la première paire prolongées en une épine postérieure qui atteint souvent la hanche suivante; une tubérosité près de l'angle postéro-externe des autres. Articles mobiles un peu plus larges à leur extrémité distale. Tarses à bords parallèles; ceux de la première paire presque aussi longs que les quatrième et cinquième articles réunis, atténus doucement à leur extrémité; ceux de la quatrième paire plus courts, atténus de même; caroncule atteignant l'extrémité des ongles à la première paire, leurs deux tiers aux autres.

D'après quatre femelles recueillies au Japon sur le Cheval, le Lièvre et le Chien, à Akita par Taguchi, et à Saga par Yamaguchi; — deux femelles et un mâle accouplé à l'une d'elles, recueillis en Amour par Dickmann (Mus. de Hambourg). Espèce voisine d'*I. spinicoxalis*.

3. *IXODES IMPERFECTUS*, species nova.

Femelle et Mâle. — Inconnus.

Nymphé. — Corps ovale, blanc jaunâtre, long de 2^{mm}1 (rostre compris), large de 1^{mm}2. Ecusson ovale, brun rougeâtre clair, brillant, long de 0^{mm}36, large de 0^{mm}31, à bords latéraux presque droits dans leur moitié antérieure; sillons cervicaux bien marqués, atteignant presque le bord postérieur; sillons latéraux nets, droits, divergents en arrière; ponctuations fines, distantes. Sillons sexuels divergents, droits, longs; sillons anaux parallèles en arrière. Ponctuations nombreuses, fines. Rostre long de 0^{mm}33, à base plus large que longue, atténuee en cône en avant; les angles postérieurs prolongés en pointes; à la face ventrale, une épine rétrograde de chaque côté, sous l'angle postérieur dorsal. Chélicères semblables à celles d'*I. spinosus*; doigt long de 60 μ . Hypostome étroit, lancéolé, à deux files de dents sur chaque moitié, les externes longues, aiguës. Palpes longs, étroits, le deuxième article plus long que le troisième. Pattes longues. Une épine à l'angle postéro-externe des hanches, décroissant de la première à la quatrième; une épine plus forte à l'angle postéro-interne de celles de la première. Tarses épais; longs à la première et à la quatrième paire; atténus progressivement; caroncules aussi longues que les ongles.

D'après deux nymphes recueillies par Göldi sur un *Didelphys pusilla* du Brésil.

4. *Ixodes dentatus* Marx, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, long de 6^{mm}2, large de 3^{mm}5, brun noitâtre. Ecusson ovale, à peine plus long (1^{mm}) que large, à côtés arrondis, angle postérieur large; sillons cervicaux bien apparents; sillons latéraux nets, droits, presque réunis en arrière aux sillons cervicaux; ponctuations nombreuses, grandes, abondantes surtout en arrière. Face dorsale chagrinée, à nombreuses ponctuations, dont beaucoup portent un poil très court; sillons ordinaires. Face ventrale chagrinée comme la face dorsale. Orifice sexuel en regard des hanches de la quatrième paire; sillons sexuels très divergents. Anus vers le tiers postérieur; sillons anaux longs, écartés. Péritrèmes petits, arrondis, en avant du milieu de la longueur. — Rostre à base dorsale rectangulaire, un peu plus large que longue; aires poreuses petites, écartées; à la face ventrale, une dent rétrograde en arrière de l'insertion des palpes. Chélicères? Hypostome lancéolé, à quatre files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes à deuxième article un peu plus long que le troisième. — Pattes courtes, brun marron. Hanches rapprochées, n'occupant pas le quart de la longueur du corps; celles de la première paire pourvues d'une longue épine rétrograde à l'angle interne; toutes munies d'une saillie spiniforme à l'angle postéro-externe. Tarses médiocres, atténués, non bossus; caroncules presque égales à la longueur des ongles.

D'après des dessins de Marx et une femelle étiquetée par lui « *Ixodes dentatus* », recueillie sur le Lapin (Smithsonian Institution).

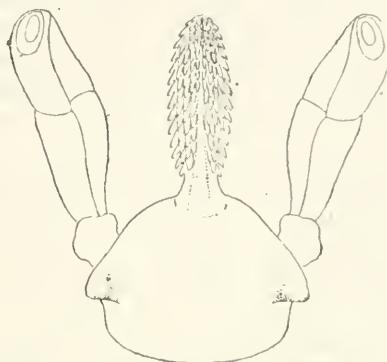


Fig. 4. — *Ixodes dentatus* ♀ : face ventrale du rostre (dessin de G. Marx).



Fig. 5. — *Ixodes dentatus* ♀ : hanches (dessin de G. Marx).

5. IXODES FOSSULATUS, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, atténué en avant, largement arrondi en arrière, brun rougeâtre, long de 5^{mm}, large de 3^{mm}. Ecusson ovale, long de 1^{mm}3, large de 1^{mm}, à bords arrondis, brillant; sillons cervicaux atteignant le bord postérieur; sillons latéraux droits, rejoignant le bord un peu en arrière du milieu de la longueur; ponctuations nombreuses, fines, égales. Face dorsale chagrinée par de très nombreuses ponctuations, glabre, sans sillon marginal; trois sillons dans la moitié postérieure. Face ventrale chagrinée comme la face dorsale. Orifice sexuel étroit, en regard des hanches de la quatrième paire. Anus à distance moyenne du bord postérieur; sillons anaux courbes, ne rejoignant pas le bord postérieur. Péritrèmes arrondis, éloignés des hanches de la quatrième paire, en avant du milieu de la longueur. — Rostre à base dorsale deux fois aussi large que longue; les angles postérieurs prolongés en pointes; aires poreuses grandes, arrondies; à la face ventrale, une épine rétrograde en arrière de l'insertion de chacun des palpes. Chélicères et hypostome? Palpes longs, étroits. — Pattes médiocres, brun rougeâtre. Hanches petites, ne dépassant pas le quart antérieur de la longueur; celles de la première paire à deux épines postérieures, l'interne plus longue; une courte épine à l'angle postérieur interne des autres. Tarses longs, atténués brusquement près de leur extrémité; caroncule large, presque aussi longue que les ongles; ceux-ci courts et épais.

D'après un exemplaire sec de l'Équateur (Mus. de Berlin).

6. IXODES AFFINIS, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Semblable à *I. reduvius*, sauf les particularités suivantes :

Corps un peu plus large à jeun, de 6^{mm} de longueur à l'état de réplétion. Ecuissone dépourvu de sillons latéraux, creusé, en avant de son bord postérieur, d'une vingtaine de grosses ponctuations disposées sur deux et trois rangs, les autres étant très fines, presque obsolètes. Rostre long de 4^{mm}. Doigt des chélicères long de 210 μ ; les trois dents postérieures de l'apophyse externe plus écartées les unes des autres. Hypostome pourvu, sur chaque moitié, de quatre fils de dents, dont les deux externes s'étendent jusqu'à la base, et les deux autres finissent en s'atténuant près du même point.

D'après une douzaine de femelles recueillies par C. Curtice sur un *Felis pardalis* de Costa Rica et étiquetées par G. Marx « *I. communis* » (Bur. of animal Industry, Washington).

7. IXODES OBSCURUS, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court (7^{mm} de long sur 5^{mm} de large). Brun foncé dans toutes ses parties. Ecurosson ovale, à bords arrondis, long de $1^{\text{mm}}3$, large de $1^{\text{mm}}1$, brillant, foncé, avec quelques poils rares ; sillons cervicaux longs, à peine visibles : ponctuations nombreuses, très fines, égales. *Face dorsale* pourvue de nombreuses saillies ponctiformes, quelques-unes encore surmontées d'un poil. *Face centrale* pourvue des mêmes granulations et poils. Orifice sexuel en regard du dernier intervalle coxal. Sillons anaux réunis en arc de cercle, un peu divergents en arrière. Péritrèmes arrondis, petits, rougeâtres. — *Rostre* long de 1^{mm} . Chélicères à doigt long de $175 \mu.$; apophyse interne en croissant longitudinal, prolongée par un manche jusque vers la base du doigt, comme dans *I. pubescens*; apophyse externe à cinq dents successives, la dernière forte. Hypostome épais, un peu atténué en avant, pourvu, sur chaque moitié, de quatre files longitudinales de 10-11 dents, diminuant de dehors en dedans, les externes fortes, aiguës, les internes mousses, éloignées de leurs congénères. Palpes plats, le bord externe droit, l'intérieur convexe, le troisième article aussi long que le deuxième. — *Pattes* de longueur médiocre, grêles, pourvues de longs poils à leur bord ventral. Hanches distantes, sauf la première et la deuxième. Tarses longs, atténués à leur extrémité ; caroncule atteignant presque l'extrémité des ongles.

D'après une femelle repue, de Funchal (Madère), recueillie par K. Kraepelin (Mus. de Hambourg).

Cette espèce paraît voisine d'*I. rasus*.

8. IXODES PRÆCOXALIS, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, renflé, brun foncé irrégulier, long de 8^{mm} , large de $5^{\text{mm}}5$. Ecurosson ovale, largement arrondi en arrière, brun rougeâtre, long de $1^{\text{mm}}2$, large de 1^{mm} au milieu ; sillons cervicaux dépassant le milieu de la longueur ; pas de sillons latéraux ; ponctuations discrètes, très fines. *Face dorsale* à sillons ordinaires, presque glabre, brillante. *Face ventrale*, glabre ; orifice sexuel large.

très antérieur, en regard des hanches de la troisième paire; sillons sexuels droits, divergents. Anus en arrière du tiers postérieur; sillons anaux superficiels, parallèles en arrière. Périrèmes petits, arrondis, très éloignés des hanches de la quatrième paire, un peu en avant du milieu de la longueur. — *Rostre* court, à base dorsale trapézoïde, très large en arrière; aires poreuses grandes, superficielles. Chélicères? Hypostome? Palpes renflés au sommet. *Pattes* courtes, brun marron; hanches petites, écartées, groupées dans le cinquième antérieur du corps, inermes. Tarses grèles, atténus à leur extrémité.

Nymphé. — Facies de la femelle.

D'après deux femelles et une nymphe prises sur un *Estrelata Cooki*, à la Nouvelle-Zélande, par le Dr Schauinsland.

9. *IXODES BIFURCATUS*, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, brun jaunâtre, long de 4^{mm} (rostre compris), large de 2^{mm}4, à bords latéraux presque droits. *Ecusson* ovale, brillant, plus long (1^{mm}5) que large, à côtés arrondis; sillons cervicaux peu profonds, courts, atteignant à peine le tiers de la longueur; pas de sillons latéraux; ponctuations égales, moyennes, peu nombreuses. *Face dorsale* glabre; des traces de sillon marginal et de festons postérieurs; sillons longitudinaux ordinaires. *Face ventrale* pourvue de quelques poils courts; des ponctuations superficielles; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; anus vers le tiers postérieur du corps; sillons anaux peu apparents; des traces de festons postérieurs. Périrèmes blanchâtres, grands, presque circulaires, avec un très court prolongement postéro-externe. — *Rostre* court (0^{mm}6), à base large et courte, ponctuée; aires poreuses petites, peu profondes. Hypostome à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes courts et larges. — *Pattes* moyennes, grèles. Hanches petites, un peu velues; celles de la première paire, divisées en deux épines égales; deux épines très courtes à celles de la deuxième et de la troisième; une saillie chitineuse à l'angle postéro-interne de celles de la quatrième. Les autres articles pourvus de longs poils à leur bord ventral. Tarses de longueur moyenne, atténus à leur extrémité; caroncule presque aussi longue que les ongles.

D'après une jeune femelle, prise sur un Chat sauvage du Texas (Coll. Marx, Bur. of animal Industry de Washington).

10. *Ixodes spinicoxalis*, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, peu renflé, long de $3^{mm}5$ (rostre compris), large de $2^{mm}5$, blane jaunâtre, le rostre, l'écusson et les pattes brun marron. *Ecusson* ovale, à bords arrondis, long de $1^{mm}7$, large de $1^{mm}5$, brillant, foncé sur les côtés, plus clair dans le champ médian; sillons cervicaux superficiels, atteignant presque le bord postérieur; ponctuations profondes, subégales, distantes, plus serrées sur les bords, où peuvent se trouver quelques poils blanchâtres. *Face dorsale* à sillons peu prononcés; des poils blanchâtres, distants, plus abondants sur les côtés.

Face centrale pourvue de poils plus nombreux; orifice sexuel au niveau du bord postérieur des hanches de la quatrième paire. Sillons sexuels réunis en avant de la vulve, droits, divergents. Anus peu éloigné du bord postérieur; sillons anaux réunis en arc de cercle en avant de l'anus, presque parallèles. Péritrèmes grands, circulaires, blanchâtres, à égale distance de la vulve et de l'anus. — *Rostre* long (1^{mm}), à base brun foncé, les appendices brun rouge. Base à peu près aussi large que longue, subtriangulaire; aires poreuses grandes; à la face ventrale, de chaque côté une tubérosité aplatie, rétrograde, en arrière de l'insertion des palpes. *Chélicères* à doigt long de $160\ \mu$; apophyse interne allongée, parallèle au doigt, en croissant, avec ses deux pointes rétrogrades; apophyse externe grande, plus longue que la moitié du doigt, à six ou sept dents, les 3-4 antérieures petites, égales, les trois autres croissantes, la basilaire très forte. *Hypostome* étroit, lancéolé, long, armé, sur chaque moitié, de quatre, puis de trois files longitudinales de 9-10 dents, les externes très fortes, les moyennes moindres, les internes étroites, longues, mousses. *Palpes* longs, larges, plats, le troisième article presque aussi long que le deuxième. — *Pattes* grandes, fortes, celles de la quatrième paire dépassant par leurs deux derniers articles le bord postérieur du corps; brunes, sauf l'extrémité distale des articles intermédiaires, qui est blanchâtre; des poils courts sur tous les articles. Hanches grandes, contiguës; celles de la première



Fig. 6. — *Ixodes spinicoxalis* ♀ : hypostome ($\times 115$).

paire pourvues d'une longue épine à leur angle postéro-interne; une très courte saillie spiniforme à chacun des angles postérieurs des autres. Articles mobiles un peu plus larges à leur extrémité distale. Tarses de la première paire longs, presque autant que le quatrième et le cinquième article réunis, atténus brusquement à leur fausse articulation distale; ceux de la quatrième paire plus courts, atténus aussi brusquement; caroncule atteignant les deux tiers des ongles.

D'après quatre femelles prises par H. O. Forbes sur *Martes flavigula*, à Sumatra (British Museum).

II. IXODES JUVENIS, species nova.

Femelle et mâle. — Inconnus.

Nymphé. — Corps ovoïde, long de 2^{mm} (rostre compris), large de 1^{mm} 1, brun foncé. Ecusson arrondi, un peu plus large que long, de même couleur que le reste du corps; ponctuations peu nombreuses et très fines; quelques poils courts; sillons cervicaux atteignant le bord postérieur. Face dorsale pourvue de poils plus longs, surtout sur les bords; sillon marginal superficiel formant presque le bord latéral. Face ventrale glabre ou presque glabre; pas d'orifice sexuel apparent; sillons sexuels droits, divergents, atteignant le bord postérieur; anus à distance normale de ce bord; sillons anaux bien marqués, parallèles, réunis en arc de cercle en avant. Péritrèmes grands, circulaires. — *Rostre* long de 0^{mm} 35, à base rectangulaire, plus large que longue, sans aires poreuses. Chélicères à doigt long de 60 μ ; apophyse interne en croissant, longitudinale, courte, vers le tiers supérieur du doigt; apophyse externe découpée en six dents progressivement croissantes. Hypostome allongé, lancéolé, pourvu sur chaque moitié de deux files de 10-11 dents, les externes aiguës, les internes mousses. Palpes de longueur moyenne, le troisième article égal au deuxième. — *Pattes* de longueur moyenne, brun foncé. Hanches presque contiguës, brillantes, avec quelques poils très courts; une tubérosité à chacun des deux angles postérieurs, plus prononcée à la première paire, presque obsolète à la quatrième paire. Tarses allongés, un peu atténus à leur extrémité; caroncules atteignant presque l'extrémité des ongles.

Larve. — Semblable à la nymphe, sauf pour la longueur (1^{mm} 2) et le nombre des pattes.

D'après six nymphes et une larve provenant d'un *Holotropis* (Iguane) de la Nouvelle-Grenade (Mus. de Paris).

12. *Ixodes putus* (Cambridge).

SYNONYMIE. — *Hyalomma puta* Cambridge (1).

Ixodes borealis Kramer et Neuman (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, renflé ou non, largement arrondi aux deux extrémités, brun jaunâtre, rougeâtre ou noirâtre, pouvant atteindre 10^{mm} de long sur 7^{mm} de large. Tégument à stries très apparentes, à poils abondants, courts, blancs, régulièrement répartis sur les deux faces. Ecusson brun jaunâtre, souvent plus foncé sur les côtés, long de 1^{mm}6, large de 1^{mm}2, subtriangulaire, deux fois plus large en avant qu'en arrière, rétréci à partir du milieu de sa longueur, arrondi à son angle postérieur, à peine échancré en avant; sillons cervicaux convergents dans leur quart antérieur, puis divergents et un peu concaves en dedans, embrassant une partie surélevée; pas de sillons

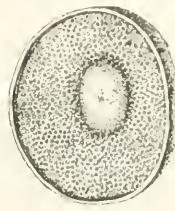


Fig. 7. — *Ixodes putus* ♀ : Stigmate (dessin de G. Marx).

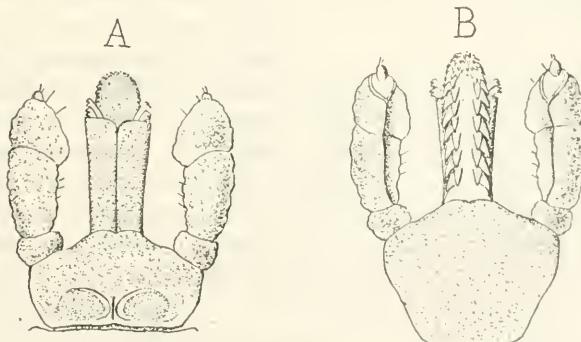


Fig. 8. — *Ixodes putus* ♀. Rostre : A, face dorsale ; B, face ventrale (dessin de G. Marx).

latéraux; ponctuations nombreuses, fines; parfois des poils très courts. A la *face centrale*, orifice sexuel étroit, en regard des han-

(1) CAMBRIDGE O.-P., An Account of the Collections made in Kerguelen Land, during the transit of Venus Expedition. *Arachnida*, p. 222; pl. XIII, fig. 4. Philosophical Transactions; 1879.

(2) KRAMER P. et NEUMAN C. J., Acariden während der Vega-Expedition eingesammelt. Ur-Drega Expedit. Vetenskap. Jakttagelser, III, p. 518; pl.; 1883.

ches de la deuxième paire ; sillons sexuels profonds en avant, très écartés en arrière, atteignant le bord postérieur. Anus vers le tiers postérieur ; sillons anaux peu apparents, réunis en arc de cercle en avant de l'anus ; souvent un sillon ano-inmarginale impair, profond. Péritrèmes circulaires, brillants, situés un peu en avant du milieu de la longueur. — *Rostre* court (750 μ), jaune rougeâtre, base dorsale deux fois aussi large que longue, les côtés convexes : aires poreuses grandes, rapprochées. *Chelicères* à doigt long de 130 à

160 μ , relativement large ; apophyse interne à deux pointes rétrogrades portées par une longue tige d'insertion ; apophyse externe à deux ou trois denticules terminaux mous et deux dents successives, la postérieure forte. *Hypostome* long, étroit, pourvu, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 9-10 dents, écartées de la suture médiane. Palpes épais, peu excavés, courts (480 μ), à base éloignée des parties médianes du rostre ; le deuxième article deux

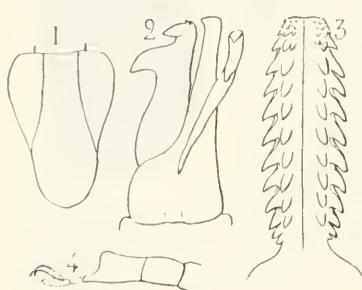


Fig. 9. — *Ixodes putus* ♀ : 1, écusson ; 2, doigt de la chelicère gauche, face dorsale ; 3, hypostome ; 4, tarse de la 4^e paire.

fois aussi long que le troisième ; celui-ci dilaté à son bord dorsal interne ; le quatrième terminal, conique. — *Pattes* de dimensions très variables, tantôt médiocres, tantôt très longues ; jaunes ; des poils épars sur tous les articles. Hanches distantes, inermes ; celles de la première paire trapézoïdes, les autres triangulaires, à sommet tronqué ; celles de la quatrième paire plus courtes et plus larges. Tarses allongés, bossus près de leur extrémité, à fausse articulation située vers le milieu de la longueur aux trois dernières paires ; earoneule atteignant à peine la moitié de la longueur des ongles.

Nymphé. — Ovoïde ou aussi large que longue (longueur 1^{mm} à 3^{mm}), glabre ou peu velue, de couleur variant du brun noirâtre au jaune terreux, sans aires poreuses ni orifice sexuel apparent ; d'ailleurs, semblable à la femelle.

D'après : une grosse femelle recueillie par Baron aux îles Saint-Pierre et Miquelon ; une femelle de l'île King (Colombie britannique ?) une femelle et dix nymphes de l'île Saint-Paul ; une femelle et quatre nymphes rapportées de l'île Campbell par Filhol

(Muséum de Paris) : — deux femelles de l'île Saint-Paul en Alaska (Coll. G. Marx, de la Smithsonian Institution); trois femelles et une nymphe du Cap Horn (Coll. E. Simon). — *Hyalomma puta* Cambridge a été pris sur un *Pygoscelis tenuiatus* des îles Kerguelen. L'expédition de la Vega en avait recueilli quelques femelles dans l'île de Behring. Il est remarquable de trouver *I. borealis* dans des régions australes comme le Cap Horn, les îles Campbell et Kerguelen. Cela tient sans doute à ce que cette espèce vit sur des oiseaux migrateurs.

13. IXODES COXÆFURCATUS, species nova.

Mâle. — Corps allongé, étroit, à côtés parallèles, long de 3^{mm}7, large de 1^{mm}7. Ecusson brun marron foncé, glabre, laissant de chaque côté et en arrière un étroit bourrelet marron clair; ponctuations grandes, distantes; sillons cervicaux courts, superficiels; des traces de sillons latéraux. Face ventrale marron clair et un peu pubescente en dehors des écussions, qui sont glabres et ont même teinte et mêmes ponctuations que l'écusson dorsal; orifice sexuel en regard du deuxième espace intercoxal; écusson prégénital triangulaire, plus long que large, à sommet arrondi; écusson anal près de deux fois aussi long que large, à côtés arqués; écussions adanaux arqués sur leurs bords antérieur et latéraux. Péritrèmes grands, ovalaires, gris rougeâtre. — *Rostre* relativement court; base dorsale plus large que longue, à bord postérieur convexe, étalé; une surface circulaire grenue, large. Chélicères? Hypostome à dents nombreuses. Palpes courts et larges. — *Pattes* de longueur moyenne, brun marron. Hanches revêtues de longs poils; celles de la première paire pourvues d'une épine courte et forte à chacun des angles postérieurs; une épine semblable aplatie à l'angle postéro-externe des autres. Tarses non bossus.

Femelle. — Inconnue.

D'après un exemplaire sec d'une forêt vierge du Siwa (Egypte) (Mus. de Berlin).

14. IXODES FIMBRIATUS Kramer et Neuman (1).

Mâle. — Corps en ovale court, plat, presque aussi large en avant qu'en arrière, les bords latéraux subrectilignes, le postérieur largement arrondi; couleur brun jaunâtre; longueur totale 4^{mm}, largeur

(1) KRAMER P. et NEUMANN C. J., *Acariden während der Vega-Expedition einge sammelt*. Ur-Drega Expedit. Vetenskap. Jakttalgelser, III, p. 318: 1883.

$3^{mm}5$. *Ecusson* ponctué, glabre, n'atteignant pas le bord postérieur de l'abdomen, qui forme un bourrelet étroit; à sa partie postérieure, l'écusson est partagé en cinq segments courts et larges, pourvu de poils épais, blancs, deux fois aussi longs qu'eux; les trois médians sont libres, les deux autres se confondent peu à peu par leur bord avec le corps. *Face ventrale* glabre, finement ponctuée, montrant les mêmes segments postérieurs que l'écusson; orifice sexuel en regard du premier espace intercoxal; sillons sexuels ne dépassant pas les hanches de la troisième paire; péritrèmes petits, circulaires; sillons anaux parallèles. *Palpes* plus longs que l'hypostome; deuxième article court; le troisième plus long que les deux autres ensemble, atténue en avant, plat à la face ventrale, qui porte le quatrième vers son tiers postérieur. *Pattes* courtes, jaunâtres, pourvues de longs poils. Hanches courtes, lisses, aussi longues que larges, celles de la quatrième paire plus petites. Caroncules grandes, dépassant le milieu de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

Un individu, pris à l'île de Behring (Kramer et Neuman).

44. IXODES EUDYPTIDIS Maskell (1)

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, à côtés subrectilignes, atteignant 10^{mm} de longueur sur 5^{mm} de largeur, brun rouge foncé. *Ecusson* plus long que large ($1^{mm}5$ sur 1^{mm}), subovale, les côtés postérieurs presque droits, l'angle postérieur arrondi; sillons cervicaux bien marqués, peu profonds, atteignant le bord postérieur; pas de sillons latéraux; ponctuations nombreuses, très fines, inégales. *Face dorsale* pourvue, dans sa moitié postérieure, de trois sillons, un médian et deux courbes à concavité interne; des poils fins, blanchâtres, assez abondants; des stries larges et superficielles, longitudinales et divergeant en arrière. *Face ventrale* concave, pourvue de poils semblables; orifice sexuel très antérieur, en regard de l'intervalle des hanches des deuxième et troisième paires; sillons sexuels peu divergents; anus situé vers le quart postérieur; sillons anaux réunis en arc de cercle en avant, presque parallèles en arrière, droits, sauf une légère courbure qui les rapproche un peu vers leur milieu; péritrèmes circulaires, petits, blanchâtres, situés en avant

(1) MASKELL, *On a parasite of the Penguin*. Transact. New-Zealand Institut., XVII, p. 19; pl. VIII, fig. 12-13; 1885.

du milieu de la longueur. — *Rostre* petit (0^{mm}8 de longueur) ; base courte, large, à bord postérieur rectiligne, les latéraux parallèles ; aires poreuses petites, circulaires. Chélicères à doigt long de 130 μ ; apophyse interne analogue à celle d'*I. reducius* ; l'externe à trois dents progressivement croissantes, l'antérieure un peu bidentée ou tridentée. Hypostome à bords parallèles, arrondi en avant, pourvu, sur chaque moitié, de 4 files longitudinales de dents, 3 ou 4 à la file interne, 7 à la suivante, qui est plus longue, 12 à chacune des deux autres. Palpes relativement courts, très larges à la face dorsale, surtout au deuxième article, le premier étroit. — *Pattes* grêles et courtes. Hanches petites, écartées, toutes dans le quart antérieur de la longueur et portant une petite tubérosité à chacun de leurs angles postérieurs. Tarses longs, atténus brusquement près de leur extrémité à leur bord dorsal; caroncule égale à la moitié de la longueur des ongles.

Nymphé. — Mêmes caractères que la femelle, sans aires poreuses, à orifice sexuel obsolète ; poils plus rares ; longueur, 2 à 4^{mm}.

D'après 7 femelles et 12 nymphes recueillies à la Nouvelle-Zélande par Suter (Coll. Trouessart).

15. *IXODES HEXAGONUS* Leach (1).

SYNONYMIE. — *Ixodes autumnalis* Leach (2).

Ixodes erinacei Audouin (femelle) (3).

Ixodes reducius Audouin (4) nec Linné (mâle).

Ixodes crenulatus Koch (5) (?)

Ixodes vulpis Pagenstecher (7).

Ixodes erinaceus Murray (8).

Ixodes ricinus Mégnin (9) nec Latreille.

(1) LEACH W. E., *A tubular view of the external characters of four classes of animals*. Linn. Society Transact., XI, p. 397; 1815.

(2) LEACH W. E., Ibid., p. 398.

(3) AUDOUIN V., *Lettres pour servir de matériaux à l'histoire des Insectes*. Ann. des sc. natur., XXV, p. 415; pl. XIV, fig. 2; 18-32.

(4) AUDOUIN V., Ibid., p. 422; pl. XIV, fig. 4.

(5) KOCH C. L., *Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden*, XXXIX. II., fig. 5-6.

(6) KOCH C. L., Ibid., fig. 8-9.

(7) PAGENSTECHER H. A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, p. 40; pl. I, fig. 12-13; 1861.

(8) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 490; 1877.

(9) MÉGNIN P., *Les Parasites et les Maladies parasitaires*, p. 129; 1880.

ICONOGRAPHIE. — Audouin (3, 4); Koch (5, 6); Pagenstecher (7); Berlese (10); Canestrini (11); Railliet (12); Neumann (13).

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Corps elliptique, presque aussi large en avant qu'en arrière, long de $3\text{mm}3$ à 4mm , large de 2mm à $2\text{mm}3$. Brun roux, pattes plus claires. Ecusson couvrant toute la face dorsale, sauf une marge étroite, plus claire et renflée en bourrelet; criblé de dépressions ponctiformes au fond desquelles un poil très court

est inséré. Orifice génital en regard de l'intervalle des banches de la deuxième et de la troisième paire. Ecusson prégnital un peu plus large que long, rétréci postérieurement en une base étroite, rectangulaire, très élargi et sinueux en avant. Ecusson anal ogival, à côtés très peu divergents, près de deux fois aussi long que large. Ecussons épiméraux renforcés en dehors par des plaques chitineuses, en dedans par des punctations pilifères de même nature. Des poils fins sur

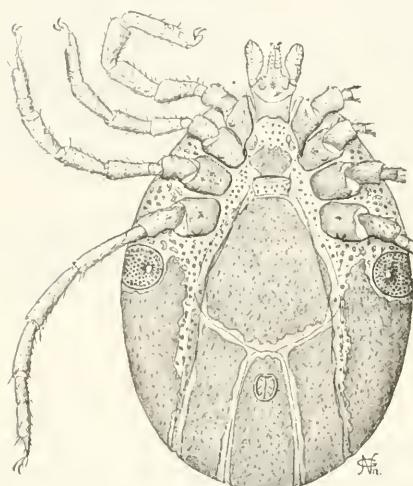


Fig. 10. — *Ixodes hexagonus* ♂, face ventrale.

toute la face ventrale. Anus semblable à celui de la femelle. — *Rostre* long de $520\text{ }\mu$ (de son bord dorsal à la pointe de l'hypostome), à base près de deux fois aussi large que longue à sa face dorsale, qui est presque rectangulaire, un peu plus longue que large à sa face ventrale, qui est aussi presque rectangulaire. *Chelicères* à doigt long de $163\text{ }\mu$; gaîne et dents des chelicères comme dans *Ixodes reduvius* ♂. *Hypostome* et *palpes* semblables à ceux d'*Ixodes reduvius* ♂, sauf que les dents latérales du premier

(10) BERLESE A., *Acaro, Myriopoda et Scorpiones in Italia repertis*, fasc. 33, n° 4 (*I. crenulatus*); 1889; — fasc. 61, n° 10; 1892.

(11) CANESTRINI G., *Prospetto dell'Acarofauna italiana*, IV, p. 499; pl. XLII, fig. 2; 1890.

(12) RAILLIET A., *Traité de Zoologie médicale et agricole*, 2^e édit., 1 fasc., fig. 484; 1893.

(13) NEUMANN L. G., *Ibid.*, fig. 485.

sont moitié moins fortes, les crénélures ventrales plus marquées, formées chacune par trois dents réunies par les extrémités de leur base. Pattes semblables à celles de la femelle, relativement plus longues et plus fortes, à hanches presque contiguës, l'épine rétrograde de la première paire plus forte, mais un peu moins que chez le mâle d'*Ix. reduvius*.

Femelle. — Semblable à celle d'*Ix. reduvius*, sauf les différences suivantes : Ecusson moins ovale, plus losangique, avec angles latéraux plus prononcés, les côtés un peu excavés dans leur moitié postérieure, l'angle postérieur moins large; ponctuations plus grandes. A jeun, la face dorsale porte un sillon marginal assez éloigné du bord; celui-ci offre en arrière quatre petites échancrures formées par le prolongement des sillons ventraux. Orifice sexuel en regard du dernier espace intercoxal. Anus plus antérieur; sillons ano-marginaux plus longs, réunis en ogive en avant de l'anus. Rostre plus court (700 μ); chélicères à doigt long de 160 μ ; hypostome un peu plus court, à dents latérales moins saillantes, la rangée interne très courte, réduite à trois ou quatre dents antérieures; palpes plus courts, le troisième article presque aussi long que le deuxième. Pattes relativement plus courtes, plus épaisses, surtout par les tarses; bauches de la première paire à dent rétrograde moins forte, moins longue; tarses épais, courts, renflés vers l'extrémité, qui est précédée d'une gibbosité bien saillante; la caroncule atteint à peine le milieu de la longueur des ongles.

OBSERVATIONS. — *I. hexagonus* est commun en Europe sur les Chiens de chasse; on le trouve aussi sur le Mouton, le Bœuf, sur divers Carnivores sauvages (Renard, Martre, Hermine, Fouine, Putois, Belette, Loutre, Vison d'Europe), sur le Furet, sur le Hérisson, le Lièvre. Il se fixe quelquefois sur l'Homme et peut même pénétrer sous la peau, comme Blanchard et d'autres l'ont vu (1). — Les nymphes et les larves sont communes sur les petits Mammifères et ne sont pas rares sur les Oiseaux : Lamoureaux en a trouvé sur *Charadrius auratus*, sur *Crex pratensis*, Hering (cité par Haller) sur *Fringilla domestica* et Itzerott sur *Passer montanus* (Muséum de Hambourg). — Les mâles paraissent rares. Ceux que j'ai examinés proviennent : l'un, des environs de Hambourg (Mus. de Hambourg), les autres (une dizaine) de la forêt de la Londe (Seine-Inférieure), où ils ont été recueillis par E. Simon.

(1) BLANCHARD R., *Pénétration de l'Ixodes ricinus sous la peau de l'Homme*. C. R. Soc. de biologie, (3), IX, p. 689; 1891.

J'en ai trouvé un grand nombre de mâles et de femelles dans la collection de la Smithsonian Institution et du Bureau of animal Industry de Washington, pris sur le Lièvre, l'Ecureuil, le Porc-Epic, le Spermophile, le Mouton, la Loutre, la Belette, le Renard, le Chat domestique, dans divers Etats de l'Union (Baltimore, Texas, Kansas, Maine, New-York, Iowa, Colorado).

Ixodes hexagonus est voisin d'*I. reducius*, avec lequel on l'a souvent confondu. Il présente le même dimorphisme sexuel dans le rostre. Les différences principales résident dans la conformation des pattes (hanches et tarses), dans le rostre plus court et dans la taille plus grande ici du mâle, qui est cependant moins fortement armé.

Koch, puis Berlese et Canestrini ont décrit sous le nom d'*I. crenulatus* une forme recueillie sur le Blaireau (et aussi sur *Lutra vulgaris*), dont ils n'ont vu que la femelle et à laquelle ils n'assignent pas d'autre caractère important que la présence à la face dorsale d'un sillon marginal et de quatre petites dentelures postérieures. Je retrouve ce caractère sur toutes les femelles d'*I. hexagonus* à jeun ou modérément replètes que j'ai à ma disposition. Parmi elles, celles qui proviennent du Blaireau ne me paraissent pas se distinguer de celles d'autres provenances. Je me décide donc à réunir *I. hexagonus* et *I. crenulatus*.

16. IXODES INTERMEDIUS, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, atténué en avant, à bords latéraux presque parallèles, brun jaunâtre, long de 4^{mm}, large de 3^{mm}. Ecusson sublosangique, marron, long de 1^{mm} 5, large de 1^{mm}, les bords latéraux postérieurs deux fois aussi longs que les latéraux antérieurs, l'angle postérieur arrondi; sillons cervicaux atteignant le bord postérieur; pas de sillons latéraux; ponctuations discrètes, très fines, à peine visibles. Face dorsale sans sillons, pourvue de nombreux poils blanchâtres. Face ventrale revêtue de poils semblables; orifice sexuel en regard du deuxième intervalle coxal; sillons sexuels bien divergents; anus très postérieur: sillons anaux un peu convergents en arrière. Péritrèmes moyens, arrondis, situés vers le milieu de la longueur. — Rostre relativement court, à base dorsale triangulaire, près de deux fois aussi large que longue; aires poreuses très grandes; à la face ventrale une tubérosité rétrograde en arrière de l'insertion des palpes. Chélicères? Hypostome étroit, à

bords parallèles, nu sur son milieu; deux files de dents, marginales, sur chaque moitié. Palpes larges, bruns. — Pattes de longueur moyenne, grêles, marron, annelées de blanc à l'extrémité distale des quatre articles intermédiaires. Hanches étroites, allongées, un peu distantes, occupant le tiers antérieur, leur bord interne plat, arrondi, inerme; une courte épine à leur angle postérieur externe. Tarses longs, à bords parallèles, à peine bossus près de l'extrémité.

Nymphé — Facies de la femelle. Abdomen presque glabre.

D'après une femelle et une nympha prises sur un *Phalacrocorax* à la Nouvelle-Zélande, par le Dr Schauinsland.

17. *Ixodes frontalis* (Panzer).

SYNONYMIE. — *Acarus frontalis* Panzer (1).

Ixodes pari Leach (2).

Ixodes pallipes (larve) Koch (3).

Ixodes sturni (larve) Pagenstecher (4) (?)

Ixodes avisugus Berlese (5).

ICONOGRAPHIE. — Panzer, Koch, Berlese.

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Inconnu.

Femelle. — A jeun, elle rappelle dans l'ensemble *I. redurius*. Repue, elle a le corps épais, relativement court, rétréci au niveau des stigmates; peut mesurer 1^{mm} 3 sur 1^{mm} et atteindre 8^{mm} de longueur sur 3^{mm} de largeur. Couleur brun noir, avec écusson brun et pattes brun rougeâtre. Des ponctuations profondes, abondantes, dont un grand nombre portent des poils fins, sur tout le corps: striation tégumentaire très apparente. Ecusson en pentagone allongé, partagé par les sillons cervicaux, un peu écartés et divergents, en trois parties, dont les latérales sont plus chagrinées que la médiane; quelques poils blancs épars. Dans la moitié postérieure de la *face dorsale*, deux sillons très courbés, se réunissant vers le

(1) PANZER G. W. F., *Faunæ Insectorum Germanicæ Initia*, fasc. 59, fig. 23; 1793.

(2) LEACH W. E., *A tabular view of the external characters of four classes of animals*, Linn. Society Transact. XI, p. 399; 1815.

(3) KOCH G. L., *Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden*, XXXIX. Heft, fig. 10.

(4) PAGENSTECHER H. A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, p. 40; 1861.

(5) BERLESE A., *Acaris, Myriopoda et Scorpiones in Italia repertæ*, fasc. LV, n° 5; 1890.

milieu de la longueur en forme de fer à cheval. A la *face centrale*, orifice sexuel en regard des hanches de la troisième paire, assez large, avec lèvre inférieure triangulaire; sillons sexuels très écartés, divergents. Anus reporté en arrière, avec trois poils courts sur chaque lèvre, dans une dépression profonde, limitée par les sillons anaux. Péritrèmes arrondis, reportés en arrière du milieu de la longueur du corps, éloignés des hanches de la quatrième paire. —



Fig. 11. — *Ixodes frontalis* ♀ : A, doigt de la chélicère droite, face dorsale ($\times 220$); B, hypostome ($\times 80$); C, base du rostre (face ventrale), avec les hanches de la 1^{re} paire ($\times 40$).

Rostre long de 700 μ (de son bord postérieur dorsal à la pointe de l'hypostome), à base triangulaire à sa face dorsale, le bord postérieur droit, la largeur double de la longueur, les aires poreuses petites, rondes, écartées; quadrangulaire à sa face ventrale, aussi longue que large, avec une épine rétrograde de chaque côté. *Chélicères* à doigt étroit, long de 115 μ ; apophyse interne longitudinale, dorsale, étroite, un peu plus longue que le tiers du doigt, terminée par une dent rétrograde à chaque extrémité; apophyse externe, étroite, égale aux deux tiers de la longueur du doigt, à quatre ou cinq dents allant en augmentant beaucoup et progressivement d'avant en arrière. *Hypostome* allongé, lancéolé-aigu, à dents aiguës et disposées de

chaque côté en quatre files longitudinales, une latérale à dents fortes et aiguës, une seconde contiguë en dedans à celle-ci, deux autres internes se prolongeant moins en arrière. *Palpes* allongés, étroits, longs de 660 μ (70 μ , 340 μ , 250 μ du premier au troisième article), à face interne peu convexe; le quatrième article petit; des poils assez longs, denticulés, sur la face dorsale et l'épaisseur marginal ventral. Tégument des palpes finement réticulé. — *Pattes* relativement courtes, l'extrémité distale du cinquième article de la quatrième paire dépassant à peine le stigmate, à tegument finement réticulé. Hanches des deux premières paires presque

contigües, celles des deuxième, troisième et quatrième paires distantes d'un intervalle égal à leur largeur; toutes bien plus longues que larges, pourvues chacune d'une épine rétrograde près de leur angle postéro-externe; une autre épine rétrograde plus longue, à l'angle interne de celles de la première paire. Tarses assez brusquement atténués, ceux de la première paire bien plus longs que les autres; caroncule presque aussi longue que les ongles.

Nymphé. — Caractères de la femelle; ponctuations abdominales peu marquées.

Larve. — Contour circulaire; teinte brun rougeâtre. Ecusson dorsal aussi large que long. Rostre moins fortement armé que celui de la femelle adulte.

OBSERVATIONS. — La larve d'*I. frontalis*, décrite par Koch sous le nom d'*I. pallipes*, provenait d'un *Sitta cacia*. Panzer et Leach ont trouvé la femelle sur *Parus major*. — Berlese dit avoir trouvé souvent cette espèce sur les Passereaux, fixée à la tête, près des orifices auditifs, et, dans la campagne de Florence et de Venise, sur *Anthus arboreus*, *A. pratensis*, *Erythacus rubicula*, *Merula nigra*. — Canestrini en a eu deux individus provenant de *Praticola rubetra* et d'*Emberiza schoeniclus*.

La description ci-dessus est faite d'après des spécimens pris en Corse, sur un *Turdus* (Coll. E. Simon); trois femelles provenant d'un *Crex pratensis* de la Loire-Inférieure (Coll. Trouessart), d'un *Saricola rubicola* (Mus. de Paris), d'un *Turdus aonalaschkae* Pallas de Baltimore (Bur. of Animal Industry); une nymphe sur une Oie à Paris (Coll. Trouessart); une larve sur un *Turdus merula* de Saintes.

Variété. — Je rattache provisoirement à *Ix. frontalis*, un jeune individu femelle, trouvé à Toulouse, sur un *Ramphocelus coccineus*, de Santa Fé de Bogota (Coll. Lacoinme). Corps long de 5^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm}, brun rougeâtre. Ecusson ovale, plus long (1^{mm}6) que large, brun rougeâtre plus foncé, brillant, à côtés arrondis, l'angle postérieur large; sillons cervicaux larges, peu profonds, atteignant seulement le milieu de la longueur; sillons latéraux indiqués par leur relief externe, un peu courbés, atteignant les limites de l'angle postérieur; ponctuations grandes, très nombreuses, ne manquant guère qu'en ayant entre les sillons cervicaux. Faces très finement chagrinées, la dorsale glabre, la ventrale garnie de quelques poils blancs. Péritrèmes blanchâtres, en avant du milieu de la longueur. — Rostre long de 1^{mm}. Doigt des chélicères long de 145 μ . (Le reste comme dans le type).

La conformité du rostre des pattes et de l'habitat aviaire permet de réunir cet individu à *Ix. frontalis*.

18. *Ixodes angustus*, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}1, à côtés presque parallèles, brun jaunâtre sale. *Ecusson* subovale, long de 4^{mm}5, large de 1^{mm}4, chaque bord formé de deux lignes presque droites réunies en un angle très ouvert et arrondi, l'angle postérieur ogival ; sillons latéraux profonds, n'atteignant pas le bord postérieur. *Face dorsale* avec trois longs sillons postérieurs ; des poils longs et assez abondants. *Face ventrale* à orifice sexuel en regard du bord antérieur des hanches de la troisième paire ; sillons sexuels longs et peu divergents. Anus vers le tiers postérieur ; sillons anaux très longs, peu écartés, parallèles. Péritrèmes petits, circulaires, vers la moitié de la longueur. Poils moins abondants qu'à la face dorsale. — *Rostre* à base à peine plus large que longue, subtriangulaire ; aires poreuses grandes, triangulaires, à sommet antérieur ; pas d'épines à la face ventrale. Chélicères, hypostome, palpes (?). — *Pattes* à hanches petites, occupant environ le tiers de la longueur du corps ; celles de la première paire avec une épine à chacun des angles postérieurs, l'interne plus forte ; une courte épine décroissant de la deuxième à la quatrième, à l'angle postéro-externe des autres.

D'après une femelle mutilée (rostre et pattes), recueillie aux Etats-Unis par C. Curtice sur un *Neotoma occidentalis*, de Shoshone Falls Idaho (Bur of animal Industry de Washington).

19. *Ixodes diversifossus*, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, jaune rougeâtre, long de 5^{mm}, large de 2^{mm}5. *Ecusson* ovale, long de 1^{mm}3, large de 1^{mm}1, à bords arrondis, brillant, brun marron ; sillons cervicaux longs, superficiels ; sillons latéraux saillants, droits, atteignant le bord postérieur ; ponctuations nombreuses, grandes sur les bords latéraux et postérieur, très fines ailleurs. *Face dorsale* glabre ou presque glabre, parcourue par un sillon marginal, très éloigné des bords latéraux et postérieur, où il laisse une marge presque égale au quart de la largeur totale. *Face ventrale* à orifice sexuel situé en regard du dernier espace intercoxal. Sillons anaux parallèles, de

longueur moyenne, réunis en arc de cercle en avant. Péritrèmes circulaires, grands, blanchâtres. — *Rostre* à base plus large que longue, les angles postéro-dorsaux prolongés en pointe en arrière ; aires poreuses arrondies, petites, écartées : à la face ventrale, une épine rétrograde en arrière de l'insertion de chacun des deux palpes. Chélicères ? Hypostome à dents formant de chaque côté (deux ou) trois files longitudinales, les marginales fortes. Palpes longs : le premier article prolongé en une courte pointe rétro-ventrale, le deuxième à peine plus long que le troisième. — Pattes longues, brunes ; deux épines rétrogrades aux hanches de la première paire, l'interne très longue ; une simple saillie aiguë à l'angle postéro externe des trois autres paires. Tarses longs, non bossus.

D'après deux femelles mutilées, recueillies par Hassall sur un *Procyon lotor* de New Mexico (Smithsonian Institution).

20. *Ixodes rausus*, species nova.

Mâle. — Corps ovale, plus large en arrière, à bord postérieur arrondi, entier; long de 2^{mm}7 (rostre compris), large de 1^{mm}6. Ecusson convexe, brun rougeâtre, laissant libre, de chaque côté et en arrière, un bourrelet blanchâtre de 0^{mm}1 de largeur ; sillons cervicaux courts, à peine marqués ; ponctuations très nombreuses, fines, égales, réparties sur toute la surface ; pas de festons marginaux. A la face ventrale, orifice sexuel large, situé en regard du deuxième espace intercoxal. Ecusson prégénital quadrangulaire, à peu près aussi large que long, à ponctuations fines. Ecusson anal circulaire, l'anus excentrique, près de son bord antérieur. Ecusson génito-anal très grand, très large en arrière, criblé de fines ponctuations. Ecussons adanaux non réunis en arrière de l'écusson anal, à ponctuations plus fines. Péritrèmes grands, près de deux fois aussi longs que larges, peu atténués en arrière, blanchâtres.



Fig. 12. — *Ixodes rausus* c° : 1, face ventrale ; 2, doigt de la chélicère gauche, face dorsale ($\times 210$) ; 3, hypostome ($\times 433$).

— *Rostre* court ($0\text{mm}55$), à base pentagonale, un peu plus longue que large, les bords latéraux postérieurs divergents en avant, terminés par l'insertion des palpes. *Chelicères* à doigt long de 150μ ; apophyse interne égale à la moitié de la longueur du doigt, armée de deux fortes dents aiguës, successives; apophyse externe un peu plus longue, terminée en avant par 4-5 petites dents, suivies de deux autres fortes. *Hypostome* court et large, un peu échancré à son extrémité, pourvu de 3-4 files irrégulières de dents croissant d'avant en arrière, les externes aiguës, les autres mousses, les dernières dents externes très fortes. Palpes courts, le deuxième article élargi à son extrémité distale, de même longueur que le troisième. — *Pattes* grandes, celles de la quatrième paire dépassant de leurs deux derniers articles le bord postérieur du corps. Hanches larges, contiguës, occupant près de la moitié de la longueur du corps, une épine courte et mousse à l'angle postérieur interne de celles de la première paire et à l'angle postérieur externe de celles de la quatrième. Le reste, comme chez la femelle.

Femelle. — Corps en ovale court, renflé, long de 9mm , large de $6\text{mm}5$ (au tiers postérieur), noirâtre; écusson noirâtre, pattes rouge brunâtre. *Écusson* ovale, à bords arrondis, long de $4\text{mm}9$, large de $4\text{mm}3$, brillant, glabre, foncé; sillons cervicaux superficiels, atteignant presque le bord postérieur; sillons latéraux indiqués par un rebord peu saillant; ponctuations très nombreuses, fines, égales. *Face dorsale* pourvue de trois sillons longitudinaux dans ses deux tiers postérieurs; des ponctuations nombreuses, fines; des poils très courts sur les ponctuations. *Face ventrale* pourvue des mêmes ponctuations et poils. Orifice sexuel en regard du dernier intervalle coxal; sillons sexuels concaves en dehors, très divergents dans leur moitié postérieure. Anus peu éloigné du bord postérieur; sillons anaux obsolètes. Péritrèmes arrondis, brun foncé, situés en avant du milieu de la longueur du corps. *Rostre* long ($1\text{mm}3$); base plus large que longue, à bords latéraux droits, parallèles, aires poreuses moyennes; à la face ventrale, une forte pointe rétrograde, mousse, en arrière de l'insertion des palpes. *Chelicères* grèles, à doigt long de 160μ ; apophyse interne allongée, parallèle au doigt, égale au quart de sa longueur, terminée par une pointe rétrograde à chaque extrémité; apophyse externe à trois (?) dents, la postérieure très forte. *Hypostome* étroit, épais, lancéolé, pourvu sur chaque moitié, de quatre, trois, puis deux files longitudinales de 12-14 dents, les externes fortes, aiguës, les internes mousses et laissant entre elles et leurs congénères un large espace nu. *Palpes*

plats, cultriformes, le bord externe droit, l'intérieur convexe, le deuxième article près de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* de longueur médiocre : des poils sur tous les articles. Hanches petites, distantes, sauf la première et la deuxième ; celles de la première paire triangulaires, à sommet postérieur aigu ; celles de la deuxième et de la troisième comme ailées à leur bord postérieur. Articles mobiles un peu plus larges à leur extrémité distale. Tarses à bords parallèles : ceux de la première paire un peu moins longs



Fig. 43. — *Ixodes rasus* ♀ : doigt de la chélicère gauche, face dorsale ($\times 210$).



Fig. 44. — *Ixodes rasus* ♂ : H, hypostome ($\times 70$) ; T₁, T₂, 1^{er} et 4^e tarses ($\times 45$).

que l'ensemble du quatrième et du cinquième articles, quatre fois plus longs que larges, le bord ventral droit, le dorsal atténue brusquement en avant de l'organe de Haller ; ceux de la quatrième paire plus courts, de même forme ; caroncule atteignant presque l'extrémité des ongles.

D'après trois femelles et un mâle accouplé à l'une d'elles, recueillis sur un Daman (sp ?) du Congo par A. Moequerys (Coll. R. Blanchard).

21. *IXODES LORICATUS*, species nova.

Mâle. — Corps oblong, étroit, plus large et arrondi en arrière, long de $4^{mm}6$ et large de $2^{mm}3$, ou $3^{mm}7$ sur $1^{mm}8$, de même couleur que la femelle à jeun. Face dorsale creusée d'un profond sillon, semblable à celui de la femelle et limitant en dedans l'espace couvert par l'écusson. Celui-ci étroit, ne couvrant guère plus de

la moitié de la largeur du dos, pourvu de sillons cervicaux mieux marqués, des mêmes sillons latéraux et des mêmes ponctuations dans l'espace correspondant à l'écusson femelle; dans le reste de son étendue, des ponctuations plus grosses, distantes. Bourrelet marginal glabre. *Face centrale* à écussons très chitineux, très nets, marrons. Orifice sexuel situé en regard du bord antérieur des hanches de la troisième paire. Ecusson pré génital rectangulaire, deux fois aussi long que large, à angles arrondis. Ecusson génito-anal



Fig. 15. — *Ixodes loricatus* ♂, face dorsale.



Fig. 16. — *Ixodes loricatus* ♂, face ventrale.

allongé, relativement étroit. Ecusson anal et adanaux allongés, n'atteignant pas le bord postérieur. Péritrèmes grands, ovalaires, marrons. Des poils épars sur toute la face, plus courts sur les écussons. — *Rostre* long de $0^{mm}7$; base dorsale un peu plus large que longue, semblable à celle de la femelle, les aires poreuses remplacées par une surface grenue mal délimitée, les pointes latérales peu prononcées. Chélicères? Hypostome et palpes semblables à ceux de la femelle. — *Pattes* semblables à celles de la femelle, les épines des hanches un peu plus faibles.

Femelle. — *A jeun*, corps oblong, à côtés parallèles, long de $3^{mm}8$ (rostre compris), large de $1^{mm}9$, arrondi en arrière, blanc jaunâtre, l'écusson, le rostre et les pattes bruns. *Ecusson* ovale, s'étendant au-delà du milien du dos, long de $1^{mm}8$, large de $1^{mm}2$, brillant, convexe, marron, glabre; sillons cervicaux peu marqués; sillons latéraux prononcés, droits; ponctuations très fines, nombreuses, égales. *Face dorsale* creusée d'un profond sillon marginal, qui limite un bourrelet épais, saillant; nombreux poils roussâtres,

Face ventrale à orifice sexuel en regard des hanches de la troisième paire ; sillons sexuels larges, droits, divergents ; cadre anal marron, assez rapproché du bord postérieur ; sillons anaux réunis en arc en avant, un peu convergents en arrière ; péritrèmes grands, un peu allongés dans le sens ventro-dorsal, blanchâtres à la périphérie, marrons au centre, situés en avant du tiers postérieur ; poils plus longs. — *Rostre* long de 1^{mm} , à base dorsale plus large que longue, partagée en trois zones par deux arêtes latérales convergeant en avant : une médiane, trapézoïde, presque complètement occupée par les aires poreuses contiguës, et deux latérales triangulaires, leur angle externe en pointe saillante. Chélicères à doigt long de $125\ \mu$; apophyses à peu près conformes à celles d'*I. reducens*. Hypostome lancéolé, pourvu, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 10-12 dents, les marginales fortes, aiguës, les internes faibles, mousses et écartées de la ligne médiane, surtout en arrière. Palpes de longueur moyenne, dilatés à leur bord interne, surtout au deuxième article, qui est plus long que le troisième. — *Pattes* longues, fortes, celles de la quatrième paire dépassant l'abdomen par leurs deux articles terminaux. Hanches larges, brunâtres, poilues ; celles de la première paire pourvues d'une dent plate à chacun de leurs angles postérieurs ; une dent semblable à l'angle postéro-externe des autres. Tarses longs, atténus un peu brusquement à leur extrémité ; caroncule presque aussi longue que les ongles. — Une femelle *repue* mesure $5^{mm}5$ de long sur $3^{mm}2$ de large ; couleur générale brun marron ; pas de sillon marginal ; poils blanchâtres en apparence ; anus plus antérieur et sillons anaux plus longs que le double de l'intervalle qui les sépare. Quatre autres, longues de 10^{mm} sur 7^{mm} , ont leur plus grande largeur au tiers postérieur, sont étroites en avant, brun foncé, glabres à la face dorsale, finement ponctuées, sans dépressions caractéristiques.

Nymphe. — Corps oblong, atténué en avant, arrondi en arrière, un peu resserré au niveau des stigmates, pouvant atteindre $4^{mm}3$ de long sur $2^{mm}8$ de large, jaune ou jaune rougeâtre dans toutes ses parties. Ecusson étroit, allongé, à bords peu convexes, l'angle postérieur un peu ogival ; long de $0^{mm}67$, large $0^{mm}46$; sans ponctuations ; sillons cervicaux longs, sillons latéraux droits, paral-

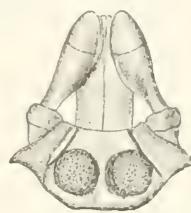


Fig. 17. — *Ixodes loricatus* ♀ : rostre, face dorsale

lèles, atteignant le bord postérieur. *Face dorsale* creusée de cinq sillons longitudinaux : deux antérieurs courts, trois postérieurs plus longs, le médian plus prolongé en arrière; des poils courts, épars. *Face ventrale* peu concave; orifice sexuel obsolète, indiqué en regard du dernier espace intercoxal; sillons sexuels très écartés en avant, divergents en arrière. Anus éloigné du bord postérieur. Sillons anaux longs, un peu convergents en arrière. Poils comme à la face dorsale. Péritrèmes petits, arrondis, vers le milieu de la longueur. — *Rostre* court ($0^{mm}3$), conforme par sa face dorsale à celui de la femelle. — *Pattes* semblables à celles de la femelle; hanches distantes, à épines plus petites.

Larve. — Semblable à la nymphe, longue de $1^{mm}9$, large de $0^{mm}8$. Hexapode.

D'après deux femelles et un mâle, pris sur un *Didelphys quica* du Brésil et deux nymphes, du Brésil méridional (Coll. Göldi); deux nymphes et une larve prises sur un *Microdelphys soror* (?) de Rio Grande do Sul, du Brésil (British museum); cinq petits mâles et quatre femelles repues, de Buenos Aires (Coll. C. Berg).

22. IXODES ORNITHORHYNCHI Lucas (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps allongé, étroit, plus ou moins renflé, à bords latéraux presque droits et parallèles, long de 7^{mm} , large de 4^{mm} ; couleur jaune terreaux pour le corps, le rostre et les pattes. Ecusson bien plus large ($1^{mm}9$) que long ($1^{mm}2$), peu échancré en avant; bords latéraux antérieurs très divergents, un peu convexes, l'angle postérieur très large et arrondi, réuni aux bords latéraux postérieurs par un large sinus concave; sillons cervicaux superficiels, larges, effacés à leur extrémité antérieure, divergents; ponctuations très nombreuses, très fines, égales; pas de sillons latéraux. Tégument à plis très fins, revêtu de poils fins, courts; le long du bord postérieur de l'écusson, une bande un peu blanchâtre de plis parallèles à ce bord. A la *face dorsale*, un sillon marginal apparent seulement à jeun, rapproché du bord, et contournant le corps en arrière, sans festons; deux sillons longitudinaux, pairs, un peu concaves,

(1) LUCAS H., *Notice sur quelques espèces d'Ixodes qui vivent parasites sur les Serpents et sur l'Ornithorhynque*. Ann. de la Soc. entomol. de France (2), IV, p. 58, pl. I, fig. 3; 1845.

PAGENSTECHER H. A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, p. 40; pl. II, fig. 25; 1861.

bien apparents seulement dans les deux tiers postérieurs; un sillon médian plus long et plus prolongé en arrière. A la *face ventrale*, orifice sexuel étroit, en regard du bord postérieur des hanches de la deuxième paire; sillons sexuels très longs, peu divergents, atteignant le bord postérieur; anus reporté très en arrière, vers le septième postérieur de la longueur; sillons ano-marginaux peu ou pas divergents, réunis en demi-cercle en avant de l'anus, séparés par un intervalle égal au tiers de leur longueur. Péritrèmes grands, presque circulaires, d'un blanc laiteux, situés vers le milieu de la longueur du corps. — *Rostre* court, à base pentagonale et au moins deux fois aussi large que longue, à aires poreuses très grandes, arrondies; la face ventrale grande, demi-circulaire. *Chelicères* à

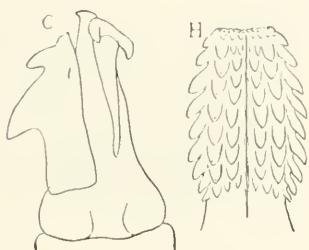


Fig. 18. — *Ixodes ornithorhynchi*
♀ : C, doigt de la chélicère gauche, vue demi-dorsale ($\times 200$);
H, hypostome ($\times 75$).

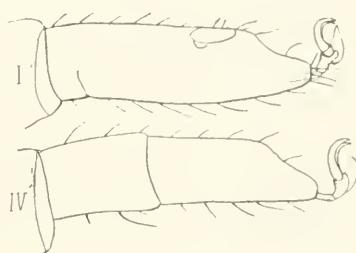


Fig. 19. — *Ixodes ornithorhynchi* ♀ :
tarses de la 1^{re} et 4^e paire ($\times 45$).

doigt long de 150 μ . Apophyse interne pourvue d'une tige d'inser-
tion plus longue que la moitié du doigt et terminée en avant par
deux dents rétrogrades placées au même niveau transversal; apo-
physe externe à trois dents, la postérieure forte. *Hypostome* court,
pourvu sur chaque moitié de trois files longitudinales de 7-8 dents,
allant en diminuant de dehors en dedans dans chaque rangée
transversale. *Palpes* épais, à base éloignée des chélicères et de
l'hypostome; deuxième article environ deux fois aussi long que le
troisième; le quatrième petit, inféro-interne, à nombreux poils
terminaux. — *Pattes* longues, groupées dans le tiers antérieur,
l'extrémité de celles de la quatrième paire atteignant le bord pos-
terior du corps. Hanches allongées, distantes, inerme, ponctuées,
plates, parfois pourvues d'une étroite bande blanche à leur bord
postérieur. Articles longs, relativement étroits, poilus. Tarses de la
première paire trois fois aussi longs que larges, cylindriques, un
peu bossus près de leur extrémité, à pseudo articulation obsolète;

ceux de la quatrième paire quatre fois aussi longs que larges, leur pseudo-article basilaire plus large que l'autre, qui est simplement atténué à la face dorsale de son extrémité. Ongles courts; caroncule épaisse, atteignant les deux tiers de leur longueur.

Nymphé (*Ixodes ornithorhynchi* Pagenstecher). — Corps relativement plus large (3^{mm} de longueur sur $1^{\text{mm}}5$ de largeur), ovale, de teinte variant du jaune brunâtre au jaune terreux. Ecusson, téguiments, faces comme chez la femelle. Orifice sexuel obsolète. Rostre à base relativement plus courte et plus large, sans aires poreuses. Doigt des chélicères long de $85\ \mu$, à apophyses semblables à celles de la femelle. Hypostome à deux files longitudinales de 5 dents sur chaque moitié. Les autres caractères à peine différents de ceux de la femelle.

D'après : 1^o six femelles du Muséum de Paris; cinq provenant de l'Ornithorynque (Lucas), et une des îles Marianues, recueillie par M. Marche (Lucas dit que cette espèce se tient particulièrement sur les côtés du ventre près des régions anale et génitale, et aussi sur le dos); 2^o trente nymphes (Muséum de Paris) recueillies par Verreaux en Tasmanie (Pagenstecher en avait trouvé plusieurs sur l'Ornithorynque et les avait prises pour des femelles); 3^o trois femelles de l'Ornithorynque (Coll. Mégnin).

23. IXODES TASMANI, nova species (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — A jeun, le corps est plat, ovale, jaune rougeâtre, l'écusson, le rostre et les pattes plus foncés; longueur (rostre compris) $3^{\text{mm}}2$; la plus grande largeur (au niveau des hanches de la troisième paire) $1^{\text{mm}}6$; un sillon marginal à la face dorsale du notogastre, limitant un bourrelet de largeur égale sur tout le pourtour de la région, sans festons. — A l'état de réplétion, le corps est ovoïde, renflé à la face dorsale, presque aussi épais que large, plus large en arrière, long de 10^{mm} , large (vers le milieu de la longueur) de 7^{mm} , brun jaunâtre, glabre ou pourvu de poils courts. Tégument nettement strié, parsemé de très petites verrucosités régulièrement disposées. Ecusson à peine plus large ($1^{\text{mm}}5$) que long, les bords latéraux divergents, droits, réunis par un bord postérieur à trois festons peu marqués, le médian plus large: sillons cervicaux superficiels, divergents: ponctuations très nombreuses, fines,

(1) Dédiée à Tasman, navigateur, qui a découvert la Tasmanie.

égales; pas de sillons latéraux. A la *face dorsale* du notogastre, traces des sillons habituels. A la *face ventrale*, orifice sexuel étroit, très antérieur, en regard de l'angle antéro-interne des hanches de la troisième paire; sillons sexuels très divergents, très longs, remontant un peu en arrière sur la face dorsale. Anus vers le tiers postérieur; sillons anomarginaux parallèles, réunis en demi-cercle en avant de l'anus, un peu rapprochés en arrière, où ils se prolongent aussi sur la face dorsale. Péritrèmes blanchâtres, en ovale court et transversal, situés un peu en arrière du tiers antérieur de la longueur.

— *Rostre* court (750 μ), à base deux fois aussi large que longue, hexagonale, les angles latéraux portant l'insertion des palpes, le bord antérieur échancré en sinus profond; aires poreuses grandes, rapprochées. Chelicères? Hypostome fortement spatulé, portant sur chaque moitié trois files longitudinales de 9-10 dents, à peu près égales dans chaque rang transversal, diminuant d'avant en arrière et continuées par 4-5 files de dents moussettes et saillantes. Palpes aplatis, très écartés et étroits à leur base, très larges dans leur moitié terminale; les trois premiers articules à séparations obsoletes, le quatrième sub-terminal, inséré au bord externe ventral du troisième. — *Pattes* de longueur moyenne, groupées dans le quart antérieur du corps, l'extrémité de celles de la quatrième paire dépassant à peine les stigmates, les articles mobiles cylindriques. Hanches et tarses à peu près identiques à ceux d'*I. ornithorhynchi*. Ongles longs; caroncule atteignant presque leur extrémité libre.

D'après une femelle à jeun et deux repues, recueillies par Verreaux en Tasmanie; une femelle à jeun et une repue de l'île St-Pierre (Ponafidin?) (Mus. de Paris) et une femelle repue, sans indication d'origine (Mus. de Berlin).

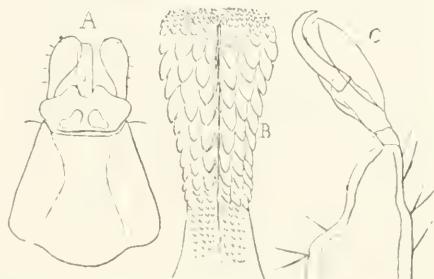


Fig. 20. — *Ixodes Tasmani* ♀ : A, écusson et rostre; B, hypostome ($\times 103$); C, extrémité du tarse de la 1^{re} paire ($\times 70$).

24. IXODES LUTEUS Koch (1)

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, à peine plus large en arrière, long de $3^{mm}5$, large de 2^{mm} , brun rouge. Ecurosson arrondi, aussi large que long, brillant, finement ponctué dans toute son étendue ; sillons cervicaux peu profonds, s'étendant presque jusqu'au bord postérieur ; pas de sillons latéraux ; couleur jaune orangé. A la *face dorsale*, trois sillons postérieurs égaux, les latéraux concaves en dedans ; de longs poils blanches épars sur cette face. A la *face ventrale*, des poils courts, épars : orifice sexuel large, situé en regard des hanches de la quatrième paire ; sillons sexuels très divergents, concaves en dedans ; anus assez postérieur ; sillon ano-marginal pair, court, formant arc de cercle en avant de l'anus ; sillon anal obsolète. Péritrèmes en ovale court, plus longs dans le sens transversal, blanchâtres. Rostre plus court que l'écusson ; base dorsale au moins deux fois aussi large que longue ; aires poreuses très écartées. Chélicères ? Hypostome ? Palpes longs, étroits. Pattes à hanches rapprochées, non contiguës, jaune orangé, glabres ; celles de la première paire atténues en une pointe courte, postérieure ; celles de la quatrième plus grandes, avec une petite épine courte, noire, au tiers externe du bord postérieur. Articles assez épais. Quatrième paire relativement longue. Tarses en cônes allongés, sans bosse ; caroncule égale aux trois quarts de la longueur des ongles.

D'après un individu recueilli sur un chien sauvage en Afrique (Muséum de Paris). — Koch assigne pour patrie, à *I. luteus*, l'Afrique du Sud.

25. IXODES SPINOSUS, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, largement arrondi en arrière, long de $4^{mm}8$ (rostre compris), large de $2^{mm}4$, jaunâtre ou jaune rougeâtre. Ecurosson arrondi, au moins aussi large ($1^{mm}4$) que long, brillant, brun foncé en avant et sur les côtés, jaune brunâtre entre les sillons cervicaux ; ceux-ci peu profonds, atteignant le quart postérieur ; sillons latéraux droits, parallèles, indiqués par un rebord qui limite une déclivité externe ; ponctuations profondes,

(1) Koch C. L., *System. Uebersicht ü. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), fig. 232; 1844. — *Uebersicht des Arachnidensystems*, IV, p. 402, pl. XX, fig. 73; 1847.

égales, nombreuses, manquant sur les sillons cervicaux et latéraux, ainsi que vers le bord antérieur. *Face dorsale* presque glabre, montrant la trace d'un sillon marginal. *Face centrale* à poils plus nombreux. Orifice sexuel en regard des hanches de la quatrième paire; sillons sexuels peu courbés, peu divergents. Anus assez rapproché du bord postérieur; sillons anaux réunis en arc de cercle en avant, parallèles en arrière. Péritrèmes grands, arrondis, blanchâtres, situés vers le milieu de la longueur du corps. — *Rostre* long ($0^{\text{mm}}9$); base à peu près aussi large que longue, rectangulaire, les angles postérieurs un peu saillants, le bord antérieur atténué, les aires poreuses petites, écartées; à la face ventrale, une corne en arrière de l'insertion de chaque palpe. *Chelicères* grêles, à doigt étroit, long de $1^{\text{mm}}5$, apophyses conformes à celles d'*I. pubescens*, les deux dents basilaires de l'apophyse externe plus petites, plus écartées l'une de l'autre. *Hypostome* étroit, aigu en avant, pourvu, sur chaque moitié, de trois files longitudinales de 13-14 dents, diminuant de dehors en dedans dans chaque rangée transversale, les files internes très écartées l'une de l'autre, surtout en arrière. *Palpes* longs, étroits, le premier article prolongé en épine rétrograde à sa face ventrale; le deuxième plus long que le troisième. — *Pattes* longues. Hanches pourvues de quelques poils longs; une saillie aiguë à leur angle postéro-externe; de plus, l'angle postéro-interne de celles de la première paire est prolongé en une longue épine. Tarses longs à la première et à la quatrième paire, les autres ordinaires, à bords presque parallèles, le dorsal brusquement atténué près de l'extrémité; caroncules grandes, aussi longues que les ongles.

Nymphe. — Corps en ovale court, long de $1^{\text{mm}}8$ (rostre non compris), large de $1^{\text{mm}}5$, blanchâtre. *Ecusson* de même forme que chez la femelle; à sillons cervicaux et latéraux nettement indiqués. *Rostre* long de $0^{\text{mm}}7$, semblable à celui de la femelle; base plus large en avant qu'en arrière; pas d'épine ventrale au premier article des palpes. *Pattes* semblables; épine des hanches de la première paire moins longue.

Larve. — En ovale court, longue de 1^{mm} (rostre non compris). *Ecusson* plus large que long. *Rostre* semblable à celui de la nymphe, à hypostome moins aigu. Epine des hanches de la première paire plus courte.

D'après quatre femelles, sept nymphes et trois larves recueillies par Göldi sur un *Dasyprocta Aguti*, du Brésil.

Espèce voisine d'*I. thoracicus*.

26. *Ixodes lœvis*, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps régulièrement ovale, convexe à la face dorsale, brun marron foncé, long de $7^{mm}5$ (rostre compris), large de $3^{mm}8$ (en arrière des hanches de la quatrième paire). Ecusson brillant, jaune brunâtre au milieu, brun marron foncé sur les côtés et au bord postérieur, cordiforme, aussi large que long ($2^{mm}5$), les bords latéraux antérieurs un peu convexes, moitié moins longs que les latéraux postérieurs, qui sont droits; angle postérieur arrondi; sillons cervicaux parallèles, puis divergents, peu profonds, atteignant les bords latéraux postérieurs; des traces de sillons latéraux; ponctuations très petites, rares, localisées vers les angles antérieurs. *Face dorsale* convexe, unie, pourvue seulement des sillons latéraux, larges, profonds et séparant un fort bourrelet marginal, qui contourne le corps en arrière, y présente quatre incisions courtes, prolongement des sillons ventraux, et porte quelques poils rares, très courts. *Face ventrale* peu concave, pourvue de poils courts, abondants sur les côtés, en arrière des hanches. Orifice sexuel saillant, au niveau des hanches de la quatrième paire. Sillons sexuels droits, divergents. Sillons anaux courts, divergents,

réunis en arc de cercle en avant de l'anus. Péritrèmes circulaires, grands, blanchâtres. — *Rostre* très long (2^{mm}), à base brun foncé, les appendices brun rouge. Base un peu plus large que longue, à bords latéraux parallèles; aires poreuses grandes, ovales, transversales, divergentes en arrière. Chélicères à doigt long de $365\ \mu$; apophyse interne allongée, parallèle au doigt, égale à un peu plus du quart de sa longueur, terminée en pointe rétrograde à chaque extrémité; apophyse externe grande, égale à la moitié de la longueur du doigt, à cinq dents progressivement croissantes. Hypostome étroit, lancéolé, long,

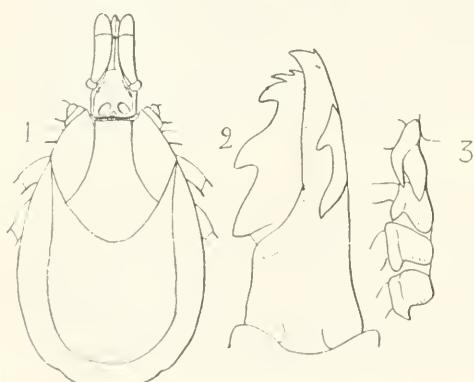


Fig. 21. — *Ixodes lœvis* : 1, face dorsale ; 2, chélicère gauche, face dorsale ($\times 110$); 3, hanches.

lèvre au doigt, égale à un peu plus du quart de sa longueur, terminée en pointe rétrograde à chaque extrémité; apophyse externe grande, égale à la moitié de la longueur du doigt, à cinq dents progressivement croissantes. Hypostome étroit, lancéolé, long,

dépassant un peu l'extrémité des palpes, épais, renforcé sur la ligne médiane en une gouttière saillante ; armé, sur chaque moitié, de quatre files de petites dents en avant, puis de deux files de 10-12 dents, très écartées de la ligne médiane, presque marginales, celles de la file externe fortes. Palpes très longs : le premier article gros, noueux, saillant en dehors ; le deuxième deux fois aussi long que le troisième, leur ensemble cultriforme, élargi à la face dorsale, courbé à convexité interne, atténué à la base ; le quatrième, petit, blanchâtre, terminal. — PATTES grandes, fortes, celles de la quatrième paire dépassant de la moitié de leur longueur le bord postérieur du corps ; brunes, sauf l'extrémité distale des quatre articles intermédiaires, qui est blanchâtre ; des poils courts sur tous les articles. Hanches grandes, contiguës ; celles de la première paire divisées en deux fortes dents à leur bord postérieur ; une courte épine au bord postérieur, près de l'angle externe, des autres. Articles mobiles un peu plus larges à leur extrémité distale. Tarses de la première paire très longs, atténus brusquement à leur fausse articulation distale ; ceux de la quatrième paire atténus doucement, leur pseudo-articulation vers le tiers proximal ; ongles longs ; caroncule forte, atteignant la moitié environ de leur longueur.

D'après une femelle recueillie à Sikhim (Himalaya?) par M. Harmand (Mus. de Paris).

27. IXODES THORACICUS Koch (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, renflé, long de 7^{mm}, large de 3^{mm}5 (14^{mm} de longueur, d'après Koch), brun rougeâtre foncé ; pattes jaune rougeâtre. Ecusson ovale, à bord latéraux presque droits dans leur moitié antérieure, long de 1^{mm}3, large de 1^{mm}, brillant, brun en avant et sur les côtés, jaune entre les sillons cervicaux ; ceux-ci peu profonds, atteignant presque le bord postérieur ; sillons latéraux indiqués par un rebord peu saillant ; ponctuations très nombreuses, très fines, égales ; des poils courts près des bords latéraux et antérieur. Face dorsale creusée des sillons ordinaires ; quelques poils courts. Face rentrale à poils plus nombreux. Orifice sexuel antérieur, en regard des hanches de la troi-

(1) KOCH C. L., *System. Uebersicht ü. d. Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 232; 1844. — *Uebersicht des Arachnidensystems*, IV, p. 98; pl. XIX, fig. 72; 1847.

sième paire. Sillons sexuels presque droits, divergents. Anus assez rapproché du bord postérieur ; sillons anaux, réunis en arc de cercle en avant, parallèles en arrière. Péritrèmes petits, arrondis, blanchâtres, situés en avant du milieu de la longueur du corps. — *Rostre* de longueur moyenne ($0^{mm}7$) ; base plus large que longue, trapézoïde, le bord postérieur droit et noirâtre, les latéraux convergents en avant, les angles postérieurs prolongés en cornes rétrodorsales ; deux cornes rétroventrales plus fortes, plus internes que les précédentes. Chélicères (?). Hypostome arrondi en avant, de largeur uniforme, pourvu, sur chaque moitié, de six, puis de cinq files longitudinales de dents aiguës, les files externes plus longues. Palpes à premier article grand, formant une corne dirigée en avant, concave en dehors pour l'insertion du deuxième ; celui-ci plus long que le troisième, dont il est à peine distinct ; le quatrième très court, large, dans une dépression de l'angle inféro-antérieur du troisième. — *Pattes* de longueur médiocre, rassemblées à l'extrémité antérieure. Hanches brunâtres, brillantes, pourvues de poils à leur bord postérieur ; celles de la première paire petites, bifides à leur bord postérieur pour former une forte épine à leur angle postéro externe ; une courte épine au même angle des deux autres. Une courte épine à l'angle postérieur distal du deuxième article. Tarses longs, étroits ; ceux de la première paire à peine plus courts que les quatrième et cinquième articles réunis, sans fausse articulation apparente ; ceux de la quatrième paire, un peu plus courts et plus épais ; tous atténués insensiblement à leur extrémité distale ; caroncule égale aux deux tiers de la longueur des ongles.

D'après quatre femelles recueillies à Punta-Arenas (Amérique

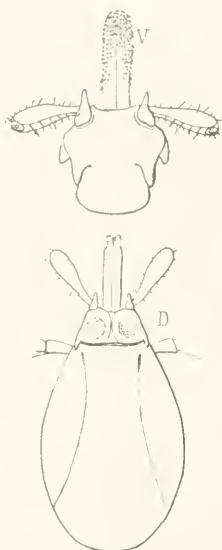


Fig. 22. — *Ixodes thoracicus* ♀ ; rostre et écusson : V, face ventrale ; D, face dorsale.

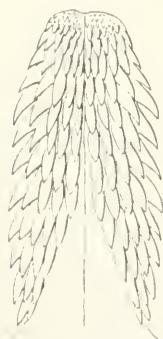


Fig. 23. — *Ixodes thoracicus* ♀ : hypostome ($\times 63$).

centrale ?) par Lebrun, sur un Oiseau non déterminé, des fragments de peau emplumée adhérant au rostre (Mus. de Paris). — L'individu décrit par Koch provenait du Brésil.

28. IXODES PILOSUS Koch (1).

Mâle. — Diffère d'*Ix. reduvius* par les détails suivants. Corps long de 3^{mm}, large de 1^{mm}6, brun rougeâtre clair. Écusson brillant, glabre, à sillons cervicaux de longueur normale et bien formés. Écusson pré génital un peu plus trapézoïde. Écusson anal plus petit, plus long que large, à côtés courbes et convergents (en fer à cheval). Des poils courts et clair-semés sur toute la face ventrale. — *Rostre* long de 600 μ . — *Pattes* à hanches de la première paire pourvues d'une épine postéro-interne plus forte que chez la femelle, mais bien plus faible que chez *Ix. reduvius*.

Femelle. — Semblable à *Ix. reduvius*, sauf les détails suivants. Dimensions un peu plus petites. Poils bien plus longs sur les deux faces. *Ecusson* brun jaunâtre, plus clair que l'abdomen (à jeun), glabre, aussi large ou presque aussi large que long, les bords latéraux postérieurs presque droits ; sillons cervicaux plus prononcés ; sillons latéraux bien apparents et atteignant le bord postérieur. Orifice sexuel en regard du dernier espace intercoxal ; sillons sexuels recourbés et convergents à leur extrémité postérieure ; sillons ano-marginaux recourbés en dedans et se rapprochant en arrière sans se rejoindre (en fer à cheval). — *Rostre* long de 900 μ , à base plus étroite et prolongée davantage en avant ; chélicères à doigt long de 165 μ ; hypostome à file interne de dents un peu plus courte ; palpes un peu plus longs, plus étroits, surtout le deuxième article. — *Pattes* : hanches de la première paire à épine postérieure rudimentaire.

D'après 3 mâles et 3 femelles du Cap de Bonne-Espérance (Coll. E. Simon). — Koch n'a eu à sa disposition qu'une femelle « de l'Afrique méridionale ».

29. IXODES HOLOCYCLUS, nova species.

Mâle. — Corps ovale, plus large en arrière, à bord postérieur arrondi, entier ; long de 3^{mm} (rostre non compris), large de 2^{mm} ; jaune rougeâtre dans toutes ses parties. *Ecusson* convexe, couvrant

(1) Koch C. L. *Uebersicht der Zecken*. Archiv f. Naturg. X (I), p. 233; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 103; pl. XXI, fig. 79; 1847.

toute la face dorsale, sauf un bourrelet marginal étroit ; sillons cervicaux courts, se continuant en avant avec les sillons latéraux, qui se rejoignent au bord postérieur ; pas de festons marginaux. • Pas de ponctuations ni de poils. A la *face ventrale*, orifice sexuel

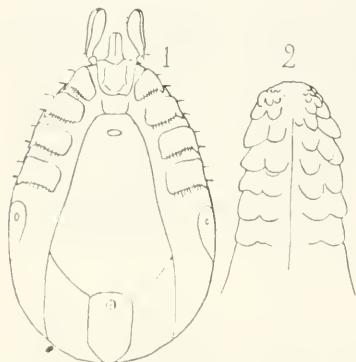


Fig. 24. — *Ixodes holocyclus* ♂ : 1, face ventrale ; 2, hypostome ($\times 75$).

large, en regard de l'intervalle des banches de la deuxième et de la troisième paire. Ecusson prégénital hexagonal, d'un tiers plus large que long. Ecusson anal plus long que large, à bord antérieur peu convexe, les bords latéraux d'abord droits et parallèles, puis courbés et convergents en arrière sans se réunir en arrivant au bord postérieur. Ecusson génito-anal très long, très large en arrière, parsemé de poils courts. Ecussons adanaux en parallélogrammes obliques. Périrèmes près de deux

fois aussi longs que larges, très atténusés en arrière, blanchâtres. — *Rostre* court ($0^{mm}6$), à base quadrangulaire, à peine plus large que longue. Chélicères à doigt long de 160μ : apophyse interne (?) ; apophyse externe à quatre dents, les deux antérieures très petites, les deux autres fortes. Hypostome court et large, pourvu de quelques denticules moussettes antérieurs, suivis, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 5-6 dents moussettes. Palpes de même forme que chez la femelle, mais bien plus courts, à peine deux fois aussi longs que larges. — *Pattes* à hanches presque contiguës, à épine angulaire un peu plus forte que chez la femelle. Celles de la première paire plus épaisses, à articles plus courts, plus élargis à l'extrémité distale. Celles des autres paires (?).

Femelle. — A jeun, corps plat, ovale, jaunâtre, long de $3^{mm}2$ (rostre compris), large de $1^{mm}7$, un sillon marginal à la face dorsale du notogastre, limitant un bourrelet de largeur égale sur tout le pourtour de la région, sans festons. — A l'état de réplétion, corps ovale, plus large en arrière qu'en avant, non renflé (après un long séjour dans l'alcool), rétréci au niveau des stigmates, jaune sale, long de 8^{mm} , large de 3^{mm} , ou renflé, ovoïde, jaune cannelle, de 15^{mm} de longueur sur 11^{mm} de largeur et 9^{mm} d'épaisseur. Tégument finement strié, à poils courts, rares et épars. *Ecus-*

son jaune rougeâtre, presque ovale, un peu plus long ($2^{mm}3$) que large (2^{mm}), plan dans son champ médian, les côtés convexes et déclives; sillons cervicaux convergents, courts et superficiels; sillons latéraux très apparents, accentués par un rebord externe, moins courbés que les côtés, atteignant le bord postérieur; ponctuations très nombreuses, subégales, confluentes par places. A la *face dorsale* les sillons ordinaires. A la *face ventrale*, orifice sexuel assez large, situé vers le quart antérieur, un peu en arrière du niveau des hanches de la troisième paire. Sillons sexuels très divergents, puis courbés l'un vers l'autre à partir du niveau de l'anus, se terminant

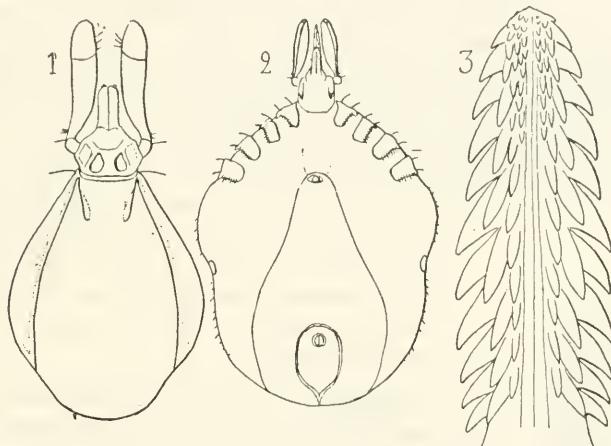


Fig. 25. — *Ixodes holocyclus* ♀ : 1, rostre et écurosson ; 2, face ventrale ; 3, hypostome ($\times 75$).

sur le bord postérieur. Anus assez rapproché du bord postérieur, dans une dépression allongée; sillons anaux réunis en cintre en avant, parallèles, puis convergents en arrière, où ils se rejoignent en pointe sur la ligne médiane. Périrèmes circulaires, rougeâtres, situés vers le milieu de la longueur, éloignés des hanches de la quatrième paire. — *Rostre* long ($1^{mm}3$), jaune rougeâtre; base courte, pentagonale, deux fois aussi large que longue, bord postérieur droit, bords latéraux parallèles, puis convergents en cône en avant; aires poreuses profondes, ovales, allongées dans le sens de l'axe; à la face ventrale, une corne rétrograde en arrière de l'insertion de chaque palpe. Chélicères à doigt long de 210μ ; apophyse interne en croissant longitudinal, à dents rétrogrades, prolongée par une tige d'insertion jusque vers le tiers inférieur du doigt; apophyse externe allongée, à cinq dents progressivement

croissantes. Hypostome long, étroit, lancéolé, convexe à sa face inférieure, un peu atténue en avant, où il porte de nombreuses petites dents aiguës, suivis, sur chaque moitié, de trois files longitudinales de 12-13 dents fortes, diminuant de dedans en dehors dans chaque rangée transversale, les files écartées de la ligne médiane et un peu superposées de dedans en dehors. Palpes longs, dépassant beaucoup l'hypostome ; le premier article gros, saillant en dehors de la base ; le deuxième au moins deux fois aussi long que le troisième, leur ensemble cultriforme, élargi à la face dorsale, courbé à convexité interne ; le quatrième très petit, subterminal. — *Pattes* jaune rougeâtre, longues, à articles à peine plus larges à leur extrémité distale. Hanches grandes, trapézoïdes, séparées par des intervalles presque égaux à leur largeur, toutes pourvues, à leur angle postérieur externe, d'une épine qui diminue de la première à la quatrième ; de longs poils blancs sur leur bord postérieur. Des poils semblables au bord ventral des autres articles. Tarses de la première paire comme chez *I. ornithorynchi* ; ceux de la quatrième paire près de quatre fois aussi longs que larges, brusquement atténus à leur extrémité, leur fausse articulation plus rapprochée de l'extrémité proximale que de l'autre ; ongles courts, leur pointe presque atteinte par la caroncule.

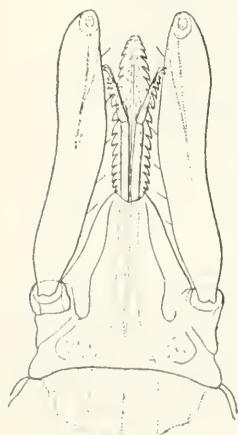


Fig. 26. — *Ixodes holocyclus* nymphe : rostre, face dorsale ($\times 80$).

Nymphé. — Diffère de la femelle par les particularités suivantes : Corps ovale, long de $2\text{mm}6$ (rostre compris), large de $1\text{mm}3$ (au niveau des stigmates). Eeusson long de 1mm , large de $0\text{mm}7$. Pas d'orifice sexuel. *Rostre* long de $0\text{mm}88$ (à la face dorsale) ; base plus conique. Chélicères très longues (440μ), étroites, à doigt long de 415μ ; apophyse interne en forme de crochet sub-terminal au bout d'une tige étroite. Hypostome plus étroit, plus aigu, pourvu, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 13-14 dents, les externes fortes, aiguës, les internes mousses. Palpes à deuxième et troisième artieles continus, sans articulation apparente. Pattes de la quatrième paire dépassant au moins de toute la longueur des tarses le bord postérieur du corps ; épines des hanches plus faibles.

tion apparente. Pattes de la quatrième paire dépassant au moins de toute la longueur des tarses le bord postérieur du corps ; épines des hanches plus faibles.

D'après deux femelles et un mâle recueillis sur des Moutons d'Australie, une femelle sur un *Phascogale penicillata* de Port Stéphens en Australie, une nymphe sur *Sciurus variabilis* de l'Inde (British Museum); une femelle repue sur un Chien du Queensland (Bureau of animal Industry de Washington); deux femelles repues d'origine inconnue (Mus. de Hambourg); une femelle à jeun de la Nouvelle-Galles du Sud et une nymphe des Indes orientales (?) (Mus. de Berlin); une préparation microscopique de nymphe prise sur un « Ecureuil rouge » de l'Inde (coll. Rap. Blanchard).

30. IXODES OBLIQUUS Koch (1).

Femelle. — Corps ovale, renflé, brun olive foncé, long de 8^{mm}7. Ecusson en ovale court, un peu plus long que large, très finement ponctué; brun rougeâtre foncé; sillons cervicaux courts; sillons latéraux prononcés. Rostre long, de même teinte. Pattes grêles et assez longues.

De la Grèce (Koch).

31. IXODES BRUNNEUS Koch (2).

Femelle. — Corps allongé, long de 5^{mm}4, renflé, brun noirâtre, parcouru par un sillon longitudinal jaune d'ocre. Ecusson long, étroit, brun foncé, le milieu brun jaunâtre, très finement ponctué. Rostre long. Pattes grêles, assez longues, brunes; les tarses plus clairs.

Sur un *Fringilla albicollis*, de l'Amérique du Nord (Koch).

32. IXODES VIPERARUM Koch (3).

Larve. — Corps jaune sale, long de 4^{mm}6.

Koch indique cette espèce (!) d'après quatre larves trouvées sur diverses Vipères de Grèce.

(1) Koch C. L., *System. Uebersicht ü. d. Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 232; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 99; pl. XX, fig. 73; 1847.

(2) Koch C. L., Archiv f. Naturg., X (I), p. 232; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 101; pl. XX, fig. 74; 1847.

(3) Koch C. L., Archiv f. Naturg., X (I), p. 234; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 102; pl. XX, fig. 76; 1847.

33. IXODES FUSCIPES Koch (1).

Femelle. — Corps ovale, plat, long de $2^{mm}7$, jaune clair. Ecusson ovale, à côtés sinués, large, ponctué et ridé, brillant, brun foncé; sillons cervicaux profonds. Rostre à base courte, palpes longs, brun foncé. Un sillon marginal à la face supérieure de l'abdomen.

D'après un exemplaire brésilien (Koch).

34. IXODES PYGMÆUS Koch (2).

Femelle. — Corps ovale, long de $1^{mm}4$ à $3^{mm}3$, plat ou renflé, jaune olive à l'état de réplétion, jaune rougeâtre à jeun, avec des lignes rayonnantes noirâtres à l'intérieur de l'abdomen. Ecusson au moins aussi large que long, à ponctuations grosses sur les côtés; sillons cervicaux profonds; rouge jaunâtre. Palpes assez longs. Pattes ordinaires.

D'après sept exemplaires du Mexique et du Brésil (Koch).

(Il est douteux qu'il s'agisse réellement d'un *Ixodes*. Un individu inscrit sous ce nom, dans la collection du Musée de Berlin, est une nymphe d'*Amblyomma*).

35. IXODES SULCATUS Koch (3).

Femelle. — Corps ovale, long de $1^{mm}4$, blanchâtre. Ecusson en ovale court, à bords arrondis, brun jaunâtre; sillons cervicaux superficiels; sillons latéraux profonds.

D'après un exemplaire sur un Loriot d'Allemagne. — Rey dit en avoir trouvé la larve sur *Sitta europaea* (4).

Koch a encore établi (5) comme espèces d'Allemagne : *I. sciuri*, *I. sexpunctatus*, *I. rufus*. Ce sont probablement des âges variés d'*I. reduvius* et d'*I. hexagonus*.

Il en est, sans doute, de même d'*I. lipsiensis* (*Acarus lipsiensis*

(1) Koch C. L., Archiv f. Naturg., X (I), p. 233; 1844. — Arachnidensystem, IV, p. 106; pl. XXI, fig. 80; 1847.

(2) Koch C. L., Archiv f. Naturg., X (I), p. 233; 1844. — Arachnidensystem, IV, p. 107; pl. XXII, fig. 81; 1847.

(3) Koch C. L., Archiv f. Naturg., X (I), p. 233; 1844. — Arachnidensystem, IV, p. 108; pl. XXII, fig. 82; 1847.

(4) REY E., Zeitschr. f. d. ges. Naturwissenschaft, XXIX, p. 492; 1867.

(5) Koch C. L., Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, II, 37, 39; 1844.

Fab.), *I. holsatus* (*Acarus holsatus* Fab.) (1), *I. lividus* Koch (*Ixodes plumbeus* Leach) (2), *I. tristriatus* (*Acarus tristriatus* Panzer) (3).

36. IXODES BIBRONI Gervais (4).

Male (Gervais). — Corps presque circulaire, long de 4^{mm}. Ecusson blond châtain, avec marbrures roux sanguin (deux longitudinales couvrant les sillons cervicaux; une transversale, en fer à cheval, indiquant la limite de l'écusson femelle; trois perpendiculaires au bord postérieur, la médiane plus longue); ponctuations nombreuses; onze festons postérieurs. Hanches pourvues de deux épines décroissant de la première à la troisième paire, fortes à la quatrième, surtout l'externe.

Femelle (Packard) (5). — Corps atteignant 18^{mm} 75 sur 13^{mm} 75. Ecusson triangulaire, aussi large que long; sillons cervicaux courts; ponctuations petites; couleur rouge foncé, avec marbrures blanches dans le jeune âge. De chaque côté du corps (?), deux larges taches blanches irrégulières, contenant des ponctuations rouges; une tache blanche irrégulière à l'extrémité postérieure. Deux épines fortes aux hanches des deux premières paires de pattes; une seule à celles des deux dernières.

Trouvé par Gervais, sur des Boas de l'Amérique méridionale; par Packard, sur un Boa, un *Dasyprocta*, un Iguane, un Crotale.

Il s'agit probablement d'*Amblyomma*.

37. IXODES COXALIS Gervais (6).

Corps en disque ovalaire, long de 5^{mm}, roux cannelle, marbré en dessus de jaune lâchement réticulé; nombreuses ponctuations; festons postérieurs; pattes assez courtes, fortes, à hanches croissant de la première à la dernière, qui est discoïde. — Sur un Scinque de la Nouvelle-Hollande.

D'après la forme des hanches, c'est peut-être un *Dermacentor* mâle.

(1) FABRICIUS, *Entomologia systematica*, IV, p. 427 et 428, n° 10 et 16; 1794.

(2) LEACH, *Isis*, p. 11; 1824.

(3) PANZER G. W. F., *Faunæ Insectorum Germanicæ Initia*, fas. 39, tig. 24; 1793.

(4) GERVAIS P., *Annales de la Soc. entomol.*, XI, p. XLVII; 1842. — *Hist. natur. des Insectes. Aptères*, III, p. 248; 1844.

(5) PACKARD S., *Appendix of the Report on Articulates*. First annual Report of the Peabody Academy of Science, p. 68; 1867.

(6) GERVAIS P., *Ann. de la Soc. entomologique*, XI, p. 47; 1842.

38. IXODES VARIOLATUS Gervais (1).

Subarrondi, sauf en arrière, où il est écourté ; ponctuations nombreuses, profondes, inégales ; couleur d'écailler, avec des marbrures et les ponctuations jaunes ; une petite dent au bord postérieur de la (sic) hanche. Longueur 12^{mm}; largeur 3^{mm}. — Sur un grand Saurien du Brésil.

C'est probablement un *Amblyomma*. Il doit y avoir erreur dans l'une ou l'autre des dimensions.

39. IXODES BIPUNCTATUS Risso (2).

Espèce à peu près nominale : Ecusson transparent, verdâtre, avec nombreuses ponctuations ; deux points en avant; dos, ventre et pattes rouge vif ; rostre verdâtre, pointillé de rouge. Longueur, 6^{mm}. — Des environs de Nice, sous les pierres.

40. IXODES EXILIPES Lucas (3).

Lucas décrit sous ce nom, sans donner aucun caractère précis, une forme trouvée sur un *Lacerta ocellata* d'Alger. La base du rostre est trianguliforme, avec les angles latéraux saillants ; thorax plus long que large (plus large que long sur la figure), finement ponctué, rougeâtre clair au milieu, brun rougeâtre sur les côtés ; pattes courtes et grèles. Longueur, 3^{mm}.

C'est probablement une nymphe (*Phaulixodes*) de *Rhipicephalus*.

41. IXODES FUSCOLINEATUS Lucas (4).

Un individu, long de 5^{mm}, large de 3^{mm}, trouvé sur un *Python molurus* des Indes, sert de base à une description incomplète et inutilisable.

42. IXODES RUBIGINOSUS (Kolenati).

SYNONYMIE. — *DERMANISSUS RUBIGINOSUS* Kolenati (5).

D'après la figure, il s'agit d'un Ixodidé, trouvé sur *Plecotus auritus* et, d'ailleurs, impossible à identifier. Il en est de même pour la plu-

(1) GERVAS P., Hist. nat. des Insectes. Aptères, III, p. 249; 1844.

(2) RISSE A., Hist. natur. de l'Europe méridionale, V, p. 183; 1826.

(3) LUCAS H., Notice sur quelques espèces nouvelles d'Ixodes. Annales de la Soc. entomol., (2), IV, p. 63, pl. I, fig. II; 1845.

(4) LUCAS H., Ann. de la Soc. entomol. de France, V, p. c.; 1847.

(5) KOLENATI F. A., Die Parasiten der Chiroptern, p. 20, pl. I; 1837.

part des espèces d'Acariens de Kolenati, qui s'est dispensé de toute comparaison attentive.

43. IXODES AMEIVÆ Pagenstecher (1).

Mâle. — Corps long de 3^{mm} (rostre compris), large de 2^{mm}5. Ecusson jaune verdâtre métallique au milieu, avec fond brun figurant le contenu des cœcum^s intestinaux ; ponctuations noires ; onze festons postérieurs. Face ventrale rouge grisâtre clair. Péritrèmes en forme de virgule courte. Rostre long de 1^{mm}3, dont 0^{mm}65 pour l'hypostome. Celui-ci spatulé, pourvu, sur chaque moitié, de quatre files de dents (d'après la figure). A toutes les hanches, une forte éminence rétrograde. Tarses brusquement rétrécis, avec deux éperrons consécutifs.

Femelle. — Inconnue.

Nympha. — Corps long de 1^{mm}75 à 2^{mm}. Ecusson en forme de feuille de trèfle, long de 0^{mm}44 ; pas de reflet métallique. Onze festons postérieurs. Rostre long de 0^{mm}44.

Trouvé sur un *Ameiva*, probablement du Mexique. — D'après les quelques caractères ci-dessus, il s'agit très probablement d'un *Amblyomma* ou d'un *Apionomma*.

44. IXODES PERPUNCTATUS Packard (2).

Mâle. — Voisin d'*I. Bibroni*. Corps plus large, régulièrement ovale, plus étroit en avant, long de 8^{mm}25, large de 5^{mm}. Ecusson creusé de ponctuations nombreuses ; un sillon marginal limitant en avant les onze festons postérieurs ; couleur rouge, marbré de vert métallique de chaque côté du milieu et à l'extrémité. Rostre à base subtriangulaire, à peine plus large que longue, à angles postérieurs à peine saillants. Palpes un peu plus longs que l'hypostome, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième. Hanches toutes pourvues d'une seule épine faible. — De l'Amérique du Sud. — (D'après Packard).

Il s'agit probablement encore d'un *Amblyomma*.

(1) PAGENSTECHER H. A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, p. 41, pl. II, fig. 23 et 24; 1861.

(2) PACKARD S., *Appendix of the Report on Articulates*. First annual Report of the Peabody Academy of Science, p. 68; 1867.

45. IXODES PHASCOLOMYS Macalister (1).

Espèce nominale, trouvée sur un *Phascolomys Wombata*. Macalister, dans son texte et dans ses figures, ne donne aucun caractère qui soit spécifique.

46. IXODES LIVIDUS Van Beneden (2).

Espèce nominale : « Nous avons trouvé cet Ixode nouveau sur le *Vespetilio Pipistrelle*, implanté au milieu de la peau du dos. Nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois. » — En note : « Nous décrirons prochainement cette nouvelle espèce. »

47. IXODES FUSCOMACULATUS Lucas (3).

Femelle. — Corps long de 17^{mm}, large de 12^{mm}. Ecusson cordiforme, presque aussi large que long, brun roussâtre testacé ; de grosses ponctuations, peu nombreuses, vers les angles scapulaires ; quelquefois une petite tache jaunâtre près de l'angle postérieur. Des ponctuations sur l'abdomen. — Trouvé sur *Boa constrictor*, de l'Amérique du Sud.

C'est probablement un *Amblyomma*.

48. IXODES PUNCTULATUS Canestrini et Fanzago (4).

Femelle. — Corps elliptique, long de 5^{mm}, large de 3^{mm}. Ecusson plus long que le rostre, arrondi en arrière, à ponctuations nombreuses et bien visibles; abdomen également ponctué. A la face dorsale, en avant, deux courts sillons longitudinaux ; en arrière, trois autres, le médian court, les latéraux prolongés en avant. A la face ventrale, sillons sexuels atteignant seulement en arrière le niveau de l'anus; sillon ano-marginal impair; sur chacun de ses côtés, une fossette. Bord postérieur divisé en onze festons. Doigt de la chélicère terminé par deux dents courbées en arrière ; apophyse externe à trois dents successives, l'antérieure très petite, la

(1) MACALISTER A., *On some species of Parasites hitherto undescribed*. Quart. Journal of microsc. science, (N. ser.), XI, p. 163; 1871.

(2) VAN BENEDEN P. J., *Les parasites des Chauves-Souris de Belgique*. Mém. de l'Acad. roy. de Belgique, XL, 1873.

(3) LUCAS H., Bull. de la Soc. entom. de France, (3), III, p. XXXI; 1873.

(4) CANESTRINI G. et FANZAGO F., *Intorno agli Acari italiani*. Atti del R. Istituto veneto di sc., lettere ed arti, (3), IV, p. 183; 1877-78. — CANESTRINI G., *Prospetto dell'Acarofauna italiana*, IV, p. 502; 1890.

seconde médiocre, la troisième très forte. Hypostome à dents obtuses, disposées de chaque côté en trois files longitudinales, diminuant de volume d'avant en arrière, les trois de chaque rangée transversale égales. Palpes assez courts et pourvus de soies égales.
— Couleur brun rougeâtre; écusson, rostre et pattes plus clairs.
— Trouvé sur un *Cervus Capreolus*.

Espèce établie par Canestrini et Fanzago d'après une femelle trouvée sur le Chevreuil. Elle est probablement provisoire, et même douteuse en tant qu'*Ixodes*.

49. IXODES ACANTHOGLOSSI Lucas (1).

Femelle. — Corps orbiculaire, long de 3^{mm}5 à 4^{mm}, large de 2^{mm}7 à 3^{mm}. Ecuross plus large que long, anguleux sur les côtés, étroit et arrondi en arrière, ponctuations fortes, surtout sur les côtés; rougeâtre. Abdomen cendré clair, ponctué; quatre bandes à la face supérieure. Rostre long. Pattes grèles, allongées. — Sur *Acanthoglossus Bruijnii* de la Nouvelle-Guinée.

50. IXODES BREVIPES Murray (2).

Femelle. — « Espèce de Ceylan, relativement courte et large, distingue par ses pattes plus grèles et plus courtes que dans les autres espèces. »

Espèce nominale.

51. IXODES DISTIPES Murray (3).

Femelle. — Un exemplaire, reçu de Tunis, qui, d'après Murray, se distingue (?) d'*I. erinaceus* (*I. hexagonus*) par sa longueur double, et par la distance entre la base des pattes et le rostre.

Espèce purement nominale.

52. IXODES MASKELLI Kirk (4).

D'après la description, il s'agit de femelles, mesurant 12^{mm} environ. Aucun des caractères donnés ne permet la moindre comparaison; on voit seulement, d'après la forme des sillons ventraux, que cette espèce ne rentre pas dans le genre *Ixodes*.

(1) LUCAS H., Ann. de la Soc. entom. de France, (5), VIII, p. XXXV; 1878.

(2) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 194; 1879.

(3) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 194; 1879.

(4) KIRK T. W., *On Ixodes Maskellii, a Parasite of the Albatross (Diomedea exulans)*. Transact. New Zealand Institut, XIX, p. 65; 1887.

33. IXODES HIRSUTUS Birula (1).

Femelle. — Corps ovale, blanc jaunâtre terreux, long de 4^{mm}5, large de 2^{mm}5, couvert de ponctuations et de poils abondants, blanchâtres, divisé en trois lobes à son bord postérieur. Ecusson dorsal ovale allongé, jaunâtre, à angles antérieurs un peu saillants, pourvu de quelques spinules courtes. Orifice sexuel en regard des hanches de la troisième paire — Rostre à base dorsale deux fois aussi large que longue, un peu plus à son bord antérieur; aires poreuses allongées transversalement. Apophyse externe des chélicères tridentée. Hypostome un peu atténué et échancré en avant, pourvu, sur chaque moitié, de deux files longitudinales de 10-11 (file externe) et de 8-9 dents (file interne). Palpes relativement courts, le premier article grand, bien apparent, le troisième bien plus court que le deuxième, tous deux pourvus de soies spiniformes ou de poils. — Pattes longues, épaisses, jaunâtres. Hanches allongées, inernes. Tarses gibbeux; caroncule atteignant la moitié de la longueur des ongles.

De la Sibérie Orientale et de l'île Unalaschka (Aléoutes).

34. IXODES SIGNATUS Birula (2).

Femelle. — Corps ovale, blanc terreux, long de 3^{mm}5, large de 2^{mm}, pourvu de soies et de papilles éparses, rares, divisé en quatre lobes à son bord postérieur. Ecusson dorsal ovale allongé, à angles antérieurs obtus, arrondi et subpentagonal en arrière, plus large en avant de son milieu; des soies et des papilles éparses; vers le milieu de la longueur, deux fossettes latérales oculiformes. Orifice sexuel petit, en arrière des hanches de la deuxième paire. — Rostre à base dorsale rectangulaire, deux fois aussi large que longue, les côtés un peu saillants près de l'insertion des palpes; aires poreuses allongées transversalement, plus rapprochées du bord antérieur que du postérieur. Hypostome plus court que la base du rostre, arrondi au sommet, pourvu sur chaque moitié de trois files longitudinales de dents, les deux externes de 6 dents, l'interne plus courte (3-4). Palpes courts, anguleux, larges. — Pattes longues, grêles. Hanches de la première paire coniques, armées d'une petite dent à leur angle postérieur externe. Tarses atténus, non bossus.

De l'île Unalaschka (Aléoutes).

(1) BIRULA A., *Ixodidae novi vel parum cogniti Musei zoologici Academii Corsarear scientiarum Petropolitanarum*, I. Bull. de l'Acad. Impér. des sc. de Saint-Pétersbourg, n° 4, p. 356; pl. 1, fig. 7-9; 1895.

(2) BIRULA A., Loc. cit., p. 357; pl. 1, fig. 10-13.

55. *Ixodes trianguliceps* Birula (1).

Femelle. — Corps ovale, pourvu de quelques soies et granulations, noirâtre ferrugineux. Ecusson dorsal en ovale large, dilaté en arrière, à ponctuations et soies éparques. Oritice sexuel au niveau des hanches de la troisième paire. — *Rostre* à base dorsale triangulaire, à sommet antérieur, à base large ; aires poreuses ovales, allongées en travers. Hypostome étroit, pourvu de deux files longitudinales de 8-7 dents sur chaque moitié. Palpes longs, cultriformes, le deuxième article près de deux fois aussi long que le troisième. — PATTES courtes, grêles. Hanches inermes. Tarses non bossus, sauf ceux de la première paire, qui sont subgibbeux.

Des bords du lac Onega.

56. *Ixodes Berlesei* Birula (2).

Femelle. — Corps cordiforme, plus large au bord postérieur, qui est un peu excavé, rouge brunâtre ; des soies blanchâtres, éparques ; longueur 5^{mm}. Ecusson dorsal ovale anguleux, un peu plus long que large, un peu échancré à son angle postérieur. Oritice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. *Rostre* à base subtriangulaire, les angles arrondis, le bord postérieur concave ; aires poreuses ovales, allongées en travers ; une épine courte à la face ventrale en arrière de l'insertion des palpes. Apophyse externe des chélicères tridentée. Hypostome large, non rétréci en avant, pourvu de trois files longitudinales de dents sur chaque moitié, comprenant de dehors en dedans, 9, 7-8, 3-4 dents. Palpes larges, le troisième article aussi long que le deuxième. — Pattes grêles. Hanches de la première paire bidentées. Tarses non bossus.

Des rives du fleuve Angarà (Sibérie orientale).

57. *Ixodes aptericola* Maskell (3).

SYNONYMIE. — *Ixodes apteridis* Maskell (3).

Femelle. — Corps ovale, blanc sale ou jaune terreux, glabre, long de 5^{mm}. Ecusson arrondi, brun, lisse, glabre. Hypostome armé

(1) BIRULA A., Loc. cit., p. 358; pl. I, fig. 14-15.

(2) BIRULA A., Loc. cit., p. 359; pl. II, fig. 1-9.

(3) MASKELL W. M., *On some Tick-parasites on the Kiwi*. Transact. of the New Zealand Institute, XXIX, p. 290, pt. XVII; 1897. — Les deux formes, décrites par Maskell comme espèces distinctes, n'en représentent évidemment qu'une seule. La faiblesse de la description et du dessin permet, d'ailleurs, à peine de reconnaître qu'il s'agit d'un Ixodidé.

de trois (?) files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes longs, courbés en dedans, légèrement renflés à leur extrémité. Pattes grèles, de couleur orangée.

Mâle. — Long de 2^{mm}8, rouge orangé, semblable à la femelle, sauf l'absence (?) de l'écusson dorsal.

58. IXODES BIRMANENSIS Supino (1).

Femelle. — Corps ovale, marron foncé, long de 2^{mm}5 (rostre non compris), large de 2^{mm}. Ecurosson dorsal ovale, petit, couvrant à peine le quart de la longueur de la face dorsale. Celle-ci creusée de sillons, dont deux antérieurs et un postérieur médian ; latéralement des sillons divergents. Rostre à chélicères peu armées ; trois dents successivement croissantes à l'apophyse externe. Hypostome à deux files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes longs, le deuxième article bien plus long que le troisième. Pattes plus claires que le corps. Tarses courts ; caroncule atteignant environ la moitié de la longueur des ongles.

Sur *Testudo elongata*, *Nicoria trijuga*, à Bhamo et à Lecito (Birmanie).

59. IXODES BENGALENSIS Supino (2).

Femelle. — Corps ovale, marron, long de 5^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}5. Ecurosson dorsal petit, pentagonal, plus clair au milieu. Sillons dorsaux ordinaires. Chélicères à apophyse externe pourvue de quatre dents progressivement croissantes. Hypostome à deux files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes à peu près semblables à ceux d'*I. birmanensis*. Tarses longs, grèles ; caroncule atteignant environ la moitié de la longueur des ongles.

Sur *Varanus bengalensis*, à Bhamo (Birmanie).

60. IXODES GRANULATUS Supino (3).

Femelle. — Corps ovale, de couleur noisette, atteignant 4^{mm}5 de longueur (rostre non compris) sur 3^{mm}5 de large. Ecurosson ovale

(1) SUPINO F., *Nuovi Ixodes della Birmania*, p. 12; pl. I, fig. 6-10; 1897.

(2) SUPINO F., Loc. cit., p. 15, pl. II, fig. 6-10.

(3) SUPINO F., Loc. cit., p. 16; pl. III, fig. 1-10. — Supino décrit la femelle et le mâle ; mais il est évident qu'il a pris pour un mâle une nymphe ou une femelle jeune.

allongé, à ponctuations nombreuses ; sillons cervicaux rejoignant les sillons latéraux, qui sont très marqués. Face dorsale pourvue d'un sillon marginal dans le jeune âge, creusée de nombreuses ponctuations. Chélicères à apophyse externe armée de 4-5 dents progressivement croissantes. Hypostome à trois files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes longs, le deuxième article bien plus long que le troisième. Pattes grèles, relativement longues. Tarses longs ; caroncule égale aux deux tiers de la longueur des ongles.

Sur *Sciurus Gordoni*, *Sc. rufigenis*, *Sc. striatus*, *Felis tigris* ; à Bhamo, Mooleyis, Tarrawaddy, Terinzo (Haute et Basse Birmanie).

61. IXODES GLOBULOSUS Supino (1).

Femelle. — Corps globuleux ou ovale, nacré, long de 2^{mm}5 (rostre non compris), large de 2^{mm}. Ecusson dorsal petit, ovale. Chélicères à apophyse externe pourvue de quatre dents progressivement croissantes. Hypostome à quatre files longitudinales de dents sur chaque moitié. Palpes comme dans les espèces précédentes. Pattes jaunes : tarses petits, grèles ; caroncule aussi longue que les ongles.

Sur *Atherura macrura*, à Yado Carin Ascini Choba (Birmanie),

* * *

Notes complémentaires.

Je ne sais rien sur les espèces suivantes :

Ixodes orbiculatus Say (sur *Sciurus capistratus*), *Ix. crenatus* Say, *Ix. erraticus* Say, *Ix. variabilis* Say, *Ix. punctulatus* Say, *Ix. scapularis* Say, *Ix. fuscus* Say, espèces des Etats-Unis (2).

Ixodes arenicola Eichwald (3). Des côtes de la mer Caspienne.

Ixodes marginalis Koch (4).

Ixodes pallipes Lucas, *I. cinctus* Lucas, *I. trilineatus* Lucas, *I. cenerelous* Lucas, espèces des Canaries, décrites d'après les couleurs, qui n'ont rien de caractéristique (5).

(1) SUPINO F., Loc. cit., p. 18; pl. III, fig. 41-45.

(2) SAY Th., *An account of the Arachnides of the United States*. Journ. of the Acad. of nat. Sciences of Philadelphia, II, p. 75; 1821.

(3) EICHWALD, *Zool. specialis*, II, 63, pl. II, fig. 18; 1830 (D'après Gervais).

(4) KOCH C. L., *Die Arachniden*, II, 63, pl. LXVI, fig. 153 (D'après Gervais).

(5) LUCAS H., *Arachnides*, in *Histoire des Canaries*, par Webb et Berthelot, p. 47-48, pl. VII, fig. 9-12; 1840 (D'après Gervais).

Ixodes Uriæ White, sur *Uria troile* (1).

Ixodes reticulatus Koch (2).

Ixodes auricularis Conil (3).

P. Gervais (Hist. nat. des Insectes. Aptères, III, p. 250) cite encore comme espèces « presque toutes à revoir » : *Pediculus tigridis* Redi, *Acarus undatus* Fabr. (Nouvelle-Hollande), *Acarus hirudo* Fabr. (Norvège).

II. HÆMALASTOR C. L. Koch, 1844 (4).

SYNONYMIE. — *Eschatocephalus* Frauenfeld, 1853 (6).

Sarconyssus Kolenati, 1857 (8).

En 1844, C. L. Koch a créé le genre *Hæmalastor* dans la famille des Ixodidés et trois ans après il en a un peu complété (5) la diagnose sous la forme suivante :

« Tête dirigée en avant, avec une dépression à peine visible pour l'insertion de la bouche. Lèvres obtuses, coniques. Palpes très longs, un peu plus longs que le rostre. Pattes postérieures très longues, beaucoup plus longues que les autres. »

Cette diagnose reposait, d'ailleurs, sur une seule espèce, *H. longirostris*, du Brésil, et, d'après la description et la figure qui en sont données, il ne paraît guère douteux que Koch n'a eu que la femelle à sa disposition et probablement même un seul exemplaire.

Quelque dix ans plus tard, Frauenfeld établissait (6) le genre *Eschatocephalus* sur l'examen d'un Ixodidé trouvé dans la grotte d'Adelsberg et qu'il nommait *E. gracilipes*. Il formulait ainsi la diagnose de ce nouveau genre :

« Ocellis nullis. Capite verticali. Palpis pyriformibus, rostrum longitudine aequantibus, setosis. Pedibus elongatis, gracilibus, setosis. Lævigatus, nitidissimus. »

Un second exemplaire, reçu plus tard et provenant de la même

(1) WHITE, Anhange zu Sutherlands Voyage in Baffin's Bay, p. 210; 1852.

(2) KOCH C. L., Thiere Andalusiens, par Rosenbauer, p. 413; 1836.

(3) CONIL P. A., Description d'une nouvelle espèce d'Ixode, *Ixodes auricularis*. Actas de la Acad. nac. de ciencias. Buenos Aires, III, p. 99, pl. I; 1877.

(4) KOCH, C. L., Systematische Uebersicht über die Ordnung der Zecken. Archiv für Naturgeschichte, X. Jahrgang, (1, p. 223, 1844).

(5) KOCH, C. L., Uebersicht des Arachnidensystems. Viertes Heft., p. 45, 1847.

(6) FRAUENFELD G., Verhandlungen des zool.-bot. Vereins in Wien, III, p. 55, 1853.

grotte, était identique au premier. Le sexe n'était désigné ni pour l'un ni pour l'autre.

Frauenfeld avait une tendance à rapprocher cet *Eschatocephalus* des Argasinés en raison de la position du rostre. Mais la différence est considérable; car si, chez l'un comme chez les autres, le rostre n'apparaît pas à la vue dorsale, cela tient chez *Eschatocephalus* à une simple *attitude*, le rostre, bien qu'inséré à l'extrémité antérieure, se dirige en bas, perpendiculairement à la surface du corps; tandis que, chez les Argasinés, sa *situation* est ventrale, il est inséré sous un prolongement antérieur du corps et reste parallèle à celui-ci. La forme toute particulière des palpes tenait, d'ailleurs, *Eschatocephalus* hors des Argasinés et des Ixodinés.

L'année suivante, Frauenfeld recevait un autre Ixodidé, recueilli par Deschmann, dans la grotte de Skednenza (Mokrizberg), en compagnie d'*Eschatocephalus gracilipes*. C'était une femelle, comme en témoignait l'écusson dorsal, et, en raison de son voisinage et de la forme des stigmates et de leur péritrème, Frauenfeld l'aurait considérée comme appartenant à *Esch. gracilipes*, dont la forme décrite aurait été le mâle. Mais la conformation toute différente des diverses parties du rostre le tenait dans le doute. Il rapprochait très justement cet Ixodidé femelle du genre *Hæmalastor* Koch et, en prévision d'une assimilation ultérieure possible avec *Eschatocephalus gracilipes*, le décrivait (7) sous le nom de *Hæmalastor gracilipes*.

Cette prévision était justifiée et *Eschatocephalus* se confond avec *Hæmalastor*, comme on le verra plus loin.

En 1857, Kolenati (8) reconnaît un genre *Sarconyssus*, qu'il distingue de *Hæmalastor*, et, trois ans après, il précise ses diagnoses dans les termes suivants :

« *Sarconyssus* Kolenati. — Corps en ovale arrondi, jamais plat ni excavé; pas d'yeux; écusson du mâle, comme celui de la femelle, ne couvrant pas tout le corps; palpes à trois articles, écartés du rostre, le dernier article le plus long et le plus large; tégument de la femelle uniforme, plissé; anus nu, dépourvu de zone périphérique; pas de renforcement chitineux à l'insertion des pattes. Habitent les parties charnues ou garnies de graisse du corps des Vertébrés, particulièrement des Chiroptères. »

(7) FRAUENFELD, G., *Ueber einen bisher verkannten Laufkäfer.... ferner einige von Schmidt in Schischka neu entdeckte Höhlenthiere.* Abhandlungen des zool.-bot. Vereins in Wien, IV, p. 23, 1854.

(8) KOLENATI, F. A., *Die Parasiten der Chiroptera* (avec 4 pl.). Dresden, 1857.—*Beiträge zur Kenntniß der Arachniden* (avec 3 pl.).—*Sitzungsber. der mathem.-naturw. Classe der k. Akad. d. Wissensch. Wien.*, XL, p. 573, 1860.

« *Hæmalastor* Koch. — Corps ovale elliptique, toujours excavé à la face dorsale chez le mâle; pas d'yeux; écurosson du mâle couvrant tout le corps; palpes à quatre articles, toujours rapprochés du rostre et l'embrassant, le troisième article le plus long et le plus large, le dernier aussi long que le deuxième, bien plus court que le troisième; tégument de la femelle à texture autre sur les côtés que sur le dos; anus nu, entouré d'une zone; insertion des pattes sans renforcement chitineux, mais pourvue de pointes. Habitent les parties charnues et sanguines du corps des Vertébrés, quelquefois aussi des Chiroptères. »

Si l'on compare ces deux diagnoses, surtout en s'aidant des descriptions et des figures données par Kolenati pour ses quatre espèces de *Sarconyssus* et ses deux espèces de *Hæmalastor*, on acquiert la conviction que la séparation de deux groupes repose sur des caractères inexacts ou insuffisamment étudiés; que le mâle de *Sarconyssus* ne diffère pas de ceux des autres Ixodinés par l'étendue de son écurosson dorsal, qui recouvre en réalité toute la face dorsale, que la conformation des palpes est identique dans les deux prétendus genres et que les particularités exceptionnelles que l'on peut signaler sont d'ordre générique et propres à *Hæmalastor*. C'est ce qui ressortira des détails donnés plus loin.

Tel qu'il a été constitué par C. L. Koch, le genre *Hæmalastor* se confondrait avec le genre *Irodes*. Mais la connaissance des deux sexes précise les limites du premier. Je dois à M. E. Simon un certain nombre de *Hæmalastor* provenant de diverses cavernes. Les uns, tous mâles, correspondent à *Eschatocephalus*; les autres, tous femelles, à *Hæmalastor*. Ce fait important, rapproché de ce que j'ai rapporté plus haut sur *H. gracilipes* d'après Franenfeld et de l'analyse des espèces décrites par divers auteurs, permet de reconnaître que *Hæmalastor* et *Eschatocephalus* doivent être confondus en un seul genre, *Hæmalastor*. Celui-ci se place à part dans la série par la profonde différence entre les palpes du mâle et ceux de la femelle.

Hæmalastor crassitarsus Karsch appartient, en réalité, au genre *Hyalomma*.

DIAGNOSE. — Rostre long. Palpes piriformes (mâle) ou claviformes et plats (femelle). Pas d'yeux. Sillon anal contournant l'anus en avant et ouvert en arrière. Péritrèmes circulaires dans les deux sexes. Des épaissements chitineux irréguliers sur les deux faces chez le mâle; des stries ou sillons parallèles très fins chez la femelle. Pattes ordinairement très longues.

1. HÆMALASTOR VESPERTILIONIS (C. L. Koch).

SYNONYMIE. — Mâle : *Eschatocephalus gracilipes* Frauenfeld, 1853 (2).

Ixodes troglodytes Schmidt, 1853 (2).

Sarconyssus Kochi (mâle) Kolenati, 1860 (6).

Eschatocephalus Frauenfeldi L. Koch, 1872 (7).

Eschatocephalus Seidlitzii L. Koch, 1872 (7).

Ixodes longipes Lucas, 1872 (8).

Ixodes siculifer Mégnin, 1880 (9).

Femelle : *Ixodes vespertilionis* C. L. Koch, 1844 (1).

Ixodes flavipes C. L. Koch, 1844 (1).

Hæmalastor gracilipes Frauenfeld, 1854 (3).

Sarconyssus flavipes Kolenati, 1857 (4).

Sarconyssus hispidulus Kolenati, 1857 (4).

Sarconyssus brevipes Kolenati, 1857 (4).

Sarconyssus Kochi Kolenati, 1857 (4).

Sarconyssus flavidus Kolenati, 1857 (4).

ICONOGRAPHIE. — *Mâle* : Frauenfeld (2), Heller (5), Kolenati (4 et 6), L. Koch (7). *Femelle* : C. L. Koch (1), Frauenfeld (3), Kolenati (4 et 6), Canestrini (10), Berlese (11).

(1) KOCH C. L., *Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden*, II, 37, fig. 9 (*Ix. vespertilionis*); II, 39, fig. 2 (*Ix. flavipes*); 1844.

(2) FRAUENFELD G., *Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Vereins in Wien*, III, p. 57, pl.; 1853.

(3) FRAUENFELD G., *Ueber einen bisher verkannten Laufkäfer.... feruer einige von Schmidt in Schischka neu entdeckte Hohlenthiere*, Ibid., IV, p. 23, pl., fig. 4 et 5; 1854.

(4) KOLENATI F. A., *Die Parasiten der Chiroptera*; Dresden; p. 21; pl. I (*Sarconyssus flavipes*); pl. II (*Hæm. gracilipes*); 1857.

(5) HELLER C., *Zur Anatomie von Argas persicus*. Sitzungber. d. math.-naturw. Classe d. K. Akad. d. Wissensch., XXX; pl. II, fig. 7 et 9; pl. III, fig. 21; Wien; 1858.

(6) KOLENATI F. A., *Beiträge zur Kenntniss der Arachniden*, Ibid., XL, p. 373; pl. I, fig. 1 (*Sarconyssus flavipes*); pl. II, fig. 4 (*Sarc. Kochi*); pl. III, fig. 6 (*Hæm. gracilipes*); Wien, 1860.

(7) KOCH L., *Apterologisches aus dem frankischen Jura*, Abhandl. d. naturhist. Gesellschaft in Nürnberg (Separatabzüge), p. 26; pl. II, fig. 29 à 32 (*Esch. Frauenfeldi*); 1872.

(8) LUCAS H., *Bulletin entomologique*, 11 septembre 1872, p. LXXIV.

(9) MÉGNIN P., *Les Parasites et les Maladies parasitaires*, p. 432; 1880.

(10) CANESTRINI G., *Prospetto dell' Acurofauna italiana*, IV, pl. XLIII, fig. 5; 1890.

(11) BERLESE A., *Acari, Myriopoda et Scorpiones in Italia repertæ*, fasc. LXI, n° 9; 1892.

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Corps plat, ovale, brun rougeâtre foncé, long de 4^{mm}, large de 2^{mm}7, à bords latéraux relevés vers la face dorsale à l'état sec; pattes plus claires, sauf les deux premiers articles. Extrémité antérieure échancrée pour l'insertion du rostre et bordée par un épaississement chitineux. Un bourrelet marginal dorsal, étroit, étendu du bord antérieur jusqu'auprès du stigmate et nettement limité en dedans, terminé en pointe en avant, élargi en arrière, où il occupe environ le dixième de la largeur du corps. *Tégument* non strié, mais orné plus ou moins nettement par des dessins ou écussons particuliers. — (C. Heller les avait déjà observés (1); il les dit analogues à ceux d'*Argas persicus*, les fossettes étant seulement un peu plus dispersées que chez ce dernier. Une particularité importante est à noter ici : ces écussons ou épaississements chitineux sont inégalement développés chez les divers individus. Quelques-uns en sont absolument dépourvus; d'autres les montrent complètement formés, et d'autres encore sont intermédiaires sous ce rapport, les écussons y étant seulement indiqués. Ces différences s'accompagnent de quelques autres dans les formes des palpes, ainsi qu'il est dit plus loin. Mais les unes et les autres me paraissent exclusivement individuelles; elles tiennent soit à l'âge, soit plutôt à une phase particulière de la mue, car les sujets observés avaient la même taille et le même développement apparent. — *Face dorsale* montrant un grand nombre de petites verrues chitineuses, brunâtres, les unes solitaires, les autres réunies en groupes plus ou moins riches par

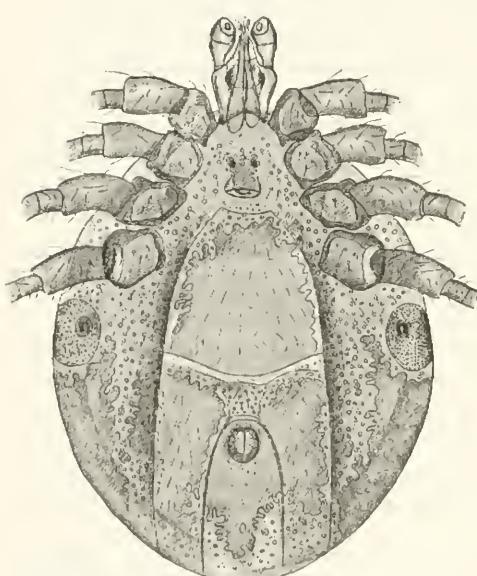


Fig. 27. — *Hæmalastor vespertilionis* ♂,
face ventrale.

(1) HELLER C., *Loc. cit.*, p. 301.

des écussons à bords festonnés : un écusson marginal étroit s'étend du bord antérieur jusqu'àuprès du stigmate ou jusqu'au bord postérieur en se reliant à son congénère, terminé en pointe en avant, élargi en arrière, où il occupe environ le dixième de la largeur du corps et où les verrues sont rapprochées ; une zone longitudinale mince, à peu près de même largeur, sans épaissement en surface, à verrues peu nombreuses et isolées ; en dedans, un écusson médian large, très épais sur les bords, où les verrues sont nombreuses, moins dans le milieu, où elles s'écartent. Des poils courts, fins, insérés çà et là sur les verrues. Face ventrale à orifice génital situé en regard des espaces intercoxaux des deuxième et troisième paires de pattes. En arrière commence un cadre en ogive tronquée, qui se continue par deux plis longitudinaux rectilignes, atteignant le bord postérieur, limitant à peu près la moitié de la largeur du corps, reliés vers le milieu de la longueur du cadre par un pli transversal. Ce cadre embrasse dans sa moitié postérieure un cadre semblable (cadre anal), qui en occupe le tiers de la largeur et dont le pourtour antérieur contourne

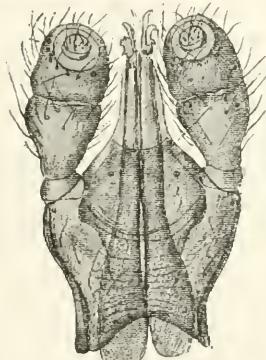


Fig. 28. — *Hæmalastor vespertilio-*
nis ♂ : rostre, face ven-
trale ($\times 53$).

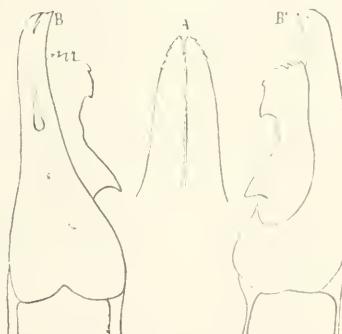


Fig. 29. — *Hæmalastor vespertilio-*
nis ♂ : A, hypostome ($\times 84$) ; B,
chelicère droite, face dorsale ; B'
la même, face ventrale ($\times 238$).

l'anus. Cadre stigmatique finement foveolé, s'étendant un peu sur la face dorsale, en ovale court, grand (égal aux hanches de la quatrième paire de pattes), à péritrème arrondi, saillant, situé en dedans et en avant. Écusson très étendu quand il est bien développé, laissant libre la zone située autour des hanches et le pourtour du cadre médian et des stigmates ; de nombreuses verrues à pourtour chitineux plus ou moins étendu, dans ces espaces non

épaisse; poils plus abondants qu'à la face dorsale. — *Rostre* presque toujours infléchi perpendiculairement du côté ventral et à peine visible à la face dorsale (*Eschutocephalus*). Base quadrangulaire, un peu plus large en avant qu'en arrière et recouverte un peu par le bord antérieur de la face dorsale; évidée en cintre à sa face ventrale, où elle se prolonge de chaque côté par deux pointes courtes, mousses et épaisses; quelques verrues éparses à la face ventrale; une épaisse bande chitineuse transversale dans le quart postérieur de la face ventrale, qui porte en avant deux grands groupes latéraux de verrues, dont quelques-unes pilifères. Longueur du rostre (des pointes postérieures de la base jusqu'à la pointe de l'hypostome) 660 μ ; largeur 300 μ . Chélicères longues de 720 μ , dont 120 pour le doigt; celui-ci allongé, étroit, terminé par une dent bifide, peu courbée et relevée en avant; apophyse interne située un peu en avant du milieu, en forme de petite pointe mousse, rétrograde, à longue base antérieure; apophyse externe longue, portant en avant quatre ou cinq petites dents, suivies de deux autres dont la basilaire est forte. Hypostome lancéolé, échancre à sa pointe, réduit à une lame mince et transparente, qui porte seulement quelques denticules marginaux près de sa pointe. Palpes piriformes, dépassant un peu l'hypostome en avant, très écartés à la base, formés de quatre articles: un basilaire très court, deux fois aussi large que long, les trois autres réunis en une masse piriforme, partagée vers son milieu par une (fausse) articulation, qui n'est visible que sur les individus bien chitinisés; le troisième article a son sommet tronqué obliquement en dedans sur sa face ventrale, qui porte là le quatrième article, petit, plat, pourvu de soies



Fig. 30. — *Hæmatostor vespertilio-nis* ♂: Patte de la première paire ($\times 18$).

longues et nombreuses. Sur le deuxième et le troisième articulés, sauf sur la troncature de celui-ci, de nombreuses verrues sétigères, plus abondantes à la face dorsale. — Pattes très grèles, plus longues que le corps (la première a 6^{mm}30, la deuxième 5^{mm}30, la

troisième 6^{mm}25, la quatrième 7^{mm}50). Hanches aplatis, aussi larges que longues, croissant de la première à la quatrième, presque contigües, groupées dans la moitié antérieure du corps; la première avec une épine chitineuse avortée à son angle postérieur. Deuxième article presque cylindrique, renflé à l'extrémité distale, plus long que la hanche, plus court et plus épais que les articles suivants. Les troisième, quatrième et cinquième à peu près égaux entre eux, chacun plus de deux fois aussi long que le deuxième; le troisième pourvu d'une fausse articulation près de sa base. Tarses un peu plus longs que les articles précédents, celui de la première paire indivis, atténué dans son quart distal, les autres partagés par une fausse articulation en deux articles inégaux (le basilaire plus court, le distal longuement conique); à tous les tarses deux ongles et un ambulacre à ventouse à long pédicule. Des poils longs et nombreux sur tous les articles, sauf les hanches.

Femelle. — Corps ovale, renflé à l'état de réplétion, aplati à jeun, long de 4 à 6^{mm}, large de 2 à 4^{mm} (8^{mm} sur 6^{mm} en réplétion), d'une teinte variant du jaune clair au jaune terne à jeun, gris verdâtre terne à l'état de réplétion; pattes un peu plus foncées. Extrémité antérieure tronquée carrément pour l'insertion du rostre. A jeun, un épais bourrelet marginal dorsal, qui s'atténue en avant vers la moitié de la longueur de l'écusson, pour se perdre dans les bords de celui-ci. Ecusson brun clair, allongé, lancéolé, plus large vers son milieu, de 1^{mm}6 à 1^{mm}9 sur 1^{mm}07 à 1^{mm}2. Quelquefois un pli dorsal médian, longitudinal, allant du milieu du corps au bord postérieur; de chaque côté un pli parallèle, moins prolongé en arrière, s'étendant en avant jusqu'au-delà de l'extrémité postérieure de l'écusson. A la face ventrale, vulve située en regard des hanches de la troisième paire de pattes, contournée en avant par un pli mince, qui se continue en arrière par deux plis longitudinaux s'écartant peu à peu de manière à limiter au bord postérieur du corps un espace à peu près triple de leur écartement antérieur. Ce cadre embrasse dans sa moitié postérieure un cadre anal semblable à celui du mâle. Anus et stigmates comme chez le



Fig. 31. — *Hamalastor respirationis* ♂: Ambulacre ($\times 110$).

mâle. Tégument mince, à plissements très fins, sinueux et parallèles, sans écussons. De longs poils blanchâtres très abondants, sur toute la surface du corps, sauf sur l'écusson et les deux tiers

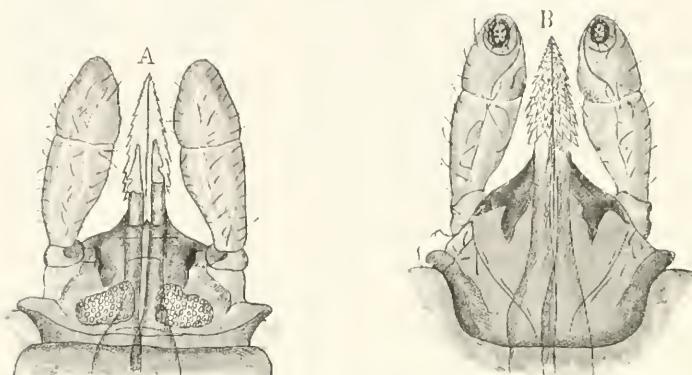


Fig. 32. — *Haemalastor vespertilionis* ♀ : rostre, A, face dorsale ; B, face ventrale ($\times 40$).

antérieurs du cadre anal. — *Rostre* souvent infléchi vers la face ventrale, à base plus large que longue, largement arrondie en arrière à la face ventrale, un peu recouverte eu dessus par le bord antérieur du corps, brune à son extrémité antérieure et sur les côtés, étirée en une pointe mousse saillante sur le milieu de chaque bord latéral ; aires poreuses bien développées : quelques poils fins à la face ventrale. Longueur du rostre (de son bord postérieur à l'extrémité de l'hypostome) 1050 μ ; largeur 800 μ . *Chélicères* longues de 1170 μ , dont 160 pour le doigt. Celui-ci allongé, étroit, longuement fendu à son extrémité, qui est à peine courbée, mais porte en arrière une petite dent latérale ; apophyse externe allongée, pourvue en avant de cinq ou six dents, dont la postérieure plus grosse,

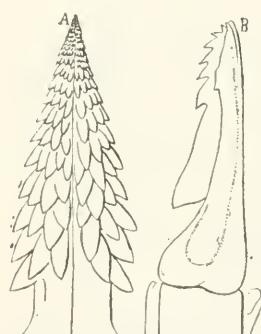


Fig. 33. — *Haemalastor vespertilionis* ♀ : A, hypostome ($\times 85$) ; B, chélicère gauche, face dorsale ($\times 225$).

et, vers sa base, d'une dent forte, triangulaire. *Hypostome* longuement lancéolé, couvert de dents longues et aiguës, formant sur chaque moitié quatre (ou cinq) files longitudinales de 16 à 18

dents chacune (ces dents forment des rangées transversales obliques dont quelques-unes en contiennent cinq au lieu de quatre). *Palpes* rappelant ceux d'*Ix. reduvius*, aplatis latéralement, un peu excavés à leur face interne, le deuxième et le troisième article à peu près de même longueur. — *Pattes* semblables à celles du mâle, mais un peu plus courtes ; les hanches moins rapprochées, surtout celles de la quatrième paire ; quelques poils, même sur les hanches.

Nymphé. — Corps ovale, long de 1 à 2^{mm}, jaunâtre ou rougeâtre ; écusson plus long que large. Des soies courtes, éparses, plus abondantes que chez la larve. Rostre semblable à celui de la larve, mais plus développé. Pattes relativement plus longues.

Larve. — Corps ovale, long de 0^{mm}8 à 1^{mm}2, jaunâtre à jeun, rouge sanguin à l'état de réplétion. Ecusson pentagonal, aussi large que long. Quelques soies courtes éparses sur les deux faces du corps. Rostre non infléchi, presque semblable à celui de la femelle, mais l'hypostome n'a que deux files de dents sur chaque moitié ; apophyse interne du doigt de la chélicère allongée et terminée en avant par une assez forte dent ; apophyse externe allongée, à quatre dents successivement croissantes d'avant en arrière. Pattes de longueur moyenne, les hanches de la première paire pourvues d'une petite épine rétrograde à leur angle postéro-interne.

HABITAT. — Cette espèce habite les grottes et cavernes et doit vivre sur les diverses Chauves-Souris. La description ci-dessus est faite : 1^o d'après 14 individus mâles, dont 2 recueillis par M. Ch. Janet dans des carrières souterraines creusées dans la craie aux environs de Beauvais ; les autres, recueillis dans des grottes, font partie de la collection E. Simon et proviennent : 3 d'Abeille (Ariège), 2 d'Aspradels (Pyrénées), 1 d'Espezel (Pyrénées), 1 des Baux (près Arles), 1 de Penne (Tarn), 1 de Serres (Hautes-Alpes), 1 d'Alsasua (Guipuzcoa), 1 d'Orduña (Biscaye), 1 d'Ain-Fezza (près de Tlemcen, Algérie) ; 2^o d'après 4 individus femelles, provenant des grottes suivantes : Bize (Hérault), Minerve (Hérault), Puivert (Aude) et de la Carniole (coll. Simon) et une provenant des Chauves-Souris de Banyuls (coll. Trouessart).

Les larves et les nymphes décrites ici provenaient de Chauves-



Fig. 34. — *Hæmalastor respertilionis*, larve : chélicère gauche, face dorsale (X 390).

Souris de Banyuls et de Bitche, de *Rhinolophus* sans patrie indiquée (coll. Trouessart), de *Rhinolophus ferrum equinum* et *Rh. Euryale* de la grotte de Karstes, près Trieste (coll. A. Poppe).

Les spécimens étudiés par Frauenfeld venaient des grottes d'Adelsberg (Carniole) et de Skedneuza (Mokrizberg). D'après G. Joseph (1), on trouve cette espèce dans presque toutes les grottes de la Carniole, où vit *Rhinolophus ferrum equinum*, surtout dans le voisinage des points habités par cette Chauve-Souris, non sur elle, mais sur les stalactites des grottes.

D'après Kolenati, ses *Sarconyssus flavigipes*, *S. brevipes*, *S. hispidulus*, *S. Kochi*, *Hæmalastor gracilipes* se trouvent sur les parties charnues et grasses des flancs de *Rhinolophus hippocrepis*, *Rhin. ferrum equinum*, *Rhin. Euryale*, *Rhin. Blasius*, *Rhin. clivosus*, ou dans les grottes qu'ils fréquentent, en Moravie et dans toute l'Europe, ainsi que le prouvent les collections des principaux Musées.

Les deux individus mâles, d'âges différents, observés par L. Koch et dont il a fait deux espèces nouvelles d'*Eschatocephalus*, provenaient de cavernes du Jura franconien.

Canestrini et Berlese disent que les *Ixodes vespertilionis* dont ils disposaient avaient été pris sur *Rhin. ferrum equinum*.

Il résulte de ce qui précède que *Hæmalastor vespertilionis* a une aire extrêmement étendue, qui n'est pas limitée à l'Europe, comprend l'Algérie et probablement d'autres régions encore.

2. *Hæmalastor exaratus* (Kolenati).

SYNONYMIE. — *Sarconyssus exaratus* Kolenati, 1837 (2).

« Mâle brun jaunâtre, femelle noir brunâtre; corps en ovale court, un peu plus étroit en avant qu'en arrière; tête, palpes et pattes jaune très clair, ces dernières aussi longues que l'abdomen, mais plus longues que dans *Sarconyssus flavigipes*; écuillon ovale, plus étroit en avant, brun noirâtre, sans sculpture, brillant, avec quatre sillons rayonnant du bord antérieur et dirigés en arrière; pattes aussi longues que le corps, y compris la tête; corps non étranglé sur les côtés, grossièrement granuleux; dans le milieu du dos, au niveau de la ligne des stigmates, une dépression circulaire pro-

(1) JOSEPH Gustav, *Systematischer Verzeichniss der in den Tropfstein-Grotten von Kraain einheimischen Arthropoden*. Berliner entomologische Zeitschrift, XXVI, p. 16; 1882.

(2) KOLENATI F. A., *Die Parasiten der Chiroptern*, p. 22; Dresden, 1837. — *Beiträge zur Kenntniss der Arachniden*. Sitzungber. d. mathem.-naturw. Classe d. k. Akad. d. Wissenschaften, XI, p. 373; pl. 1, fig. 2; Wien, 1860.

fonde, d'où partent trois sillons aussi profonds dirigés en arrière, et de chaque côté un qui se dirige vers le stigmate correspondant; en avant des sillons et sur le bord, entre eux et en arrière d'eux, des soies éparses, plus serrées vers le bord postérieur; face inférieure noir foncé, sans soies; au niveau des pattes de la troisième paire, de chaque côté, deux plis-sillons un peu courbes, dirigés en arrière; autour de l'anus, un sillon courbe ouvert en arrière. — Longueur du corps, 2^{mm}3.

« Sur *Myotus murinus*, seulement dans la grotte de Bejčiskala, près Adamsthal (Moravie); très rare. Recueilli par Kolenati. — Types dans la collection de l'auteur. » (Kolenati).

Peut-être faudrait-il identifier ce *Sarconyssus exaratus* à *Hemalastor respertilionis*. Le seul caractère particulier offert par la description et par la figure consiste dans la dépression circulaire et les sillons dorsaux. S'ils étaient accidentels (pas même individuels, comme je suis porté à le croire), cette espèce serait à supprimer et à fondre dans *Hem. respertilionis*.

3. HEMALASTOR NODULIPES (Kolenati).

SYNONYMIE. — *Sarconyssus nodulipes* Kolenati, 1860 (1).

« Ovale, brusquement atténué en avant, présentant sa plus grande largeur au niveau de la dernière paire de pattes, un peu rétréci en arrière de ce point, puis atténué insensiblement en arrière et terminé par une courbe surbaissée. Gris bleuâtre (vivant), palpes et pattes rouge brun. Pattes presque deux fois aussi longues que le corps, les antérieures pas plus courtes que les autres; toutes les extrémités distales des articles renflées. Ecusson brun, brillant, court, en ovale large, égal au quart de la longueur du corps, rétréci en arrière, un peu rétréci angulairement sur les côtés en arrière, grossièrement ponctué en avant; deux sillons longitudinaux dans le milieu, treize courts sillons au bord postérieur. Face dorsale du corps glabre; face ventrale pourvue de courtes soies éparses, et de chaque côté deux sillons courbes; autour de l'anus, un sillon courbe, fermé en arrière. — Longueur du corps, 5^{mm}2. — Mâle inconnu.

« Sur *Myotus murinus*, seulement dans la grotte de Bejčiskala, près Adamsthal (Moravie); très rare. Recueilli par Kolenati. — Types dans la collection de l'auteur. » (Kolenati).

(1) KOLENATI F. A., *Beiträge zur Kenntniss der Arachniden*, Sitzungsber. d. mathem.-naturw. Classe d. k. Akad. d. Wissenschaft., XL, p. 376: pl. I, fig. 3; Wien, 1860.

Il est probable qu'il s'agit encore ici d'*Hemalastor vespertilionis* et que les caractères un peu particuliers sur lesquels Kolenati fonde ce *Sarcomyssus nodulipes* dépendaient de l'état avancé du développement réalisé par ses (ou son) type. On remarquera que cette forme a absolument la même origine que la précédente et que l'auteur les dit toutes deux très rares.

4. *Hemalastor crassipes* Kolenati, 1857 (1).

« Rouge sanguin foncé ou brun rouge, brillant ; à la face supérieure, des soies jaunes éparses et de petits écussons ponctiformes, creux. Pattes très fortes, à peine aussi longues que le corps, ponctuées aussi en creux. A la face inférieure du mâle, deux sillons courbes (un de chaque côté), divergents en arrière, réunis en avant de la fente génitale ; un sillon courbe contournant l'anus, à branches divergeant en arrière et réuni aux sillons latéraux par deux autres qui se dirigent obliquement en avant vers les stigmates. A l'insertion de la première paire de pattes, une longue dent oblique rétrograde ; à celle des autres paires, deux petits mamelons pointus, brun noir, rétrogrades. Ecusson de la femelle atténué en arrière, presque rond, un peu élargi, tronqué et échancré en avant, atténué et un peu échancré sur les côtés en arrière, s'étendant seulement jusqu'au niveau de la troisième paire de pattes, ou atteignant un peu moins du tiers de la longueur du corps ; à la face inférieure, de chaque côté de la vulve, un sillon plusieurs fois courbé, dirigé en arrière et en dehors, plus un sillon médian, étendu de l'anus au bord postérieur, divisé un peu en arrière de l'anus en deux branches qui vont obliquement rejoindre le sillon externe correspondant dans la direction du stigmate. — Longueur du mâle, 2^{mm}6 ; de la femelle, 3^{mm}2.

» Sur *Rhinolophus clivosus*. A Kretschmar (Egypte). Recueilli par Zelebor. — Types dans la collection de l'auteur, dans le k. k. Hof-Naturalien-Cabinet de Vienne. » (Kolenati).

Cette description et les figures séparent nettement cette espèce des *Hemalastor* précédents, particulièrement par la forme des pattes, celle de l'écusson de la femelle et les sillons de la face ventrale. Mais il n'est pas certain qu'il s'agisse réellement d'un *Hemalastor*, plutôt que d'un *Ixodes* ou même d'un *Hemaphysalis* ; car les renseignements donnés sur le rostre sont insuffisants.

(1) KOLENATI F. A., *Einige Arachniden der Caucasischen Landern*. Bulletin de la Soc. des Natur. de Moscou, n° II, p. 437; 1857. — *Beiträge zur Kenntniß der Arachniden*. Sitzungsber. d. mathem.-naturw. Classe d. k. Akad. d. Wissenschaft., XL, p. 378; pl. II, fig. 5; 1860.

3. HEMALASTOR LONGIROSTRIS C. L. Koch, 1844 (1).

Koch ne connaissait que la femelle ; la description et la figure qu'il en donne fournissent les caractères suivants :

Corps plat, ovale, à bord postérieur arrondi et un peu anguleux, de teinte jaune de soufre. A la face dorsale, un rebord large, épais, un peu calleux, partagé à son bord postérieur en 14 (!) segments par des sillons superficiels, rayonnants. Ecusson ovale, tronqué carrément à son bord antérieur, un peu renflé, irrégulièrement ponctué, plus fortement en avant qu'en arrière, avec deux petites dépressions au bord antérieur ; en arrière desquelles sont deux sillons longitudinaux assez profonds, qui s'étendent environ sur le tiers de la longueur de l'écusson ; celui-ci à fond rouge brun, le centre en losange longitudinal foncé, limité par un cadre jaune clair, prolongé en pointe jusqu'au bord postérieur, à sommet antérieur prolongé pour embrasser une tache marginale jaune rougeâtre ; des ponctuations brun rouge. Rostre de la teinte du corps, à base trapézoïde, presque aussi longue que large, plus étroite en avant, un peu renflée à sa face dorsale ; aires poreuses écartées ; appendices du rostre un peu plus longs que sa base ; palpes allongés, arrondis à leur extrémité, comprimés sur les côtés. Pattes longues, surtout celles de la quatrième paire, peu épaisses, inermes, rouge brun, sauf l'extrémité distale des articles, qui est jaune ; hanches aplatis, presque demi-circulaires ; deuxième article un peu plus long que large. — Longueur du corps, base du rostre seule comprise : 6^{mm}6. — Patrie : Brésil.

Cette espèce, la seule dont C. L. Koch ait constitué son genre *Hemalastor*, est bien caractérisée par la forme de la base du rostre, et les nuances des diverses parties.

6. HEMALASTOR BREVIPES Neumann, 1899.

SYNONYMIE. — *Eschatoccephalus crassipes* Joseph, 1882 (2), non *Hemalastor crassipes* Kolenati.

« Longueur 5^{mm}5 ; largeur 3^{mm}1. Plat, particulièrement à la face supérieure, ovale, mais un peu plus allongé que *E. gracilipes* (*H. res-*

(1) KOCH C. L., *Systematische Uebersicht über die Ordnung der Zecken*. Archiv für Naturgeschichte, X, Jahrg., 1, p. 223; 1844. — *Uebersicht des Arachnidensystems*, II, 4, p. 49; pl. VII, fig. 25; 1847.

(2) JOSEPH Gustav, *Systematisches Verzeichniss der in der Tropfstein-Grotte von Krain einheimischen Arthropoden.....* Berliner entomol. Zeitschrift, XXVI, p. 46; 1882.

pertilionis), jaunâtre pâle uniforme, jaune grisâtre au milieu de la face supérieure, d'un brillant gras ; tronc et écuissos céphalique, glabre en dessus, avec des ponctuations confuses. Pas d'yeux ; à leur place un long poil tactile. Palpes et rostre de même longueur. Un faible bourrelet marginal à la face supérieure du corps. Des poils serrés à la face ventrale. Pattes à poils épars, aussi longues que le corps, plus courtes et plus trapues que dans *E. gracilipes* (*H. respertilionis*), le premier et le troisième articles cachés (?). Ongles aigus, finement dentés, avec une ventouse plate à leur base.

» Mâles seuls connus, trouvés libres sur les stalactites à Ihanska jama, Goba dol, etc. Vit probablement sur *Miniopterus Schreibersi*. » (Joseph).

Cette espèce n'est que provisoire. Un seul caractère, la brièveté des pattes, peut la faire supposer légitime. On serait tenté de l'identifier à *Hæm. crassipes* Kol., si les deux espèces n'habitaient pas des pays aussi distants que la Carniole et l'Egypte. Il n'est même pas établi qu'il s'agisse réellement d'un *Hæmalastor*.

7. HÆMALASTOR ACUTITARSUS Karsch, 1880 (1)

Je ne sais de cette espèce que ce que Karsch en a écrit :

« Subniger, scuto dorsali, palpis, pedibus pallidioribus, llavido-brunneis, dorso glabro, nou impresso-punctato, sulcis lateralibus profundis, margine postieo trilobato, corpore depresso, subovali, anteriora versus paulo angustato, pedibus compressis, tarsis versus apicem valde attenuatis, ano submarginali.

» Long. corp. cum palpis 8^{mm}, lat. ca. 3-3^{mm}.

» Patria : Japonia (D. Hilgendorf coll.) ».

III. APONOMMA, genus novum.

SYNONYMIE. — *Ixodes* (ex p.) Latreille, 1796 (2).

Ophiodes Murray, 1879 (3).

Pas d'yeux. Base du rostre ordinairement pentagonale, à bords latéraux très courts du côté dorsal. Palpes longs. Mâle à corps plus large ou presque aussi large que long ; face ventrale nue,

(1) KARSCH F., *Vier neue Ixodiden des Berliner Museums*, Mittheil. d. Münchener entom. Vereine, p. 142, 1880.

(2) LATREILLE P. A., *Précis des caractères génériques des Insectes*, p. 197; 1796.

(3) MURRAY, A., *Economic Entomology*, p. 203; s. d. (1879). (Le nom générique *Ophiodes* ne peut être conservé, étant préoccupé par un genre de Scincoidés).

sillons sexuels très divergents en arrière, sillon anal en arc de cercle ou en ogive, ouvert en avant, rejoignant les sillons sexuels, sillon ano-marginal impair. Ecusson dorsal couvrant toute la face supérieure et ordinairement marqué de taches vert métallique. Péritrèmes en virgule. Femelle à écusson moins long ou à peine plus long que large, ordinairement marqué de trois taches vert métallique, disposées en triangle. Sillons de la face ventrale comme chez le mâle. Péritrèmes plus courts, moins atténusés à l'extrémité postéro-externe.

Exotique. Vit presque exclusivement sur les Ophidiens et sur les Sauriens.

Par sa coloration et les sillons de la face ventrale, le genre *Aponomma* est voisin du genre *Amblyomma*, dont il diffère surtout par l'absence d'yeux et la forme du corps. L'absence des yeux et la longueur du rostre ont généralement fait ranger les espèces de ce genre parmi les *Irodes*, mais elles s'en éloignent par la conformation générale.

CLEF ANALYTIQUE DU GENRE *APONOMMA* (1)

A. MALE

Ecusson	{	marqué de taches vert métallique.	<i>a</i>
		sans taches vert métallique.	<i>b</i>
<i>a.</i> Taches de l'écusson au nombre de	{	cinq	<i>Gervaisi</i> (1)
		neuf	<i>exornatum</i> (2)
<i>b.</i> Ecusson	{	dépourvu de sillon marginal profond.	<i>c</i>
		pourvu d'un sillon marginal profond.	<i>e</i>
<i>c.</i> Ecusson	{	creusé de fossettes. Corps plus large que long	<i>transversale</i> (4)
		uni. Corps plus long ou aussi long que large	<i>d</i>
<i>d.</i> Tarses des trois dernières paires	{	atténusés à leur extrémité	<i>laeve</i> (5)
		bossus à leur extrémité	<i>politum</i> (6)
<i>e.</i> Ecusson	{	marqué de taches plus claires	<i>decorosum</i> (8)
		concolore, brun rougeâtre.	<i>f</i>
<i>f.</i> Tarses des trois dernières paires	{	atténusés à leur extrémité	<i>trachysauri</i> (7)
		bossus à leur extrémité	<i>concolor</i> (10)

B. FEMELLE

Ecusson	{	marqué de trois taches vert métallique	<i>a</i>
		brun rougeâtre, concolore, sans taches vertes	<i>c</i>

(1) Les nombres entre parenthèses à la suite des noms d'espèces indiquent le rang de celles-ci dans la description. — Ce tableau ne comprend pas *A. globulus* et *A. testudinis*, que je n'ai pas vus.

<i>a.</i> Ecusson	$\left\{ \begin{array}{l} \text{au moins aussi large que long, pon-} \\ \text{tuations grandes, écartées,} \end{array} \right. \quad Gervaisi (1)$
	$\left\{ \begin{array}{l} \text{aussi long ou plus long que large,} \\ \text{ponctuations fines, rapprochées.} \end{array} \right. \quad b$
<i>b.</i> Tarses	$\left\{ \begin{array}{l} \text{éperonnés.} \quad exornatum (2) \\ \text{non éperonnés} \quad trimaculatum (3) \end{array} \right.$
<i>c.</i> Corps	$\left\{ \begin{array}{l} \text{bien plus large que long} \quad transversale (4) \\ \text{plus long que large.} \quad d \end{array} \right.$
<i>d.</i> Ecusson	$\left\{ \begin{array}{l} \text{plus large que long.} \quad e \\ \text{aussi long que large, triangulaire.} \quad f \end{array} \right.$
<i>e.</i> Ecusson à ponctua- tions	$\left\{ \begin{array}{l} \text{rares, petites.} \quad laxe (5) \\ \text{nombreuses, profondes} \quad trachysauri (6) \end{array} \right.$
<i>f.</i> Tarses	$\left\{ \begin{array}{l} \text{trois fois au plus aussi longs que} \\ \text{larges.} \quad decorosum (7) \\ \text{quatre fois au moins aussi longs que} \\ \text{larges} \quad hydrosauri (9) \end{array} \right.$

1. APONOMMA GERVAISI (Lucas).

SYNONYMIE. — ? *Ixodes ophiophilus* Müller (1).

Ixodes Gervaisi Lucas (2).

Amblyomma arecanum Karsch (3).

Ophioptes ophiophilus Murray (5).

Ophioptes Gervaisii Murray (5).

Ixodes varanensis Supino (6).

ICONOGRAPHIE. — Müller (1), Dugès et Milne-Edwards (4), Supino (6).

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Corps (rostre non compris) aussi large ou presque aussi large que long, vaguement quadrangulaire ou orbiculaire, long de 3^{mm} à $3^{mm}5$ (rostre compris), large de $2^{mm}5$ à 3^{mm} . Ecusson couvrant toute la face dorsale, glabre ; sillons cervicaux très courts, à peu près semblables à ceux de la femelle ; ponctuations très nombreuses, profondes, grandes, inégales ; onze festons postérieurs à séparations courtes et profondes ; sur un fond

(1) MÜLLER J., *Ixodes ophiophilus, eine neue Zecken-Art, auf einer Schlange gefunden*. Nova acta naturae curios., XV, pars II, p. 233, pl. LXVII; 1831.

(2) LUCAS H., *Ixodes Gervaisii et fuscolineatus*, Bulletin de la Société entomologique de France, V, p. xcix; 1847.

(3) KABSCHE F., *Westafrikanische Arachniden gesammelt von Dr Falkenstein*, Zeitschr. f. die ges. Naturwissenschaft, LII, p. 330; 1879.

(4) DUGÈS A. et MILNE-EDWARDS, *Les Arachnides, atlas*, pl. XXVII, fig. 1. Le Règne animal, par G. Cuvier. Edition Masson; s. d.

(5) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 294; s. d. (1879).

(6) SUPINO F., *Nuovi Ixodes della Birmania*, p. 13; pl. II, fig. 1-3; 1897.

brun rougeâtre et plus clair sur les bords, cinq grandes taches vert métallique, moins apparentes sur les plus grands individus, parfois presque obsolètes : une médiane, en arrière de la surface comprise entre les sillons cervicaux ; deux sub-marginales, paires, allongées, à bord interne sinueux, dans les deux tiers antérieurs ; deux postérieures, paires, séparées sur la ligne médiane, rapprochées de la tache impaire par leur extrémité antérieure, et de la tache submarginale correspondante par leur bord antéro-externe, à bord postérieur sinueux et souvent entamé profondément par le fond, qui divise presque la tache en deux. Face ventrale brun rougeâtre, glabre ; le bord postérieur un peu festonné par le prolongement des divisions de la face supérieure. Orifice sexuel assez large, en regard de l'intervalle des banches de la deuxième et de la troisième paire ; sillons sexuels très écartés en arrière du niveau des banches ; anus reporté en arrière ; sillon anal en demi-cercle ouvert en avant ; sillon anomarginal court. Péritrèmes grands, subtriangulaires, allongés transversalement. — *Rostre* à peu près de mêmes dimensions que celui de la femelle, à base semblable (sans aires poreuses). *Chélicères* à doigt long de 160 μ ; apophyse interne transversale, atténuée en dedans, large et recourbée en dehors, l'externe à une seule dent forte. Hypostome et palpes comme chez la femelle. — *Pattes* : une seule épine, courte, à toutes les banches ; deux éperons consécutifs, le terminal plus grand, aux tarses des trois dernières paires ; le reste comme chez la femelle.

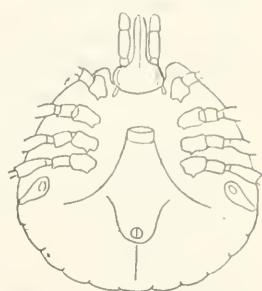


Fig. 35. — *Aponomma Gervaisi* ♂, face ventrale.



Fig. 36. — *Aponomma Gervaisi* ♂ : stigmate droit.

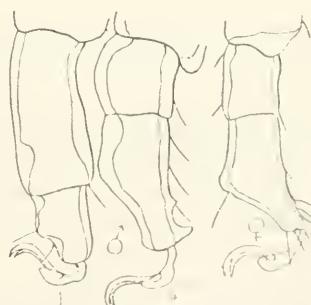


Fig. 37. — *Aponomma Gervaisi*, tarses : 1^{er} et 4^e paire du ♂ ; 4^e paire de la ♀.

Femelle. — Corps épais, plus large en arrière qu'en avant, largement arrondi aux deux extrémités, de couleur générale brun rougeâtre, pouvant atteindre 10^{mm} de longueur sur 7^{mm} de largeur. *Ecusson* cordiforme, au moins aussi large que long, à contour un peu sinueux, largement arrondi en arrière, bien échancré en avant, glabre ; sillons cervicaux courts, larges, profonds, concaves en dedans ; des ponctuations grosses, éparses ; trois grandes taches vert métallique, plus ou moins délimitées, couvrant la plus grande partie de l'écusson, parfois peu brillantes, formant triangle : deux paires, antérieures, chacune bordant le sillon cervical correspondant, une impaire postérieure. A la *face dorsale*, quatre sillons antérieurs, symétriques, courts ; suivis de trois autres sillons plus courts, et enfin de trois ou cinq sillons, longs, d'autant plus qu'ils sont plus rapprochés de la ligne médiane ; des poils très courts,

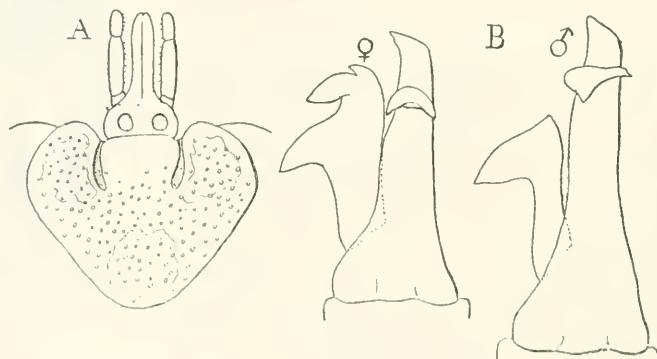


Fig. 38. — *Aponomma Gervaisi* : A, écusson de la ♀; B, doigt de la chélicère gauche, face dorsale (♂, $\times 280$; ♀, $\times 200$).

épars ; des ponctuations fines, éparses. *Face ventrale*, à ponctuations et poils comme à la face dorsale. Orifice sexuel étroit, situé un peu en avant du niveau des hanches de la deuxième paire. Sillons sexuels très écartés en arrière ; anus un peu en arrière du milieu de la longueur du corps ; sillon anal en V ouvert en avant ; sillon ano-marginal long ; stigmates petits, ovales, obliques en arrière et en haut, à fente allongée. — *Rostre* étroit, d'un tiers plus court que l'écusson ; sa base dorsale près de deux fois aussi large que longue, arrondie sur les côtés, encastrée dans l'écusson ; aires poreuses grandes. *Chélicères* à doigt long de 173 μ ; apophyse interne assez antérieure, transversale, en croissant ; apophyse

externe à trois dents progressivement croissantes. *Hypostome* spouté, à nombreux denticules antérieurs, suivis, sur chaque moitié, de trois files longitudinales de 7-9 dents, puis de denticules squamiformes s'étendant sur près de la moitié postérieure. *Palpes* longs, le deuxième article atténué à la base, deux fois aussi long que le troisième, le quatrième très petit, caché dans une fossette du précédent, à nombreux poils terminaux; des poils marginaux sur le deuxième et le troisième article. — *Pattes* brunâtres, de longueur médiocre, épaisses, à poils rares et courts. Hanches courtes, petites; une ou deux épines très courtes, égales, au bord postérieur de celles de la première paire; une seule à celles des trois autres paires. Tarses trois fois aussi longs que larges, ceux de la première paire plus longs et renflés au niveau de leur fausse articulation, tous bossus près de leur extrémité; un petit éperon terminal; caroncule petite, atteignant à peine le quart basilaire des ongles.

Nymphé. — Longue de 4^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm}, plus en arrière qu'en avant; jaune brunâtre; glabre. Ecusson plus large que long, subtriangulaire, jaune rougeâtre varié, sans tache; sillons cervicaux assez longs. Rostre presque aussi long que l'écusson. Tarses sans éperon. Pour les autres détails, rappelle la femelle.

D'après : 12 mâles, 4 femelles, 1 nymphe recueillis par Lucas (type) sous les écailles d'un *Python molurus*, des Indes (Muséum de Paris); 4 nymphes sur un *Sepedon hamachates* du Sénégal, un mâle et une nymphe sur deux *Python* sp. du Sénégal (coll. Railliet); 13 mâles sur un Varan de la côte de Coromandel (Indes), par Marquèste; 1 mâle sur un *Python*, par Rollinat (coll. Trouessart); 71 mâles, 1 femelle, 8 nymphes sur un Varan du Bengale (Ménagerie du Muséum de Paris); 2 mâles et 3 femelles sur un *Naja triundians* (Muséum de Hambourg); 1 mâle (*Amblyomma arcana*) de Karsch, originaire de Chinchoxo, en Loango (Mus. de Berlin). — *Ixodes varanensis* Supino a été trouvé sur un *Varanus salvator* au Mont Catein (Birmanie), et *Ixodes ophiophilus* Müller sur un *Dipsas* sp.?



Fig.39.—*Aponomma Gervaisi* ♀: hypostome ($\times 70$).

2. APONOMMA EXORNATUM (Koch).

SYNONYMIE. — *Amblyomma exornatum* Koch (1).
Ixodes flavomaculatus Lucas (2).
Ophiodes flavomaculatus Murray (3).
Ixodes varani Lewis (4).

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Diffère d'*A. Gervaisi* par les détails suivants : Corps généralement un peu plus petit. *Ecusson* à ponctuations plus petites, peu inégales; séparations des festons moins marquées; neuf taches vert métallique, généralement plus apprantes, quelquefois peu visibles (une médiane plus petite que chez *I. Gervaisi*; deux courtes, subtriangulaires, dans les angles antérieurs, de chaque côté de l'échancrure pour l'insertion du rostre; deux marginales, linéaires, en arrière des deux précédentes; deux internes, en dedans des marginales, commençant à peu près au même niveau antérieur et les dépassant en arrière par un appendice élargi, marginal; deux postérieures, séparées sur la ligne médiane, rapprochées des festons marginaux et éloignées de la tache impaire). *Face ventrale* jaune rougeâtre; sillons sexuels reliés en avant de l'anus par un arc transversal ouvert en arrière. Périrènes plus étroits en avant. *Rostre* à peine plus grand. *Tarses* à bosse dorsale plus forte.

Femelle. — Diffère d'*A. Gervaisi* par les détails suivants : *Ecusson* cordiforme, plus grand, aussi long que large, à angles latéraux moins saillants, le postérieur plus étroit; sillons cervicaux prolongés par une vallécule concave en dehors; taches vertes plus petites; ponctuations plus fines, plus nombreuses. *Anus* un peu plus postérieur; sillon anal en arc de cercle. *Stigmates*

(1) KOCH C. L., *System. Uebersicht u. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X, (1), p. 241; 1844. — *Uebersicht des Arachnidensystems*, IV, p. 97, pl. XIX, fig. 70 (mâle) et 71 (femelle); 1847.

(2) LUCAS H., *Notice sur quelques espèces nouvelles d'Ixodes qui vivent parasites sur les Serpents (Boa constrictor et Python Sebae) et sur l'Ornithorynque (Ornithorhynchus paradoxus Blum.)*, Ann. de la Soc. entomologique de France, (2), IV, p. 56, pl. I, fig. 1 (mâle); 1846. — *Description d'un individu femelle d'Ixodes flavomaculatus*. Bull. de la Soc. entom. de France, (2), IX, p. 120; 1851. — *Note sur l'Ixodes flavomaculatus mâle et sur la manière anormale de vivre de l'Ixodes Gervaisii*. Bull. Soc. entom., p. LXXII; 1867.

(3) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 204; s. d. (1879).

(4) LEWIS R. T., *Note on a species of Ixodes found upon a South African Lizard*. Journal of the Quekett microscopical club, (2), V, p. 10, pl. I; 1892.

de dimensions doubles, plus larges en arrière qu'en avant.—*Rostre* plus grand. Doigt des chélicères long de 210 μ ; apophyse interne forte, conique, à base épaisse, à pointe recourbée en arrière; apophyse externe à dents plus fortes, séparées par des sinus plus profonds. Hypostome à grosses dents moins nombreuses (6-7 par file), à denticules postérieurs occupant une plus grande longueur. Palpes à deuxième article relativement plus long.—*Pattes* plus fortes, plus foncées. Hanches plus longues. Tarses au moins trois fois aussi longs que larges; ceux de la première paire bossus près de leur extrémité, les autres non, mais terminés par deux éperons consécutifs; caroncule un peu plus grande, atteignant le tiers de la longueur des ongles. Sur deux individus jeunes, les tarses sont semblables à ceux d'*I. Gervaisi*.

D'après un mâle de Port-Natal (*Amblyomma exornatum*, type de Koch, Mus. de Berlin); 6 mâles et 3 femelles recueillis par Lucas (type) (1) sur un *Python Sebai* de la ménagerie du Muséum de Paris; 9 mâles et 12 femelles, sans indication d'origine (Mus. de Paris); 1 mâle, 2 femelles et 1 nymphe, recueillis par Maindron, au Sénégal, sur un *Varanus niloticus* (idem); 3 mâles sur *Varanus niloticus* (Mus. de Hambourg); 3 femelles sur un Varan d'Alger (coll. E. Simon); 2 mâles du Congo (idem); 8 mâles et 1 nymphe de Djibouti, par Maindron (Mus. de Paris) (les mâles sont un peu plus grands, plus allongés que le type, à taches métalliques plus petites); 3 mâles sur les Chiens de l'Afrique du Sud, par Holub (Muséum de Paris).

Je rapporte, avec doute, à *A. exornatum* une femelle trouvée sur un Serpent d'Amérique (?) (coll. Trouessart). L'écusson est plus grand, à ponctuations plus fortes, les taches plus grandes, sur un fond brun marron, le reste du corps jaune terreau, les épines des hanches doubles à la première paire.

3. APONOMMA TRIMACULATUM (Lucas).

SYNONYMIE. — *Ixodes trimaculatus* Lucas (2).

(1) Lucas indique, évidemment par erreur, comme hôte, un *Boa constrictor*, du Sénégal (3). Il s'agit, sans doute, d'un *Python*.

(2) LUCAS H., *Ixodes trimaculatus n. sp.* Annales de la Société entomologique de France, (5), VIII, p. LXXVII; 1878.

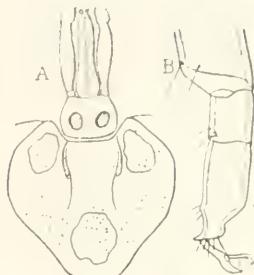


Fig. 40. — *Aponomma exornatum* ♀ : A, écusson et rostre ; B, tarse de la 4^e paire.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Forme voisine d'*A. exornatum*, en diffère par les détails suivants : Ecusson un peu plus allongé, à angles latéraux moins saillants ; ponctuations moins nombreuses. Sillons des festons marginaux plus prolongés sur la face ventrale. Rostre plus long, plus grêle. Tarses près de quatre fois aussi longs que larges, avec une bosse dorsale très développée ; pas d'éperon ; caroncule atteignant à peine le quart de la longueur des ongles.

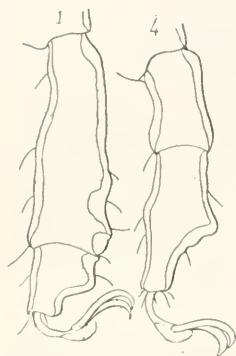


Fig. 44. — *Aponomma trimaculatum* ♀: tarses de la 1^{re} et de la 4^e paire.

D'après 5 femelles de la Nouvelle-Guinée (ou Guinée ?) recueillies par Raffray en 1878 sur *Varanus leucostigma*, déterminées par H. Lucas (Mus. de Paris) et une femelle de Padang (Sumatra) sur *Varanus salvator* (coll. C. Parona). C'est probablement une simple variété d'*A. exornatum*.

4. APONOMMA TRANSVERSALE (Lucas).

SYNONYMIE. — *Ixodes transversalis* Lucas (1).

Mâle. — Corps plat, rétréci en avant, très élargi en arrière, plus large (3^{mm}) que long (2^{mm}75) (rostre non compris). Ecusson brun rougeâtre, glabre, uni, sans ponctuations ou à ponctuations très fines, rares ; sillons cervicaux rectilignes, parallèles; derrière eux, deux larges fossettes, et à la périphérie 5 ou 7 sillons courts, rayonnants ; sillons marginaux peu apparents, délimitant une bordure plus claire, étroite en avant, large en arrière, où elle est partagée en onze festons presque obsolètes. Face ventrale jaune rougeâtre, concave, munie de poils très courts, peu visibles ; orifice sexuel en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire ; sillons sexuels très écartés : anus vers le tiers postérieur de la longueur du corps ; pas de sillon anal apparent ; sillon ano-marginal large. Péritrèmes presque transversaux, en virgule courte. — *Rostre* long de 1^{mm}, à base grande, un peu plus large que longue, ses angles postérieurs dorsaux un peu saillants. Chélicères à doigt long de 190 μ ; apophyse interne allongée dans le sens

(1) LUCAS H., Revue cuviérienne de Guérin, 1844, — Annales de la Société entomologique de France, (2), III, p. 61, pl. 1, fig. 3; 1845.

du doigt, presque égale à la moitié de la longueur de celui-ci, à deux dents égales successives, au bout d'un manche conique ; apophyse externe à quatre dents, les trois antérieures petites, la postérieure forte, la base atténuée en coin. Hypostome large, spatulé, échancre à son sommet, qui est pourvu de très nombreux denticules, suivis, sur chaque moitié, de deux files marginales de 7 à 8 dents. Palpes épais, le troisième article égal en longueur aux deux tiers du deuxième, tous deux pourvus de poils distants sur leurs bords.

— Pattes courtes, épaisses, brun marrou ; hanches assez fortes, pourvues de poils et d'une épine courte au milieu de leur bord postérieur. Tarses trapus, ceux de la quatrième paire deux fois aussi longs que larges, tous pourvus de deux petits éperons terminaux, suivis d'un semblable vers le tiers distal du bord ventral aux trois dernières paires ; appareil de Haller de la première paire au milieu de la longueur ; fausse articulation près du milieu de la longueur aux trois dernières paires ; caroncule atteignant les deux tiers de la longueur des ongles. Des poils courts sur tous les articles.

Femelle. — Corps renflé, très allongé dans le sens transversal, ayant ordinairement 1^{mm}5 de long sur 2^{mm}5 de large, pouvant atteindre 6^{mm} de long sur 8^{mm} de largeur, glabre, brun rougeâtre ou vert terreux. Ecusson triangulaire-cordiforme, à angles arrondis, le postérieur un peu échancre, renflé sur les côtés, brun rougeâtre, sans poils ni ponctuations ; sillons cervicaux profonds, atteignant le bord postérieur et partageant ainsi la surface en trois parties, la médiane rectangulaire, les latérales triangulaires, presque moitié moins larges. Face dorsale glabre, creusée de sillons-fossettes rayonnants, dont un postérieur médian ; onze festons peu apparents au

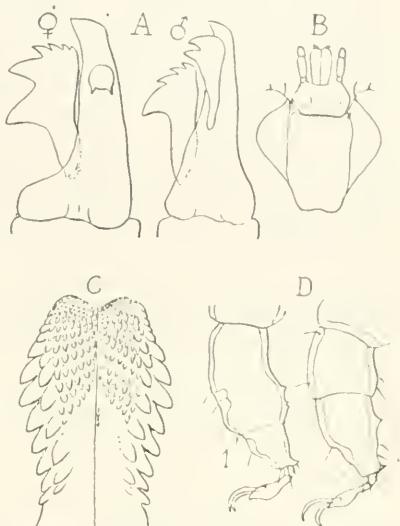


Fig. 42. — *Apoönoma transversale* : A, doigt de la chélicère gauche, face dorsale, ♀ ($\times 135$), ♂ ($\times 140$) ; B, écusson ♀ ; C, hypostome ♂ ($\times 123$) ; D, tarses des 1^{re} et 4^{re} paires de pattes ♂.

bord postérieur. *Face ventrale* concave ou renflée, glabre; festons très courts au bord postérieur; orifice sexuel large, saillant, en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire; sillons sexuels très divergents; anus vers le quart postérieur; sillons anal et ano-marginal obsolètes. Péritrèmes ovales, allongés dans le sens transversal. — *Rostre* long de 4^{mm} au plus, à base courte, près de trois fois aussi large que longue; aires poreuses grandes, peu profondes, très écartées, obsolètes chez les jeunes individus. Chélicères à doigt long de 210 μ ; apophyse interne courte, subglobuleuse, à deux pointes courtes; apophyse externe large, à trois ou quatre petites dents terminales, suivies de deux fortes dents presque égales. Hypostome et palpes semblables à ceux du mâle. — *Pattes* semblables à celles du mâle.

D'après 3 mâles et 25 femelles, prises sur *Python Sebai*, dans le contour interne de la cavité orbitaire (Mus. de Paris.).

Par l'absence du sillon anal et sa forme générale, *A. transversale* se place un peu en dehors du genre *Aponomma*. Il y aura peut-être lieu d'en faire un genre particulier, si quelque espèce analogue vient à pouvoir y être rapportée.

3. APONOMMA LÆVE, nova species.

Mâle. — Corps à peu près de même forme que celui de la femelle, mais un peu plus large. Ecusson couvrant toute la face dorsale, brun rougeâtre clair, lisse, avec quelques ponctuations localisées aux angles antérieurs; des ponctuations microscopiques sur le reste de son étendue; festons postérieurs très courts; pas de sillon marginal. Face ventrale blanche jaunâtre, à nombreuses ponctuations très fines, quelques poils rares; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; sillons sexuels très divergents en arrière; sillon anal en arc de cercle. Péritrèmes blanc laiteux, en virgule allongée. Rostre semblable à celui de *A. exornatum*; doigt des chélicères long de 140 μ . Pattes comme chez *A. exornatum*, la bosse des tarses peu prononcée.

Femelle. — Corps en ovale court, renflé à la face dorsale, long de 3^{mm}5, large de 2^{mm}5. Ecusson brun rougeâtre, clair, cordiforme, les angles latéraux correspondant au tiers antérieur de la longueur, les deux bords postérieurs excavés, l'angle postérieur arrondi; sillons cervicaux comme chez *A. Geraist*; ponctuations petites, rares, localisées dans les angles antérieurs. *Face dorsale* blanc jaunâtre, glabre, à sillons très superficiels; onze festons marginaux postérieurs très courts. *Face ventrale* de même teinte; quelques poils

blanches disséminées; orifice sexuel en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire, anus assez postérieur; sillon anal en ogive large; sillon ano-marginal court; bord postérieur festonné comme à la face supérieure. Péritrèmes grands, pâles en virgule. — Rostre semblable à celui de *A. Gervaisi* et *A. exornatum*; doigt des chélicères long de 140 μ . Hypostome large, à 6-7 dents par file longitudinale. Palpes étroits. — Pattes semblables à celles d'*A. Gervaisi*, la bosse des tarses peu prononcée.

D'après 6 mâles et 2 femelles recueillis par Lebrun, à Santa Cruz (Patagonie) (Mus. de Paris). A ce lot se trouvaient mêlés 1 mâle et 1 femelle qui rappelaient *A. Gervaisi*, avec des taches métalliques moins apparentes et plus petites, mais les mêmes ponctuations.

Les affinites des deux types sont si grandes que je serais porté à les réunir, si leur patrie n'était aussi distincte.

La collection A. Poppe contient 1 mâle recueilli sur *Naja haje* à Amonzette (?) et 2 femelles sur *Dasypeltis fasciolata* à Banana (Congo), par P. Hesse.

6. APONOMMA POLITUM, species nova.

Mâle. — Corps ovale, plat, long de 5^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}, jaune terne dans toutes ses parties. Ecusson couvrant toute la face dorsale, concolore, glabre; sillons cervicaux courts, concaves; pas de sillon latéral; festons postérieurs allongés, à séparations profondes et courbées en dehors; à peine quelques ponctuations extrêmement fines, sur les côtés. Face ventrale revêtue de poils très courts et clair-semés; péritrèmes en virgule. Rostre long de 4^{mm} 3; hypostome à 3 files de dents sur chaque moitié. Hanches de la première paire munies de deux épines courtes, mousses; les autres inertes. Tarses courts, bossus près de leur extrémité; ongles longs, caroncule courte.

Femelle. — Inconnue.

D'après 2 mâles pris sur un *Python molurus*, par Rollinat.

A. politum rappelle *A. laeve* par la couleur et l'absence de ponctuations de l'écusson. La forme générale, la taille, les particularités des pattes distinguent ces deux espèces.

7. APONOMMA TRACHYSAURI (Lucas).

SYNONYMIE. — *Ixodes trachysauri* Lucas (1).

(1) LUCAS H., Note sur une nouvelle espèce du genre *Ixodes*. Annales de la Société entomologique de France, (4), I, p. 125; 1861.

Mâle. — Corps en ovale court, deux fois au moins aussi large en arrière qu'en avant, plat ou un peu renflé à la face dorsale, un peu plus large ($4\text{mm}25$) que long (4mm), rostre non compris. Ecusson brun rougeâtre foncé, plus clair en arrière de l'échancreure antérieure; ponctuations très nombreuses, inégales, répandues sur toute la surface; sillons cervicaux très courts; sillons marginaux profonds, distants du bord, se rejoignant en arrière en contour-

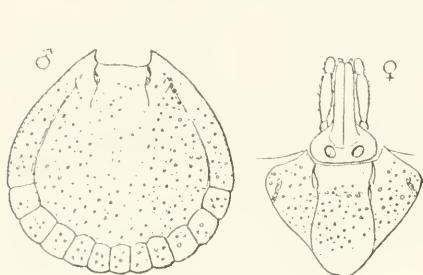


Fig. 43. — *Aponomma trachysauri* :
écusson ♂ et ♀.



Fig. 44. — *Aponomma trachysauri* : doigt de la chélicère gauche, ♀ ($\times 123$), ♂ ($\times 140$).

nant tout l'écusson, limitant une bordure plus large en arrière, où elle est divisée en onze festons profondément séparés, chitineux, les externes un peu plus longs que larges. *Face ventrale* jaune rougeâtre ou terreux, pourvue parfois de poils très fins, clair-semés;



Fig. 45. — *Aponomma trachysauri* ♂ :
tarses de la 1^{re} et de la 4^{me} paire de pattes.

mêmes festons qu'à la face dorsale, plus longs, le feston médian et le quatrième de chaque côté (comptés d'avant en arrière) précédés d'un tubercule plat, chitineux, brun. Orifice sexuel en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire; anus assez antérieur. Péritrèmes en virgule, blanc laiteux.

— *Rostre* à base dorsale rectangulaire, un peu plus large que longue. Chélicères à doigt long de 190μ , renforcé à son extrémité libre; apophyse interne courte, à deux pointes coniques superposées; apophyse externe à une seule dent forte. Hypostome spatulé, à quatre files de cinq à sept dents chacune, sur chaque moitié, les dents externes plus fortes, celles de la file interne bien plus petites. Palpes peu allongés, le deuxième article deux fois au moins aussi long que le troisième; le quatrième très petit, ventral. — *Pattes* fortes, épaisses,

gés, le deuxième article deux fois au moins aussi long que le troisième; le quatrième très petit, ventral. — *Pattes* fortes, épaisses,

brun rougeâtre. Hanches bien développées; deux courtes épines à celles de la première paire; une seule aux autres, près de l'angle postéro-externe. Tarses de la première paire au moins quatre fois aussi longs que larges, leur pseudo-article terminal un peu bossu et armé d'un petit éperon terminal; ceux des autres paires plus courts, éperonnés et pourvus de trois ou quatre dents à leur bord ventral; caroncule dépassant peu la base des ongles.

Femelle. — Corps en ovale court (5mm de long sur 4mm^3 de large pour un individu, 12mm sur 10mm pour un autre, rostre non compris); brun rougeâtre foncé. Ecusson plus large que long, subtriangulaire, les angles antérieurs reportés sur la marge du corps, les bords latéraux postérieurs presque droits, l'angle postérieur à courbe courte; sillons cervicaux courts, profonds, prolongés par deux vallées superficielles; ponctuations profondes, inégales, irrégulièrement reparties, confluentes vers les angles latéraux, dans chacun desquels elles forment par leur réunion une anfractuosité irrégulière; couleur rouge brun foncé, avec une tache jaune clair à sa partie postérieure (vue par Lucas, non visible après séjour dans l'alcool). Face dorsale (gris cendré clair, d'après Lucas), rugueuse, creusée de sillons, munie de poils blancs, grossiers, irrégulièrement groupés, plus rares sur l'individu repu; ponctuations nombreuses et fines; onze festons marginaux à jeun. Face ventrale pourvue de poils plus fins, plus régulièrement répartis. Orifice sexuel en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire; sillons sexuels très peu marqués, très divergents en arrière. Anus vers le tiers de la longueur du corps, à cadre très chitineux; sillon anal en demi-cérule; sillon anulo-marginal profond. Péritrèmes en virgule, à pointe étroite, presque transversaux, blanchâtres. — *Rostre* long, à base dorsale presque deux fois aussi large que longue. Chélicères à doigt long de $250\ \mu$; apophyse interne en croissant; l'externe à trois pointes, l'antérieure petite, les deux autres fortes. Hypostome spatulé, à quatre files longitudinales de huit à dix dents sur chaque moitié, les dents internes petites, ces files continuées jusqu'à la base par de nombreuses dents squamiformes. Palpes longs, le deuxième article près de trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* semblables à celles du mâle.

D'après les spécimens de Lucas (4 mâles et 2 femelles), recueillis sur un *Trachysaurus scaber* de la ménagerie du Muséum de Paris.

S. APONOMMA DECOROSUM (L. Koch).

SYNONYMIE. — *Ixodes decorosus* L. Koch (1).

Ixodes varani L. Koch (1).

Male. — Corps à contour à peu près circulaire, de 2^{mm}5 de diamètre, convexe à la face dorsale. *Ecusson* marbré de brun rouge et de blanchâtre : une bande longitudinale médiane, blanchâtre, va du bord antérieur jusqu'au milieu de la longueur ; elle est bordée

de chaque côté par une large tache brun rougeâtre, triangulaire, dont un sommet atteint l'angle antérieur, le sommet postéro-interne se dirige en arrière de la tache blanche vers son congénère du côté opposé, qu'il rejoint le plus souvent ; chaque tache brune est limitée en dehors par le sillon marginal, qui se réunit à son congénère en séparant une large bordure blanchâtre et divisée dans sa moitié postérieure en onze festons un peu plus larges que longs ; la moitié postérieure de

l'écusson est brun rougeâtre avec des lacunes blanchâtres irrégulières, provenant de prolongements de la tache médiane, et quatre ou six bandes noires rayonnantes, profondes, vues par transparence. Sillons cervicaux concaves en dedans, élargis en arrière, à peine aussi longs que la base du rostre; des ponctuations nombreuses, profondes, égales, sur toute la surface, avec quelques poils très courts. *Face ventrale* blanchâtre ou jaunâtre, pourvue de poils très fins, abondants surtout dans le tiers postérieur ; festons moins apparents qu'à la face supérieure. Orifice sexuel en regard des hanches de la troisième paire ; sillons sexuels très écartés, parallèles d'abord, puis divergeant presque transversalement. Anus bien en arrière de la ligne des stigmates ; sillon anal demi-circulaire ; sillon ano marginal court. Péritrèmes en virgule, presque transversaux, peu élargis en dedans, de la couleur de la face ventrale. — *Rostre* allongé (près d'un millimètre), étroit, brun rougeâtre ; base plus large que longue, à bord postérieur rectiligne, les latéraux parallèles, puis un peu convergents en avant. *Chelicères* à doigt long de 160 μ ; apophyse interne un peu allongée en travers,

(1) Koch L., *Beschreibungen neuer Arachniden und Myriapoden*. Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien, XVII, p. 241; 1867.

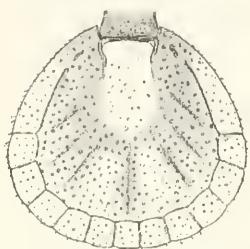


Fig. 46. — *Aponomma decorosum* ♂ : écusson.

à pointe mousse; apophyse externe à une seule dent, forte, un peu réclinée. Hypostome lancéolé, à nombreux denticules antérieurs, suivis, sur chaque moitié, de trois files longitudinales de dents (l'interne de 10-12 petites, les deux externes de 7-8 fortes), puis de 6-7 files longitudinales de dents squamiformes se prolongeant jusque près de la base. Palpes allongés, étroits, pourvus de poils

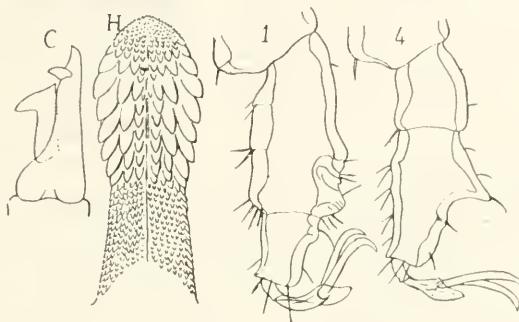


Fig. 47. — *Aponomma decorosum* ♂ : C, doigt de la chélicère gauche, face dorsale ($\times 155$); H, hypostome ($\times 65$); 1 et 4, tarses de la 1^{re} et de la 4^e paires de pattes ($\times 65$).

longs sur leur bord interne, le troisième article égalant environ les deux tiers du deuxième, le quatrième terminal. — *Pattes* épaisses. Hanches contigües; deux épines courtes, rapprochées, à celles de la première paire; une seule aux autres. Tarses moins de trois fois aussi longs que larges; ceux de la première paire à pseudo-article terminal un peu bossu, avec un petit éperon terminal, l'appareil de Haller à peu près à égale distance des deux extrémités; tarses des autres paires à éperon rudimentaire, une forte saillie conique au bord dorsal, limitant comme une échancrure unguéale; ougles longs, caronculé atteignant à peine le quart de leur longueur.

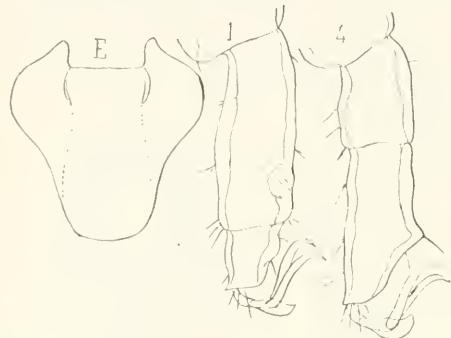
Femelle. — A l'état de réplétion, le corps est renflé, épais, jaune terreux, plus large en arrière qu'en avant, long de 9 à 12^{mm}, large de 8 à 11^{mm}. *Ecusson* brun rougeâtre, aussi large que long (2^{mm}5), bords latéraux antérieurs courts, les postérieurs très longs, un peu concaves, l'angle postérieur arrondi, large; sillons cervicaux courts, convexes en dehors; ponctuations nombreuses, profondes, régulières dans la plus grande partie, confluentes et inégales près des angles latéraux. *Face dorsale* pourvue des sillons habituels presque effacés par la distension; nombreuses ponctuations très fines, un grand nombre d'entre elles portant encore des poils très courts, blancs. *Face ventrale* à ponctuations et poils semblables; sillons

peu apparents; orifice sexuel petit, brunâtre, en regard des hanches de la deuxième paire. Anus un peu en arrière du milieu du corps; sillon ano-marginal long. Péritrèmes grands, subtrapézoïdes, à bordure brun rougeâtre, à fond blanc. — *Rostre* (?). — *Pattes* à hanches distantes, semblables à celles du mâle. Tarses de dimensions

doubles, ceux de la première paire trois fois aussi longs que larges, d'ailleurs à peu près semblables à ceux du mâle; les autres à éperon non recourbé, à saillie moins prononcée.

Nymphé (*Ixodes varani* L. Koch). — Corps en ovale court, renflé, jaune grisâtre, brun rougeâtre ou brun noirâtre, long de 2 à 3 mm, large de 1^{mm}5 à 2^{mm}5. Écousson brun plus clair ou plus foncé, subtriangu-

Fig. 48.— *Aponomma decorosum* ♀ : E, écousson; 1 et 4, tarses de la 1^{re} et de la 4^e paires de pattes (X 40).



laire, plus large que long, les côtés subrectilignes, l'angle postérieur arrondi; sillons cervicaux s'étendant sur presque toute la longueur, peu profonds; ponctuations superficielles, peu apparentes, sauf en arrière de chacun des angles antérieurs, où elles forment, par leur confluence, une fossette irrégulière. A la face dorsale, en arrière de l'écousson, deux sillons presque parallèles, qui s'étendent jusqu'au milieu de la longueur; en dehors de chacun d'eux et en avant, une fossette-sillon dirigée obliquement en dehors; en arrière trois sillons, le médian long, les latéraux concaves en dehors; souvent, en arrière, entre le sillon médian et les latéraux, une fossette allongée; parfois des poils courts, épars. Face ventrale glabre; orifice sexuel obsolète, indiqué par une fossette, en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire. Sillons sexuels superficiels, divergents en arrière. Anus en avant du tiers postérieur du corps. Un sillon-fossette près du bord postérieur, entre le sillon sexuel et le sillon ano-marginal. — *Rostre* à base deux fois aussi large que longue, sans aires poreuses. Chélicères? Hypostome? Palpes peu allongés, semblables à ceux du mâle. — *Pattes* courtes; hanches à épines obsolètes. Tarses semblables à ceux du mâle, avec saillie dorsale moins développée.

D'après 7 mâles et 3 nymphes (types de L. Koch), pris sur un

Hydrosaurus giganteus par Godeffroy, à Brinsbane, en Queensland (Australie) (Musée de Hambourg); 4 femelles repues, de Sidney (Mus. de Paris); 2 mâles (préparations microscopiques) d'un *Python* (?) et d'un *Varanus* sp. (coll. Tempère et André); 1 mâle, de Brinsbane (Smithsonian Instit.); 1 nymphe des îles Fidji (Mus. de Berlin).

9. APONOMMA HYDROSAURI (Denny).

SYNONYMIE. — *Ixodes hydrosauri* Denny (1).

Amblyomma hydrosauri Koch (2).

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps presque orbiculaire, peu renflé, long de 8^{mm} (rostre non compris), large de 7^{mm}, brun noirâtre. Ecusson aussi large que long (2^{mm}), subtriangulaire à côtés latéro-postérieurs presque droits, angle postérieur étroit; noirâtre, brillant; sillons cervicaux concaves, convergents et profonds dans leur tiers antérieur, droits, parallèles, larges et superficiels dans le reste de leur étendue, qui atteint presque le bord postérieur; ponctuations nombreuses, profondes, inégales, confluentes par places, surtout

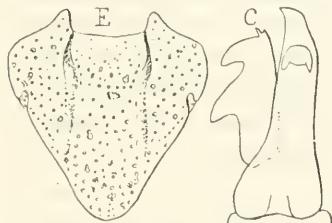


Fig. 49. — *Aponomma hydrosauri* ♀ : E, écusson; C, doigt de la chélicère gauche ($\times 143$).

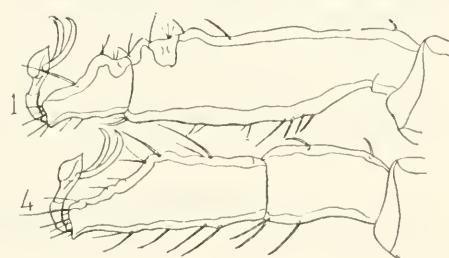


Fig. 50. — *Aponomma hydrosauri* ♀ : tarses de la 1^{re} et de la 4^e paires de pattes.

en arrière des angles latéraux, où elles forment, de chaque côté, comme un sillon anfractueux qui entame le bord. Face dorsale marquée de plis très apparents, de ponctuations surmontées de poils grossiers, courts, blanchâtres, et des sillons ordinaires. Face centrale de même apparence que la face dorsale. Orifice sexuel étroit, placé un peu en arrière du niveau des hanches de la deu-

(1) DENNY H., *Description of six supposed new species of Parasites*. Ann. and Magaz. of natur. history, XII, p. 314, pl. XVII, fig. 4; 1843.

(2) KOCH C. L., *Syst. Uebersicht ü. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 231; 1844.

xième paire. Sillons sexuels bien marqués. Anus un peu en arrière du milieu du corps; sillon anal demi-circulaire et assez long; sillon ano-marginal long. Péritrèmes grands, en virgule courte, à fond blanchâtre, situés en regard de l'anus. — *Rostre* plus court que l'écusson (1^{mm}75), à base dorsale rectangulaire, plus large que longue, brun noirâtre. Chélicères à doigt long de 200 μ ; apophyse interne courte, subglobuleuse, à deux pointes rétrogrades courtes; apophyse externe à trois pointes, la terminale petite, les deux autres fortes. Hypostome spatulé, pourvu, sur chaque moitié, de quatre files longitudinales de 8 à 9 dents, les trois externes à peu près égales dans chaque rangée transversale, les dents internes petites; nombreux denticules en avant; en arrière, six files de dents squamiformes, s'étendant jusqu'à la base. Palpes longs, droits, à deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième; quelques poils à leur bord interne. — *Pattes* grandes, brun rougeâtre. Hanches courtes; deux pointes au bord postérieur de celles de la première paire, une seule près de l'angle postérieur externe des autres. Tarses allongés, ceux de la première paire quatre fois aussi longs que larges, l'appareil de Haller plus rapproché de l'extrémité distale que de l'autre; le pseudo-article terminal deux fois aussi long que large et à bosse basilaire dorsale; ceux de la quatrième paire au moins quatre fois aussi longs que larges, la fausse articulation bien plus rapprochée de la base que du sommet; pas d'éperon terminal bien apparent; caroncule atteignant à peine le tiers de la longueur des ongles.

D'après cinq exemplaires recueillis en Tasmanie par Verreaux (Muséum de Paris). — Espèce établie par Deuny d'après des (?) individus femelles pris par Gould sur un *Hydrosaurus Gouldi* de Tasmanie.

10. APONOMMA CONCOLOR, species nova.

Male. — Corps ovale, long de 3^{mm} (rostre non compris), large de 2^{mm}8, deux fois aussi large en arrière qu'en avant. Ecusson brun rougeâtre foncé, plus clair dans le milieu; ponctuations nombreuses, inégales, plus grandes et plus nombreuses à la périphérie; sillons cervicaux très courts; sillon marginal profond, surtout en avant, où il s'écarte davantage du bord, en lui restant parallèle dans le reste de son étendue, limitant les onze festons postérieurs; ceux-ci à peu près aussi larges que longs; des poils courts et rares. Face ventrale jaunâtre, presque glabre; festons apparents. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; péritrèmes

grands, en virgule, blanc laiteux. — *Rostre* long, à base dorsale rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs peu saillants. Hypostome spatulé, armé, dans son tiers antérieur, de trois files de dents sur chaque moitié. Palpes larges dans leur moitié antérieure; le deuxième article rétréci à sa base, comme triangulaire, deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* de longueur moyenne, brun rougeâtre. Hanches de la première paire pourvues de deux courtes épines; une seule aux autres. Tarses des trois dernières paires bossus près de leur extrémité.

Femelle. — Inconnue.

D'après un individu étiqueté « *Ixodes coralis* Gerv. ♂, auf *Hystrix*, Queensland » et qui ne correspond que par sa patrie à *Ix. coxalis* Gervais, lequel est probablement un *Dermacentor*.

41. APONOMMA GLOBULUS (Lucas).

SYNONYMIE. — *Ixodes globulus* Lucas (1).

Femelle. — « Oblongo-ovatus; cephalothorace cordiformi, fortiter laxeque punctato, rubescente, utrinque impresso; instrumentis cibariis pedibusque pallide rubescensibus; abdomine latiore quam longiore, albicante, transversim subtilissime striato, lateribus positiceque rotundatis. » Long. 2^{mm}; largeur 2^{mm} 5.

Trouvé sur *Python Sebai*.

D'après les caractères ci-dessus, donnés par Lucas, je présume qu'il s'agit d'un *Aponomma*.

41. APONOMMA TESTUDINIS (Supino).

SYNONYMIE. — *Ixodes testudinis* Supino (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, brun, plus large vers le tiers postérieur, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}. Ecusson dorsal, pentagonal, égal en longueur à la moitié du corps, marqué de taches rouges irisées. Face dorsale creusée d'un sillon marginal limitant onze festons postérieurs; trois sillons dans la moitié postérieure, plus un sillon de chaque côté, en dedans du sillon marginal. Rostre long; apophyse externe du doigt des chélicères à trois dents, dont la postérieure forte. Hypostome à trois files de dents de chaque côté. Pattes longues, plus claires que le corps.

(1) LUCAS H., *Diagnose d'une nouvelle espèce d'Ixode*, Ann. de la Soc. entom. de France, (3), VIII, p. 538; 1860.

(2) SUPINO F., *Nuovi Ixodes della Birmania*, p. 11; pl. I, fig. 1-5; 1897.

— Une femelle repue mesurait 40^{mm} de long sur 8^{mm} de large.
Trouvé à Bhamò (Birmanie) sur *Testudo elongata*, *Nicoria trijuga* et *Varanus bengalensis*.

La femelle figurée par Supino a le faciès d'un *Amblyomma*. Je la rattache, avec doute, aux *Aponomma*, vu l'absence d'yeux, indiquée par l'attribution que Supino en a faite au genre *Ixodes*.

IV. AMBLYOMMA C. L. Koch, 1844 (1).

SYNONYMIE. — *Ixodes* (ex. p.) Latreille, 1795 (2).

Des yeux ordinairement plats, peu saillants ; parfois hémisphériques, brillants, dans une fossette submarginale de l'écusson. Rostre long, à palpes valvés. Sillon anal en demi-cercle ouvert en avant, rejoignant les sillons sexuels ; ordinairement pas de sillon ano-marginal impair. Ecusson dorsal souvent marqué de dessins colorés. Pas d'écussons adanaux chez le mâle. Péritrèmes le plus souvent triangulaires, à angles arrondis. Presque toujours onze festons marginaux postérieurs, au moins chez le mâle.

La présence des yeux sépare ce genre d'*Ixodes*, d'*Hæmalastor* et d'*Aponomma*. Par l'absence d'écussons, il se distingue de *Hyalomma*. Les yeux peuvent se montrer avec tous les degrés de développement ; par suite, ils sont insuffisants pour caractériser le genre à eux seuls, comme Koch l'avait fait. L'absence ou la présence d'écussons adanaux est un caractère plus net et établit une démarcation entre les *Amblyomma* et les *Hyalomma* (Voir plus loin, au genre *Hyalomma*).

CLEF ANALYTIQUE DU GENRE AMBLYOMMA (3).

A. MALE

Des festons marginaux postérieurs	<i>a</i>
Pas de festons marginaux	<i>hippopotamense</i> (47)
<i>a</i>	
{ Un sillon marginal	<i>b</i>
{ Pas de sillon marginal	<i>bb</i>
{ contournant le bord postérieur.	<i>c</i>
<i>b</i> . Sillon marginal. { ne contournant pas le bord postérieur.	<i>x</i>

(1) Koch C. L., *Systematische Uebersicht über die Ordnung der Zecken*. Archiv für Naturgeschichte, X (I), p. 221; 1844.

(2) LATREILLE P. A., *Précis des caractères génériques des Insectes*, p. 197; 1796.

(3) Les nombres entre parenthèses à la suite des noms d'espèces indiquent la place de celles-ci dans la description. — Ces tableaux comprennent seulement les espèces que j'ai vues et quelques autres qui sont assez caractérisées.

c.	Yeux	{ plats hémisphériques, orbités	d
		{ foncé, avec ou sans taches cuit- vrées ou blanche jaunâtre.	e
d.	Ecusson.	{ clair, avec ou sans dessin foncé. sans tache noire occupant le tiers	s
e.	Ecusson.	{ antérieur. noir dans son tiers antérieur	f
f.	Hanches I.	{ épineuses. bilobées	g
g.	Hanches I.	{ bicuspidées. armées d'une longue épine.	h
h.	Hanches I. divi- sées.	{ au bord postérieur presque jusqu'au bord antérieur.	i
i.	Hanches IV à épine.	{ aussi ou presque aussi longue que la hanche. plus courte que la hanche.	j
j.	Ponctuations de l'écusson	{ manquant sur des saillies triangu- laires, plates, rayonnant dans la moitié postérieure réparties sur toute la surface.	cajennense (1) americanum (4)
k.	Bourrelet margi- nal	{ lisse ou ponctué. strié dans sa longueur.	l
l.	Ecusson	{ marqué d'une tache claire, mé- diane, antérieure sans tache claire, médiane.	m
m.	Tache antérieure de l'écusson . . .	{ séparée de la tache médiane pos- térieure par une bande trans- versale. continue avec la tache médiane postérieure.	Hassalli (62) splendidum (63)
n.	Ponctuations de l'écusson	{ très nombreuses sur toute la sur- face rares, manquant par places.	o
o.	Hanches I à épi- nes.	{ courtes. très longues	p
p.	Hanches IV à épi- ne	{ très courte et faible. forte et longue. Corps large.	q
q.	Ponctuations . . .	{ très fines, obsolètes. grandes, inégales.	concolor (15) Geayi (17)
r.	Ponctuations des angles scapu- laires.	{ grandes, 10 environ. très fines, 20 au moins	sparsum (40) paulopunctatum (41)
s.	Dessin de l'écus- son.	{ formant un H et un Y consécutifs. ne formant pas d'H ni d'Y.	t
t.	{ Une bande transversale totale, vers le milieu de la longueur	subluteum (55)	
	{ Pas de bande transversale totale.	u	
u.	{ Une tache linéaire médiane postérieure. Pas de tache linéaire médiane postérieure	v	
		clypeolatum (48)	

v.	Tache linéaire médiane postérieure	{ indépendante des taches antérieures. hebræum (37) continue avec les taches antérieures. marmoreum (38)
x.	Corps.	{ large, à côtés arrondis y étroit au moins en avant, à côtés subrectilignes. z
y.	Sillon marginal.	{ continu. moreliæ (49) formé de ponctuations. yy
yy.	{ Pas de taches claires, latérales, antérieures. limbatum (23) Des taches claires, latérales, antérieures latum (23)	
z.	Hanches I.	{ à deux épines très longues . . . striatum (5) à deux épines courtes. cuneatum (26)
bb.	Yeux	{ plats. cc orbités sylvaticum (63)
cc.	Ponctuations	{ grandes, profondes dd petites rr
dd.	Hanches II et III	{ épineuses ou tuberculeuses. . . . ee inermes. Espèce africaine. . . . Fouai (54)
ee.	Corps.	{ court, plus large ordinairement vers le milieu, à côtés arrondis. ff long, plus large en arrière, à côtés subrectilignes. qq
ff.	Ponctuations	{ égales ou subégales, grandes, abondantes. gg inégales, les unes grandes, les autres très fines oo
gg.	Hanches IV	{ à une épine. hh à deux épines courtes. gypsatum (50)
hh.	Hanches IV à épine	{ courte ii longue pp
ii.	Tarses	{ longs, nou brusquement atténus. kk courts, brusquement atténus ou bossus ll
kk.	Ecusson.	{ relevé de saillies non ponctuées. cyprium (12) uni, à ponctuations rares dans le champ médian quadrimaculatum (37)
ll.	Hanches à épines	{ bien développées mm très courtes, en forme de tubérosités scutatum (30)
mm.	2 ^e article des pattes.	{ une fois et demi seulement aussi long que large nodosum (18) bien plus long que large nu
nn.	Ponctuations de l'écusson	{ sur toute la surface Göldii (31) absentes par places, Corps large. testudinarium (33)
oo.	Ecusson.	{ jaune à taches brunes. Epines des hanches coniques. dissimile (21) brun, à petites taches blanchâtres, scapulaires. Epines des hanches plates humerale (22)

<i>pp.</i>	Hypostome à	{ 3 files de dents de chaque côté. 4 files de dents de chaque côté.	<i>calcaratum</i> (19) <i>multipunctatum</i> (20)
<i>qq.</i>	Hypostome à	{ 3 files de dents de chaque côté. 4 files de dents de chaque côté.	<i>varium</i> (38) <i>crassipunctatum</i> (39)
<i>rr.</i>	Tarses atténus.	{ brusquement. progressivement	<i>ss</i> <i>un</i>
<i>ss.</i>	Hanches I à dents	{ subégales. Hanches II et III épi- neuses inégales. Hanches II et III inégales	<i>tt</i> <i>tholloni</i> (34)
<i>tt.</i>	Corps.	{ en ovale court. Ecusson discolore. subtriangulaire. Ecusson conce- coleure	<i>tuberculatum</i> (28) <i>fulvum</i> (29)
<i>uu.</i>	Hanches I.	{ unieuspidiées. Ecusson à taches blanches bieuspidiées. Ecusson à taches métalliques	<i>albopictum</i> (35) <i>decoratum</i> (36)

B. FEMELLE

<i>Yeux</i>	{ plats orbités.	<i>a</i> <i>oo</i>
<i>a.</i> Hanches I.	{ bicuspidés armées d'une très longue épine.	<i>b</i> <i>maculatum</i> (42)
<i>b.</i> Ecusson.	{ crené de ponctuations lisse	<i>c</i> <i>laeve</i> (66)
<i>c.</i> Abdomen.	{ concolore. marqué de deux taches dorsales, rouges, symétriques.	<i>d</i> <i>hippopotamense</i> (47)
<i>d.</i> Ecusson	{ brun ou marqué de taches plus éclairées jaune avec taches foncées.	<i>e</i> <i>ll</i>
<i>e.</i> Ecusson	{ plus large ou aussi large que long. ovale ou losangique, plus long que large.	<i>f</i> <i>nn</i>
<i>f.</i> Ecusson	{ triangulaire (bords latéraux pos- tériaux presque droits). cordiforme, ovale ou pentagonal (bords latéraux postérieurs con- vexes)	<i>g</i> <i>v</i>
<i>g.</i> Ecusson	{ moyen (2 ^{mm} à 3 ^{mm} 3 de long) très grand (5 ^{mm} de long).	<i>h</i> <i>crenatum</i> (8)
<i>h.</i> Ecusson.	{ aussi large ou à peine plus large que long bien plus large que long.	<i>i</i> <i>breviscutatum</i> (7)
<i>i.</i> Yeux	{ en avant du tiers antérieur de l'écusson au niveau ou en arrière du tiers antérieur de l'écusson.	<i>j</i> <i>p</i>
<i>j.</i> Yeux	{ vers le quart antérieur de l'écus- son. en avant du quart antérieur de l'écusson	<i>k</i> <i>n</i>

<i>k.</i>	<i>Ecusson</i>	{ moyen, un peu plus large que long, sans taches ou à taches blanc jaunâtre	<i>l</i>
		{ grand, aussi long (3 ^{me} 3) que large, à taches rouge cuivre.	<i>m</i>
		{ à taches blanches jaunâtres; ponctuations non confluentes	<i>cajennense</i> (1)
<i>l.</i>	<i>Ecusson</i>	{ sans taches; ponctuations confluentes par lignes	<i>pilosum</i> (3)
<i>m.</i>	<i>Yeux</i>	{ inclus dans l'écusson	<i>Hassallii</i> (62)
		{ débordant l'écusson en dehors	<i>extraoculatum</i> (64)
<i>n.</i>	<i>Ecusson à champ médian</i>	{ avec une grande tache postérieure clair dans toute sa longueur.	<i>o</i>
		{ à taches latérales en dehors des sillons cervicaux	<i>annulipes</i> (39)
<i>o.</i>	<i>Ecusson</i>	{ sans taches latérales en dehors des sillons cervicaux	<i>eburneum</i> (56)
		{ à deux dents courtes	<i>splendidum</i> (63)
<i>p.</i>	<i>Hanches I</i>	{ à deux épines, dont une, au moins, très longue.	<i>q</i>
		{ non brusquement atténués; ponctuations profondes	<i>t</i>
<i>q.</i>	<i>Tarses</i>	{ brusquement atténués à l'extrémité	<i>r</i>
		{ à 2 épines aiguës, Hanches II, III et IV à 1 tubérosité.	<i>parriscutatum</i> (2)
<i>r.</i>	<i>Hanches I</i>	{ à 2 épines mousses, Hanches II, III et IV à 2 tubérosités.	<i>sabaneræ</i> (33)
<i>s.</i>	<i>Ponctuations</i>	{ grandes, profondes	<i>testudinarium</i> (33)
		{ petites, superficielles	<i>Tholloni</i> (34)
<i>t.</i>	<i>Hanches I</i>	{ à une épine très longue.	<i>americanum</i> (4)
		{ à deux épines longues.	<i>u</i>
<i>u.</i>	<i>Yeux</i>	{ vers la moitié de la longueur de l'écusson	<i>striatum</i> (5)
		{ vers le tiers antérieur de l'écusson	<i>vittatum</i> (6)
<i>v.</i>	<i>Face dorsale du rostre</i>	{ avec un sillon profond en dehors des aires poreuses	<i>triguttatum</i> (9)
		{ sans sillon	<i>x</i>
<i>x.</i>	<i>Ecusson</i>	{ plus large que long.	<i>y</i>
		{ aussi large ou à peine plus large que long	<i>cc</i>
<i>y.</i>	<i>Hanches I à 2 épines</i>	{ longues, rapprochées, parallèles.	<i>fossum</i> (10)
		{ courtes, écartées, divergentes.	<i>z</i>
<i>z.</i>	<i>Hanches à épines</i>	{ coniques, fortes.	<i>cordiformum</i> (11)
		{ plates, rudimentaires aux 3 paires postérieures	<i>aa</i>
<i>aa.</i>	<i>Ponctuations</i>	{ grandes, au moins en partie.	<i>bb</i>
		{ toutes très fines.	<i>sublaeve</i> (14)
<i>bb.</i>	<i>Hypostome</i>	{ à 3 files de dents de chaque côté. Ecusson large de 3 ^{me} 3.	<i>cyprium</i> (12)
		{ à 4 files de dents de chaque côté. Ecusson large de 1 ^{me} 7.	<i>deminutum</i> (13)

		vers le milieu de la longueur de de l'écusson.	<i>dd</i>
cc. Ecusson.		en avant du milieu de la lon- gueur de l'écusson.	<i>ff</i>
dd. Ponctuations . . .		très fines. Ecusson pentagonal. <i>concolor</i> (15)	
		grandes, profondes. Ecusson ovale	<i>ee</i>
		sans grande tache médiane. 2 ^e article des palpes double du 3 ^e . <i>nodosum</i> (18)	
ee. Ecusson.		à grande tache médiane. 2 ^e article des palpes triple du 3 ^e <i>calcaratum</i> (19)	
		peu nombreuses.	<i>gg</i>
ff. Ponctuations . . .		nombreuses. Hanches IV à épines rudimentaires.	<i>hh</i>
gg. Grandes ponctua- tions		non rares (30 environ) <i>dissimile</i> (21)	
		rares (3 ou 4) <i>limbatum</i> (23)	
		pentagonal, à ponctuations égales. <i>dubitatum</i> (27)	
hh. Ecusson.		cordiforme, ponctuations plus grandes dans les angles anté- rieurs	<i>ii</i>
		grand (4-5 ^{mm}); des taches cuivrées latérales	<i>tuberculatum</i> (28)
ii. Ecusson.		moyen (2 ^{mm} 5 ou moins)	<i>jj</i>
		à 3 files de dents de chaque côté.	<i>kk</i>
jj. Hypostome		à 4 files de dents de chaque côté. Un tubercule aux hanches III et	
		IV	<i>acutangulatum</i> (32)
kk. Hanches III et IV		à un tubercule	<i>scutatum</i> (30)
		à deux tubercules.	<i>Göldii</i> (31)
ll. Ecusson.		cordiforme (5 ^{mm} 5 de large). Tarses progressivement atténués. <i>aureum</i> (43)	
		triangulaire (2-4 ^{mm} de large).	<i>mm</i>
mm. Yeux.		vers le tiers antérieur de l'écusson <i>testudinarium</i> (33)	
		vers le quart antérieur de l'écus- son.	<i>devium</i> (46)
		ovale, ponctuations nombreuses partout.	<i>giganteum</i> (51)
nn. Ecusson.		losangique, ponctuations rares au milieu (nymphé) <i>avicola</i> (52)	
oo. Ecusson.		triangulaire, brun foncé. <i>variegatum</i> (61)	
		cordiforme, blanche jaunâtre <i>sylvaticum</i> (63)	

1. AMBLYOMMA CAJENNENSE Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma mixtum* Koch (1).*Ixodes Herreræ* (mâle) A. Dugès (2).*Amblyomma sculptum* Berlese (3).

(1) KOCH C. L., *Syst. Uebers. ü. d. O. der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 226 (*A. cajennense*), p. 227 (*A. mixtum*); 1844 — *Uebers. des Arachniden-systems*, IV, p. 73; pl. XIII, fig. 43 (♂) et 46 (♀) (*A. cajennense*); p. 74, pl. XIII, fig. 47 (♂) et 48 (♀) (*A. mixtum*); 1847.

(2) DUGÈS A. J., *La Naturalenza*, (2), I, p. 487; 1887 (?) ; II, pl. VIII, fig. 5; 1891.

(3) BERLESE A., *Acaro austro-americani*, *Bulletino della Societa entomologica*, italiana, XX, p. 192; pl. XIII, fig. 8; 1888.

ICONOGRAPHIE. — Koch (1), Dugès (3), Berlese (3), Stoll (4).

Mâle. — Corps ovale, large en arrière, long de 3^{mm}8 (rostre non compris), large de 3^{mm}. *Ecusson* dorsal convexe, couvrant toute la face supérieure, glabre, brun rougeâtre clair, irrégulier, avec des taches jaune clair. Sillons cervicaux courts et profonds. Sillon marginal étroit, commençant un peu en avant et en dedans des yeux, contournant le bord postérieur, dont il s'éloigne beaucoup plus que des bords latéraux et où il limite en avant les festons. En dedans et le long du sillon marginal, une ligne brun rouge où viennent aboutir des lignes rayonnantes de même couleur, formées par les ramifications de l'intestin, visibles par transparence, dans les individus à jeun. Une tache linéaire sinuuse, blanche jaunâtre, reproduisant les limites d'un écusson femelle ; en dehors et à peu près parallèle à celle-ci, une autre bande plus étroite, recourbée à angle droit et transversalement en dehors ; des taches de même teinte dans les espaces laissés par les lignes sombres ; le bord blanc jaunâtre. Festons plus longs que larges, marqués par un fond rouge sombre, dû à la transparence ; sur ce fond une tache linéaire, étroite, blanche jaunâtre. (Ces marques claires sont plus ou moins apparentes selon les individus ; elles disparaissent en partie ou complètement après séjour dans l'alcool, et l'écusson prend souvent alors un reflet rougeâtre, cuivré). Yeux grands, plats, jaunâtres ou rougeâtres. Ponctuations abondantes, moyennes, égales ; rares sur le bourrelet marginal et les festons ; manquant



Fig. 51.
Amblyomma
cajennense ♂ :
hanches.

sur les saillies périphériques qui limitent les bandes intestinales. *Face ventrale* jaune ocreux, glabre ; festons marginaux marqués d'une tache longitudinale brune. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. Anus vers le quart postérieur. Péritrèmes grands, en virgule large, à fond blanchâtre. — *Rostre* long de 1^{mm}5. Base rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs à peine saillants. Chelicères à doigt long de 210 μ ; apophyse interne transversale, subterminale, triangulaire ; apophyse externe à deux dents, une terminale petite, l'autre très forte. Hypostome

(4) STOLL O., Arachnida Acarida. Biologia Centrali Americana (*Amblyomma mixtum*), p. 49; pl. XII, fig. 1 (♀) et 2 (♂); 1886-1893.

subspatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, étroits, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième.— *Pattes* fortes, épaisses. Hanches contiguës; celles de la première paire bicuspidées, la pointe externe plus longue; celles de la deuxième et de la troisième pourvues d'une très courte et large épine à leur bord postérieur; une forte et longue épine à celles de la quatrième. Tarses de la première paire près de quatre fois aussi longs que larges, brusquement rétrécis près de leur extrémité; les autres moins de trois fois aussi longs que larges, avec trois éperons consécutifs, le proximal faible; caroncule atteignant la moitié de la longueur des ongles. Des poils longs sur tous les articles, rares sur les hanches.

Femelle. — *A jeun*, corps ovale, plat, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}. *Ecusson* triangulaire dans ses deux tiers postérieurs, à angle postérieur large et peu courbé, un peu plus large (2^{mm}6) que long (2^{mm}4), brun rougeâtre le long des bords latéraux en arrière des yeux et dans les sillons cervicaux, rougeâtre dans le reste de la surface, avec taches blanche jaunâtre plus ou moins étendues en dehors des sillons cervicaux et sur le bord de l'angle postérieur (taches ayant le plus souvent un reflet rouge cuivré après séjour dans l'alcool); ponctuations petites, égales, nombreuses, régulièrement réparties, brunes sur les taches claires. Yeux vers le quart antérieur, semblables à ceux du mâle. *Face dorsale* brun rougeâtre; un sillon marginal, un peu plus écarté du bord en arrière, limitant en dedans les onze festons postérieurs, qui sont un peu plus longs que larges; des sillons rayonnants et des ponctuations rendant la surface chagrinée; de gros poils blanchâtres dans les dépressions. *Face ventrale* de même teinte, moins chagrinée que la dorsale, à poils plus fins et plus rares. Orifice sexuel étroit, en regard du deuxième espace intercoxal; festons marginaux non chitineux; un sillon ano-marginal; péritrèmes plus courbés en dehors. — *Rostre* long de 2^{mm}, semblable à celui du mâle, sauf les particularités suivantes: aires poreuses petites, profondes, écartées; doigt des chélicères long de 180 μ , semblable à celui d'*A. cariegatum* ♀. — *Pattes* plus grêles, à poils plus longs. Epine des hanches de la quatrième paire très courte. Tarses plus longs; ceux de la première paire quatre fois, ceux de la quatrième près de quatre fois aussi longs que larges; le pénultième éperon moins développé.

Fécondée et repue, la femelle peut mesurer 13^{mm} de longueur sur 11^{mm} de largeur. L'abdomen, souvent gris jaunâtre, est ordinaire-

ment brun marron, à poils très écartés; les taches de l'écusson moins marquées.

Nymphé. — Corps ovale, renflé, long de 3^{mm}, large de 2^{mm}, brun rouge. Ecusson à peu près de même forme que celui de la ♀, relativement plus large, brun rouge uniforme, sans tache (après séjour dans l'alcool); ponctuations nombreuses, égales. Pour le reste, à peu près semblable à la femelle.

OBSERVATIONS. — Koch indique le Brésil et Cayenne pour patrie d'*A. cajennense*, le Mexique pour *A. mixtum*. En réalité, comme Stoll l'observe, l'espèce est répandue dans toute l'Amérique centrale, où elle est extrêmement commune. C'est surtout à elle que s'applique la dénomination de *Garrapatas*, que l'on donne aux Tiques dans les pays de langue espagnole.

La description ci-dessus est faite d'après : 4 individus (2 ♂ et 2 ♀) du Musée de Berlin, dont deux (♂ et ♀) étiquetés « *A. cajennense* » et un (♂) « *A. mixtum* », provenant du Para, du Mexique et de Veragua; — 244 individus (51 ♂, 193 ♀) en 19 lots provenant de la Jamaïque, la plupart recueillis sur le Cheval et sur le Bœuf, 5 ♀ sur le Chien, 2 nymphes sur *Bufo agua* (Institute of Jamaica); — 100 individus (44 ♂, 52 ♀, 4 nymphes) en 12 lots, provenant de Pauama, Honduras, Jamaïque, Cuba, Trinité, Vera Cruz et Yucatan (Smithsonian Institution); — 36 individus (11 ♂, 25 ♀), en 11 lots, provenant du Mexique, Brésil, Costa Rica, Colombie, Guyane, Nicaragua, Venezuela et Darien (Muséum de Paris); — 291 individus (152 ♂, 137 ♀, 2 nymphes), en 3 lots, provenant de Mexique, Colombie, Guatemala (Muséum de Hambourg); — 6 individus (2 ♂, 3 ♀, 1 nymphe), en 3 lots recueillis par Alf. Dugès au Mexique; — 59 individus (27 ♂, 31 ♀, 1 nymphe), en 9 lots, provenant du Guatemala et du Brésil, dont 20 ♂, 7 ♀ et 1 nymphe sur *Hydrochærus Capybara* (coll. Simon, Soula, Göldi, Stoll); — 1 ♂ et 1 ♀ recueillis au Paraguay par le Dr Bohls (coll. A. Poppe); — 1 ♀ repue, prise sur un Fourmilier au Brésil par Gounelle (coll. Trouessart).

2. AMBLYOMMA PARVISCUTATUM, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps long de 11^{mm}, large de 8^{mm}, brun marron. Ecusson triangulaire, bords postérieurs rectilignes, angle postérieur étroit, yeux vers le tiers antérieur de la longueur, à peine plus large (1^{mm}9) que long; sillons cervicaux larges, profonds, concaves en dehors; ponctuations nombreuses, petites, profondes, égales;

couleur brun foncé avec deux bandes cuivrées en dehors des sillons cervicaux et convergeant dans l'angle postérieur. Péritrèmes petits, triangulaires. — *Rostre* étroit, long de $1^{mm}2$; base un peu plus large que longue, à côtés parallèles, les angles postérieurs peu saillants. Hypostome étroit, à trois files de dents de chaque côté. Palpes à deuxième article un peu plus de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* grèles. Hanches petites; celles de la première paire à deux épines aiguës, de longueur moyenne; une très petite dent aiguë à celles des autres paires. Tarses non brusquement atténus, à deux éperons terminaux.

D'après un individu recueilli par Gounelle, au Brésil, sur un Tamanoir (coll. Trouessart). — Espèce très voisine d'*A. cajennense*.

3. AMBLYOMMA PIOSUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, renflé, plus large en arrière, long de 6^{mm} , large de $4^{mm}5$. *Ecusson* de même forme que chez *A. cajennense*, brun rougeâtre, sans taches, large de 2^{mm} , ponctuations plus nombreuses, plus profondes, confluentes par lignes; yeux blanc jaunâtre. Corps gris verdâtre, revêtu, sur les deux faces, de longs poils blancs, distants. Péritrèmes ovales, blanchâtres, petits. — *Rostre* long de 1^{mm} ; base plus large que longue; aires poreuses grandes, profondes. Hypostome à trois files de dents de chaque côté sur son tiers antérieur. Palpes étroits, le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième. *Pattes* grèles. Deux très courtes tubérosités aux hanches. Tarses atténus progressivement.

D'après un individu des îles Galapagos (Smithsonian Institution, coll. Marx).

4. AMBLYOMMA AMERICANUM Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma oblongoguttatum* Koch (2).

Ixodes unipunctata Packard (3).

Amblyomma Foreli Stoll (4).

(1) KOCH C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 229; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 90; pl. XVII, fig. 62 et 63; 1847.

(2) KOCH C. L., Archiv., p. 228. — *Arachnidensystem*, p. 83; pl. XV, fig. 83 (♀).

(3) PACKARD S., *Appendix of the Report on Articulates*. First annual Report of the Peabody Academy of Science, p. 66; 1867.

(4) STOLL O., *Arachnida Acaridea*. Biologia Centrali Americana, p. 21; pl. XII, fig. 3, pl. XIV, fig. 3; 1886-1893.

Mâle. — Corps en ovale très élargi en arrière, brun rouge, plus clair sur le bourrelet marginal, long de 3^{mm}5 (rostre compris), large de 2^{mm}5. *Ecusson dorsal*, un peu convexe, glabre ; sillons cervicaux peu profonds, prolongés en arrière par une dépression superficielle ; sillon marginal étroit, commençant un peu en arrière des yeux, rapproché du bord à son origine, très écarté devant le bord postérieur, où le bourrelet qu'il limite est trois à quatre fois plus large et divisé en onze festons profondément séparés et deux fois aussi longs que larges ; souvent deux taches linéaires obliques, vert métallique, en arrière et en dedans des yeux ; deux autres petites taches symétriques vert métallique (après séjour dans l'alcool), tangentées, en avant du sillon marginal, aux festons postérieurs ; et d'autres taches semblables sur les festons. Yeux larges, plats, jaunâtres. Ponctuations nombreuses, très fines. *Face ventrale* jaune ocreux, munie de poils fins, courts, épars, laissant parfois voir par transparence les ramifications sombres de l'intestin. Orifice sexuel en regard des espaces intercoxaux des deuxième et troisième paires de pattes. Anus en avant du quart postérieur. Péritrèmes grands, blanchâtres, en virgule courbée en dehors. — *Rostre* relativement long (0^{mm}9) ; base courte, large, à angles postérieurs un peu saillants. Chélicères à doigt long de 135 μ ; apophyse interne large, transversale ; apophyse externe à deux dents, une terminale très petite, l'autre très forte. Hypostome subspatulé, à trois files de dents sur chaque moitié, les files internes contiguës. Palpes longs, grèles, le deuxième article deux fois au moins aussi long que le troisième. — *Pattes moyennes*. Hanches de la première paire bicuspides, la pointe externe bien plus longue ; celles de la deuxième et de la troisième pourvues d'une très courte et large épine à leur bord postérieur ; une forte et longue épine à celles de la quatrième. Tarses de la première paire près de quatre fois aussi longs que larges, assez brusquement rétrécis près de leur extrémité ; les autres trois fois aussi longs que larges, avec deux éperons consécutifs ; caroncule atteignant la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps en ovale un peu plus allongé et de même teinte que chez le mâle, long de 4^{mm}5 (rostre compris), large de 3^{mm}. *Ecusson triangulaire* dans ses deux tiers postérieurs, à angle postérieur large et peu courbé, aussi large que long (2^{mm}) ; brun rougeâtre, avec une tache blanche (d'après Packard) ou rouge verdâtre métallique (après séjour dans l'alcool) dans l'angle postérieur ; sillons cervicaux profonds en avant, très larges et superficiels dans leur moitié postérieure ; ponctuations nombreuses,

petites, égales, régulièrement réparties ; yeux vers le tiers antérieur, semblables à ceux du mâle. *Face dorsale* creusée d'un sillon marginal, également distant du bord, limitant en arrière onze festons subcarrés ; des ponctuations nombreuses, rendant la surface chagrinée ; poils plus fins et plus rares. Orifice sexuel étroit, en regard des hanches de la troisième paire. Péritrèmes blanchâtres, larges, triangulaires. — *Rostre* long de 1^{mm}5, différent de celui du mâle par les détails suivants : Base plus longue, aires poreuses petites, écartées, divergentes. Doigt des chélicères long de 175 μ , semblable à celui d'*A. variegatum* ♀. Palpes plus étroits, leur deuxième article relativement plus long. — *Pattes* plus grèles, plus longues, à poils plus longs. Epine des hanches de la quatrième paire très courte. Tarses plus longs, ceux de la première paire plus de quatre fois, ceux de la quatrième paire quatre fois aussi longs que larges, le pénultième éperon moins développé.

Fécondée et repue, la femelle peut mesurer 12^{mm} de longueur sur 8^{mm} de largeur. L'abdomen est blanc jaunâtre, à peu près glabre.

Nymphé. — Corps ovale, renflé, long de 3^{mm}, large de 2^{mm}2, gris sale foncé. Ecusson relativement plus large, rougeâtre, sans tache (après séjour dans l'alcool).

D'après 9 mâles, 19 femelles et 8 nymphes, pris sur le Bœuf et 1 mâle sur une Panthère, dans le Labrador, la Floride et autres parties des Etats-Unis, étiquetés *A. unipunctatum* Packard (coll. G. Marx de Smithsonian Institution et Bureau of animal Industry); 1 femelle (Musée de Hambourg); 1 femelle étiquetée *A. americanum* (Mus. de Berlin).

La femelle repue, mesurant 20^{mm}, décrite par Stoll (*A. Foreli*), provenait du Guatemala.

La femelle jeune, décrite par Koch, venait du Brésil ou de Surinam, et l'*Ixodes unipunctata* de Marx, des Bœufs du Texas. Packard avait trouvé son exemplaire (♀) sur le bras d'une jeune fille, où il avait déterminé la formation d'une tumeur.

5. AMBLYOMMA STRIATUM Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma oblongum* Koch (1).

Amblyomma confine Koch (1).

Mâle. — Corps ovale, étroit, à côtés presque droits, peu élargi en

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (1), p. 228-229; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 85, pl. XV, fig. 57 (*A. striatum* ♂); p. 86, pl. XVI, fig. 58 (*A. oblongum* ♀); p. 87, pl. XVI, fig. 59 (*A. confine* ♀); 1847.

arrière, long de 3^{mm} (rostre compris), large de 2^{mm}8, un peu rétréci au niveau des yeux. Ecusson dorsal convexe, glabre ; sillons cervicaux profonds, concaves, courts ; sillon marginal obsolète, indiqué par une légère dépression, creusée de ponctuations rapprochées en une ligne, qui commence un peu en arrière des yeux et s'arrête au dernier ou à l'avant-dernier feston (1) ; festons bien plus longs que larges, profondément séparés au bord postérieur. Yeux larges, plats, jaunâtres, verticaux. Ponctuations très nombreuses, profondes, subégales, non confluentes, moins abondantes sur les festons. Couleur générale jaune rougeâtre ; des taches linéaires brun rouge, longitudinales, dont une médiane interrompue, les autres (trois de chaque côté) symétriques, interrompues une ou plusieurs fois. *Face ventrale* jaune ocreux, finement chagrinée, munie de poils, surtout en arrière. Orifice sexuel au niveau des hanches de la deuxième paire. Péritrèmes grands, blanchâtres, en virgule large. — *Rostre* long (1^{mm}), étroit ; base assez longue, plus large, à angles postérieurs un peu saillants. Chélicères à doigt long de 180 μ et conforme à celui d'*A. americanum* ; hypostome semblable à celui d'*A. americanum* ; palpes longs, s'élargissant de la base au sommet, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* longues et fortes, brun rouge. Hanches de la première paire profondément divisées en deux longues dents, qui recouvrent en partie celles de la deuxième ; une pointe courte au bord postérieur des autres, augmentant de la deuxième à la quatrième. Tarses de longueur moyenne, assez brusquement rétrécis à leur extrémité, ceux des trois dernières paires terminés par deux éperons consécutifs ; caroncule égale aux deux tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun.* corps de mêmes dimensions et de même forme que celui du mâle, un peu plus élargi en avant, sans rétrécissement latéral. Ecusson arrondi sur les côtés antérieurs, triangulaire dans sa moitié postérieure, à angle postérieur étroit, un peu plus long (2^{mm}) que large, blanchâtre ou jaune métallique (après séjour dans l'alcool), bordé irrégulièrement de brun marron foncé en arrière des yeux jusqu'à l'angle postérieur ; sillons cervicaux profonds en avant, allant en s'atténuant jusqu'au bord postérieur ; ponctuations profondes, petites, égales, nombreuses ; yeux vers la moitié de la longueur, semblables à ceux du mâle. *Face dorsale* jaune terreux ; un sillon marginal complet, également distant du

(1) Dans sa description d'*A. striatum*, Koch dit (ligne 2) : « mit einer Randfurche », et (ligne 10) « ohne deutliche Randfurche ». Sa fig. 57 montre un fin sillon marginal.

bord ; onze festons postérieurs ; des ponctuations inégales, discrètes ; pas de poils. *Face ventrale* semblable à celle du mâle, à poils moins abondants. Péritrèmes grands, triangulaires, à angles arrondis. — *Rostre* différant de celui du mâle par les détails suivants : longueur $1^{mm}3$; base plus large, aires poreuses grandes, ovales, divergentes. Chélicères à doigt long de $230\ \mu$, semblable à celui d'*A. variegatum* ♀. — *Pattes* plus grêles, plus longues ; hanches des trois dernières paires à pointe obsolète.

La femelle *pleine* peut mesurer 45^{mm} de longueur sur 10^{mm} de largeur et 7^{mm} d'épaisseur ; l'abdomen est brun rouge marron foncé.

D'après 35 mâles et 8 femelles jeunes recueillis sur *Canis Azarae* et 3 femelles pleines prises sur un Chien de chasse, par le Dr Göldi, à Colonia Alpina (Brésil) ; une jeune femelle, étiquetée « *oblongum* Koch. Bahia » (Mus. de Berlin) ; une femelle repue, de l'île de Marajo, par Gilles de la Tourette (Mus. de Paris). Koch assigne aussi le Brésil pour patrie d'*A. striatum*, *A. oblongum* et *A. confine*.

Un spécimen mâle de Darien, recueilli par Geay (Mus. de Paris), me paraît devoir être rapporté à *A. striatum*. Il est un peu plus petit ; les ponctuations un peu plus grosses et moins régulièrement égales ; les stries brunes de l'écusson confuses ; deux taches claires irrégulières, de chaque côté, vers le milieu de la longueur.

6. AMBLYOMMA VITTATUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, plat, long de $3^{mm}5$ (rostre non compris), large de $2^{mm}4$. Ecuissone triangulaire, couvrant plus de la moitié du corps, à peu près aussi large que long (2^{mm}), les bords latéraux postérieurs un peu convexes, l'angle postérieur assez large ; yeux plats, vers le tiers antérieur ; ponctuations fines, plus grandes dans les angles scapulaires. Couleur brun marron, plus claire dans le milieu ; de chaque côté, en dehors des sillons cervicaux, une bande claire, jaune verdâtre, allant de l'angle antérieur au bord postérieur, une petite tache longitudinale de même couleur dans l'angle postérieur, et des traces longitudinales en dedans des sillons cervicaux. *Faces* brun rouge, ridées, ponctuées ; un sillon marginal ; onze festons. — *Rostre* : Hypostome étroit, spatulé, à trois files de dents de chaque côté. Palpes longs, étroits ; deuxième article près de trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* : Hanches de la première paire à deux longues épines atteignant presque le bord antérieur des hanches de la deuxième paire ; une tubérosité conique

près de l'angle postéro-externe des trois autres paires de hanches. Tarses modérément longs, non brusquement atténués, à deux éperons terminaux consécutifs.

D'après un spécimen sec, de Bolivie (Mus. de Berlin).

7. AMBLYOMMA BREVISCUTATUM, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, plat, long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 5^{mm}. Ecusson triangulaire, à angles arrondis, bien plus large (3^{mm}5) que long (2^{mm}8), brun rouge sur le bord postérieur à partir des yeux, rouge jaunâtre dans le champ médian, avec reflet blanc rougeâtre métallique sur les champs latéraux et dans l'angle postérieur ; sillons cervicaux profonds en avant, larges et peu distincts en arrière ; ponctuations nombreuses, profondes, inégales, plus marquées dans les champs latéraux. Yeux très grands, plats, jaunâtres, vers le tiers antérieur de la longueur. *Face dorsale* rouge jaunâtre, sans sillons latéraux ; festons bien marqués ; ponctuations profondes, surmontées de nombreux poils blancs, raides, courts. *Face ventrale* de même teinte ; festons bien apparents ; poils abondants, plus courts ; ponctuations plus fines. — *Rostre* long (2^{mm}) ; base plus large que longue ; aires poreuses écartées. Hypostome peu spatulé, garni de dents dans sa moitié antérieure : 4 rangées de 10-11 dents de chaque côté. Palpes à troisième article non dilaté en dedans. — *Pattes* longues, rougeâtres, annelées de blanc à l'extrémité distale des articles. Deux courtes épines aux hanches de la première paire ; une tubérosité aux autres. Tarses longs, progressivement atténués, à deux éperons ; ongles courts ; caroncule atteignant environ leur tiers basilaire.

D'après un individu recueilli au Congo par Thollon (Mus. de Paris).

8. AMBLYOMMA CRENATUM, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plat, long de 9^{mm} (rostre non compris), large de 8^{mm}. Ecusson triangulaire, un peu plus large (5^{mm}2) que long, l'échancrure cervicale prolongée en avant par deux pointes, les bords antérieurs peu obliques, les latéro-postérieurs presque droits, l'angle postérieur large et peu arrondi. Sillons cervicaux d'abord étroits et très divergents, puis comme bifurqués, la branche interne limitant le champ médian, l'externe courte. Ponctuations nombreuses, inégales, abondantes

et confluentes autour des yeux. Champ médian très saillant en avant. Couleur générale jaune rougeâtre, plus foncée dans les champs latéraux, à reflet métallique (?) dans la moitié postérieure du champ médian. Yeux grands, plats, relativement antérieurs, jaunâtres. — *Face dorsale* brun rougeâtre, creusée de nombreuses et grandes ponctuations ; un sillon marginal, limitant en avant les festons postérieurs ; ceux-ci plus longs que larges, à bord interne plus long que l'externe, d'où l'aspect crénelé du bord postérieur du corps. *Face ventrale* de même teinte ; ponctuations plus fines, surmontées de poils fins. Péritrèmes très grands ($2^{mm}6$ de longueur), triangulaires, à angles arrondis. — *Rostre* très long (4^{mm}) ; base plus large que longue. Hypostome peu spatulé, armé, dans sa moitié antérieure et de chaque côté, de trois files longitudinales de 8-10 dents, la file externe plus longue, l'interne écartée de sa congénère et doublée, en arrière, d'une quatrième file plus courte ; des denticules squamiformes en arrière des dents. Palpes à troisième article aussi large que long, dilaté à son bord interne dorsal. — *Pattes* longues (13^{mm} pour la deuxième paire), fortes. Hanches de la première paire bicuspides ; les autres aplatis, tranchantes et un peu atténuées à leur bord postérieur. Tarses longs, brusquement atténués à leur extrémité ; deux éperons terminaux, forts ; ongles longs ; caroncule courte.

D'après une femelle prise sur un Rhinocéros du Cap de Bonne-Espérance (Mus. de Paris).

9. AMBLYOMMA TRIGUTTATUM Koch (1).

Mâle. — Corps ovale, à côtés arrondis, long de $3^{mm}2$ (rostre non compris), large de $2^{mm}3$. *Ecusson* convexe ; sillons cervicaux profonds, courts, presque droits ; sillon marginal large, commençant aux yeux, circonserivant toute la surface ; festons postérieurs courts, à séparations n'atteignant pas le sillon marginal, sauf pour les extrêmes ; ponctuations grandes, profondes, inégales, très nom-

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 255; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 60; pl. IX, fig. 33; 1847.

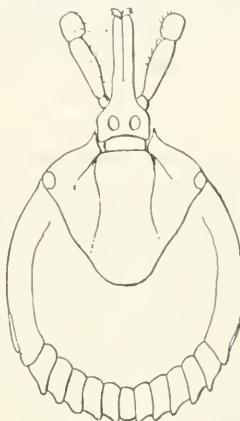


Fig. 52. — *Amblyomma crenatum* ♀, face dorsale.

breuses, confluentes par places, donnant à la surface un aspect chagriné ; bourrelet et sillon marginaux ridés par des stries parallèles au bord ; yeux un peu saillants, brillants, jaune rougeâtre ; couleur générale brun rougeâtre, plus claire sur le bourrelet marginal ; de chaque côté, une tache blanc jaunâtre, interrompue par les ponctuations foncées, irrégulière et s'étendant des angles cervicaux en s'atténuant jusque vers le quart postérieur. *Face ventrale* brun jaunâtre ; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire ; sillon anal blanchâtre ; une longue tache blanchâtre, striée, de chaque côté, entre le sillon sexuel et les hanches ; bords latéraux blanchâtres et striés ; péritrèmes en virgule allongée, blanchâtres. — *Rostre* long de $0^{mm}8$, à base deux fois au moins aussi large que longue, quadrangulaire, un peu blanchâtre. Hypostome armé de nombreux denticules antérieurs et, sur chaque moitié, de quatre files longitudinales de dents. Palpes courts, blanchâtres à leur face dorsale. — *Pattes* relativement longues, brun rougeâtre, annelées de blanchâtre à l'extrémité distale des articles. Hanches de la première paire bidentées ; les autres unidentées. Tarses relativement longs, progressivement atténués à leur extrémité ; deux éperons terminaux, le pénultième très faible ; caroncule égale à la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — A jeun, corps plat, ovale, à côtés arrondis, long de $3^{mm}5$ (rostre non compris), large de $3^{mm}2$. *Ecusson* plus large ($2^{mm}7$) que long ($2^{mm}2$) ; bords antérieurs arrondis, les postérieurs peu courbes, légèrement sinués ; yeux plats, jaunâtres, vers le milieu de la longueur. Sillons cervicaux profonds en avant, convergents, puis divergents dans presque toute la longueur. Ponctuations comme chez le mâle, délimitant parfois une apparence de sillons latéraux. Couleur générale brun rougeâtre, parfois une tache jaune clair dans les angles antérieurs et dans l'angle postérieur (Koch). — *Face dorsale* brun rougeâtre ou jaunâtre ; sillons marginaux et festons postérieurs peu apparents ; des sillons longitudinaux ; ponctuations profondes, nombreuses, surmontées chacune d'un poil court, épais et blanc jaunâtre. *Face ventrale* de même teinte ou plus foncée. Sillon anal blanchâtre ; les articulations coxales bordées de jaunâtre ; ponctuations semblables à celles de la face dorsale, à peu près limitées à la région postanale. Péritrèmes triangulaires, à fond blanchâtre. — *Rostre* long de $1^{mm}4$; base deux fois aussi large que longue, à côtés arrondis ; aires poreuses grandes, profondes, écartées, leur bord externe rendu saillant par un sillon plus ou moins profond creusé entre lui et le bord de la base. Hypostome sembla-

ble à celui du mâle, à dents plus fortes et plus longues. Palpes semblables. — *Pattes* semblables à celles du mâle, relativement plus longues.

La femelle *repue* peut atteindre 43^{mm} de longueur (rostre non compris) sur 14^{mm} de largeur; la coloration est plus foncée; la plupart des poils de l'abdomen sont tombés.

D'après un mâle et une femelle d'Australie (coll. E. Simon); trois femelles repues, dont deux prises sur le Bœuf au Queensland, la troisième sur le Cheval, sans patrie indiquée (Dep. of agriculture de Washington).

(Koch n'a connu que la femelle).

10. AMBLYOMMA FOSSUM, species nova.

Mâle. — Corps ovale, étroit, à bords presque droits, long de 5^{mm} (rostre compris), large de 2^{mm}. *Ecusson* convexe; sillons cervicaux courts et profonds; sillons marginaux commençant un peu en arrière des yeux, délimitant en avant les festons postérieurs, qui sont deux fois aussi longs que larges et convexes; ponctuations nombreuses, un peu inégales, plus rares sur les taches claires, petites et discrètes sur le bourrelet marginal et les festons. Couleur générale brun marron, plus claire dans le milieu; des taches dorées, longitudinales, irrégulières, latérales, entourant parfois des îlots foncés. Yeux plats, pâles, verticaux. *Face ventrale* brun jaunâtre ou jaune terreux; quelques poils courts en arrière; festons bien marqués, séparés et saillants en arrière chez les plus grands individus. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. *Anus* vers le tiers postérieur. Péritremes grands, blanchâtres, en virgule. — *Rostre* brun marron, long de 1^{mm}. Base rétrécie en arrière et en avant, à angles postérieurs un peu saillants; deux petites dépressions simulant des aires poreuses. Hypostome subspatulé, à trois files de dents de chaque côté, les files internes contigües. Palpes très élargis de la base au sommet, le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* longues, fortes. Hanches de la première paire divisées en deux longues dents qui recouvrent le bord antérieur de la hanche suivante; une tubérosité au bord postérieur de celles de la deuxième et de la troisième; une épine mousse, courte et dirigée en dedans à celles de la quatrième. Tarses assez courts, presque brusquement atténus à leur extrémité; deux éperons terminaux consécutifs; caroucule forte, égale aux deux tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Corps plat, en ovale large, long de 5^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm}6. Ecusson plus large (2^{mm}6) que long, triangulaire, les bords latéraux postérieurs un peu convexes; yeux larges, plats, jaunâtres, vers le quart antérieur; sillons cervicaux profonds en avant, s'approchant du bord postérieur en s'atténuant; couleur générale brun marron, avec taches irrégulières, grandes, vertes ou dorées, dans l'angle postérieur et en dehors des sillons cervicaux; ponctuations profondes, inégales, inégalement réparties. *Face dorsale* chagrinée par des ponctuations superficielles; un sillon marginal, également distant du bord, limitant en arrière onze festons presque aussi larges que longs et bien nets. *Face ventrale* brun marron, glabre; orifice sexuel en regard de l'intervalle des hanches de la deuxième et de la troisième paire; festons postérieurs bien marqués par leurs sillons de séparation; périrèmes grands, triangulaires à angles arrondis. — *Rostre* brun marron, étroit, long de 1^{mm}6; base à angles postérieurs un peu saillants, à côtés presque parallèles; aires poreuses profondes, écartées. Hypostome subspatulé à trois files de dents de chaque côté. Palpes très longs, le deuxième article près de trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* longues, brun marron. Hanches de la première paire bicuspides, à dents plus courtes que chez le mâle; une tubérosité au bord postérieur des autres, plus forte à la quatrième paire. Tarses moins brusquement atténués que chez le mâle, plus longs; caroncule plus courte.

D'après 3 mâles et 9 femelles rapportés de Costa Rica par de Lafon (Mus. de Paris); plus un mâle de Buenos Aires (coll. C. Berg).

11. AMBLYOMMA CORDIFERUM, species nova

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps rectangulaire, presque aussi large en avant qu'en arrière, à bords subrectilignes, long de 23^{mm}, large de 17^{mm}. *Ecusson* cordiforme, à côtés arrondis, angle postérieur large, yeux vers le tiers antérieur de la longueur, plus large (4^{mm};5) que long (3^{mm}); sillons cervicaux profonds et courts en avant, vaguement prolongés en arrière; ponctuations grandes, abondantes dans les angles scapulaires et dans la partie antérieure du champ médian, rares ou absentes ailleurs; couleur générale (dans l'alcool) brun rouge, les bords scapulaires blanchâtres; yeux moyens, plats, blanchâtres. *Faces dorsale* et *ventrale* jaune sale, glabres; sillons ordinaires; périrèmes moyens, bruns, ovales avec prolongement dorsal

postérieur arrondi. — *Rostre* long de 2^{mm}; base rectangulaire, deux fois aussi large que longue, à angles postérieurs très peu saillants : aires poreuses grandes, divergentes, écartées. Hypostome spatulé, à quatre files de dents de chaque côté, sur sa moitié antérieure. Palpes longs, plats, le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* moyennes, grèles. Hanches de la première paire à deux épines coniques, subégales, très écartées ; une épine semblable, plus courte à l'angle postéro-externe des autres, plus un tubercule interne à celles de la deuxième paire. Tarses grèles, non brusquement atténus; deux éperons terminaux.

D'après un individu recueilli aux îles Banda (Moluques) par Gehreckens (Mus. de Hambourg).

Je devrais peut-être rattacher à la même espèce 6 nymphes rapportées de Ternate par Raffray (Mus. de Paris), qui sont globuleuses, ont 4 à 5 millimètres de longueur et semblent une réduction de la grande femelle de Banda.

12. AMBLYOMMA CYPRIUM L. Koch et G. Neumann (1).

Mâle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large un peu en avant du tiers postérieur, long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 5^{mm}. *Ecusson* peu convexe ; sillons cervicaux courts et profonds, prolongés par une dépression large et superficielle ; pas de sillons latéraux ; onze festons postérieurs plus longs que larges, saillants, à séparations larges ; une saillie antérieure, plate, figurant l'écusson de la femelle ; ponctuations nombreuses, grandes, inégales, inégalement réparties, très abondantes à la périphérie, manquant dans presque tout le champ médian du pseudo-écusson femelle et dans quelques îlots latéraux et médian. Couleur générale brun rougeâtre ou jaunâtre, plus foncée à la périphérie, avec taches cuivrées et pâles dans les angles scapulaires. Yeux grands, plats, jaunâtres. *Face ventrale* jaunâtre ou rougeâtre, glabre, finement ridée ; orifice sexuel en regard du bord antérieur des hanches de la deuxième paire ; festons apparents, courts ; un sillon ano-marginal. Péritrèmes grands, blanc laiteux, en virgule large et transversale. Anus vers le tiers postérieur, en regard du bord postérieur des péritrèmes. — *Rostre* étroit, long de 1^{mm} 8; base rectangulaire, plus large que longue, à angles postérieurs épais, très peu saillants. Hypostome court, large, spatulé, armé, sur sa moitié antérieure, de

(1) D'après deux spécimens étiquetés L. Koch, du Musée de Hambourg. Il m'a été impossible de savoir si L. Koch a donné quelque part une description de cette espèce.

trois files de dents de chaque côté, plus une file interne courte, éloignée de sa congénère. Palpes plus longs que l'hypostome, larges, à bords parallèles, le deuxième article moins de deux fois aussi long que le troisième; une fossette longitudinale, dorsale, près du bord interne, à la réunion du deuxième et du troisième article.—*Pattes* longues, fortes, marron. Hanches de la première paire à deux épines écartées, courtes, fortes, plates, l'externe un peu plus longue; une courte épine conique aux hanches des trois autres paires. Tarses longs, étroits, non brusquement atténués, terminés par deux éperons consécutifs; éaroncules petites, atteignant le milieu de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps de mêmes forme et dimensions que chez le mâle. *Ecusson* cordiforme, à côtés courbes, l'angle postérieur étroit, plus large ($3^{mm}5$) que long ($2^{mm}8$), atteignant à peu près le milieu de la longueur; yeux vers les deux cinquièmes antérieurs de la longueur, grands, plats; sillous cervicaux et ponctuations comme dans la partie correspondante du mâle; couleur générale jaune rougeâtre, bordé de brun rouge en arrière et à partir des yeux; des taches jaunes métalliques irrégulières (blanchâtres à sec), occupant toute ou presque toute la surface des champs latéraux et une partie du bord postérieur, parfois une partie du champ médian. *Face dorsale* jaunâtre ou brun marron, ridée-ponctuée, revêtue de nombreux poils gros et blancs; pas de sillon marginal; des festons postérieurs aussi larges que longs. *Face ventrale* de même couleur, moins ridée, à poils plus fins; orifice sexuel étroit, en regard du bord postérieur des hanches de la deuxième paire; festons apparents; péritrèmes peu différents de ceux du mâle. *Rostre* plus long ($2^{mm}1$), plus large; base plus courte, deux fois aussi large que longue, à côtés un peu convexes; aires poreuses grandes, profondes, très écartées, presque tangentes au bord postérieur. *Hypostome* long, étroit, peu spatulé, armé, sur sa moitié antérieure, de quatre files de dents de chaque côté. Palpes ne dépassant guère l'hypostome; premier article à bord ventral saillant; le deuxième trois fois aussi long que le troisième et creusé d'un sillon oblique. — *Pattes* semblables à celles du mâle; épines des hanches de la première paire plus faibles.

Repue, la femelle atteint 16^{mm} de long sur 12^{mm} de large dans son tiers postérieur; elle est grisâtre ou jaunâtre.

D'après 3 mâles et 5 femelles, rapportés des îles Mariannes par Marche; une femelle recueillie par Freycinet, sans indication de patrie (Mus. de Paris).

Je rattache à *A. cyprium*, avec quelque doute, un mâle des îles Philippines, recueilli par Semper (Mus. de Hambourg). Les différences me paraissent pouvoir être attribuées à son plus jeune âge : longueur 4^{mm}, teinte générale jaune sale, saillies lisses plus apparentes, pseudo-écusson femelle plus étroit, à taches cuivrées s'étendant de chaque côté jusqu'à l'angle postérieur.

13. AMBLYOMMA DEMINUTIVUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle repue. — Corps long de 15^{mm}, large de 11^{mm}, diffère d'*A. cyprium* par les caractères suivants : *Ecusson* moitié plus petit (1^{mm}7 de large sur 1^{mm}4 de long) ; yeux peu apparents, vers le tiers antérieur de la longueur; cinq à huit grandes ponctuations dans les angles scapulaires, d'autres petites, nombreuses, apparentes surtout dans la partie antérieure du champ médian; couleur générale brun marron, sans taches. *Faces* dorsale et ventrale brun rouge foncé. Péritrèmes moitié plus petits. *Rostre* petit (1^{mm}2). Hypostome étroit, à trois files de dents de chaque côté. *Pattes* courtes, faibles; hanches petites.

D'après 5 femelles repues, prises sur des Serpents de Colombie (Mus. de Paris).

14. — AMBLYOMMA SUBLÈVE, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle repue. — Voisine d'*A. cyprium*; en diffère par les caractères suivants : Corps atteignant 11^{mm} de long, sur 8^{mm} de large vers le tiers postérieur; brun marron ou brun jaunâtre. *Ecusson* plus petit, relativement moins large (2^{mm}4 de large sur 2^{mm} de long); ponctuations nombreuses, très fines, superficielles; couleur générale brun noirâtre ou rougeâtre, sans taches. Ponctuations nulles ou très petites sur les faces dorsale et ventrale. Péritrèmes moitié plus petits. *Rostre* étroit, court (1^{mm}5), à base rectangulaire; aires poreuses moyennes, plus rapprochées, non tangentes au bord postérieur. Trois files de dents sur l'hypostome. Palpes relativement plus courts. *Pattes* plus courtes, plus grêles. Epines des hanches plus courtes, plus plates, non coniques. Tarses plus trapus, plus larges à l'extrémité qu'à la base, assez brusquement atténusés.

D'après deux individus recueillis au Siam par J. M. Bel (Mus. de Paris).

15. AMBLYOMMA CONCOLOR, species nova.

Mâle. — Corps en ovale large, brun clair, long de $2^{mm}8$ (rostre compris), large de $1^{mm}6$. Ecusson convexe, brillant, sans tache; sillons cervicaux linéaires, étroits, courts; sillon marginal commençant un peu en arrière des yeux, contournant et limitant en avant les festons postérieurs; ponctuations nombreuses, très fines, égales, également réparties; yeux plats, de même couleur que l'écusson. *Face ventrale* plus claire, jaune olivâtre; des poils courts et rares; orifice sexuel au niveau des hanches de la deuxième paire; festons postérieurs apparents, non limités en avant; cercle anal régulier. — *Rostre* long de $0^{mm}7$; base rectangulaire, un peu plus large que longue, les angles postérieurs un peu saillants. Hypostome subspatulé, à trois files de dents de chaque côté. Palpes courts, épais; le premier article saillant à la face ventrale; le deuxième à peine plus long que le troisième et recouvrant un peu le premier par un prolongement dorsal, conique et plat. — *Pattes* moyennes. Hanches de la première paire à deux dents courtes; une petite tubérosité conique au bord postérieur des autres. Tarses de longueur moyenne, non brusquement atténués à leur extrémité, pourvus de deux éperons consécutifs; caroncule épaisse, atteignant le milieu de la longueur des ongles.

Femelle repue. — Corps brun noirâtre, épais, aussi large en avant qu'en arrière, long de 7^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm} . Ecusson pentagonal, aussi large que long ($1^{mm}6$), à côtés, angles latéraux et postérieur arrondis, brun noirâtre, plus clair dans le milieu; sillons cervicaux peu profonds, étroits, atteignant environ le tiers postérieur de l'écusson; ponctuations très fines, égales, quelques-unes en série formant trace de sillons latéraux. Yeux grands, plats, noirâtres. *Face dorsale* fortement striée, glabre, à sillons ordinaires. *Face ventrale* de même aspect. Orifice sexuel très petit, en regard du premier espace intercoxal; anus en avant du tiers postérieur; péritrèmes petits, triangulaires, à angles arrondis, situés vers le milieu de la longueur. *Pattes* relativement courtes, plus grêles que chez le mâle. Hanches petites, très écartées, semblables à celles du mâle. Tarses plus longs, d'ailleurs semblables aussi à ceux du mâle.

Petite espèce, établie d'après 4 mâles et 5 femelles, recueillis sur un Tatou, à Belem Para (Brésil), par Rebouléon (coll. Rap. Blanchard).

16. AMBLYOMMA CŒLEBS, species nova.

Mâle. — Corps ovale, plus large vers le milieu, à côtés arrondis, long de 7^{mm} (rostre compris), large de 5^{mm}. *Ecusson* convexe, brun foncé, avec taches rougeâtres, métalliques : une dans chaque angle scapulaire, en dehors du sillon cervical, qu'elle dépasse beaucoup en arrière; d'autres irrégulières, petites, moins apparentes sur les côtés, en avant du sillon marginal postérieur et sur les festons. Sillons cervicaux profonds et courts; sillon marginal commençant en arrière des yeux par une série de ponctuations rapprochées, puis contournant le bord postérieur en limitant en avant les festons; ceux-ci deux fois aussi longs que larges, bien séparés; ponctuations extrêmement nombreuses, profondes, subégales, confluentes par places ou en lignes, répandues sur toute la surface, moins nombreuses et presque toutes plus fines sur les festons. Yeux plats, brun rougeâtre. *Face centrale* brun foncé, à poils courts et rares, à stries grossières. Orifice sexuel en regard du premier espace intercoxal; cercle anal en courbe basse; péritrèmes grands, en virgule, brun noirâtre; festons postérieurs bien apparents, plus longs que larges, non limités en avant. — *Rostre* long de 1^{mm} 6, brun foncé. Base rectangulaire, plus large que longue, à angles postérieurs un peu saillants; de très fines ponctuations. Hypostome spatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes épais; premier article formant une saillie ventrale mousse; le deuxième épaissi à sa base en une pointe dorsale mousse au-dessus du premier et à peine deux fois aussi long que le troisième; celui-ci très large; de longs poils sur la face dorso externe. — *Pattes* fortes, longues, brunes. Hanches de la première paire bicuspides, à pointes égales et fortes; une tubérosité aplatie aux deux suivantes; une forte épine, plus courte que l'article à la quatrième. Tarses courts, brusquement atténués à leur extrémité; deux forts éperons consécutifs terminaux; caroncule atteignant le tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après 3 mâles, recueillis par A. Dugès, à Guanaxuato (Mexique).

17. AMBLYOMMA GEAYI, species nova.

Mâle. — Diffère d'*A. cœlebs* par les caractères suivants : Corps étroit en avant, long de 9^{mm} (rostre compris), à côtés subrectilignes, présentant sa plus grande largeur (5^{mm}) vers le tiers postérieur. *Ecusson* convexe en avant; sillons cervicaux sous forme de fossettes ovales, taillées à pic; sillon marginal commençant un peu en avant

du milieu du corps; ponctuations inégales, des antérieures très grandes et très profondes; taches vert métallique, sous forme de deux bandes irrégulières, longitudinales, qui commencent en dedans des yeux et s'étendent en arrière, devant et sur les festons. *Face ventrale* jaune terreux; festons peu étendus. Péritrèmes plus petits, en virgule plus allongée. *Rostre* à base trapézoïde, à côtés convergents en avant, à angles postérieurs très peu saillants. Palpes moins larges, plus étroits, surtout à la base. *Hanches* de la première paire à épines courtes, larges et plates; celles des autres paires à épine plus courte et plus conique, à peine plus forte à la quatrième paire qu'à la troisième. Tarses un peu plus longs, moins brusquement atténus, surtout à la quatrième paire; éperons terminaux faibles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un spécimen récolté par Göldi au Para (Brésil), et deux autres par Geay à Darien (Colombie) (Mus. de Paris).

18. AMBLYOMMA NODOSUM, species nova.

Mâle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le tiers postérieur, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm} 2. *Ecusson* peu convexe; sillons cervicaux très courts et profonds; pas de sillons latéraux; onze festons postérieurs, plus longs que larges; ponctuations très nombreuses, profondes, moyennes, égales, réparties sur toute la surface. Couleur générale brun marron, avec taches cuivrées, une de chaque côté, dans le tiers antérieur, allongées, en dehors des fossettes cervicales, reliées souvent par un liseré qui délimite comme un écusson femelle; d'autres en avant des festons. Yeux plats, verticaux, peu apparents, roussâtres. *Face ventrale* brun marron, glabre, fortement ponctuée; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; festons apparents, courts; péritrèmes étroits, en virgule allongée; anus vers le quart postérieur. — *Rostre* court (1^{mm}), à base rectangulaire et deux fois aussi large que longue, les angles postérieurs très saillants. Hypostome court, large, spatulé, à trois files de dents sur chaque côté, occupant presque toute sa longueur. Palpes courts, comme noueux; premier article formant une saillie conique ventrale, dirigée en dehors; le deuxième une fois et demie aussi long que large, terminé en arrière à sa face dorsale en une pointe triangulaire, dont le bord interne est parallèle à la ligne médiane et qui recouvre le premier article; le bord externe de la partie antérieure du même article est saillant en dehors vers son milieu; le troisième, plus

large que long, est saillant en dehors par son angle postérieur externe. — *Pattes* de longueur moyenne, marron. Hanches de la première paire divisées en deux fortes épines, subégales, qui dépassent un peu le bord antérieur des hanches suivantes ; une courte épine conique aux hanches des trois autres paires, un peu plus forte à la quatrième. Tarses courts, brusquement atténués à leur bord dorsal près de l'extrémité ; deux petits éperons ; caroncule atteignant le milieu de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps en ovale régulier, long de 5^{mm} , large de $3^{\text{mm}}\frac{1}{2}$. *Ecusson* ovale, aussi large que long ($2^{\text{mm}}\frac{1}{2}$), les yeux vers le milieu de la longueur, l'angle postérieur étroit ; sillons cervicaux en forme de fossettes profondes ; ponctuations plus grandes que chez le mâle, nombreuses ; même couleur que chez le mâle, avec taches scapulaires semblables, plus grandes, et de très petites taches dans l'angle postérieur. *Face dorsale* brun marron foncé, ridée et creusée de grosses ponctuations ; un sillon marginal parallèle aux bords latéraux et postérieur ; onze festons un peu plus longs que larges. *Face ventrale* brun terreux, creusée de ponctuations et revêtue de poils clairsemés dans sa moitié postérieure. Orifice sexuel étroit, en regard du bord postérieur des hanches de la deuxième paire. Festons apparents, plus longs que larges. Péritrèmes moyens, blanchâtres, piriformes, allongés transversalement. — *Rostre* long (2^{mm}), à base pentagonale, plus large que longue, un peu ponctuée, les angles postérieurs un peu saillants ; aires poreuses grandes, rapprochées. Hypostome long, spatulé, à trois files de dents sur chaque côté, dans sa moitié antérieure. Palpes longs, à bords parallèles ; la saillie ventrale du premier article très réduite ; le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième et aplati obliquement d'un côté à l'autre dans sa moitié basilaire ; le troisième plus large que long. — *Pattes* longues. Hanches de la première paire à épines plus longues que chez le mâle ; celles des trois autres paires à épines plus réduites. Tarses plus longs, moins brusquement atténués, à éperons plus forts.

La femelle *repue* peut atteindre 10^{mm} de long sur 7^{mm} de large ; elle est brun rouge, ponctuée, presque glabre, sans sillon marginal ni festons.

D'après : 1^o 27 mâles, 12 femelles et 22 nymphes, recueillis à Costa Rica par de Lafon (Muséum de Paris) ; 2^o 1 mâle, trouvé libre au Brésil par Göldi ; 3^o 2 mâles, sans indication d'origine, de la collection G. Marx (Smithsonian Institution).

19. AMBLYOMMA CALCARATUM, species nova.

Mâle. — Voisin d'*A. nodosum*; en diffère par les caractères suivants : Corps plus étroit, présentant sa plus grande largeur un peu en arrière du milieu. *Ecusson* à taches obsolètes. *Rostre* plus étroit; base à côtés convexes. Hypostome armé de dents sur la moitié antérieure seulement. Palpes non noueux; saillie ventrale du premier article perpendiculaire à celui-ci; le bord externe du deuxième continuant celui du troisième. *Pattes*: hanches de la quatrième paire armées d'une forte épine, aussi longue que l'article.

Femelle. — Diffère d'*A. nodosum* par les caractères suivants : Teinte un peu plus claire. *Ecusson* un peu plus grand; sillons cervicaux plus longs, moins profonds, à limites moins nettes; ponctuations un peu plus nombreuses et moins grandes; une seule tache, souvent grande, à reflet métallique, médiane, postérieure; parfois une tache de chaque côté. *Rostre* plus long, plus étroit; aires poreuses un peu plus petites et plus écartées; palpes longs, étroits, le deuxième article trois fois aussi long que le troisième.

Une femelle atteint 16^{mm} de long sur 13^{mm} de large.

A. calcaratum femelle apparaît comme une simple variété d'*A. nodosum*; mais les différences des mâles ont davantage le caractère spécifique.

D'après 14 mâles et 8 femelles recueillis par Göldi au Brésil sur *Myrmecophaga tetradactyla*; — 2 mâles, 1 femelle et 1 nymphe du Brésil (Göldi); — 1 femelle et 3 nymphes du Brésil (P. S. de Magalhaes); — 1 mâle du Brésil (Gounelle); — 2 femelles repues, dont une sur un Chien, au Brésil, par Killmann (Muséum de Hambourg); — 1 femelle du Paraguay, par Cochelet (Muséum de Paris); — 1 mâle sans indication d'origine (coll. G. Marx, Smithsonian Institution).

20. AMBLYOMMA MULTIPUNCTUM, species nova.

Mâle. — Voisin d'*A. calcaratum*; en diffère par les caractères suivants : Corps plus grand, relativement plus large (5^{mm} sur 3^{mm}7), présentant sa plus grande largeur vers le tiers postérieur. *Ecusson* brun inégalement foncé, sans taches apparentes; ponctuations plus profondes, plus grandes, plus nombreuses, moins égales, confluentes çà et là; festons plus longs, plus séparés en arrière. Péri-trèmes en virgule plus courte, blanches. *Rostre* plus court, plus large; hypostome à quatre files de dents sur chaque moitié. Palpes élargis à leur base; premier article à saillie ventrale très forte; saillie

rétro-dorsale du deuxième courte et très prononcée; bords interne et externe parallèles. *Pattes* bien plus fortes. Hanches de la première paire à épine interne plus forte, large et plate; épine des deuxième et troisième hanches remplacée par une saillie aplatie, postéro-marginale; épine de la quatrième hanche plus forte. Tarses plus courts, à éperons très forts.

D'après deux individus de l'Amérique du Nord, recueillis par Donckier, sur un *Tapirus* et un *Dicranocerus furcatus*.

21. AMBLYOMMA DISSIMILE (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma adspersum* Koch (1).

Ixodes flavidus Koch (nymphé) (1).

Ixodes humanus Koch (nymphé) (1).

Ixodes pulchellus Lucas (nymphé) (2).

Ixodes testudinis Conil (?) (3)

Ixodes boarum Stoll (nymphé) (4).

Male. — Corps en ovale large, à côtés arrondis, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm} 2. *Ecusson* un peu convexe; sillons cervicaux courts et profonds; pas de sillon latéral; onze festons postérieurs deux fois aussi longs que larges; ponctuations inégales : grandes et clairsemées à la périphérie, devenant plus petites en dedans et tout à fait fines sur le milieu. Couleur générale (à sec) jaune, parsemée de taches brun rouge irrégulières, occupant : la limite d'un dessin d'écusson femelle, trois lignes rayonnantes dans la moitié postérieure, les ponctuations de tout degré, les sillons cervicaux, les séparations des festons; sur chaque bord latéral et dans la moitié antérieure, trois taches brun foncé; tout le pourtour blanc jaunâtre; yeux plats, limités en dedans par la plus antérieure des taches foncées. (Après séjour dans l'alcool, la teinte générale passe au rouge jaunâtre, avec reflet cuivré; les taches

(1) KOCH C. L., *Die Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturgesch., X (I), pp. 225, 226, 233; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 64, pl. XI, fig. 37-38 (*A. dissimile*); p. 71, pl. XII, fig. 43-44 (*A. adspersum*); p. 103, pl. XXI, fig. 77 (*Ix. flavidus*); p. 104, pl. XXI, fig. 78 (*Ix. humanus*); 1847.

(2) LUCAS II., *Notice sur quelques espèces nouvelles d'Ixodes*. Ann. de la Soc. entomol. de France, (2), IV, p. 61; pl. I, fig. 4; 1843. — Bull. de la Soc. entomol., (2), VII, p. LXXX; 1849. — Rev. et Magasin de Zoologie, (3), I, p. 582; 1849.

(3) CONIL P. A., *Description d'une nouvelle espèce d'Ixode*, *Ixodes testudinis*. Actas de la Acad. nacional de ciencias, Buenos Aires, p. 25, 3 pl.; 1877.

(4) STOLL O., *Arachnida Acaridea*. Biologia Centrali Americana, p. 18; pl. XIII, fig. 4; 1886-1893.

foncees et les fines ponctuations sont moins apparentes). *Face ventrale* jaunâtre; ponctuations très fines, poils courts; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; sillon anal en demi-cercle surbaissé; festons apparents; périrèmes en virgule.— *Rostre* long de 1^{mm}2, base étroite, aussi longue que large, rétrécie en avant. Chélicères à doigt long de 175 μ ; apophyse interne forte, transversale, subterminale; l'externe à une seule dent forte. Hypostome spatulé, festonné à son extrémité antérieure, armé sur chaque moitié, dans son tiers antérieur, de trois files de 6-7 dents, suivies de dents squamiformes. Palpes longs, le deuxième article deux fois autant que le troisième; le quatrième terminal. — *Pattes* moyennes, brun marron. Hanches de la première paire armées de deux épines courtes; celles de la deuxième et de la troisième à deux épines plus courtes; celles de la quatrième à une épine longue, plus courte que l'article, plus une petite épine à l'angle interne. Tarses près de quatre fois aussi longs que larges; un éperon terminal; caroncule atteignant la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps ovale à côtés arrondis, peu renflé, long (en moyenne) de 5^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}. *Ecusson* subtriangulaire, un peu plus large (2^{mm}5) que long (2^{mm}3), arrondi en avant, jusqu'aux yeux, situés vers le tiers antérieur et semblables à ceux du mâle; les bords latéraux postérieurs un peu convexes, l'angle postérieur étroit; sillons cervicaux profonds, atteignant la moitié de la longueur; une trentaine de grandes ponctuations, rares dans le tiers médian et entremêlées de ponctuations très fines; couleur brun marron, plus claire avec reflet cuivré dans le champ médian et au voisinage des yeux (après séjour dans l'alcool). *Face dorsale* brun rouge ou brun foncé, glabre; un sillon marginal partant de l'écusson, contournant le bord postérieur et limitant en avant onze festons plus longs que larges; sillons longitudinaux vagues; quelques grosses ponctuations. *Face ventrale* de même teinte, glabre; ponctuations plus fines et plus nombreuses; festons postérieurs bien apparents; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; sillon anal en demi-cercle régulier, un sillon ano-marginal impair; périrèmes grands, triangulaires, à angles arrondis, blanchâtres. — *Rostre* semblable à celui du mâle; aires poreuses grandes, ovales, écartées. Chélicères à doigt long de 215 μ ; apophyse interne sub-terminale, transverse, en croissant; l'externe à trois dents successivement croissantes. Hypostome simplement échancre en avant, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes plus longs que chez le mâle. — *Pattes*

comme chez le mâle ; grande épine des hanches de la quatrième paire plus courte ; éperons des tarses plus forts.

Femelle repue : corps relativement étroit (12 à 18^{mm} de long sur 8 à 12 de large), épais, brun foncé ou clair; anus rapproché du milieu de la longueur ; face dorsale lisse.

Nymphé. — Corps oblong, à peine plus large en arrière, long de 3 à 4^{mm}, large de 2 à 3^{mm}, brun jaune terreux, glabre ; écusson un peu plus large que long, glabre, cordiforme : l'angle postérieur arrondi, les côtés postérieurs un peu excavés, les antérieurs presque droits ; sillons cervicaux bien marqués, ne dépassant guère le milieu de la longueur de l'écusson ; pas de sillons latéraux ; ponctuations écartées, localisées en dehors des sillons cervicaux. A la *face dorsale*, quatre sillons antérieurs, les internes plus longs, les externes courts ; trois sillons postérieurs, le médian long, les externes plus courts, concaves en dehors ; entre leur extrémité postérieure et celle du sillon médian, un court sillon ou fossette. A la *face centrale*, des ponctuations fines, distantes ; orifice sexuel ponctiforme, en regard des hanches de la deuxième paire ; sillon anal en V ; sillon ano-marginal impair très long. Péritrèmes blanchâtres, petits, ovales, avec un court prolongement dorsal. — *Rostre* plus court que l'écusson, à base presque carrée, sans aires poreuses. Chélicères à doigt long de 90 μ ; apophyse interne transversale, en croissant : apophyse externe à trois dents successivement plus fortes l'antérieure petite. Hypostome spatulé, à trois files longitudinales de dents sur chaque moitié, la file interne courte et à quatre dents, la moyenne à six dents, l'externe à sept dents, ces deux files prolongées par des squames jusque près de la base de l'hypostome. Palpes comme chez les adultes. — *Pattes* grèles, écartées, la première paire plus longue, les hanches de la quatrième paire presque au milieu de la longueur. Hanches courtes, petites, inermes. Tarses sans bosses, terminés en cônes ; caroncule égale aux deux tiers des ongles.

Koch donne le Mexique pour patrie d'*A. dissimile*, la Colombie pour celle d'*A. adspersum*, et le Brésil pour celle d'*I. flacidus* et d'*I. humanus*. L'*I. boarum* de Stoll vient du Guatemala.

La description ci-dessus est faite d'après 309 individus, dont 75



Fig. 53. — *Amblyomma dissimile*, nymph : doigt de la chélicère gauche ($\times 335$).

mâles, 79 femelles et 153 nymphes, comprenant 2 mâles étiquetés : l'un « *dissimile* Koch, Mexico », l'autre « *adspersum* » de Colombie (Muséum de Berlin) ; — 17 mâles, 6 femelles et 3 larves de la collection Marx (Smithsonian Institution et Bureau of animal Industry de Washington) et provenant du Nicaragua, des Barbades, des Philippines ; — 15 mâles, 43 femelles et 15 nymphes du Mexique, de la Colombie, du Brésil, du Venezuela (Muséum de Hambourg) ; — 28 mâles, 23 femelles, 134 nymphes de la Nouvelle-Grenade, du Honduras, de Darien (Mus. de Paris) ; parmi ces lots s'en trouve un abondant, indiqué comme le type d'*Ir. pulchellus* de Lucas et recueilli sur *Spilotes variabilis* ; — le reste est fourni par les collections Rap. Blanchard et Poppe, et est originaire de Colombie, du Panama, du Paraguay. Il faut y joindre un grand nombre de nymphes recueillies par Stoll au Guatemala, sur un *Boa* sp² et étiquetées par lui « *Ixodes boarum* ».

A l'exception d'*I. humanus* indiqué par Koch comme provenant de l'Homme, et d'une grosse femelle trouvée au Honduras par Chenou dans du bois d'acajou et de campêche, lorsque l'hôte est connu, c'est toujours un Batracien ou un Reptile : *Bufo marinus*, *Epicrates centhris*, *Boa constrictor*, *Boa imperator*, *Xenodon severus*, *Spilotes variabilis*, *Scytale coronatum*, *Leptodira annulata*, *Iguana rhinolopha*, *Iguana* sp?

Sauf un mâle trouvé sur un Iguane des Philippines (coll. G. Marx), tous les lots proviennent de l'Amérique centrale et méridionale.

22. AMBLYOMMA HUMERALE Koch (I).

Mâle. — Corps en ovale court, deux fois aussi large en arrière qu'en avant, long de 5^{mm}5 à 6^{mm}5 (rostre compris), large de 5^{mm} à 5^{mm}8. Ecusson convexe, sillons cervicaux courts et profonds; pas de sillon latéral; onze festons postérieurs, deux fois aussi longs que larges; ponctuations nombreuses, les unes grandes, manquant dans le champ médian antérieur, abondantes surtout à la limite interne des festons et laissant en arrière quelques espaces libres occupés par des ponctuations extrêmement fines. Couleur générale brun rouge foncé, un peu plus claire sur les bords et sur les festons; de chaque côté, une tache blanc jaunâtre irrégulière, festonnée, marquée de deux ou trois grandes ponctuations brunes et située dans l'angle antérieur, en dedans des yeux; parfois une tache plus petite en arrière de celle-ci et des traces de taches vers l'extrémité interne

(1) Koch C. L., *Die Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturgesch., X (I), p. 233; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 59; pl. VII, fig. 25; 1847.

d'un grand nombre de festons; yeux plats. *Face ventrale* jaune terreux foncé, ponctuée; orifice sexuel en regard du bord antérieur des hanches de la deuxième paire; festons apparents; péritrèmes grands, blanchâtres, en virgule allongée. — *Rostre* long de 1^{mm}6, à base presque aussi longue que large, un peu rétrécie en avant. Hypostome subspatulé, armé dans son tiers antérieur de quatre files de dents sur chaque moitié. Palpes longs; le deuxième article au moins deux fois aussi long que le troisième, qui est un peu plus large que long. — *Pattes* très longues. Hanches de la première paire à deux épines écartées, plates, larges et mousses; deux épines semblables, plus courtes et plus écartées aux autres paires. Tarses longs, étroits, armés de deux éperons consécutifs, un peu brusquement atténués à leur extrémité; caroncule égale à la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un spécimen de Koch du Musée de Berlin, étiqueté « *humeralis* », originaire de Bahia, et trois autres du Muséum de Paris, sans indication d'origine, mais probablement du Brésil, comme Koch l'indique.

23. AMBLYOMMA LIMBATUM, species nova.

Male. — Corps ovale, à côtés arrondis, plus large vers le tiers postérieur, long de 5^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}. Ecusson convexe; sillons cervicaux courts et profonds; sillon marginal représenté par une série de grosses ponctuations non contigües, depuis le tiers antérieur jusqu'à la limite antérieure du premier feston; onze festons postérieurs aussi larges que longs, à séparations peu profondes; ponctuations presque toutes extrêmement fines, surtout visibles sur les bords par leur teinte foncée. Couleur générale brun marron; une bordure jaune clair de chaque côté, partant de l'angle scapulaire et échancrée en dehors par quatre taches foncées consécutives, dont l'antérieure entoure l'œil, couvrant le pénultième et parfois l'antépénultième feston (dont les limites restent foncées), s'étendant parfois un peu en dedans comme pour ébaucher la limite d'un pseudo-écusson femelle; deux taches jaune clair, courbées, étroites, en regard et sur la partie interne des festons voisins du médian. Yeux plats, jaune clair. *Face ventrale* jaune ou rougeâtre; festons apparents, courts; péritrèmes étroits, en virgule allongée. — *Rostre* long de 1^{mm}3; base rectangulaire, un peu plus large que longue, à angles postérieurs non saillants. Hypostome subspatulé, à quatre files de dents de chaque côté.

Palpes courts, larges, le deuxième article moins de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* moyennes. Hanches de la première paire à deux épines coniques, divergentes, l'interne courte, l'externe plus forte ; une épine conique au bord postérieur des autres hanches, croissant un peu de la deuxième à la quatrième, où elle est aussi forte que l'interne de la première. Tarses courts, épais, atténués progressivement.

Femelle. — Corps ovale, plat, long de 5^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}. *Ecusson* cordiforme, à côtés convexes, à peu près aussi large que long (2^{mm}8) ; l'angle postérieur large ; yeux jaunâtres, plats, un peu en arrière du tiers antérieur ; sillons cervicaux profonds en avant, vaguement prolongés jusque vers le tiers postérieur ; trois ou quatre ponctuations profondes dans le milieu des champs latéraux ; ailleurs des ponctuations très fines, peu nombreuses ; couleur générale brun rouge ; une grande tache jaune clair dans la moitié antérieure de chaque champ latéral, largement échancrée par le fond autour de l'œil ; une petite tache semblable dans l'angle postérieur, et une plus petite, peu visible, de chaque côté, près du bord postérieur, en regard du sillon cervical. *Face dorsale* brun rouge, sans sillon marginal ; des festons postérieurs plus longs que larges ; ponctuations profondes à la périphérie. *Face ventrale* de même couleur, ponctuée, à festons visibles. — *Rostre* long de 1^{mm}9, étroit ; base quadrangulaire, à bord postérieur subrectiligne ; aires poreuses petites, écartées. Le reste comme chez le mâle. — *Pattes* longues, grêles. Hanches semblables à celles du mâle. Tarses longs, grêles, non brusquement atténués.

D'après six mâles de l'île King (Mus. de Paris) et deux femelles d'Adélaïde (Mus. de Berlin).

Ces deux lots m'ont paru avoir des affinités telles que je me suis décidé à les réunir en une seule espèce. Celle-ci n'est peut-être qu'une variété d'*A. Moreliae*.

24. AMBLYOMMA POSTOCULATUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Ecusson triangulaire, angle postérieur étroit, les yeux vers le tiers antérieur, plus large (2^{mm}) que long (1^{mm}) ; ponctuations nombreuses, petites ; yeux grands, plats, jaunâtres ; couleur générale blanc jaunâtre, avec taches brunes en dedans des yeux, en dehors et dans le prolongement des sillons cervicaux. Face dorsale brun rouge, sans sillon marginal, avec des poils longs et abondants,

des festons postérieurs. Hypostome à quatre files de dents de chaque côté. Pattes comme chez *A. limbatum*.

D'après une jeune femelle en mauvais état, de l'île King (Mus. de Paris). — Elle a la même origine que les mâles d'*A. limbatum*; néanmoins je n'ai pas cru qu'elle fût de la même espèce, car les femelles d'Adélaïde concordent bien mieux avec le type mâle.

25. AMBLYOMMA LATUM (Koch).

SYNONYMIE. — *Hyalomma latum* Koch (1).

Mâle. — Corps ovale, peu renflé, long de $4^{mm}4$. Ecusson à ponctuations très fines, éparses, entremêlées de quelques-unes plus grosses; sillons cervicaux courts, concaves; sillon marginal représenté par une série de ponctuations rapprochées et ne contournant pas en avant les festons postérieurs; ceux-ci nettement séparés, non saillants; couleur générale rouge vineux foncé, passant au noir rougeâtre sur les côtés, avec une étroite bordure jaune clair, continuée le long du bord postérieur; entre celle-ci et le sillon latéral, de chaque côté une tache jaune clair, variable. Rostre brun marron, à base rectangulaire; palpes de longueur moyenne. Pattes brun rougeâtre, le bord dorsal et l'extrémité des articles jaune clair.

Femelle. — Inconnue.

De l'Afrique du Sud (Koch).

Il est impossible de décider si cette espèce se confond avec celle que Koch a décrite sous le nom d'*A. latum*, dont, par raison de priorité, j'ai dû changer le nom en celui d'*A. laeve* et qui est probablement une forme de nymphe.

26. AMBLYOMMA CUNEATUM, species nova.

Mâle. — Corps très étroit en avant, très large ($3^{mm}7$) au niveau des stigmates, les bords latéraux presque droits, le postérieur en courbe large; longueur, $4^{mm}2$ (rostre non compris). Ecusson brun marron concolore, peu convexe; sillons cervicaux très courts, réduits à deux fossettes allongées et courbées; sillon marginal court, commençant en arrière du niveau des yeux, s'arrêtant à la limite antérieure des festons extrêmes; ponctuations profondes, inégales, plus grandes et bien plus nombreuses dans le tiers posté-

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 221; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 39; pl. IV, fig. 14; 1847.

rieur et sur les côtés, où elles forment souvent des séries linéaires sinueuses ; festons bien marqués, fortement ponctués, à séparations agrandies par des ponctuations confluentes. Face ventrale grisâtre ou rougeâtre, finement ponctuée, à poils courts ou glabre; festons postérieurs apparents ; périrèmes en virgule oblique. — *Rostre* à base plus large que longue, quadrangulaire, un peu ponctuée. Hypostome à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes courbés en dessous à leur base, de longueur à peine supérieure à la largeur de la base du rostre. — *Pattes* de longueur moyenne, robustes. Hanches de la première paire à deux courtes épines ; une seule épine aux autres, celle de la quatrième paire un peu plus longue. Tarses assez brusquement atténus à leur extrémité ; deux éperons consécutifs ; caroncule ne couvrant guère que la base des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après deux individus recueillis au Congo par Pobéguin (Mus. de Paris).

27. AMBLYOMMA DUBITATUM, species nova.

Male. — Inconnu.

Femelle repue. — Corps renflé, ovoïde, brun marron foncé, long de 10^{mm} (rostre non compris), large de 8^{mm}. *Ecusson* sub-triangulaire, à peine plus large (2^{mm}3) que long, à angles arrondis, côtés latéro-postérieurs un peu sinueux ; yeux plats, jaune grisâtre, un peu en arrière du tiers antérieur de la longueur ; sillons cervicaux profonds d'abord, puis étalés ; ponctuations nombreuses, égales ; couleur générale jaune rougeâtre sale, les bords latéro-postérieurs brun foncé, ainsi que les sillons cervicaux et une tache longitudinale dans le champ médian. *Abdomen* glabre, non ponctué ; orifice génital très petit, entre les hanches des deux premières paires. Périrèmes subtriangulaires, à angles arrondis, blanchâtres, sauf le centre, qui est brun noirâtre. — *Rostre* relativement court (1^{mm}5) ; base plus large que longue, à angles postérieurs un peu saillants ; aires porcuses grandes, rapprochées. Hypostome un peu spatulé, à trois files de 8-10 dents de chaque côté. Palpes assez épais, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* de longueur médiocre, faibles. Hanches de la première paire à deux épines courtes, subégales, les autres avec une ébauche d'épine au bord postérieur. Tarses relativement longs, non brusquement atténus ; deux éperons terminaux aux trois dernières paires ; ongles grêles, caroncules petites.

Espèce peut-être provisoire, établie sur un seul individu, noté comme provenant de l'Espagne méridionale (coll. E. Simon).

Une femelle rapportée du Congo par Greshoff (coll. Oudemans) rappelle celle-ci par la forme et les dessins de l'écusson, dont la coloration est toutefois différente : fond foncé, tache médiane postérieure gris rougeâtre, taches latérales rouge cuivre en avant des yeux ; les épines des hanches sont plus accusées.

28. AMBLYOMMA TUBERCULATUM Marx (1).

Male. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le milieu, long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}8. *Ecusson* convexe ; sillons cervicaux allongés, peu profonds, presque droits ; pas de sillons latéraux ; onze festons postérieurs, plus longs que larges ; ponctuations très nombreuses, très fines, brunes, réparties sur toute la surface, avec quelques-unes plus grandes et peu profondes. Couleur générale brun marron, occupant tout le pourtour latéral et postérieur, et interrompu ailleurs par des taches vert cuivré brillantes (blanc jaunâtre à sec), qui doublent en dedans le pourtour foncé, en pénétrant dans l'extrémité interne des festons, délimitent de chaque côté deux, trois ou quatre flots foncés, plus un impair, longitudinal postérieur, et en avant la figure d'un écusson femelle, parcourue par deux bandes brillantes, longitudinales ; yeux plats, moyens, brun clair. *Face ventrale* jaune, couverte de poils courts, écartés ; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire ; festons apparents ; anus vers le quart postérieur ; péritremes grands, un peu en avant du niveau de l'anus. — *Rostre* long de 2^{mm}, à base convexe, plus large que longue, côtés convexes, angles postérieurs non saillants. Hypostome subspatulé, armé, dans près de sa moitié antérieure, de quatre files de dents de chaque côté. Palpes longs ; premier article saillant à sa face ventrale en un tubercule aigu, aplati latéralement ; le deuxième deux fois aussi long que large, rétréci à sa base, excavé à sa face ventrale, bossu à sa face dorsale, dont le bord interne est renforcé en arrière par un prolongement chitineux qui y adhère ; troisième article saillant, convexe à son bord interne dorsal, plus large que long. — *Pattes* longues, fortes, brun marron. Hanches des trois premières paires pourvues d'un tubercule arrondi à l'angle antérieur externe, apparent surtout à la première paire, et de deux très courtes épines, aplatis, égales, diminuant un peu de la première à la troisième ; à celles de la quatrième, une

(1) MARX G., Insect Life, VI, p. 314; 1893.

ou deux épines semblables, à la réunion des bords postérieur et interne. Tarses assez courts, brusquement atténués à leur bord dorsal, près de leur extrémité libre et terminés par deux forts éperons consécutifs ; caroncules atteignant le tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Corps en ovale large, long de 7 à 9^{mm} (rostre non compris), large de 5^{mm}8 à 6^{mm}8; côtés et bord postérieur arrondis. Ecusson cordiforme, à côtés arrondis, à angle postérieur large, un peu plus large (4 à 5^{mm}) que long (3^{mm}8 à 4^{mm}2); yeux vers le tiers antérieur, semblables à ceux du mâle ; sillons cervicaux profonds dans leur moitié antérieure, en virgule, prolongés vers le tiers postérieur par une dépression large, superficielle ; ponctuations très fines, nombreuses, avec quelques-unes grandes sur les côtés, en avant des yeux ; couleur brun marron, avec taches cuivrées irrégulières, sur les côtés et dans le prolongement des sillons cervicaux. *Face dorsale* brun marron plus clair ; un sillon marginal, onze festons postérieurs ; des ponctuations fines, nombreuses, portant chacune un poil très court. *Face ventrale* de même couleur, ponctuations plus nombreuses, poils plus visibles ; orifice sexuel et anus, situés à peu près comme chez le mâle ; festons postérieurs apparents ; péritrèmes grands, triangulaires. — *Rostre* long de 2^{mm}8, de même forme que celui du mâle. Aires poreuses écartées, ovales, divergentes. — *Pattes* plus grêles que chez le mâle. Hanches semblables, celles de la quatrième paire à tubercule externe plus fort et plat. Tarses relativement grêles, moins brusquement atténus.

Nymphé. — Corps ovale, long de 6^{mm}8, large de 5^{mm}. Ecusson relativement plus large ; grandes ponctuations occupant toute l'étendue des champs latéraux, qui sont cuivrés, le médian brun rouge. Faces dorsale et ventrale jaunes, glabres, très finement striées. Rostre ? Pattes relativement courtes. Hanches petites, à une seule épine, qui décroît de la première à la quatrième. Tarses comme chez la femelle.

Description faite d'après la collection de G. Marx, comprenant 7 mâles, 2 femelles, 6 nymphes, recueillis en Floride, la plupart sur des Tortues (Smithsonian Institution) ; plus un mâle recueilli à Cuba par Grundelach (Muséum de Paris).

29. AMBLYOMMA FULVUM, species nova.

Mâle. — Corps subtriangulaire, à côtés subrectilignes, deux fois

plus large en arrière (vers le quart postérieur) qu'en avant, le bord postérieur peu arrondi; longueur 4^{mm}5 (rostre non compris), largeur 3^{mm}. *Ecusson* convexe, jaune rougeâtre, plus foncé sur les bords, sans tache; sillons cervicaux courts et profonds, pas de sillons latéraux; onze festons postérieurs plus longs que larges, à séparations larges et profondes; ponctuations très fines, nombreuses à la périphérie, absentes au centre; yeux plats, blanchâtres. *Face ventrale* jaunâtre; des poils courts, clairsemés dans la moitié postérieure; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; festons apparents, courts; péritrèmes étroits, en virgule. — *Rostre* long de 1^{mm}3; base à côtés convexes, à bord postérieur rectiligne, les angles très peu saillants. Hypostome subspatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, velus, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième; celui-ci aussi large que long. — *Pattes* de longueur moyenne, jaune rougeâtre, plus foncées aux extrémités distales des articles. Hanches de la première paire à deux dents courtes et plates; une seule dent plus large et plus plate aux trois autres paires. Tarses relativement courts, atténus brusquement, comme bossus près de leur extrémité, qui est armée d'un seul éperon bien développé; caroncule atteignant le tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un individu pris sur *Eunectes marinus*, du Brésil? (coll. Marx, de Smithsonian Institution).

30. AMBLYOMMA SCUTATUM, species nova.

Male. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, à peu près aussi large en avant qu'en arrière, long de 3^{mm}5 (rostre non compris), large de 2^{mm}6. *Ecusson* convexe; sillons cervicaux courts et profonds; pas de sillons latéraux; onze festons postérieurs un peu plus longs que larges; ponctuations nombreuses, égales, moyennes, brunes, réparties sur toute la surface. Couleur générale brun marron, avec taches blanchâtres, plus ou moins apparentes, manquant souvent, formant: 1^o une bordure interrompue de chaque côté par des stries rayonnantes au niveau et en arrière des yeux et par les séparations foncées des festons; 2^o une bande étroite parallèle à la précédente, s'y reliant en avant par quelques lignes rayonnantes et rattachée en arrière à sa congénère par une tache qui couvre près de la moitié postérieure de l'écusson en avant des festons et épargne trois îlots allongés, dont un médian plus long; 3^o une ligne transversale formant la limite postérieure d'un pseudo-écus-

son femelle. Yeux plats, blanchâtres. *Face ventrale* jaune sale, glabre, ridée, ponctuée en arrière; orifice sexuel en regard du bord postérieur des hanches de la deuxième paire; festons apparents, courts, brunâtres; péritrèmes petits, en virgule étroite. — *Rostre* long de $1^{mm}3$; base près de deux fois aussi large que longue, finement ponctuée, côtés convexes, angles postérieurs non saillants. Hypostome étroit, spatulé, à trois files de dents de chaque côté sur sa moitié antérieure. Palpes assez courts, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* moyennes; hanches petites; deux tubérosités dentiformes à celles de la première paire, une seule petite aux autres. Tarses courts, un peu bossus près de leur extrémité, terminés par deux éperons consécutifs; caroncules courtes, atteignant le tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps ovale, plus étroit que chez le mâle. *Ecusson* cordiforme (à côtés convexes, l'angle postérieur large), plus large ($2^{mm}3$) que long (2^{mm}), atteignant à peu près le milieu de la longueur; yeux vers les deux cinquièmes antérieurs de la longueur, plats, jaunâtres; sillons cervicaux profonds en avant, prolongés en s'atténuant jusqu'au tiers postérieur; ponctuations comme chez le mâle; des taches blanchâtres irrégulières, laissant apparaître le fond brun rouge surtout sur les sillons cervicaux, le long des bords et de l'angle postérieur et largement autour des yeux. *Face dorsale* brun jaunâtre, glabre; un sillon marginal, des festons postérieurs, trois sillons impairs. *Face ventrale* de même couleur; orifice sexuel au même niveau que chez le mâle; festons apparents; péritrèmes peu différents de ceux du mâle. — *Rostre* semblable; aires poreuses petites, écartées. — *Pattes* semblables, plus longues; tarses plus grèles.

La femelle *pleine* atteint 12^{mm} de long sur 8^{mm} de large.

D'après : 4 mâles et 7 femelles pris sur un Lézard au Guatemala, par Soula; 17 mâles et 1 femelle, pris sur un *Iguana tuberculata* à Champerico, Guatemala (Mus. de Hambourg); 1 mâle et 1 nymphe, sur un Cerf de Virginie du Jardin zoologique de Hambourg (idem); 1 femelle pleine sur *Bothrops lanceolatus* (coll. Railliet); 1 nymphe sur *Noctilio albiventris*, du Paraguay (British Museum); 1 nymphe sur *Cathartes Uruba*, une sur *Didelphys pusilla*, et 10 sur *Dasyprocta croconota*, du Brésil (coll. Göldi).

31. AMBLYOMMA GÖLDII, species nova.

Mâle. — Diffère d'*A. nodosum* par les caractères suivants : Corps un peu plus petit, présentant sa plus grande largeur un peu en

arrière. Sillons cervicaux plus petits, sous forme de grandes ponctuations ovales. Ecusson concolore, brun rouge, plus foncé en avant, sans taches; bord postérieur des festons blanchâtre. Une courte saillie médiane, longitudinale vers le tiers postérieur. Face ventrale jaunâtre, moins profondément ponctuée. — *Rostre* long, étroit; base dorsale moins de deux fois aussi large que longue, à angles postérieurs à peine saillants. Hypostome long, spatulé, garni, dans un peu plus de son tiers antérieur, de quatre files de dents sur chaque côté. Palpes longs, étroits, à bord externe rectiligne; saillie ventrale du premier article courte; le deuxième trois fois aussi long que le troisième, sa pointe dorsale triangulaire éloignée de sa base; le 3^e aussi large que long. — Epines des hanches de la première paire plus courtes, n'atteignant pas le bord antérieur des hanches suivantes. Tarses moins brusquement atténus.

Femelle. — Corps ovale, long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm}, côtés et bord postérieur arrondis. *Ecusson* cordiforme (à côtés arrondis, angle postérieur moyen), un peu plus large (2^{mm}4) que long (2^{mm}2); yeux vers le tiers antérieur, rougeâtres; sillons cervicaux profonds dans leur moitié antérieure, se perdant vers le tiers postérieur de l'écusson; ponctuations nombreuses, inégales, les grandes sur les côtés et dans les angles antérieurs, les fines dans le champ médian; couleur brun marron, avec une tache cuivrée dans l'angle postérieur. *Face dorsale* brun vineux plus foncé, avec quelques ponctuations; un sillon marginal, limitant en avant onze festons postérieurs plus longs que larges. *Face ventrale* de même couleur; ponctuations plus fines; quelques poils très courts; orifice sexuel et anus situés à peu près comme chez le mâle; festons postérieurs apparents; péritrèmes grands, triangulaires. — *Rostre* long de 1^{mm}4, de même forme que celui du mâle; aires poreuses écartées, ovales, très divergentes; hypostome à trois files de dents de chaque côté. — *Pattes* plus grêles; hanches pourvues de deux épines courtes dès la première paire et réduites à deux tubercules aux trois autres. Tarses plus doucement atténus.

La femelle repue atteint 19^{mm} de long sur 13^{mm} de large.

D'après 6 mâles et 1 femelle recueillis sur *Myrmecophaga tetradactyla*; 1 mâle; 4 femelles sur *Bufo agua* (recueillis par Göldi au Pará, Brésil); une femelle repue du Demerary (Mus. de Berlin); une femelle mesurant 19^{mm} sur 13^{mm}, rapportée du Haut Carsevenne (Contesté franco-brésilien) par Geay (Mus. de Paris).

32. AMBLYOMMA ACUTANGULATUM G. Neumann, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Ressemble à *A. Göldii*. Ecusson plus petit, à angle postérieur plus étroit, ponctuations plus fines et moins nombreuses, angles antérieurs plus aigus, yeux plus rapprochés du milieu de la longueur ; sillons cervicaux plus courts ; pas de sillon marginal. Rostre plus étroit ; hypostome à quatre files de dents de chaque côté, la file externe plus courte. Hanches des première et deuxième paires à épines plus écartées, une seule épine à celles des troisième et quatrième paires.

D'après 3 femelles recueillies aux îles Viti-Levou par Godeffroy et étiquetées *Amblyomma varani* L. Koch (1) (Mus. de Hambourg).

33. AMBLYOMMA TESTUDINARIUM Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma infestum* Koch (1).

? *Amblyomma integrum* Karsch (2).

? *Amblyomma distinctum* Karsch (3).

Mâle. — Corps en ovale court, à côtés peu convexes, plus large vers le tiers postérieur, long de 5^{mm} (rostre non compris) (7^{mm} d'après Koch), large de 4^{mm}. Ecusson convexe, sillons cervicaux très courts et profonds ; pas de sillon marginal ; onze festons postérieurs, plus longs que larges ; ponctuations très nombreuses, grandes ; couleur générale jaune clair, les ponctuations et les sillons cervicaux brun marron ; de chaque côté, dans la moitié antérieure, quatre petites taches marginales de même couleur foncée, dont la première borde l'œil en dedans ; des lignes brun rouge formant le bord interne des festons, et couvrant des saillies (dont une, demi-circulaire, délimite la moitié postérieure d'un écusson femelle ; une autre, médiane, prolonge en arrière la précédente ; deux autres, courtes, rayonnantes, aboutissent au dernier et à l'antépénultième festons) ; yeux grands, plats, jaunâtres. Face ventrale jaune, glabre, ponctuée en arrière ; festons apparents, marqués d'une tache rougeâtre, sauf le médian. Péritrèmes étroits, en virgule allongée, blanc

(1) Il m'a été impossible de trouver dans quel travail L. Koch a employé cette dénomination spécifique, que je conserve pour la forme ainsi appelée par Rudow.

(2) KOCH C. L., *Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 226; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 67; pl. XI, fig. 40 (*A. testudinarium* mâle) ; p. 68, pl. XII, fig. 41 et 42 (*A. infestum*, mâle et femelle) ; 1847.

(3) KARSCH F., *Arachnologische Beiträge*, Zeitschrift für die ges. Naturwissenschaft, LII, p. 534; 1879.

laiteux. — *Rostre* long de 2^{mm}; base rectangulaire, deux fois aussi large que longue, blanchâtre, angles postérieurs à peine saillants. Hypostome étroit, armé de chaque côté, sur sa moitié antérieure, de quatre files de dents, dont l'interne plus courte, à dents petites. Palpes longs; le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième; celui-ci aussi long que large, à bord interne saillant. — *Pattes* assez fortes, marron clair, annelées de blanc à l'extrémité distale des articles intermédiaires. Hanches de la première paire à deux épines plates, l'interne courte, l'externe de longueur double; une épine courte et plate aux deuxième et troisième paires, plus longue à la quatrième. Tarses courts, épais, brusquement atténus, comme échancrés à leur extrémité dorsale.

Femelle. — Corps plat, en ovale court, à côtés arrondis, présentant sa plus grande largeur vers le milieu, long de 6^{mm}, large de 5^{mm}3. *Ecusson* triangulaire, à angle postérieur étroit, à côtés postérieurs rectilignes, plus large (4^{mm}) que long (3^{mm}2), les yeux un peu en arrière du tiers antérieur de la longueur; sillons cervicaux et ponctuations comme chez le mâle; couleur générale jaune clair, avec ponctuations foncées, une bordure étroite brun rouge, qui commence aux yeux en les contournant en dedans et occupe les bords et l'angle postérieur, en faisant une saillie de chaque côté de celui-ci; l'échancreure cervicale brun clair. Yeux grands, plats, blanc jaunâtre. *Face dorsale* brun rouge, ridée-ponctuée; un sillon marginal, limitant en avant onze festons postérieurs, un peu moins foncés. *Face ventrale* brun rouge, ridée-ponctuée en arrière; cercle anal blanc jaunâtre; festons postérieurs apparents, plus longs que larges. Périrèmes grands, triangulaires. — *Rostre* long de 2^{mm}7; base large et de même forme que chez le mâle; aires poreuses grandes, ovales, parallèles. Hypostome long, à quatre files de dents. Palpes longs; premier article faisant une saillie ventrale longitudinale; le deuxième avec un sillon dorsal oblique près de sa base, plus de deux fois aussi long que le troisième; celui-ci très élargi en dedans. — *Pattes* longues et fortes, de même couleur que chez le mâle. Hanches de la première paire à épines plus fortes; les trois autres avec une tubérosité-épine aplatie, un peu plus forte à la quatrième paire; tarses longs, terminés comme chez le mâle.

D'après un mâle et deux femelles secs, recueillis par Harmand dans les monts du Chaudoc, Cochinchine (Mus. de Paris); deux mâles secs de Java sur *Tapirus* et *Rhinoceros* (idem); un mâle sec d'origine inconnue (idem); une femelle dans l'alcool, recueillie par Suck à Bornéo (Mus. de Hambourg).

Koch assigne pour patrie Java à *A. testudinarium* et Bintang (Indes) à *A. infestum*.

Trois mâles secs (du Muséum de Paris), dont l'un d'origine inconnue, les deux autres de Java, se rapportent par la couleur à *A. infestum*, mais montrent les mêmes détails squelettiques que celui des monts du Chaudoec. Ils sont plus grands (6^{mm} sur 5^{mm}), l'écusson a les ponctuations plus grandes, les saillies plus prononcées; la patine jaune clair n'existe que dans les angles scapulaires et dans l'angle postérieur du pseudo-écusson femelle sur l'un; dans les mêmes points et sur quelques festons à un second; sur presque tout le pseudo-écusson femelle, presque tous les festons et quelques points du reste de la surface sur le troisième. La face ventrale est foncée.

Il me paraît en résulter que *A. testudinarium* et *A. infestum* ne sont qu'une seule espèce, susceptible des variations de la couleur, qui s'observent souvent par suite de l'abondance changeante de la patine qui la détermine et que l'alcool fait presque complètement disparaître.

Il est possible aussi que les deux espèces créées par Karsch pour deux femelles de Ceylan (*A. integrum* et *A. distinctum*) rentrent dans *A. testudinarium*. Elles seraient, d'après lui, très voisines d'*A. infestum*, en différeraient par un corps un peu plus étroit, des ponctuations moins profondes, plus fines et plus clairsemées, surtout en avant et sur les côtés de l'écusson. Celui-ci, chez *A. integrum*, serait blanc jaunâtre, les pattes brun grisâtre, avec le bord dorsal des articles blanc jaunâtre. Chez *A. distinctum*, la teinte claire de l'écusson est interrompue par des bandes longitudinales plus foncées; les pattes offriraient des particularités, qui sont inintelligiblement indiquées.

34. AMBLYOMMA THOLLONI, species nova.

Male. — Corps en ovale court, les côtés et le bord postérieur peu courbés; longueur (rostre non compris) 5^{mm}, largeur 4^{mm}. Ecurosson peu convexe en travers, brun châtain, bordé de blanchâtre latéralement, avec deux taches irrégulières, rouge cuivré ponctué de noir, situées symétriquement en arrière, séparées par un intervalle égal à leur largeur et éloignées du bord postérieur du double de leur largeur; sillons cervicaux courts et profonds; pas de sillon marginal; des festons postérieurs, à séparations peu profondes: ponctuations très fines, très superficielles, plus marquées autour des yeux; ceux-ci grands, plats, de même couleur que le bord. Face ventrale

gris terreux, glabre ; festons postérieurs aussi grands qu'à l'écusson. Périrèmes oblongs, avec un prolongement rétro-dorsal. — *Rostre* long de $1^{mm}3$. Hypostome spatulé, à nombreux denticules antérieurs; sur chaque moitié, trois, puis quatre files longitudinales de 8 dents décroissant des antérieures aux postérieures, suivies de denticules squamiformes nombreux. Palpes à troisième article plus large que le deuxième, aussi large que long ; le denxième trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* de longueur moyenne, jaune sale. Hanches de la première paire à deux dents courtes, l'externe plus longue et conique, l'interne plate : celles de la deuxième et de la troisième paire inermes ; celles de la quatrième munies d'une dent postéro-interne plate. Tarses brusquement rétrécis, comme échancrés à leur bord dorsal près de leur extrémité ; ceux de la première paire aussi longs que l'article précédent ; les autres bien plus courts, surtout aux deuxième et troisième paires, tous terminés par deux éperons consécutifs, leur pseudo-articulation vers le milieu de leur longueur ; ongles longs ; caroncule en atteignant à peine le tiers.

Femelle. — Avant réplétion, corps long de $6^{mm}3$ (rostre non compris), large de 5^{mm} : contour ovale. Ecurosson grand, cordiforme, aussi large ou un peu plus large que long, à angle postérieur large et arrondi, à côtés latéro-postérieurs un peu rentrants, les angles latéraux et les yeux reportés un peu en arrière du tiers antérieur ; même teinte générale que chez le mâle, les bords latéro-antérieurs blanchâtres ; yeux comme chez le mâle ; dans l'angle postérieur, une tache vert cuivré de développement variable ; ponctuations égales, petites, un peu plus marquées que chez le mâle. *Face dorsale* brun sale, terne, glabre ; sillon marginal bien marqué, limitant en dedans les festons, qui sont bien apparents aussi. *Face ventrale* semblable à celle du mâle ; l'orifice sexuel plus étroit. Périrèmes plus grands. — *Rostre* long de 2^{mm} ; hypostome plus largement spatulé que celui du mâle, à 4, puis 5 files de 9-10 dents sur chaque moitié. Palpes comme chez le mâle. — *Pattes* plus longues, à hanches armées comme chez le mâle. Tarses bien plus longs, terminés comme chez le mâle.

La femelle repue peut atteindre 20^{mm} de longueur sur 14^{mm} de largeur et autant d'épaisseur. Elle est brun marron ; l'écusson brun noirâtre, sans bordure blanchâtre, les yeux de même couleur que le reste de l'écusson.

D'après un mâle et deux femelles recueillis par Thollon au Congo ; deux femelles repues du Haut-Oubanghi, par Viancin ; deux

femelles repues prises sur l'Eléphant dans la région du Nyassa et de Tanganyika, par Ed. Foà (Mus. de Paris).

35. *AMBLYOMMA ALBOPICTUM*, species nova.

SYNONYMIE. — *Ixodes variegatus* Lucas (1).

Mâle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plus large vers le tiers postérieur, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}3. Ecusson peu convexe ; sillons cervicaux très courts et profonds ; pas de sillons latéraux ; onze festons postérieurs plus longs que larges ; ponctuations nombreuses, très fines, inégales, les plus grandes à la périphérie. Couleur générale brun marron ou foncé, avec panachures blanc jaunâtre, qui occupent : 1^o dans les deux tiers postérieurs, six taches sub-marginales, symétriques, les quatre médianes bordant la limite interne des festons ; 2^o en avant, l'étendue d'une sorte d'écusson femelle moucheté de foncé ; 3^o dans la moitié postérieure, une large tache médiane irrégulière, mouchetée aussi. Yeux plats, blanchâtres, peu apparents. Face ventrale jaunâtre, glabre, ponctuée en arrière ; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire ; festons apparents, courts ; péritrèmes étroits, en virgule allongée. — Rostre long de 1^{mm}, à base atténuee en avant, côtés presque droits, divergents, angles postérieurs non saillants. Chélicères à doigt long de 170 μ ; apophyse interne en forme de grosse épine conique transversale ; l'externe à une seule dent forte. Hypostome large, spatulé, armé de trois files de grosses dents sur chaque côté de sa moitié antérieure. Palpes longs, étroits, le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième et terminé en pointe dorsale à sa base. — Pattes de longueur moyenne, marron. Hanches armées toutes d'une épine courte à leur bord postérieur, un peu plus longue à la première et à la quatrième paires. Tarses de la quatrième paire environ quatre fois aussi longs que larges, non brusquement atténusés, terminés par deux forts éperons consécutifs ; caroncules atteignant la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après une quarantaine d'individus recueillis par Lucas sur un *Cyclura Harlani* de la Havane (type de son *Ix. variegatus*) ; 2^o six mâles rapportés de Cuba par Gundlach (Mus. de Paris) ; 2^o un mâle recueilli au Brésil par Göldi sur *Cercolabes villosus*.

(1) LUCAS H., Bull. de la Soc. entomol. de France, (2), X, p. LXXXVIII; 1852.

36. AMBLYOMMA DECORATUM Koch (1).

Mâle. — Corps sub-quadrangulaire, à côtés et bord postérieur peu arrondis, un peu plus étroit en avant qu'en arrière, rappelant les *Aponomma*, long de 3^{mm}2 (rostre non compris), large de 3^{mm}. Ecusson convexe ; sillons cervicaux courts, profonds, en virgule renversée ; pas de sillon marginal ; festons postérieurs nets, à séparations peu profondes ; ponctuations nombreuses inégales, peu profondes, régulièrement réparties. Yeux plats, pâles, marginaux, peu apparents. Couleur générale brun rougeâtre, avec reflets rouge ou vert métallique, formant des taches irrégulières mal délimitées : deux taches scapulaires dans les angles antérieurs ; deux taches latérales, allongées, verdâtres sur les côtés ; deux taches postérieures subtriangulaires, en avant des festons, séparées par une étroite bande médiane, foncée. *Face ventrale* jaune terne, glabre. Périrèmes grands, en virgule. — *Rostre* long de 1^{mm}5. Base allongée, presque aussi longue que large, rectangulaire, les angles postérieurs un peu saillants. Hypostome spatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, étroits, le troisième article aussi large que long. — *Pattes* relativement longues. Hanches de la première paire à deux épines, l'externe plus forte, les autres à une seule pointe courte, forte. Tarses de longueur moyenne, progressivement atténus ; deux éperons terminaux ; ongles longs, caroncule atteignant presque la moitié de leur longueur.

Femelle. — Inconnue.

Espèce établie par Koch sur un exemplaire unique, des îles Philippines. Décrite ici d'après cinq individus recueillis aux mêmes îles, par G. Semper et notés « *Ixodes aquilæ* » (Mus. de Hambourg).

37. AMBLYOMMA QUADRIMACULATUM, species nova.

Mâle. — Diffère d'*A. decoratum* par les caractères suivants. Corps plus ovale ; festons postérieurs plus courts ; ponctuations grandes, profondes, sauf dans le champ médian antérieur ; taches blanc jaunâtre : deux grandes, quadrangulaires, dans les angles antérieurs ; deux grandes, marginales (une de chaque côté), deux fois aussi

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (1), p. 230; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 94; pl. XVIII, fig. 67; 1847. — *A. simbriatum* Koch (loc. cit.), établi sur un individu mâle, de Manille, appartient probablement à la même espèce ; les taches n'étaient pas apparentes et la couleur foncée couvrait toute la surface de l'écusson.

longues que larges, allant jusqu'au tiers postérieur; quelques autres très petites, réparties le long du bord postérieur.

Femelle. — Inconnue.

D'après un individu recueilli à Java sur *Triglyphedon dendrophilum* (coll. Oudemans).

Ce n'est peut-être qu'une variété d'*A. decoratum*, à taches mieux conservées, à ponctuations plus apparentes.

38. AMBLYOMMA VARIUM Koch (1).

Mâle. — Corps près de deux fois aussi large en arrière qu'en avant, les côtés sub-rectilignes, le bord postérieur en courbe très large; longueur $7^{mm}2$ à $9^{mm}3$ (rostre compris), largeur $5^{mm}7$ à $6^{mm}5$. Ecusson peu convexe; sillons cervicaux courts, sous forme de dépressions ovales, mal délimitées; pas de sillon latéral; onze festons postérieurs deux fois aussi longs que larges; ponctuations nombreuses, grandes, profondes, manquant dans un champ médian, allongé, saillant et sur sept ou neuf îlots qui l'entourent; sur ces surfaces, des ponctuations très fines, peu abondantes. Couleur générale brun rouge foncé; une bordure latérale et postérieure blanche rougeâtre, pénétrant entre les festons; des taches jaunes (nulles ou vertes dans l'alcool), irrégulières, linéaires, interrompues par les ponctuations brunes, limitant le tiers médian longitudinal, plus importantes vers les angles scapulaires, sur les festons médians pairs, intéressant aussi l'extrémité interne de la plupart des festons. Yeux plats, blanchâtres, verticaux. Face ventrale blanche rougeâtre, glabre, à ponctuations très nombreuses, peu profondes; orifice sexuel grand, en regard des hanches de la deuxième paire; cadre anal brun jaunâtre; festons apparents, marqués chacun d'une tache chitineuse, brun marron, ponctuée, élargie parallèlement au bord postérieur; péritrèmes moyens, blane laiteux. — Rostre court ($1^{mm}2$). brun marron; base plus de deux fois aussi large que longue, rectangulaire, finement ponctuée, les angles postérieurs prolongés en pointes mousses et presque égales à la moitié de la longueur médiane. Hypostome subspatulé, festonné à son extrémité, armé, dans sa moitié antérieure et sur chaque côté, de trois files de dents. Palpes courts, larges, le deuxième article à peine plus long que le troisième, qui est plus large que long. — Pattes fortes, brun rouge, annelées de blanchâtre à l'extrémité de

(1) Koch C. L., *Die Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturgesch., X (1), p. 224; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 56; pl. VIII, fig. 30 (mâle); 1847.

tous les articles, sauf des tarses. Hanches grandes : celles de la première paire divisées en deux fortes épines sub-égales, brunes, presque aussi longues que la hanche suivante ; une épine aplatie, plus large que longue, à celles des deuxième et troisième paires, plus longue que large et parfois presque aussi longue que l'article à celles de la quatrième. Tarses courts, non atténus aux trois dernières paires, armés de deux forts éperons consécutifs ; caroncule atteignant la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un mâle sec de Koch, originaire du Brésil, étiqueté « *varium* » (Mus. de Berlin) ; un mâle recueilli par Freycinet au Brésil (Mus. de Paris) ; deux grands mâles, sans indication d'origine (*idem*) ; un mâle sur un Paresseux du Jardin Zoologique (Mus. de Hambourg) ; un mâle du Pará (coll. Trouessart).

VARIÉTÉ. — Je rapporte provisoirement à la même espèce à titre de variété (*albida*), un mâle du Chili, sec et incomplet (Mus. de Berlin), qui diffère du type par les détails suivants : Côtés du corps un peu plus courbés ; écurosson de couleur générale blanc jaunâtre, sauf sur les bords presque jusqu'au feston stigmatique, sur le champ médian, sur les pénultièmes festons, sur les îlots saillants, et sur les ponctuations, qui sont ainsi très apparentes. Base du rostre à angles postérieurs moins saillants.

39. *AMBLYOMMA CRASSIPUNCTATUM* Stoll (1).

Mâle. — Rappelle *A. varium* ; en diffère par les caractères suivants : Longueur 7^{mm}5 ; largeur 5^{mm}. Ecurosson plat ; ponctuations manquant dans des dépressions lisses, qui leur sont interposées ; des taches blanchâtres, dont une rhomboïdale, dans chaque angle scapulaire ; d'autres petites, dont deux ou trois sur les côtés, et le reste dans les interstices des festons. Péritrèmes en demi-cercle, subtriangulaires. Hypostome large, à quatre files de dents de chaque côté.

Femelle. — Inconnue.

D'après la description et les figures de Stoll. — Trouvé au Nicaragua. — N'est peut-être qu'*A. varium*.

40. *AMBLYOMMA SPARSUM*, species nova.

Mâle. — Ovale court, long de 8^{mm}5 (rostre compris), large de

(1) STOLL O., *Arachnida Acaridea*. Biologia Centrali Americana, p. 22; pl. XIV, fig. 1; 1886-1893.

3^{mm}5. Ecusson brun rouge, avec des taches cuivrées, irrégulières, dont une de chaque côté en dehors des sillons cervicaux, largement échancrée autour de l'œil correspondant; en arrière de celle-ci, une autre longitudinale, traversée par le sillon marginal; deux autres postérieures, en avant du même sillon, presque contiguës sur la ligne médiane, une sur chacun des festons postérieurs. Sillons cervicaux profonds et courts; sillon marginal net, commençant un peu en arrière des yeux par une série de ponctuations contiguës, deux fois plus écarté du bord en regard des festons postérieurs; ceux-ci bien séparés, deux fois aussi longs que larges; yeux rougeâtres, plats; ponctuations grandes, très écartées, rares sur les festons, plus abondantes dans les angles antérieurs, manquant dans la région centrale. Face ventrale jaune rougeâtre, ponctuée, avec des poils courts, épars partout; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; festons postérieurs apparents, à ponctuations grandes et petites. Péritrèmes grands, en virgule. — Rostre brun marron, long de 2^{mm}2; base large, convexe, finement ponctuée, à bord postérieur concave, les latéraux un peu convexes. Hypostome long, étroit, un peu spatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, un peu velus à leur face dorsale et aux bords externes, le deuxième article au moins deux fois aussi long que le troisième. — Pattes très grandes, fortes, brun rouge, plus claires à l'extrémité distale des articles intermédiaires. Hanches de la première paire à deux pointes, l'externe conique et aiguë, l'interne large, aplatie, arrondie à son extrémité; un tubercule au bord postérieur de celles des deuxième et troisième paires; une épine forte, plus courte que l'article à celles de la quatrième. Tarses rétrécis brusquement et carrément près de l'extrémité; ceux de la première paire longs, un peu tuberculeux à leur bord ventral; les autres courts et terminés par deux forts éperons consécutifs; caroncules égales au tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un individu mêlé à des « *Ixodes pulchellus* », trouvés par Lucas sur un *Spilotes variabilis* de la ménagerie du Muséum de Paris.

41. AMBLYOMMA PAULOPUNCTATUM, species nova.

Mâle. — Ovale court, long de 6^{mm} (rostre compris), large de 4^{mm}. Ecusson presque plan, brun rouge, plus clair sur les bords; de chaque côté, une tache jaune rougeâtre métallique, allongée, irrégulière, entre l'œil et le sillon cervical; quelques petites taches de même couleur le long du sillon marginal en arrière et sur plu-

sieurs festons ; sillon marginal net, commençant un peu en arrière des yeux, indiqué par une série de ponctuations, deux fois plus écarté du bord en regard des festons postérieurs ; ceux-ci deux fois aussi longs que larges ; quelques fines ponctuations sur la bordure, sur les taches scapulaires ; une vingtaine de grosses ponctuations distantes, dans la moitié postérieure ; sillons cervicaux sous forme de deux fossettes profondes, allongées ; yeux jaunâtres, plats. *Face ventrale* jaunâtre ; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire ; des poils blanchâtres, courts, sur le tiers postérieur. Péritrèmes grands, en virgule courte. — *Rostre* long de 1^{mm}8 ; base large, convexe, un peu ponctuée, à bord postérieur concave, à bords latéraux un peu convexes. Hypostome un peu spatulé, à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, velus à leur face dorsale et aux bords internes, le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* fortes, brun rouge, annelées de blanc à l'extrémité distale des articles intermédiaires. Hanches de la première paire à deux pointes inégales, l'externe plus conique, plus longue ; un tubercule au bord postérieur de celles des deuxième et troisième paires ; une épine mousse assez longue à celle de la quatrième. Tarses rétrécis brusquement et carrément près de l'extrémité ; ceux de la première paire longs et pourvus de quatre dents courtes le long de leur bord ventral, les autres courts et terminés par deux forts éperons consécutifs ; caroncules égales à la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après un individu rapporté de Konakry (Guinée française), par Maclaud (Mus. de Paris).

42. AMBLYOMMA MACULATUM Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma tigrinum* Koch (1).

Amblyomma tenellum Koch (1).

Amblyomma rubripes Koch (1).

Amblyomma ovatum Koch (1).

Amblyomma triste Koch (1).

Amblyomma complanatum Berlese (2).

(1) Koch C. L., *Syst. Uebers. ü. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (1), p. 18-21; 1844. — *Uebers. des Arachnidensystems*, IV, p. 66, pl. XIV, fig. 49 (*A. maculatum* ♂); p. 77, pl. XIV, fig. 50 (*A. tigrinum* ♂); p. 78, pl. XIV, fig. 51 (*A. tenellum* ♂); p. 81, pl. XIV, fig. 53 (*A. rubripes* ♀); p. 82, pl. XIV, fig. 54 (*A. ovatum* ♂); p. 87, pl. XVI, fig. 60 (*A. triste* ♀); 1847.

(2) BERLESE A., *Acaro Austro-Americanus* Bulletino della Società entomologica italiana, XX, p. 191; pl. XIII, fig. 7 (♂); 1888.

Mâle. — Corps en ovale allongé, près de deux fois aussi large au niveau des stigmates qu'en avant, long de 5^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm}. Ecusson dorsal couvrant toute la face supérieure, glabre, rouge jaunâtre ou brun jaunâtre, avec des taches blanchâtres, irrégulières, longitudinales (devenant jaune rougeâtre après séjour dans l'alcool). Sillons cervicaux courts et profonds. Sillon marginal étroit, commençant un peu en avant et en dedans des yeux, contournant le bord postérieur, dont il s'éloigne un peu plus que des bords latéraux et où il limite en avant les festons. Sur le sillon marginal, depuis son origine, de chaque côté, une bande blanchâtre, intéressant le bourrelet latéral en avant et atteignant le pénultième feston; deux larges bandes parallèles, qui limitent une bande foncée médiane, commencent en arrière des sillons cervicaux et atteignent le sillon marginal en arrière; souvent une étroite bande transversale qui relie les deux bandes précédentes au milieu de leur longueur; des bandes blanchâtres obliques ou transversales, non constantes, reliant les deux grandes bandes médianes et la bande marginale, et isolant de chaque côté trois ou quatre taches foncées, allongées. Festons plus longs que larges, quelques-uns parfois tachés de blanc en regard des bandes correspondantes. Yeux grands, plats, jaune rougeâtre, bordés de noir. Ponctuations nombreuses, moyennes, égales, rares sur le bourrelet marginal et les festons, ainsi que dans le milieu des bandes foncées postérieures. Face ventrale jaune ocreux, glabre, les festons postérieurs apparents et brun rougeâtre. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. Anus vers le quart postérieur. Périrèmes grands, en virgule large, à fond blanchâtre. — Rostre long de 1^{mm}2, rouge jaunâtre; base rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs brun foncé, un peu saillants. Doigt des chélicères long de 175 μ ; apophyse interne transversale, en croissant; apophyse externe à une seule dent forte, terminale. Hypostome subspatulé, à quatre files longitudinales de dents sur chaque moitié, la file interne plus courte, moins antérieure. Palpes relativement courts, larges, le troisième article presque aussi long que le deuxième. — Pattes fortes, épaisses, rouge jaunâtre. Hanches

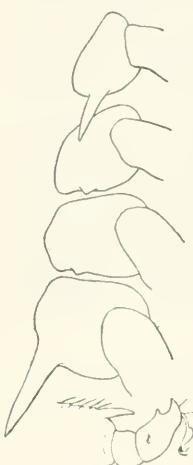


Fig. 54.- *Amblyomma maculatum* ♂: hanches I à IV ; t, tarse de la 4^e paire.

vie et atteignent le sillon marginal en arrière; souvent une étroite bande transversale qui relie les deux bandes précédentes au milieu de leur longueur; des bandes blanchâtres obliques ou transversales, non constantes, reliant les deux grandes bandes médianes et la bande marginale, et isolant de chaque côté trois ou quatre taches foncées, allongées. Festons plus longs que larges, quelques-uns parfois tachés de blanc en regard des bandes correspondantes. Yeux grands, plats, jaune rougeâtre, bordés de noir. Ponctuations nombreuses, moyennes, égales, rares sur le bourrelet marginal et les festons, ainsi que dans le milieu des bandes foncées postérieures. Face ventrale jaune ocreux, glabre, les festons postérieurs apparents et brun rougeâtre. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. Anus vers le quart postérieur. Périrèmes grands, en virgule large, à fond blanchâtre. — Rostre long de 1^{mm}2, rouge jaunâtre; base rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs brun foncé, un peu saillants. Doigt des chélicères long de 175 μ ; apophyse interne transversale, en croissant; apophyse externe à une seule dent forte, terminale. Hypostome subspatulé, à quatre files longitudinales de dents sur chaque moitié, la file interne plus courte, moins antérieure. Palpes relativement courts, larges, le troisième article presque aussi long que le deuxième. — Pattes fortes, épaisses, rouge jaunâtre. Hanches

long de 1^{mm}2, rouge jaunâtre; base rectangulaire, plus large que longue, les angles postérieurs brun foncé, un peu saillants. Doigt des chélicères long de 175 μ ; apophyse interne transversale, en croissant; apophyse externe à une seule dent forte, terminale. Hypostome subspatulé, à quatre files longitudinales de dents sur chaque moitié, la file interne plus courte, moins antérieure. Palpes relativement courts, larges, le troisième article presque aussi long que le deuxième. — Pattes fortes, épaisses, rouge jaunâtre. Hanches

de la première paire armées d'une épine longue, forte et atteignant le milieu de la hanche suivante; une petite épine au bord postérieur des hanches de la deuxième et de la troisième paire; une très forte épine rétrograde, plus longue que l'article à celles de la quatrième paire. Tarses de la première paire trois fois seulement aussi longs que larges, leur bord inférieur portant sept longs poils implantés successivement sur autant de dentelures; le bord supérieur sinué, irrégulier, atténué progressivement à l'extrémité. Tarses des trois dernières paires, épais, courts, deux fois seulement aussi longs que larges, terminés par deux forts éperons consécutifs; une forte épine inféro-terminale au cinquième article des trois dernières paires. Caroncule longuement pédiculée, atteignant les deux tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — *A jeun*, corps ovale, presque aussi large en avant qu'en arrière, à bords latéraux presque droits, long de 5^{mm} (rostre compris), large de 2^{mm}5. *Ecusson dorsal* un peu plus long (2^{mm} à 2^{mm}5) que large, les yeux situés entre la moitié et le tiers antérieur de la longueur; bords latéraux postérieurs concaves, angle postérieur arrondi; échancreure cervicale profonde : sillons cervicaux concaves, assez rapprochés, atteignant presque les limites latérales de l'angle postérieur; couleur générale blanchâtre (devenant blanc rougeâtre métallique après séjour dans l'alcool), avec les sillons cervicaux, les bords latéraux antérieurs, le milieu du champ médian brun rougeâtre ; ponctuations petites, égales, nombreuses, manquant le long des bords et dans l'angle postérieur, brunes sur le fond clair; yeux grands, plats, bordés de noir. *Face dorsale* brun rougeâtre, presque glabre ; un sillon marginal, à peu près également écarté du bord dans tout son parcours, limitant en dedans les onze festons postérieurs, qui sont un peu plus longs que larges; trois ou cinq sillons longitudinaux. *Face ventrale* de même teinte que la dorsale : orifice sexuel étroit, en regard du bord postérieur des hanches de la deuxième paire; un sillon ano-marginal; péritrèmes triangulaires, à angles arrondis et base postérieure, blanchâtres. — *Rostre* long de 1^{mm}20 ; aires poreuses ovales, s'écartant en avant. Doigt des chélicères long de 190 μ , à peu près semblable à celui d'*A. variegatum* ♀. Hypostome à trois files de dents sur chaque moitié. Palpes plus longs que chez le mâle, le deuxième article d'un tiers plus long que le troisième. — *Pattes* plus longues, plus grêles. Hanches semblables à celles du ♂, sauf à la quatrième paire, où l'épine est à peine égale à celle des deux paires précédentes. Tarses

et cinquième articles conformes à ceux du mâle, mais relativement plus grêles.

A l'état de réplétion, le corps mesure 10^{mm} de long sur 7^{mm} de largeur ; l'écusson paraît plus allongé.

Nymphé. — Corps ovale, renflé, blanc jaunâtre ou rougeâtre, long de 3^{mm} à 4^{mm}. Ecuissin plus large que long, à bords postérieurs concaves. Pattes petites, grêles, à hanches inermes. Anus vers le milieu de la longueur du corps.

Espèce de l'Amérique centrale et méridionale, décrite ici d'après : 1 ♂, étiqueté « *maculatum* Koch, Carolina » et 1 ♀ du Pérou (Muséum de Berlin); 16 ♂, 7 ♀, 9 nymphes recueillis au Paraguay par Böhls (coll. Poppe); 4 ♂ et 2 ♀ de Montevideo, 5 ♂ et 3 ♀ d'origine inconnue (Muséum de Paris); 6 ♂, 2 ♀ et 2 nymphes des Etats-Unis (Texas, Californie et Tennessee) (coll. G. Marx, de Smithsonian Instit. et du Bureau of Animal Industrie de Washington); 1 ♀ recueillie à Montevideo sur le Bœuf par Arechavaleta (coll. Trouessart); 2 mâles et 1 femelle jeunes pris sur un Coléoptère (!), *Cercus campestris*, à Buenos-Ayres (coll. C. Berg). — Koch assigne le Brésil, Mexico et Montevideo aux *Amblyomma* que j'identifie à *A. maculatum*. *A. complanatum* Berlese provenait de Rio-Apa (Brésil), où 2 ♂ avaient été recueillis sous l'écorce des arbres.

43. AMBLYOMMA OVALE Koch (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma auronitens* Berlese (2).

Mâle. — Très voisin d'*Amblyomma maculatum*; en diffère par les caractères suivants : Sillon marginal profond en avant, où il est formé par de fortes ponctuations rapprochées; sur les côtés, en avant, une bande blanche jaunâtre, irrégulière, tangente au bord interne des yeux, concave en dedans, puis parallèle à la ligne médiane, en devenant plus fine et se perdant vers le tiers postérieur; des taches de même couleur, diffuses, dans le champ antérieur; d'autres linéaires, en dehors des grandes bandes longitudinales, près du sillou marginal au niveau des stigmates; deux autres linéaires, diffuses, longitudinales, parallèles, assez rapprochées, dans le tiers postérieur. Festons limités par des sillons plus clairs; quelques-uns tachés de blanche jaunâtre à leur extrémité antérieure.

(1) KOCH C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 20; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 79; pl. XIV, fig. 52; 1847.

(2) BERLESE A., *Acarì Austro-Americanii*. Bulletino della Società entomologica italiana, XX, p. 492; pl. XIII, fig. 9 (♂); 4888.

Ponctuations plus grandes, plus profondes. Péritrèmes plus larges, plus trianguliformes. *Rostre* de même forme générale. Chélicères et hypostome (?). — Hanches de la première paire divisées en deux longues épines qui recouvrent en partie la hanche suivante; une forte épine à celles de la quatrième paire. Pas d'épine inféro-terminale au cinquième article des trois dernières paires.

Femelle. — Inconnue.

D'après un spécimen de la collection de Koch (Mus. de Berlin). — Patrie : Mexique.

A. auronitens de Berlese provenait du Paraguay.

44. AMBLYOMMA RUGOSUM, species nova.

Male. — Corps en ovale court, largement arrondi en arrière, long de 8^{mm} (rostre compris), large de 7^{mm}. *Ecusson* peu convexe, couvrant toute la face dorsale, brun marron irrégulier, avec quelques taches claires. Sillons cervicaux profonds en avant, élargis dans leur moitié postérieure; sillon marginal profond, éloigné du bord, commençant un peu en arrière des yeux, limitant en avant les onze festons postérieurs; ceux-ci plus longs que larges, séparés par de profondes incisions. Ponctuations profondes, très grandes, inégales, irrégulièrement réparties sur toutes les parties de l'écusson; une partie d'entre elles délimitant vaguement en avant la figure un peu saillante d'un écusson de femelle. Taches jaune rougeâtre, cuivrées, irrégulières, aux angles antérieurs, en arrière de l'échancrure cervicale, le long du bourrelet marginal, entre et quelquefois sur les festons postérieurs. Yeux plats, grands, jaunes, brillants. *Face ventrale* jaune sale, glabre. Orifice sexuel au niveau des hanches de la deuxième paire. Péritrèmes très grands, triangulaires, à fond blanc, pourtour et centre marron. Au bord postérieur, les onze festons marqués par leurs sillons de séparation et autant de taches carrées brunes. — *Rostre* grand, long de 2^{mm} 8, brun marron. Base plus large que longue, à côtés arrondis, bord postérieur un peu concave, face supérieure renflée et tachée de jaune rougeâtre. *Chélicères* à doigt long de 440 μ ; à sommet recourbé en une dent forte; apophyse interne en forme d'épine forte rétrograde; apophyse externe à une seule dent forte. *Hypostome* un peu spatulé, à sommet membraneux, granuleux, suivi sur chaque moitié



Fig. 55.- *Amblyomma rugosum* ♂ : tarse de la 4^e paire.

de trois files longitudinales de 8-9 dents fortes, augmentées en arrière d'une quatrième, puis d'une cinquième files internes, courtes, toutes continuées dans la moitié postérieure jusqu'à la base par des denticules squamiformes en 7-8 files. *Palpes* forts, larges, le deuxième article courbé, comme bossu à sa base dorsale, près de trois fois aussi long que le troisième, qui est plus large que long et saillant à son bord interne dorsal. — *Pattes* fortes, épaisses, brun marron. Hanches de la première paire, divisées à leur bord postérieur en deux lobes plats; un lobe semblable à l'angle postéro-interne de la quatrième paire. Tous les autres articles, sauf les tarses, brièvement annelés de jaune à leur extrémité distale. Tarses très courts, épais, bossus, à deux éperons successifs; caroncule petite, couvrant seulement la base des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après six individus recueillis par Delalande et par Audinet-Serville au Cap de Bonne-Espérance et en Cafrerie (Mus. de Paris); deux du Congo, sur une Tortue (coll. Marx, de la Smithsonian Institution); un autre sur une Tortue, sans indication de patrie (Mus. de Hambourg).

45. AMBLYOMMA AUREUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, plat, long de 9^{mm} (rostre non compris), large de 7^{mm}. *Ecuross* triangulaire cordiforme, plus large (3^{mm}) que long (5^{mm}), les bords antérieurs égaux à la moitié des bords postérieurs, l'angle postérieur large et plat; couleur générale jaune d'œuf, le bord cervical brun marron, ainsi que les bords antérieurs jusqu'autour des yeux; vers le milieu de chaque bord postérieur, une tache brune irrégulière; un grand nombre de très fines ponctuations noires et quelques-unes plus grandes, noires aussi; sillons cervicaux courts, brun marron, continués par une dépression large et superficielle, un peu marquée de brun. Yeux jaune rougeâtre, plats, de grandeur moyenne. *Face dorsale* brun rouge foncé, ridée et profondément ponctuée; un sillon marginal assez rapproché du bord, continué en avant des festons postérieurs sub-carrés. *Face rentrante* brun rouge foncé; festons postérieurs bien apparents. Péritrèmes grands, blanchâtres, en triangles arrondis. — *Rostre* long (3^{mm}), brun jaunâtre; aires poreuses très grandes, ovales. Hypostome peu spatulé, armé de chaque côté, sur la moitié de sa longueur, de 4 files de 10-12 dents. Palpes à

troisième article peu saillant à son bord interne dorsal. — *Pattes* longues, fortes, brun marron, annelées de jaunâtre à l'extrémité distale des articles. Hanches de la première paire à deux dents coniques, l'externe forte ; le bord postérieur de celles de la deuxième et troisième paires saillant, tranchant ; une dent aplatie à celles de la quatrième. Tarses des trois dernières paires non brusquement atténus, à deux éperons consécutifs ; ongles longs, caroncule très petite, arrêtée à leur base.

D'après une femelle recueillie sur les Graminées des plaines à Ngourou (Zanguebar), par A. Leroy et conservée à sec (Mus. de Paris).

OBSERVATION. — Je rapporte à la même espèce, peut-être provisoirement, une femelle conservée dans l'alcool et rapportée de Plaboaan Ratoe (Java) par Oberthür. Elle diffère de la précédente par les détails suivants : Longueur 7^{mm}, largeur 6^{mm}. Ecusson large de 4^{mm}, long de 3^{mm}5 ; angle postérieur un peu plus étroit ; couleur générale blanche rougeâtre, avec taches plus nombreuses, dont une dans la partie postérieure de chaque champ latéral ; ponctuations plus grandes, subégales, plus nombreuses. Face dorsale plus ridée et, par suite, sillon marginal moins apparent. Rostre long de 2^{mm}6. Hanches des trois dernières paires armées d'une dent courte, plate.

46. AMBLYOMMA DEVIMUM (Koch).

SYNONYMIE. — *Hyalomma devium* Koch (1).

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, plat, long de 7^{mm}2 (rostre non compris), large de 6^{mm}. Ecusson triangulaire, à côtés presque droits, angle postérieur étroit, aussi long que large (3^{mm}5), yeux vers le quart antérieur ; sillons cervicaux prolongés presque jusqu'au bord postérieur ; ponctuations inégales (des grandes rares, de très fines nombreuses) ; couleur générale jaune d'or, marbré de plus clair,

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 222; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 47, pl. VII, fig. 24; 1847.

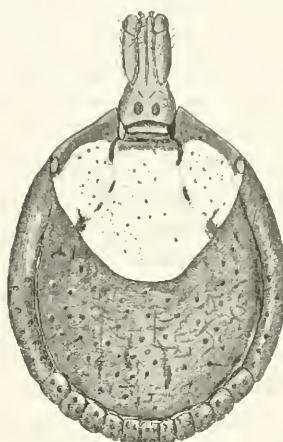


Fig. 56. — *Amblyomma aureum* ♀.

avec taches brunes le long des bords antérieurs, sur les sillons cervicaux, autour des yeux, au bord postérieur en regard des sillons cervicaux et vers le tiers postérieur des champs latéraux; yeux plats, blanchâtres. *Face dorsale* brun rouge foncé, ridée et profondément ponctuée; un sillon marginal, onze festons postérieurs. *Face ventrale* brun rouge; festons postérieurs bien apparents; péritrèmes grands, blanchâtres, triangulaires à angles arrondis. — *Rostre* long (2^{mm}), brun rougeâtre; aires poreuses moyennes, presque circulaires. Hypostome subspatulé, armé de trois files de dents sur chaque côté de sa moitié antérieure. Palpes courbés vers la face ventrale à la base du deuxième article, larges, à bords parallèles. — *Pattes* longues, fortes, brun marron. Hanches de la première paire à deux dentescourtes, fortes, plates, écartées; une saillie triangulaire, plate au bord postérieur des autres, plus grande à la quatrième. Tarses des trois dernières paires brusquement atténus près de leur extrémité.

D'après un individu provenant de Kitui (Afrique équatoriale) (Mus. de Berlin); un autre, plus petit, de Campos Geraes (?) (Mus. de Paris). — *Hyalomma devium* (♀) est indiqué par Koch comme provenant du sud de l'Afrique.

47. AMBLYOMMA HIPPOPOTAMENSE (Denny).

SYNONYMIE. — *Ixodes hippopotamensis* Denny (mâle) (1).

Ixodes bimaculatus Denny (femelle) (2).

Amblyomma hippopotami Koch (3).

Mâle. — Corps en ovale court, largement arrondi en arrière, long de 5^{mm}8 à 5^{mm}3. *Ecusson dorsal* brillant, convexe, à ponctuations fines et rares. Pas de sillon marginal ni de festons postérieurs. Sillons cervicaux profonds en avant, prolongés en arrière jusqu'aux limites d'un pseudo-écusson femelle. Couleur générale de l'écusson jaune d'ocre clair ou blanc jaunâtre sale, avec dessins linéaires et ponctuations brun foncé : les dessins consistent en une ligne qui limite comme un écusson femelle et s'épanouit au niveau des yeux; deux lignes suivent les sillons cervicaux et délimitent un contour de violon; en arrière de la limite du pseudo-écusson femelle, une fine ligne transversale terminée dans deux taches obliques; du

(1) DENNY H., *Description of six supposed new species of Parasites Ann. and Magaz. of natur. history*, XII, p. 312, pl. XVII, fig. 2; 1843.

(2) DENNY H., *Ibid.*, fig. 1; 1843.

(3) KOCH C. L., *Syst. Uebers. n. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 225; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 61; pl. X, fig. 34-35; 1847.

bord partent de courtes lignes rayonnantes, dont trois aboutissent de chaque côté à une ligne longitudinale discontinue; celles du bord postérieur représentent les limites des festons absents; la médiane se prolonge jusqu'au près de la ligne transversale, qui est croisée, au niveau du stigmate, par une bande transversale. — Base du rostre brun rouge, les bords latéraux blanchâtres. Palpes blanc jaunâtre à leur face dorsale. — Pattes de longueur moyenne; articles blanchâtres à leur bord dorsal et à l'extrémité distale.

Femelle. — Corps ovale, plat, long de 8^{mm} à 8^{mm}5. Ecusson cor-diforme, de même teinte que chez le mâle, avec le même dessin panduriforme; ponctuations plus larges; en dedans des yeux, une petite tache oblique. Face dorsale rouge brun foncé, parcourue par des sillons longitudinaux, ponctuée, ridée; un sillon marginal; des festons postérieurs. Vers le tiers postérieur, en dedans du sillon marginal et de chaque côté, une grande tache rouge minium, ronde, saillante, lisse. — Rostre et pattes comme chez le mâle.

(D'après les descriptions et dessins de Denny et de Koch).

Sur *Hippopotamus amphibius*, de l'Afrique du Sud. — La même espèce est citée par Simon comme trouvée sur le trajet de Zanzibar aux grands lacs (1).

48. AMBLYOMMA CLYPEOLATUM, species nova.

Mâle. — Corps en ovale large, à contour arrondi, long de 6^{mm} (rostre compris), large de 5^{mm}. Ecusson convexe, glabre, jaune rougâtre, avec un léger reflet métallique brun sur le bord, depuis l'œil jusqu'au feston extrême; sillons cervicaux courts et profonds; un sillon marginal commençant un peu en arrière des yeux, un peu plus écarté du bord en arrière, où il limite en avant les onze festons; ceux-ci séparés par des sillons profonds, un peu plus longs que larges; ponctuations grandes, subégales, distantes, peu nombreuses, à peu près régulièrement réparties. Yeux plats, jaunâtres, grands. Face ventrale jaune sale; des ponctuations et quelques poils courts; orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire; festons postérieurs nets, limités en avant par un sillon, plus larges que longs, ponctués: périrèmes en virgule, grands. — Rostre modérément long (1^{mm}5), brun marron; base à reflet jaune métallique à la face supérieure, plus large que longue, à bord postérieur concave, les latéraux droits et parallèles. Hypo-

(1) FAIRMAIRE E. et E. SIMON, *Récolles entomologiques de M. A. Burdo sur le trajet de Zanzibar aux grands lacs*, C. R. de la Soc. entom. de Belgique, XXVI, p. 60; 1882.

stome subspatulé, à 4 files de dents sur chaque moitié. Palpes épais, élargis, velus sur les bords, le deuxième article deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* jaunâtres ou rougeâtres, de longueur moyenne. Hanches de la première paire simplement bilobées; aux autres, une courte saillie aplatie à leur bord postérieur. Tarses courts, brusquement atténus près de leur extrémité, pourvus de deux éperons consécutifs; caroncule atteignant le tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après six mâles, pris sur une Tortue, sans indication de localité, par Steinblinck (Mus. de Hambourg).

49. AMBLYOMMA MORELLÆ (L. Koch).

SYNONYMIE. — *Ixodes moreliae* L. Koch (1).

Mâle. — Corps ovale, à bords arrondis, long de 4^{mm} (rostre non compris), large de 3^{mm}. *Ecusson* légèrement convexe, couvrant toute la face dorsale, glabre; sillons cervicaux courts, profonds, courbés l'un vers l'autre; sillons marginaux profonds, arrêtés en arrière à la limite antérieure du feston extrême; festons bien marqués, allongés, à séparations courbées en dehors; ponctuations peu nombreuses, profondes, limitées aux angles antérieurs, puis formant en se touchant une série courte qui précède le sillon marginal, lequel en est séparé au niveau des yeux par un espace uni; quelques rares ponctuations sur les festons et en avant d'eux. Yeux plats, jaunâtres. Coloration générale brun rouge foncé, avec une légère bordure jaunâtre; une tache jaune rougeâtre irrégulière, allongée, dans chaque angle antérieur. *Face centrale* jaune sale, glabre. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. Festons postérieurs bien marqués, brun rougeâtre en leur centre. Péritrèmes en virgule allongée, blanchâtres, sauf au bord et au centre. — *Rostre* long de 4^{mm} 2, à base triangulaire, brun rouge. Hypostome à 4 files longitudinales de dents sur chaque moitié, les externes plus longues. Palpes courts, le troisième article plus long que large. — *Pattes* de longueur moyenne, brun marron. Hanches de la première paire à deux pointes courtes; une seule épine aux autres. Tarses courts, progressivement atténus; deux éperons terminaux; caroncule égale au tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

(1) Koch L., *Beschreibungen neuer Arachniden und Myriapoden*. Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien, XVII, p. 241; 1867.

D'après deux individus recueillis par Godesfroy, à Brinsbane, en Australie, sur *Morelia argus* var. *fasciolata* (coll. L. Koch, Mus. de Hambourg).

50. **AMBLYOMMA GYPSATUM**, species nova.

Mâle. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, deux fois plus large en arrière qu'en avant, présentant sa plus grande largeur ($4^{mm}8$) vers le tiers postérieur, long de $5^{mm}2$ (rostre non compris). Ecusson convexe, sans sillon marginal, à festons postérieurs deux fois aussi longs que larges, séparés par des incisions profondes et étroites ; ponctuations nombreuses, profondes, subégales. Yeux bien apparents, hémisphériques, blanc jaunâtre. Couleur générale brun marron, plus foncée sur les côtés ; un étroit liseré blanc sur les côtés et en arrière ; de nombreuses taches blanches irrégulières, petites, plus grandes et plus abondantes à la périphérie et dans les angles scapulaires. Face ventrale blanc jaunâtre, à ponctuations fines, brunes. Périrèmes ovales, obliques, avec une petite pointe dorsale, blanches, bordées de brun rouge. — Rostre long de $1^{mm}3$, brun rougeâtre, à base plus large que longue, les côtés arrondis, les angles postérieurs non saillants. Hypostome subspatulé, à trois files de dents de chaque côté dans sa moitié antérieure. Palpes épais ; le deuxième article deux fois aussi longs que le troisième ; celui-ci aussi large que long. — Pattes longues ; hanches pourvues de deux épines courtes, larges, plates, à leur bord postérieur, un peu plus fortes à la première et à la quatrième paire. Tarses de longueur moyenne, assez brusquement atténués à leur extrémité ; deux éperons terminaux.

Femelle. — Inconnue.

D'après quatre individus secs, pris sur une Tortue de l'Uruguay, au nord de Goyaz (Mus. de Paris).

51. **AMBLYOMMA GIGANTEUM**, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, renflé, plus large en arrière, brun marron foncé, long de 23^{mm} , large de 19^{mm} . Ecusson ovale, long de 4^{mm} , large de 3^{mm} ; yeux vers le tiers antérieur de la longueur ; bords latéraux antérieurs subrectilignes, bords latéraux postérieurs un peu convexes, angle postérieur étroit, échancrure cervicale bien plus large en avant qu'en arrière ; sillons cervicaux profonds en avant, très larges et diffus en arrière ; ponctuations très nombreuses, grandes sur toute la surface, petites entre les sillons

cervicaux ; couleur brun marron, avec de petites taches vertes et jaunes dans l'angle postérieur et sur la ligne médiane ; yeux plats, foncés, peu visibles. Périrèmes triangulaires. — *Rostre* à base aussi longue que large, les bords latéraux parallèles en avant, divergents en arrière dans leur tiers postérieur ; aires poreuses grandes, divergentes ; en avant d'elles, des ponctuations très fines. Partie libre des chélicères de la longueur de la base. Hypostome et palpes (?). — *Pattes* fortes ; hanches de la première paire à deux pointes courtes ; une seule à peine visible aux autres paires. Tarses longs, non brusquement atténus, à deux éperons terminaux.

D'après un individu recueilli à Trinidad par Rollin (Mus. de Paris).

52. AMBLYOMMA AVICOLA Marx et Neumann, species nova.

Mâle et Femelle. — Inconnus.

Nymphé. — Corps ovale, long de $2^{mm}3$ (rostre non compris), très étroit en avant, plus large ($1^{mm}8$) vers le tiers postérieur, jaune rougeâtre. *Ecusson* losangique, plus long ($1^{mm}6$) que large ($1^{mm}3$), angle postérieur étroit, bords latéraux antérieurs et postérieurs réunis à angles obtus (oculaires) un peu en avant du milieu de la longueur ; sillons cervicaux étroits, ne dépassant pas le tiers antérieur ; ponctuations inégales, plus grandes et plus nombreuses sur les côtés, plus fines et plus rares dans le milieu ; yeux grands, plats ; couleur jaune rougeâtre, rouge foncé en dedans des yeux. Face dorsale ponctuée, glabre, avec sillon marginal et festons postérieurs. Face ventrale glabre, avec festons postérieurs ; orifice sexuel obsolète, indiqué en regard de l'intervalle des hanches des troisième et quatrième paires. — *Rostre* étroit, long de $1^{mm}2$, à base courte, trapézoïde, sans aires poreuses. Hypostome en triangle très allongé, très aigu, portant de chaque côté deux files de dents croissant d'avant en arrière. Palpes longs, étroits, le troisième article plus long que large, le deuxième deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* longues ; hanches de la première paire à deux petites tubérosités coniques, une seule aux autres. Tarses longs, atténus progressivement ; caroncules grandes, égales aux trois quarts de la longueur des ongles.

D'après un individu trouvé sur un Gobe-mouche, à Trinidad, et étiqueté par G. Marx *A. avicola* (Smithsonian Institution). C'est peut-être la nymphe d'*A. giganteum*.

53. AMBLYOMMA SABANERÆ Stoll (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale large, à côtés arrondis, non renflé, long de 7^{mm}, large de 5^{mm}. *Ecusson* un peu plus large (3^{mm}) que long (2^{mm}5), triangulaire, à côtés postérieurs un peu concaves, angle postérieur étroit; yeux plats, grands, vers le tiers antérieur; sillons cervicaux profonds, concaves en dedans, atteignant à peine le tiers de la longueur; ponctuations nombreuses, grandes, confluentes par places; couleur générale brun noirâtre avec une tache blanchâtre, linéaire, irrégulière, le long des bords scapulaires, disparaissant presque après séjour dans l'alcool. *Face dorsale* plus claire, à ponctuations semblables, plus écartées; trace de sillon marginal arrêtée au premier feston; un sillon médian dans les deux tiers postérieurs; quatre dépressions ou sillons de chaque côté; onze festons postérieurs. *Face ventrale* de même couleur; des ponctuations rares, peu visibles; quelques poils courts. Vulve en regard du deuxième espace intercoxal. Anus vers le tiers postérieur. Péritrèmes grands, triangulaires, à angles arrondis. — *Rostre* étroit, long de 2^{mm}, brun rougeâtre; base rectangulaire, à côtés parallèles, angles postérieurs non saillants; aires poreuses grandes (réunies à leur base par une dépression transversale). Hypostome spatulé, armé de quatre files de dents sur chaque moitié. Palpes longs, étroits; le deuxième article étroit à la base, trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* longues, grêles. Hanches pourvues de deux dents courtes, l'externe plus forte, décroissant (l'interne surtout) de la première à la quatrième paire. Tarses longs, étroits (quatre fois aussi longs que larges), non atténus et armés de deux éperons à l'extrémité; caroncule atteignant le tiers de la longueur des ongles.

D'après une des deux femelles recueillies par Stoll à Retalhuleu (Guatemala), sur un petit animal (Terrapin?) que les indigènes nomment « Sabanera » (coll. Trouessart).

Je rattache, avec doute, à *A. sabaneræ*, une femelle en mauvais état, de 20^{mm} de long sur 15^{mm} de large en arrière, sans indication d'origine, qui diffère du type, surtout par la présence d'une tache cuivrée dans l'angle postérieur de l'écusson et par l'absence de la dépression transversale de la base du rostre.

(1) STOLL O., *Arachnida Acaridea*. Biologia Centrali Americana, p. 23, pl. XIV, fig. 2; 1886-1893.

54. AMBLYOMMA FOÀI, species nova.

Mâle. — Corps plat, un peu convexe à la face dorsale, en ovale court, très élargi en arrière, long de 11^{mm} (rostre non compris), large de 8^{mm}. *Ecusson* couvrant toute la face dorsale, ondulé; sillons cervicaux courts et profonds; pas de sillon marginal; festons postérieurs plus longs que larges; ponctuations profondes, grandes, un peu inégales, distantes. Coloration à fond brun rougeâtre, marqué de taches jaunes, d'étendue et de forme variables: dans les jeunes individus, le fond figure sur le milieu un sablier antique, à trois branches postérieures; parallèlement à ses bords, une bande brune latérale, concave en dehors, éloignée du bord; vers les angles, en avant des yeux, une tache claire de chaque côté; une autre tache médiane de même couleur, ce qui porte à neuf le nombre des taches claires (deux antérieures, deux postérieures et une médiane courtes, deux latérales allongées); les côtés et les festons clairs; sur les taches, des points foncés très fins et les ponctuations signalées, foncées aussi. Dans des individus plus grands, les taches sont plus irrégulières, les unes plus grandes, d'autres plus petites, et souvent reliées les unes aux autres; les bords et les festons foncés. Dans d'autres, qui ont les dimensions maxima ci-dessus, les taches sont jaune rougeâtre, plus grandes; les deux antérieures avec la médiane délimitent souvent comme un écusson femelle; les festons sont clairs en totalité ou en partie. *Face centrale* jaune terne; festons marrons, aussi larges ou plus larges que longs. Péritrèmes très grands (2^{mm}), oblongs, avec un prolongement basilaire, dorsal, mousse. — *Rostre* long de 8^{mm}, brun foncé; base à bord postérieur concave, à côtés arrondis. Doigt des chélicères long de 530 μ ; apophyse interne formant un fort crochet transversal; apophyse externe à deux dents, dont la terminale très petite. Hypostome festonné à son extrémité antérieure, qui porte des denticules fins, suivis de 4 files de 8-9 dents sur chaque moitié, continues jusqu'à la base par de très nombreux denticules squamiformes. Palpes longs; le troisième article un peu plus large que long, à bord interne saillant; le deuxième près de trois fois aussi long que le troisième. — *Pattes* fortes, grandes, brun rouge; les hanches comme dans *A. variegatum*: tarses de la première paire presque aussi longs que l'article précédent; ceux des autres paires courts, terminés par deux éperons consécutifs, le distal très fort; caroncule n'atteignant pas la moitié de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après deux individus recueillis en Cafrière par Delalande et cinq autres pris par E. Foà sur un Rhinocéros, de la région du Nyassa et de Tanganyika (Mus. de Paris).

55. *AMBLYOMMA SUBLUTEUM*, species nova.

Male. — Corps en ovale court, à côtés arrondis, long de 7^{mm} (rostre non compris), large de 6^{mm};5. *Ecusson* peu convexe, jaune verdâtre ou jaune ocreux; dans le milieu, une bande brunâtre étroite, prolongée jusqu'aux bords latéraux par une bande plus large, moins bien limitée; vers le quart postérieur, une tache médiane irrégulière, de même couleur, reliée en avant à la bande transversale par deux lignes courbes et donnant en arrière trois courts prolongements, dont un médian. Yeux grands, plats, à peine plus pâles que l'écusson et finement bordés de brun. Sillons cervicaux courts et profonds; sillon marginal étroit, peu profond, contournant le bord postérieur, dont il est deux fois aussi éloigné que des bords latéraux; festons étroits, au moins deux fois aussi longs que larges; des ponctuations nombreuses, grandes, égales, peu profondes, régulièrement réparties, de la couleur de l'écusson; entre elles, des ponctuations plus nombreuses, très fines, superfluelles, brunes. Un rétrécissement postérieur, bien marqué, au niveau des stigmates. *Face ventrale* de même couleur que l'écusson, glabre; festons postérieurs bien apparents, non limités en avant, marqués au milieu d'une tache brunâtre, diffuse. Péritrèmes grands, blanchâtres, en virgule très courbée en dehors. — *Rostre* très grand (3^{mm}), brunâtre; base un peu rétrécie en arrière, à angles postérieurs à peine saillants, très finement ponctuée. Hypostome armé, dans son tiers antérieur, de trois files de fortes dents sur chaque moitié. Palpes longs, brunâtres, le deuxième article plus de deux fois plus long que le troisième. — *Pattes* longues, fortes. Hanches de la première paire divisées en deux grandes épines, l'externe forte et aiguë, l'interne large et moitié plus courte; une longue épine mousse à celles de la quatrième paire. Troisième et quatrième articles verdâtres, les autres brun marron. Tarses relativement longs, pourvus de deux forts éperons consécutifs.

Femelle. — Inconnue.

D'après deux individus, l'un sans patrie indiquée, l'autre pris sur un Rhinocéros d'Afrique (Muséum de Paris).

56. AMBLYOMMA EBURNEUM Gerstäcker (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma Petersii* Karsch (2).

Mâle. — Corps en ovale court, plus large en arrière, long de 5^{mm}3 (rostre non compris), large de 4^{mm}8. *Ecusson* dorsal convexe, couvrant toute la face supérieure, brillant, blanc jaunâtre avec des taches marron foncé. Sillons cervicaux courts et larges. Sillon marginal étroit, s'étendant des yeux au bord postérieur, où il limite en avant les festons. Échancreure cervicale profonde, sub-carrée, un peu plus large que longue. En arrière de cette échancreure, une tache en triangle surbaissé. Des angles antérieurs de l'écusson partent deux bandes foncées longitudinales, parallèles, couvrant les sillons cervicaux, réunies en arrière de ceux-ci par une bande transversale et aboutissant vers le milieu de la longueur à une large bande arquée, qui les dépasse par côté; celle-ci se continue par une bande médiane atténuee en arrière jusque sur le feston médian (l'ensemble des bandes longitudinales rappelle ainsi un H appuyé sur un Y); en dehors et près de chacune des bandes antérieures, un peu en avant de leur bande de jonction, une petite tache; en dehors et près de chacune des extrémités antérieures de l'Y, une tache grande, longitudinale, en forme de biscuit, ou se continuant avec la bordure; en arrière, de chaque côté, deux petites bandes centripètes; le bord foncé, depuis les angles antérieurs jusqu'aux deux festons extrêmes et sur tout le sillon marginal; le troisième feston, à partir de celui du milieu, également foncé. Des ponctuations inégales, la plupart très fines, indiquées par leur teinte foncée sur le fond clair. Yeux plats, grands, jaunes, brillants, entourés par la tache foncée du bord. *Face rentrale* blanche jaunâtre, glabre. Orifice sexuel au niveau des hanches de la deuxième paire, marron. Anus vers le tiers postérieur, entouré d'un cercle marron. Festons du bord postérieur marqués par neuf taches marron, les impairs prolongés par une ligne centripète foncée, la médiane plus longue. Péritrèmes en triangle à angles arrondis, prolongé en dehors et en arrière par une pointe bien marquée; blanc porcelaine, avec orifice et bordure marron. — *Rostre* long de 2^{mm}, marron. Base plus large que longue, à côtés arrondis. Chélicères à doigt fortement armé; apophyses (?). Hypostome spatulé.

(1) GERSTÄCKER A., *Gliederthiere, gesamm. auf C. v. Becken's Reise in Ost-Africa*, p. 465; pl. XVIII, fig. 1; 1873.

(2) KARSCHE F., *Uebersicht der in Mossambique gesammelten Arachniden*. Monatssber. der k. Akademie der Wissenschaft zu Berlin, p. 336; pl. I, fig. 1; 1878.

pourvu de chaque côté dans sa moitié antérieure de trois files longitudinales de dents. Palpes à deuxième article courbé, creusé vers la face ventrale et près de trois fois aussi long que le troisième; celui-ci aussi large que long. — *Pattes* longues et épaisses; tous les articles marrons et annelés de blanc à leur extrémité distale, sauf les tarses. Hanches de la première paire pourvues d'une longue épine mousse à leur bord postérieur; une épine semblable à l'angle postéro-interne de celles de la quatrième paire; celles de la deuxième et de la troisième inermes. Tarses courts, brusquement atténus à leur extrémité dorsale; ceux des trois dernières paires, armés de deux forts éperons consécutifs; caroncules atteignant à peine le milieu de la longueur des ongles.

Femelle. — Corps oblong, à côtés parallèles, à bord postérieur largement arrondi, long de 11^{mm} (rostre non compris), (de 5^{mm} 66 d'après Gerstäcker), large de 9^{mm}. *Ecusson* cordiforme, large en avant, étroit en arrière, à côtés latéraux postérieurs presque droits, à peu près aussi large que long (3^{mm}). Sillons cervicaux bien marqués, atteignant presque le bord postérieur; pas de sillons latéraux; couleur générale brun marron, plus foncée sur les champs latéraux; la moitié postérieure du champ médian occupée par une large tache claire arrondie, irrégulière, gris rougeâtre; en avant de cette tache et en dedans des sillons cervicaux, deux autres petites, longitudinales; dans chaque champ latéral, une ou deux taches irrégulières, petites: angles antérieurs et bord cervical jaunâtres. Ponctuations nombreuses, inégales, grandes sur les champs latéraux, très fines ailleurs et se traduisant par un léger pointillé noir sur les taches claires. Yeux comme chez le mâle. *Face dorsale* brun marron sale, finement ponctuée, avec les sillons ordinaires. *Face ventrale* de même teinte. Orifice sexuel petit, en avant des hanches de la deuxième paire. Anus vers le tiers postérieur; un sillon ano-marginal. — *Rostre* semblable à celui du mâle, un peu plus long; aires poreuses grandes, ovales. — *Pattes* de même couleur que chez le mâle; hanches de la quatrième paire non épineuses; tarses plus longs.

D'après deux mâles et trois femelles de la côte orientale d'Afrique (coll. Méggin) et un mâle de Gerstäcker, provenant d'Aruscha (Mus. de Berlin).

La description de Gerstäcker repose sur une série d'individus mâles provenant d'Aruscha et deux femelles recueillies par le Dr Kersten sur un *Varanus saurus* de Bura-Bergen (Zanzibar).

Amblyomma Petersii de Karsch, exemplaire mâle unique, que

Karsch a pris pour une femelle, et qui venait de Mozambique, est à peine une variété d'*A. eburneum*.

A. eburneum ♂ est très voisin d'*A. splendidum*.

57. AMBLYOMMA HEBRAEUM Koch (1).

SYNONYMIE. — *Ixodes Poortmani* Lucas (2).

Mâle. — Diffère d'*A. eburneum* par les caractères suivants : Ecusson jaune soufre, avec taches moins étendues ; les bandes longitudinales antérieures atténuées en arrière, non réunies par une bande transversale, et n'atteignant pas la bande arquée ; celle-ci étroite, non rejointe par la bande médiane postérieure ; la petite bande rayonnante antérieure continue avec la tache voisine de la bande arquée et rejoignant la bordure, de manière à faire de chaque côté une bande à convexité interne ; la petite bande rayonnante postérieure bien marquée ; les festons clairs comme le fond et à peine bordés de marron.

Femelle. — Inconnue.

Afrique méridionale.

Ixodes Poortmani avait été recueilli par Lucas sur un *Cynhyæna picta* du Cap de Bonne-Espérance, et par Belval sur un *Boselaphus oreas* des Monts de la Lune.

58. AMBLYOMMA MARMOREUM Koch (3).

Mâle. — Corps ovale, long de 7^{mm}. Ecusson dorsal un peu convexe, à ponctuations inégales, les unes nombreuses et très fines, les autres plus ou moins grandes, éparses, montrant une granulation dans leur fond ; sillons cervicaux étroits et profonds ; sillon marginal profond, écarté du bord, contournant le bord postérieur, où il limite en avant les festons marginaux, très nettement distincts. Teinte générale jaune, comme très finement saupoudrée de brun, avec des taches brun foncé : de chaque côté et en avant, deux longues bandes larges, réunies en arrière ; en avant du milieu de la longueur, une ligne courbe transversale, réunissant

(1) KOCH C. L., *Syst. Uebersicht ü. d. Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 223; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 63; pl. X, fig. 36; 1847.

(2) LUCAS H., Bull. de la Soc. entomol. de France, (2), VIII, p. XLI; 1850. — BELVAL Th., *Note sur l'Ixodes Poortmani*. Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, (2), XI, p. 97, avec pl.; 1861.

(3) KOCH C. L., *Syst. Uebers. ü. d. O. der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 224; 1844. — *Uebers. des Arachnidensystems*, IV, p. 54; pl. VIII, fig. 29; 1847.

les deux bandes internes, qui s'appuient par leur pointe terminale sur l'extrémité dilatée d'une bande impaire allant jusqu'au feston médian ; de chaque côté de celle-ci, deux bandes rayonnantes partant du sillon marginal, s'épanouissant en dedans ; quelques festons bruns à leur extrémité centrale. — *Rostre* assez court, jaune, à base petite, rectiligne au bord postérieur ; palpes renflés. — *Patte* épaisses, creusées de ponctuations, brun rouge foncé, les extrémités distales des articles jaunes.

Femelle. — Inconnue.

De l'Afrique du Sud.

D'après cette description de Koch, *A. marmoreum* se rapproche d'*A. eburneum* par la couleur, d'*A. rugosum* par les sculptures.

59. AMBLYOMMA ANNULIPES Koch (1).

Espèce voisine d'*A. Hassalli* : en diffère par les caractères suivants :

Male. — Couleur générale de l'écusson brun marron ; une large tache noire transversale (peut-être accidentelle), occupant le tiers antérieur et couvrant la moitié de la tache claire antérieure.

Femelle. — Ecurosson triangulaire, plus large que long, jaune d'oeire, avec ponctuations noires et des taches brun marron qui couvrent irrégulièrement les sillons cervicaux jusqu'au bord postérieur, les angles latéraux autour des yeux (qui sont jaune clair) et un petit espace dans le milieu des champs latéraux. Dans le jeune âge, face dorsale vert foncé, avec des ponctuations profondes, les sillons ordinaires, un sillon marginal et des festons postérieurs. Longueur : 4^{mm} et 10^{mm}, selon l'âge.

De Port-Natal.

D'après le dessin de Koch (mâle) et deux femelles du Muséum de Berlin.

60. AMBLYOMMA QUADRIGUTTATUM Pavesi (2).

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, plat, long de 5^{mm}, large de 4^{mm}. Ecurosson aussi long que large, à angle postérieur étroit, mousse ;

(1) KOCH C. L., *Syst. Uebers ü. d. Ordnung der Zecken.* Archiv f. Naturg.; X (1), p. 230; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 91; pl. XVII, fig. 64 et 65; 1847.

(2) PAVESI P., *Araenidida regno di Scioa.* Anuali del museo civico di storia natur. di Genova, XX, p. 90; 1883.

sillons cervicaux profonds et courts ; ponctuations très nombreuses, grandes ; couleur rouge brun, jaune au bord antérieur, plus claire dans le champ médian ; quatre taches oblongues, jaune doré et marquées de ponctuations noires, dont deux antérieures et deux près du milieu des bords postérieurs. *Face dorsale* brun noirâtre, rugueuse, crenée de sillons irréguliers et de ponctuations plus grandes et moins nombreuses que celles de l'écusson. Un sillon marginal limitant en avant les festons postérieurs. *Face ventrale* brun noirâtre ; stigmates triangulaires, à angles arrondis. — *Rostre* presque aussi long que l'écusson. — *Pattes* semblables à celles des *Amblyomma* africains ; les articles mobiles jaunâtres à l'extrémité distale.

D'après la description de Pavesi, établie sur une femelle unique, recueillie près du lac Chalalakà. Pavesi la considère comme très voisine d'*A. annulipes* et d'*A. triguttatum*. Elle me paraît se rapprocher plutôt d'*A. splendidum* et d'*A. Hassalli*.

61. AMBLYOMMA VARIEGATUM (Fabricius).

SYNONYMIE. — *Acarus variegatus* Fabricius (1).

Erodes elegans Guérin-Méneville (2).

Amblyomma venustum Koch (3).

Mâle. — Corps ovale, plus large en arrière, long de 4^{mm}5 à 5^{mm} (rostre non compris), large de 4^{mm} à 4^{mm}5. Ecuross dorsal convexe, couvrant toute la face supérieure, brun rougeâtre foncé avec des taches rouge cuivre, bordées de vert métallique. Sillons cervicaux courts et profonds. Sillon marginal étroit, commençant un peu en arrière des yeux, contournant le bord postérieur, dont il s'éloigne beaucoup plus que des bords latéraux en limitant en avant les festons. En arrière de l'échancreure cervicale, une tache rouge cuivre, égale au tiers environ de la largeur, plus large en arrière, où elle est limitée par une bande brune courbe : de chaque côté de cette tache, une autre, irrégulière, longitudinale, concave en dehors, se rapprochant de l'œil correspondant par son extrémité antérieure, parfois réunie à la tache médiane par une partie de son bord interne et se continuant en arrière par une large tache médiane, qui occupe

(1) FABRICIUS, *Entomologia systematica*; supplém., p. 572; 1794.

(2) GUÉRIN-MÉNEVILLE F. E., *Iconographie du règne animal. Arachnides*, p. 46; pl. VI, fig. I; 1829-1843.

(3) KOCH C. L., *Syst. Uebers. ü. d. Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (1), p. 224; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 57; pl. IX, fig. 31 (mas); 1847.

presque toute la largeur et est séparée du sillon marginal par un liseré brun ; celui-ci se prolonge sur la ligne médiane en une bande très étroite et pousse en avant, en regard du pénultième feston, un autre prolongement triangulaire. Festons allongés, brun rougeâtre, bordés de blanc jaunâtre, comme tout le contour du corps. Punctuations éparses, ordinairement peu profondes, inégales. Yeux hémisphériques, brillants, antérieurs, brunâtres ou jaunâtres, dans une excavation orbitaire. *Face ventrale* souvent renflée, gris verdâtre, avec des renforcements chitineux brunâtres, marginaux, séparés par des sillons et correspondant aux festons dorsaux. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire, large, à lèvre antérieure chitineuse. Sillons sexuels d'abord presque parallèles, puis très divergents entre les hanches de la quatrième paire et l'anus. Anus vers le quart postérieur. Des poils très courts sur toute la face ventrale. Péritrèmes marrons, triangulaires, à angles arrondis, le postérieur externe bien marqué. — *Rostre* long de 2^{mm}; base à bord postérieur concave, les latéraux convexes. *Chélicères* à doigt long de 260 μ ; apophyse interne subterminale transversale, festonnée en trois pointes, une médiane mousse et deux latérales, dont l'interne allongée en travers; apophyse externe à deux dents, la terminale petite, l'autre très forte. *Hypostome* un peu spatulé, pourvu en avant de nombreux denticules, suivis, sur chaque moitié, de trois, puis de quatre files de dents, qui diminuent graduellement et deviennent squamiformes sur la moitié basilaire de l'organe. *Palpes* longs de 1^{mm}4; le premier article à face ventrale deux fois aussi longue que la dorsale et prolongée en dedans par une pointe obtuse sur le deuxième; celui-ci deux fois aussi long que le troisième et prolongé à sa base dorsale externe en une pointe plate par-dessus le premier; des poils assez longs sur les deux bords de la face convexe du deuxième et du troisième. — *Pattes* robustes, brun rougeâtre. Hanches continues; celles de la première paire divisées en deux épinettes moussettes; l'externe plus longue; celles de la quatrième paire à une seule

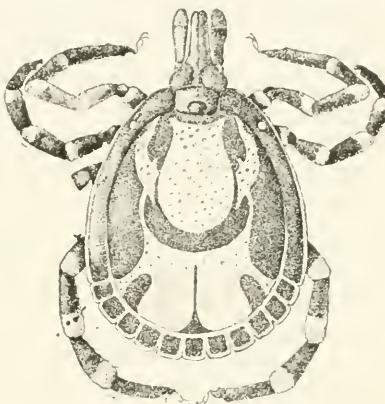


Fig. 37. — *Amblyomma variegatum* ♂
(dessin de G. Marx).

épine, forte; les deux autres paires inertes. Les autres articles sauf le tarse, annelés de blanchâtre à leur extrémité distale. Tarses de la première paire au moins quatre fois aussi longs que larges, brusquement rétrécis près de leur extrémité; ceux des trois autres paires trois fois au moins aussi longs que larges, avec deux forts éperons consécutifs; caroncule atteignant à peine la moitié de la longueur des ongles. Des poils courts sur tous les articles.

Femelle. — Corps à peu près de même forme que chez le mâle, relativement plus étroit, de dimensions ordinairement un peu plus grandes, même à jeun. Couleur générale brun vert foncé, sauf l'écusson, le rostre et les pattes, qui sont brun rougeâtre foncé. *Ecu*ssion triangulaire dans ses deux tiers postérieurs, à angle postérieur arrondi, un peu plus large (3mm) que long, brun foncé, parfois avec un reflet ou une tache rouge verdâtre métallique dans le milieu ou vers l'angle postérieur et l'origine des sillons cervicaux (1); sillons cervicaux profonds en avant, prolongés jusque près du bord postérieur; ponctuations profondes, grandes, inégales, très nombreuses, souvent contigües. Yeux vers le quart antérieur, semblables à ceux du mâle. *Face dorsale* concolore, vert foncé. Un sillon marginal, situé à une distance à peu près uniforme du bord, limitant en dedans les onze festons postérieurs, qui sont à peine plus longs que larges. Un sillon médian, étendu du feston impair à une certaine distance de l'écusson; deux sillons latéraux, concaves en dehors, terminés en arrière entre les pénultième et anté-pénultième festons. Des ponctuations profondes, égales, éparses sur toute la surface. *Face ventrale* vert foncé, semblable à celle du mâle; orifice sexuel plus étroit; festons marginaux non chitineux; un sillon ano-marginal; péritrèmes plus grands. — *Rostre* long de $2\text{mm}6$, semblable à celui du mâle, sauf les particularités suivantes: aires poreuses grandes, ovales. Doigt des chélicères long de 385μ ; apophyse interne bicuspidée, à base renflée; apophyse externe à trois dents, les deux postérieures fortes. — *Pattes* un peu plus longues, à poils plus longs. Epine des hanches de la quatrième paire réduite à une tubérosité plate. L'avant-dernier éperon tarsien atténué, souvent presque effacé.

Fécondée et repue, la femelle peut acquérir les plus grandes

(1) Une femelle jeune, d'origine inconnue (Mus. de Paris), conservée à sec et n'ayant donc pas subi l'action de l'alcool, répond à tous les caractères d'*I. sylvaticum*; mais l'écusson est marron avec une large tache jaune d'ocre vers l'angle postérieur, une petite tache de chaque côté des angles antérieurs de la précédente, une autre à l'origine des sillons cervicaux; les yeux sont jaune clair.

dimensions de la famille (24^{mm} de longueur sur 15^{mm} de largeur et presque autant d'épaisseur). D'abord de même couleur que dans son premier âge, elle devient plus tard brun muscade. Corps d'abord en rectangle arrondi et à faces peu convexes, puis de plus en plus renflé ; hanches très écartées ; plus de sillons ni de festons.

Nymphe. — Corps brunâtre, long de 2^{mm} (rostre compris), à forme de femelle jeune ; écusson sans reflet métallique, brun rougeâtre. Hanches à épines à peine visibles. Pas d'éperons tarsiens.

Larve. — Corps ovale, renflé, long de 0^{mm} 7.

OBSERVATIONS. — *Amblyomma variegatum* est une espèce des régions chaudes de l'Afrique. La description ci-dessus repose sur l'examen de 223 individus dont 150 mâles, 74 femelles et une nymphe, formant 25 lots, dont la plupart appartiennent au Muséum de Paris, aux collections Simon et Oudemans et à ma collection personnelle. Les provenances sont l'Abyssinie, les rives du Zambèze, le Zanzibar et Zanguebar, Madagascar, la Réunion, l'île Maurice, le Sénégal, le Congo, la Côte d'Ivoire, Sierra Leone, les rives du Niger. Le seul hôte indiqué (pour un très petit nombre de lots) est le Bœuf.

Gerstäcker (1) signale *A. variegatum* en Afrique orientale (Aruscha), Karsch (2) en Mozambique sur le Rhinocéros, et Pavesi (3) en Abyssinie.

A. variegatum est naturalisé à la Guadeloupe ; il s'y montre très abondant sur les Bœufs et les Moutons ; on l'y connaît sous le nom de « Tique sénégalaise » (Couzin). Il provient très probablement du Sénégal, dont le bétail est souvent transporté dans cette colonie. Le Musée de Hambourg en possède une grosse femelle pleine, recueillie au Guatemala par Pöhl.

62. AMBLYOMMA HASSALLI Marx et Neumann, species nova.

Espèce voisine d'*A. variegatum* ; s'en distingue par les caractères suivants :

Mâle. — Ecusson à taches plus nombreuses et plus étendues ; sillon marginal moins prolongé en avant ; la ligne brune médiane de la tache postérieure plus large, épanouie à son extrémité antérieure, qui rejoint la bande brune transversale ; la surface brune

(1) GERSTÄCKER A., *Gliederthiere, gesamm. in Ost-Africa*, p. 465; 1873.

(2) KARSCH F., *Uebers. der in Mossambique gesammelten Arachniden*. Monatsber. d. k. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, p. 337; 1878.

(3) PAVESI P., *Arachnidi del regno di Scioa*, Ann. d. Museo civico di storia naturale di Genova, XX, p. 102; 1883.

latérale réduite à son pourtour interne (qui est parfois interrompu) et remplacée dans le reste de son étendue par une large tache cuivrée, pointillée de noir, qui empiète sur le bourrelet marginal. Festons rouge cuivre, à l'exception des deux extrêmes, qui sont ordinairement bruns. Ponctuations superficielles, fines, peu nombreuses. Yeux plats, grands, jaunâtres, limités par un sillon très peu profond. Face ventrale glabre.

Femelle. — Elle peut atteindre les mêmes dimensions que celle d'*A. variegatum*. Ecurosson à champ médian occupé presque tout entier par une longue et large tache cuivrée; une tache irrégulière, de même teinte, dans le tiers postérieur interne des champs latéraux. Ponctuations fines dans le champ médian, abondantes, grandes et profondes dans les champs latéraux, surtout dans leurs deux tiers externes. Yeux comme chez le mâle, vers le quart antérieur de l'écusson, dans l'angle externe.

D'après : un mâle pris sur un Bufile africain et étiqueté par G. Marx *Amblyomma Hassalli* (Smithsonian Instit.); deux femelles pleines, provenant d'un Eléphant du Congo (Smiths. Inst.); une femelle recueillie près du fleuve Tana (Afrique orientale) (Smith. Instit.); deux mâles et deux femelles, dont une très grosse, recueillis à Port-Natal par Lippert (Mus. de Hambourg); une femelle de Port Elisabeth (coll. E. Simon); un mâle de la baie Delagoa par Oberthür (Mus. de Paris).

A. splendidum et *A. Hassalli* ne sont peut-être que des variétés d'une même espèce. Un lot formé de quatre mâles et de deux femelles, recueillis à Mpala (Tanganyika) par Oberthür (Mus. de Paris), est intermédiaire à ces deux types, mais bien plus voisin d'*A. Hassalli*. Il en diffère, chez le mâle, par la plus grande étendue des parties foncées de l'écusson; les taches latérales antérieures sont presque linéaires; les triangles foncés postérieurs touchent presque les taches latérales moyennes, le feston médian est foncé. Chez la femelle, les taches latérales postérieures de l'écusson sont très restreintes ou absentes, les ponctuations des angles antérieurs sont bien plus fines.

Je rapporte provisoirement à *A. Hassalli* un mâle de plus grande taille (7^{mm}, rostre non compris), dont les parties rouge cuivré sont plus étendues, plus irrégulières, plus ternes, les ponctuations plus profondes. Par la forme des hanches et des angles antérieurs de l'écusson, il rappelle un peu *A. crenatum*. Il a été recueilli dans le Haut-Zambèze avec des *A. variegatum* par E. Foà (Mus. de Paris).

63. AMBLYOMMA SPLENDIDUM Giebel (1).

SYNONYMIE. — *Amblyomma Quantini* J. Martin (2).

Espèce voisine d'*A. variegatum*; s'en distingue par les caractères suivants :

Male. — *Ecusson* à taches plus nombreuses et plus étendues; sillon marginal moins prolongé en avant. Tache rouge cuivre post-cervicale non limitée en arrière, où elle se continue avec la tache médiane; celle-ci plus étroite, sa ligne brune médiane remplacée par une bande triangulaire bordée de vert, qui est reliée en arrière avec les prolongements triangulaires, plus larges et correspondant au pénultième et à l'antépénultième festons; les taches latérales étroites, plus prolongées en arrière; la surface brune latérale moins étendue, circonserivant en dedans une large tache rouge cuivre, qui est limitée en dehors par le sillon marginal. Festons blanc argenté, sauf ordinairement le médian et les extrêmes. Ponctuations peu apparentes, rares, fines. Yeux plats, grands, jaunâtres, sans orbite. *Face rentrale* glabre, à renforcements chitineux moins prononcés. — *Rostre*: doigt des chélicères long de 280 μ ; apophyse interne triangulaire, unidentée. — *Pattes* plus claires, les anneaux blanchâtres plus étendus.

Femelle. — Corps long de 5^{mm} sur 3^{mm}5 de large ou de 9^{mm} sur 6^{mm}5. Ecusson aussi long que large, à angle postérieur plus aigu, blanchâtre au bord antérieur; une large tache rouge cuivrée, bien délimitée, dans l'angle postérieur, arrivant presque jusqu'au milieu de la longueur, le dépassant même quelquefois; ponctuations nombreuses, grandes dans les angles antérieurs, autour des yeux, très petites et rares sur le reste de l'écusson; yeux semblables à ceux du mâle. Doigt des chélicères long de 350 μ .

Description faite d'après une quinzaine d'individus, dont une femelle, recueillis par Quantin au Muséum de Paris sur la peau d'un *Bos brachyceros* du Congo et étudiée par J. Martin; 11 mâles, 2 femelles, une nymphe pris sur un Porc du Gabon par Hans Petersen (Mus. de Hambourg); un mâle et une femelle du Congo, par Ferrière (Mus. de Paris); 4 mâles et 5 femelles de l'Afrique méridionale (coll. Oudemans).

(1) GIEBEL C. G., *Amblyomma splendidum*, eine neue Zecke von Bos brachyceros. Zeitschr. f. die ges. Naturwissenschaft, XLIX, p. 293; 1877.

(2) MARTIN Joanny, Sur une nouvelle espèce d'Ixodidae du Congo, *Amblyomma Quantini*. Ann. des sc. nat., (7), XVIII, p. 267; pl. XIV; 1894.

A. splendidum avait été trouvé par Giebel sur *Bos bachyceros* du Gabon.

La femelle est très voisine d'*A. eburneum*.

64. AMBLYOMMA EXTRAOCULATUM, species nova.

Mâle. — Inconnu.

Femelle pleine. — Corps peu renflé, subrectangulaire, long de 16^{mm}, large de 12^{mm}. Diffère d'*A. Hassalli* par les caractères suivants. Yeux près de deux fois aussi grands, leur moitié externe débordant l'angle de l'écusson. Péritrèmes plus grands, plus allongés. Rostre un peu plus court ; hypostome à quatre files de dents plus complètes, plus longues ; palpes plus courts, le premier article moins étroit. Pattes plus grèles ; épines des hanches de la première paire plus courtes, plus plates, presque égales ; celles des trois autres paires un peu plus développées ; tarses plus grèles, atténus progressivement à l'extrémité ; caroncules plus petites.

D'après un individu de Singapour (Mus. de Hambourg).

65. AMBLYOMMA SYLVATICUM (de Geer).

SYNONYMIE. — *Acarus sylvaticus* de Geer (1).

Cynorhæstes sylvaticus Hermann (2).

Amblyomma sylvaticum Koch (3).

Ixodes sylvaticus (4).

Mâle. — Corps en ovale régulier, à côtés arrondis, long de 4^{mm}5 (rostre non compris), large de 3^{mm}2. *Ecusson* brun marron, à bord plus clair, convexe ; sillons cervicaux, courts, profonds, en croissant ; pas de sillon marginal ; festons postérieurs à séparations peu profondes ; ponctuations nombreuses, profondes, très inégales, quelques unes disposées en une série remplaçant le sillon marginal sur les côtés ; yeux petits, brillants, hémisphériques, sub-marginaux, dans une excavation orbitaire. Sur les bords et sur les dernier et pénultième festons, une tache irrégulière blanc jaunâtre ou jaune rougeâtre. *Face ventrale* jaunâtre. Péritrèmes en virgule courte, bordés de blanchâtre. — *Rostre* brun marron, long de 1^{mm}7,

(1) DE GEER Ch., *Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes*, VII, p. 162 ; pl. XXXVIII, fig. 7 ; 1778.

(2) HERMANN J.-F., *Mémoire aptérologique*, p. 68 ; 1804.

(3) KOCH C. L., *Syst. Uebers. u. d. Ordnung d. Zecken*. Archiv f. Naturg., X, (I) p. 231 ; 1844.

(4) GERVAIS P., *Hist. nat. des Insectes. Aptères*, III, p. 245 ; 1844.

à base relativement longue et étroite. Hypostome largement spatulé, à nombreux denticules antérieurs, dont les marginaux bi ou trifides, suivis, sur chaque moitié, de 4 files de 8 dents chacune, décroissant d'avant en arrière ; nombreux denticules postérieurs squamiformes. Palpes de longueur médiocre, tachetés de blanchâtre au bord interne de leur face supérieure. — *Pattes* de longueur moyenne. Hanches petites, toutes pourvues de deux pointes courtes à leur bord postérieur. Articles mobiles blanchâtres à leur bord dorsal. Tarses rétrécis brusquement à leur extrémité ; un éperon terminal très petit aux trois dernières paires ; caroncule dépassant peu la base des ongles.

Femelle. — Corps ovale, long de 6^{mm} (rostre non compris), large de 5^{mm}. Ecusson ovale cordiforme, aussi large ou plus large que long, jaune blanchâtre dans la plus grande partie de son étendue ; une bordure brun noirâtre sur les côtés, étroite, sauf au niveau des yeux, qu'elle entoure ; sillons cervicaux profonds en avant, atteignant presque le bord postérieur, couverts par une bande noirâtre ; dans le milieu de chaque champ latéral, une petite tache noire ; ponctuations profondes, inégales, noires ; parfois une tache brune dans le champ médian. Yeux comme chez le mâle. Face dorsale brun rougeâtre ; dans le jeune âge, un sillon marginal s'arrêtant au pénultième ou à l'antépénultième feston ; les festons bien marqués ; ponctuations profondes, discrètes ; des poils épars, assez longs. — *Rostre* comme chez le mâle ; parfois une tache jaune entre les aires poreuses ; de longs poils sur les palpes. — *Pattes* comme chez le mâle.

Repue, la femelle peut atteindre 13^{mm} de long sur 11^{mm} de large.

Nymphé. — Forme de femelle. Ecusson relativement plus large, à patine jaune moins étendue.

Du Cap de Bonne-Espérance.

D'après 3 mâles et 4 femelles recueillis en Cafrerie par Delalande ; 2 mâles pris au Cap par Delalande : 2 mâles pris sur des Tortues du Cap ; 2 nymphes, une femelle repue d'origine inconnue (Mus. de Paris) ; un mâle étiqueté « *latum*, Koch. Kap » (Mus. de Berlin) ; une femelle repue prise sur un Cerf de Virginie au Jardin zoologique (Mus. de Hambourg). — De Geer a établi l'espèce d'après un ou plusieurs individus trouvés par Sparmann sur une Tortue terrestre du Cap.

De Geer n'a connu que la femelle.

66. AMBLYOMMA LÆVE G. Neumann.

SYNONYMIE. — *Amblyomma latum* Koch (1).

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps aussi large que long (2^{mm}7). Ecusson beaucoup plus large que long, lisse et très brillant, rouge ferrugineux; sillons cervicaux réduits à leur extrémité antérieure. Abdomen jaune rougeâtre foncé, un peu plus clair aux bords et à la face inférieure, plus large en arrière qu'en avant, lisse, un peu brillant; sillons ordinaires remplacés par des dépressions peu profondes; festons postérieurs assez apparents. Rostre rougeâtre; aires poreuses peu profondes; palpes étroits. Pattes grêles, de longueur moyenne.

Port-Natal. (D'après Koch).

D'après la figure et les caractères donnés, il semble qu'il s'agit ici plutôt d'une nymphe que d'une femelle. — Le nom d'*A. latum* doit être, par priorité, réservé au mâle que Koch a décrit sous le nom de *Hyalomma latum*.

67. AMBLYOMMA NAUSIFICUM Koch (2).

Male. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, long de 5^{mm}3. Ecusson à peu près aussi long que large, arrondi; sillons cervicaux courts et profonds; ponctuations grandes et nombreuses; couleur brun jaunâtre. Face dorsale ponctuée, avec un sillou marginal, des festons postérieurs, des sillons longitudinaux; couleur jaune d'ocre. Face ventrale de même couleur, ridée. Rostre à base plus large que longue; aires poreuses arrondies, rapprochées; palpes épais, larges, à peine deux fois aussi longs que larges, un peu renflés, le premier article caché à sa face dorsale sous le deuxième. Pattes longues et fortes; hanches pourvues de deux épines, plus fortes à la première paire.

Patrie : Indes Orientales. — (D'après Koch).

Il s'agit peut-être d'un *Dermacentor*.

68. AMBLYOMMA PUNCTATUM Koch (3).

Male. — Inconnu.

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 231; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 96; pl. XVIII, fig. 69; 1847.

(2) Koch C. L., *Arachnidensystem*, IV, p. 51; pl. VII, fig. 27; 1847.

(3) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*, Archiv f. Naturg., X (I), p. 224; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 38, pl. IX, fig. 32; 1847.

Femelle. — Corps ovale, long de 5^{mm}5. Ecusson cordiforme, à côtés concaves, aussi large que long, brillant, finement ponctué, de teinte jaune clair, les sillons cervicaux et les ponctuations rouges. Face dorsale jaune sale, à ponctuations grandes, avec (figure) ou sans (texte) sillon latéral; festons postérieurs distincts, marqués chacun d'une tache brun rougeâtre au milieu; deux stries foncées en arrière de l'écusson. Péritrèmes triangulaires à angles arrondis.

Origine inconnue. — (D'après Koch).

69. AMBLYOMMA DENTICULATUM Koch (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Longueur 3^{mm}8. Surtout caractérisée par un sillon marginal et les festons postérieurs, qui sont saillants en arrière et rendent le bord du corps dentelé. Ecusson ovale allongé, jaune, tacheté de brun en arrière; sillons cervicaux brun foncé. Face dorsale brun rouge foncé, avec une étroite bordure blanc jaunâtre. Face ventrale jaune foncé, à bord postérieur brun rouge. Péritrèmes blanches, ainsi que l'extrémité saillante des festons. Pattes rougeâtres, les trois articles terminaux blancs au bord dorsal et à l'extrémité.

Patrie : Brésil. — (D'après Koch).

70. AMBLYOMMA IRRORATUM Koch (2).

Mâle. — Semblable à *A. hebraicum*, mais plus petit (3^{mm}8). Ecusson jaune d'ocre, taché de rouge clair, ponctuations foncées; une ligne médiane postérieure fusiforme, les taches latérales ovales; au niveau des yeux, une tache noir brunâtre, subtriangulaire, suivie de deux taches marginales semblables; les festons postérieurs rouges, panachés de jaune. Rostre et palpes jaune d'ocre sale, tacheté de rouge plus ou moins foncé. Face ventrale jaune d'ocre. Pattes jaune plus foncé, annelées de rouge près de l'extrémité. (D'après Koch).

Femelle. — Inconnue.

Patrie : Brésil.

71. AMBLYOMMA INFUMATUM Koch (3).

Mâle. — Inconnu.

(1) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 224; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 53; pl. VIII, fig. 28; 1847.

(2) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 225; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 66; pl. XI, fig. 39; 1847.

(3) Koch C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 228; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 84; pl. XV, fig. 56; 1847.

Femelle. — Corps plat, en ovale court, long de 4^{mm}4 à 5^{mm}. Ecu-
son large, cordiforme, à ponctuations latérales grandes et écartées,
les médianes fines et nombreuses ; couleur jaune clair, brun foncé
sur les sillons cervicaux, sur les ponctuations et sur les côtés anté-
rieurs et postérieurs. Face dorsale avec un sillon marginal et des
festons ; jaune brunâtre, plus claire dans les sillons. Rostre brun
rouge, sauf la base, qui est blanchâtre entre les aires poreuses
jusqu'au bord antérieur. Pattes brun jaune foncé, plus clair à
l'extrémité des articles (d'après Koch).

Patrie : Brésil.

Bertkau (1) mentionne, comme trouvés par E. Van Beneden sur un *Hydrochaerus Capybara* du Brésil, 12 exemplaires mâles et femelles de cette espèce, dont plusieurs accouplés. Il donne, pour caractères du mâle, des pattes fortes, surtout au dernier article, qui est fortement recourbé et denté ; les hanches de la quatrième paire portent une épine rétrograde.

72. AMBLYOMMA ROTUNDATUM Koch (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, régulièrement arrondi en arrière, long de 3^{mm}, large de 2^{mm}2. Ecu-son convexe ; ponctua-
tions inégales, assez grandes, écartées ; couleur jaune clair, à taches rouges, ainsi que les ponctuations. Rostre et pattes jaune rougeâtre. — Un exemplaire du Brésil. (D'après Koch).

C'est peut-être *A. scutatum*.

73. AMBLYOMMA HELVOLUM Koch (3).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps en ovale court, largement arrondi en arrière et sur les côtés, comme rectangulaire à angles arrondis, à peine plus long (4^{mm}6) que large. Ecu-son petit, subtriangulaire, à ponctua-
tions fines, peu apparentes ; sillons cervicaux courts, étroits, pro-
fonds ; couleur rouge vineux foncé, avec cinq taches jaune blan-
châtre clair, dont deux triangulaires dans les angles scapulaires,
une plus grande et ovale dans l'angle postérieur, et deux très petites

(1) BERTKAU P., *Verzeichniss der brasiliischen Arachniden*. Mém. cour. par l'Acad. roy. de Belgique, XLIII, p. 109; 1880.

(2) KOCH C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 229; 1844. — *Arachnidensystem*, IV, p. 89, fig. 61; 1847.

(3) KOCH C. L., *Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturg., X (I), p. 230; 1844. — *Arachnidensystem*, p. 93, pl. XVIII, fig. 66; 1847.

à l'extrémité antérieure des sillons cervicaux. Face dorsale plate, sans sillon marginal, des festons postérieurs à séparations fines; couleur jaune d'ocre. Péritrèmes brun rouge. Rostre à base courte, les angles postérieurs saillants; aires poreuses circulaires, profondes.

D'après un individu de Manille (Koch).

74. AMBLYOMMA WALCKENAERI (Gervais).

SYNONYMIE. — *Ixodes Walckenaeri* (1).

« Corps roux-grenat, un peu plus pâle en dessous, passant au roux-cannelle ainsi que les pattes, qui sont allongées et fauves à leurs articulations; abdomen ridé en dessous; point de taches sur le dos; hanches de la première paire bispinulées à leur bord postérieur; celles des autres simplement échancrées; stigmates dans une impression en fossette subréniforme. Longueur du corps 5^{mm}; de la patte postérieure, 6^{mm}5. »

Pris sur un Rhinocéros.

D'après la figure et la description, je présume qu'il s'agit ici d'un *Amblyomma* mâle; mais l'espèce n'est pas définie et est à peu près sans valeur.

75. AMBLYOMMA SPINOSUM (Rudow).

SYNONYMIE. — *Hyalomma spinosum* Rudow (2).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps presque circulaire, long de 2^{mm}; couleur brun rouge vif. Ecusson s'étendant jusqu'aux deux tiers de la face dorsale, avec trois taches jaunes, dont deux scapulaires courbées et une à l'angle postérieur; yeux assez grands, apparents. Face dorsale avec festons marginaux. Rostre à base cordiforme, égale en longueur aux deux tiers des palpes; ceux-ci longs, presque cylindriques; le deuxième article trois fois aussi long que le troisième. Pattes moyennement longues, à articles pourvus de petites épines à leur bord dorsal; tarses étroits, à poils spiniformes nombreux.

Sur un Python d'Asie. La forme rappelle celle de *H. devium* Koch (*Amblyomma devium*).

(D'après Rudow).

(1) GERVASIS P., Bull. de la Soc. entom. de France, XI, p. XLVII; 1842. — *Histoire naturelle des Insectes. Aptères*, III, p. 246; pl. XXXIV, fig. 11; 1844.

(2) RUDOW F., *Einige neue Ixoden*. Zeitschrift für die ges. Naturwissenschaft, XXXV, p. 16; 1870.

76. — AMBLYOMMA VARANI (Rudow).

SYNONYMIE. — *Hyalomma varani* (Rudow) (1).

Mâle. — Inconnu.

Femelle. — Corps ovale, long de 1^{mm}5, rouge brunâtre. Ecusson arrondi en arrière, brun foncé, avec une tache jaune de chaque côté et une tache marginale arrondie en arrière; égal en longueur aux deux cinquièmes de la face dorsale. Yeux clairs. Celle-ci rougeâtre, presque blanche sur les bords, glabre, avec sillons longitudinaux peu apparents. Rostre à hypostome étroit, inerme (!); palpes longs, cylindriques, les deux derniers articles à angles saillants en dehors. Pattes courtes, les quatrième et cinquième articles étranglés à la base.

Sur un *Varanus arenarius*.

(D'après Rudow).

Il s'agit très probablement d'une nymphe et non d'une femelle; mais aucun des caractères indiqués ne permet d'établir son identité.

77. AMBLYOMMA CORDATUM Rudow (2).

Mâle. — Corps ovale, long de 1^{mm}5, brun foncé. Ecusson cordiforme (!), à angle postérieur arrondi, égal au sixième de l'abdomen, noir au bord, jaune au milieu avec une bande noire transversale. Des festons postérieurs. Hypostome presque lisse (!); palpes longs, claviformes. Pattes brun clair; tarses épais.

Femelle. — Se distingue du mâle par son écusson plus régulièrement cordiforme, à dessins mieux formés; abdomen plus clair. Longueur : 3^{mm}.

Sur un Serpent noir du Sénégal (Rudow).

Il est clair, d'après cette description, que Rudow n'a eu sous les yeux que des femelles; on ne peut les comparer fructueusement à aucun type.

78. AMBLYOMMA BENGALENSE Rudow (3).

Mâle. — Corps presque circulaire, long de 1^{mm}. Ecusson brun clair, sauf en avant où il est jaune. Abdomen brun clair, avec sillons, saillies marginales foncées; poils abondants sur des papilles.

(1) RUDOW F., Loc. cit., p. 17.

(2) RUDOW F., Loc. cit., p. 17; 1870.

(3) RUDOW F., Loc. cit., p. 48.

Festons indiqués seulement par des soies plus longues. Palpes très longs, l'avant-dernier article denté à son bord interne. Pattes très longues, à longs poils, à tarses étroits à la base et élargis à l'extrémité.

Femelle. — Ovale, longue de 2^{mm}5. Ecusson noirâtre, avec angles jaunes. Festons un peu plus apparents. Partout des poils et des papilles.

Sur un Python du Bengale. A l'aspect d'*A. humerale*, s'en distingue par sa vestiture, ses sillons caractéristiques (!) et la forme des pattes (Rudow).

79. AMBLYOMMA PACIFICUM Murray (1).

« Espèce des îles Sandwich. Ressemble beaucoup aux Garapatos du Brésil; mais l'écusson n'a de blanc qu'une petite partie (les angles antérieurs), le reste est brun rouge, comme le reste du corps. A peu près même longueur que ces derniers. »

Espèce nominale.

80. AMBLYOMMA ARTERIOSUM L. Koch (2).

Male. — Inconnu.

Femelle repue. — Corps renflé, presque aussi long (7^{mm}) que large (6^{mm}), brun rouge foncé, glabre. Ecusson aussi long que large, à côtés arrondis, à ponctuations profondes sur toute la surface; sillons cervicaux courbés en dehors; yeux plats, jaunâtres. A la face dorsale, deux lignes rouges, parallèles, rapprochées, divisées en deux branches postérieures, qui se courbent en dehors. Des lignes semblables à la face ventrale. Base du rostre plus large que longue, triangulaire. Pattes courtes, épaisses.

Du Japon. — Espèce difficile à identifier, vu l'insuffisance de la description.

81. AMBLYOMMA STROBELI Berlese et Trouessart (3).

Male. — Corps ovale, plus large au niveau des pattes de la quatrième paire, long de 6^{mm}. Ecusson plan, à ponctuations peu profondes; sillon marginal contournant le bord postérieur et limitant

(1) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 203; 1879.

(2) KOCH L., *Japanesische Arachniden und Myriapoden*. Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft. Wien, XXVII, p. 786; 1887.

(3) BERLESE A. et TROUESSART E., *Diagnoses d'Acariens nouveaux ou peu connus*. Bull. de la Bibliothèque scientif. de l'Ouest, II (2), p. 130; 1889.

en avant les festons; ceux-ci saillants en arrière, séparés par de profondes échancrures, apparents à la face ventrale. Une dent obtuse très faible aux hanches de la quatrième paire. Couleur générale rouge foncé, avec deux taches allongées, jaune d'or, scapulaires, se dirigeant obliquement vers le centre sans se rejoindre.

Femelle. — Inconnue.

Trouvé sur *Tapirus americanus* de l'Amérique tropicale.

82. AMBLYOMMA (?) AUREOLATUM (Pallas).

SYNONYMIE. — *Acarus aureolatus* Pallas (1).

Male. — Ecusson pourvu de ponctuations plus abondantes en avant; couleur brun verdâtre, avec deux taches linéaires, longitudinales, vert doré, quadrifides en arrière. Espèce américaine.

83. AMBLYOMMA (?) GROSSUM (Pallas).

SYNONYMIE. — *Acarus grossus* Pallas (2).

Femelle repue. — Écusson cordiforme, noirâtre, avec taches cuivrées en avant et en arrière. — Sur des Crocodiles, de Surinam.

84. AMBLYOMMA ELEPHANTINUM (Linné).

SYNONYMIE. — *Acarus elephantinus* Linné (3).

Amblyomma elephantinum Koch (4).

« 1. *Acarus orbicularis depressus lividus* : macula baseos ovata nigra. Habitat in India ».

85. AMBLYOMMA INDUM (Linné).

SYNONYMIE. — *Acarus indus* Linné (5).

Amblyomma iudum Koch (6).

« 4. *Acarus ovalis ferrugineus*, macula baseos ovata atra. Habitat in America australi et India ».

(1) PALLAS F. S., *Spicilegia zoologica*, IX, p. 40, pl. III, fig. 10; 1773.

(2) PALLAS F. S., *Ibid.*, p. 43, fig. 12.

(3) LINNÉ, *Systema naturae*, 13^e édition, p. 2924; 1788.

(4) KOCH C. L., *Arachnidensystem*, IV, p. 19; 1847.

(5) LINNÉ, *Systema naturae*, 13^e édition, p. 2926; 1788.

(6) KOCH C. L., *Arachnidensystem*, IV, p. 19; 1847.

86. AMBLYOMMA HISTRIO (Fabr.).

SYNONYMIE. — *Acarus histrio* Fabricius (1).

Amblyomma histrio Koch (2).

Amblyomma sanguisugum Koch (*Acarus sanguisugus* Linné), *Amblyomma iguanæ* Koch (*Acarus iguanæ* Fabricius), *Amblyomma lineatum* Koch (*Acarus lineatus* Fabr.) *Amblyomma aureolatum* Koch (*Acarus aureolatus* Fabr.) sont des espèces américaines, sur lesquelles on ne sait rien d'utilisable.

Rudow (3) a décrit sous le nom d'*Amblyomma iguanæ* une espèce qu'il rapporte avec doute à *Acarus iguanæ* Fabr., et qu'il croit plutôt devoir être rattachée aux *Hyalomma*. Mais les caractères qu'il donne sont insuffisants pour reconnaître même les affinités de son *A. iguanæ* avec d'autres espèces. Il semble qu'il ait pris la nymphe pour le mâle, car il lui attribue un écusson dorsal (Bruststück), qui n'a que 1/8 de la longueur de l'abdomen, et une longueur totale (0^m75), qui serait exceptionnellement faible. Il est vrai qu'il dit avoir des mâles accouplés aux femelles ; s'il n'y a pas là une erreur d'observations, il doit y en avoir une autre dans l'interprétation des limites de l'écusson mâle. En tous cas, *A. iguanæ* Rudow n'est pas une espèce à conserver.

V. HYALOMMA Koch, 1844 (4).

SYNONYMIE. — *Acarus* (ex p.) Linné, 1758 (5).

Ixodes (ex p.) Latreille, 1796 (6).

Cynorhastes (ex p.) Hermann, 1804 (7).

Des yeux, tantôt hémisphériques, brillants, dans une fossette sub-marginale de l'écusson, tantôt plats, à peine saillants. Rostre long, à palpes valvés. Sillon anal en demi-cercle ouvert en avant, rejoignant les sillons sexuels et suivi d'un sillon ano-marginal impair. Corps en ovale allongé. Teinte brune plus ou moins foncée.

(1) FABRICIUS, *Entomologia systematica*, suppl., p. 371; 1793.

(2) KOCH C. L., *Arachnidensystem*, IV, p. 49; 1847.

(3) RUDOW F., *Einige neue Ixoden*. Zeitschrift für die ges. Naturwissenschaft, XXXV, p. 45; 1870.

(4) KOCH C. L., *Systematische Uebersicht über die Ordnung der Zecken*. Archiv für Naturgeschichte, X (I), p. 220; 1844.

(5) LINNÉ, *Systema naturæ*, 12^e édit., I, p. 1022; 1758.

(6) LATREILLE P.-A., *Précis des caractères génériques des Insectes*, p. 197; 1796.

(7) HERMANN J.-F., *Mémoire aptérologique*, p. 66; 1804.

— *Mâle* à face ventrale pourvue de deux paires d'écussons : deux écussons adanaux, triangulaires, grands, et deux écussons externes plus petits, étroits ; souvent, en outre, deux écussons accessoires en arrière des écussons adanaux. Péritrèmes en forme de virgule à longue queue. Ecusson dorsal festonné à son bord postérieur. Tarses éperonnés. — *Femelle* à péritrèmes triangulaires; bord postérieur du corps festonné avant la réplétion.

Ces caractères séparent nettement les *Hyalomma* des autres genres d'*Ixodæ*, du moins en ce qui concerne les mâles. Koch avait fondé la séparation des *Hyalomma* et des *Amblyomma* sur la forme des yeux, saillants dans les premiers et plats dans les seconds. La comparaison des nombreuses formes que je possède me montre que ces caractères n'ont rien d'absolu, qu'ils sont réunis par de nombreux intermédiaires, aussi bien quant à la forme qu'à la couleur. Comme la présence des écussons adanaux du mâle donne au type des *Hyalomma* (*H. aegyptium*) une physionomie à part, j'en ai fait le caractère essentiel du genre. C'est ce qui m'a permis d'y rattacher *Hyal. crassitarsus*, dont Karsch avait fait un *Hæmalastor*, pour n'y avoir pas reconnu la présence des yeux, qui sont, en effet, peu visibles, comme chez nombre d'*Amblyomma*.

En ce qui concerne les femelles des *Hyalomma*, je n'en connais que deux espèces; elles ont toutes deux les yeux orbités et elles se distinguent des *Amblyomma* à yeux orbités, par leur écusson ovale et non triangulaire (comme dans *A. variegatum*) ou cordiforme (*A. sylvaticum*), par la situation des yeux, qui sont vers la moitié de la longueur de l'écusson dans les *Hyalomma*, vers le tiers ou le quart antérieur dans ces deux *Amblyomma*.

Le genre *Hyalomma* se montre pauvre en espèces. C. L. Koch en a cependant décrit un assez grand nombre : il en distingue seize. Mais il me paraît évident qu'il s'est laissé abuser par des différences individuelles d'âge, de sexe, de réplétion et influencer par les origines variées des spécimens dont il disposait.

D'après l'étude des nombreux individus que j'ai entre les mains, je crois devoir confondre en une seule espèce (*H. aegyptium*), toutes les formes qu'il a séparées, à l'exception de *H. latum* et *H. devium*, que je rapporte aux *Amblyomma*; Koch lui-même considérait *H. devium* comme intermédiaire aux deux genres.

Hyalomma puta Cambridge n'est autre qu'*Ixodes borealis*. — *H. utricularis* Berlese ne peut se distinguer de *H. aegyptium*. — *H. cycluræ* Pagenstecher (1), trouvé sur un Iguane (*Cyclura pectinata*) de Hon-

(1) PAGENSTECHER H. A., *Beiträge zur Anatomie der Milben*, II, p. 42; 1861.

duras, est une espèce purement nominale, non décrite. — *H. spinosum* et *H. varani* de Rudow (1), qui n'en a eu que des femelles, sont certainement des *Amblyomma*.

CLEF ANALYTIQUE DU GENRE *HYALOMMA*.

A. MALE

Yeux saillants. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, inégales. Hanches I profondément divisées. Ecussons adanaux à bord interne plus long que le bord postérieur. *aegyptium* (1).
 Yeux saillants. Ecusson dorsal à ponctuations peu nombreuses, égales. Hanches I peu profondément divisées. Ecussons adanaux à bord interne plus court que le bord postérieur. *affine* (2).
 Yeux plats. Ecusson dorsal à ponctuations nombreuses, égales. Hanches I non divisées. Ecussons adanaux à bord interne plus long que le bord postérieur. *crassitarsus* (3).

B. FEMELLE

Ecusson à ponctuations nombreuses, inégales. Hanches I profondément divisées. *aegyptium* (1).
 Ecusson à ponctuations peu nombreuses, égales. Hanches I peu profondément divisées. *affine* (2).

1. HYALOMMA AEGYPTIUM (Linné).

SYNONYMIE (2). — *Acarus aegyptius* Linné (3).

Acarus hispanus Fabricius (4).

Cynorhæstes aegyptius Hermann (5).

(1) RUDOW F., *Einige neue Ixoden*. Zeitschr. f. d. gesammte Naturw., XXXV, p. 16; 1870.

(2) La synonymie très riche que je donne ici n'est que probable, en raison de l'insuffisance des descriptions des auteurs et des confusions qu'ils ont certainement faites, même avec des espèces de genres différents. En tous cas, il me paraît impossible de conserver ces nombreuses espèces avec leurs diagnoses trop élémentaires. Les confusions dont *H. aegyptium* a été l'objet s'expliquent par la grande variabilité du mâle et de la femelle; cette variabilité porte sur les dimensions, la couleur plus ou moins foncée du corps, des pattes, des épimères, des écussons abdominaux du mâle, la forme même de l'écusson dorsal de la femelle, qui est parfois nettement ovale, l'abondance et la profondeur des ponctuations, la longueur relative des palpes. Mais ces variations sont désordonnées, réparties indifféremment sur les types de divers pays, de divers hôtes et de divers lots, et je n'ai trouvé dans leurs combinaisons rien qui me parût assez constant pour justifier le maintien ou la création d'espèces distinctes de *H. aegyptium*.

(3) LINNÉ, *Systema naturæ*, 12^e édit., I, p. 2925; 1758.

(4) FABRICIUS, *Entomologia systematica*, IV, p. 426; n° 5; 1794.

(5) HERMANN J.-F., *Mémoire aptérologique*, p. 66; pl. IV, fig. 9 et 11; pl. VI, fig. 13 (mâle); 1804.

- SYNONYMIE. — *Ixodes camelinus* Fischer (1).
Ixodes Fabricii Audouin (2).
Ixodes Savignyi Gervais (3).
Hylomma dromedarii Koch, ♂ et ♀; *H. grossum* Koch, ♀; *H. anatolicum* Koch, ♀; *H. lusitanicum* Koch, ♂ et ♀; *H. aegyptium* Koch; *H. Fabricii* Koch; *H. rufipes* Koch, ♂ et ♀; *H. truncatum* Koch, ♂; *H. hispanum* Koch, ♂ et ♀; *H. impressum* Koch, ♂ et ♀; *H. syriacum* Koch ♂; *H. excavatum* Koch, ♂; *H. marginatum* Koch, ♂ (4).
Ixodes gracilentus Lucas (nymphé) (5).
Ixodes hispanus Kolenati, ♀; *Ixodes corniger* Kol., ♂ (6).
Ixodes africanus Mégnin (7).
Hyalomma dentatum Canestrini et Fanzago (8).
Hyalomma corniger Murray; *H. hispanicum* Murray (9).
Ophioptes gracilentus Murray (9).
Ixodes algeriensis Mégnin (10).
Hyalomma utriculus Berlese (11).
Hyalomma algeriense Canestrini (12).

(1) FISCHER DE WALDHEIM G., *Notice sur l'Argus de Perse* (Bull. de l'Acad. des sciences de Moscou), p. 13; pl. fig. 1 et 2; 1823.

(2) AUDOUIN, *Description de l'Egypte*, 2^e édit., XXII; Zoologie. *Explication des planches*, p. 428; 1827.

(3) GERVAIS P., *Histoire naturelle des Insectes. Aptères*, III, p. 244; 1844. — *Atlas*, pl. XXXII, fig. 1; XXIII, fig. 2.

(4) KOCH C. L., *Systematische Uebersicht über die Ordnung der Zecken*. Archiv f. Naturgesch., X (I), pp. 220-222; 1844. — *Uebersicht des Arachnidensystems*, IV, pp. 43, 33-46; pl. II-VI, fig. 6-23; 1847.

(5) LUCAS H., *Notice sur quelques espèces nouvelles d'Ixodes qui vivent en parasites sur les Serpents et sur l'Ornithorynque*. Ann. de la Soc. entomol. de France, (2), IV, p. 38; pl. 1, fig. 2; 1845.

(6) KOLENATI F. A., *Einige Arachnididen der Caucasischen Lander*. Bull. de la Soc. imp. des Naturalistes de Moscou, n° II, p. 431; pl. VI, fig. 52; 1837.

(7) MÉGNIN P., *Presentation d'un parasite colossal de l'ordre des Acariens et du genre Ixodes*. Bull. de la Soc. centr. de méd. vétér. (Rec. de méd. vétér.), (6), III, p. 831; 1876.

(8) CANESTRINI et FANZAGO F., *Intorno agli Acari italiani*. Atti del R. Istituto veneto di sc., lett. ed arti, (5), IV, p. 186; 1877-78.

(9) MURRAY A., *Economic Entomology*, p. 196 et 204; s. d. (1879).

(10) MÉGNIN P., *Les Parasites et les Maladies parasitaires*, p. 121; pl. II; 1880.

(11) BERLESE A., *Acari africani tres illustrati*. Atti d. Soc. veneto-trentina di sc. naturali, X, p. 300, pl. VII, fig. 2-4; 1889.

(12) CANESTRINI G., *Prospetto dell' Acarofauna italiana*, IV, p. 510; pl. XLII, fig. 3, XLII, fig. 2 et 4; 1890.

ICONOGRAPHIE. — Hermann (*loc. cit.*), Fischer (*l. c.*), Savigny (1), Gervais (*l. c.*), Koch (*l. c.*), Lucas (*l. c.*), Kolenati (*l. c.*), Mégnin (*l. c.*), Berlese (2), Caunestrini (*l. c.*).

DESCRIPTION. — **Mâle.** — Corps ovale, plus large en arrière, plat, long de 6 à 7^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm}5 à 5^{mm}. Ecuross brun marron foncé, parfois plus clair dans le milieu, couvrant toute la face dorsale en laissant (surtout sur les gros individus) une étroite bordure marginale blanc jaunâtre, prolongée en pointe, de chaque côté, au-delà des premières hanches et jusque près du milieu de la

longueur de la base du rostre; sillons cervicaux et latéraux semblables à ceux de la femelle; yeux semblables à ceux de la femelle, sub-marginaux (3);

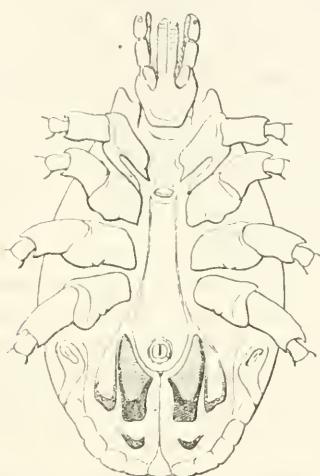


Fig. 58. — *Hyalomma egyptium* ♂, face ventrale.

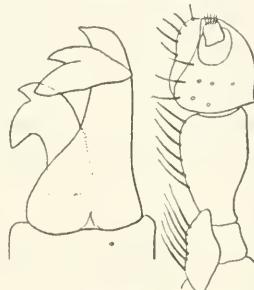


Fig. 59. — *Hyalomma egyptium* ♂ : doigt de la chélicère gauche, face dorsale ($\times 140$) et palpe gauche, face ventrale ($\times 40$).

ponctuations nombreuses, inégales, sur toute la surface, plus grandes et plus abondantes à la périphérie; quelques poils très courts, épars; souvent trois sillons postérieurs, le médian plus long; onze festons marginaux postérieurs, le médian triangulaire, parfois blanc jaunâtre. Face ventrale blanc jaunâtre ou brunâtre; poils nombreux et courts; orifice sexuel en regard du premier espace

(1) SAVIGNY J., Description de l'Egypte: planches de Zoologie : *Arachnides*, pl. XXXII, fig. 1; pl. XXXIII, fig. 2; 1825.

(2) BERLESE A., *Acarì, Myriopoda et Scorpiones in Italia repertæ*, fasc. XLVII, n° 2 et 3 (σ et ♀); 1887; LV, n° 3; 1889.

(3) Un individu mâle de l'Espagne méridionale (coll. E. Simon), très repu, présentait deux yeux égaux du côté droit, placés l'un derrière l'autre et séparés par une distance à peu près égale à leur diamètre; la même anomalie n'existant pas à gauche.

intercoxal ; anus vers le tiers postérieur, en regard de l'orifice des stigmates ; écussons adanaux brun plus ou moins foncé, allongés, étroits, arrivant presque jusqu'au niveau du bord antérieur des péritrèmes, leur bord interne plus long que leur bord postérieur, les côtés courbés en dedans chez les individus replets ; en dehors de chaque écusson adanal et séparé de lui par le sillon coxal, un autre écusson accessoire plus petit, chitineux seulement dans son tiers postérieur ; en regard et en arrière des écussons adanaux, deux saillies coniques, chitineuses, brunes, dépassant parfois le bord postérieur. Péritrèmes en forme de longue virgule, dont le prolongement postérieur atteint presque et parfois dépasse le niveau de l'extrémité des écussons accessoires. — *Rostre* différent de celui de la femelle par les détails suivants : doigt des chélicères long de 200 μ ; apophyse interne à base étroite, à deux dents successives, la postérieure plus forte; apophyse externe à deux dents, l'antérieure faible, la postérieure très forte. — *Pattes* semblables à celles de la femelle, plus épaisses, surtout celles de la quatrième paire, à éperons tarsieus plus forts.

Femelle. — *A jeun*, corps plat, à contour ovale, plus large en arrière, brun rougeâtre foncé, long de 7^{mm} (rostre compris), large de 3^{mm} 5. *Ecusson* ovale hexagone, glabre, aussi large ou un peu plus large (3^{mm}) que long, l'angle postérieur, en courbe surbaissée et reliée aux angles latéraux par une ligne un peu concave, les bords latéraux antérieurs régulièrement convexes ; sillons cervicaux profonds et convergents dans leur partie antérieure, larges, superficiels et divergents en arrière ; sillons latéraux indiqués par une saillie rectiligne, rapprochée de l'œil correspondant ; celui-ci noir, brillant, hémisphérique, éloigné de l'angle, au fond d'une orbite, vers le milieu de la longueur de l'écusson, au niveau des hanches de la deuxième paire ; des ponctuations nombreuses, très inégales. *Face dorsale* parcourue par trois sillons longitudinaux, les latéraux divisés en deux branches inégales à leur origine ; un sillon marginal assez rapproché du bord ; celui-ci divisé en onze festons dans le tiers médian postérieur ; de gros plis transversaux entre les sillons ; des poils blanchâtres et courts sur toute la surface. *Face ventrale* pourvue de poils semblables. Vulve étroite, en regard des hanches de la deuxième paire. Anus plus rapproché du bord postérieur que de la vulve. De courts sillons pairs, longitudinaux, de chaque côté du sillon ano-marginal. Stigmates grands, brun marron, triangulaires, presque aussi larges que longs, à base postérieure, à angles antérieur et interne arrondis. — *Rostre* long

de 1^{mm} 5 (de son bord postérieur dorsal à l'extrémité de l'hypostome), à base bien plus large que longue, les angles postérieurs à peine saillants; aires poreuses un peu allongées, peu profondes. Chélicères à doigt long de 230 μ ; apophyse interne près de l'extrémité antérieure, transversale, à trois pointes, la médiane plus forte; apophyse externe à trois dents, les deux postérieures fortes et aiguës. Hypostome un peu spatulé, arrondi en avant, à nombreux denticules terminaux; sur chaque moitié, trois files de 10-12 dents égales, suivies, presque jusqu'à la base, de dents squamiformes en 3-4 files, les externes plus longues. Palpes longs, étroits; premier article à face dorsale moitié moins longue que la face ventrale, qui se prolonge en dedans par une apophyse longitudinale, plus longue que l'article, convexe à son bord interne, sur lequel sont insérées de longues soies dirigées en dedans et en avant; deuxième article un peu plus court que le troisième à sa face ventrale, prolongé à sa base dorsale en une pointe obtuse et plate par dessus le premier; de longs poils au bord ventral interne du deuxième et du troisième article; le quatrième très petit, sub-terminal, en forme de papille velue, dans une fossette ventrale du troisième. — Pattes longues, fortes, celles de la quatrième paire dépassant l'abdomen par leurs deux derniers articles au moins. Hanches grandes, presque contiguës, brunâtres; celles de la première paire partagées en deux longues épines, dont l'interne plus large et plus courte; une tubérosité près de l'angle postéro-externe de la deuxième et de la troisième, et une à chacun des angles postérieurs de la quatrième. Les troisième, quatrième et cinquième articles brun rougeâtre, avec l'extrémité dorsale blanchâtre, parfois concolore. Tarses de la première paire inermes, à pseudo-article terminal en tronc de cône court, élargis en arrière de cette fausse articulation; ceux des autres paires à côtés parallèles, atténus doucement à leur bord dorsal avec deux courts éperons consécutifs à leur extrémité; ceux de la quatrième paire au moins quatre fois aussi longs que larges; caroncule courte, atteignant à peine la moitié de la longueur des ongles.

La femelle *repue* peut atteindre 20^{mm} de long sur 18^{mm} de large. Corps à peu près aussi large en avant qu'en arrière; côtés parallèles; épaisseur parfois égale à la largeur; glabre ou presque glabre.



Fig 60. — *Hyalomma egyptium* ♀ : doigt de la chélicère gauche ($\times 135$).

A la face dorsale, deux sillons antérieurs, divergents en arrière; trois postérieurs, dont le médian s'avance plus en avant, entre les antérieurs. Avant la réplétion complète, le sillon marginal et les poils persistent. Hanches très écartées, réparties sur près de la moitié antérieure. Couleur du corps brun marron, plus claire que l'écusson, parfois blanchâtre avant la réplétion complète; parfois aussi le sillon marginal, avant sa disparition, se montre comme un liseré blanchâtre sur fond marron.

Nymphé. — Corps en ovale court, plus ou moins renflé, de teinte variant du blanc jaunâtre au brun marron, long de 2 à 4^{mm}. Ecusson rappelant celui de la femelle. Péritrèmes petits, presque circulaires.

OBSERVATIONS. — La description qui précède repose sur l'examen de 87 lots comprenant 430 individus, dont 217 mâles, 212 femelles et 1 nymphe faisant partie de ma collection personnelle, de celles des Muséums de Paris, de Hambourg, de Berlin, de celles de Simon, de Mégnin, de R. Blanchard, etc.

Dans la collection de Berlin, se trouvent les formes indiquées par Koch sous les noms de *H. hispanum* (♀), *H. lusitanicum* (♂), *H. impressum* (♀), *H. dromedarii* (♂). Elles justifient leur assimilation avec *H. aegyptium*.

L'espèce se trouve répandue en abondance dans les divers points de l'Algérie, jusqu'au Sahara, en Tunisie, en Egypte, en Abyssinie. Elle se retrouve au Sénégal, dans le Loango, au Cap de Bonne-Espérance et il est possible que toute l'Afrique en ait été plus ou moins infestée par les cavaranes. *H. rufipes* et *H. latum* de Koch lui venaient de l'Afrique du Sud; *H. truncatum* et *H. impressum*, du Sénégal; *H. excavatum*, de l'Egypte.

H. aegyptium rayonne de l'Afrique en Asie: Asie mineure, Perim, Djeddah, Jérusalem; Perse, Téhéran, Turkestan oriental, Lob-Nor, Boukkara, Maralbasehi; Mongolie (Kouldja); Indes, Bombay. *H. grossum* et *H. anatolicum* sont attribués par Koch à l'Asie Mineure (Smyrne, Sardes), *H. syriacum* à la Syrie. *H. dromedarii* serait répandu aussi bien en Syrie et en Boukkara qu'en Egypte. — Kolenati indique *Ixodes hispanus* dans les steppes des Khirghis et son *Ixodes corniger* dans celles de Kisil-Kum, au nord de Kiwa.

L'espèce se rencontre quelquefois en France sur le bétail algérien: on l'a vue ainsi à Vincennes (Mégnin), à Vesoul (Romary), à Troyes (Morot) et elle est peut-être acclimatée dans les départements méditerranéens. C'est certainement le cas pour l'Espagne (*H. hispanum* Koch) et le Portugal (*H. lusitanicum* Koch), l'Italie (*H. mar-*

ginatum Koch). La collection Simon en renferme bon nombre de l'Espagne méridionale. Dumestre en a recueilli à Bastia sur des Bœufs de Sardaigne. Berlese le signale aux environs de Florence, et Canestrini en Toscane, en Vénétie et en Sicile.

J'en possède une femelle trouvée parmi des *Amblyomma variegatum* des Bœufs de la Guadeloupe.

H. aegyptium s'attaque aux animaux les plus variés. Le Bœuf, le Dromadaire, le Chameau sont ses hôtes de prédilection. Il est fréquent en Algérie sur le Cheval, le Mulet et l'Ane. On l'a trouvé sur le Sanglier, le Mouton, le Cerf, le Chien, le Chat. Il se fixe souvent aussi sur l'Homme. Frauenfeld dit l'avoir trouvé (*H. hispanum*) sur le cou d'un *Lanius ruficeps* à Messine (1). Il recherche de préférence les régions à peau fine et surtout le scrotum et les mamelles. Les jeunes individus abondent dans les herbes et les buissons ; les femelles pleines vont se cacher sous les pierres pour y pondre leurs innombrables œufs. En raison des dimensions considérables que la femelle peut atteindre et aussi de sa pullulation, cette espèce est une des plus préjudiciables au bétail des pays chauds.

2. HYALOMMA AFFINE, species nova.

Cette espèce, très voisine de *H. aegyptium*, s'en distingue par les caractères suivants :

Mâle. — Corps renflé à la face dorsale, long de 6^{mm}, large de 3^{mm}.4. Ecusson brun noirâtre, glabre, à angles antérieurs peu saillants ; sillons cervicaux très courts et profonds ; pas de sillons latéraux ; ponctuations peu nombreuses, éparses, égales, grandes ; pas de sillons postérieurs ; le feston médian rectangulaire et noirâtre. Face ventrale généralement brun rougeâtre, parfois jaune ; anus un peu plus postérieur et un peu en arrière de l'orifice des stigmates ; écussions adanaux larges, courts, dépassant peu

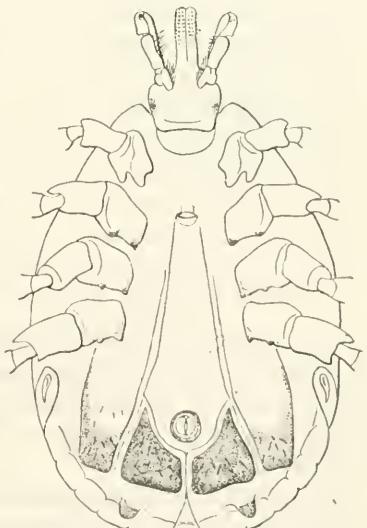


Fig. 61. — *Hyalomma affine* ♂,
face ventrale.

(1) VON FRAUENFELD G. R., *Zoologische Miscellen*, XI (*Das Insektenleben zur See*). Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. zu Wien, XVII, p. 461; 1867.

en avant le cadre anal, leur bord interne plus court que leur bord postérieur ; écussons accessoires peu différents de ceux de *H. wygyp-tium* ; saillies postérieures plus petites et dépassant rarement le bord postérieur. Péritrèmes en virgule à queue plus courte, n'atteignant pas le niveau de l'extrémité des écussons accessoires. — *Rostre* : doigt des chélicères aussi large, plus court (175 μ). — *Pattes* : tarses plus courts, plus épais, ceux de la quatrième paire à peine trois fois aussi longs que larges ; éperons tarsiens plus forts.

Femelle. — A jeun, corps un peu renflé à la face dorsale, brun marron foncé, long de 6^{mm}, large de 3^{mm}. *Ecusson* ovale, à peine plus long (2^{mm}5) que large, à bords non sinueux, les angles antérieurs moins saillants ; sillons cervicaux profonds, très larges, atteignant presque le bord postérieur ; sillons latéraux absents (ou confondus avec les sillons cervicaux) ; yeux plus petits ; ponctuations rares et profondes ; teinte presque noire sur les champs latéraux, un peu plus claire entre les sillons. A la *face dorsale*, les plis transversaux peu marqués ; des ponctuations profondes, surmontées d'un poil court. *Face ventrale* brun rougeâtre. — *Rostre* : doigt des chélicères aussi large, plus court (175 μ) ; hypostome plus spatulé, plus large, à files de dents moins longues. — *Pattes* généralement un peu moins longues, toujours foncées, brun noirâtre, sauf l'extrémité distale des troisième, quatrième et cinquième articles. Hanches plus petites, celles de la première paire bien moins profondément divisées, en deux épines mousses, dont l'externe plus courte que l'interne, qui est bilobée ; les hanches des trois autres paires avec une tubérosité à l'angle postéro-externe et une légère saillie à l'angle postéro-interne. Tarses plus brusquement atténus ; ceux de la quatrième paire moins de quatre fois aussi longs que larges ; caroncule atteignant à peu près le tiers de la longueur des ongles.

A l'état de réplétion, la femelle peut atteindre 13^{mm} de longueur.

OBSERVATIONS. — Cette description comparative repose sur l'examen de 46 lots comprenant 237 individus, dont 193 mâles et 42 femelles, faisant partie de ma collection personnelle, de celles des Muséums de Paris et de Hambourg, de celles de Simon, de Trouessart, de Mégnin, d'Oudemans.

17 de ces lots sont originaires de divers points de l'Algérie ; 2 sont indiqués comme provenant de Tunis et 2 autres de l'Afrique septentrionale, 1 de l'Afrique, 1 de Rufisque (Sénégal), 1 du Congo. — Un a été rapporté de la côte de Karamanie. — Un autre de Jassy (Roumanie), un d'Athènes, un d'Angleterre. — Un vient de Guanajuato (Mexique) et un de l'archipel Dumont d'Urville (?) ; les autres

n'ont pas d'indication de patrie. — Il est douteux que l'espèce soit acclimatée en dehors de l'Afrique, de l'Asie et du Sud de l'Europe. Les indications relatives à l'Angleterre et à Guanajuato concernent des Tortues, qui étaient évidemment en captivité.

Pour 27 de ces 46 lots, l'hôte est indiqué ; c'est 25 fois une Tortue et, quand il y a précision, *Testudo mauritanica* ou *T. græca*. Une seule fois (Jassy, par le prof. Léon), il s'agit de Lézards. L'espèce semble donc faire exception à l'indifférence relative des Ixodidés pour l'hôte.

3. HYALOMMA CRASSITARSUS (Karsch).

SYNONYMIE. — *Hæmalastor crassitarsus* Karsch (1).

Mâle. — Corps en ovale allongé, très étroit en avant, trois fois aussi large au niveau des stigmates, côtés subrectilignes, bord postérieur arrondi ; longueur (rostre non compris) 7^{mm}, largeur 4^{mm}.

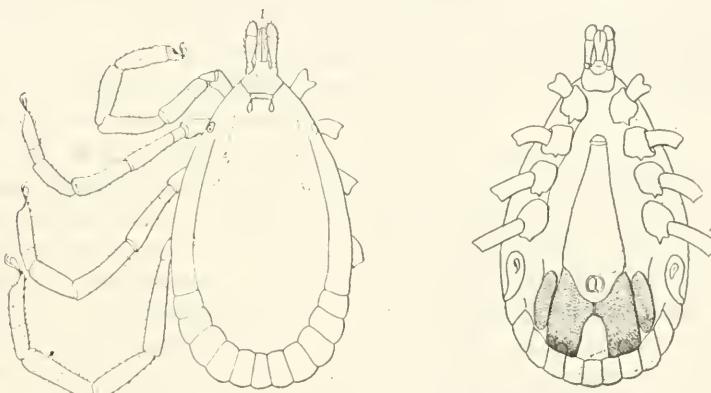


Fig. 62. — *Hyalomma crassitarsus* ♂, face dorsale et face ventrale.

Ecuillon convexe, déclive vers les festons marginaux ; sillons cervicaux courts et étroits ; sillon marginal commençant à quelque distance des yeux et près du bord, dont il s'écarte beaucoup en contournant en avant les festons postérieurs ; ceux-ci, sauf les extrêmes, deux fois aussi longs que larges, nettement séparés ; le médian plus étroit ; ponctuations très nombreuses, profondes, égales, réparties sur toute la surface de l'écuillon ; couleur générale brun rouge, avec taches jaune clair (cuivrées après séjour dans l'alcool), formant de chaque côté une bande irrégulière, longitudinale, parfois presque dépourvue de ponctuations, presque tangente en dehors à l'œil correspondant, se rapprochant un peu de sa con-

(1) KARSH F., *Vier neue Ixodiden des Berliner Museums*. Mittheil. d. Münchener entom. Vereine, IV, p. 141; 1880.

génère dans son tiers postérieur, et se perdant vers le milieu de l'écusson; yeux plats, jaunâtres. *Face ventrale* brun jaunâtre ou rougeâtre, glabre, ridée en arrière. Orifice sexuel en regard des hanches de la deuxième paire. Anus vers le tiers postérieur, en arrière du niveau de l'orifice des stigmates; écussions adanaux grands, allongés, rectangulaires, largement contigus en arrière du sillon anal et écartés ensuite dans les trois quarts de leur longueur, brun marron, avec une plaque de renforcement en arrière, peu saillants; en dehors de chaque écussion adanal et séparé de lui par un

simple sillon, un écussion accessoire, deux fois aussi long que large. En arrière des écussions, un sillon marginal limitant neuf festons allongés, plus courts que ceux de la face dorsale. Périrèmes en forme de virgule à pointe subdorsale, blanches, sauf le pourtour de l'ostiole, qui est brun.—*Rostre* brun marron, long de $1^{mm}8$, étroit; base hexagonale à la face dorsale, subcarrée à la face ventrale. Chélicères? Hypostome étroit,

Fig. 63. — *Hyalomma crassitarsus* ♂: extrémité du tarse de la 2^e paire.



spatulé, plus court que les palpes, pourvu, de chaque côté, de trois files longitudinales de six dents qui occupent sa moitié antérieure. Palpes étroits à la base, élargis en avant, ponctués à leur face dorso-externe; le deuxième article plus de deux fois aussi long que le troisième, qui est aussi large que long; le quatrième très petit, à la face ventrale du troisième. — *Pattes* très longues, très fortes, surtout celles de la quatrième paire, ponctuées. Hanches de la première paire moitié au moins plus petites que celles de la quatrième et munies de deux très courtes épines écartées; une seule épine courte aux hanches des trois autres paires. Tarses longs, à bords parallèles (l'externe finissant en pente), terminés par deux petits éperons consécutifs; caroncules grandes, atteignant les deux tiers de la longueur des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après : 1^o un individu originaire de Caracas, de la collection Karsch (Mus. de Berlin); 2^o un autre de la collection G. Marx (Smithsonian Institution), sans indication d'origine.

12 mâles, recueillis au Brésil, par Göldi, sur *Cercolabes villosus*, présentent les mêmes caractères que les deux précédents et n'en diffèrent que par la taille plus réduite (4^{mm} sur $2^{mm}5$); les taches de l'écusson plus marquées, plus longues, vert doré; les écussions ventraux encore peu apparents.