

A N N A L E S

DE

**PARASITOLOGIE
HUMAINE ET COMPARÉE****EXTRAIT****LES TROMBICULIDÆ PARASITES
DE CHIROPTERES
REVISION DU GENRE *TROMBIGASTIA*
DESCRIPTION D'UN ? *MYOTROMBICULA***

Par P.-H. VERCAMMEN-GRANDJEAN (+) et A. FAIN (°)

(Tome XXXIII, N° 1-2, 1958)

**MASSON & C^{ie}, EDITEURS,
120, BOULEVARD ST-GERMAIN, PARIS**

ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

TOME XXXIII

1958

N° 1-2

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES *TROMBICULIDÆ* PARASITES DE CHIROPTÈRES RÉVISION DU GENRE *TROMBIGASTIA*, DESCRIPTION D'UN ? *MYOTROMBICULA*

Par P.-H. VERCAMMEN-GRANDJEAN (+) et A. FAIN (°)

Dans une précédente étude, Vercammen-Grandjean et Brennan créèrent le genre *Trombigastia* (1). Ce genre englobe six espèces déjà décrites. Le second d'entre nous (*) eut la bonne fortune de recueillir, sur des Chiroptères divers, un certain nombre de *TROMBICULIDÆ* larvaires, dont une partie se révéla être des *Trombigastia*. Neuf espèces nouvelles furent reconnues. Ce nombre nous incita à passer ce genre en revue, et éventuellement à redécrire les espèces déjà connues. Plus loin, on en trouvera la liste, dans l'ordre où nous les plaçons dans la clé, et qui correspond à leur systématique.

Les holotypes des espèces nouvelles se trouvent au Musée royal du Congo Belge, à Tervuren (Belgique), sauf le monotype de *T. hirsuta*, qui reste provisoirement dans la collection Vercammen-Grandjean.

Des quinze espèces de *Trombigastia* larvaires connus, onze appartiennent à la région éthiopienne.

(+) Biologiste chef de section au Laboratoire Médical Provincial du Kivu à Bukavu, C.B.

(°) Médecin-Directeur du Laboratoire Médical Provincial du Kivu à Bukavu, C.B.

(*) Espèces provenant de la Station IRSAC d'Irangi, où le coauteur reçut la plus entière hospitalité, pour laquelle il remercie vivement le Directeur de l'IRSAC, Prof. Dr. L. van den Berghe.

Audy avait déjà observé l'existence d'un groupe propre aux chauves-souris à propos de *T. harrisoni*, *T. demolinæ* et *T. lipoxena* (3). De fait, nous sommes en présence d'un groupe écologique, fort naturel et homogène, et qui mérite amplement le statut de genre.

Noms	Nombre	N°	HÔTES	LOCALITÉS
I. -- <i>T. ascoschöngastoides</i> n. sp. (*).....	12	14856/A/1-12	<i>Hipposideros</i>	Irangi (K)
II. -- <i>T. berghei</i> n. sp. (*)	142	14856/B/1-142	»	»
III. -- <i>T. scapularia</i> n. sp. (*).....	189	14856/F/0-188	»	»
IV. -- <i>T. lipoxena</i> (Wom., 1952).....	—	—	»	Kepong (Malaya)
V. -- <i>T. roussetii</i> n. sp.....	5	91155/T/1-5	<i>Rousettus</i>	Nyakibanda (R-U)
VI. -- <i>T. hirsuta</i> n. sp.....	1	141056/T/1	»	Katana (K)
VII. -- <i>T. laarmani</i> n. sp. (*)	31	14856/T/1-31	<i>Hipposideros</i>	Irangi (K)
VIII. -- <i>T. vinckei</i> n. sp. (*)	42	14856/1/1-42	»	»
IX. -- <i>T. brevitarso</i> (Radf., 1951).....	—	—	<i>Rhinolophus</i>	Ta'izz (Yemen)
X. -- <i>T. monti</i> (Radf., 1954)	—	—	<i>Nycteris</i>	Asmara (Eritrea)
XI. -- <i>T. cadei</i> (Ver. & Brenn., 1957).....	10	11950/T/1-10	<i>Miniopterus</i>	Ngong (Sth. Kenya)
XII. -- <i>T. dimolinæ</i> (Audy, 1952).....	—	—	<i>Rhinolophus</i>	Kepong (Malaya)
XIII. -- <i>T. harrisoni</i> (Wom., 1952).....	—	—	<i>Hipposideros</i>	»
XIV. -- <i>T. nycteris</i> n. sp.....	13	151055/T/1-13	<i>Nycteris</i>	Astrida (R-U)
XV. -- <i>T. minor</i> n. sp. (*)..	40	14856/M/1-40	<i>Hipposideros</i>	Irangi (K)

(N. B. — K = Kivu ; R = Ruanda-Urundi).

Outre la forme, l'aspect et l'ornementation particuliers de l'écusson, le genre *Trombigastia* révèle l'intérêt d'un caractère généralement plutôt peu remarqué, celui de l'élongation particulière de certains organes, tels qu'ergots, soie et poils barbelés.

Les ergots et soies dorsales des pattes possèdent, en général, une longueur peu habituelle aux TROMBICULIDÆ ; d'autre part, les poils dorsaux des pattes peuvent être longs, et ceci, semble-t-il, au détriment de la barbulation, qui est rare et fine. Cette particularité est surtout remarquable chez *T. hirsuta*, dont un grand nombre de poils sont même glabres.

L'appartenance du genre *Trombigastia* aux « Schöngastines », plutôt qu'aux « Trombiculines », est encore renforcée par l'aspect

(*) Espèces provenant de la Station IRSAC d'Irangi, où le coauteur reçut la plus entière hospitalité, pour laquelle il remercie vivement le Directeur de l'IRSAC, Prof. Dr. L. van den Berghe.

renflé des organes sensoriels des espèces suivantes : *T. lipoxena*, *T. roussetti*, *T. hirsuta*, *T. minor* et *T. ascoschöngastoides*.

Enfin, conformément aux observations de Vercammen-Grandjean (7), la garniture pileuse des tentacules (tarses des palpes) est constante et s'exprime comme suit : -E.B.B.B.B.(B).(P). D'où une formule brute tentaculaire : $FT = 7B$, (E étant négligé comme constante chez tous les TROMBICULIDÆ et P étant considéré comme équivalent de B).

Le genre *Trombigastia* contient quelques espèces qui diffèrent sensiblement de leurs congénères par des caractères secondaires. Ainsi, *T. ascoschöngatoïdes* et *T. berghei* possèdent des écussons réduits, où les poils postéro-latéraux sont extra-scutaux, — nous les appellerons des « *peniscutum* » (pl. 3, A, *Ta* et *Tb*). Ce caractère fait la raison du genre *Ascoschöngastia*. Cependant, il semble qu'il faille le considérer comme un caractère unilatéral et il paraît, par conséquent, rendre caduque la définition actuelle de ce dernier genre. La caducité de certains caractères systématiques a déjà été mise en évidence par Vercammen-Grandjean (8). Nous pensons qu'il s'agit ici d'un problème semblable. Le processus de la « péniscutalisation » est lié, semble-t-il, à l'hôte et à la forme du parasitisme. Cette tendance est observable chez *T. minor* et également, suivant Audy (3), chez *T. harrisoni*, sans qu'il y ait extra-scutalisation des PL. Pour bien faire, il y aurait lieu de réétudier les trois genres : *Ascoschöngastia*, *Pseudoschöngastia* et *Tecomatlana*, principalement en fonction du FT et de leurs garnitures des pattes.

C'est pourquoi nous créons, dans le genre *Trombigastia*, un premier sous-genre : *Ascoschöngastoides*, dont le génotype est : *T. (A.) ascoschöngastoides* n. sp.

Par ailleurs, nous édifions un second sous-genre : *Scapularia*, à l'occasion de *T. (S.) scapularia* et *T. (S.) lipoxena*, dont quatre caractères secondaires justifient le statut, c'est-à-dire : 1) absence d'yeux ; 2) l'épaississement particulier des chélicères ; 3) la forme spatulée des empodiums ; 4) l'apparition progressive — en cours de gorgement — d'un épaississement scapulaire péribuccal du tégument (pl. 5 et 6).

Pour clôturer ce travail, nous décrivons une espèce propre aux *Hipposideros*, que nous rangeons provisoirement dans le genre *Myotrombicula* Wom. & Heasl., 1943, sous le nom de ? *M. bidentipalpis* n. sp. Cette espèce, dont un seul spécimen fut trouvé sur quelque 77 chauves-souris examinées, ne possède malheureusement plus ses organes sensoriels, et, tout comme *T. vespertilionis*,

auquel il ressemble fort, il est impossible de déterminer son appartenance aux « Trombiculines » ou aux « Schöngastlines ».

Tous les spécimens des Chiroptères nous étant parvenus en liquide conservateur, il nous fut impossible de procéder à des élevages en vue d'obtenir des nymphes.

§ 1. Définition des genre et sous-genres

Le genre *TROMBIGASTIA*

Génotype : *Trombigastia (Trombigastia) cadei* (Ver. & Brenn., 1958) (pl. 1 & 2).

TROMBICULINÆ à écusson subtrapézoïdal, ou « péniscutum ». Organes sensoriels à peine renflés et garnis de barbes généralement longues et fines. Ergots et soies pédieux fort longs. Formule tentaculaire : fT = 7 B. Double barre tarsale à la patte antérieure. Segmentation des pattes : fsp = 7.7.7., parfois tendance à 7.6!6!. Tarses postérieurs garnis d'une mastitarsale MT, laquelle peut être garnie à sa base de quelques barbes rares. Yeux présents ou absents.

Les sous-genres

A. — *Ascoschongastoïdes* :

Subgénotype : *Trombigastia (Ascoschöngastoïdes) ascoschöngastoïdes* n. sp.

« Péniscutum » avec PL extra-scutaux. Petites espèces. Division des fémurs médians et postérieurs peu accusée, fsp = 7.6!6!. Yeux présents.

B. — *Scapularia* :

Subgénotype : *Trombigastia (Scapularia) scapularia* n. sp.

Écusson subtrapézoïdal garni de 5 poils barbelés. Pas d'yeux. Épaississement scapulaire péri-buccal chez les individus gorgés. Chélicères épais. Empodiums spatulés à leur extrémité.

C. — *Trombigastia* :

Subgénotype : *Trombigastia (Trombigastia) cadei* (Vercammen & Brennan, 1958).

Écusson subtrapézoïdal garni de 5 poils barbelés. Ligne des SB notablement en avant de celle des PL. Yeux présents.

Trombigastia cadei Ver. & Brenn., 1957

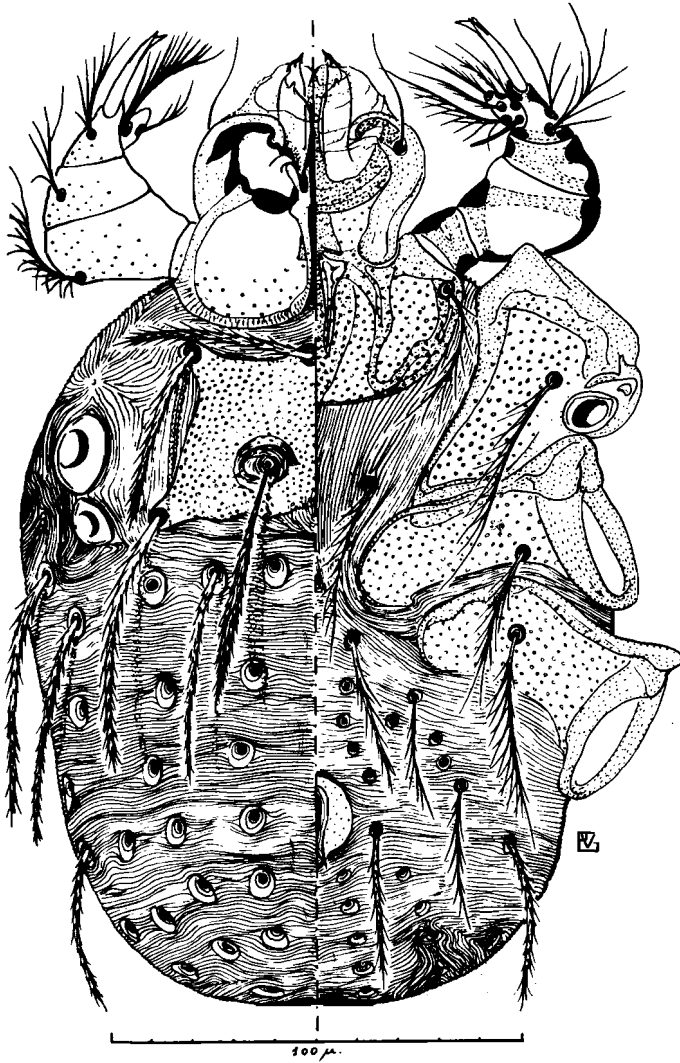


PLANCHE 1

§ 2. Descriptions des espèces

Mesures comparatives de toutes les espèces

	AW	PW	SB	ASB	PSB	SD	AP	AM	AL	PL	S	H	D	V	pa	pm	pp	lp	ØS
<i>ascoschöngastoïdes</i>	47	66	17	21	12	33	32	31	34	31	49	32	31/24	17/24	203	168	183	554	4
<i>berghei</i> :	49	73	17	25	9	34	38	34	37	37	64	40	38/26	19/26	227	178	195	600	1,6
<i>scapularia</i> :	55	76	27	22	11	33	23	28	32	41	56	37	48/24	48/24	214	176	190	580	3,4
<i>lipoxena</i> :	45	60	21	21	14	35	27	36	32	47	62	35	53/30	31/27	220	195	220	635	8,4
<i>rousetti</i> :	52	73	26	27	22	49	43	40	32	43	56	48	43/33	28/33	272	222	251	745	6
<i>hirsuta</i> :	50	69	28	24	26	50	43	36	28	44	56	40	34/27	26/27	296	274	280	850	7
<i>laarmani</i> :	45	64	17	23	15	38	32	38	38	42	57	39	38/25	24/25	240	200	217	657	2
<i>vinckei</i> :	55	75	20	28	18	46	38	47	47	54	62	50	47/33	26/33	272	223	251	746	1,8
<i>brevitarsa</i> :	70	90	20	30	20	50	40	50	50	56	62		45						1,6
<i>mounti</i> :	47	69	18	27	18	45	37	42	34	45	66	44	39/33	25/33	262	223	247	732	2
<i>cadei</i> :	60	77	23	30	21	51	42	49	49	64	58	64	58/36	31/36	271	233	281	785	2
<i>harrisoni</i> :	48	62	20	30	14	44	38	31	42	48	59	46	40/28	25/28	260	234	260	754	1,8
<i>dimolinæ</i> :	45	64	18	25	16	41	34	47	35	57	68	45	42/32	27/32	210	185	210	625	2
<i>nycteris</i> :	42	57	21	27	17	44	38	32	36	44	59	47	41/26	25/26	242	200	233	675	3
<i>minor</i> :	38	56	19	24	16	40	34	30	35	44	53	44	41/26	24/26	221	184	215	620	3

(N.B. — Ip = indice-pattes ou somme des longueurs des pattes ; ØS = diamètre maximum des organes sensoriels).

A. — ASCOSCHÖNGASTOÏDES *sp.*I. — *Trombigastia (Ascoschongastoïdes) ascoschongastoïdes n. sp.*
(pl. 3 et 4, *Ta*)

Douze spécimens en furent recueillis sur 77 *Hipposideros caffer centralis* Anderson, le 14 août 1956, à Irangi (station IRSAC), à 110 km. à l'ouest de Kavumu, sur la route de Walikale, dans la grande forêt primaire ; alt. 900 m.

1) *Mesures* : moyennes de 10 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : « péniscutum » avec PL extrascutaux. Bord antérieur très épaissi, ponctuation grande et moins dense que chez *T. berghei*. Sensoriels courts et bien renflés ($49 \times 4 \mu$). Poils scutaux plus barbelés que ceux de *T. berghei* ; AM = PL < AL. Poils dorsaux plus courts mais plus barbelés que ceux de *T. berghei* (pl. 4, C, *Ta* & *Tb*). Deux paires d'ocelles d'un plus grand diamètre que ceux de *T. berghei*, FD = 2H + 6.6.6.4.2. = 26.

Trombigastia cadei Ver. & Brenn., 1957

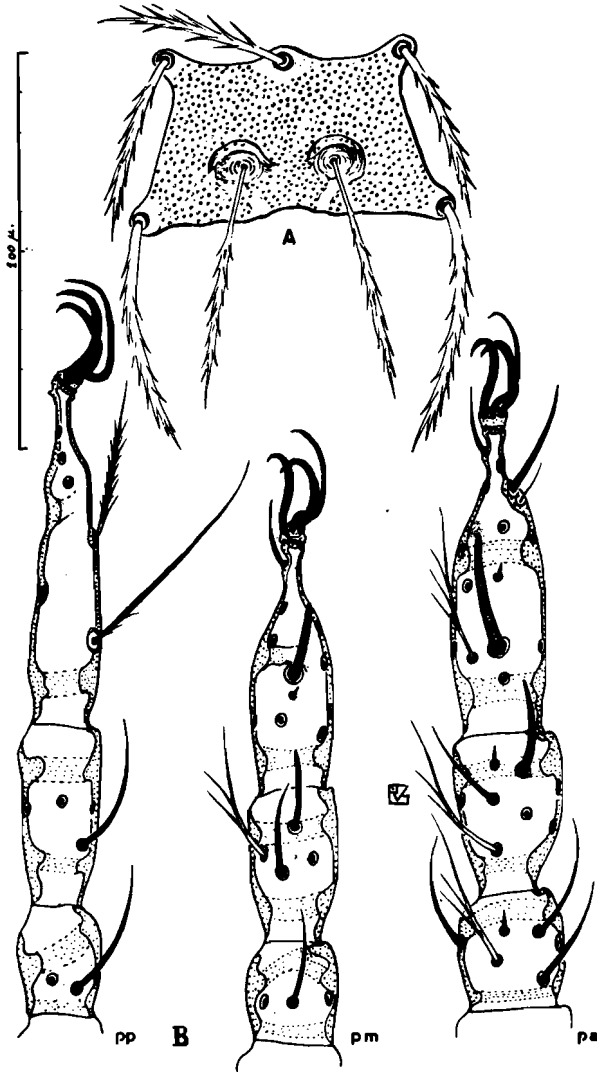


PLANCHE 2

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. $fV = 6.4.4.4.6.6.4.2. = 36$ NDV = 62.

4) *Pattes* : $fsp = 7.6!6!$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (branchus). Epimères ponctués, garnis chacun d'un poil finement et longuement barbelé. Ergots : $Ea = 30 \mu$, $Em = 13 \mu$, μe en crochet. Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (pl. 3, B, *Ta*). Mastitarsale : 4 à 5 barbes basales. Barres tarsales : 2b-b-b. Poils dorsaux des pattes plus barbelés que ceux de *T. berghei*, $Ip = 554$, (actuellement le plus petit *Trombigastia*).

5) *Gnathosome* : Gnathobase ponctuée, garnie de deux poils plumeux. Poils galéaux nus. Chélicères armés de la cape tricuspide et d'un fort éperon dorsal arrondi.

$fPp = (B)-(B)-(B).B.B.G_3-E.B.B.B.(B).(B).(P).$; $fT = 7 B.$

II. — *Trombigastia (Ascoschongastoïdes) berghei* n. sp. (*) (pl. 3 & 4, *Tb*)

Plus de 140 spécimens en furent récoltés sur les mêmes *Hippodideros* précités. *T. berghei* se distingue aisément de *T. ascoschongastoïdes* par la minceur et la plus grande longueur de ses organes sensoriels, par sa plus grande surface scutale, et par son $Ip = 600$.

1) *Mesures* : moyennes de 20 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : « Péniscutum » avec PL extrascutaux. Bord antérieur très épaissi, criblures fines et denses. Sensoriels longs et peu renflés ($64 \times 1,6 \mu$). Poils scutaux peu barbelés; $AM < AL = PL$. Barbulation des poils dorsaux rare (pl. 4, C, *Tb*). Ocelles petits. $fD = 2 H + 6.6.6.6.2 = 28.$

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Poils à deux ou trois branches (pl. 4, C, *Tb*, v). $fV = 6.6.4.4.4.6.4.2 = 36$; NDV = 64.

4) *Pattes* : $fsp = 7.6!6!$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (branchus). Epimères ponctués, garnis chacun d'un poil barbelé. Ergots : $Ea = 33 \mu$, $Em = 16 \mu$, $\mu e = 5 \mu$, en crochet (pl. 4, *Tb*). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (pl. 3, B, *Tb*). Mastitarsale à 2-3 barbes basales. Barres tarsales : 2b-b-b. Poils dorsaux des pattes peu barbelés. $Ip = 600.$

5) *Gnathosome* : Gnathobase ponctuée finement et garnie de deux poils à 7-8 barbes fines. Poils galéaux nus. Chélicères à tricuspide et fort éperon dorsal arrondi.

(*) Espèce dédiée très cordialement à M. le Prof. L. van den Berghe, Directeur de l'IRSAC.

Trombigastia sp.

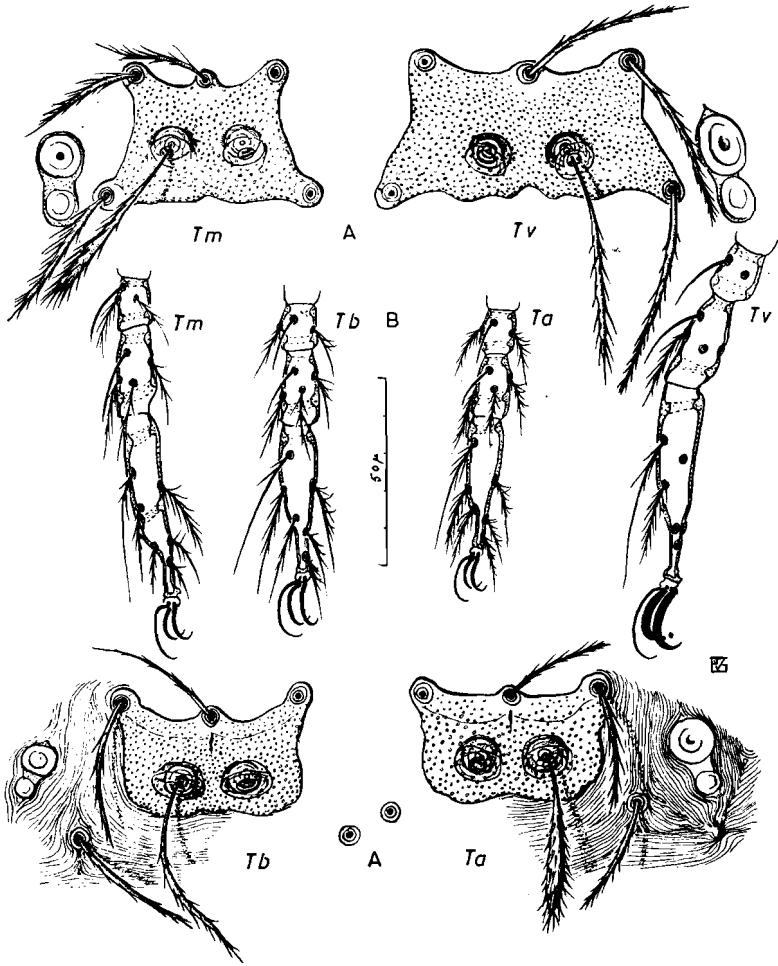


PLANCHE 3

fPp = (B)-(B)-(B).B.B.G₃-E.B.B.B.B.(B).(B).(P) ; fT = 7 B. E est très long et le poil tibial dorsal est épais et porte 6-8 barbes fines et courtes à son apex (pl. 4, B, Tb).

B. — SCAPULARIA sp.

III. — *Trombigastia (Scapularia) scapularia* n. sp. (pl. 8 & 9)

Cette espèce fut récoltée, toujours sur les mêmes *Hipposideros* précités, au nombre de 189 spécimens. En raison de son Ip = 580, c'est une espèce relativement petite. Néanmoins, partant d'un volume de 0,3 dixièmes de mm³, elle peut atteindre à la fin de son gorgement 28,4 dixièmes de mm³, soit 93 fois son volume initial. A ce moment, elle présente l'aspect d'un *Ptérigosoma* (pl. 9, C). En outre, elle développe, en cours de gorgement, un épaissement tégumentaire péribuccal ou scapulaire très caractéristique (pl. 9, A), qui ne s'annonce aucunement chez l'individu jeune (pl. 8, A).

1) *Mesures* : moyennes de 20 spécimens (voir p. 3).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal portant 5 poils barbelés, dont les AM et AL sont plumeux, tandis que les PL ont des barbes courtes. Ponctuation espacée, striations tégumentaires postéro-latérales. Organes sensoriels renflés (56 × 3,4 μ), et garnis d'un grand nombre de barbes fines (pl. 9, B). (Les organes sensoriels sont extrêmement fragiles ; sur 189 spécimens un seul fut trouvé intact, soit dans la proportion de 1 pour 378). AM < AL < PL, 2 AP < AW. Pas d'yeux. fD = 2 H + 6.8.6.4.2 = 28.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Poils de deux espèces : préanaux plumeux, péri- et post-anaux barbelés. fV = 2.4.4.6.6.4.2 = 28 ; NDV = 56.

4) *Pattes* : fsp = 7.7.7., fCx = 1.1.1. et fSt = 2.2 (plumeux). Ergots : Ea = 24 μ, Eu = 12 μ, ue non en crochet (pl. 8, C). Soies : ga = 2 + ue, gm = 1, gp = 1, tp = 1. Mastitarsale garnie de 3-4 barbes basales longues et fines (pl. 8, pa, pm, pp). Barres tarsales : 2b-2b-2b. Poils des pattes garnis de fines et longues barbes. Ip = 580. Les empodiums ont la forme de griffe spatulée à l'extrémité (pl. 8, B).

5) *Gnathosome* : Gnathobase à ponctuation dispersée, garni de deux poils plumeux semblables à ceux des épimères. Poils galéaux nus. Chélicères très épais, semblables à ceux de *T. lipoxena*, et armés d'une tricuspide et d'un éperon dorsal.

fPp = (B)-(N)-(P).N.B.G₃-E.B.B.B.B.B.(B).(P) ; fT = 7 B. Le dorsal tibial et le dorsal plumeux des tentacules possèdent de fines barbes apicales. E est long (pl. 8, A).

Trombigastia sp.

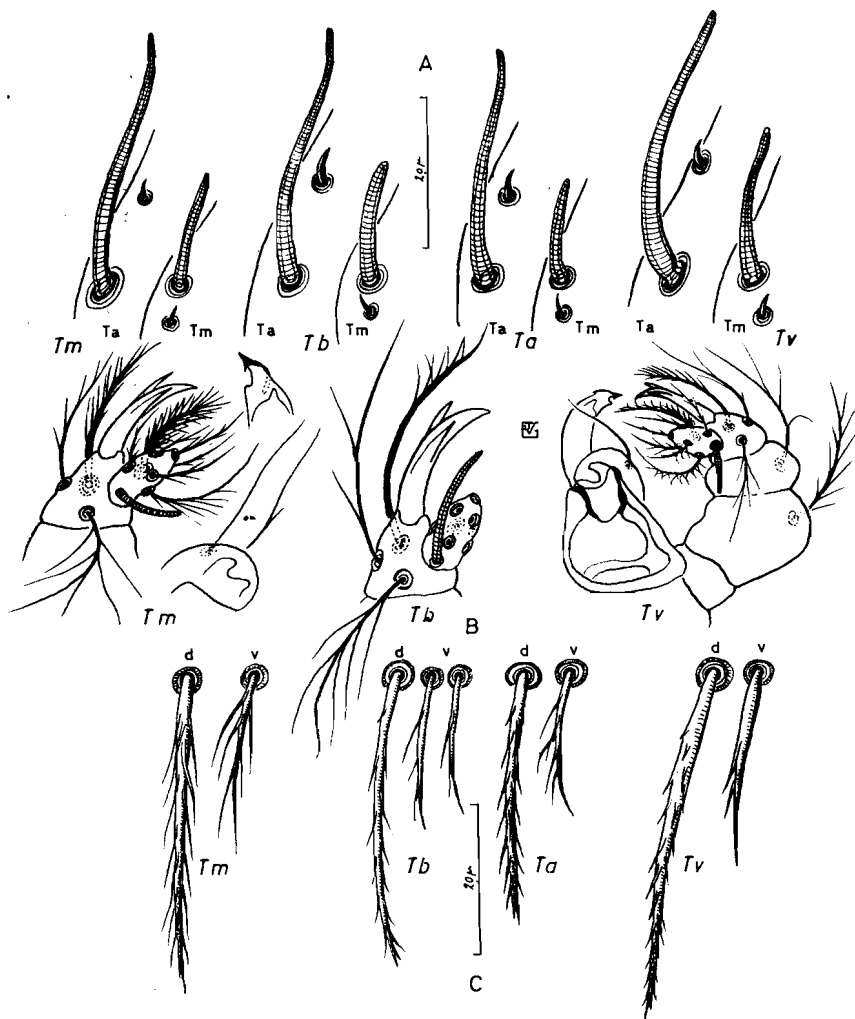


PLANCHE 4

IV. — *Trombigastia (Scapularia) lipoxena* (Womersley, 1952)
(pl. 7, A, Tl, E)

- = *Schöngastia (Ascoshöngastia) lipoxena* Wom., 52 (2).
= *Euschöngastia lipoxena*, Audy, 52 (3) ; Audy, 53 (4).
= *Trombigastia lipoxena*, Ver. & Brennan, 57 (1).

Cette espèce de petite taille, comme *T. scapularia*, possède, comme cette dernière, la possibilité d'une grande extension idiosomale. Le collier scapulaire existe chez les individus bien gorgés mais est moins développé que chez son congénère. La spatulation empodiale est également moins marquée. Toutes deux ont des chélicères épais et trapus et les yeux font défaut.

T. lipoxena est originaire de Malaisie, où il fut trouvé sur des *Hipposideros*, capturés en mars 1950, par J.-R. Audy, dans la région de Kepong (Bukit Lagong Forest Reserve).

1) *Mesures* : moyennes de 5 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal portant 5 poils barbelés. Sensoriels renflés et longs ($62 \times 8,4 \mu$), couverts de nombreuses barbes fines. (Comme pour *T. scapularia*, ces sensoriels semblent très fragiles) (pl. 8). AL < AM < PL, AW < 2AP < PW. Pas d'yeux. fD = 2 H + 6.8.4.4.2 = 26.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 2 et 3. fV = 2.4.4.6.8.2.2 = 28 ; NDV = 54.

4) *Pattes* : fsp = 7.6!6!, fCx = 1.1.1. et fSt = 2.2. (plumeux). Ergots : Ea = 24 μ , Em = 13 μ , μ_e non en crochet. Soies : ga = 3 + μ_e , gm = 1, gp = 1, tp = 1. Mastitarsale garnie de 3-5 barbes longues et fines. Barres tarsales : 2b-b.sb-b.sb. Ip = 635. Empodiums spatulés.

5) *Gnathosome* : Comme celui de *T. scapularia*.

fPp = (B)-(B)-(P).B.B.G₃-E.B.B.B.B.(B).(P). fT = 7 B.

C. — *TROMBIGASTIA* sp.

V. — *Trombigastia (Trombigastia) roussetti* n. sp. (pl. 5 & 6, Tr)

Cinq spécimens furent recueillis dans l'oreille de *Rousettus (Lissonycteris) angolensis* (Bocage), le 9 novembre 1955, à Nyakibanda (Ruanda-Urundi). Avec *T. hirsuta*, cette espèce possède des organes sensoriels particulièrement volumineux en comparaison avec ceux des autres espèces suivantes. Sur ces deux espèces, la pénurie dans la barbulation des poils est remarquable. Leurs ocelles sont très grands. *T. roussetti* diffère notamment de *T. hirsuta*

? *Trombigastia* sp.

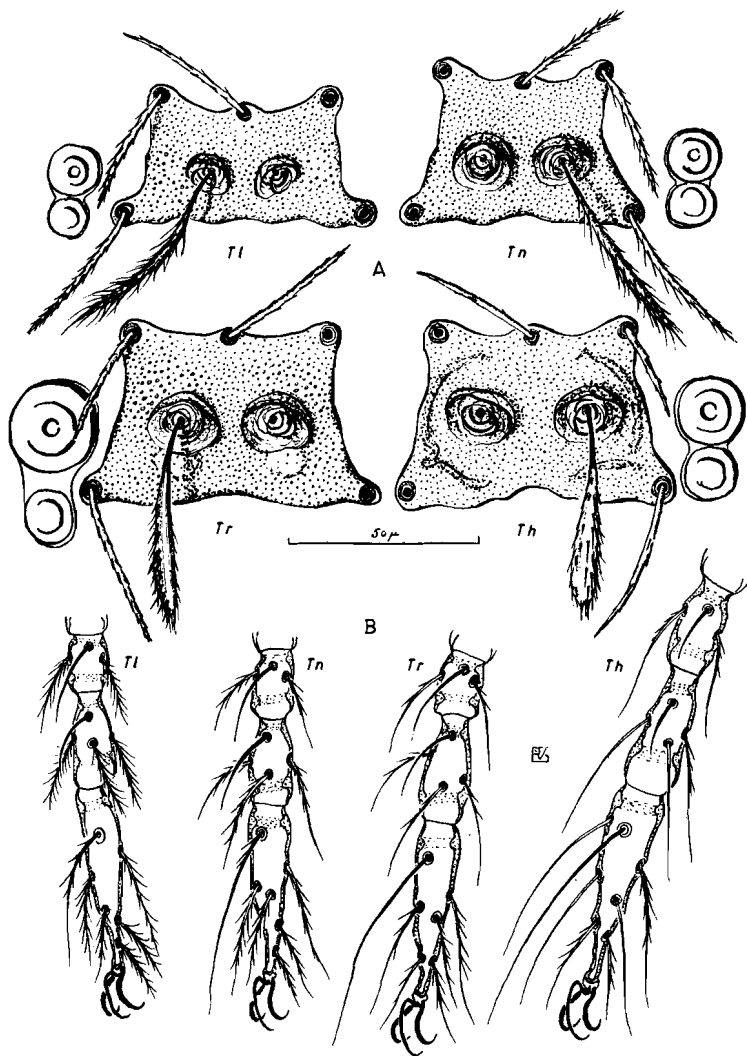


PLANCHE 5

par un Ip faible (745 contre 850 pour *T. hirsuta*), et par un nombre total de poils dorsaux et ventraux nettement moindre (NDV = 74, contre 170 pour *T. hirsuta*).

1) *Mesures* : moyennes de 5 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal à criblures irrégulières, garni de cinq poils ornés de barbes raides, courtes et rares. Organes sensoriels épais ($56 \times 6 \mu$), garnis de barbes fines et nombreuses disposées en rangées longitudinales (pl. 5, A, *Tr*). AL < AM < PL. 2 AP > PW. AM et AL < AP. Deux paires d'ocelles énormes (24μ pour les antérieurs). Poils dorsaux à barbes rares (pl. 6, C, *Tr*, D). fD = 2 H + 6.6.8.2.6.4.2. = 36.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 4 et 5. Poils ventraux à barbes rares et courtes (pl. 6, C, *Tr*, V). fV = 6.6.4.4.6.6.4.2 = 38 ; NDV = 74.

4) *Pattes* : fsp = 7.7.7., fCx = 1.1.1. et fSt = 2.2. (pl. 6, C, *Tr*, Cx et St). Ergots : Ea = 28 μ , Em = 14 μ , μ e en crochet (pl. 2, A, *Tr*). Soies : ga = 3 + μ , gm = 1, gp = 1, tp = 1 (soies très longues). Mastitarsale typique et nue. Poils dorsaux des pattes munis de quelques branches fines et rares. Barres tarsales : 2b-b-b. Ip = 745.

5) *Gnathosome* : Gnathobase ponctuée, garnie de deux poils branchus (4-5 rameaux). Chélicères armés d'une cape tricuspide ; pas d'éperon dorsal net, mais un latéro-externe (pl. 6, B, *Tr*). Poils galéaux nus.

fP. = (B)-(B)-(B).B.B.G₃-E.B.B.B.B.(B).(P) ; fT = 7 B. E long.

VI. — *Trombigastia (Trombigastia) hirsuta n. sp.* (pl. 5 et 6, *Th*)

Un unique spécimen en fut collecté sur *Rousettus (Lissonycteris) angolensis* (Bocc.), capturé à Katana (grotte des « Eaux-Chaudes »), au bord du lac Kivu (à 40 km. au nord de Bukavu ; alt. 1.500 m.), le 14 octobre 1956.

Cette espèce possède une garniture pileuse importante, qui lui a valu son nom (NDV = 170).

1) *Mesures* : De l'holotype, spécimen unique (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal, se rapprochant de celui de *T. rousetti* ; tous les bords sont échancrés, mais peu profondément ; criblures fines et denses, régulières ; 5 poils scutaux garnis de barbes rares et courtes ; organes sensoriels épais et garnis de barbes fines et longues plus ou moins dispersées. AL < AM < PL. 2 AP > PW. Deux paires de gros ocelles (18μ

Trombigastia sp.

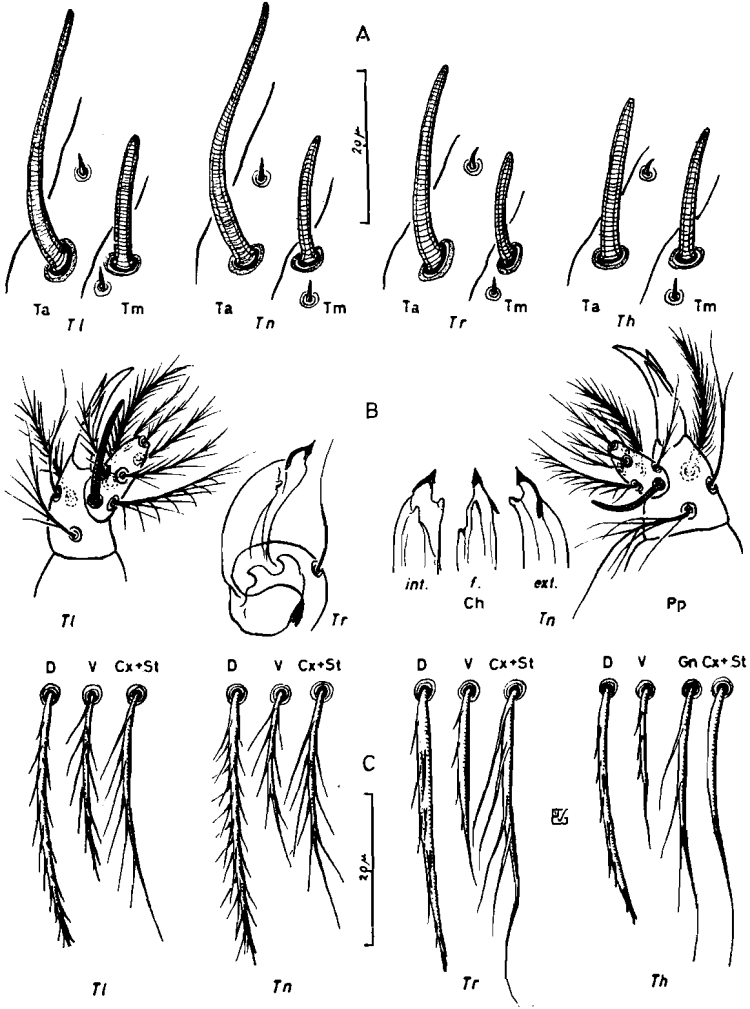


PLANCHE 6

pour les antérieurs). Poils dorsaux garnis de barbes rares et courtes (pl. 6, C, *Th*, D). $fD = 2H + 4.6.6.8.4.8.6.10.10.8.6.6.2 = 96$. Dimension des sensoriels : $56 \times 7 \mu$.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 6 et 7. Poils à barbes rares et courtes (pl. 6, C, *Th*, V).

$$fV = 6.6.8.8.8.6.8.8.6.6.4 = 74 ; NDV = 170.$$

4) *Pattes* : $fSp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (poils nus, sans barbes) (pl. 6, C, *Th*, Cx et St). Ergots : $Ea = 21 \mu$, $Em = 17 \mu$, μe en crochet (pl. 6, A, *Th*). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). Mastitarsale flagelliforme et lisse, sans barbes basales. Sur le tarse postérieur existent trois autres poils nus et flagelliformes, de même que sur le tibia postérieur il y en a deux (pl. 5, B, *Th*). Ils pourraient être considérés comme « mastitarsaux » et mastitibiaux », ce qui serait une erreur. Leur base ne possède pas la morphologie propre aux poils « masti- », ils sont uniquement le résultat d'une tendance prononcée à la « débarbulation ». « Barbulopénie » qui se reflète d'ailleurs pour tous les autres poils de l'animal. Barres tarsales : 2b-b.sb-b. Ip déterminant la plus grande espèce connue actuellement : 850.

5) *Gnathosome* : Gnathobase ponctuée, ornée de deux poils portant 2 à 4 rameaux (pl. 6, C, *Th*, Gn). Poils galéaux nus. Chélicères armés d'une tricuspide et d'un éperon dorsal ; éperon latéral peu distinct. $fPp = (B)-(N)-(B).N.N.G_3-E.B.B.B.B.(B).(B).(P)$; $fT = 7 B$. E relativement court. Griffes tibiales fortes.

VII. — *Trombigastia (Trombigastia) laarmani* n. sp. (*) (pl. 5 & 6, *Tl*)

Cette espèce fut récoltée sur les mêmes *Hipposideros* que précité, au nombre de 31 spécimens. Son écusson, nettement plus large que long, le distingue de ses congénères, de même que sa faible surface scutale (voir tableau, § 3, p. 31-32).

1) *Mesures* : Moyennes de 20 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Écusson subtrapézoïdal nettement plus large que long, et à criblures inégales ; 5 poils finement barbelés, barbes plus rares sur AM ; organes sensoriels peu épais, garnis de nombreuses et longues barbes fines. $AL < AM < PL$, $2AP = PW$, $AM > AP$ et $AL = AP$. Dimension des sensoriels : $57 \times 2 \mu$. Deux paires d'ocelles. Poils dorsaux longs et grêles.

$$fD = 2H + 6.6.6.6.4.2. = 32.$$

(*) Espèce dédiée cordialement à M. le Dr Laarman, de l'IRSAC (Irangi).

Trombigastia sp.

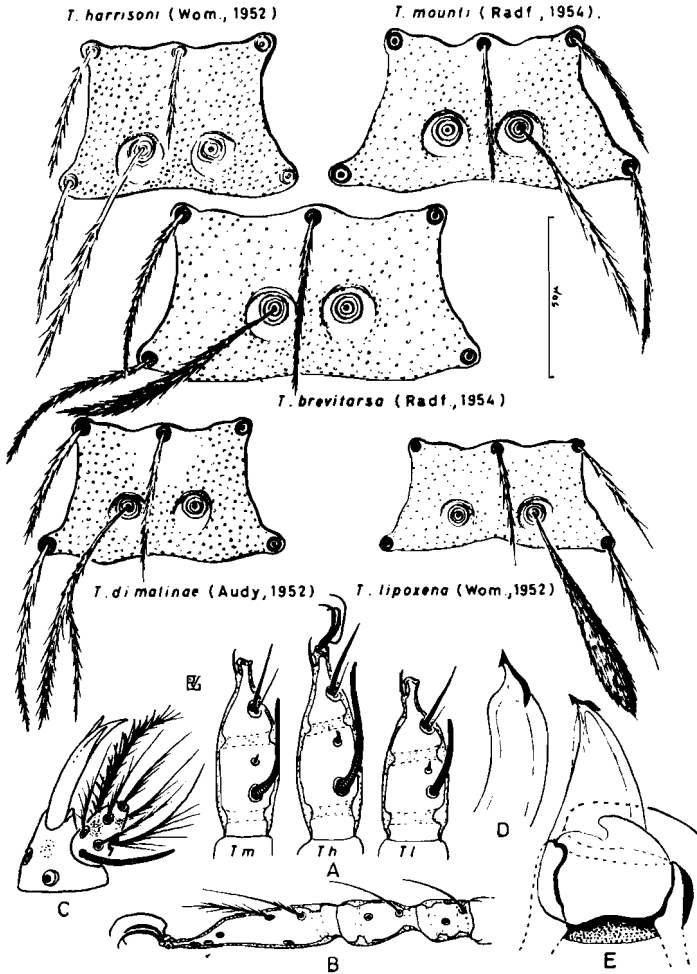


PLANCHE 7

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 4 et 5. Poils préanaux garnis de fines et longues barbes (pl. 6, C, *Tl*, V). $fV = 4.6.6.6.6.4.2 = 40$; $NDV = 72$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (branchus). Ergots : $Ea = 35 \mu$, $Em = 17 \mu$ (pl. 6, A, *Tl*). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). Mastitarsale garnie de 4-5 barbes. Barres tarsales : 2b-b-b. Poils dorsaux des pattes normalement barbelés. $Ip = 657$.

5) *Gnathosome* : Gnathobase ponctuée et ornée de deux poils plumeux. Poils galéaux nus. Chélicères armés de la tricuspide et d'un éperon dorsal arrondi ; latéro-externe peu apparent.

$fPp = (B)-(B)-(B).B.B.G_3-E.B.B.B.B.(B).(P)$; $fT = 7 B$. E est très long. La griffe tibiale est grêle et longue (pl. 6, B, *Tl*).

VIII. — *Trombigastia (Trombigastia) vinckel n. sp. (**)*

(pl. 3 & 4, *Tv*)

Fut récolté, au nombre de 47 spécimens, dans les creux alaires des *Hipposideros* précités. Les fémurs et genoux des palpes sont très caractéristiques par leur aspect bossu, lequel fait songer aux palpes des *Myotrombicula* (pl. 4, B, *Tv*).

1) *Mesures* : Moyennes de 20 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson plus large que long ; rappelant, par la forme, ceux de *T. brevitarsa*, de *T. laarmani* et de *T. lipoxena*. Ponctuation relativement dense ; 5 longs poils barbelés et 2 organes sensoriels longs et peu renflés ($62 \times 1,8 \mu$), garnis de barbes longues et fines (pl. 3, A, *Tv*). $AM = AL < PL$, $2 AP = PW$, AM et $AL > AP$. Deux paires d'ocelles. $fD = 2 H + 6.6.6.6.4.2 = 32$. Poils longs à barbes courtes plus rares vers la base (pl. 4, C, *Tv*).

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 2 et 3. Poils préanaux à 2-3 barbes (pl. 4, C, *Tv*, V). $fV = 6.6.4.6.6.6.4.4.2 = 44$; $NDV = 76$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (branchus). Ergots : $Ea = 36 \mu$, $Em = 18 \mu$, μe en crochet (pl. 4, A, *Tv*). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). Mastitarsale à 4-5 fines barbes basales (pl. 3, B, *Tv*). Barres tarsales : 2b-b-b. $Ip = 746$. Empodiums minces.

5) *Gnathosome* : Gnathobase à fine ponctuation, garni de deux poils branchus. Poils galéaux nus. Chélicères ordinaires, armés de la tricuspide, d'un éperon dorsal et d'un latéro-externe.

(**) Espèce dédiée cordialement à M. le Dr Ignace Vincke, Médecin-Directeur des Services d'Hygiène, détaché à l'IRSAC.

Trombigastia sp.



PLANCHE 8

fPp = (B)-(B)-(P).B.B.G₃-E.B.B.B.B.(B).(P) ; fT = 7 B. E long (pl. 4, B, Tv).

IX. — *Trombigastia (Trombigastia) brevitarsa* (Radford, 1954) (pl. 7)
= *Trombicula brevitarsa* Radford, 1954 (5).

Fut trouvé sur *Rhinolophus clivosus acrotis* Heuglin, par H. Hoogstraal au Yemen (Ta'izz). Nous n'avons pas eu l'occasion d'en voir de spécimens, et nous nous bornerons à reprendre la description de Radford (5).

1) *Mesures* : Moyennes de Radford (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson plus large que long ; bord antérieur concave de chaque côté de l'AM ; bords latéraux concaves ; bord postérieur légèrement arrondi. AM = AL < PL, 2 AP < PW. Organes sensoriels peu épais ($62 \times 1,7 \mu$), garnis de barbes, sur leur longueur totale, leur base à équidistance avec les bords latéraux de l'écusson. fD = 2 H + 8.6.6.6.4.2 = 34.

3) *Face ventrale* : Poils ventraux en rangs irréguliers : 38, NDV = 72.

4) *Pattes* : Long ergot sur le tarse antérieur. fCx = 1.1.1. et fSt = 2.2.

5) *Gnathosome* : fPp = (B)-(B)-(B).B.B.G₃-E...? Poils galéaux nus.

X. — *Trombigastia (Trombigastia) mounti* (Radford, 1954) (pl. 7)
= *Trombicula mounti* Radford, 1954 (6).

Grâce à l'amabilité de M. C. D. Radford, nous avons pu étudier un spécimen de cette espèce décrite par lui. *T. mounti* fut trouvé sur *Nycteris capensis damarensis* Peters, par H. Hoogstraal, le 23 février 1951, à Asmara (Érythrée) ; alt. 8000 feet. Cette espèce diffère des suivantes par le rapport des longueurs suivant, qui lui est propre : AM > AP > AL.

1) *Mesures* : D'un seul spécimen, paratype (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal, dont le rapport PW/AW = 1,47, est supérieur à ceux de tous les autres *Trombigastia* (hormis *T. minor*, 1,47 également). Ponctuation dispersée et 5 poils garnis de nombreuses barbes fines et courtes : AL < AM < PL. Organes sensoriels longs et à peine renflés ($66 \times 1,6 \mu$), couverts de longues et fines barbes. 2 AP > PW, AM > AP, AL < AP et AW + PW = 116. Deux paires d'ocelles plutôt petits.

Trombigastia sp.

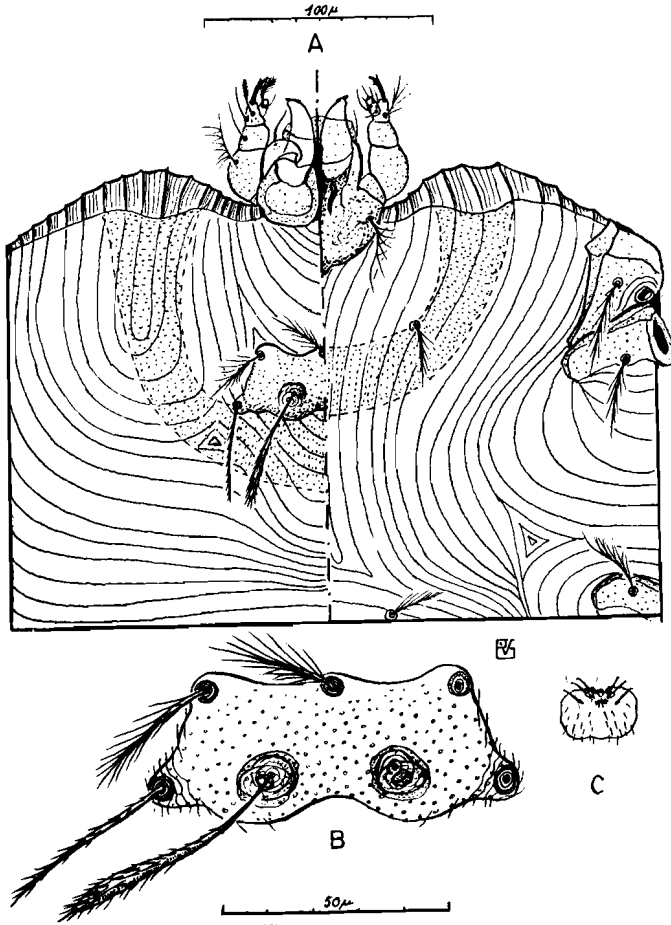


PLANCHE 9

$fD = 2H + 6.6.6.6.4 = 30$. Poils dorsaux à barbes courtes et plus rares que sur les scutaux.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Poils ventraux préanaux garnis de 4-5 branches.

$fV = 4.6.4.4.4.6.8.8.4.2 = 46$; $NDV = 76$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$ (tendance des fémurs médian et postérieur à l'unité fémorale) ; $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (tous poils à 8-10 branches). Ergots : $Ea = 33 \mu$, $Em = 18 \mu$, μe en crochet (pl. 7, *Tm*). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies très longues et fines). Mastitarsale longue et fine, garnie de 2-4 barbes basales. Barres tarsales : $2b-b.sb-b.$ $Ip = 732$. Empodiums nettement plus fins que les griffes voisines.

5) *Gnathosome* : Gnathobase à ponctuation dispersée, garnie de deux poils à 8-10 branches. Chélicères sans éperons apparents (pl. 7, D). Poils galéaux nus.

$fPp = (B)-(B)-(P).B.B.G_3-E.B.B.B.(B).(B).(P)$. Les poils (P) plumeux sont très semblables. E est long (pl. 7, C).

XI. — *Trombigastia (Trombigastia) cadei*

(Vercammen & Brennan, 1957) (pl. 1 & 2)

= *Trombigastia cadei* Vercammen & Brennan, 1957 (1)

Cette espèce est le génotype. Dix spécimens furent récoltés par C. E. Cade sur *Miniopterus* sp., le 11 septembre 1950, dans la région de N'Gong (Sud-Kenya). L'importance de sa surface scutale (3494) distingue nettement cette espèce de ses congénères voisins, de même que sa taille ($Ip = 785$) et les rapports de dimensions suivants : $2AP > PW$, $AM > AP$, $AL > AP$, $AM = AL < PL$.

1) *Mesures* : Moyennes de six spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal à ponctuation nette et dense, garni de 5 poils barbelés et de 2 organes sensoriels relativement courts et peu épais ($58 \times 2 \mu$). $AW + PW = 137$. Deux paires de gros ocelles. $fD = 2H + 8.6.6.8.8.6.2 = 46$. Poils garnis de nombreuses barbes courtes.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils de rang 5. Poils garnis de nombreuses branches. $fV = 4.6.4.4.4.4.4.6.4.2 = 42$; $NDV = 88$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (tous poils plumeux). Epimères bien ponctués. Ergots : $Ea = 30 \mu$, $Em = 19 \mu$ (pl. 2, B). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies très longues). Mastitarsale garnie basalement de 2-3 barbes

? *Myotrombicula bidentipalpis* n. sp.

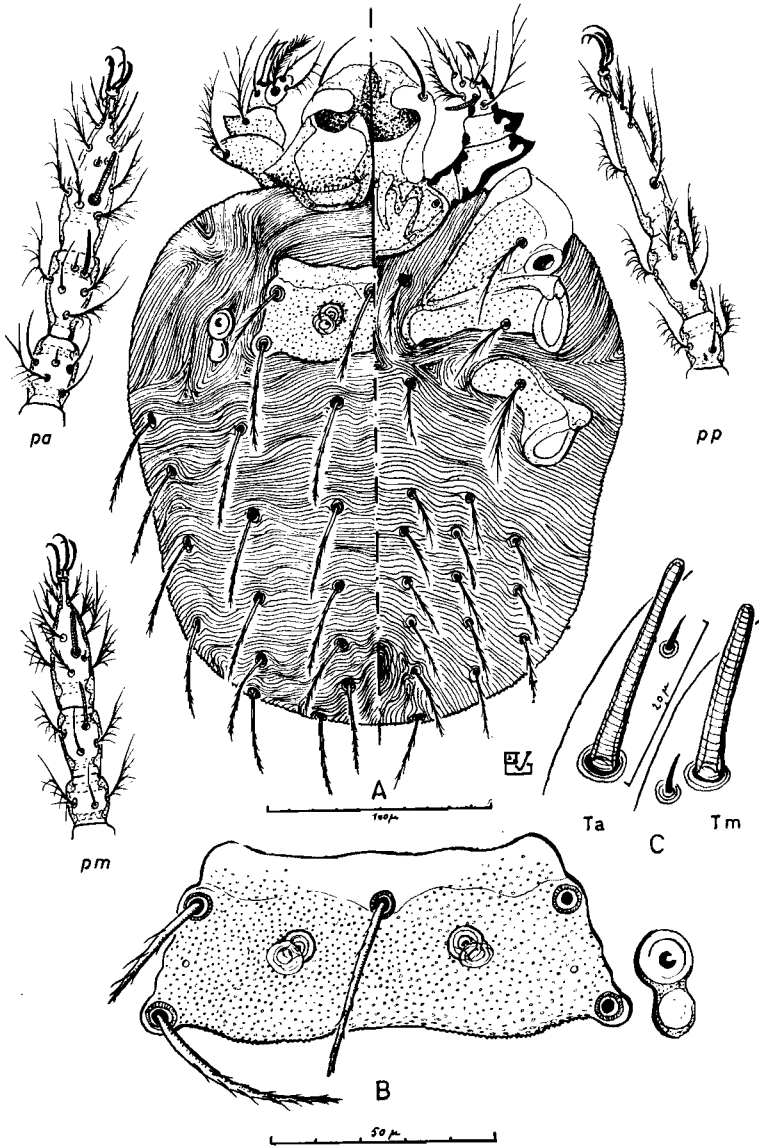


PLANCHE 10

fines et courtes. Barres tarsales : 2 b-b.sb-b.sb. Poils dorsaux des pattes portant 2-3 branches fines. Ip important : 785. Empodiums minces.

5) *Gnathosome* : Gnathobase bien ponctuée, ornée de deux poils plumeux. Poils galéaux nus. Chélicères armés de la tricuspide et d'un éperon latéro-externe, éperon dorsal peu marqué.

fPp = (P)-(B)-(B).B.B.G₃-E.B.B.B.B.(B).(P) ; fT = 7 B. E très long.

XII. — *Trombigastia* (*Trombigastia*) *dimolinæ* (Audy, 1952) (pl. 7)
 = *Trombicula* (? *Neotrombicula*) *dimolinæ* Audy, 1952 (3)
 = *Trombigastia dimolinæ*, Vercammen & Brennan, 1958 (1)

Nous n'avons pas eu l'occasion de voir cette espèce, aussi nous en tiendrons-nous à la description qu'en donne Audy (3). Elle fut trouvée sur *Rhinolophus* sp., en date du 25 janvier 1952, dans la « Bukit Lagong Forest Reserve » de Kepong (Selangor).

Pas plus que *T. harrisoni*, cette espèce n'aurait dû être rangée parmi les *Neotrombicula*, lesquels sont nettement de plus grande taille, et dont les caractères sont tout à fait autres. *T. dimolinæ* se différencie de ses voisins comme suit : AL < AM < PL, AM > AP, AL > AP, 1p = 625, AW + PW = 109. Il possède en outre 6 poils sternaux, au lieu des 4 habituels de ses congénères.

1) *Mesures* : Moyennes données par Audy (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal assez semblable à celui de *T. harrisoni*, criblures plus fines et moins denses ; 5 poils à barbes fines et nombreuses, mais courtes ; 2 organes sensoriels à peine épais et longs (68 × 2 μ), garnis de nombreuses et fines barbes. Audy signale cet organe comme furqué ; il semble bien qu'il doive s'agir d'une malformation, d'autant plus que cet organe est monotypique. Il y aurait donc lieu de voir un spécimen muni d'autres sensoriels avant de décider si la fourche est de morphologie constante, habituelle. D'autre part, Audy signale aussi que, dans certains cas, il a remarqué que les PL sont extra-scutaux. Ce fait cadre avec l'existence du sous-genre *Ascoshöngastoides* et renforce l'idée de la tendance à la « péniscutalisation » des *Trombigastia*. *T. dimolinæ* serait donc à considérer comme intermédiaire entre les deux sous-genres précités, du moins en raison de sa tendance. Audy établit d'ailleurs un parallèle fort logique avec le sous-genre *Tecomatlana* (= *Trisetica* ?). AL < AM < PL, 2 AP > PW, AW + PW = 109. Deux paires d'ocelles.

fD = 2 H + 4.10.4.12.6.6.4 = 48.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 2 et 3. $fV = 8.6.6.8.6.4.4.4 = 46$; $NDV = 48$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$; $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.2$ (tous poils branchus). Ergots : $Ea = 31 \mu$, $Em = 21 \mu$. Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). $Ip = 625$. Empodiums minces.

5) *Gnathosome* : Poils galéaux nus. $fPp ? fT ?$

XIII. — *Trombigastia (Trombigastia) harrisoni* (Womersley, 1952)
(pl. 7)

= *Trombicula (Neotrombicula) harrisoni* Womersley, 1952 (2) ;
Audy, 1952 (3).

= *Trombigastia harrisoni*, Vercammen & Brennan, 1958 (1).

Grâce à l'amabilité du D^r J.-R. Audy, il nous fut possible d'étudier quatre spécimens de cette espèce, originaire de Malaisie. Elle fut récoltée en 1950, à raison de 10 spécimens, sur des *Hipposideros* sp., capturés dans la « Bukit Lagong Reserve Forest » de Kepong (Selangor). Audy les retrouva encore ultérieurement, et déclare « qu'il est un des plus communs parmi les TROMBICULIDÆ de Chiroptères » (3). Fort proche de *T. nycteris*, il en diffère par la taille ($Ip = 754$, contre 675), par la pilosité plus réduite ($NDV = 70$ contre 80) et par une plus grande longueur des sensoriels (69 contre 59).

1) *Mesures* : Moyennes de quatre spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal à ponctuation antérieure plus espacée ; 5 poils barbelés ; 2 sensoriels longs et peu renflés ($69 \times 1,8 \mu$), garnis de barbes fines assez longues. $AM < AL < PL, 2 AP > PW, AM < AP, AL > AP,$

$AW + PW = 110$. Deux paires d'ocelles.

$fD = 2 H + 6.6.6.6.4.2 = 32$.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Poils préanaux à 5-6 branches. $fV = 6.4.4.6.8.6.2.2 = 38$; $NDV = 70$.

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (tous poils branchus). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). Mastitarsale à 4-6 fines barbes basales. Barres tarsales : 2b-b-b. $Ip = 754$. Empodiums minces. Epimères a et p branchus (7-8 branches), épimères m barbelés (barbes courtes). Ergots : $Ea = 37 \mu$, $Em = 17 \mu$, μe en crochet.

5) *Gnathosome* : Gnathobase courte et à ponctuation dispersée, garnie de 2 poils à 7-8 branches. Poils galéaux nus. Chélicères fai-

bles, armés de la tricuspidé et d'un éperon latéral (pas d'éperon dorsal net). fPp = (B)-(B)-(B).B.P.G₃-E.B.B.B.B.(B).(P); fT = 7 B; les deux P et (P) sont identiques. E est très long.

XIV. — *Trombigastia (Trombigastia) nycteris* n. sp. (pl. 5 & 6, Tn)

Cette espèce fut trouvée, au nombre de 13 spécimens, dans les oreilles de *Nycteris hispida hispida* (Schreber), le 15 octobre 1955, dans la région d'Astrida (Ruanda-Urundi).

Elle est fort proche des précédentes, et surtout de *T. minor*; elle s'en distingue par AM < AL < PL, AL < AP, AW + PW = 99 et Ip = 675.

1) *Mesures* : Moyennes de 10 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal à ponctuation petite et dense; 5 poils finement barbelés; 2 organes sensoriels fusiformes, garnis de barbes longues et fines (59 × 3 μ). AM < AL < PL, 2 AP > PW, AM < AP, AL < AP et AW + PW = 99. Deux paires de gros ocelles, les antérieurs à peine plus grands que les postérieurs. Poils dorsaux garnis de nombreuses et fines barbes, longues (pl. 6, C, Tn). fD = 2 H + 6.6.6.8.6.4.2 = 40.

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Préanaux à 7-8 branches fines. fV = 6.6.6.6.6.6.4 = 40; NDV = 80.

4) *Pattes* : fsp = 7.7.7., fCx = 1.1.1. et fSt = 2.2. (tous poils plumeux). Ergots : Ea = 34 μ, Em = 17 μ. Soies : ga = 3 + μe, gm = 1, gp + 1, tp = 1 (toutes soies longues). Mastitarsale à 2-3 barbes basales, fines et courtes. Barres tarsales : 2b-b-b. Ip = 675.

5) *Gnathosome* : Gnathobase à ponctuation fine et dense, garnie de 2 poils plumeux. Poils galéaux nus. Chélicères forts, armés de la tricuspidé et de deux éperons, un dorsal et un latéro-externe. fPp = (B)-(B)-(P).B.P.G₃-E.B.B.B.B.(B).(B).(P); fT = 7 B; les poils (P) et P sont épais et semblables. E est très long (pl. 6, B, Tn et Ch, Pp).

XV. — *Trombigastia (Trombigastia) minor* n. sp. (pl. 3 & 4, Tm)

C'est, toujours sur les mêmes 77 *Hipposideros* déjà cités, que furent récoltés 40 spécimens. Ce sont les creux alaires qui ont leur préférence. Cette espèce se distingue par sa petite taille (Ip = 620) et sa faible surface scutale. Elle ressemble fortement à *T. nycteris*.

1) *Mesures* : Moyennes de 20 spécimens (voir p. 10).

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal très petit et à bords fort échancrés ; ponctué normalement ; 5 poils à barbes longues et fines ; 2 sensoriels relativement courts et épais, ornés de fines barbes longues ($53 \times 3 \mu$). $AM < AL < PL$, $2 AP > PW$, $AM < AP$, $AL = AP$, $PW/AW = 1.47$ et $AW + PW = 94$. Deux paires de gros ocelles. $fD = 2 H + 6.6.6.6.4.4.2 = 36$ (pl. 4, C, *Tm*, D).

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils des rangs 3 et 4. Poils préanaux à 4-5 branches (pl. 4, C, *Tm*, V). $fV = 6.6.6.6.6.6.4.2 = 42$; $NDV = 78$.

4) *Pattes* : $fSp = 7.7.7.$, $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (branchus). Ergots : $Ea = 34 \mu$, $Em = 15 \mu$, μe en crochet. Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (soies de longueurs moyennes). Mastitarsale à 4-5 barbes basales. Barres tarsales : 2b-b.sb-b. $Ip = 620$. Empodiums minces.

5) *Gnathosome* : Gnathobase à ponctuation normale, garnie de deux poils plumeux. Poils galéaux nus. Chélicères armés de la cape tricuspide et de deux éperons, un dorsal faible et un latéro-externe. $fPp = (B)-(B)-(P).B.B.G_3-E.B.B.B.B.(B).(P)$; $fT = 7 B$. Les poils (P) sont très semblables. E est long (pl. 4, B, *Tm*).

§ 3. Considération sur certaines observations utiles à la systématique

La séparation des espèces se base sur des caractères divers. Lorsqu'ils sont éparpillés dans les textes des descriptions, ils sont quelquefois rebutants à relever. C'est ce qui nous a poussé, par exemple, à réunir en un seul tableau les mesures de toutes les espèces d'un même genre. Par ailleurs, il existe, entre certaines mesures, des relations ou rapports qui permettent de dresser des tableaux synoptiques fort suggestifs.

Dans le cas présent, nous avons relevé une série de rapports entre les longueurs : AW et PW , tel que PW/AW et $AW + PW$; PW et $2 \times AP$; AM et AL avec AP ; et AM , AL et PL entre eux. Enfin, l'association de AW , PW et SD dans la formule de la surface du trapèze nous donne des chiffres d'une valeur relative incontestable (surface scutale = SS).

Vercammen-Grandjean a signalé l'intérêt de l'indice-pattes qui, en additionnant les longueurs des pattes, exprime en un seul chiffre la taille relative d'un TROMBICULIDÆ. Dans le tableau suivant, nous faisons figurer, à côté des rapports précités, les longueurs et diamètres des sensoriels (S, L et \emptyset) ; les totaux des formules pileuses (fD , fV et NDV). Les surfaces scutales mathématiques figurent sous SS .

TABLEAU SYNOPTIQUE DES *Trombigastia*

	SS.	PW AW	AW +	RAPPORTS :				IP	FD	FV	NDV	S		
				2 AP/PW	AM/AP	AL/AP	AM / AL / PL					L	ø	
<i>ascosch</i>	1319	—	—	—	—	—	—	AM = PL < AL	554	26	36	62	49	4
<i>berghei</i>	1556	—	—	—	—	—	—	AM < AL = PL	600	28	36	64	64	1,6
<i>scapularia</i> ..	2162	1,38	131	<	>	>	>	AM < AL < PL	580	28	28	56	56	3,4
<i>lipoxena</i>	1838	1,34	105	<	>	>	>	AL < AM < PL	635	26	28	54	62	8,4
<i>roussetti</i> ...	3063	1,40	125	>	<	<	<	AL < AM < PL	745	36	38	74	56	6
<i>hirsuta</i>	2975	1,38	119	>	<	<	<	AL < AM < PL	850	96	74	170	56	7
<i>laarmani</i> ...	2071	1,42	109	=	>	=	=	AL < AM < PL	657	32	40	72	57	2
<i>vinckei</i>	2990	1,37	130	=	>	>	>	AM = AL < PL	746	32	44	76	62	1,8
<i>brevitarsa</i> ..	4000	1,29	160	<	>	>	>	AM = AL < PL	?	34	38	72	62	1,7
<i>mounti</i>	2610	1,47	116	>	>	<	<	AL < AM < PL	738	30	46	76	66	1,6
<i>cadei</i>	3494	1,28	137	>	>	>	>	AM = AL < PL	785	46	42	88	58	2
<i>dimolinæ</i> ..	2235	1,41	109	>	>	>	>	AL < AM < PL	625	48	46	94	68	2
<i>harrisoni</i> ..	2220	1,29	110	>	<	>	>	AM < AL < PL	754	32	38	70	69	1,8
<i>nycteris</i> ...	2178	1,36	94	>	<	<	<	AM < AL < PL	675	40	40	80	59	3
<i>minor</i>	1880	1,47	99	>	<	=	=	AM < AL < PL	620	36	42	78	53	3

§ 4. Clé de détermination des *TROMBIGASTIA*

1. — a) « Peniscutum », 3 poils barbelés, PL extrascutaux 2
 (Ascoschöngastoïdes)
- b) Ecusson subtrapézoïdal, 5 poils barbelés 3
2. — a) Sensoriels volumineux ; Ip = 554
 *T. (A.) ascoschöngastoïdes* (p. 11) (pl. 3-4, *Ta*)
- b) Sensoriels minces ; Ip = 600
 *(T. (A.) berghei* (p. 12) (pl. 3-4, *Tb*)
3. — a) Yeux absents ; chélicères épais 4
 (Scapularia)
- b) Yeux présents ; chélicères normaux 5
 (Trombigastia)
4. — a) Deux génales aux pattes antér. ; Ip = 580
 *T. (S.) scapularia* (p. 14) (pl. 8-9)
- b) Trois ga ; Ip = 635
 *T. (S.) lipoxena* (p. 16) (pl. 7, E, A, *Tl*)
5. — a) Diamètre maximum des sensoriels > 5 µ 6
 b) Ce diamètre < 5 µ 7
6. — a) Ip = 745 ; NDV = 74 . *T. (T.) roussetti* (p. 16) (pl. 5-6, *Tr*)
- b) Ip = 850 ; NDV = 170. *T. (T.) hirsuta* (p. 18) (pl. 5-6, *Th*)
7. — a) 2 AP ≤ PW 8
 b) 2 AP > PW 10

8. — a) $AL = AP$; $AW + PW = 109$
 *T. (T.) laarmani* (p. 20) (pl. 5-6, *Tl*)
 b) $AL > AP$; $AW + PW > 120$ 9
9. — a) $AW + PW = 130$; $2 AP = PW$; $SS = 2990$
 *T. (T.) vinckei* (p. 22) (pl. 3-4, *Tv*)
 b) $AW + PW = 160$; $2 AP < PW$; $SS = 4000$
 *T. (T.) brevitarsa* (p. 24) (pl. 7)
10. — a) $AM > AP$ 11
 b) $AM < AP$; $AM < AL$ 13
11. — a) $AL < AP$; $Ip = 732$ *T. (T.) mounti* (p. 24) (pl. 7)
 b) $AL > AP$ 12
12. — a) $AW + PW = 137$; $Ip = 785$. *T. (T.) cadei* (p. 26) (pl. 1-2)
 b) $AW + PW = 109$; $Ip = 625$
 *T. (T.) dimotinae* (p. 28) (pl. 7)
13. — a) $AW + PW = 110$; $Ip = 754$; $AL > AP$
 *T. (T.) harrisoni* (p. 29) (pl. 7)
 b) $AW + PW < 105$; $Ip < 700$; $AL \leq AP$ 14
14. — a) $Ip = 675$; $AL < AP$. *T. (T.) nycteris* (p. 30) (pl. 5-6, *Tn*)
 b) $Ip = 620$; $AL = AP$.. *T. (T.) minor* (p. 30) (pl. 3-4, *Tm*)

§ 5. ? *MYOTROMBICULA BIDENTIPALPIS* n. sp. (pl. 10)

Cette espèce fut trouvée, à raison d'un seul exemplaire, sur les *Hipposideros* déjà cités et originaires d'Irangi. Ce monotype ne possède malheureusement, ni organes sensoriels, ni chélicères. Par son aspect général, il est fort proche des *Trombigastia* et aussi de *Myotrombicula vespertilionis* Womersley & Heaslip, 1943 (également parasite de Chiroptères en Australie du Sud) (2).

L'épaississement du bord scutal antérieur se retrouve chez les deux *Ascoshöngastoïdes*, de même que chez *M. vespertilionis*. Le schéma de l'écusson rappelle ceux de *T. scapularia* et de *M. vespertilionis*. La forme des palpes fait songer également à *T. vinckei* et *M. vespertilionis*. Les ergots et soies des pattes sont ceux de la plupart des *Trombigastia*. Les poils galéaux sont également nus et le $fT = 7 B$.

1) Mesures du monotype, comparées à celles de *M. vespertilionis*:

	AW	PW	SB	ASB	PSB	SD	AP	AM	AL	PL	S	H	D	V	pa	pm	pp	Ip
<i>bidentipalpis</i> ...	82	100	37	24	20	44	26	40	29	47	—	47	45/33	26/33	265	228	240	733
<i>vespertilionis</i> ...	63	66	24	16	11	27	16	23	19	27	—	—	23	—	170	145	145	460

2) *Face dorsale* : Ecusson subtrapézoïdal, beaucoup plus large que long, avec un bord antérieur épais ; ponctuation nombreuse et fine, sauf sur le bord antérieur ; 5 poils raides à barbulation rare, fine et courte ; les sensoriels font défaut. Les AL sont reculés vers l'arrière et sur la même ligne que l'AM. Les bases pseudostigmatiques sont situées bien en avant de la ligne des PL (pl. 10, B). $AL < AM < PL$, $2 AP < AW < PW$, $AM > AP$, $AL > AP$, $AW + PW = 182$, $SS = 4004$, (les mêmes rapports existent pour *M. vespertilionis* et $AW + PW = 129$ et $SS = 1742$). Deux paires d'ocelles. Poils dorsaux raides et peu barbelés, comme les scutaux. $fD = 2 H + 6.6.6.4.4.2 = 30$ (*M. vespertilionis* : $2 H + 6.8.8.4.8.6.4.2 = 48$).

3) *Face ventrale* : Uropore entre les poils de rang 5.

$fV = 4.6.6.6.4.2 = 28$; $NDV = 58$.

(*M. vespertilionis* : $2.4.4.6.6.4.2 = 28$; $NDV = 76$).

4) *Pattes* : $fsp = 7.7.7.$; $fCx = 1.1.1.$ et $fSt = 2.2.$ (tous poils branchus). Epimères finement ponctués. Ergots : $Ea = 24$, $Em = 19$, μe en crochets (pl. 10, C). Le μe du tibia antérieur est particulièrement long (14 μ). Soies : $ga = 3 + \mu e$, $gm = 1$, $gp = 1$, $tp = 1$ (toutes soies longues). Mastitarsale fine et longue, garnie de 2 fines barbes basales courtes. Les poils dorsaux des pattes sont fins et portent un nombre restreint de branches longues et fines (pl. 10, pa, pm et pp). Barres tarsales : b-b-b. $Ip = 733$. (*M. vespertilionis* : 460). Empodium minces.

5) *Gnathosome* : Gnathosome court, à fine ponctuation ; les deux poils ordinaires manquent. Poils galéaux nus (pour *M. vespertilionis*, Womersley et Heaslip signalent des galéaux furqués). Les chélicères manquent. $fPp = (B)-(B)-(N).N.B.G_3-E.B.B.B.(B).(B).(P)$; $fT = 7 B$. E est long (Pour *M. vespertilionis*, $fPp = (B)-(B)-(B).N.B.G_3-E...?$; $fT = ?$). Fémurs et genoux présentent un fort angle aigu externe (comme *M. vespertilionis*). D'autre part, les bases de chélicères offrent aussi un angle aigu externe.

BIBLIOGRAPHIE

1. VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.-H.) et BRENNAN (J. M.), 1957. — « Eight new chiggers from East Africa and a new genus, *Trombigastia* (Acarina : Trombiculidae) ». *Ann. Entom. Soc. America*, 50, 484-496.
2. WOMERSLEY (H.), 1952. — « The scrub-typhus and scrub-itch mites (*Trombiculidæ*, Acarina) of the Asiatic-Pacific region. » *Rec. S. Austr. Mus.*, 10 (pts 1-2), pp. 673.

3. AUDY (J. R.), 1952. — « Trombiculid mites infesting bats in Malaya, with description of three new species. » *Bull. Raffles Mus.*, 24, pp. 132-159.
4. AUDY (J. R.), 1954. — « Notes on the taxonomy of Trombiculid mites with description of a new subgenus. » *Malaysian Parasites*, 9, pp. 123-170.
5. RADFORD (C. D.), 1954. — « Some mites of Yemen, collected by the medical mission of the U.S. Naval Medical Research Unit, n° 3 ». *Fieldiana*, 34, 28, pp. 295-313.
6. RADFORD (C. D.), 1954. — « A new larval mite from Eritrea (*Acarina* : *Trombiculidæ*). » *Fieldiana, Zool., Chic. Nat. Hist. Mus.*, 34, 29, pp. 315-318.
7. VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.-H.), 1956. — « Note préliminaire sur l'association d'une série de caractères connus et méconnus, susceptibles de réformer la classification des *Trombiculidæ* larvaires (*Acarina*). » *Ann. Paras. Hum. Comp.*, 31, 4, pp. 414 et 415.
8. VERCAMMEN-GRANDJEAN (P.-H.), 1956. — « A propos de trois caractères intéressant la taxonomie des *Trombiculidæ* (*Acarina*). » *Ann. Paras. Hum. Comp.*, 31, 4, pp. 420-426.

ABRÉVIATIONS. — La plupart des abréviations des mesures sont d'usage courant et connues :

Ip = indice-pattes (somme des longueurs des pattes). Barres tarsales : b = barre pleine, sb = semi-barre. fsp = formule segmentaire des pattes. fCx = formule pileuse coxale. fSt = formule pileuse sternale ou inter-coxale. Ea = ergot tarsal antérieur. Em = ergot tarsal médian. μe = micro-ergot. ga = génuale antérieure. gm = génuale médiane. gp = génuale postérieure. tp = tibiale postérieure. fD et fV = respectivement formule pileuse dorsale et ventrale. NDV = somme totale des fD + fV.

Fait le 15 mai 1957.

(Laboratoire Médical Provincial du Kivu à Bukavu)