

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique

Tome XIX, n° 63.

Bruxelles, décembre 1943.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België

Deel XIX, n° 63.

Brussel, December 1943.

NOTE

SUR LA

FAUNE DES HAUTES-FAGNES EN BELGIQUE (1).

XI

ACARIENS (PARASITIFORMES) (2),

par Jean COOREMAN (Bruxelles).

INTRODUCTION.

La collection d'Acariens recueillie sur le Plateau des Hautes-Fagnes, ne renferme qu'un nombre restreint d'espèces appartenant au Sous-ordre des *Parasitiformes*. D'autre part, comme je l'ai fait observer au sujet des Oribates de cette même série d'explorations, vu le petit nombre de biotopes étudiés et l'inégalité des volumes des prises effectuées, il serait prématuré de vouloir en déduire quelque considération d'ordre œcologique. Je ferai simplement remarquer la présence d'*Amblyseius obtu-*

(1) Pour les Notes sur la Faune des Hautes-Fagnes en Belgique, voir:

I et II, Bull. et Ann. Soc. Ent. Belgique, 1939, t. LXXIX.

III à X, Bull. Mus. Royal Hist. Nat. Belgique, 1941, 1942, 1943, t. XVII, XVIII et XIX.

(2) Les Acariens *Sarcoptiformes-Oribatei* ont fait l'objet de la VI<sup>e</sup> série de ces Notes (Bull. Mus. Royal Hist. Nat. Belgique, 1941, t. XVII, Nos 72 et 73).

*sus alpinus* SCHWEIZER, forme alpine selon toute vraisemblance, qu'il est très intéressant de retrouver ici. On constatera également que plusieurs espèces du présent catalogue ont été trouvées antérieurement dans les grottes et que l'on s'accorde à les considérer comme des troglodiles ; leur présence en nombre dans les tourbières semble indiquer qu'elles y trouvent le milieu très humide et relativement « protégé » qui leur est nécessaire et qu'elles recherchent dans le domaine hypogé.

Au point de vue faunistique, auquel s'est placé M. COLLART en rassemblant cette collection liminaire d'Acariens, on peut noter une sous-espèce nouvelle, *Amblygamasus septentrionalis belgicus* ainsi qu'un exemplaire de *Asca nova*, Acarien qui n'a été jusqu'à présent que très rarement signalé (3).

Dans ce travail, j'ai cru devoir donner, à certaines considérations purement systématiques, plus d'importance que je ne l'avais fait dans ma note consacrée aux Oribates. Beaucoup de diagnoses anciennes sont trop sommaires et l'absence d'illustration les rend parfois inutilisables ou, tout au moins, exige de la part du systématicien une interprétation trop subjective. Je crois qu'il faut, à l'occasion de toute étude systématique, multiplier les figures et préciser les caractères spécifiques utiles. Ce travail, indispensable pour éviter à l'avenir des déterminations douteuses, est non moins important si l'on veut contribuer à l'édification d'une faune régionale, susceptible d'être un jour un instrument de travail maniable pour des études d'ensemble.

\*  
\*\*

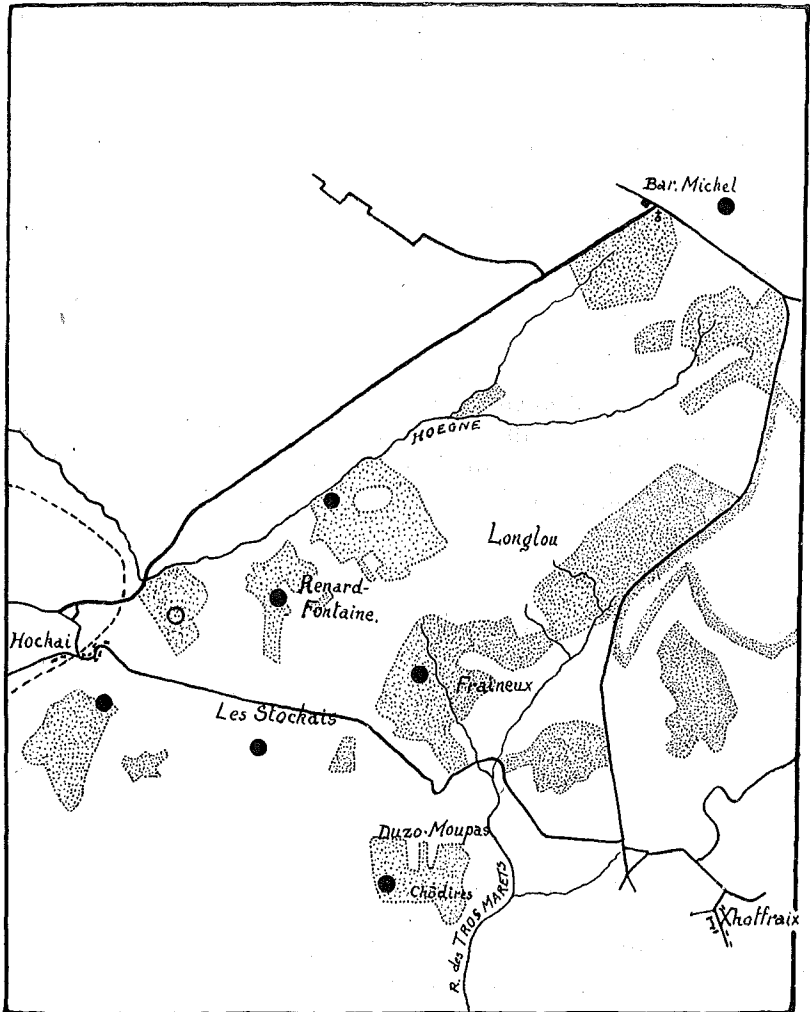
#### BIOTOPES EXPLORÉS.

Les endroits ou « lieux-dits » cités au cours de cette étude ont été indiqués sur la carte schématique reproduite ci-contre (4) ; ils sont compris dans un triangle formé par les trois localités Hockai-Baraque Michel-Xhoffraix, en y ajoutant toutefois la station de Duzo-Moupas, située légèrement au Sud de la route allant de Hockai à Xhoffraix. Les biotopes étudiés peuvent se

(3) Si l'on en excepte 4 espèces (*Cyrtolaelaps herculeanus* BERLESE, *C. nemorensis* C. L. KOCH, *Macrocheles tardus* C. L. KOCH et *Poecilochirus necrophori* VITZTHUM), toutes les autres sont nouvelles pour la faune belge.

(4) Ce plan est une reproduction simplifiée de la « Carte N° 31 » éditée par les « Amis de la Fagne » qui m'ont très obligeamment autorisé à le publier ici.

classer en trois groupes: le *Polytrichetum*, l'association mixte *Polytricheto-sphagnetum* et le *Sphagnetum*, que j'indiquerai respectivement par les initiales P., PS. et S. Les Acariens recueillis sur des Insectes et ceux qui ont fait l'objet de captures isolées se rangeront sous les lettres I. et D.



Carte de la région explorée, avec indication des biotopes.

Echelle : 1' : 72.000.

## LISTE DES BIOTOPES, LOCALITÉS ET DATES DE CAPTURE.

- P. 1. Fagne de Longlou, le 24-VI-1938, par tamisage du *Polytrichum*.
- P. 2. Duzo-Moupas, le 26-VI-1938 et le 3-11-1939, parmi le *Polytrichetum*.
- P. 3. Près de la Baraque-Michel, le 30-VI-1938, parmi le *Polytrichetum*.
- P. 4. Hockai, lieu-dit « Les Stockais », le 5-V-1939, flots de *Polytrichum* dans le fond d'une ancienne Sapi nière abattue, et le 14-IV-1939, environs du même endroit.
- PS. Fagne du Fraigneux, Hockai, le 26-V-1939, parmi le *Polytrichetosphagnetum*.
- S. 1. Duzo-Moupas, le 24-IV-1938 et le 21-X-1938, parmi le *Sphagnetum*.
- S. 2. Fagne Renard-Fontaine, le 12-V-1939, parmi le *Sphagnetum*.
- I. Hockai, le 2-VI-1939, sur *Necrophorus vespilloides* HERBST., *vespillo* L., *investigator* ZETT., *humator* F. et sur *Pterostichus oblongopunctatus* F.
- D. 1. Hockai, les 6-V-1938, 14-IV-1939 et 11-VIII-1939, captures occasionnelles, ordinairement en fauchant des Insectes.
- D. 2. Duzo-Moupas, le 5-VIII-1938, en fauchant parmi les Graminées.
- D. 3. Duzo-Moupas, le 1-IV-1938 et le 13-V-1938, sous une pierre enfoncée.
- D. 4. Duzo-Moupas, le 1-IV-1938, sous l'écorce d'une souche d'Épicéa.
- D. 5. Duzo-Moupas, lieu-dit « Chôdières », le 20-V-1938, sous une pierre enfoncée.

\*  
\*\*

## LISTE DES ESPÈCES.

*PARASITIDAE* OUDEMANS, 1901.

*Pergamasus crassipes longicornis* BERLESE, 1903.

(Pl. I, fig. 1).

Biotopes : P. 1, P. 3, PS.

*P. crassipes* est une espèce très commune et très répandue dans toute l'Europe.

D'après BERLESE (5) la forme type serait localisée dans la partie méridionale de l'Europe, tandis que la forme *longicornis* occuperait les régions septentrionales ; cette dernière est caractérisée par sa plus grande taille et un allongement du *processus adcessorius* de P. II, chez le mâle. Les exemplaires des Hautes-Fagnes mesurent 1.260 à 1.390  $\mu$ . La figure représente les métasternaux, l'épigynium et l'endogynium, d'après BERLESE.

### Pergamasus lapponicus TRAGARDH, 1910.

(Pl. I, figs. 2 à 6).

Biotopes : P. 3 ; P. 4 ; PS. ; S. 2.

Espèce connue de Suède (Lapland-Sarekgebirge), Irlande (Clare Island) et Suisse (Diessenhofen). En Belgique, je ne l'ai jamais rencontrée en dehors des Hautes-Fagnes, où elle est très probablement confinée ; dans cette région, par contre, elle y est assez commune parmi les mousses humides et le Sphagnum. L'examen des nombreux biotopes suédois montre, cependant, que cet Acarien s'accommode aussi bien des biotopes secs que des milieux humides.

TRAGARDH (6) faisait déjà observer la grande variabilité de l'épistome des mâles ; chez nos exemplaires, il est toujours à trois pointes écartées, les pointes latérales formant un angle droit avec les bords du sommet médian (Pl. I, fig. 2). L'épistome des femelles est à trois épines semblables dirigées vers l'avant (Pl. I, fig. 3) et cette structure semble constante. La forme particulière de l'épistome mâle des exemplaires des Hautes-Fagnes paraît identique à celle des exemplaires suisses, d'après ce qu'en dit SCHWEIZER (7) et on pourrait les considérer comme une race géographique, distincte des spécimens nordiques.

De plus, les apophyses des pattes de la deuxième paire, chez le mâle, sont un peu moins développées (Pl. I, fig. 4) : l'apophyse fémorale est plus mince et nettement digitiforme, celle

(5) BERLESE, A., 1905, *Monografia del Genere Gamasus Latr.* (Redia, Firenze, III, p. 232.)

(6) TRAGARDH, I., 1910, *Acariden aus dem Sarekgebirge* (Naturw. Untersuch. Sarekgebirge Schwedisch-Lapland, IV, Zool., 4, pp. 375-583).

(7) SCHWEIZER, J., 1922, *Beiträge zur Kenntniss der terrestrischen Milbenfauna der Schweiz.* (Verh. Natf. Ges. Basel, 33, p. 31).

« Die beiden Lateralzähnnchen scheinen stärker entwickelt zu sein » als beim Typus, und ihre Spitzen sind unter einem Winkel von » ca. 45° seitlich gerichtet ».

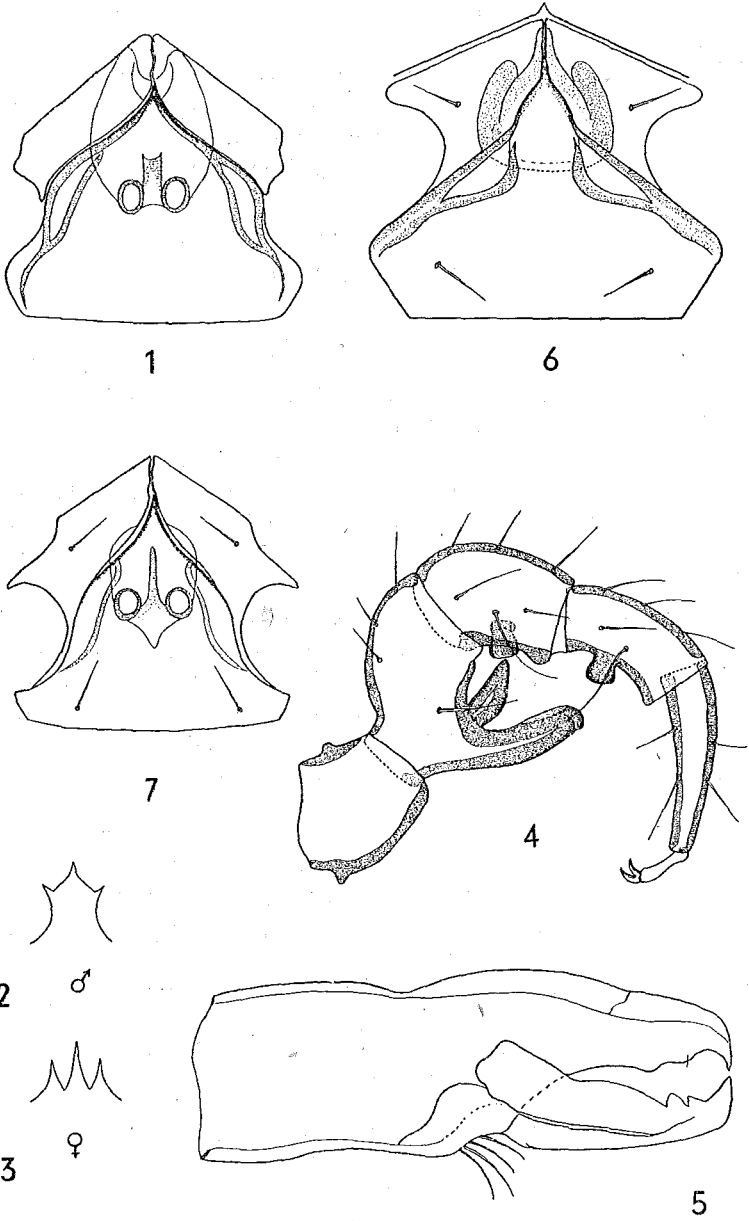


PLANCHE I.

du *genu* est moins saillante qu'il n'apparaît dans la description de TRAGARDH. Les mandibules du mâle sont trapues, à 2 dents mousses au mors fixe et 2 dents aiguës et obliques au mors mobile (Pl. I, fig. 5). Les pièces génitales et métasternales de cette espèce sont très caractéristiques (Pl. I, fig. 6). Longueur : ♂, 720  $\mu$ ; ♀, 750  $\mu$ .

**Pergamasus quisquiliarum** (G. et R. CANESTRINI, 1882).

(Pl. I, fig. 7).

Biotopes: S. 2; D. 3.

Signalé de Norvège, Suisse et Italie, ce *Pergamasus* semble être assez rare en Belgique. Les ♀ mesurent 1.200  $\mu$ ; le mâle n'est pas représenté dans cette collection.

Endogynium à processus médian aigu (Pl. I, fig. 7).

(?) **Pergamasus parvulus dilatatellus** BERLESE, 1906.

(Pl. II, figs. 1 et 2).

Biotope: D. 5.

L'unique femelle que j'ai sous les yeux ne me permet pas d'affirmer, sans réserve, l'identité de cet exemplaire avec le *dilatatellus* de BERLESE; je le place toutefois provisoirement sous cette dénomination en raison du rapprochement que l'on peut établir entre les épigyniums et, surtout, de la forme du processus médian de l'endogynium. (Pl. II, figs. 1 et 2.)

**Amblygamasus septentrionalis belgicus** subsp. nov.

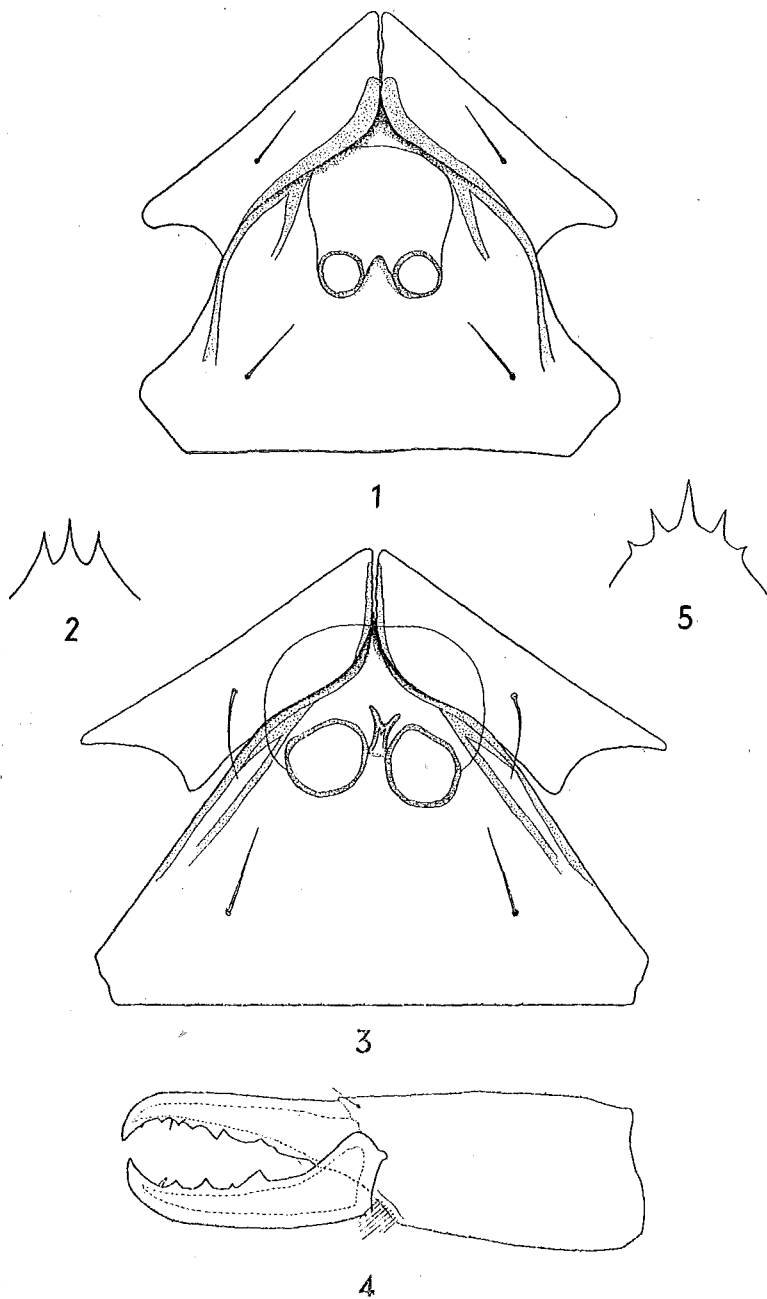
(Pl. II, figs. 3, 4 et 5).

Biotope: P. 3.

Se distingue de l'espèce-type et des autres variétés (*germanicus* BERL. 1906 et *norvegicus* BERL. 1906) par les caractères sui-

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

- Fig. 1. *Pergamasus crassipes longicornis* BERL. ♀, Epigynium (d'après BERLESE).  $\times 140$
- |    |                                       |               |              |
|----|---------------------------------------|---------------|--------------|
| 2. | <i>Pergamasus lapponicus</i> TRAGDH.  | ♂, Epistome.  | $\times 260$ |
| 3. | —                                     | ♀, Epistome.  | $\times 260$ |
| 4. | —                                     | ♂, Patte II.  | $\times 223$ |
| 5. | —                                     | ♀, Chélicère. | $\times 440$ |
| 6. | —                                     | ♀, Epigynium. | $\times 223$ |
| 7. | <i>Pergamasus quisquiliarum</i> BERL. | ♀, Epigynium. | $\times 140$ |
- (d'après BERLESE).

4  
PLANCHE II.



vants (♀) : Taille plus petite, 1.300  $\mu$  au lieu de 1.600  $\mu$  et 1.420  $\mu$ . Epigynium plus large; metasternaux formant entre eux un angle obtus; endogynium à processus médian profondément bifurqué, mais unique dans sa moitié postérieure (Pl. II, fig. 3). Chélicères: mors mobile à quatre dents inégales, mors fixe à quatre dents dans sa moitié antérieure et un très petit tubercule antérieur, mais sans denticules sur le bord tranchant de la moitié proximale (Pl. II, fig. 4). Epistome à 5 pointes bien développées, d'inégales grandeurs (Pl. II, fig. 5).

### Eugamasus cornutus G. et R. CANESTRINI, 1882.

(Pl. III, figs. 1, 2 et 3).

Biotope: P. 4.

L'épistome, chez cette espèce, est à 2 ou 3 dents et extrêmement variable: la dent médiane peut être plus ou moins développée, parfois même absente; les dents latérales sont: soit simples et effilées, soit bifides au sommet, droites ou arquées en dehors ou bien encore à extrémités convergentes. Chez l'exemplaire figuré ici (Pl. III, fig. 2), l'épistome a un sommet très développé et des cornes latérales presque droites, à légère courbure, l'une en dehors, l'autre en dedans. Le sternum de cet exemplaire est également très caractéristique: il est formé d'une partie fortement chitinisée (sternaux II et III) et d'une partie complètement incolore, reconnaissable à la paire de poils qu'elle porte et qui constitue le sternal I. Au bord antérieur de ce dernier, il y a quatre petites surfaces à chitine renforcée, que l'on prendrait, au premier abord, pour des préendopodites, mais qui sont des flots différenciés du sternal I (Pl. III, fig. 3).

Les métasternaux sont découpés, dans la partie axiale de leur bord postérieur, par des échancrures, correspondant aux trois pointes du sommet de l'épigynium.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

- Fig. 1. *Pergamasus parvulus dilatatellus* BERL.?, ♀, Epigynium.  $\times 185$   
 2. — — — — ♀, Epistome.  $\times 182$   
 3. *Amblygamasus septentrionalis belgicus* subsp. n., ♀, Epigynium.  $\times 185$   
 4. — — — — ♀, Chélicère,  $\times 475$   
 5. — — — — ♀, Epistome  $\times 185$

Chélicère à trois petites dents dans la moitié distale du mors mobile et ayant à l'extrémité du mors fixe, un amas de cinq petites dents à pointes mousses (Pl. III, fig. 1).

### CYRTOLAELAPTIDAE NOM. NOV.

(pro *Veigaiidae* OUDEMANS, 1939).

LA QUESTION DES GENRES *Cyrtolaelaps* BERLESE ET *Veigaia* OUDEMANS.

La scission des espèces comprises par BERLESE dans son genre *Cyrtolaelaps* a donné lieu à différentes opinions au sujet de l'attribution du type réel de ce genre; si l'accord n'est pas encore complet aujourd'hui, la plupart des Acarologues, sinon par conviction, du moins de guerre lasse, semblent se rallier aux vues de OUDEMANS et réserver le genre *Veigaia* aux espèces du groupe *nemorensis*.

Cependant, malgré les désagréments d'un nouveau changement, j'estime qu'il faut revenir sur cette question, parce que la solution admise ne me paraît conforme ni à la lettre des Règles de nomenclature, ni à l'intention de BERLESE au moment où il créait son genre. Voici un bref rappel des faits :

En 1887 (A. M. S. XLIV, N° 5) BERLESE redécrit *Gamasus mucronatus* (G. et R. CANESTRINI) sous le nom de *Cyrtolaelaps mucronatus*.

Cinq ans plus tard, en 1892 (A. M. S., LXIV, N° 3), BERLESE donne une diagnose du genre *Cyrtolaelaps*, accompagnée de figures, et dit, en note infrapaginale: « *Pro Gamaso mucronato* (fasc. XLIV, N° 5) *constitutum. Sed species hujus generis typica est C. nemorensis K. (Gamasus nemorensis auctorum).* »

En 1905, OUDEMANS (Ent. Ber. vol. II, p. 6) crée le genre *Veigaia* pour le type *Gamasus nemorensis* C. L. KOCH, et réserve le genre *Cyrtolaelaps* pour *G. mucronatus*, ces deux groupes devant être séparés en des genres différents. OUDEMANS estime que BERLESE n'avait pas le droit de désigner *C. nemorensis* pour type du genre *Cyrtolaelaps*.

Revenant sur cette question en 1929 (Ent. Ber. VII, p. 421), OUDEMANS précise que *Cyrtolaelaps* est un genre monotypique indissolublement lié à *mucronatus*.

Remarquons que lorsque BERLESE utilise pour la première fois ce nom de *Cyrtolaelaps*, en 1887, il ne donne ni diagnose du genre, ni aucune indication au cours de sa description de *mu-*

*cronatus* qui permet de caractériser d'une manière quelconque ce nouveau genre; c'est une sorte de dénomination « in litteris » qui n'a par conséquent aucune valeur (Article des Règles 25, a).

Sous le titre *Cyrtolaelaps* Berl. 1889 (au lieu de 1887) BERLESE donne une diagnose, accompagnée de nombreuses figures et, en note au bas de la page, il fait la remarque que je cite ci-dessus. Il est évident que BERLESE fait sa diagnose en se référant à *G. nemorensis* et non à *mucronatus*; de plus, les figures dont il illustre son texte se rapportent également à *nemorensis*; il devait désigner un type à ce moment et c'est ce qu'il fit en choisissant *nemorensis*. OUDEMANS considère que *Cyrtolaelaps* BERL. 1887 est un genre monotypique et se réfère à l'article 30 c. des Règles internationales de nomenclature, mais cet article ne concerne que la désignation de l'espèce type lorsqu'un genre est proposé avec une seule espèce (8). Tel n'est pas le cas ici. Le genre *Cyrtolaelaps* BERLESE 1887 n'est pas valide et doit être abandonné. Le genre *Cyrtolaelaps* BERLESE 1892, dûment établi, ayant pour type *C. nemorensis* C. L. KOCH, doit être conservé et doit remplacer le genre *Veigaia* OUDEMANS, 1905. Quant à *G. mucronatus* G. et R. CANESTRINI, il rentre dans le genre *Protolaelaps* TRAGARDH, 1912.

### *Cyrtolaelaps herculeanus* BERLESE, 1904.

(Pl. III, fig. 8).

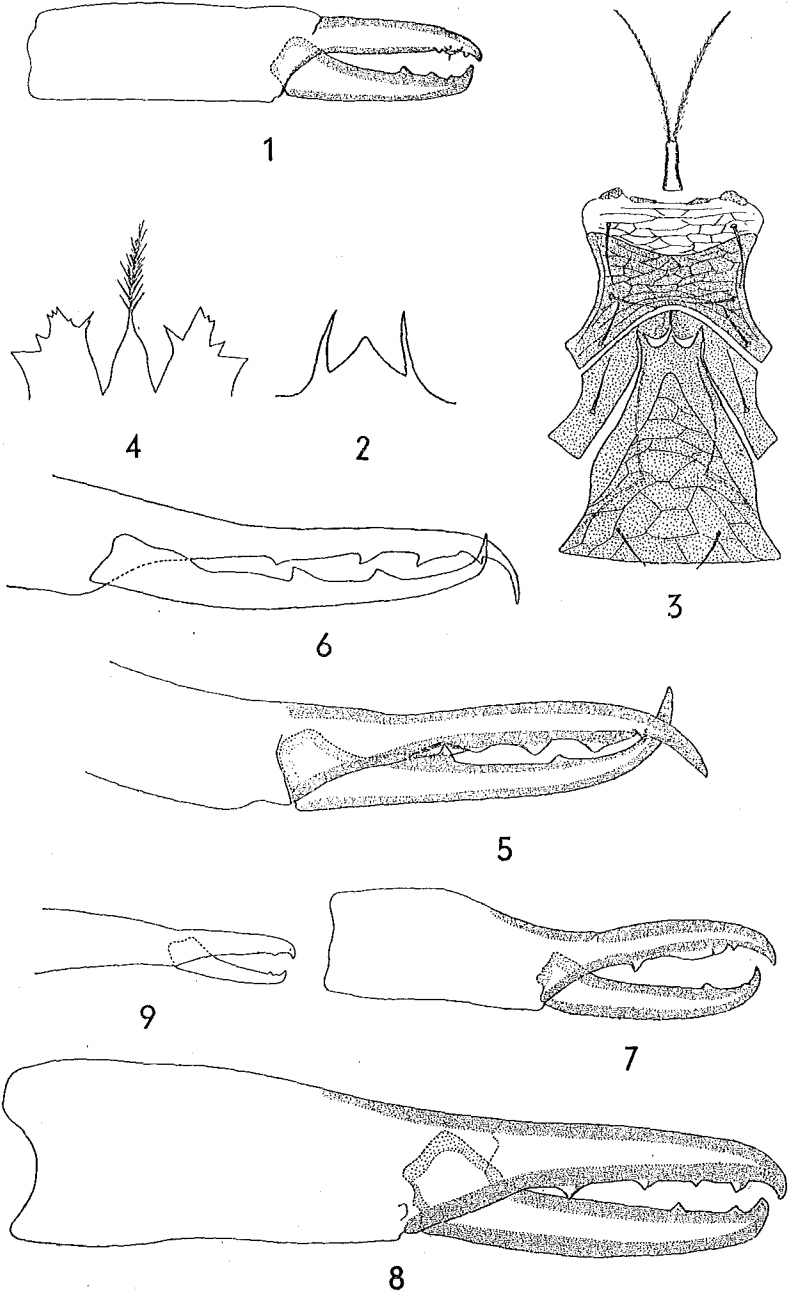
Biotopes: P. 1; P. 2; P. 3.

Cet Acarien paraît être une espèce régulière du *Polytrichetum* des Hautes-Fagnes, à l'exclusion des autres biotopes. R. LERUTH (9) l'avait trouvé dans différentes grottes des provinces de Namur et de Luxembourg et le considérait comme un troglophile (10). Le terme de « troglophile » n'a pas d'autre

(8) Le texte de l'article 30 c des Règles Internationales de Nomenclature est clair: « A genus proposed with a single original species takes that species as its type ».

(9) LERUTH, R., 1939, *La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de la Belgique*. (Mémoires Mus. R. Hist. Nat. Belgique, N° 87, p. 402.)

(10) Cependant à propos de ces mêmes captures de R. LERUTH, WILLMANN faisait la remarque suivante: « Troglophil, in der Hauptsache aber troglöxen, da sie sich in grösser Zahl in B. 38, N° 115 » (il s'agit de la grotte de Han-sur-Lesse où une seule récolte avait donné 66 individus) « vorfindet, einer Oertlichkeit, mit viel ein-



8  
PLANCHE III.

signification que l'indication de la présence régulière de cette espèce dans les grottes, comme le remarque R. LÆRUTH (Op. cit., p. 62) : « Quant aux endogés et aux muscicoles qui fréquentent les cavernes, il n'y a pas d'inconvénient à classer les plus réguliers parmi les trogliphiles, les autres parmi les troglonexènes... »

WILLMANN (11) a publié une étude des espèces européennes du genre et une classification fondée sur les rapports existant entre l'épigynium, le ventral et les peritrematalia; un caractère spécifique complémentaire peut se trouver dans la forme des chélicères et la position respective de leurs dents. La chélicère de *C. herculeanus* est massive et porte quatre dents irrégulières, espacées, réparties sur toute la longueur du bord inférieur du mors fixe et deux dents dans la moitié distale du mors mobile (Pl. III, fig. 8). L'épistome et la chélicère de cette espèce ont été figurés par TRAGARDH (12), sous le nom de *kochi* TRAGARDH, 1901, tritonymphe. Les dimensions des individus examinés sont assez variables : 1.400 à 1.520  $\mu$ .

### Cyrtolaelaps cervus (KRAMER, 1876).

(Pl. III, figs. 4, 5 et 6).

Biotopes: P. 4; S. 2; D. 1; D. 5.

Epistome très caractéristique (Pl. III, fig. 4), variable dans le détail de sa dentelure, mais constant dans sa forme générale.

» geschwemnten Material. » Voir WILLMANN, C., 1935, *Explorations biologiques des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais*, XXV<sup>e</sup> contribution: Acari. (Bull. Mus. R. Hist. Nat. Belgique, XI, N<sup>o</sup> 29, p. 10.)

(11) WILLMANN, C., 1936, *Mitteleuropäischen Arten der Gattung Veigaiia*. (Zool. Anz. Leipzig, Bd. 116, H. 9/10, pp. 249 sq.)

(12) TRAGARDH, I., 1910, op. cit.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Fig. 1.	<i>Eugamasus cornutus</i> G. R. CAN.	♀, Chélicère.	× 223
2.	— — —	♀, Epistome.	× 223
3.	— — —	♀, Hypostome, sternum, métasternaux et Epigynium.	× 123
4.	<i>Cyrtolaelaps cervus</i> (KRAMER).	♀, Epistome.	× 200
5.	— — —	♀, Chélicère.	× 223
6.	— — —	♀, Chélicère (d'après BERLESE).	
7.	— — —	<i>nemorensis</i> C. L. KOCH, ♀, Chélicère.	× 223
8.	— — —	<i>herculeanus</i> BERLESE, ♀, Chélicère.	× 223
9.	— — —	<i>transisalae</i> (OUDM.), ♀, Chélicère.	× 223

La chélicère, très longue, porte, à son mors fixe, trois dents à sommet arrondi et une quatrième, distale, implantée latéralement et formant avec le corps de la branche mandibulaire un angle, reposant sur le bord correspondant du mors mobile. Ce dernier est armé de deux dents aiguës situées respectivement au premier et au deuxième tiers du mors (Pl. III, fig. 5).

La figure qu'en a donnée BERLESE (13) est reproduite à la planche III, fig. 6. On voit qu'elle diffère de celle des exemplaires étudiés ici en deux points : 1° toutes les dents sont aiguës et à sommet dirigé en arrière ; 2° la dent la plus proximale du mors fixe se trouve en arrière de la dent proximale du mors mobile, alors que, chez les exemplaires des Hautes-Fagnes, à la dent proximale du mors mobile correspond, au mors fixe, une fossette. Cette dernière se trouve elle-même en arrière de la première dent du mors fixe.

### *Cyrtolaelaps nemorensis* (C. L. KOCH, 1838).

(Pl. III, fig. 7).

Biotopes : P. 1 ; P. 4 ; D. 1.

Espèce muscicole, souvent associée à *C. corvus*. La chélicère, beaucoup plus petite que celle des espèces précédentes, présente une modification sensible des dents intermédiaires du mors fixe qui forment une sorte de lame tranchante, mince et incolore. La dent distale du mors mobile est très atténuée. (Pl. III, fig. 7.)

Longueur : 700 à 800  $\mu$ .

### *Cyrtolaelaps transisalae* (OUDEMANS, 1901).

(Pl. III, fig. 9).

Biotopes : P. 3 ; P. 4.

Très reconnaissable à son épistome et à ses chélicères très réduites (Pl. III, fig. 8), c'est une espèce vivant parmi les mousses et les détritux végétaux. Elle a été trouvée également, par TRAGARDH, dans une grotte française, en 1908 (14).

France, Hollande, Irlande et Allemagne.

(13) BERLESE, A., 1892, *Acari, Myriapoda et Scorpiones...* (Portici et Padua, 1892, fasc. LXVIII, N° 10.)

(14) TRAGARDH, I., 1912, *Biospeologica*, XXII, *Acari*. (Arch. Zool. Exp. Paris, sér. 5, t. VIII, n° 7, p. 557.)

## POECILOCHIRIDAE WILLMANN, 1940.

*Poecilochirus necrophori* VITZTHUM, 1930.

(Pl. V, fig. 1).

## Biotores: I.

Les deutonymphes de cette espèce sont très communes sur les *Necrophorus* des Hautes-Fagnes; j'ai examiné un certain nombre de ces Coléoptères et la plupart d'entre eux étaient porteurs d'Acariens. Citons: *Necrophorus humator* F., *investigator* ZETT., *vespillo* L. et *vespilloides* HERBST. La biologie de cet Acarien a été récemment étudiée par K. W. NEUMANN, qui a pu suivre leur développement complet à partir de deutonymphes portées par un *Necrophorus humator* F. (15). La figure I de la planche V, représente le sternum avec sa bande transversale obscure qui constitue le critère de discrimination des différentes espèces actuellement connues au stade de deutonymphe. Sur pièce disséquée on voit que cette bande foncée envoie des prolongements jusqu'à l'insertion des poils sternaux antérieurs, mais que la densité ou l'épaisseur de la paroi chitineuse n'est pas homogène; l'ensemble de ce renfort chitineux est formé de trois plaques d'épaisseurs différentes, remarquables par des degrés divers de coloration.

Les longueurs de *P. necrophori* ne semblent pas constituer un caractère spécifique utilisable; elles sont très variables, allant de 1.010 à 1.380  $\mu$ , cependant elles se répartissent en deux groupes dont les moyennes sont respectivement 1.115  $\mu$  et 1.335  $\mu$ . Ces écarts sont peut-être en rapport avec une différenciation sexuelle. (Il ne s'agit ici que des exemplaires des Hautes-Fagnes.)

*P. necrophori* avait été trouvé par R. LERUTH (Op. cit. p. 403) dans une grotte (Trou du Blaireau) à Hotton-sur-Ourthe (Belgique, Prov. de Luxembourg). Ces Acariens y avaient certainement été introduits par un Nécropore, quoique aucun Insecte de ce genre n'ait été capturé à cet endroit.

(15) NEUMANN, K.-W., 1943, *Die Lebengeschichte der Käfermille Poecilochirus necrophori Vitzthum, nebst Beschreibung aller Entwicklungsstufen.* (Zool. Anz. Leipzig, Bd. 142, H. 1/2, pp. 1-21.)

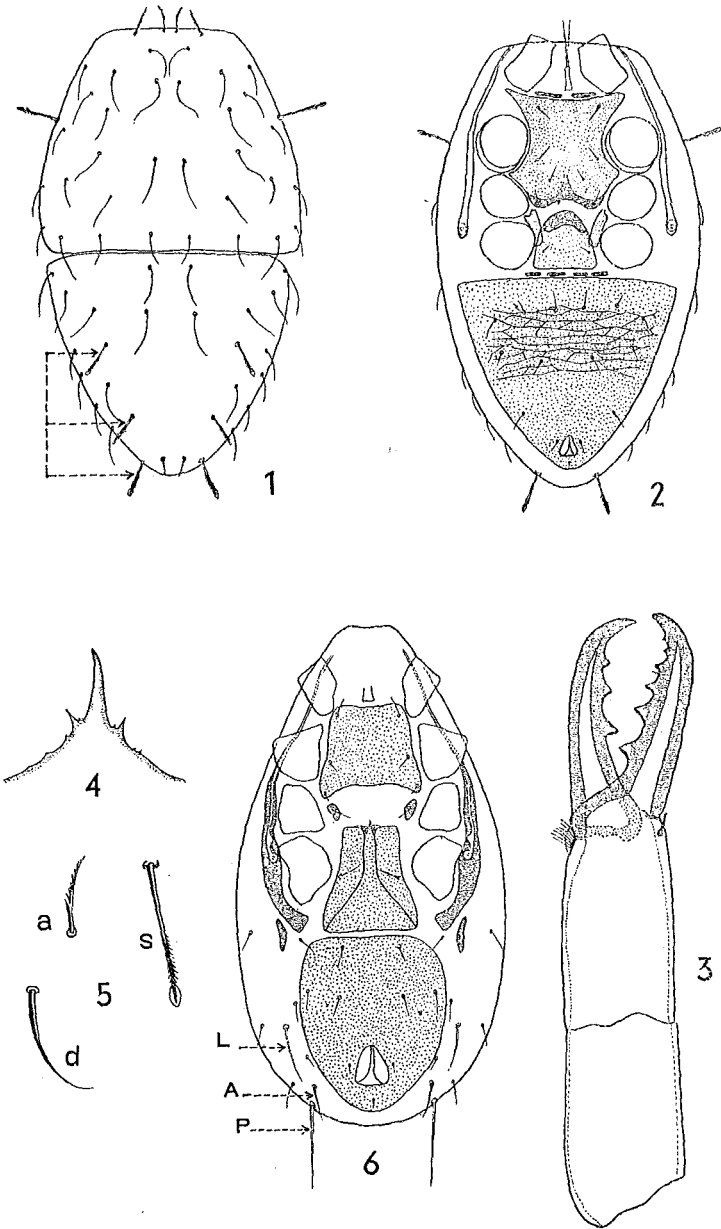


PLANCHE IV.



**Poecilochirus subterraneus** (J. MÜLLER, 1859).

(Pl. V, fig. 2).

Biotopes : I.

Trouvé sur *Necrophorus vespilloides* HERBST., *vespillo* L. et *humator* F., soit en compagnie de l'espèce précédente, soit seule, ainsi que sur *Pterostichus oblongopunctatus* F. Cette belle petite espèce est très caractéristique par la bordure sombre qui encadre tout le sternum (Pl. V, fig. 2). On n'en connaît encore que le stade de deutonymphe. Longueur 650  $\mu$ .

La capture d'un spécimen sur *Pterostichus oblongopunctatus* doit être purement accidentelle. Cet Insecte, en effet, a été capturé dans un piège à crevettes, où il se trouvait en compagnie de plusieurs *Necrophorus*; il est probable que l'Acarien a quitté son hôte habituel et se trouvait par hasard sur le *Pterostichus*, lors de la capture de celui-ci.

**ALLOLAELAPTIDAE** OUDEMANS, 1939.**Asca nova** WILLMANN, 1939.

Biotope : P. 4.

Le genre *Asca* VON HEYDEN, 1826, ne comprend actuellement que deux espèces : *A. aphidioides* (L.) (= *Zercon bicornis* CANESTRINI et FANZAGO) et *A. nova* WILLMANN. Toutes deux sont considérées comme très rares. *Asca nova* avait été trouvé en Irlande par HALBERT, dès 1923 (16), mais cet auteur a confondu cet Acarien avec *A. aphidioides*, et l'a signalé sous le nom de

(16) HALBERT, J. M., 1923, *Notes on Acari, with descriptions of new species*. (J. Linn. Soc. London, XXXV, N° 235, p. 275, Pl. XII, fig. 16.)

## EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

- Fig. 1. *Gamasellus spiricornis* G. R. CAN., ♀, Face dorsale. × 85  
 2. — — — — ♀, Face ventrale. × 85  
 3. — — — — ♀, Chélicère. × 245  
 4. — — — — ♀, Epistome. × 232  
 5. — — — — ♀, Poils, a) antérieurs,  
 d) dorsaux, s) humé-  
 raux et postérieurs.  
 × 290  
 6. *Amblyseius obtusus alpinus* SCHW. ♀, Face ventrale. × 165

*Ceratozercon bicornis* CAN. et FANZ. (17). Par ailleurs WILLMANN (18) en mentionne deux captures, l'une à Hundsfeld (Breslau) et l'autre en Hongrie. Le même auteur assigne à cette espèce les dimensions suivantes: longueur 345  $\mu$ , largeur 225  $\mu$ . L'unique femelle trouvée en Irlande mesurait 342  $\mu$  de long et 220  $\mu$  de large. L'exemplaire des Hautes-Fagnes est un peu plus grand et moins large: longueur 360  $\mu$ , largeur 192  $\mu$ .

### Gamasellus spiricornis (G. et R. CANESTRINI, 1882).

(Pl. IV, figs. 1 à 5).

Biotope: I (sur *Pterostichus oblongopunctatus* F., *Carabidae*).

Cette espèce n'a été signalée jusqu'à présent que d'Italie, de Suisse et de Suède.

L'unique femelle représentée ici correspond assez exactement à la description qu'en a donnée TRAGARDH (19) dans son ouvrage « *Acariden aus dem Sarekgebirge* », description d'un unique exemplaire femelle, également, trouvé en un endroit très humide, parmi des feuilles pourries. Le degré hygrométrique élevé de ce biotope doit correspondre aux besoins de l'espèce.

Longueur 700  $\mu$ , largeur, au niveau des poils huméraux 375  $\mu$ . Epistome et chélicère en tous points semblables à ceux de l'exemplaire suédois (Pl. IV, figs. 3 et 4). En ce qui concerne la pilosité dorsale, TRAGARDH mentionne, sur le bouclier antérieur, 21 paires

(17) HALBERT avait cependant fort bien remarqué (et figuré!) la présence des deux poils sur les apophyses postérieures, ce qui constitue le principal caractère distinctif actuel: « ... In the Irish specimen there are two plain spines (fig. 16, pl. XII), the outer being a little longer than the other. It is possible, however, than the specimen may be immature. » (Op. cit., p. 275.)

(18) WILLMANN, C., 1939, *Drei neue terricole Acari*. (Zool. Anz. Leipzig, Bd. 125, p. 246.)

(19) TRAGARDH, I., 1910, op. cit., pp. 425-427.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

- Fig. 1. *Poecilochirus necrophori* VITZTH. DN. Sternum. Gr. 184 ×  
 2. — *subterraneus* (MÜLLER). DN. Sternum. × 184  
 3. *Macrocheles (N.) terreus* (G. R. CAN.), ♀, Bouclier dorsal.  
 × 135  
 4. — — — ♀, Chélicère. × 170  
 5. — — — ♀, Boucliers de la  
 face ventrale. × 128

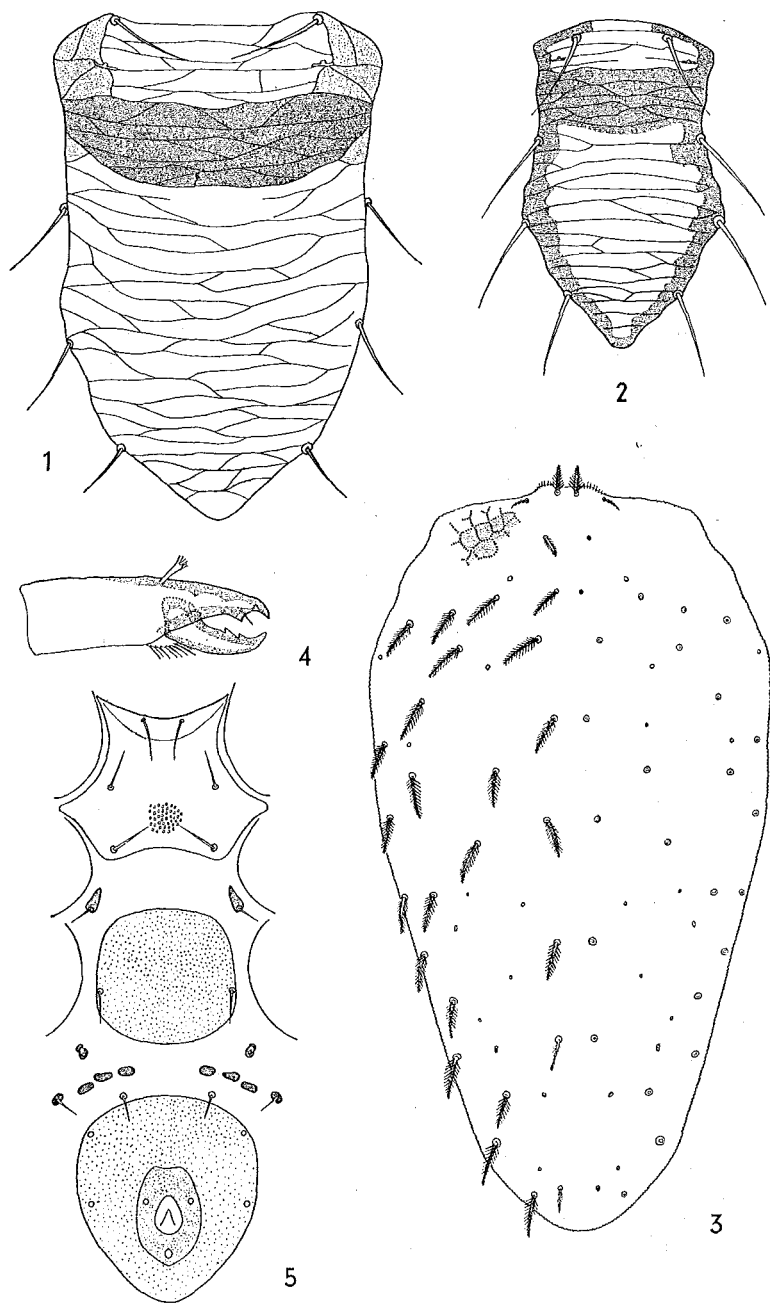


PLANCHE V.

de poils relativement longs et minces, légèrement plumeux ou dentés d'un côté, à leur extrémité. Les poils huméraux et une paire tout à fait antérieure seraient plus épais que les autres. Sur le bouclier notogastrique, cet auteur note « environ » 15 paires de poils, dont une paire médio-postérieure et la paire terminale formées de poils plus longs et faiblement renflés en massue. Cette pilosité dorsale, chez l'exemplaire que j'ai sous les yeux, se présente un peu différemment, cependant je ne crois pas qu'il y ait lieu de considérer ces différences comme ayant une valeur spécifique, sans avoir pu examiner l'exemplaire suédois.

Le bouclier antérieur porte 19 paires de poils, y compris la paire humérale. Ces poils notocéphaliques sont de trois types: 1° les poils dorsaux proprement dits, simples, ordinairement arqués et régulièrement effilés, mesurent entre 55 et 60  $\mu$  (Pl. IV, fig. 5, d.); 2° les deux paires de poils antérieurs, appelés ordinairement poils verticaux, plus courts et légèrement barbelés le long d'un de leurs bords (Pl. IV, fig. 5, a), correspondant à la description des poils dorsaux de TRAGARDH (20); 3° le poil huméral, d'un type très particulier, raide, plumeux dans sa moitié distale et terminé par une pointe hyaline entourée d'une masse ovoïde transparente; ce dernier mesure 70  $\mu$ , la partie terminale ayant 10  $\mu$  (Pl. IV, fig. 5, s). Le bouclier postérieur comporte également des poils de trois types: 1° 10 paires de poils simples, courbés; 2° une paire de poils plus petits et plus épais, situés entre la paire postérieure des poils plumeux; 3° trois paires de poils, semblables au poil huméral, disposés sur une ligne, oblique en arrière et en dedans (voir Pl. IV, fig. 1). La face ventrale est recouverte, sur près de la moitié de sa surface, par un grand bouclier ventri-anal, réticulé, portant 6 paires de petits poils ventraux et les 3 poils adanaux. Entre ce grand bouclier et le bord postérieur du génital, il y a 4 petites scutum accessoires. Enfin, les métasternaux sont soudés au sternum, comme l'a fait remarquer TRAGARDH (Pl. IV, fig. 2).

SCHWEIZER (21) renseigne *G. spiricornis*, trouvé à 2.700 m.

(20) Il est possible que TRAGARDH n'ait pas remarqué que ces poils verticaux étaient d'un autre type que les poils dorsaux proprement dits et qu'il ait généralisé la description de ceux-là; sur une pièce disséquée, en effet, on observe plus facilement la structure de ces poils débordants que celle des poils appliqués sur la chitine colorée de la plaque dorsale. Ceci n'est qu'une simple hypothèse, mais si elle était vérifiée, le doute concernant l'identité des deux exemplaires serait levé par le fait même.

(21) SCHWEIZER, J., 1922, op. cit., p. 34.

d'altitude, à Stragliavita, 1 ♂ et 4 ♀ ♀. Les femelles, cependant, ne mesurent que 510  $\mu$  à 540  $\mu$ , leur bouclier antérieur ne porte que 12 paires de poils et le postérieur 14 paires, dont 2 paires de poils plumeux et renflés. Il est probable que ces femelles appartiennent à une autre espèce.

*MACROCHELIDAE* VITZTHUM, 1930.

**Macrocheles (Nothrolaspis) terreus**  
(CANESTRINI et FANZAGO, 1877).

(Pl. V, figs. 3, 4 et 5).

Biotope: P. 4.

OUDEMANS (22) a donné de la face dorsale une figure d'ensemble, mais je crois utile d'y ajouter les quelques détails suivants: le bord du bouclier dorsal est régulièrement crénelé; la chitine est ornée, surtout dans sa partie antérieure, d'un réseau à mailles polygonales, formé par des séries de petites épines transparentes; dans la partie médiane du bord antérieur, ces épines sont plus longues et, vues de profil, elles donnent à ce bord un aspect hérissé très particulier; le fond des mailles polygonales est nettement et très finement ponctué; tous les poils du bouclier dorsal sont épais et fortement barbelés, sauf les deux dernières paires de la rangée médiane, c'est-à-dire les poils M 3 et M 4, suivant la notation de SELLNICK (23), qui sont plus fins et plus courts. (Pl. V, fig. 3.) L'épistome a été figuré par OUDEMANS (22) et par HALBERT (24). La chélicère (Pl. V, fig. 4) est courte et épaisse; le mors mobile mesure 85  $\mu$  et porte 2 dents aiguës et dirigées obliquement en arrière; le mors fixe n'a qu'une dent vers le milieu de son bord libre.

A la face ventrale, les boucliers sternal, métasternaux, génital et ventri-anal sont tous largement séparés les uns des autres. Le sternal a une structure poreuse; on n'y remarque que la ligne transversale antérieure; le génital est ponctué, à bord antérieur droit, peu distinct; entre le génital et le ventri-anal,

(22) OUDEMANS, A. C., 1905, *New List of Dutch Acari*, Pt. II. (Tijdschr. Entom., XLV, p. 43.)

(23) SELLNICK, M., 1938, *Die Milbenfauna Islands*. (Göteborgs Kungl. Vetensk.-Vitterh. Samh. Handl., s. 5, vol. VI, p. 77.)

(24) HALBERT, J. M., 1915, *Clare Island survey. Acarinida II*. (Proc. R. Irish Acad. 31 pt. 39, II, p. 66.)

il y a, de part et d'autre de la ligne médiane, une rangée de quatre petites pièces chitineuses, les « *accessoria* ». (P. V, fig. 5.)

Cette espèce, représentée dans cette collection par 10 femelles, a été trouvée parmi les *Polytrichum* de Hockai; elle n'est cependant pas exclusivement muscicole, ailleurs on l'a trouvée également dans des détritux végétaux, sous des écorces et parmi des champignons.

### *Macrocheles (Geholaspis) mandibularis* (BERLESE, 1904).

(Pl. VI, figs. 1 et 2).

Biotope: S. 2.

Espèce fréquentant les milieux humides. Le bouclier dorsal porte des poils de deux types; les uns sont épais et fortement barbelés, les autres, au contraire, fins et lisses. Poils verticaux, très rapprochés, presque contigus. Le bord du bouclier est régulièrement crénelé, comme chez l'espèce précédente, mais dans la partie antérieure ce bord n'existe pas, le bouclier dorsal se continuant, sans démarcation, avec le péritrématal. Aucune structure particulière n'orne cette plaque dorsale; elle présente une simple ponctuation peu apparente (Pl. VI, fig. 1). La chélicère, extrêmement caractéristique, ainsi que l'épistome, ont été figurés par SCHWEIZER (25). Le sternum est orné d'un réseau de lignes irrégulièrement ondulées, formant des mailles polygonales (Pl. VI, fig. 2). Epigynium en hémicycle, assez faiblement chitinisé dans sa partie antérieure; son bord postérieur, droit, très rapproché du ventri-anal.

Deux femelles parmi les touffes de *Sphagnum*.

(25) SCHWEIZER, J., 1922, *op. cit.*, pl. I, fig. 9 b et 9 c.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

- Fig. 1. *Macrocheles (G.) mandibularis* (BERL.), ♀, Bouclier dorsal. × 120  
 2. — — — — — ♀, Boucliers de la face ventrale. × 120  
 3. *Macrocheles* sp. ♀, Boucliers de la face ventrale. × 120  
 4. — ♀, Chélicère. × 235  
 5. *Neoseius novus* (OUDM.) DN. Chélicère. × 500

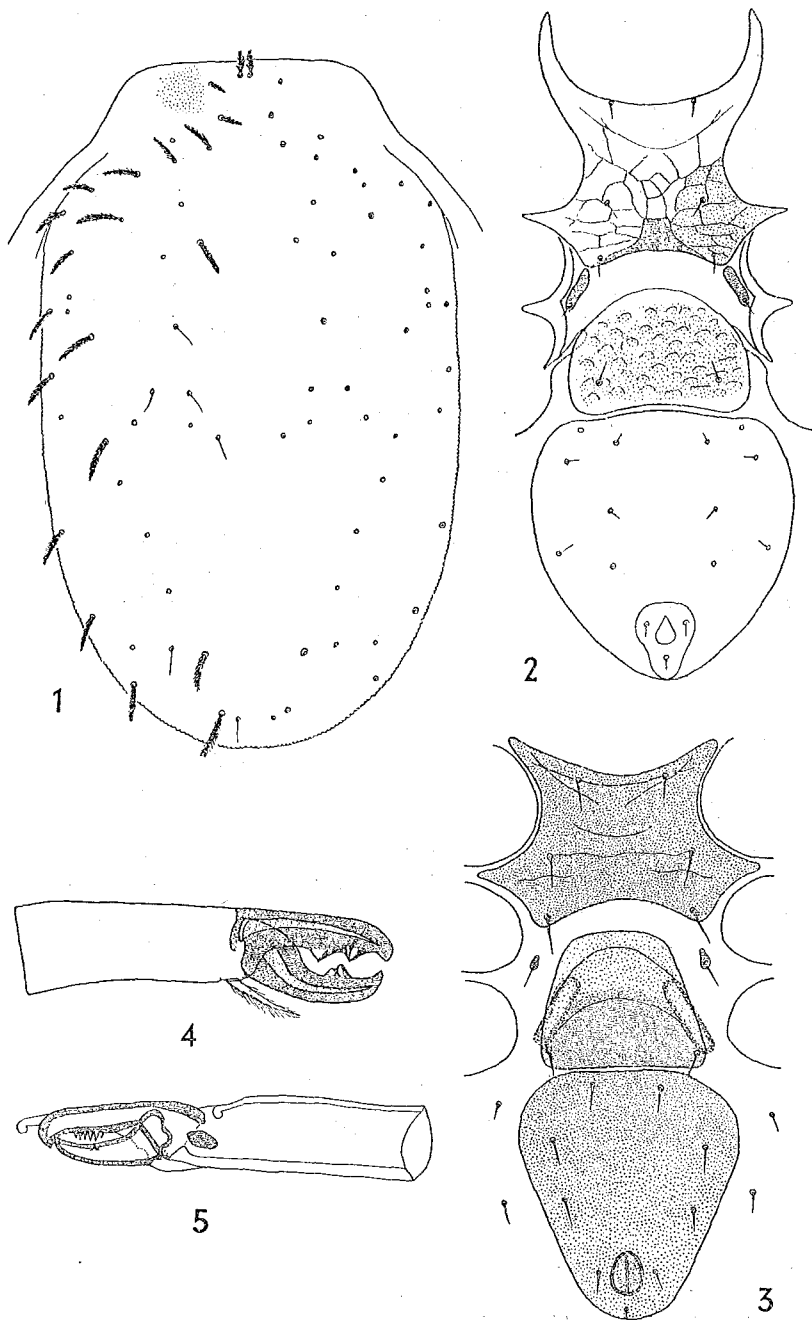


PLANCHE VI.

**Macrocheles (Nothrholaspis) tarda** (C. L. KOCH, 1841).

Biotope: P. 4.

Cette espèce a été redécrite en 1931 par SELLNICK (26). Poils verticaux distants, assez courts et barbelés; deuxième paire de poils antérieurs, au contraire, longs, minces et lisses. Plaque dorsale à mailles polygonales, les côtés de ces polygones étant sensiblement rectilignes. Trois petits écussons accessoires entre le génital et le ventri-anal. D'après SELLNICK, cette espèce est surtout fréquente en Europe centrale, dans l'herbe et les roseaux pourris qui avoisinent les rivières et les étangs. C'est donc également une espèce hygrophile.

**Macrocheles** sp.

(Pl. VI, figs. 3 et 4).

Biotope: I.

Ce *Macrocheles*, représenté dans cette collection par une seule femelle, fait partie du sous-genre *Coprholaspis*, groupe des *biincisosterni* de BERLESE. Il est très voisin de *M. pisentii* BERLESE, dont il diffère par la conformation de la chélicère et par son bouclier ventri-anal plus large. Il est également voisin de *M. vernalis* BERL. et de *M. siculus* OUDEMANS. Je n'ai pas pu voir la structure de l'épistome. Les poils verticaux sont très rapprochés, assez petits et dentés. Tous les poils dorsaux sont simples, courts et aigus. La chélicère (Pl. VI, fig. 4) porte deux fortes dents au mors fixe et deux dents, jumelées, plus ou moins confondues au mors mobile. A la face ventrale, le sternum est du type *biincisosterni*, les écussons métasternaux, petits, sont bien visibles, le génital et ventri-anal sont contigus; ce dernier porte 3 paires de poils ventraux implantées à égale distance l'une de l'autre (Pl. VI, fig. 3).

LAELAPTIDAE BERLESE, 1892.

HYPOASPIDINAE VITZTHUM, 1941.

**Ololaelaps placentula** (BERLESE, 1887).

Biotope: D. 1.

Dans un récent travail (27), SELLNICK a montré que *Laelaps*

(26) SELLNICK, M., 1931, *Acari*, in M. Beier *Zoologische Forschungsreise nach den Ionischen Inseln und dem Peloponnes*. (Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, Abt. 1, Bd. 140, H. 9/10, pp. 764-767.)

(27) SELLNICK, M., 1941, *op. cit.*, pp. 66-71.



*placentula* BERLESE et *Iphis haemisphaericus* C. L. KOCH sont des espèces bien distinctes. L'unique exemplaire femelle, trouvé à Hockai, sous une pierre, est moins large que ne l'indique la description de SELLNICK, il ne dépasse pas 500  $\mu$ , chiffre qui se rapproche fort de celui d'*O. hemisphaericus*. Par ailleurs, les autres dimensions, ainsi que la structure de la face ventrale sont absolument concordantes avec les chiffres donnés par cet auteur. Il semble donc que la taille de cette espèce soit soumise à une assez large variation individuelle, à moins que l'exemplaire des Hautes-Fagnes appartienne à une autre race que les spécimens étudiés par SELLNICK.

#### HYPOASPIDINÆ VITZTHUM, 1941.

##### *Eviphis ostrinus* (C. L. KOCH, 1836).

Biotopes : P. 4 ; P. S ; S. 2.

Sept femelles parmi les polytrics et le *Sphagnum*. Espèce répandue dans toute l'Europe. R. LERUTH (28) avait recueilli cette espèce parmi les débris d'inondations dans la grotte de Han-sur-Lesse ; il s'agit, évidemment, d'un troglodyte.

#### PHYTOSEIINÆ BERLESE, 1916.

##### *Amblyseius obtusus alpinus* SCHWEIZER, 1922.

(Pl. IV, fig. 6).

Biotope : D. 2.

La variété *alpinus* de *A. obtusus* est surtout caractérisée par la brièveté des poils A, P et L de l'extrémité de l'abdomen. L'exemplaire suisse (♀), trouvé parmi les mousses à La Drosa (1.900 m. d'altitude), mesurait 350/180  $\mu$  et ses poils postérieurs A = 35  $\mu$  et P = 53  $\mu$ . L, étant brisé, n'avait pas pu être mesuré. La femelle représentée dans cette collection des Hautes-Fagnes, mesure 400  $\mu$  de longueur et 230  $\mu$  pour sa plus grande largeur, soit au niveau de P. IV. Les poils P mesurent 55  $\mu$ , A, 35  $\mu$  et L, 38  $\mu$ . Le bouclier ventri-anal, ovoïde, mesure 138/120  $\mu$ . Les peritrematalia se prolongent bien en arrière de P. IV et, en dehors de ceux-ci, se trouve, de part et d'autre, un petit bouclier accessoire (Pl. IV, fig. 6). Cet Acarien a été recueilli à Duzo-Moûpas, sur les feuilles terminales desséchées de *Vaccinium*.

(28) LERUTH, R., 1939, *op. cit.*, p. 405.

*cinium uliginosum*. C'est probablement une forme alpine, strictement localisée, en Belgique, sur les Hauts Plateaux.

*ZERCONIDAE* BERLESE, 1892.

*Zercon trigonus* (BERLESE, 1903).

Biotope: P. 4.

Espèce muscicole, abondamment représentée dans ce biotope. La pilosité marginale est très caractéristique; elle comprend 5 poils plumeux, les autres étant réduits à des épines courtes et épaisses. La figure qu'en a donnée BERLESE (Redia X, pl. III, 46) est très explicite.

Signalé d'Irlande, Suisse et Italie.

*UROPODIDAE* BERLESE, 1917.

*Cilliba minor* (BERLESE, 1887).

(Syn *Discopoma cassideus* var. *minor* BERLESE, 1887).

Biotope: P. 4.

Très commun dans l'humus, sous les feuilles mortes et parmi les mousses. OUDEMANS l'a trouvé également dans les nids de Taupe, en Hollande.

*TRACHYTTIDAE* TRAGARDH, 1938.

*Trachytes pyriformis* (KRAMER, 1882).

Biotopes: P. 4; P. S.; S. 1; S. 2.

Commun dans les lieux humides, principalement parmi les mousses dans les bois; ici, il est surtout fréquent dans le *Sphagnum*.

Beaucoup d'auteurs considèrent que cette espèce est le *Caelaeno aegrota* C. L. KOCH, 1841.

*Trachytes pi* BERLESE, 1910.

Biotopes: P. 4; S. 2.

Associée à la précédente, c'est également une espèce très abondante dans la région; ailleurs, elle semble, par contre, beaucoup plus rare.

**Neoseius novus** (OUDEMANS, 1903).

(Pl. VI, fig. 5).

Biotopes: P. 4; I.

Des nymphes ont été trouvées à l'état libre parmi le *Polytrichum*; elles pratiquent la phorésie et se font véhiculer par toutes les espèces du genre *Necrophorus*.

Tous les insectes porteurs de cet Acarien ont été récoltés au mois de juin, aux environs de Hockai. J'ai figuré la chélicère (Pl. VI, fig. 5) qui est très petite; le mors mobile n'atteint pas  $30 \mu$  et porte latéralement une petite dent aiguë; le mors fixe est épais et largement arrondi à son extrémité distale, d'où naît un appendice membraneux de forme particulière. Le bord inférieur de ce mors fixe porte en son milieu une série de six petites dents effilées, d'inégales longueurs. Au niveau de l'articulation de la mâchoire proprement dite avec l'article génual de la chélicère, se trouve un flot chitineux, servant à l'insertion des muscles.

Les exemplaires examinés mesuraient  $850 \mu$ .

## RÉPARTITION DES ESPÈCES PAR GROUPES DE BIOTOPES.

ESPÈCES	P.	P.S.	S.	I.	D.
<i>Pergamasus crassipes longicornis</i> BERL. . . . .	+	+	—	—	—
— <i>lapponicus</i> (TRAGH.).	+	+	+	—	—
— <i>quisquiliarum</i> (G. et R. CAN.) . . . . .	—	—	+	—	+
— <i>parvulus dilatatellus</i> BERL. ? . . . . .	—	—	—	—	+
<i>Amblygamasus septent. belgicus</i> n. subsp. . . . .	+	—	—	—	—
<i>Eugamasus cornutus</i> G. et R. CAN.	+	—	—	—	—
<i>Cyrtolaelaps herculeanus</i> BERL. .	+	—	—	—	—
— <i>cervus</i> (KRAM.) . .	+	—	+	—	+
— <i>nemorensis</i> C.L. KOCH	+	—	—	—	+
— <i>transisalae</i> OUDM. .	+	—	—	—	—
<i>Poecilochirus necrophori</i> VITZTH.	—	—	—	+	—
— <i>subterraneus</i> (J. MÜLLER) . . . . .	—	—	—	+	—
<i>Asca nova</i> (WILLM.). . . . .	+	—	—	—	—
<i>Gamasellus spiricornis</i> (G. et R. CAN.). . . . .	—	—	—	+	—
<i>Macrocheles</i> (N.) <i>terreus</i> (CAN. et FANZ.) . . . . .	+	—	—	—	—
— (N.) <i>tarda</i> C. L. KOCH	+	—	—	—	—
— (G.) <i>mandibularis</i> BERL. . . . .	—	—	+	—	—
— (C.) sp. . . . .	—	—	—	+	—
<i>Ololaelaps placentula</i> (BERL.) . .	—	—	—	—	+
<i>Eviphis ostrinus</i> C. L. KOCH . .	+	+	+	—	—
<i>Amblyseius obtusus alpinus</i> SCHWEIZER . . . . .	—	—	—	—	+
<i>Zercon trigonus</i> (BERL.) . . . . .	+	—	—	—	—
<i>Cilliba minor</i> (BERL.) . . . . .	+	—	—	—	—
<i>Trachytes pyriformis</i> (KRAMER) .	+	+	+	—	—
— <i>pi</i> BERL. . . . .	+	—	+	—	—
<i>Neoseius novus</i> OUDM. . . . .	+	—	—	+	—

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.