

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XXIII, n° 30.

Bruxelles, octobre 1947.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XXIII, n° 30.

Brussel, October 1947.

ASSOCIATION D'ACARIENS VIVANT DANS LES NIDS DE *LARUS RIDIBUNDUS RIDIBUNDUS* LINNÉ, A KALMTHOUT,

par Jean COOREMAN (Bruxelles).

(Avec une planche hors texte.)

Les nids de *Larus ridibundus ridibundus* LINNÉ (Mouette rieuse) que nous avons explorés le 16 mai 1947 (1), forment un groupe d'îlots situés au milieu d'une grande mare, dite « De Putsche Moer », enclose elle-même, en majeure partie, dans le domaine de M. J. MEURISSE, à Kalmthout (2).

Cette pièce d'eau, de forme irrégulière, mesure plus de 600 mètres dans son diamètre E.-W., et 300 mètres environ suivant son axe N.-S. Elle est bordée, sur près de la moitié de son périmètre, N.-E.-S., par la Bruyère, tandis que des bois d'essences diverses s'étendent sur ses rives N.-W. et W.; au Sud se trouve une région marécageuse de peu d'étendue.

(1) Nous avons récolté les matériaux qui ont servi à cette étude au cours d'une exploration de la Campine anversoise, à l'Ouest de Kalmthout; nous sommes redevable à M. LELEUP, qui nous accompagnait, de renseignements utiles sur la topographie de cette région et la localisation des biotopes qui la caractérisent.

(2) C'est avec la plus aimable obligeance que M. J. MEURISSE a bien voulu nous donner toute liberté de travailler dans sa propriété et d'y récolter les matériaux nécessaires; nous lui en exprimons ici notre très vive gratitude.

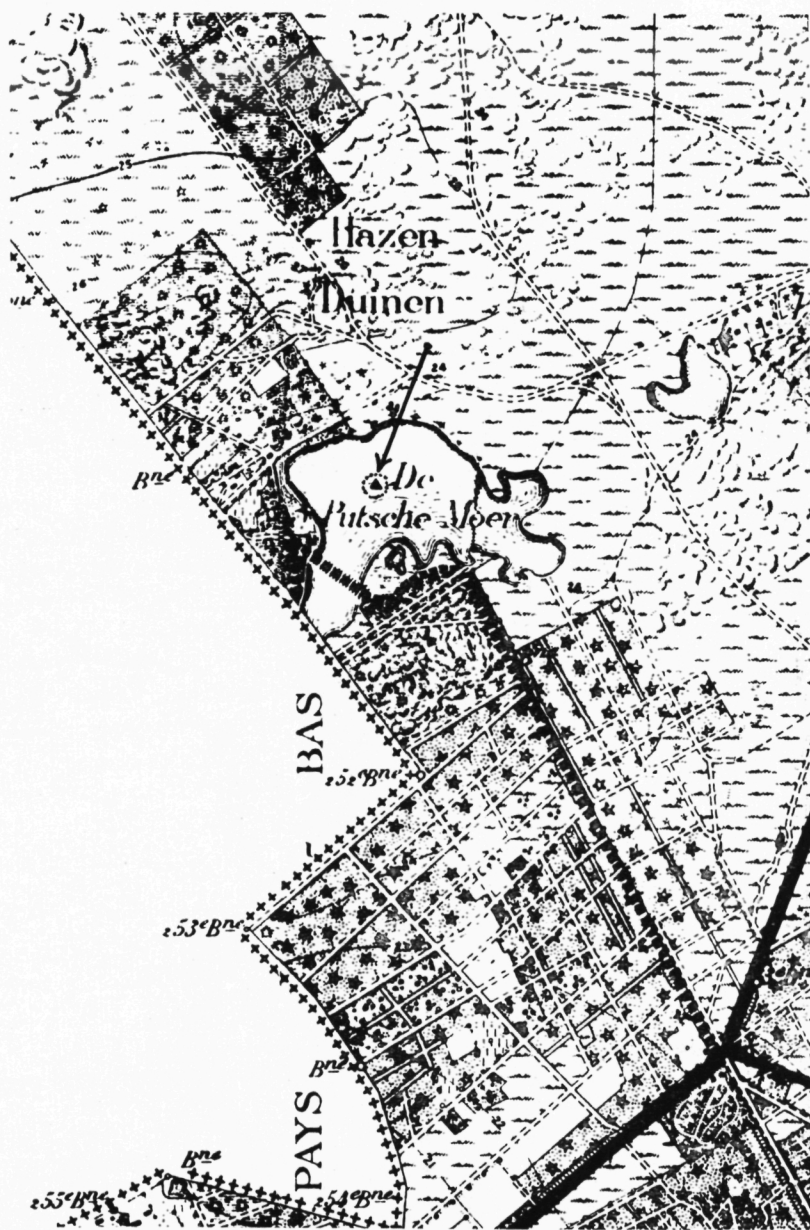


Fig. 1. — Carte montrant la localisation du biotope (Nids de *Larus ridibundus ridibundus* L.) et les rapports de la grande mare, dite « De Putsche Moer », avec les régions avoisinantes. (Reproduction d'un fragment de la carte au 1/40.000^e de l'Institut cartographique militaire.)

Quoiqu'il y ait des nids de *Larus* disséminés çà et là, en bordure du Putsche Moer, notamment le long de ses rives Nord et Nord-Est, le gros de la colonie de Mouettes se disputent la possession des quelques îlots situés au milieu de l'eau ; telle est l'exiguïté de l'emplacement et la prédilection marquée des Oiseaux pour y nidifier, qu'il n'est pas rare d'y voir deux et trois pontes dans un même nid. Chaque nid est construit sur une touffe de *Molinia coerulea* L. émergeant d'une dizaine de centimètres environ. Lorsque le niveau de l'eau est normal, comme c'était le cas lors de notre visite, ces nids se trouvent isolés les uns des autres ou, parfois, reliés à deux ou trois par des traverses de boue mêlée d'excréments.

La litière du nid proprement dit, formée des tiges de *Molinia* et de détritits végétaux souillés par la fiente des Oiseaux, constitue un biotope extrêmement humide, en contact permanent, par voie de capillarité, avec l'eau qui l'entoure. C'est ce facteur primordial, auquel se joint évidemment le jeu des autres influences physico-chimiques du milieu, qui régit l'association caractéristique des Arthropodes qui se maintiennent en cet endroit. Peut-être faut-il encore tenir compte ici de l'état d'isolement de ce biotope, qui élimine la plus grande partie des nombreuses espèces détriticoles ubiquistes, fréquentant habituellement les amas de matières organiques en décomposition.

LISTE DES ESPÈCES.

PARASITIFORMES :

- Holoparasitus lichenis* (SCHRANK).
- Eviphis halleri* (G. et R. CANESTRINI).

TROMBIDIFORMES :

- Tarsonemus molinicnsis* n. sp.
- Anystis* sp. (Larve).
- Ereynetes hydrophilus* n. sp.

SARCOPTIFORMES-ORIBATEI :

- Eobrachychthonius formosus* n. sp.
- Trimalacothonrus novus* SELLNICK.
- Platynothrus peltifer* (C. L. KOCH).
- Oppia neerlandica* (OUDEMANS).
- Hydrozetes lacustris* (MICHAEL).
- Scheloribates laevigatus* (C. L. KOCH).

Scheloribates latipes (C. L. KOCH).

Limnozetes ciliatus (SCHRANK).

Limnozetes rugosus (SELLNICK).

Punctoribates (Punctoribates) sellnicki (WILLMANN).

ACARIDIAE :

Histiostoma fimetarium G. CANETRINI et BERLESE.

L'absence d'espèces parasites est remarquable (3).

On constate immédiatement, d'autre part, le faciès typique de « faune des tourbières » de cette association ; 70 % des Ori-batei sont nettement sphagnophiles ou, au moins, des espèces constantes des biocoenoses du Sphagnum. Les trois autres, *Platynothrus peltifer* (C. L. KOCH), *Scheloribates laevigatus* (C. L. KOCH) et *S. latipes* (C. L. KOCH), sont moins caractéristiques des tourbières, mais leur hygrophilie marquée justifie leur présence dans ce biotope.

Holoparasitus lichenis (SCHRANK, 1781).

Acarus lichenis SCHRANK, 1781.

Gamasus calcaratus C. L. KOCH, 1839 (♂).

Gamasus tumidulus C. L. KOCH, 1839 (♀).

Gamasus lunatus C. L. KOCH, 1839 (N. ou ♀).

Gamasus (Hologamasus) pollicipatus BERLESE, 1903.

non : *Gamasus calcaratus* C. L. KOCH, *sensu* BERLESE, 1887.

Un seul exemplaire ♀ trouvé ici et très probablement accidentel dans ce biotope ; c'est une espèce sylvatique, essentiellement muscicole et détritique, sans doute véhiculée par un Insecte.

Eviphis halleri (G. et R. CANESTRINI, 1881).

Iphis halleri G. et R. CANESTRINI, 1881.

Comme pour le précédent, sa présence dans les nids de *Larus* me paraît purement occasionnelle. A l'état adulte, il vit parmi les mousses et les feuilles mortes ; les ♀♀ et les deutonymphes

(3) Nous y avons toutefois récolté un Aphaniptère, *Ceratophyllus garei* ROTHSCILD (1 ♀), mais nous considérons sa présence, en cet endroit, comme purement accidentelle.

pratiquent le symphorisme et se font transporter par divers Insectes coprophiles, notamment par les Diptères Borborides. OUDEMANS a signalé la capture d'une nymphe II dans un nid de Taupe, en Hollande; il s'y trouvait également à titre fortuit, selon toute vraisemblance.

Tarsonemus moliniensis n. sp.

Appartient au groupe *simplex*: fémur IV du ♂ sans expansion hyaline et à bord interne formant un angle à la base; tibio-tarse fusionné et un peu plus long que large.

♂. — Couleur jaune, très pâle, pratiquement incolore en préparation, après éclaircissement. Longueur totale 125 μ (y compris le gnathosome), largeur 77 μ . Bords de l'idiosoma parallèles.

Patte IV. Longueur 52 μ (coxa et griffe terminale inclus): coxa 12 μ , fémur 28 μ (mesuré à son bord externe!), tibio-tarse 10 μ .

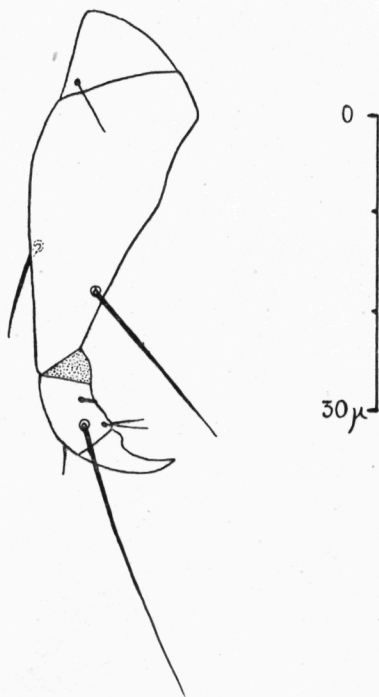


Fig. 2. — *Tarsonemus moliniensis* n. sp., ♂, Patte IV, droite.

Coxa triangulaire, à peine plus large ($14\ \mu$) que long; poil coxal présent, dans l'angle postéro-distal. Fémur deux fois aussi long que large et près de trois fois aussi long que le tibio-tarse. Poil fémoral interne et proximal absent; poil fémoral interne et distal très développé, inséré au bord interne, à environ $1/7$ de l'extrémité distale, et atteignant l'extrémité de la griffe du tarse. Poil fémoral externe assez long et prenant naissance vers le milieu du bord. Tibio-tarse près de deux fois aussi long que large ($10 \times 5,2\ \mu$). Soie tactile du tarse très longue (29 à $30\ \mu$). Solénidion tarsal court, dorsal et inséré au même niveau que la soie tactile. Soies tarsales courtes ($5-6\ \mu$), rigides et d'égales longueurs. Griffe forte, courbée et de même longueur que le tibio-tarse ($10\ \mu$) (fig. 2).

♀. — Couleur variant du jaune très pâle au jaune-brun clair. Longueur totale $220\ \mu$, largeur $114\ \mu$, soit un rapport d'environ $2:1$.

Patte I. Tarse mesurant $21\ \mu$, tibia $10,5\ \mu$. Sensillus proximal long, fusiforme, plus long ($8\ \mu$) que la largeur du tarse ($5\ \mu$) et inséré au niveau du $1/3$ proximal; sensillus distal court, épais et inséré au milieu du tarse. Griffe terminale bien développée.

Patte IV. Courte, atteignant à peine le bord de l'idiosoma, en position normale. Coxa ovale ($13 \times 8\ \mu$); troisième segment $25\ \mu$, quatrième segment $8\ \mu$.

Soie basale très courte, soie subapicale du troisième segment assez longue et insérée très près de l'extrémité distale; soie subapicale du quatrième segment $18-20\ \mu$, soie terminale flagelliforme et très longue, mesurant environ $70\ \mu$!

Cette espèce est assez voisine de *T. randsi* EWING, 1939 et de *T. confusus* EWING, 1939; elle s'en distingue entre autres par les dimensions du fémur et de la griffe du tibio-tarse IV du ♂.

Anystis sp.

Purement accidentel dans ce milieu; un seul exemplaire, à l'état larvaire.

Ereynetes hydrophilus n. sp.

Forme ellipsoïde, légèrement rétrécie vers l'arrière. Longueur de l'idiosoma $340\ \mu$, non compris le gnathosome; largeur au niveau du propodosoma $215\ \mu$.

Pattes I et IV: $170\ \mu$.

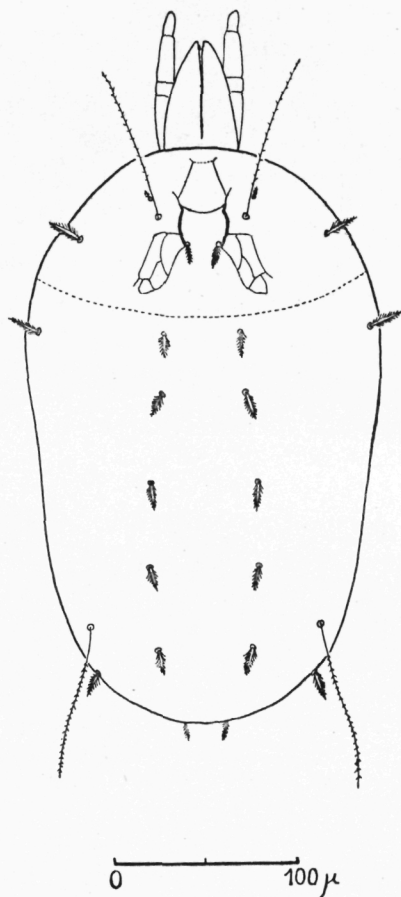


Fig. 3. — *Ereynetes hydrophilus* n. sp., Idiosoma, face dorsale.

Face dorsale. — Il n'existe pas de démarcation nette entre le propodosoma et l'hysterosoma, cependant la structure de la chitine est différente; striée transversalement sur toute la surface notogastrique, elle est lisse et unie sur le notocéphale. La limite entre ces deux zones est représentée sur la fig. 3 par une ligne pointillée.

La pilosité dorsale répond en tous points aux observations de GRANDJEAN (4) ; on y voit les 11 paires de poils dorso-anaux

(4) GRANDJEAN, F., 1939, *Observations sur les Acariens (5^e série)*. (Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris, 2^e série, tome XI, n^o 4, pp. 394-401.)

disposés de la même manière que dans l'exemple figuré par cet auteur et relatif à un *OpsereyNETES* sp.

Le poil propodosomatique *cc*, toutefois, a une insertion plus postérieure par rapport au plan des trichobothries *cb* et ces dernières se trouvent, de ce fait, plus rapprochées des petits poils *ca* que de *cc*.

Les poils dorsaux sont très courts et fortement barbelés sur un axe épais. L'aire sensilligère propodosomatique est assez

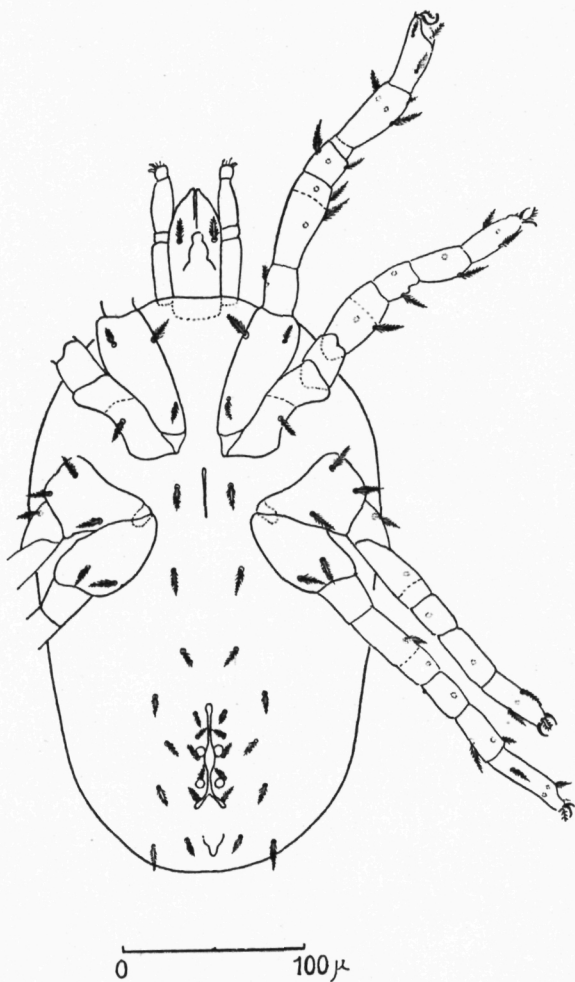


Fig. 4. — *EreyNETES hydrophilus* n. sp., face ventrale.

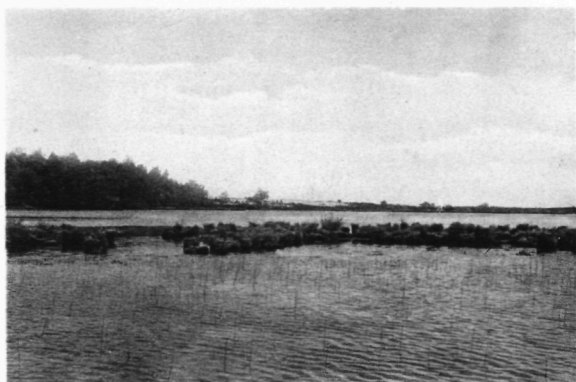


Fig. 1. - Grande mare dite "De Putsche Moer". Au centre, groupe d'îlots servant à la nidification de *Larus ridibundus* *ridibundus* L. à droite (Est) la bruyère; à gauche (Ouest) les bois.



Fig. 2. - Aspect des touffes de *Molinia caerulea* L. émergeant au centre de la mare.



Fig. 3. - Un nid de *Larus ridibundus ridibundus* L.

J. COOREMAN. — Acariens vivant dans les nids de *Larus ridibundus*.

caractéristique ; on y voit deux lignes longitudinales postérieures fortement marquées et arquées, terminées, en arrière, au point d'insertion des poils *cc*. Il n'y a pas de transverse postérieure. La transverse antérieure est peu nette, quoique visible, et forme une courbe à concavité dirigée vers l'avant. Les lignes longitudinales antérieures, peu accentuées également, sont convergentes. A partir des longitudinales postérieures, prend naissance un réseau formé de quelques larges mailles, s'étendant en arrière et en dehors.

Les poils *ca* (*pilus anterior*) sont excessivement petits, mais ils ont la même structure que les autres poils dorsaux.

Les trichobothries antérieure et postérieure correspondent bien aux poils *cb* et *ck*, comme GRANDJEAN le fait observer ; elles sont très longues, minces et flexibles et très délicatement hérissées de fines barbulles (fig. 3).

Tous les poils de la face ventrale ont la même structure que ceux de la face dorsale. Le coxa I en porte trois ; le coxa II, 1 ; le coxa III, 3 ; le coxa IV, 2. On voit, en outre, une paire située entre les coxa III et une autre entre les coxa IV, sur la face ventrale. L'hysterosoma porte encore six paires de poils abdominaux, sans compter les cinq paires flanking l'orifice génital et la paire anale (fig. 4).

Ereynetes hydrophilus n'est probablement pas strictement inféodé à ce biotope, mais, comme toutes les espèces connues jusqu'à présent, un milieu très humide lui est nécessaire. Il se retrouvera sans doute au bord des autres mares de la Campine.

Eobrachychthonius formosus n. sp.

Longueur 210 μ , largeur de l'hysterosoma 110 μ .

Longueur du propodosoma 70 μ , bouclier gastronoque antérieur 48 μ , médian 20 μ , postérieur 64 μ .

Couleur jaune-orangé. Le propodosoma est régulièrement ogival ; sa base est un peu moins large que le bord antérieur de l'hysterosoma. Les crêtes antérieures sont fortement marquées, les sculptures assez superficielles, quoique très apparentes. Poils rostraux longs, poils lamellaires et interlamellaires plus courts, simples et dressés. Trichobothrie fusiforme, longue et acuminée, hérissée d'épines sur toute sa surface ; cet organe mesure 42 μ , y compris la partie du pédoncule profondément enfouie dans la fossette bothrionique (12 μ).

Douze paires de poils dorsaux, simples et relativement courts

(12 μ). Les trois segments du notogastre portent des sculptures : une série de grandes plages plus ou moins quadrangulaires s'étend sur toute la région axiale ; de part et d'autre de celle-ci. le scutum antérieur porte 7 petites figures arrondies, le scutum

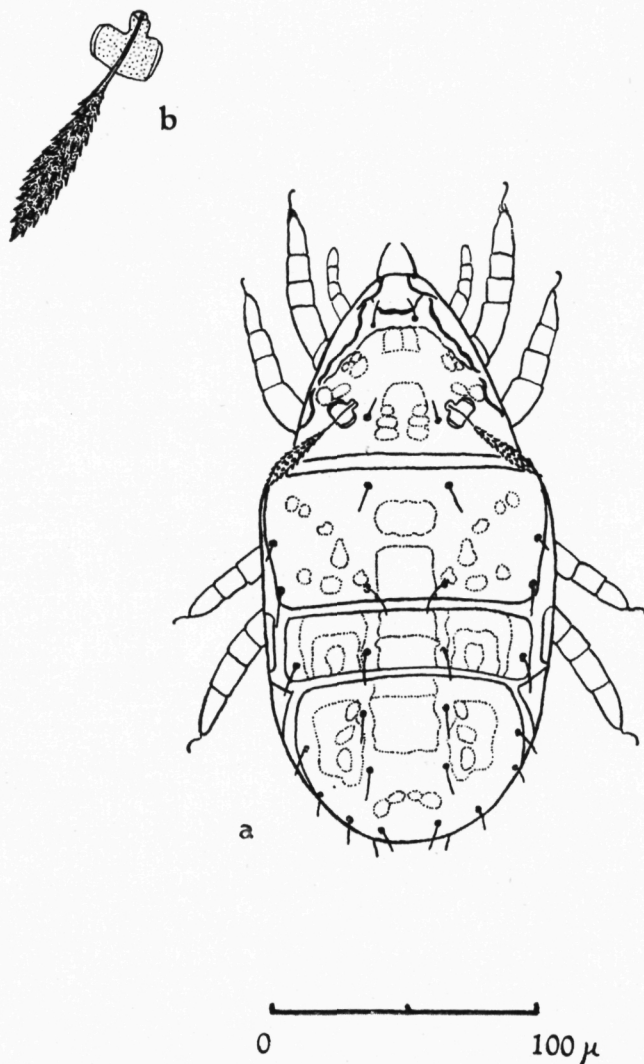


Fig. 5. — *Eobrachychthonius formosus* n. sp.
a) Face dorsale (la pilosité des palpes et des pattes a été omise).
b) Trichobothrie et bothridie (Gr.: 830).

médian plusieurs formes assez grandes et concentriques et enfin le scutum postérieur est orné latéralement d'une série de trois petits cercles dans un cadre rectangulaire et de quatre autres petits cercles tout près de son bord postérieur (fig. 5).

On ne manquera pas de remarquer l'analogie de cette sculpture avec celle, plus simple cependant, représentée chez *Brachychthonius scalaris* FORSSLUND, 1942 (5). Les petites taches figurées chez ce dernier correspondent presque exactement, par leur forme et leurs emplacements, aux plus petites plages de *E. formosus*. S'il ne s'agissait pas de deux espèces appartenant à des genres différents, on pourrait croire à une grande affinité entre l'espèce suédoise et la nôtre. Car, chez la première, en effet, les grandes sculptures dorsales pouvaient passer inaperçues, soit qu'il s'agit d'un exemplaire femelle très jeune, ou d'une tritonymphe, en tous cas d'un exemplaire très faiblement pigmenté. L'auteur souligne d'ailleurs lui-même la difficulté de résoudre les dessins de la chitine dorsale de son exemplaire: « Die Flecke der Oberseite ähnelt sehr denjenigen vom *Eobr. sexnotatus* JAC., aber sind weniger zahlreich. Vielleicht kann man nicht alle wegen der schwachen Färbung der Tiere sehen ». D'ailleurs, la forme lancéolée des poils dorsaux chez *B. scalaris* constitue une différence spécifique plus importante que l'aspect des sculptures gastronomiques.

Eobrachychthonius formosus pourrait bien être une espèce sphagnophile, à l'instar des *Brachychthonius brevis* BERL. et *berlesei* WILLM.; je crois que c'est dans les coussins de *Sphagnum* croissant au bord des mares, en Campine, qu'il faudrait le rechercher.

Trimalaconothrus novus (SELLNICK, 1922).

Malaconothrus novus SELLNICK, 1922.

Malaconothrus sphagnicola WILLMANN, 1928.

Trimalaconothrus novus SELLNICK, 1928.

Considérée jusqu'à présent comme sphagnophile typique et exclusive, cette espèce est fréquente dans toutes les tourbières en Allemagne. On voit par sa présence dans les nids de *Larus* que c'est surtout son caractère éminemment hygrophile, voire amphibie, qui intervient dans le choix de son biotope; le pH de

(5) FORSSLUND, K.-H., 1942, *Schwedische Oribatei*, I. (Arkiv för Zoologi, 34, 3, N° 10, pp. 2-4, fig. 3a et b.)

L'eau doit être également influent chez cet Acarien qui paraît localisé dans les régions tourbeuses.

Platynothrus peltifer (C. L. KOCH, 1840).

Nothrus peltifer C. L. KOCH, 1840.

Nothrus palliatus C. L. KOCH, 1840 (N.).

Nothrus bistriatus NICOLET, 1855.

Nothrus bistriatus BERLESE, 1885.

Hermannia bistriata MICHAEL, 1888.

Relativement commun, dans les coussinets de *Sphagnum* et parmi les mousses humides. Cet Acarien supporte de longues immersions dans l'eau et pourrait être également un amphibie ; il exige, en tous cas, un degré d'humidité voisin de la saturation. Il fut trouvé précédemment, en Belgique, dans les Hautes-Fagnes (6) et n'est pas rare dans les biotopes humides de la Forêt de Soignes, près de Bruxelles.

Oppia neerlandica (OUDEMANS, 1900).

Eremaeus neerlandica OUDEMANS, 1900.

Damaeosoma corrugatum PAOLI, 1908.

Damaeosoma neerlandicum SELLNICK, 1928.

Damaeosoma uliginosum WILLMANN, 1928.

Oppia neerlandica WILLMANN, 1931.

Espèce extrêmement répandue, très commune dans les tourbières (Hautes-Fagnes, en Belgique) mais non moins abondante parmi les mousses dans tous les endroits humides. Considérée à tort, parfois, comme un sphagnophile, c'est uniquement une espèce très hygrophile.

Hydrozetes lacustris (MICHAEL, 1882).

Notaspis lacustris MICHAEL, 1882.

Hydrozetes confervae SELLNICK, 1928.

non : *Acarus confervae* SCHRANK, 1781.

Oribate aquatique, vivant habituellement parmi le *Sphagnum*

(6) COOREMAN, J. 1941, *Notes sur la Faune des Hautes-Fagnes en Belgique*, VI (1^{re} partie), *Oribatei (Acariens)*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. 17, n° 72, p. 8.)

gorgé d'eau ou flottant et parmi les feuilles mortes pourrissantes, dans les endroits marécageux.

Hydrozetes confervae (SCHRANK, 1781), espèce beaucoup plus rare, fut récolté, en 1943, dans une grande mare située à Rymenam, près de Malines (leg. A. COLLART). Les deux espèces d'*Hydrozetes* vivent donc en Belgique, dans les mares de la Campine anversoise.

Scheloribates laevigatus (C. L. KOCH, 1836).

Zetes laevigatus C. L. KOCH, 1836.

Espèce muscicole et humicole des lieux ombragés et humides, trouvée parfois dans des nids de petits Mammifères.

Scheloribates latipes (C. L. KOCH, 1844).

Zetes latipes C. L. KOCH, 1844.

Oribates latipes BERLESE, 1888.

Comme la précédente, mais plus ubiquiste encore, c'est une espèce habituelle des mousses sylvatiques.

Limnozetes ciliatus (SCHRANK, 1803).

Acarus ciliatus SCHRANK, 1803.

Oribata sphagni MICHAEL, 1883.

Sphagnozetes sphagni SELLNICK, 1928.

Limnozetes sphagni SELLNICK, 1928.

Limnozetes ciliatus WILLMANN, 1931.

Espèce typique des Sphaignes de tourbières, particulièrement fréquente dans les marécages tourbeux du nord de l'Allemagne.

Limnozetes rugosus (SELLNICK, 1925).

Ceratozetes rugosus SELLNICK, 1925.

Limnozetes rugosus WILLMANN, 1931.

Exclusivement sphagnophile, aquatique et vivipare, cette espèce fut trouvée à l'état vivant par SELLNICK dans le *Sphagnum* (Seefeldler, Riesengebirge) et dans les marais de Zehlau (Prusse orientale). D'autre part, les analyses de pollen des bancs sédi-

mentaires des tourbières du sud de la Bavière, permirent de le découvrir en quantité considérable, soit dans la tourbe proprement dite, soit dans la boue sédimentaire sous-jacente. On considère donc *L. rugosus* (SELLNICK) comme une espèce sub-fossile (WILLMANN, 1931). Elle se trouve toujours en compagnie de *Hydrozetes lacustris* (MICHAEL), fait qui se vérifie une fois de plus dans le cas présent. Elle paraît en outre fort localisée. Sa présence dans les nids de *Larus* semble montrer que les coussins de *Sphagnum* ne joueraient pas d'autre rôle, à son endroit, que d'assurer le maintien constant du milieu liquide qui lui est nécessaire; ce que réalisent parfaitement ici les touffes de *Molinia*.

Punctoribates (Punctoribates) sellnicki WILLMANN, 1928.

Punctoribates sellnicki WILLMANN, 1928.

Punctoribates bicornis SELLNICK, 1928.

non : *Punctoribates bicornis* BERLESE, 1908.

Acarien vivant parmi les mousses très humides et représentant habituel, mais non typique, de la faune des tourbières.

Histiostoma fimetarium G. CANESTRINI et A. BERLESE, 1881.

Histiostoma fimetarium G. CANESTRINI et BERLESE, 1881.

Hypopus fimetarius BERLESE, 1883.

Comme la plupart des représentants du genre *Histiostoma*, c'est une espèce vivant dans les matières organiques semi-liquides en putréfaction; sa présence dans les nids de *Larus* est liée vraisemblablement aux excréments des Oiseaux qui souillent la litière des nids. *H. fimetarium*, en effet, plus que les espèces voisines de ce genre, paraît rechercher les déjections animales.

En ce sens, et bien qu'indirectement, cet Acarien est le seul de cette biocoenose qui soit dépendant de la présence des *Larus ridibundus* L. dans ce biotope.

AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles.