

Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei) : faunistique IV. Carabodoidea, Tectocephoidea, Oppioidea (Oppiidae)

Autor(en): **Borcard, Daniel**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the
Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **65 (1992)**

Heft 3-4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402487>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei).
Faunistique IV. Carabodoidea, Tectocepheoidea, Oppioidea
(Oppiidae).

DANIEL BORCARD

Institut de Zoologie, Chantemerle 22, CH-2007 Neuchâtel

The Oribatid mites of the swiss Jura. Faunistics IV. Carabodoidea, Tectocepheoidea, Oppioidea (Oppiidae). This paper, the fourth of a series devoted to comments on the identification of 126 Oribatid species collected in peat-bogs of the swiss Jura for an ecological study, discusses following taxa: *Carabodes areolatus* BERLESE 1916, *C. forsslundi* SELLNICK 1953, *C. labyrinthicus* (MICHAEL) 1879, *C. marginatus* (MICHAEL) 1884, *C. rugosior* (BERLESE) 1916, *Tectocepheus sarekensis* TRÄGÅRDH 1910, *T. velatus* (MICHAEL) 1880, *Oppia* cf. *obsoleta* (PAOLI) 1908, *O. ornata* (OUDEMANS) 1900, *O. splendens* (C.L.KOCH) 1841, *O. subpectinata* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella neerlandica* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella nova* (OUDEMANS) 1902 and *Quadroppia quadricarinata* (MICHAEL) 1885.

Keywords: Oribatid mites, Swiss Jura, peat-bogs, faunistic survey

INTRODUCTION

Cet article est le quatrième d'une série consacrée à détailler les identifications d'Oribates faites dans le cadre d'une thèse de doctorat (BORCARD, 1988). Ce catalogue commenté nous paraît nécessaire en raison de l'état provisoire et souvent contradictoire de la systématique des Acariens. Bien que notre recherche ait une orientation écologique, elle repose sur un travail de détermination dont le compte-rendu constituera le premier pointage faunistique détaillé de ce groupe dans le Jura neuchâtelois.

Le contenu des diverses rubriques est expliqué dans le premier article de cette série (BORCARD, 1991a). Rappelons que les rubriques "répartition", "habitat", "régime alimentaire" contiennent des données de l'ensemble de la littérature oribatologique (particulièrement les travaux synthétiques de SCHATZ, 1983 et de WEIGMANN & KRATZ, 1982); les autres rubriques résument nos propres résultats, qui proviennent des tourbières suivantes (voir carte dans BORCARD, 1991a):

- le Cachot NE (notre référence)
- le Bois-des-Lattes NE
- la Châtagne NE
- Rond-Buisson NE
- La Vraconnaz (ou Vraconne) VD
- les Pontins BE
- la Chaux-des-Breuleux JU

Les techniques de récolte, d'extraction et d'observation, ainsi que les résultats écologiques, sont exposées dans les autres publications relatives à ce travail (BORCARD, 1986, 1991a, 1991b, 1991c, 1991d, 1991e, 1992a, 1992b).

Le tab. I situe les taxons étudiés dans cet article dans la classification de BALOGH (1972).

Tableau I: répertoire systématique des taxons traités dans cet article, selon la classification de BALOGH (1972).

BRACHYPYLINA

APTEROGASTERINA - GYMNONOTA

- Sup.fam. Carabodoidea Dubinin 1954
 - Fam. Carabodidae C.L. Koch 1837
 - Gen. *Carabodes* C.L. Koch 1836
 - Carabodes areolatus* Berlese 1916
 - Carabodes forsslundi* Sellnick 1953
 - Carabodes labyrinthicus* (Michael) 1879
 - Carabodes marginatus* (Michael) 1884
 - Carabodes rugosior* (Berlese) 1916
 - Fam. Tectocepheidae Grandjean 1954
 - Gen. *Tectocepheus* Berlese 1913
 - Tectocepheus sarekensis* Trägårdh 1910
 - Tectocepheus velatus* (Michael) 1880
- Sup.fam. Oppioidea Balogh 1961
 - Fam. Oppiidae Grandjean 1954
 - Gen. *Oppia* C.L.Koch 1836
 - Oppia cf. obsoleta* (Paoli) 1908
 - Oppia ornata* (Oudemans) 1900
 - Oppia splendens* (C.L. Koch) 1841
 - Oppia subpectinata* (Oudemans) 1900
 - Gen. *Oppiella* Jacot 1937
 - Oppiella neerlandica* (Oudemans) 1900
 - Oppiella nova* (Oudemans) 1902
 - Gen. *Quadroppia* Jacot 1939
 - Quadroppia quadricarinata* (Michael) 1885

CATALOGUE COMMENTE (SUITE)

Carabodes areolatus BERLESE 1916

Répartition : Europe, Amérique du Nord

Habitat : marais oligotrophes, forêts

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Cachot

Répartition au Cachot : tourbe nue

Abondance au Cachot : un exemplaire isolé

Littérature de détermination : SELLNICK & FORSSLUND (1953)

Notre seul exemplaire de cette espèce provenant d'un échantillon de tourbe nue, milieu que nous avons peu prospecté, il nous est difficile de savoir si cette occurrence est purement accidentelle ou, au contraire, l'indice d'un confinement de l'espèce dans ce milieu particulier. Les indications de la littérature montrent en tout cas que sa présence en tourbière n'est pas du tout inhabituelle.

Carabodes forsslundi SELLNICK 1953

Répartition : Europe centrale et du Nord

Habitat : forêts de conifères et de bouleaux; mousse et humus

Lieux de récolte : Cachot

Répartition au Cachot : *Pino-Sphagnetum*, *Sphagno-Piceetum betuletosum pubescentis*; *Moliniето-Trollietum europaei*

Abondance au Cachot : rare

Littérature de détermination : SELLNICK & FORSSLUND (1953)

Cette espèce, qui ressemble à première vue à *C. marginatus* (voir plus bas), s'en distingue par ses tubercules gastronomiques plus espacés, réguliers, ronds, et par la morphologie de ses poils gastronomiques. On consultera à ce propos SELLNICK & FORSSLUND, qui pensent que *C. forsslundi* a été confondu fréquemment avec d'autres espèces, et que sa distribution est probablement plus large qu'on ne le soupçonne.

Nos exemplaires frappent par leur couleur très noire. Taille: 524 - 690 µm x 309 - 428 µm.

Carabodes labyrinthicus (MICHAEL) 1879

Répartition : Europe, Sibérie, Amérique du Nord

Habitat : marais oligotrophes, forêts; litière, mousse, arbres, rochers

Régime alimentaire : macrophytophage

Lieux de récolte : toutes les tourbières visitées, sauf les Pontins

Répartition au Cachot : toutes les tourbières prospectées; pâturage boisé à 200 m au nord de la tourbière du Cachot

Abondance au Cachot : peu fréquente

Littérature de détermination : SELLNICK & FORSSLUND (1953)

C. labyrinthicus, qui porte bien son nom, est facile à identifier par la configuration en labyrinthe de sa sculpture gastronomique. Couleur brun moyen à brun sombre. Taille de nos exemplaires: 418 - 578 µm x 226 - 333 µm.

Carabodes marginatus (MICHAEL) 1884

Répartition : Europe, Afrique du Nord

Habitat : forêts

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Vraconnaz, Châtagne, Cachot

Répartition au Cachot : *Sphagnetum fuscum*, *Pino-Sphagnetum*, lande de dégradation, tourbe nue

Abondance au Cachot : rare

Littérature de détermination : SELLNICK & FORSSLUND (1953)

Cette espèce se distingue de *C. forsslundi* (voir plus haut) par ses tubercules gastronomiques serrés, réguliers. Les intervalles, plus clairs, apparaissent comme un filet à mailles polygonales. Couleur brun moyen à brun sombre. Taille 405 - 476 μm x 238 - 305 μm .

Carabodes rugosior (BERLESE) 1916

Répartition : boréo-alpine

Habitat : forêts, altitude ou régions nordiques: climats froids

Régime alimentaire : macrophytophage

Lieux de récolte : Bois-des-Lattes, Cachot, Pontins, Chaux-des-Breuleux

Répartition au Cachot : *Sphagnetum fusci*, *Pino-Sphagnetum*, lande de dégradation

Abondance au Cachot : rare

Littérature de détermination : BERNINI (1970)

Cette espèce, tantôt citée comme variété [*Carabodes femoralis* (NICOLET) var. *rugosior*: BERLESE (1916), SELLNICK & FORSSLUND (1953)], tantôt comme bonne espèce (GRANDJEAN, 1951; BERNINI, 1970), est malaisée à identifier au moyen des ouvrages classiques. Elle n'apparaît ni chez WILLMANN (1931), ni chez SELLNICK (1928, 1960). Sa mention chez SELLNICK & FORSSLUND (1953) s'accompagne d'un point d'interrogation et le dessin de ces auteurs ne correspond pas très bien à nos exemplaires en ce qui a trait à l'ornementation gastronomique.

Il faut attendre BERNINI (1970) pour trouver une révision claire de l'espèce: sa redescription du matériel de BERLESE, accompagnée de bonnes photos au microscope électronique à balayage de *C. femoralis* et *C. rugosior*, révèle les caractéristiques de ce dernier: taille un peu plus petite (530 x 310 μm , contre 610 x 410 μm pour *C. femoralis*), poils gastronomiques assez longs, fins, un peu rugueux (plus courts et renflés chez *C. femoralis*), et surtout structure des crêtes gastronomiques. Ces dernières, formées de tubercules hémisphériques indépendants chez *C. femoralis*, sont simples chez *C. rugosior*, quoique couvertes d'une microtuberculation.

Nos exemplaires correspondent très bien à ceux de BERNINI, si ce n'est que leur taille varie beaucoup: 524 à 650 μm de longueur et 286 à 369 μm de largeur. GRANDJEAN (1951), qui a mesuré des intervalles plus grands encore, les attribue "aux habitudes extrêmement sédentaires des stases immatures". Le rapport longueur / largeur (appelé "allongement" par GRANDJEAN) varie chez nous de 1.73 à 1.83, ce qui concorde avec les chiffres de GRANDJEAN. *C. femoralis* est, selon ce dernier, moins allongé.

Ni BERNINI ni SELLNICK & FORSSLUND n'ont observé les reflets métalliques signalés par GRANDJEAN. Quelques-uns de nos exemplaires, conservés dans l'éthanol à 70° depuis cinq ans, présentent quelques irisations lorsqu'on les observe à sec, mais de loin pas l'éclat métallique semblable à celui des *Carabus* dont parle GRANDJEAN. Cette propriété n'est sans doute pas une particularité géographique, puisque GRANDJEAN dit l'avoir observée "dans de nombreuses localités, en Europe". Par contre, il n'est pas exclu que certaines manipulations altèrent cet éclat. Nous ne savons rien, par exemple, de l'effet de l'éthylène glycol (dans notre extracteur), ou de l'acide lactique, ou encore des milieux d'inclusion des préparations permanentes. Enfin, il se peut aussi que cette propriété ne soit pas la règle générale chez cette espèce, contrairement à l'idée de GRANDJEAN.

Tectocephus sarekensis TRÄGÅRDH 1910

Répartition : cosmopolite

Habitat : eurytope

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Châtagne, Cachot

Répartition au Cachot : *Moliniето-Trollietum europaei*

Abondance au Cachot : localement fréquente, absente ailleurs

Littérature de détermination : KNÜLLE (1954)

Décrit d'abord comme une variété de *T. velatus* (MICHAEL) 1880 par TRÄGÅRDH (1910) et longtemps considéré comme tel, *T. sarekensis* prend son rang actuel d'espèce dans la révision de KNÜLLE. Il se distingue de *T. velatus* par la striation longitudinale bien visible entre ses lamelles, son rostre arrondi, non lobé, et ses cuspidés larges aux bords interne et externe parallèles, jamais convergents. L'examen attentif de nombreux exemplaires bien éclaircis est indispensable, les *Tectocepheus* étant très variables.

Tectocepheus velatus (MICHAEL) 1880

Répartition : cosmopolite

Habitat : eurytope

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : toutes les tourbières visitées, sauf les Pontins; pâturage boisé à 200 m au nord de la tourbière du Cachot

Répartition au Cachot : tous les milieux à sphaignes non immergées du haut-marais; herbes, arbrisseaux, arbres; tourbe nue; marais abaissé (tapis de *Sphagnum recurvum* sous boulaux)

Abondance au Cachot : très abondante

Littérature de détermination : KNÜLLE (1954)

Malgré une certaine variabilité, bien décrite par KNÜLLE, nous avons identifié l'espèce grâce à l'absence totale de striation entre les lamelles, les bords externe et interne des cuspidés toujours convergents, et l'extrémité du rostre légèrement trilobée.

Oppia cf. obsoleta (PAOLI) 1908

Répartition : Europe, Sibérie, Nouvelle-Zélande

Habitat : forêts, prés, biotopes rudéraux

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Cachot

Répartition au Cachot : *Sphagnetum fusci*

Abondance au Cachot : un individu isolé

Littérature de détermination : PAOLI (1908), SELLNICK (1960), WILLMANN (1931)

L'identité de notre seul exemplaire, abîmé et apparemment accidentel, est douteuse. L'absence de lamelles, la morphologie du sensillus (fig. 1) et des carènes en crochets situés à l'arrière des poils interlamellaires correspondent à *O. obsoleta* telle qu'elle est décrite par SELLNICK et WILLMANN.

Mais il y a divergence entre PAOLI, qui a décrit l'espèce en Italie, et WILLMANN, dont les exemplaires proviennent d'Allemagne. PAOLI dessine les poils lamellaires au premier tiers du prodorsum depuis le rostre, et WILLMANN beaucoup plus en arrière, au deuxième tiers environ. S'agit-il de la même espèce? Notre exemplaire, lui, correspond au dessin de WILLMANN.

L'incertitude règne également quant au statut du taxon: variété d'*Oppia fallax* (PAOLI) 1908 ou bonne espèce?

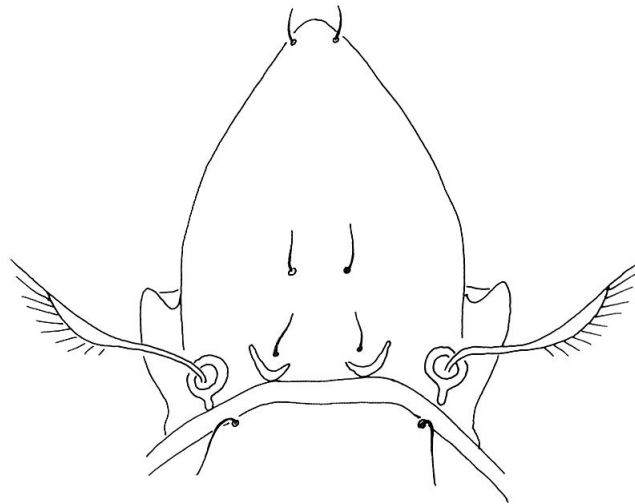


Fig.1: *Oppia* cf. *obsoleta* (PAOLI) 1908: prodorsum de notre exemplaire.

Oppia ornata (OUDEMANS) 1900

Répartition : Europe, Amérique du Nord

Habitat : forêts principalement; également prés, milieu humides, biotopes rudéraux

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Cachot

Répartition au Cachot : *Sphagnetum magellanici*, *Sphagnetum fusci*

Abondance au Cachot : peu fréquente

Littérature de détermination : PAOLI (1908), SELNICK (1960)

Pas de problème d'identification. De la bordure antérieure du notogaster naissent trois courtes carènes dirigées vers l'avant, les latérales divergentes et beaucoup

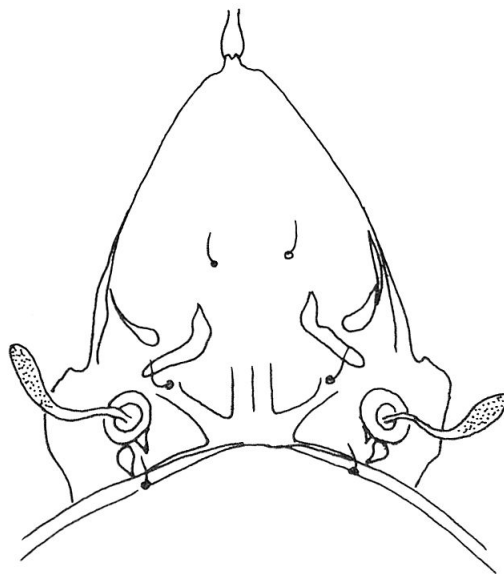


Fig. 2: *Oppia ornata* (OUDEMANS) 1900: prodorsum.

plus marquées que la centrale (fig. 2). Cette caractéristique a valu à l'espèce un de ses noms, aujourd'hui tombé en synonymie: *Dameosoma tricarinatum* PAOLI 1908.

Certains individus de nos récoltes montrent de petites variations chéto-taxiques: volet génital droit à 5 poils, volet gauche à 4 poils.

Oppia splendens (C.L. KOCH) 1841

Répartition : Europe, Afrique du Nord, Amérique du Nord

Habitat : forêts

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Cachot

Répartition au Cachot : *Sphagnetum magellanicum*

Abondance au Cachot : localement fréquente

Littérature de détermination : SELLNICK (1960)

Cette espèce, assez localisée au Cachot, ne nous a pas posé de problème d'identification. Nos exemplaires correspondent très bien à la description de SELLNICK.

Oppia subpectinata (OUDEMANS) 1900

Répartition : Europe, Sibérie, Amérique du Nord

Habitat : forêts, biotopes humides

Régime alimentaire : microphytophage

Lieux de récolte : toutes les tourbières visitées

Répartition au Cachot : tous les milieux à sphaignes non immergées du haut-marais; *Molinieto-Trollietum europaei*; marais abaissé (tapis de *Sphagnum recurvum* sous boulaux)

Abondance au Cachot : fréquente

Littérature de détermination : SELLNICK (1960)

A part une paire de nodosités derrière les poils lamellaires et, rarement, un soupçon de lamelle, le prodorsum de cette grande espèce est pratiquement lisse (fig.3). Les poils lamellaires et interlamellaires sont de longueur moyenne sur nos

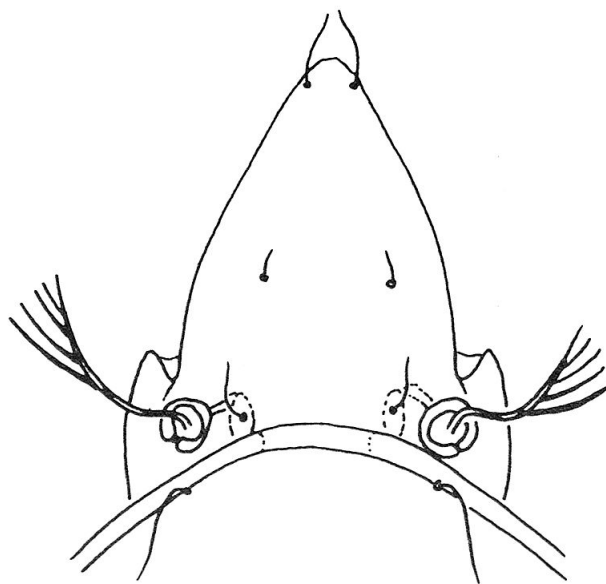


Fig. 3: *Oppia subpectinata* (OUDEMANS) 1900: prodorsum

exemplaires, et non "sehr klein" comme les décrit SELLNICK. Le sensillus est caractéristique.

Oppiella neerlandica (OUDEMANS) 1900

Répartition : Europe, Sibérie, Amérique du Nord

Habitat : forêts, prés, zones rudérales, marais oligotrophes

Régime alimentaire : microphytophage

Lieux de récolte : Cachot; pâturage boisé à 200 m au nord de la tourbière du Cachot

Répartition au Cachot : *Sphagno-Piceetum betuletosum pubescentis*, lande de dégradation

Abondance au Cachot : peu fréquente

Littérature de détermination : VAN DER HAMMEN (1952), SELLNICK (1960)

VAN DER HAMMEN (1952) a démêlé la confusion qui existait jusqu'alors entre *Oppiella neerlandica* (OUDEMANS) 1900 et *O. nova* (OUDEMANS) 1902, et fourni des dessins clairs permettant de les identifier. S'il existe effectivement une certaine ressemblance entre les sculptures prodorsales des deux espèces, *O. neerlandica* se distingue aisément grâce à l'absence des fortes carènes gastronomiques caractéristiques d'*O. nova*. Tout au plus distingue-t-on chez *O. neerlandica* un léger repli de la cuticule, sans épaissement notable (fig. 4).

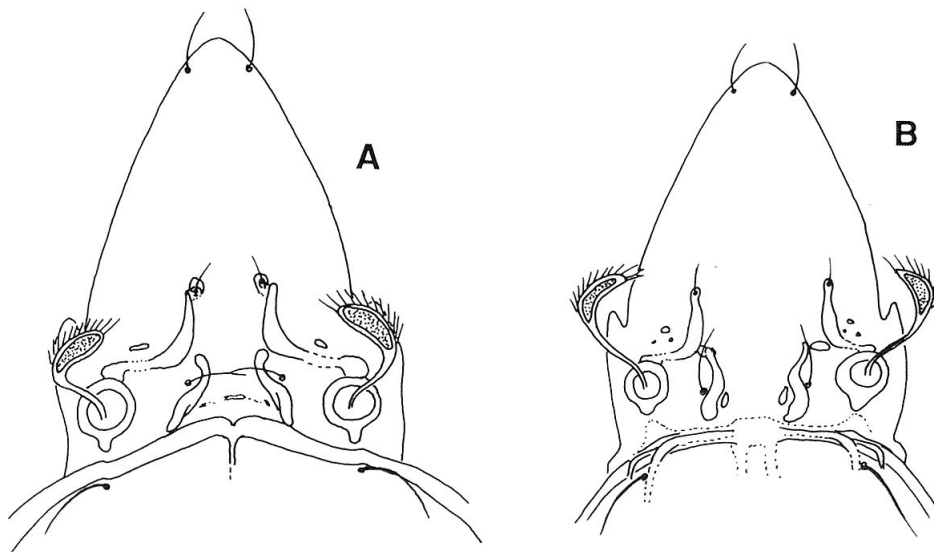


Fig. 4: *Oppiella neerlandica* (OUDEMANS) 1900: prodorsum. A: forme dominante. B: exemplaire aberrant, ressemblant à *Oppiella nova*.

Oppiella nova (OUDEMANS) 1902

Répartition : cosmopolite, sauf Antarctique

Habitat : eurytope

Régime alimentaire : microphytophage

Lieux de récolte : toutes les tourbières visitées

Répartition au Cachot : tous les milieux à sphaignes non immergées du haut-marais; écorces et branches d'arbres; tourbe nue; marais abaissé

Abondance au Cachot : très abondante

Littérature de détermination : VAN DER HAMMEN (1952), SELLNICK (1960)

Cette espèce ubiquiste est l'une des plus abondantes de la tourbière du Cachot. L'aspect de ses sculptures prodorsales et gastronomiques est très caractéristique. La taille de l'espèce varie considérablement, s'étendant de petits individus pâles de 240 x 135 µm jusqu'aux vigoureux spécimens brun moyen de 315 x 165 µm.

Quadroppia quadricarinata (MICHAEL) 1885

Répartition : holarctique, subtropicale

Habitat : forêts, marais

Régime alimentaire : panphytophage

Lieux de récolte : Vraconnaz, Rond-Buisson, Cachot; pâturage boisé à 200 m au nord de la tourbière du Cachot

Répartition au Cachot : *Pino-Sphagnetum*, *Sphagno-Piceetum betuletosum pubescentis*, lande de dégradation; tourbe nue

Abondance au Cachot : rare; très localement assez fréquente (*Sphagno-Piceetum*)

Littérature de détermination : SELLNICK (1960)

En dépit de sa petite taille (215 x 125 µm selon SELLNICK), cette espèce se reconnaît même à la loupe binoculaire grâce à ses deux paires de fortes carènes gastronomiques et sa translamelle concave. Le nom d'espèce est pris ici au sens large, bien que LIONS (1977, 1982) ait discerné deux sous-espèces en France.

RÉSUMÉ

Quatrième d'une série consacrée à la discussion des identifications de 126 espèces d'Acariens Oribates des tourbières jurassiennes, cet article aborde les espèces suivantes: *Carabodes areolatus* BERLESE 1916, *C. forsslundi* SELLNICK 1953, *C. labyrinthicus* (MICHAEL) 1879, *C. marginatus* (MICHAEL) 1884, *C. rugosior* (BERLESE) 1916, *Tectocephus sarekensis* TRÄGÅRDH 1910, *T. velatus* (MICHAEL) 1880, *Oppia* cf. *obsoleta* (PAOLI) 1908, *O. ornata* (OUDEMANS) 1900, *O. splendens* (C.L.KOCH) 1841, *O. subpectinata* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella neerlandica* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella nova* (OUDEMANS) 1902 et *Quadroppia quadricarinata* (MICHAEL) 1885.

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Veröffentlichung, die vierte einer Reihe, die der Diskussion über die Bestimmung von 126 Oribatiden-Arten aus dem Schweizer Jura gewidmet ist, bespricht folgende Arten: *Carabodes areolatus* BERLESE 1916, *C. forsslundi* SELLNICK 1953, *C. labyrinthicus* (MICHAEL) 1879, *C. marginatus* (MICHAEL) 1884, *C. rugosior* (BERLESE) 1916, *Tectocephus sarekensis* TRÄGÅRDH 1910, *T. velatus* (MICHAEL) 1880, *Oppia* cf. *obsoleta* (PAOLI) 1908, *O. ornata* (OUDEMANS) 1900, *O. splendens* (C.L.KOCH) 1841, *O. subpectinata* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella neerlandica* (OUDEMANS) 1900, *Oppiella nova* (OUDEMANS) 1902 und *Quadroppia quadricarinata* (MICHAEL) 1885.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer toute ma gratitude au Professeur W. MATTHEY, de l'Université de Neuchâtel, au laboratoire duquel j'ai eu le plaisir de faire ma thèse de doctorat. Mes remerciements vont également au Dr. C. BADER, du Musée d'Histoire naturelle de Bâle, qui m'a ouvert les portes de son département et de la vaste collection de tirés-à-part acarologiques du Musée pour me permettre d'effectuer mes identifications dans les meilleures conditions possibles.

LITTÉRATURE

- BALOGH, J. 1972. *The Oribatid genera of the world*. Akad. Kiado, Budapest, 330 pp.
 BERLESE, A. 1916. Centuria terza di Acari nuovi. *Redia* 12: 289-338.
 BERNINI, F. 1970. Notulae Oribatologicae II. Gli Oribatei (Acarida) delle Alpi Apuane (1a serie). *Lav. Soc. Ital. Biogeogr., n.s., 1*: 390-429.
 BORCARD, D. 1986. Une sonde et un extracteur destinés à la récolte d'Acariens (Acari) dans les sphagnes (*Sphagnum* spp.). *Bull. Soc. entomol. suisse* 59: 283-288.

- BORCARD, D. 1988. *Les Acariens Oribates des sphaignes de quelques tourbières du Haut-Jura suisse*. Thèse, Neuchâtel, 446 pp.
- BORCARD, D. 1991a. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Faunistique I. Introduction, Bifemorata, Ptyctima, Arthronota. *Bull. Soc. entomol. suisse* 64: 173-188.
- BORCARD, D. 1991b. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Faunistique II. Holonota. *Bull. Soc. entomol. suisse* 64: 251-263.
- BORCARD, D. 1991c. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Ecologie. I. Quelques aspects de la communauté d'Oribates des sphaignes de la tourbière du Cachot. *Revue suisse Zool.* 98: 303-317.
- BORCARD, D. 1991d. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Ecologie. II. Les relations Oribates-environnement à la lumière du test de Mantel. *Rev. Ecol. Biol. Sol* 28: 323-339.
- BORCARD, D. 1991e. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Ecologie. III. Comparaison a posteriori de nouvelles récoltes avec un ensemble de données de référence. *Revue suisse Zool.* 98: 521-533.
- BORCARD, D. 1992a. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Faunistique III. Nanhermannoidea, Hermannoidea, Belboidea, Cepheoidea, Liacaroidea. *Bull. Soc. entomol. suisse* 65: 81-93.
- BORCARD, D. 1992b. Les Oribates des tourbières du Jura suisse (Acari, Oribatei). Ecologie. IV. Distribution verticale. *Revue suisse Zool.* (sous presse).
- GRANDJEAN, F. 1951. Observations sur les Oribates (23e série). *Bull. Mus. nat. Hist. natur.* (2) 23: 261-268.
- HAMMEN, L. VAN DER 1952. The Oribatei of the Netherlands. *Zool. Verh.* 17: 1-139.
- KNÜLLE, W. 1954. Die Arten der Gattung *Tectocepheus* BERLESE (Acarina: Oribatei). *Zool. Anz.* 152: 280-305.
- LIONS, J.C. 1977. Au sujet de la chétotaxie des pattes et de la présence des poils proraux chez les Oribates proches du *Quadroppia quadricarinata* (MICHAEL 1885). *Acarol.* 19 (3): 540-551.
- LIONS, J.C. 1982. Statistique sexuelle chez deux formes d'Oribates proches du *Quadroppia quadricarinata* (MICHAEL 1885). *Acarol.* 23 (4): 373-389.
- PAOLI, G. 1908. Monografia del genere *Dameosoma* BERL. e generi affini. *Redia* 5: 31-97.
- SCHATZ, H. 1983. *U.-Ordn. Oribatei, Hornmilben*. Catalogus faunae Austriae (Teil IXi). Ver. Oest. Akad. Wiss., Vienne, 118 pp.
- SELLNICK, M. 1928. Formenkreis: Hornmilben, Oribatei. In: BROHMER P. et al. (eds) *Die Tierwelt Mitteleuropas.*(3) 9: 1-42 Leipzig .
- SELLNICK, M. 1960. Formenkreis: Hornmilben, Oribatei, Nachtrag. In: BROHMER P. et al. (eds) *Die Tierwelt Mitteleuropas.*(3) 4: *Ergänzung* 45-134 Leipzig .
- SELLNICK, M. & FORSSLUND, K.-H. 1953. Die Gattung *Carabodes* C.L.KOCH 1836 in der schwedischen Bodenfauna (Acari, Oribatei). *Ark. f. Zool.* (2)4: 367-390.
- TRÄGÅRDH I. 1910. Acariden aus dem Sarekgebirge. *Naturw. Unters. Sarek. Stockholm* 4: 375-586.
- WEIGMANN, G. & KRATZ, W. 1982. Die deutschen Hornmilbenarten und ihre ökologische Charakteristik. *Zool. Beitr.* 27(2-3): 459-489.
- WILLMANN, C. 1931. Moosmilben oder Oribatiden. *Die Tierwelt Deutschlands.*Jena 22: 79-200.

(reçu le 22 mai 1992; accepté le 26 juin 1992)