Un Belytinae aptère et myrmécophile très rare, trouvé en Suisse (Hymenoptera, Diapriidae)

Autor(en): **Vernier, Richard**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin romand d'entomologie**

Band (Jahr): **12 (1994)**

Heft 1

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-986375

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BULLETIN ROMAND D'ENTOMOLOGIE **12** : 43 - 49 (1994)

Un Belytinae aptère et myrmécophile très rare, trouvé en Suisse (Hymenoptera, Diapriidae)

par Richard VERNIER
Institut de Zoologie de l'Université de Neuchâtel
Chantemerle 22, CH-2000 NEUCHATEL

1. Introduction

Parmi les Hyménoptères apocrites, les Proctotrupoïdes au sens large (cf. Pschorn-Walcher, 1971) sont encore des plus mal connus sur les plans faunistique et systématique. Pourtant, le nombre d'individus que fournissent diverses techniques de piégeage, de la tente Malaise à l'extracteur Berlese-Tullgren, en passant par le piège à émergence et le Barber, est souvent grand. Les Diapriidae et les Scelionidae en particulier présentent, même sous nos latitudes, une diversité souvent déroutante, compte tenu de l'insuffisance de la littérature disponible pour leur identification.

Par chance, il existe des formes très caractéristiques décrites depuis assez longtemps déjà, bien que parfois très rares. C'est entre autres le cas de femelles aptères et hautement modifiées, adaptées à un mode de vie partiellement endogé. Chez les Diapriidae par exemple, d'assez nombreux Diapriinae sont à coup sûr myrmécophiles au moins sur une partie de leur cycle, plus ou moins spécifiques et spécialisés morphologiquement (Lachaud & Passera, 1982). Par contre, la sous-famille des Belytinae, reconnaissable à ses antennes peu coudées et moniliformes chez les femelles (fig. 2 et 3), ne comprend en Europe que très peu de formes aussi modifiées que certains Diapriinae, bien que maintes femelles y soient plus ou moins fortement brachyptères.

Cependant, la femelle d' *Anommatium ashmeadi* Mayr (fig. 2), associée à la Fourmi *Lasius flavus*, est un de ces rares cas extrêmes, avec entre autres *Zygota caecutiens* Kieffer, qui lui ressemble passablement par convergence (fig. 3).

2. Découverte du spécimen

Dans le cadre d'un mandat, j'ai été chargé de traiter les Fourmis prises à la Reinacherheide BL (réserve naturelle), lors d'une série de piégeages au Barber sur l'année 1992. Avec celles-ci se trouvaient, comme très souvent, des femelles de *Lagynodes pallidus* (Boh.) (Megaspilidae, Ceraphrontoidea, fig. 1), forme au demeurant facile à confondre avec une petite Fourmi.

C'est pour une autre espèce de *Lagynodes* que je pris d'abord, à faible grossissement, la femelle d'*Anommatium ashmeadi* qui fait l'objet de cet article, avant d'y reconnaître un Belytinae spécial. La détermination, au moyen de la faune de Kozlov (1988), vérifiée par celle de Nixon (1957), ne laisse place à aucun doute: il s'agit bien de cette très rare espèce.

La présence locale de *Lasius flavus* est attestée par la capture de plusieurs dizaines d'ouvrières sur la saison. Cela paraît peu, mais s'explique par les moeurs endogées de cette Fourmi.

3. Discussion

Particularités d' Anommatium ashmeadi *Mayr*

En comparaison de presque tous les autres Belytinae d'Europe, la femelle de cette espèce frappe par ses téguments très clairs, jaune-testacé. De même, l'absence d'ocelles - qui lui a valu son nom de genre - d'ailes si réduites soient-elles, ainsi que la réduction du mésothorax et des yeux composés dénotent une adaptation très poussée à la vie au sol. La confrontation avec *Zygota caecutiens* par exemple (fig. 3), presque aussi modifiée mais ayant conservé de petits ocelles et des moignons d'ailes, est révélatrice.

A la différence de la plupart de nos femelles de Belytinae, les antennes d'*Anommatium* n'ont que 14 articles au lieu de 15, par suite de la fusion des deux derniers. Il existe une forme voisine encore plus modifiée (antennes de 13 articles), associée aux *Myrmica* : *Somaroa myrmicaria* Jansson. Elle forme avec le genre *Anommatium* la tribu des Anommatiini (Kozlov, 1988), qui sont apparemment les seuls Belytinae myrmécophiles.

Le mode de vie d'*A. ashmeadi* reste à préciser, en particulier la raison de son association avec *L. flavus*. D'après ce qu'on sait d'autres taxons, trois cas peuvent théoriquement se présenter.

- Comme *Solenopsia imitatrix* Wasmann (Diapriinae associé à *Diplorhoptrum fugax*) et la majorité des autres Diapriinae myrmécophiles, *A. ashmeadi* pourrait n'être associé aux Fourmis que durant une part de son cycle, et parasiter à l'extérieur, pour se reproduire, un hôte encore inconnu (Lachaud & Passera, 1982).

- A l'instar de *Lagynodes pallidus*, *A. ashmeadi* pourrait s'attaquer à des Homoptères élevés par *L. flavus* (Berland, 1958; Alekseev, 1988). Son odeur neutre, et sans doute sa faculté de mimer les échanges antennaires, partant son assimilation à l'une des leurs par les Fourmis, lui faciliteraient alors la tâche.

- Enfin, comme *Plagiopria passerai* Masner (Diapriinae associé aux *Plagiolepis*), *A. ashmeadi* pourrait boucler tout son cycle dans la fourmilière, et se reproduire alors aux dépens des Fourmis elles-mêmes, plus précisément de leurs nymphes (Lachaud & Passera, 1982).

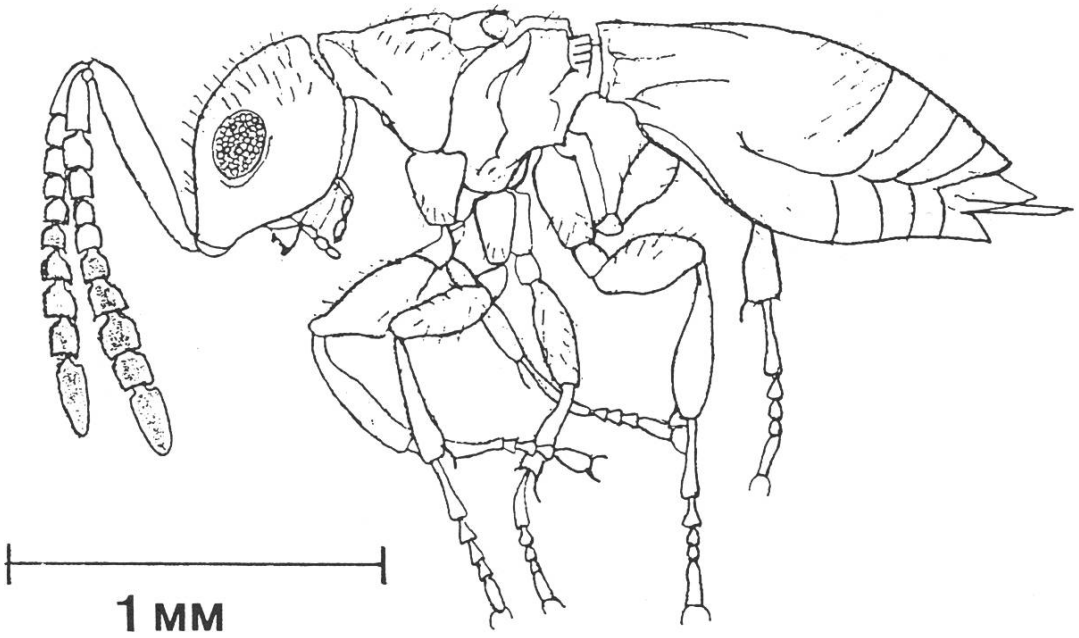

Fig. 1 *Lagynodes pallidus* Boheman (Megaspilidae). Grande femelle (la taille est très variable) en vue latérale, G = 35x environ.

Compte tenu des moeurs des Belytinae, surtout parasitoïdes grégaires de *nymphes* de Nématocères *Mycetophiloidea*, la seconde option semble improbable. Le fait que notre spécimen ait été pris au Barber suggère une phase extranidale en surface, dans le cycle, et paraît privilégier la première option, sans qu'on puisse cependant écarter absolument la troisième. La grande rareté de l'espèce, dont on ne connaît même pas le mâle, ne permettra sans doute pas d'élucider ce problème avant longtemps.

Rareté d' Anommatium ashmeadi *Mayr*

C'est précisément le motif de cette communication; il n'y a dans la littérature courante (Nixon, 1957; Wall, 1965; Kozlov, 1988) que fort peu de mentions pour cette espèce : entre autres, celle du type du genre *Anommatium* en Allemagne (Aix-la-Chapelle), trouvé par Förster en 1856, et celle du type spécifique d'*ashmeadi* trouvé à Trieste (alors en Autriche-Hongrie) par Mayr en 1904.

Plus intéressante est la redécouverte de l'espèce en 1936 par Benson (*in* Nixon, 1957), en Angleterre, dans un nid de *Lasius flavus.* De plus, l'examen des collections de Wasmann par Pschorn-Walcher (*in* Wall, 1965) a également donné un certain nombre de spécimens (mais dont aucun ne paraît provenir de Suisse). Or, Wasmann était spécialisé dans l'étude des invertébrés myrmécophiles : ceci suffirait, si besoin en était, à prouver l'étroite liaison d'*A. ashmeadi* avec les Fourmis.

La revue exhaustive des *Entomology abstracts* depuis 1977 n'a donné aucune publication traitant de Belytinae myrmécophiles, dans le monde entier, au contraire des Diapriinae. Bien sûr, l'espèce a fort bien pu être mentionnée, de loin en loin, dans certaines revues locales. Mais aucune citation suisse n'existe à ma connaissance.

Zygota caecutiens est elle aussi mal connue, citée seulement de France et des Alpes autrichiennes (Kozlov, 1988); le spécimen en ma possession a été pris au Berlese au lieu-dit les Cornes-Morel (Jura neuchâtelois) par Anne Freitag dans le cadre de son travail de diplôme. Ces récoltes ont du reste donné deux femelles, ainsi que deux autres de l'espèce voisine *Zygota cursor* Kieffer. Ceci prouve bien les moeurs également endogées de ces insectes; toutefois, ils ne sont sans doute pas

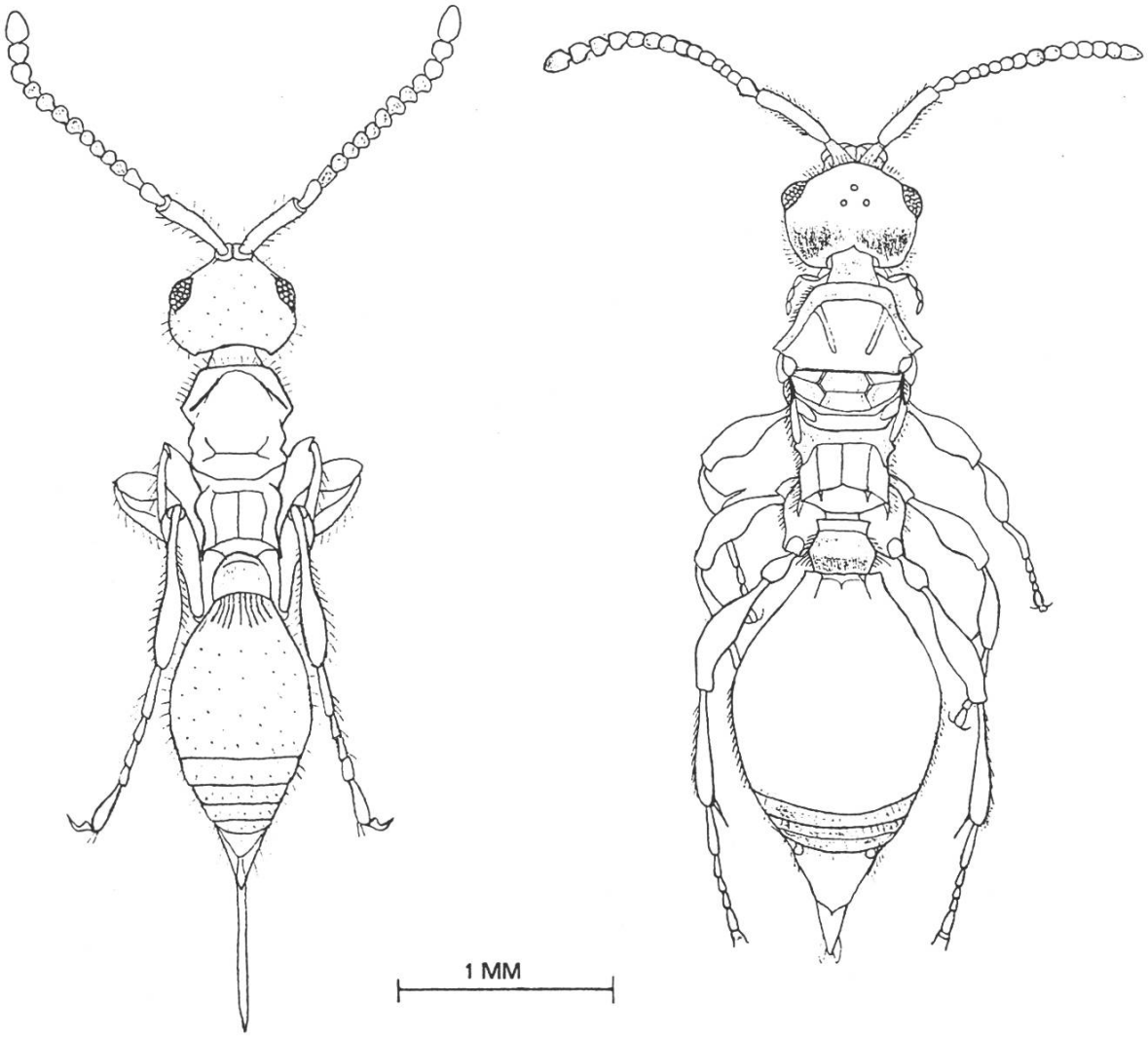

Fig. 2 *Annomatium ashmeadi* Mayr . Femelle, G = 28x environ.
On notera l'absence d'ocelles, le mésothorax régressé
et les tarses III à griffes surdimensionnées.

Fig. 3 *Zygota caecutiens* Kieffer. Femelle, G = 28x environ .
Ici, les ocelles et les moignons d'ailes postérieures sont bien visibles,
et les tarses III normaux.

myrmécophiles, l'endroit étant très pauvre en Fourmis. Pas plus qu'*Annomatium,* Wall (1965) ne mentionne ces deux *Zygota* pour la Suisse, bien qu'il connaisse leur existence: ces deux espèces sont donc elles aussi, en toute rigueur, nouvelles pour notre pays.

En règle générale, les microhyménoptères sont gravement négligés lors d'études de terrain qui en prélèvent pourtant beaucoup, pour au moins deux raisons :

- Leur détermination est malaisée, par suite du faible nombre d'ouvrages récents et de spécialistes.
- D'autre part, leur intérêt en écologie des communautés est faible, car ils occupent un rang trop élevé dans les réseaux trophiques.

La nécessité impérieuse de conserver soigneusement le matériel qu'on ne compte pas traiter soi-même est en tous cas démontrée une fois de plus. On ne pourra progresser à nouveau dans la systématique de ces groupes, tombée à tort en désuétude, qu'avec un matériel abondant; or, celui-ci existe, mais souvent sous-exploité. Il est évident que je suis personnellement intéressé par de telles captures.

4. Remerciements

Je remercie en premier lieu Alfred Wittwer du bureau Insecta pour m'avoir confié la plupart des Hyménoptères du mandat, ainsi qu'Anne Freitag pour avoir fait de même avec ceux récoltés lors de son travail. Je remercie encore Jean-Paul Haenni de bien avoir voulu relire le manuscrit.

5. Bibliographie

Alekseev, V.N., 1988. Ceraphronoidea. *In* Keys to the Insects of the european part of the USSR, vol. III, part 2 (Editor in chief G.S. Medvedev; Trad. anglaise). E.J. Brill, Leiden. 1341 pp.

Berland, L., 1958. Atlas des Hyménoptères de France, tome I. Nouvel Atlas d'Entomologie, Boubée, Paris. 155 pp.

Kozlov, M.A., 1988. Diapriidae. *In* Keys to the Insects of the european part of the USSR, vol. III, part 2 (Editor in chief G.S. Medvedev; Trad. anglaise). E.J. Brill, Leiden. 1341 pp.

Lachaud, J.P. & Passera, L., 1982. Données sur la biologie de trois Diapriidae myrmécophiles : *Plagiopria passerai* Masner, *Solenopsia imitatrix* Wasmann et *Lepidopria pedestris* Kieffer. Insectes sociaux 29 : 4, 561-567.

Nixon, E.J., 1957. Hymenoptera Proctotrupoidea, Diapriidae subfamily Belytinae. Handbooks for the identification of British Insects, vol. VIII Part 3 (dii). Royal entomological society of London.

Pschorn-Walcher, H., 1971. Hymenoptera Heloridae et Proctotrupidae. Insecta Helvetica, Fauna, no 4. Fotorotar, Zürich. 64 pp.

Wall, I., 1965. Die Ismarinae und Belytinae der Schweiz (Ismarinen und Belytinen des Zoologischen Museums in Lausanne/Schweiz). Ent. Abhandl. 65 : 123-265.