

References

- BERG M.P. & WIJNHOFEN H., 1997. - *Landpissebedden*. Wetenschappelijke Mededeling KNNV 221, Utrecht, 80 pp.
- FARKAS S., 1998. - Population dynamics, spatial distribution, and sex ratio of *Trachelipus rathkei* BRANDT (Isopoda : Oniscoidea) in a wetland forest by the Drava River. *Israel Journal of Zoology*, 44 : 323-331.
- GRÜNER H.E., 1966. - *Die Tierwelt Deutschlands und angrenzenden Meeresteile nach ihren merckmale und nach ihren Lebensweise 53 : Krebstiere oder Crustacea V : Isopoda 2*, Fischer Verlag, Jena, 380 pp.
- HAFERKORN J., 1996. - Der Einfluß von Hochwasser auf die Landasseln (Isopoda) in mitteldeutschen Auenwäldern. *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* 26 : 333-337.
- HOLTHUIS L.B., 1956. - *Isopoda en Tanaidacea (KV)*. Fauna van Nederland 16, Sijthoff, Leiden, 280 pp.
- MEINERTZ T., 1950. - The distribution of the terrestrial Isopods in Denmark and some remarks on their distribution in neighbouring countries. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk Naturhistorisk Forening I København*, 112 : 165-223.
- TAVERNIER J.M. & WOUTERS K., 1989. - *Check-list of the terrestrial Isopoda (Crustacea) of Belgium*. In : WOUTERS K. & L. BAERT (Ed.), *Verhandelingen van het symposium "Invertebraten van België"*, KBIN, Brussel, 169-172.
- VAN LOOY K. & DE BLUST G., 1995. - De Maas natuurlijk ?! Aanzet tot een grootschalig natuurontwikkelingsproject in de Grensmaasvallei. *Wetenschappelijke Mededeling van het Instituut voor natuurbehoud* 1995 (2), Brussel, 123 pp.
- VANDEL A., 1960. - Isopodes terrestres (première partie). *Faune de France*, 64 : 416 pp.
- WIJNHOFEN H., 1993. - *Hyloniscus riparius* : een lang onopgemerkte landpissebed in Nederland (Crustacea, Isopoda : Trichoniscidae)? *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, 5 : 63-64.

Bulletin S.R.B.E./K.B.V.E., 135 (1999) : 196-200

Note sur la présence en Belgique du Microphyside *Loricula bipunctata* (PERRIS, 1857) et données récentes pour trois autres espèces (Heteroptera Microphysidae)

par Jean-Yves BAUGNÉE

Laboratoire de l'Environnement Paul Brien, Université Libre de Bruxelles, 81, rue de la Gare, B-5670 Treignes.

Abstract

The Microphysid *Loricula bipunctata* is recorded for the first time from Belgium, having been recently captured in two stations of the natural park Viroin-Hermeton (south-west of province of Namur). New data are detailed for three other Microphysids species : *L. pselaphiformis*, *L. elegantula* and *Myrmedobia coleoptrata*. Details on chorology and ecology of these bugs are given and provisional maps are produced.

Keywords : Heteroptera, Microphysidae, Belgium, Faunistic.

Résumé

Le Microphyside *Loricula bipunctata* est signalé pour la première fois de Belgique où il a été capturé récemment en deux stations du parc naturel Viroin-Hermeton (sud-ouest de la prov. de Namur). De nouvelles données, en provenance du sud du pays, sont en outre détaillées pour trois autres espèces de cette famille méconnue : *L. pselaphiformis*, *L. elegantula* et *Myrmedobia coleoptrata*.

Les Microphysides constituent assurément l'une des familles de punaises les plus méconnues de la faune belge : en effet, leur mention

dans la littérature s'est toujours avérée très occasionnelle tout comme leur représentation dans les collections entomologiques, ce qui fait

que le nombre d'observations soit excessivement réduit pour chacune des quatre espèces recensées dans notre pays (BOSMANS & PÉRICART, 1989). Plusieurs raisons sont à l'origine de cette situation : le manque de recherches régionales (assez général en ce qui concerne les Hétéroptères), la taille minuscule des Microphysides (les plus grandes espèces atteignent à peine 3 mm !), et leur mode de vie discret et spécialisé, ne favorisant guère les observations sur le terrain.

Malgré leurs dimensions insignifiantes, ces punaises, voisines des Mirides, se révèlent pourtant remarquables, notamment par le dimorphisme sexuel très prononcé que l'on rencontre chez toutes les espèces de la famille. Les mâles ont une silhouette élancée (rappelant un minuscule *Anthocoris*) et des hémélytres toujours pourvus d'une membrane bien développée. Les femelles, par contre, ont une allure ramassée, leur corps pyriforme étant élargi vers l'arrière, et des hémélytres plus ou moins raccourcis et dépourvus de membrane. En outre, chez les premiers la tête porte deux ocelles qui font défaut chez les femelles. La biologie des Microphysides est particulièrement intéressante même si elle demeure actuellement peu connue et étudiée; ce sont de féroces prédateurs qui poursuivent leurs proies (collembolles, acariens, psylles etc.) dans des microbiotopes spécialisés : les représentants du genre *Loricula* CURTIS vivent ainsi parmi les mousses et les lichens recouvrant les branches d'arbres et arbustes, tandis que d'autres, comme *Myrmedobia coleoptrata* (FALLEN), évoluent plutôt au niveau du sol, dans la litière de feuilles mortes ou les tapis de mousses. Par ailleurs, contrairement à beaucoup d'autres punaises de nos régions, les Microphysides hivernent à l'état embryonnaire et ne produisent, de plus, qu'une seule génération annuelle, les insectes adultes apparaissant en mai-juin. De nombreux autres détails sur la morphologie et les mœurs de ces punaises peu banales figurent dans la remarquable monographie de PÉRICART (1972).

Lors de prospections récentes menées dans le sud de la Belgique, et particulièrement dans la région du parc naturel Viroin-Hermeton, nous avons pu faire connaissance avec quatre espèces de cette famille d'Hétéroptères, à savoir *Loricula bipunctata* qui s'avère nouvelle pour le pays, *L. pselaphiformis* que l'on n'avait plus signalée depuis longtemps, *L. elegantula* et enfin *Myrmedobia coleoptrata*.

Loricula bipunctata (PERRIS, 1857) Belg. sp. n.

Cette espèce a été trouvée en deux localités du sud-est de l'Entre-Sambre-et-Meuse éloignées d'une dizaine de km : à Romedenne (U.T.M. FR2058, MOMT), une femelle est collectée au filet fauchoir le 21.VI.1998, au voisinage des argilières, dans une vaste friche thermophile installée sur des calcschistes affleurants, en présence notamment de *Arrhenatherum elatius*, *Leucanthemum vulgare*, *Daucus carota*, *Lotus corniculatus*, *Dianthus armeria* et *Centaurea* sp.; à Treignes (FR2050, MOMT), une larve "femelle" est recueillie le 16.V.1999 (en compagnie de larves d'*Orius*) en battant des branches de *Fraxinus excelsior* couvertes de lichens, sur la berge du Viroin à proximité de l'ancienne gare (des recherches en juillet n'ont pas permis d'y détecter des animaux adultes).

La femelle de ce Microphyside est très caractéristique et sa coloration n'autorise aucune confusion avec les autres représentants de la famille (cf. PÉRICART, 1972). L'ensemble du corps est en effet d'un brun-jaunâtre à peu près uniforme à l'exception d'une vague tache sombre au milieu des deux hémélytres, ce qui est d'ailleurs à l'origine de l'adjectif spécifique; de plus, les antennes sont remarquables avec leurs deux premiers articles roussâtres, le troisième noir et le dernier blanc. Cette coloration antennaire est également exhibée par la larve de Treignes, raison pour laquelle nous l'avons rattachée à *L. bipunctata*, sans que cela ait pu cependant être confirmé par J. PÉRICART (*in litt.*, juin 1999) qui ne connaît pas le stade larvaire de l'espèce.

Élément euro-méditerranéen, *L. bipunctata* présente une distribution assez particulière

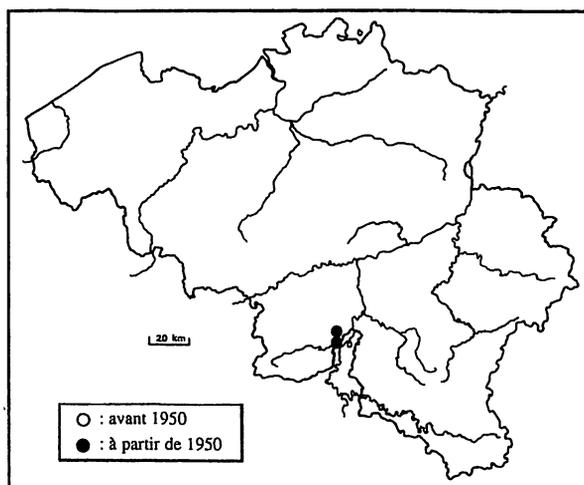


Fig.1. Distribution des observations de *Loricula bipunctata* en Belgique.

puisqu'elle recouvre deux aires distinctes (PÉRICART, 1972, 1996) : l'une sud-orientale comprend l'Italie, les Balkans, l'Ukraine, la Turquie, le Liban et la Syrie; l'autre nord-occidentale, englobe nos régions depuis le sud-ouest de la France jusqu'au Danemark en évitant la Péninsule Ibérique, les Iles Britanniques, la Fennoscandinavie et le G.-D. de Luxembourg (REICHLING & GEREND, 1994). Si ce Microphyside peut se révéler localement commun, par exemple en France et aux Pays-Bas (PÉRICART, 1972; AUKEMA, 1989), il n'en est pas de même dans des pays comme l'Allemagne où les points de captures se réduisent à quatre tout au plus (WAGNER & WEBER, 1967; GÖLLNER-SCHIEDING, 1991). Sa découverte en Belgique n'est guère surprenante même si elle était plutôt attendue dans les plaines flamandes. La distribution des observations est figurée à la fig. 1.

Les quelques données acquises sur la biologie de *L. bipunctata* ont été résumées par PÉRICART (1972). On trouve cette punaise parmi les mousses et lichens corticoles sur des essences variées : *Salix*, *Populus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Carpinus*, *Juniperus*, *Taxus*, etc. D'après B. AUKEMA (*in litt.*), elle n'est pas rare sur les troncs de *Quercus*, aux Pays-Bas. En outre, J. PÉRICART (*in litt.*) a capturé une série de femelles sur des *Juncus* dans le département du Var. A Romedenne, le seul individu observé se tenait sur la végétation herbacée, à une quinzaine de mètres du bosquet le plus proche (constitué de peupliers et saules), tandis qu'à Treignes, la larve fut récoltée sur un frêne surplombant une rivière.

Loricula pselaphiformis CURTIS, 1833

L'espèce, considérée comme rarissime chez nous, a pu être détectée dans plusieurs localités du sud du pays (Caestienne, Famenne et Lorraine). A Treignes, deux sites ont fourni des observations : la berge du Viroin, non loin de la gare (FR2050), où un mâle est découvert le 16.V.1999 en battant une branche de *Salix x rubens* couverte de lichens; et le tienne des Rivelottes (FR1950) où une belle population semble installée au pied de ce coteau calcaire : ainsi, après deux femelles récoltées le 15.V.1999 par battage de *Prunus spinosa*, ce sont 3 mâles, 35 femelles et une centaine de larves qui sont comptabilisés quinze jours plus tard, toujours en battant les branches de *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* et aussi *Malus domestica*

(dans un vieux verger proche). A Mazée-Najauje (FR2149, MOMT), un mâle est pris le 16.V.1999 en fauchant *Silene dioica* sur la berge du Viroin. A Bure (FR6153, MOMU), 5 mâles et une femelle sont notés dans la vallée du Ry d'Howisse le 22.V.1999, sur *Crataegus monogyna* et *Prunus spinosa* chargés de lichens, en lisière d'une pelouse silicicole. Enfin, à Châtillon (FR9703, MOMU), un mâle est obtenu le 26.V.1999 en fauchant une lande à *Calluna* au sein du camp militaire de Lagland (lieu-dit " la mer de sable ").

D'origine boréale, cette espèce apparaît distribuée aujourd'hui dans une grande partie de l'Europe (PÉRICART, 1972). Bien qu'elle abonde par endroits, notamment dans le bassin parisien et certains secteurs des Pays-Bas, elle est considérée comme rare au G.-D. de Luxembourg (5 localités répertoriées : REICHLING *in litt.* 1999) de même qu'en Belgique où seules trois captures très anciennes étaient renseignées jusqu'ici, l'une provenant de Ypres (Flandre occidentale) et les deux autres de la Région bruxelloise (BOSMANS & PÉRICART, 1989). Mais récemment, un mâle a été piégé à Antheit-Corphalie, dans la vallée de la Meuse, le 22.V.1990 (leg. R. DETRY; DETHIER & CHÉROT, sous presse). En outre, M. L. REICHLING (*in litt.*) a eu l'amabilité de nous communiquer une donnée inédite supplémentaire provenant du sud-est de la prov. de Luxembourg : 1 femelle capturée par lui-même le 28.VII.1981 à Autelbas-Station (sur écorce de *Salix alba*). Il est probable que *L. pselaphiformis* soit plus discret que vraiment rare, mais de nombreuses recherches systématiques sont encore nécessaires avant de pouvoir obtenir une image plus réaliste de sa répartition et de sa

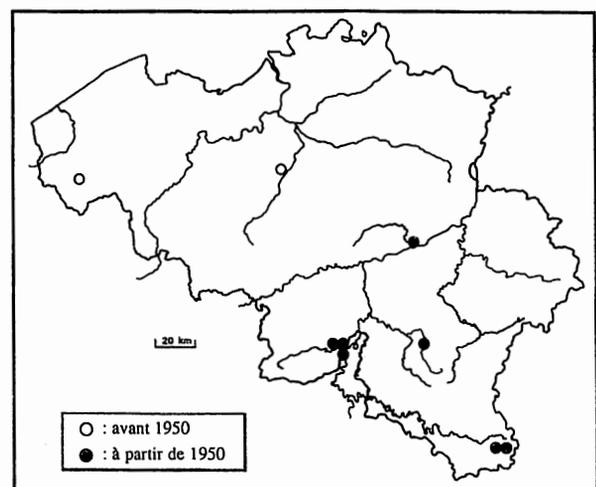


Fig.2. Distribution des observations de *Loricula pselaphiformis* en Belgique.

fréquence régionales (remarque valable aussi pour les deux espèces suivantes !). La distribution des observations est figurée à la fig. 2.

Cette punaise affectionne les lichens arboricoles tant sur des essences feuillues que résineuses. PÉRICART (1972) signale qu'en région parisienne, elle se tient surtout sur *Salix caprea* et *Fraxinus excelsior*, tandis qu'en montagne elle vit de façon prédominante sur les conifères (*Pinus*, *Picea* et *Abies*). Nos observations, bien que très fragmentaires, indiquent qu'elle se complaît également, au moins localement et à la condition qu'ils soient couverts de lichens, sur les arbustes *Prunus spinosa* et *Crataegus monogyna*. A ce propos, il paraît intéressant de rappeler qu'un auteur anglais (cité par PÉRICART, 1972) avait jadis observé tous les stades de *L. pselaphiformis* à l'intérieur des galeries creusées par le scolyte du prunellier. Par ailleurs, la durée de vie des imagos doit être fort brève puisque nous n'avons pu en retrouver dès le mois de juin.

Loricula elegantula BAERENSPRUNG, 1858

Nous n'avons pu réunir que 4 observations de ce Microphyside, effectuées il est vrai sans recherches particulières et dans des conditions assez différentes : à Gembloux (FS2002, MOMT), 6 femelles sont découvertes le 15.VI.1999 dans le parc de la Faculté universitaire, sous des squames du tronc d'un vieil *Acer pseudoplatanus*, en présence de nombreuses larves de Psocoptères; à Bomal-sur-Ourthe (FR7982, MOMU), 1 femelle est recueillie le 26.VI.1999 en battant des branches de *Prunus spinosa* couvertes de lichens, en lisière d'une pelouse

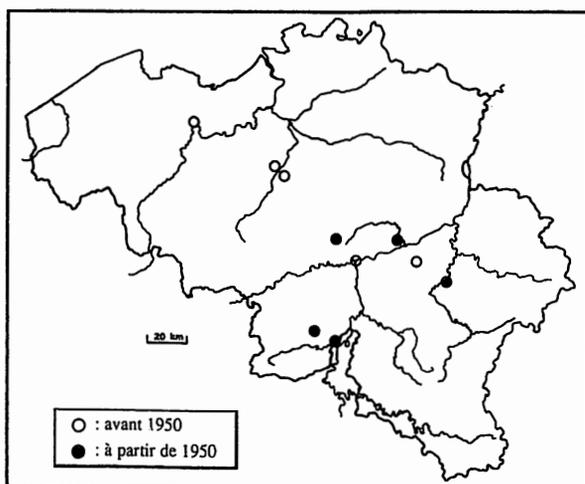


Fig.3. Distribution des observations de *Loricula elegantula* en Belgique.

calcicole, non loin du hôte du Mont des Pins; à Merlemont (FR1458, MOMT), au moins 6 femelles sont comptées le 6.VII.1999 par battage de branches basses de vieux *Larix*, au bord d'un étang dans le parc du château; enfin, à Treignes, sur la berge du Viroin (FR2050), 15 femelles et 2 larves sont notées dans la soirée du 25.VII.1999, en même temps que de nombreux *Temnostethus gracilis*, sur des branches de *Fraxinus excelsior* et *Salix x rubens* déjà assez âgés.

Distribuée à travers l'Europe occidentale et centrale, cette espèce abonde dans plusieurs régions comme les Alpes françaises, le Bassin parisien, le sud de l'Angleterre, l'Allemagne ou encore le Benelux. En ce qui concerne la Belgique, BOSMANS & PÉRICART (1989) n'ont pourtant pu dénombrer que 7 captures, parmi lesquelles une seule s'avérait récente (Moha, VI.1979). La distribution des observations est figurée à la fig. 3.

L. elegantula se tient, comme l'espèce précédente, sur de très nombreux arbres et arbustes, montrant apparemment une prédilection pour les vieux pommiers en plaine et les sapins dans les régions montagneuses (PÉRICART, 1972); elle a aussi été trouvée au sol sous des fagots ainsi que sous les mousses et lichens couvrant des murs de pierres.

Myrmedobia coleoprata (FALLEN, 1807)

De cette espèce terricole, dont la recherche doit se faire idéalement par tamisage, seuls des mâles ont été collectés jusqu'ici : à Willerzie au lieu-dit "Marotelle" (FR2935, MOMT), le 18.VI.1999, 1 ex. est récolté en fauchant *Calluna vulgaris* dans une petite lande installée sur un

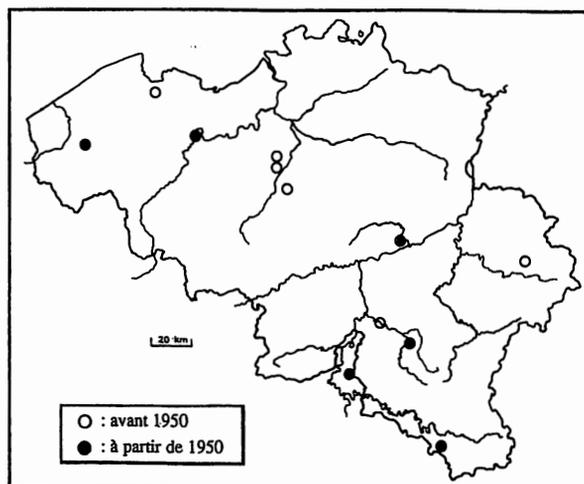


Fig.4. Distribution des observations de *Myrmedobia coleoprata* en Belgique.

talus de chemin, tandis qu'à 400 m de là, au moins 20 ex. sont prélevés par fauchage de *Holcus mollis* dans une chênaie acidiphile très claire; à Resteigne (FR5551, MOMU), 1 ex. est collecté le 11.VII.1999 par battage de *Salix caprea*, dans une petite carrière calcaire désaffectée située au nord du village.

Répandue et commune dans une grande partie de la France, en Allemagne et aux Pays-Bas, *M. coleoprata* est aussi l'espèce de Microphyside la plus capturée en Belgique bien que l'on en connaisse pas plus de 10 localités (BOSMANS & PÉRICART, 1989). Une capture inédite, qui nous a été aimablement signalée par M. J. CONSTANT, figure dans les collections de l'I.R.S.N.B. à Bruxelles : 1 mâle capturé le 10. VII.1935 à Gendron-Celles, à la confluence de la Lesse et de l'Ywoigne (= Iwène, en wallon) par L. GILTAY. Elle semble par ailleurs très rare au G.-D. de Luxembourg, d'après REICHLING & GEREND (1994). La distribution des observations est figurée à la fig. 4.

Le mode de vie de cette punaise est assez varié (PÉRICART, 1972) : les femelles évoluent surtout parmi la litière de feuilles mortes, les brindilles et les mousses jonchant le sol des prairies et des forêts ainsi qu'au pied des haies. Très mobiles, les mâles sont souvent capturés indépendamment des femelles, sur la végétation herbacée ou arbustive, mais ils se trouvent parfois dans les mêmes microbiotopes que celles-ci.

Autres espèces à rechercher en Belgique

Myrmedobia exilis (FALLEN) n'est connue de Belgique que par une capture en Forêt de Soignes en 1929; c'est une espèce boréoalpine que l'on recherchera donc plutôt dans le sud et l'est du pays, parmi les mousses croissant au pied des conifères.

Myrmedobia distinguenda REUTER, boréoalpine comme la précédente, est signalée des Pays-Bas et du G.-D. de Luxembourg (AUKEMA, 1990; REICHLING & GEREND, 1994). Sa présence en Belgique est de ce fait assez probable. D'après PÉRICART (1972), elle vit sur les conifères, affectionnant en particulier les basses branches couvertes de lichens et traînant au sol.

Remerciements

Notre plus vive gratitude s'adresse aux spécialistes qui ont contribué à la rédaction de cette notule en nous communiquant aimablement des références très utiles et/ou des données parfois inédites sur les espèces traitées : MM. B. AUKEMA (Renkum, NL), J. PÉRICART (Montereau, F) et L. REICHLING (Luxembourg) et M. DETHIER. Nous remercions également MM. J. CONSTANT (I.R.Sc.N.B.) pour son aide et H. BRUGE pour ses corrections et remarques judicieuses au sujet du manuscrit. Notre amicale reconnaissance va enfin aux personnes qui nous ont accompagné sur le terrain et notamment T. KERVYN, L. DELAHAYE, M. PAQUAY et G. SAN MARTIN.

Références

- AUKEMA B., 1989. - Annotated checklist of Hemiptera-Heteroptera of the Netherlands. *Tijdschrift voor Entomologie*, 132 : 1-104.
- AUKEMA B., 1990. - *Myrmedobia distinguenda* weer in Nederland waargenomen (Heteroptera : Microphysidae). *Entomologische Berichten Amsterdam*, 50 (11) : 157-158.
- BOSMANS R. & PÉRICART J., 1989. - Distribution des Hétéroptères belges. VIII-Microphysidae, Anthocoridae et Cimicidae (Hemiptera : Heteroptera). *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie*, 125 : 37-52.
- GÖLLNER-SCHIEDING U., 1991. - Neufunde von Heteropteren für den östlichen Teil Deutschlands (Insecta, Heteroptera : Miridae und Microphysidae). *Faunistische Abhandlungen Museum Tierkunde Dresden*, 18 : 91-92.
- PÉRICART J., 1972. - Hémiptères Anthocoridae, Cimicidae et Microphysidae de l'Ouest-paléarctique. *Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen* 7, 402 pp.
- PÉRICART J., 1996. - Family Microphysidae DOHRN, 1859 - Little pirate bugs, minute bugs. In : AUKEMA B. & RIEGER C. (Eds), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region: 79-83.
- REICHLING L. & GEREND R., 1994. - Liste des Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois*, 95 : 273-286.
- WAGNER E. & WEBER H.H., 1967. - Die Heteropteren Nordwestdeutschlands. *Schriften Naturwissenschaftlichen Vereins Schleswig-Holstein*, 37 : 5-35.