Piégeage de psocoptères à l'aide de tentes Malaise installées dans dix sites appropriés du Bon-Pays (Luxembourg) (Insecta, Psocoptera)

Nico Schneider [1] & Evelyne Carrières [2]

[1] 79, rue Tony-Dutreux, L-1429 Luxembourg (nico.schneider@education.lu)

[2] 27, rue des Lentilles, F-54800 Sponville (evelyne.carrieres-kam@orange.fr)

Schneider, N. & E. Carrières, 2008. Piégeage de psocoptères à l'aide de tentes Malaise installées dans dix sites appropriés du Bon-Pays (Luxembourg) (Insecta, Psocoptera). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 109 : 101-105.

Abstract. Malaise traps set in 1999 at 10 appropriate sites in the « Gutland » (G.D. of Luxembourg) yielded 39 species of Psocoptera (Insecta). *Lachesilla bernardi* Badonnel is reported for the first time from Belgium.

1. Introduction

Initialement destinés à la récolte de syrphes dans le cadre du projet Syrphidae du Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg (Carrières 2001), des pièges Malaise installés en 1999 dans 10 stations appropriées du Bon Pays (grand-duché de Luxembourg) ont capturé nombre d'insectes dont plus de 800 psocoptères auxquels se rapporte la présente note.

2. Matériel et méthodes

2.1. Description succincte des sites

Bettembourg, ancienne voie CFL, (SE), SGL (System Gauss Luxemburg) 75.5/65.7, pré mésophile embuissonné à moins de 30 %.

Canach, Wangertsbierg, (S) SGL 92.2/75.5, pelouse sèche près d'une forêt de feuillus.

Capellen, Engelsratt, (NE), SGL 68.5/79.4, clairière humide/mégaphorbiae.

Capellen, Werwelslach, SGL 68.2/79.0, forêt.

Godbrange, Schléidelbierg, (S), SGL 85.1/87.9, pelouse sèche embuissonnée à 30%.

Kockelscheuer, Conter Jaens Boesch, (SE), SGL 74.9/68.3, clairière humide/lisière.

Koedange, Poenn, (NO), SGL 83.0/88.7, clairière humide à *Juniperus* sp.

Niederanven, Aarnescht, SGL 86.2/81.2, pelouse sèche près d'un ancien verger.

Niederkorn, Giele Botter, (SO), SGL 59.4/67.2, pré mésophile.

Schifflange, Brucherbierg, SGL 69.0/62.3, ancienne minière à végétation pionnière.

2.2. Le piège Malaise

Ce piège à insectes est un piège aérien fixe qui consiste en une tente rectangulaire ouverte suivant ses longueurs. Une toile est placée au faîte du toit et est maintenue tendue au sol. Les insectes, essentiellement de bons voiliers, entrent dans la tente par un des côtés ouverts et percutent la toile verticale. Par réflexe, ils montent et se dirigent vers la lumière qui filtre à travers le pot de récolte au sommet du piège. Ce récipient est rempli d'éthanol à 70% (Carrières 2000, 2007). Une seule tente a été utilisée par station. La période de piégeage s'est étendue du 22 avril au 27 septembre 1999, les relevés ayant été effectués toutes les deux semaines. Toute la collection a été déposée au Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg.

2.3. Détermination des spécimens, nomenclature et abréviations

Les psocoptères ont été identifiés d'après Lienhard (1998) dont nous suivons la nomenclature, sauf pour les Caeciliusidae pour lesquels nous appliquons la classification de Mockford (1999).

Les abréviations suivantes sont utilisées : m, mâle ; f, femelle.

3. Résultats

3.1. Inventaire des psocoptères piégés

Pour chaque espèce, le nombre et le sexe des spécimens capturés sont mentionnés ainsi que les dates extrêmes de piégeage.

Trogiidae

Cerobasis guestfalica (Kolbe, 1880)

Capellen, Englsratt, 9.6.-25.6., 1f ; Koedange, Poenn, 5.8.-27.9., 1f et 1 immature.

Caeciliusidae

Caecilius fuscopterus (Latreille, 1799)

Capellen, Englsratt, 9.6.-27.9., 9m et 13f ; Godbrange, Schléidelbierg,, 8.7.-27.9., 2f ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-27.9., 12m et 22f.

Valenzuela atricornis (McLachlan, 1869)

Canach, Wangertsbierg,19.8.-2.9., 1m ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 5.8.-27.9., 5m et 3f ; 19.8.-2.9., 3m ; Koedange, Poenn, 8.7.-27.9., 14m et 10f.

Valenzuela burmeisteri (Brauer, 1876)

Capellen, Englsratt, 9.8.-2.9., 1f ; Schifflange, Brucherbierg, 8.7.-22.7., 1m.

Valenzuela despaxi (Badonnel, 1936)

Canach, Wangertsbierg, 2.9.-27.9., 1m.

Valenzuela flavidus (Stephens, 1836)

Capellen, Englsratt, 9.6.-27.9., 11f ; Capellen, Werwelslach, , 27.5.-9.6., 2f ; Godbrange, Schléidelbierg, 27.5.-27.9., 44f ; Koedange, Poenn, 8.7.-2.9., 6f ; Niederanven, Aarnescht, 27.5.-2.9., 20f ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6.-22.7., 2f.

Valenzuela gynapterus (Tetens, 1891)

Canach, Wangertsbierg, 9.6.-19.8., 4m ; Godbrange, Schléidelbierg, 8.7.-22.7., 1m ; Koedange, Poenn, 22.7.-2.9., 4m ; Niederkorn, Giele Botter, 22.7.-5.8., 1m.

Valenzuela piceus (Kolbe, 1882)

Canach, Wangertsbierg, 9.6.-5.8, 2m ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch,19.8.-27.9., 3m et 1f brachyptère (forma *brevipennis*) ; Koedange, Poenn, 22.7.-19.8., 1m et 1f ; Niederanven, Aarnescht, 5.8.-27.9., 3f.

Stenopsocidae

Graphopsocus cruciatus (L., 1768)

Bettembourg, ancienne trace CFL, 5.8.-19.8., 1f ; Canach, Wangertsbierg, 22.4.-19.8., 6m et 5f ; Capellen, Englsratt,19.8.-2.9., 1f ; Godbrange, Schléidelbierg, 22.4.-27.9, 21m et 7f ; Niederanven, Aarnescht, 22.4.-27.9., 6m et 9f ; Niederkorn, Giele Botter,19.8.-16.9., 1m et 1f ; Schifflange, Brucherbierg, 11.5.-22.7., 1m et 3f.

Stenopsocus immaculatus (Stephens, 1836)

Capellen, Englsratt, 9.6.-27.9., 16m et 21f ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-27.9., 6m et 3f ; Kockelscheuer, Conter Jans Bësch, 5.8.-19.8., 1f ; Koedange, Poenn, 8.7.-2.9., 3m et 1f ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-2.9., 3m et 4f ; Niederkorn, Giele Botter, 12.7.-19.8., 2f ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6.-25.6., 1f.

Stenopsocus lachlani Kolbe, 1880

Niederanven, Aarnescht, 22.7.-5.8., 1f.

Stenopsocus stigmaticus (Imhoff & Labram, 1846)

Capellen, Englsratt, 9.6.-27.9., 3m et 5f ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-27.9., 2m et 1f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 2.9.-27.9., 1f ; Koedange, Poenn, 19.8.-27.9., 3m et 1f ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-22.7, 3m et 2f.

Amphipsocidae

Kolbia quisquiliarum Bertkau, 1882

Canach, Wangertsbierg, 5.8.-27.9., 6m ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-27.9., 6m ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 19.8.-27.9., 3m ; Koedange, Poenn, 19.8.-27.9., 2m ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-8.7., 2m ; Niederkorn, Giele Botter, 25.6.-16.9., 12m ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6.-25.6., 1m.

Lachesillidae

Lachesilla bernardi Badonnel, 1938

Niederanven, Aarnescht, 9.6.-25.6., 1m.

Lachesilla pedicularia (L., 1758)

Bettembourg, ancienne voie CFL, 5.8.-2.9., 7m et 5f ; Canach, Wangertsbierg, 27.5.-27.9., 39m et 27f ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-27.9., 8m et 4f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 19.8.-27.9., 4m et 2f ; Koedange, Poenn, 2.9.-27.9., 1f ; Niederanven, Aarnescht, 8.7.-27.9., 3m ; Niederkorn, Giele Botter, 22.7.-5.8., 1f.

Ectopsocidae

Ectopsocus meridionalis Ribaga, 1904

Godbrange, Schléidelbierg, 2.7.-5.8., 1f.

Peripsocidae

Peripsocus alboguttatus (Dalman, 1823)

Canach, Wangertsbierg, 2.9.-27.9., 2f ; Godbrange, Schléidelbierg, 2.9.-27.9., 1f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 8.7.-27.9., 14m et 14f ; Koedange, Poenn, 5.8.-19.8., 2m ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-8.7., 1m et 1 aile ; Niederkorn, Giele Botter, 25.6.-12.7., 1 fragment d'un adulte ; Schifflange, Brucherbierg, 8.7.-22.7., 1m.

Peripsocus didymus Roesler, 1939

Capellen, Englsratt, 25.6.-8.7., 1m ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-25.6., 1m ; Niederanven, Aarnescht, 19.8.-2.9., 1f.

Peripsocus parvulus Kolbe, 1880

Godbrange, Schléidelbierg, 22.7.-5.8., 1m ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6-25.6., 1m.

Peripsocus phaeopterus (Stephens, 1836)

Kockelscheuer, Conter Jans Bësch, 22.7.-2.9., 1m et 1f ; Niederanven, Aarnescht, 25.6.-8.7., 1m et 1f.

Peripsocus subfasciatus (Rambur, 1842)

Canach, Wangertsbierg, 8.7.-19.8., 5f ; Capellen, Englsratt, 9.6.-19.8., 43f ; Capellen, Werwelslach, 27.5.-9.6., 1f ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-19.8., 13f ; Kockelscheuer, Conter Jans Bësch, 22.7.-19.8., 16f ; Koedange, Poenn, 22.7.-19.8., 9f ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-5.8., 22f ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6.-25.6., 1f.

Trichopsocidae

Trichopsocus dalii (McLachlan, 1867)

Koedange, Poenn, 22.7.-5.8., 1f.

Elipsocidae

Elipsocus abdominalis Reuter, 1904

Godbrange, Schléidelbierg, 18.5.-5.8., 7m et 1f.

Elipsocus hyalinus (Stephens, 1836)

Koedange, Poenn, 8.7.-22.7., 1f ; Niederanven, Aarnescht, 22.4.-11.5., 1f.

Elipsocus moebiusi Tetens, 1891

Capellen, Englsratt, 25.6.-22.7., 2f ; Capellen, Werwelslach, 27.5.-9.6., 2f ; Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-27.9., 30m et 20f ; Niederanven, Aarnescht, 27.5.-2.9., 2m et 3f ; Schifflange, Brucherbierg, 27.5.-25.6., 1m et 9f.

Elipsocus pumilis (Hagen, 1861)

Canach, Wangertsbierg, 25.6.-8.7., 1m ; Schifflange, Brucherbierg, 28.6.-8.7., 1f.

Philotarsidae

Philotarsus parviceps Roesler, 1954

Godbrange, Schléidelbierg, 22.7.-5.8., 1f ; Niederanven, Aarnescht, 25.6.-19.8., 4f.

Philotarsus picicornis (Fabricius, 1793)

Canach, Wangertsbierg, 25.6.-27.9., 3f ; Godbrange, Schléidelbierg, 2.9.-27.9., 1f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 8.7.-27.9., 1m, 6f et 1 immature ; Niederanven, Aarnescht, 9.6.-8.7., 5m et 3f ; Niederkorn, Giele Botter, 25.6.-12.7., 2m et 1f parasitée par un acarien ; Schifflange, Brucherbierg, 9.6.-5.8., 1m et 1f.

Mesopsocidae

Mesopsocus laticeps (Kolbe, 1880)

Godbrange, Schléidelbierg, 22.7.-19.8., 3m et 1f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 22.7.-5.8., 1f ; Koedange, Poenn, 8.7.-22.7., 1m.

Mesopsocus unipunctatus (Müller, 1764)

Godbrange, Schléidelbierg, 9.6.-25.6., 1m ; Niederanven, Aarnescht, 27.5.-25.6., 3m.

Psocidae

Amphigerontia bifasciata (Latreille, 1799)

Godbrange, Schléidelbierg, 5.8.-19.8., 1m.

Amphigerontia contaminata (Stephens, 1836)

Godbrange, Schléidelbierg, 2.9.-27.9., 1m et 1f ; Niederkorn, Giele Botter, 25.6.-12.7., 1f.

Metylophorus nebulosus (Stephens, 1836)

Capellen, Englsratt, 8.7.-22.7., 2m ; Godbrange, Schléidelbierg, 8.7.-19.8., 4m et 3f ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 8.7.-19.8., 5m et 5f ; Niederanven, Aarnescht, 25.6.-5.8., 6m et 1f.

Psococerastis gibbosa (Sulzer, 1776)

Godbrange, Schléidelbierg, 8.7.-22.7., 1m ; Kockelscheuer, Conter Jaens Bësch, 8.7.-22.7., 1m.

Loensia fasciata (Fabricius, 1787)

Capellen, Werwelslach, 18.5.-9.6., 2m ; Godbrange, Schléidelbierg, 18.5.-9.6., 4m ; Niederan-

ven, Aarnescht, 9.6.-25.6., 1f ; Schifflange, Brucherbierg, 27.5.-9.6.., 1m.

Loensia variegata (Latreille, 1799)

Godbrange, Schléidelbierg, 22.7.-2.9., 2m et 2f ; Niederanven, Aarnescht, 5.8.-19.8., 1m.

Psocus bipunctatus (L., 1761)

Canach, Wangertsbierg, 9.6.-25.6., 1f ; Niederanven, Aarnescht, 5.8.-19.8., 1f.

Trichadenotecnum majus (Kolbe, 1880)

Godbrange, Schléidelbierg, 8.7.-2.9., 1m et 1f ; Niederkorn, Giele Botter, 25.6.-12.7., 1m.

Trichadenotecnum sexpunctatum (L., 1758)

Godbrange, Schléidelbierg, 5.8.-19.8., 1m.

3.2. Espèce remarquable

Lachesilla bernardi (fig. 1)

L'*Aarnescht* près de Niederanven n'est que la deuxième station luxembourgeoise de cette espèce circum-méditerranéenne. En dehors du bassin méditerranéen, sa présence a aussi été constatée en Suisse, Autriche, Hongrie, ex-Tchéchoslovaquie, Roumanie et Pologne dans des sites à climat propice (Lienhard 1998). Découverte une première fois au Benelux le 30 avril 1994 par Léopold Reichling dans un sachet contenant des capitules d'*Echinops* qu'il avait récoltés le 28 décembre 1993 au SO de Wasserbillig (Schneider 1999), *L. bernardi* a depuis également été trouvé en Belgique par Jean-Yves Baugnée par battage d'une branche de *Prunus avium* dans une prairie alluviale le 1er avril 2004 (B-Province de Namur, Hulsonniaux, fond de Chaleux ; communication personnelle de J.-Y. Baugnée).

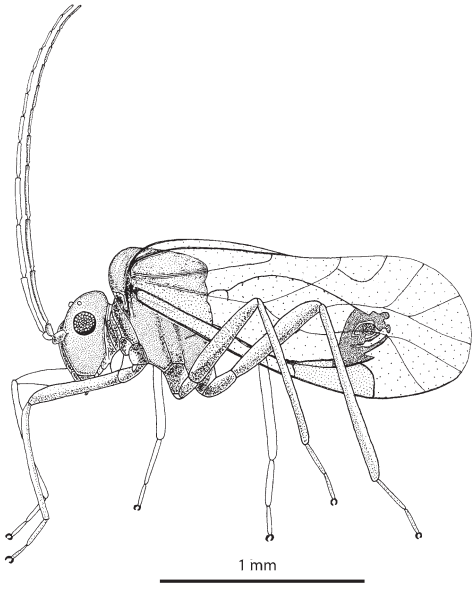


Fig. 1. Mâle de *Lachesilla bernardi* Badonnel, 1938.

4. Discussion

Le dénombrement des espèces de psocoptères démontre l'efficacité des pièges Malaise pour la capture des espèces ailées de cet ordre d'insectes. Les 39 espèces de notre liste correspondent à 58% des espèces de psocoptères connues du Bon Pays. A côté de quelques espèces rarement capturées au Luxembourg (*Valenzuela atricornis*, *V. despaxi*, *V. gynapterus*, *Philotarsus parviceps* et *Psocus bipunctatus*), le relevé comprend une espèce remarquable : *Lachesilla bernardi*.

Même si les tentes Malaise permettent d'obtenir une grande diversité d'espèces et de découvrir l'une ou l'autre espèce intéressante, elles ont un rayon d'action trop important pour apporter des précisions sur l'habitat et l'écologie des espèces piégées (Chevrier & Mouquet 2005). L'emploi concomitant d'autres méthodes de capture s'avère donc indispensable (Fassotte & Grootaert 1981).

Remerciements

Nous adressons un merci à MM. M. Meyer (Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg), J.-Y. Baugnée (Observatoire de la faune, de la flore et des habitats, Centre de recherche de la nature, des forêts et du bois, Gembloux), L. Reichling (Luxembourg), M. Bellion (Luxembourg) et F. Biver (Luxembourg).

Bibliographie

Carrières, E., 2000. Conséquences de la tempête du 26 décembre 1999 sur l'entomofaune des forêts des côtes de Moselle et de Meuse. Rapport non publié, 22 pp.

Carrières, E., 2001. Note diptérologique: premiers ajouts à la liste faunistique des syrphes (Diptera, Syrphidae) du Luxembourg. *Bull. Soc. Nat. luxemb*. 102 : 97-102.

Carrières, E., 2007. Méthodologie commune de l'échantillonnage des invertébrés. In : Meyer, M. & E. Carrières (Coord.). Inventaire de la biodiversité dans la forêt « Schnellert » (Commune de Berdorf). *Ferrantia* 50 : 131-174.

Chevrier, M. & C. Mouquet (Coord.), 2005. Etude des peuplements des invertébrés des dunes de Bretagne. Rapport Gretia, avenant au Contrat-Nature 2, Conseil régional de Bretagne, Conseils généraux des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan, 127 pp.

Fassotte, C. & P. Grootaert, 1981. Contribution à l'étude de la faune des diptères capturés en automne au piège Malaise à Ottignies (Belgique, Brabant). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg*. 53 (14) : 1-15.

Lienhard, C., 1998. Psocoptères euro-méditerranéens. *Faune de France* 83: 1-517 + XX + 11 tabl.

Mockford, E. L., 1999. A Classification of the Psocopteran Family Caeciliusidae (Caeciliidae Auct.). *Trans. Am. Entomol. Soc*. 125 : 325-417.

Schneider, N., 1999. Deux espèces de Psocoptères nouvelles pour la faune du Luxembourg (Insecta Psocoptera). *Bull. Soc. r. belge Ent*. 135 : 204.