

Note brève

Trois espèces de carabes (Coleoptera: Carabidae) sur la liste rouge suisse capturées dans le vignoble du canton de Genève

GAËL PÉTREMAND

Institut des Sciences de l'Environnement, Université de Genève, Route de Drize 7, CH-1227 Carouge; gael.petremand@gmail.com

Abstract: Three species of carabids (Coleoptera: Carabidae) on the Swiss Red List collected in the vineyards of Geneva. – Three species of carabids on the Swiss Red List were collected in two vineyards in the canton of Geneva: *Notiophilus aestuans* Dejean, 1826, *Agonum nigrum* Dejean, 1828 and *Brachinus sclopeta* (Fabricius, 1792). These are the first records of *N. aestuans* and *A. nigrum* in the canton of Geneva.

Zusammenfassung: Drei Laufkäferarten (Coleoptera : Carabidae) der schweizerischen Roten Liste im Weinbaugebiet des Kantons Genf. – Drei Laufkäferarten, die in der Schweiz bedroht sind, wurden in zwei Weinbergen des Kantons Genf gefangen: *Notiophilus aestuans* Dejean, 1826 und *Agonum nigrum* Dejean, 1828, welche zum ersten Mal im Kanton beobachtet wurden, und *Brachinus sclopeta* (Fabricius, 1792).

Résumé: Trois espèces de carabes menacées en Suisse ont été capturées dans deux vignes du canton de Genève: *Notiophilus aestuans* Dejean, 1826 et *Agonum nigrum* Dejean, 1828, dont ce sont les premières mentions pour le canton, et *Brachinus sclopeta* (Fabricius, 1792).

Keywords: *Agonum nigrum*, *Brachinus sclopeta*, *Notiophilus aestuans*, Carabidae, Switzerland, Geneva, vineyard

Dans le cadre d'un travail de Master effectué dans le vignoble du canton de Genève, des pièges à fosse ont été posés de mars à septembre 2014, à raison de quatre jours par mois, pour la capture des carabes. Des pièges à émergence et des tentes Malaises ont également été installés de mars à juillet 2014 pour l'échantillonnage des syrphes (Diptera: Syrphidae). Ce travail a été effectué dans le but de mettre en évidence l'influence des différents modes de gestions de l'enherbement viticole sur l'entomofaune auxiliaire. Les pièges ont été installés dans les communes de Bernex (parcelle n° 2976 du cadastre viticole, 493910/113730) et de Soral (parcelle n° 10393, 490930/110880).

Une liste des carabes du canton de Genève a été publiée par Marggi (2012). Étayée par de très nombreuses récoltes, pour la plupart disponibles au Muséum d'Histoire naturelle de Genève, la faune de la région y est considérée comme très bien connue. Deux des espèces présentées dans cette note n'y figurent toutefois pas: *Notiophilus aestuans* Dejean, 1826 et *Agonum nigrum* Dejean, 1828.

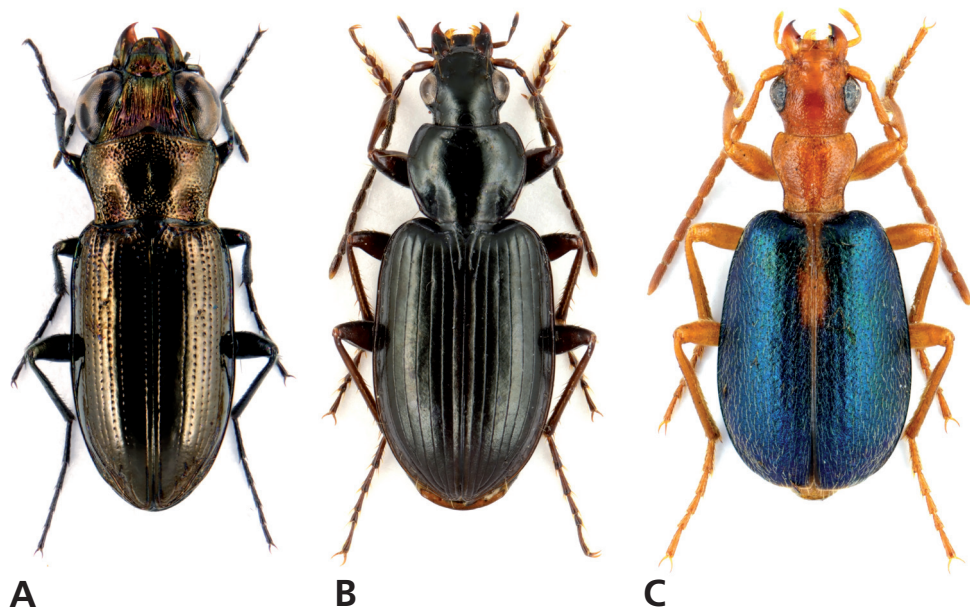


Fig. 1. De gauche à droite, habitus de *Notiophilus aestuans* (A), *Agonum nigrum* (B) et *Brachinus sclopeta* (C). (Photos Ortwin Bleich)

Les informations suivantes concernant la distribution et l'écologie des espèces sont tirées de Luka et al. (2009), de même que celles concernant leur degré de menace en Suisse.

***Notiophilus aestuans* Dejean, 1826 (Fig. 1A)**

N. aestuans a peu été signalée en Suisse par le passé. Récemment (après 1990), des individus ont été capturés principalement dans le Jura, au nord de la Suisse ainsi qu'en Valais. Cette espèce rare est considérée comme étant «à surveiller» en Suisse selon la liste rouge (code: V). *N. aestuans* est une espèce xérophile et eurytpe qui occupe des prairies artificielles et des friches composées de végétation pionnière. Selon Luff & Turner (2007), elle affectionne les sols bien drainés et peut également être trouvée dans des carrières et aux abords de cours d'eau en milieu ouvert et ensoleillé. Un premier individu de *N. aestuans* a été capturé dans un piège à fosse à Bernex durant le mois de mars 2014. Puis, un deuxième a été récolté par une tente Malaise à Bernex dans la deuxième moitié du mois de mai.

***Agonum nigrum* Dejean, 1828 (Fig. 1B)**

Les premières observations de cette espèce en Suisse datent de 1996. Elles proviennent du nord de la Suisse à Riehen dans le canton de Bâle où 43 individus ont été capturés dans une forêt humide régulièrement inondée par les eaux de la nappe phréatique (Luka et al. 1997). Quelques individus supplémentaires ont été trouvés l'année suivante à proximité, également sur la commune de Riehen (base de données du CSCF). Bien que pour l'heure non menacée, *A. nigrum* est considérée comme très rare en Suisse d'après la liste rouge (code: R). L'espèce a une distribution méditerranéenne,

elle est rare en Europe centrale. C'est une espèce sténo-hygrophile, plutôt forestière. Habituellement, l'habitat de cette espèce est composé de zones humides (marécages, tourbières, prairies humides, forêts humides), souvent à proximité d'un cours d'eau (Luka et al. 1997). Un individu a été capturé dans un piège à fosse sur la parcelle de Bernex au mois de juin. Vis-à-vis de son habitat habituel, la capture de cette espèce dans un contexte relativement sec, loin d'un cours d'eau ou d'une zone inondée, est intrigante.

***Brachinus sclopeta* (Fabricius, 1792) (Fig. 1C)**

Cette espèce n'a plus été trouvée au nord des Alpes depuis 1970, où elle était signalée des cantons de Genève, du Valais et de Lucerne. Les seules données suisses récentes (après 1990) proviennent de l'extrême sud du Tessin (Trivellone et al. 2013). La distribution de *B. sclopeta* recouvre principalement le sud de l'Europe et l'Afrique du Nord. En Suisse, elle est considérée comme étant menacée d'extinction (code: 1). Espèce mésophile et sténotope, elle vit en général dans des friches ou des terrains vagues, habitats caractérisés par une végétation pionnière. Trois individus ont été capturés dans des pièges à émergence, deux à Bernex (début avril et fin mai) et un à Soral (début juin). Cette espèce est fréquemment trouvée en association avec *Anchomenus dorsalis* (Pontoppidan, 1763) et *Brachinus crepitans* (Linnaeus, 1758), deux espèces aposématiques (Zetto et al. 2006) également capturées à Bernex.

Ces trois espèces ont toutes été collectées sur la parcelle de Bernex, fait intéressant car cette parcelle viticole est presque uniquement entourée de vignes dans un rayon de 200 m environ. Elles ne semblent pas être particulièrement abondantes (faible nombre de captures) mais leur présence dans cet environnement monotone atteste d'une utilisation du milieu viticole pour leur développement. Notons que *B. sclopeta* a été capturée dans des pièges à émergence (presque hermétiquement clos) dans les deux parcelles, distantes de 5 km au moins. S'ajoute à cela, la capture récente de 6 individus dans trois vignes du canton du Tessin par Trivellone et al. (2013). Ces éléments appuient le fait que *B. sclopeta* utilise bel et bien l'enherbement viticole au cours de son développement.

La présence de ces espèces dans le vignoble, et en particulier celle d'*A. nigrum*, peut paraître surprenante. Il est cependant important de mentionner que le milieu viticole, au même titre que d'autres milieux agricoles, n'a été que peu étudié par les entomologistes. Par ailleurs, la disparition des milieux secs tels que les prairies maigres laisse à penser que certaines espèces qui y étaient inféodées puissent parfois trouver des milieux de substitution favorables dans des friches, le long des voies de chemins de fer ou, comme dans notre cas, dans des vignes. Il est dès lors possible de se questionner sur une méconnaissance possible de la répartition des espèces susmentionnées, en particulier si ces dernières utilisent bel et bien les vignobles extensifs (dont l'interligne est enherbé) comme milieu alternatif, en considérant l'étendue importante des vignobles dans notre pays. Dans cette optique, et comme cela a été fait au Tessin (Trivellone et al. 2013), d'autres relevés dans des vignes du canton et au nord de la Suisse permettraient de mieux comprendre la répartition de ces espèces et leur degré réel de menace.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Alain Ducommun (Insecta, Neuchâtel) pour sa disponibilité et pour le temps qu'il m'a consacré pour la vérification de mes identifications ainsi qu'à la relecture de cette note. Mes remerciements s'adressent également à Henryk Luka (FiBL, Frick) qui a accepté de confirmer l'identité de certaines espèces problématiques. Je voudrais aussi remercier mes superviseurs de mémoire Emmanuel Castella, Dominique Fleury et Nicolas Delabays qui m'ont conseillé et soutenu tout au long de mon travail. Pour terminer, merci à Thierry Anet et Rafaël Dunand qui m'ont permis d'effectuer des relevés dans leurs vignes, merci à toutes les personnes qui m'ont aidé sur le terrain pour la pose et le maintien des différents pièges et merci à Ortwin Bleich pour ses belles photographies..

Littérature

- Luff M.L. & Turner J. 2007. The Carabidae (ground beetles) of Britain and Ireland. Vol. 4, Part 2 (2nd Ed.). Royal Entomological Society, 247 pp.
- Luka H., Marggi W. & Nagel P. 1997. *Agonum nigrum* Dejean, 1828, neu für die Schweiz. Ein Beitrag zur Gesamtverbreitung und Ökologie der Art (Coleoptera, Carabidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 70: 311–321.
- Luka H., Marggi W., Huber C., Gonseth Y. & Nagel P. 2009. Carabidae, Ecology – Atlas. Fauna Helvetica 24, CSCF & SEG, Neuchâtel, 677 pp.
- Marggi W. 2012. Caraboidea. In: Merz B. (ed.). Liste annotée des insectes (Insecta) du canton de Genève, pp. 90–97. Instrumenta Biodiversitatis 8.
- Trivellone V., Pedretti A., Caprani M., Pollini L. Jermini M. & Moretti M. 2013. Ragni e carabidi dei vigneti del Cantone Ticino (Svizzera). Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali 101: 63–72.
- Zetto Brandmayr T., Bonacci T., Massolo A. & Brandmayr P. 2006. What is going on between aposematic carabid beetles? The case of *Anchomenus dorsalis* (Pontoppidan, 1763) and *Brachinus sclopeta* (Fabricius, 1792) (Coleoptera Carabidae). Ethology Ecology & Evolution 18(4): 335–348.