

## Découverte de *Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802 (Coleoptera : Tenebrionidae : Tenebrioninae : Blaptini) au Canada

Jean Denis Brisson and Michel Racine

Volume 137, Number 1, Winter 2013

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1013185ar>  
DOI: <https://doi.org/10.7202/1013185ar>

[See table of contents](#)

### Publisher(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

### ISSN

0028-0798 (print)  
1929-3208 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this article

Brisson, J. D. & Racine, M. (2013). Découverte de *Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802 (Coleoptera : Tenebrionidae : Tenebrioninae : Blaptini) au Canada. *Le Naturaliste canadien*, 137(1), 16–24.  
<https://doi.org/10.7202/1013185ar>

### Article abstract

La découverte de larves et d'adultes du ténébrion des écuries (*Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802 ; Tenebrionidae : Tenebrioninae : Blaptini), à l'hippodrome de Québec, et d'une certaine faune commensale associée à ce ténébrion, constitue l'objet de la première mention de cette espèce de Ténébrionidés pour le Canada. Les « hommes à chevaux » nous ont affirmé spontanément connaître les « barbots » depuis au moins 30 ans pour la majorité d'entre eux dans les vieilles écuries des autres hippodromes de Blue Bonnets, Rockland, Trois-Rivières et Meadowlands (New Jersey). Toutefois, il a été possible de retracer une personne qui avait côtoyé ce ténébrion depuis plus de 85 ans. L'insecte se serait implanté dans d'autres écuries du Québec puisqu'il fut positivement identifié en région, mais ses populations ne semblent pas s'être maintenues dans les écuries modernes étant donné qu'elles n'y furent pas rapportées.

# Découverte de *Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802 (Coleoptera: Tenebrionidae: Tenebrioninae: Blaptini) au Canada

Jean Denis Brisson et Michel Racine

## Résumé

La découverte de larves et d'adultes du ténébrion des écuries (*Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802 ; Tenebrionidae: Tenebrioninae: Blaptini), à l'hippodrome de Québec, et d'une certaine faune commensale associée à ce ténébrion, constitue l'objet de la première mention de cette espèce de Ténébrionidés pour le Canada. Les « hommes à chevaux » nous ont affirmé spontanément connaître les « barbots » depuis au moins 30 ans pour la majorité d'entre eux dans les vieilles écuries des autres hippodromes de Blue Bonnets, Rockland, Trois-Rivières et Meadowlands (New Jersey). Toutefois, il a été possible de retracer une personne qui avait côtoyé ce ténébrion depuis plus de 85 ans. L'insecte se serait implanté dans d'autres écuries du Québec puisqu'il fut positivement identifié en région, mais ses populations ne semblent pas s'être maintenues dans les écuries modernes étant donné qu'elles n'y furent pas rapportées.

MOTS CLÉS: centres équestres, chevaux, hippodromes, Histeridae, introduction

## Introduction

Au Québec, la moitié des taxons de la sous-famille Tenebrioninae Latreille, 1802 des Tenebrionidae Latreille, 1802 appartiennent à des espèces introduites, quoique le terme « adventice » soit parfois utilisé même si celui-ci est plutôt restreint aux plantes introduites. Cosmopolites dans leur distribution mondiale, les insectes ont voyagé avec les denrées des galères et des premiers explorateurs et ils devaient même certainement s'ajouter à leur menu d'une façon involontaire. Dans son livre, *Christopher Columbus, Master of the Atlantic*, David A. Thomas (1991, p. 106) cite un extrait des mémoires du fils de Christophe Colomb, D. Ferdinand Columbus: « *described the horrifying deterioration of the ship's bard tack to a kind of porridge alive with worms. What with the heat and the dampness even biscuit was so full of worms that, God help me, I saw many men wait till nightfall to eat the porridge, so as not to see the worms; others were so used to eating them that they did not bother to pick them out, for they might lose their supper by being too fastidious.* ».

Les denrées des animaux de ferme ne firent pas exception, d'autant plus que les premiers voyages en bateaux à voile nécessitaient, au départ, une quantité suffisante de nourriture pour un trajet qui pouvait prendre plus de 2 mois selon les périodes et les conditions des vents. Dans de telles conditions, il n'est donc pas surprenant que les insectes plus associés aux denrées animales furent aussi introduits et que, dans une bonne mesure, ils aient fourni des « protéines animales » à ces infortunés membres des équipages. Par contre, ce qui est plus surprenant, c'est le nombre relativement important de ces espèces, lorsque des faunes européennes (p. ex. Lillig, 2006 pour l'Allemagne; Aydin et Kazak, 2007 pour la Turquie et Pedersen et collab., 2010 pour le Danemark), nord-américaines (Horn, 1870) ou canadiennes (Campbell et collab., 1989; Klimaszewski et collab., 2010, p. 155-157) sont comparées à ce sujet, notamment pour les ténébrionidés.

Cependant, on remarque que certaines espèces bien établies en Europe n'ont été que plus tardivement rapportées sur notre continent, quoique leur introduction date d'une période plus longue (Klimaszewski et collab., 2010). C'est le cas du gros ténébrion des écuries, le *Blaps lethifera lethifera* Marsham, 1802, dont la présence en Ohio fut rapportée en 1993 par Triplehorn (p. 3) en même temps que celle du *B. mucronata* Latreille, 1804. Triplehorn estimait que la présence du premier dans cet État remontait à 1963 tandis que des spécimens du *B. mucronata* avaient été découverts en mai 1927 sur les planchers de la cave du *Cincinnati Society of Natural History Museum*. Pour cet insecte, c'était décidément la dernière place où aller se promener pour ne pas finir sa vie avec une épingle dans le corps! Ce serait les seules vraies espèces du genre *Blaps* Fabricius, 1775 rapportées jusqu'à maintenant en Amérique du Nord, mais aucune espèce de *Blaps* ne figure pas dans les listes de Majka et collab. (2008) pour les Provinces Maritimes, de Campbell et collab. (1989), de Bousquet et Campbell (1991) et de Klimaszewski et coll. (2010) pour le Canada, et ni dans les ajouts récemment publiés en 2012 pour le Nouveau-Brunswick (Webster et collab., 2012b).

Jean Denis Brisson est un agrobiologiste taxinomiste qui a œuvré pendant 18 ans au Service de la défense des cultures du MAPAQ avant de passer brièvement au MENVIQ, puis à Faune et Parcs et de terminer sa carrière au MRNF en 2010 comme taxinomiste. Ce travail a été amorcé alors qu'il travaillait à ce dernier emploi.

horti-centre@floralies-jouvence.ca

Michel Racine est un entomologiste amateur qui se spécialise surtout dans les Coléoptères, avec une collection de plus de 55 000 spécimens. Les deux auteurs chassent souvent ensemble à divers endroits du Québec et ils ont fait de nombreuses découvertes concernant la faune québécoise.

michelrac@videotron.ca

## Découverte du ténébrion des écuries au Québec

### Les hippodromes

Aucun rapport d'espèces bien établies en Europe ne se trouve au Canada pour une quelconque espèce de *Blaps*. Par contre, à l'ex hippodrome de Québec, les « hommes à chevaux », expression consacrée pour désigner un ensemble de métiers gravitant autour des chevaux – palefreniers, conducteurs, soigneurs, propriétaires, mais parfois ce sont aussi des femmes – nous ont affirmé spontanément connaître les « barbots » depuis au moins 25 ans pour la majorité d'entre eux (ou elles). Le nom de « barbots » est le terme employé pour désigner ce ténébrion, le confondant avec les vrais barbots – nos hannetons du genre *Phyllophaga* Harris, 1827. La Boîte à science (autrefois le Conseil du loisir scientifique de Québec) aurait eu au moins un des spécimens récoltés par Serge Gaudreau à l'Hippodrome de Québec, le 2 septembre 1995 (S. Gaudreau, comm. pers.). Malgré les efforts du premier auteur, aucun spécimen n'a pu être retracé dans les montres, les tiroirs de réserve et les spécimens non montés. Mais M. Gaudreau a très bien décrit au premier auteur autant l'espèce que les conditions de sa découverte. Toutefois, Pierre Lépine, le propriétaire du centre équestre Les Écuries Bellisa (dans le quartier Sainte-Foy de Québec), jouait avec les « barbots » (son expression) lorsqu'il avait 6 ans. Il accompagnait alors son père dans les vieilles écuries de Blue Bonnets, Rockland, Trois-Rivières et Meadowlands (État du New Jersey) (il a 54 ans aujourd'hui, ce qui nous ramène à 1958), soit un peu plus précédemment qu'en Ohio. Mais pour avoir été bien établi dans les hippodromes de toutes ces villes en cette « période », il a fallu que l'insecte ait été introduit bien avant, car celui-ci ne peut voler puisque ses élytres sont soudés; il se doit donc d'être transporté d'un endroit à un autre.

Le premier auteur a retracé d'autres personnes qui jouaient avec les « barbots » lorsqu'ils étaient jeunes. Roland Gendron de Québec a commencé à s'amuser avec eux en 1947 à l'âge de 9 ans; il a maintenant 74 ans. Mais le témoignage retracé le plus ancien est celui de M. Desrosiers: il aurait joué avec les barbots vers l'âge de 12 ans et M. Desrosiers aurait eu 97 ans en 2012, n'eût été son décès en 2010. Il ressort de ces échanges avec les hommes à chevaux que l'arrivée de ce ténébrion au Québec remonterait à au moins 75 ans, en 1927. M. Desrosiers a déclaré que les « barbots sont arrivés ici avec le retour des chevaux envoyés au front lors de la Première Guerre mondiale pour tirer les pièces d'artillerie ». Cette affirmation se fondait sur des conversations de M. Desrosiers avec ses cousins, un peu plus âgés que lui, qui étaient allés au front, et dont l'un s'occupait des chevaux qui portaient des « tags métalliques » pour leur retour éventuel lorsqu'ils ne mourraient pas dans les combats. Tous les chevaux ne furent pas tués au cours de la guerre; les survivants ont été rapatriés par bateaux après avoir été hébergés dans des fermes locales. Les ténébrions ont dû être transportés avec les éléments essentiels (foin, paille, etc.) au cours d'une traversée de presque 3 semaines. C'était à l'époque des bateaux à vapeur dont le combustible était le charbon de bois et le rapatriement a parfois pris plus d'un

mois *vide* M. Desrosiers, le temps de les rassembler dans des écuries de fortune sur les quais en France et en Belgique.

### Les écuries des chevaux de calèches

Les chevaux de calèches, utilisés par l'industrie touristique dans la ville de Québec, se déplacent à leurs lieux de travail par eux-mêmes ou ils y sont transportés dans des remorques si la distance est trop grande; ce déplacement s'effectue avec de l'équipement (nourriture, couvertures, attelage, etc.). Les écuries des entreprises Les Calèches de la Nouvelle-France et Les Calèches du Vieux-Québec furent aussi l'objet d'une vérification, mais plus poussée dans le cas de ce dernier établissement, car la grange-étable est très vieille. Tous les parcs y furent visités, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, de même que l'aire d'entreposage de l'avoine, les auges, la salle de lavage des couvertures, la laveuse et la sècheuse. Des ténébrions meuniers (*Tenebrio molitor* Linné, 1758) y furent trouvés par le premier auteur sous les sacs de cuir entreposés sur le ciment. Ceux-ci servent notamment à alimenter les chevaux pendant un temps d'attente à leurs lieux de travail; cependant, aucune trace de spécimens entiers ou d'élytres du ténébrion des écuries n'y fut trouvée. Les calèches furent aussi examinées, autant celles qui servent que celles entreposées, ainsi que les sacs à couche des chevaux, mais sans succès.

Les employés présents, tout comme ceux qui déplacent les chevaux en camion au centre-ville de Québec, furent interrogés, ainsi que les conducteurs de chevaux sur la rue Sainte-Anne. Ces derniers, pour qui il s'agit le plus souvent d'emplois saisonniers sur des trajets précis, n'ont pas la chance d'aller aux écuries, sauf pour certains qui y reconduisent leur monture à la fin du travail. Une seule personne âgée (vraisemblablement de plus de 65 ans), employée aux Calèches de la Nouvelle-France, connaissait le ténébrion des écuries pour l'avoir vu à Ville Vanier (maintenant un quartier de Québec) lorsqu'il travaillait à une autre écurie de calèches vers 1978. Le premier auteur s'y est rendu mais cette écurie avait été démolie depuis l'élargissement à 4 voies du boulevard Pierre-Bertrand; l'emplacement est maintenant occupé par un commerce de spas et piscines.

### Les autres écuries

La possibilité de la présence de l'insecte dans des écuries autres que celles des hippodromes n'était pas à négliger; des visites furent effectuées dans d'autres centres équestres et dans des écuries privées que des personnes ont désignées comme vieilles. Le Centre équestre Sainte-Foy, dans le rang Saint-Ange (en banlieue de Québec), n'en avait pas, car c'est une écurie récente sur ciment; par contre, l'homme d'entretien des parcs a affirmé que l'insecte montré, qu'il a immédiatement reconnu, était présent dans les écuries de Saint-Éphrem-de-Beauce à l'époque où il avait commencé à y travailler, soit il y a au moins 23 ans, mais il n'y est pas retourné depuis. À l'autre centre équestre (Les Écuries Bellisa), il n'y en avait pas non plus, mais le propriétaire, Pierre Lépine, l'a reconnu tout de suite en précisant où il devrait aller à l'hippodrome de Québec pour trouver les « barbots »: dans les coins des parcs où les

chevaux urinent le plus souvent, sous les balles de paille, le long des murs, sous les auges, sans oublier la salle de lavage des couvertures. Le premier auteur avait effectivement trouvé des ténébrions dans les laveuses (mais jamais complets – les pattes, les antennes et parfois les têtes ayant disparu) et aussi dans les filtres des sècheuses (eux, par contre, ils étaient alors réduits en morceaux, mais reconnaissables). M. Lépine connaissait bien ce ténébrion ainsi qu'un de ses clients, alors présent, qui le rapportait au premier auteur dans la région de Portneuf. Ces centres équestres participent à Expo-Québec avec des attelages de chevaux de type Belge, Percherons ou des chevaux sauteurs, plutôt que des chevaux de courses. Ces chevaux de compétition sont maintenant logés dans l'ancien Pavillon du Commerce, reconverti en une vaste écurie, depuis la démolition des vieilles écuries. Leurs propriétaires partageaient alors en partie les mêmes écuries et les contenants d'entreposage de la nourriture (grains d'avoine, balles de foin) et des litières (ballots de paille et copeaux de bois) et la même salle de lavage des couvertures.

En voyant la photo du ténébrion des écuries sur un écran d'ordinateur, spontanément le directeur du Service de la biodiversité et des maladies de la faune (Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats au MRNF), Réhaume Courtois, a déclaré au premier auteur que c'était « un barbot des chevaux », qu'il avait côtoyé, enfant, alors qu'il habitait Saint-Valère (MRC d'Arthabaska). Les « barbots des écuries » étaient présents dans l'étable de ses parents lorsqu'il était jeune, ce qui remonte à 1960 environ. Le premier auteur a aussi joué avec de tels « barbots » lorsqu'il avait 10 ans, quand il allait traire les vaches de la ferme en face de la demeure familiale, en banlieue de Victoriaville. Les ténébrions n'étaient trouvés que dans le dalot des chevaux et non dans celui des vaches, ni dans l'aire des grains (essentiellement de l'avoine) qui étaient entreposés dans une remise adjacente à un garage, sans communication directe avec la grange-étable. Cette ferme laitière était à traction animale avec un laitier distribuant le lait à 3 km de la ville voisine avec l'un de ses chevaux – l'une des dernières laiteries anciennes dans la région – ce qui remonte également sa présence vers 1955.

Bref, nous voilà en présence d'un insecte bien répandu qui, chose surprenante, ne semblerait pas avoir été rapporté, puisqu'il ne figure pas dans la compilation la plus exhaustive de Klimaszewski et collab. (2010). La raison du peu de rapports sur cet insecte est peut-être qu'il faille sortir le cheval du parc pour aller le chercher afin d'éviter une ruade, un risque bien réel, d'autant plus que la surface des parcs était souvent très réduite.

### Capture de spécimens

En tout, nous (les 2 auteurs, le 2 avril 2005, et ensuite le premier auteur seul, les 16 avril 2005 et 6 mai 2006) avons capturé, dans les écuries de l'hippodrome de Québec, environ 150 adultes et une trentaine de larves. Une majeure partie des adultes fut distribuée, dont une cinquantaine à l'Insectarium de Montréal, qui est toujours à la recherche de spécimens ayant une longue durée dans les présentoirs. Des

spécimens étaient encore vivants le 18 novembre 2011 – ces spécimens ne pouvaient être que les insectes d'origine (voir plus loin) ou des descendants de ceux acheminés en 2005. À l'hippodrome de Québec, nous n'avons pas vu de pupe même après avoir creusé à 30 cm de profondeur dans le sol jusqu'aux anciens planchers de bois, mais des loges de pupes, habituellement le long des murs (à moins de 30 cm) où les chevaux urinent, car le sol y était moins compacté et plus friable que sous les auges. Les planchers étaient recouverts de poussière de pierre, par la suite d'un tapis et, plus récemment, de tapis recyclés faits de pneus. Ces grands tapis étaient cloués sur leurs bords et se soulevaient plus difficilement que les tapis pourris en tissus cloués. Mais ce sont sous ces tapis que les récoltes furent les meilleures en ce qui concerne le nombre de larves récupérées. Quant aux adultes, ils étaient près des poches de grains, en compétition avec les souris et les rats lorsque les denrées n'étaient pas entreposées dans des contenants métalliques hermétiques.

Les premières écuries de Québec (celles où les ténébrions des écuries furent découverts) ont été démolies en 2007 et le reste des écuries en 2009; dans ce dernier emplacement, aucun ténébrion des écuries n'a pu être retracé, si ce n'est quelques parties de cadavres secs. Toutes les écuries de Blue Bonnets furent détruites en 2010 ainsi que celles de Trois-Rivières (en 2007), mais ces dernières furent remplacées depuis par des écuries neuves avec des planchers en ciment. Celles-ci furent aussi visitées par le premier auteur, mais la jeune employée présente lors de cette visite était engagée depuis trop récemment pour y avoir vu des ténébrions des écuries.

### Espèces compagnes

Le second auteur a conservé la faune secondaire commensale associée à ces ténébrions (7 ou 8 coléoptères) qui vivent sous les tapis dans les parcs des chevaux, sous les corps à grain, les auges et dans le coin des abreuvoirs. Il s'agit de notre récolte commune (le 2 avril 2005) et d'une autre récolte que JDB a faite 14 jours après (le 16 avril 2005). Les espèces capturées sont les suivantes :

- *Tenebrio molitor* sous forme de larve et d'adulte (Ténébrionidé); le cosmopolite ténébrion meunier est souvent trouvé dans les denrées, d'où son nom d'ailleurs. La majorité des larves récupérées étaient de cette espèce, autant sous les auges que sous les pattes arrière des chevaux;
- 2 adultes de *Creophilus maxillosus* (Linné, 1758) (= *C. maxillosus* var. *villosus* (Gravenhorst, 1802) (Staphylinidé) (voir Navarrete-Heredia et collab. (2006, p. 27) pour le bon nom). On présume que le staphylin se nourrissait de cadavres de ténébrions, car les espèces de staphylins ne sont pas reconnues pour être des insectes des denrées. Par contre, la prédation des staphylins est rapportée autant sur des espèces de mouches (Watson-Horzelski et Clark-Aguilard, 2011 – ces auteurs citent aussi une abondante littérature sur leurs comportements) que sur des scarabées coprophages ou bousiers (Young, 2011);



– et 1 adulte de *Dendrophilus xavieri* Marseul, 1873 (Histéridé), l'espèce n'étant originalement connue que d'une seule récolte de quelques spécimens et capturés à la lumière ultraviolette à Joliette (Bousquet et Laplante, 1999, p. 113), Davies (1999) ne le rapportant pas pour le Québec. Il s'agit d'une rare mention canadienne d'une espèce asiatique (les régions de l'extrême sud de Colombie-Britannique et de l'Ontario étant les seules autres mentions dans Bousquet et Laplante (2005, p. 215). La mention est très intéressante, car il n'y a pas d'Histéridés associés à des ténébrions dans les compilations de Bousquet et Laplante (1999, 2005). Webster et collab. (2012a) ne rapportent pas cette espèce parmi les ajouts récents pour le Nouveau-Brunswick.

### Description de l'adulte

Les individus de ce genre sont gros (environ 28 mm sur 15 mm de largeur), avec une forme ovale oblongue. En fait, ce serait l'un des plus gros ténébrions du Canada, le plus gros étant l'*Eleodes obscurus* (Say, 1824) *sulcipennis* Mannerheim, 1843 (en Colombie-Britannique) et ils ne volent pas, leurs élytres étant fusionnés pour protéger le corps. Il faut noter que les élytres soudés empêchent les individus de voler ; les présences dans diverses écuries ne peuvent donc s'expliquer que par des transports accidentels avec les couvertures, le foin, la paille ou la nourriture des chevaux. En référence aux insectes de la vitrine 72 de la Galerie de zoologie du Muséum d'histoire naturelle de Lyon, Logard (1875 – vitrine 72) y décrit des charançons, des méloés, des cantharides, des taupins et des ténébrions, dont les blaps, de la façon suivante : « Les Blaps (*Blaps foetidica*), à odeur repoussante, habitent les endroits sombres et humides et ne sortent de leur retraite que la nuit ; leurs élytres sont soudés ; ils sont dépourvus d'ailes. » Cette caractéristique spéciale fut aussi observée chez nos *Blaps l. lethifera*.

Leur corps est noir un peu plus brillant surtout sur le pronotum chez le *Blaps l. lethifera*, tandis qu'il est un peu plus mat, parfois d'un brun noirâtre, chez le *B. mucronata* qui est aussi une espèce plus petite (22 à 24 mm), avec des antennes longues dépassant de quelques articles le bord postérieur du pronotum (Downing et Arnett, 1986, p. 1081). Les élytres du *B. l. lethifera* ne sont pas tronqués, mais la portion terminale se courbe abruptement pour se terminer par un prolongement de 1 à 2 mm recouvrant le 7<sup>e</sup> sternite (pygidium), mais d'une façon plus abrupte chez le *B. mucronata*. La longueur de ce prolongement varie selon les sexes, les femelles l'ayant plus court (1 mm) chez le *B. mucronata*, tandis qu'il serait absent chez la femelle du *B. l. lethifera* selon Downing et Arnett (1986 : p. 1081), les mâles ayant le leur à 2 mm (figure 1). Cette différence séparerait les 2 espèces, mais chez le *B. mucronata* le prolongement fusionné des élytres se terminerait à l'extrémité par un angle obtus ou une forme d'encoche (Pelier, 2002 ; Dufil, 2012 ; Ring, 2012 ; Soldati, 2012). Cette différence n'a pas été observée chez nos spécimens qui sont tous associés au *Blaps l. lethifera*.

Les mâles possèdent des ponctuations portant une touffe de soies dorées rougeâtres entre les sternites abdominaux 1 et 2 et des tubercules derrière une bande de rides transverses



Claude Limoges

**Figure 1. Ténébrions des écuries : adulte mâle. (Échelle : une barre d'espace équivaut à 0,5 mm.)**

(figure 2). Les pattes sont longues mais leurs tarses sont relativement courts. Le prolongement postérieur des élytres est de 2 mm chez les mâles, mais absente chez les femelles. Ce type de prolongement se rencontre aussi chez les *Eleodes*, genre avec lequel les espèces de *Blaps* peuvent être confondues. L'épipleur est étroite sur toute sa longueur ; les pseudoépipleures sont très larges, s'élargissant graduellement vers la partie antérieure, qui prend un aspect régulièrement arrondi. La marge basilaire du pronotum est tronquée, étreignant fermement et entourant la base des élytres.

La tête est grosse et légèrement rétrécie derrière les yeux, non dilatée sur les côtés en avant des yeux. Ceux-ci sont non verticalement subparallèles, fortement arrondis, transverses, mais moins proéminents que les côtés du front ; en fait, ils sont échancrés (émarginés) sur le devant par le bord latéral de la tête. La suture fronto-clypéale est indistincte et le labre clairement exposé, proéminent, mais la marge antérieure du clypéus est sans encoche triangulaire ou arquée. Le menton a un aspect antérieur tridenté ou cordé, les maxillaires exposés et ses palpomères apicaux sécuriformes, d'une grosseur modérée ; la ligule est partiellement exposée. L'épistome porte une membrane clypéolabrale non exposée. Les joues (partie du crâne de chaque côté des yeux) sont non sulquées (sans rainure). Les antennes sont longues, non clavées, avec le troisième segment nettement plus long que les 2 suivants ; les antennomères 4 à 7 ne sont pas plus longs que larges et les articles 2-5 sont moniliformes. Le segment apical de l'antenne



J.D. Brisson

Figure 2. Tache rougeâtre (flèche) entre les sternites abdominaux 1 et 2 caractérisant le mâle du ténébrion des écuries.

n'est pas 4-5 fois aussi long que les segments précédents, mais le 3<sup>e</sup> segment est le plus long de 3 fois la longueur de tous les autres pris individuellement. Les antennes portent des poils sensoriels simples en forme de soies sensiles sétiformes qui ne sont présents que sur la portion apicale des antennomères. Les pattes sont épaisses et les tibias antérieurs des mâles et des femelles ont le bord interne non incurvé à la base.

Les pattes des *Blaps* sont longues et les individus, lorsque dérangés, prennent le même aspect que les espèces d'*Eleodes* avec lesquelles ils partagent de nombreux traits en commun, dont une forme oblongue, un prolongement des élytres, une capacité d'émettre des liquides corrosifs, etc. Dans Downing et Arnett (1986), les espèces sont séparées par leurs antennes et non par leur pronotum. De plus, on ne parle pas de la dent présente sur les fémurs avant sur certains spécimens. Les griffes sont simples et la formule tarsale est 5-5-4. Le premier segment des tarsi est modéré ou allongé, jamais très court ni comprimé; le segment pénultième (dernier) des tarsi naît à l'apex; il est simple et pas plus large que les autres tarsomères. Les trochanters antérieurs sont recouverts latéralement par les fémurs; les cavités coxales sont non largement séparées. Les procoxae sont arrondies et les mésocoxae transverses et jamais obliques portent un trochantin visible. Les cavités mésocoxales portent un épiméron séparant le mésoternite et le métasternite; elles sont fermées latéralement par les sternites; les tibias antérieurs sont sans marge dorsale (extérieures) serrulées. Les mésotibias et métatibias ne portent pas d'arête (carène) finement crénelée à la marge dorsale (figure 3).

### Description de la larve

Un groupe de 9 larves de *Blaps*, récoltées le 2 avril 2005, montraient beaucoup de ressemblances avec celles d'*Eleodes suturalis* et du ténébrion meunier (Lawrence et Spillman, 1991 : fig. 23-691, p. 528), soit le même nombre (6-9) de pointes rougeâtres de chaque côté de la projection terminale du 9<sup>e</sup> segment abdominal, l'urogomph, ainsi que la présence de quelques poils épars, plus nombreux au début des pointes rougeâtres que vers la fin, près de la pointe terminale (figure 4). Ces larves mises en élevage ont produit des adultes de juin à août de cette année-là et 2 mâles étaient toujours en vie après 7 années en captivité. Ils sont nourris avec du gruau et ils grignotent aussi des morceaux de pomme. Leur substrat est un mélange de sable et de vermiculite dans une proportion de 3/1, le tout maintenu légèrement humide, à la pénombre, et avec un petit abri sous lequel ils se réfugient, car les ténébrions ont tendance à fuir la lumière.

### Note sur la biologie

Le comportement du *Blaps l. lethifera* a des ressemblances avec les espèces d'*Eleodes* qui prennent une position en dressant l'extrémité de leur abdomen en courant au sol. Lorsqu'ils sont dérangés les *Blaps* prennent aussi cette configuration, mais ils ne relâchent pas tous de liquide corrosif rougeâtre comme dans le cas des *Eleodes*. Toutefois, certains individus en émettent et une brûlure assez vive est parfois ressentie. Cependant, les élevages dégagent une odeur forte, assez fétide, rapidement (au bout de 2 jours) si les individus sont manipulés fréquemment. Ce fait est aussi connu chez le *Blaps mucronata* ou blaps des caves





Claude Limoges

Figure 3. Ténébrion des écuries: femelle adulte, vue de côté.

pour laquelle espèce les habitudes de vie sont bien connues en France comme en fait foi le court extrait suivant de Dufil (2012) citant Albouy (2010: 90): « Vivant à l'origine dans des grottes, cet insecte s'est facilement adapté à tous les milieux sombres, humides et tranquilles. Se nourrissant de matières organiques en décomposition comme des crottes de rongeurs, sa population en général croît en même temps que celles des rats ou des souris ».

Les individus mâles montrent une très longue longévité puisque 2 des 6 individus capturés en avril 2005, sous la forme larvaire (ils avaient émergé en fin juin), sont décédés d'un empoisonnement alimentaire le 6 septembre 2012, soit plus de 7 années plus tard (figure 5). Il s'agit de 2 mâles qui se montent à tour de rôle de façon périodique. Les montes entre mâles sont très courtes, une moyenne de 10 à 20 s, mais le mâle qui effectue la monte prend le temps d'abaisser son abdomen et de sortir son aedeage (figure 6), un comportement appelé gai chez les insectes et qui peut s'effectuer tant entre mâles qu'entre femelles selon les avantages que chacun y trouvera (Harari et Brockmann, 1999; Harrari et collab., 2000; Iguchi, 2010).

### Note sur la répartition au Québec

Il pourrait sans doute s'agir d'une première mention au Québec, voire au Canada, pour le ténébrion des écuries. Triplehorn rapportait sa présence en Ohio en 1993, mais il y estimait sa venue à 1963 (p. 3). Son arrivée serait beaucoup plus ancienne pour le Québec puisqu'il y en avait vraisemblablement vers 1927 à Québec.



J.D. Brisson

Figure 4. Segment terminal d'une larve de dernier stade, ténébrion des écuries.





J.D. Brisson

Figure 5. Les 2 mâles du ténébrion des écuries âgés de 7 ans, dans leur cage d'élevage faite d'une boîte de muffins.



J.D. Brisson

Figure 6. Aspect d'un mâle du ténébrion des écuries lors de la fin d'une tentative d'accouplement avec un autre mâle.



L'espèce fut par la suite connue en 1965 à Trois-Rivières, à Blue-Bonnets, à Rockland et à Meadowlands. Le ténébrion des écuries était encore présent à l'hippodrome Blue Bonnets jusqu'à la démolition des écuries au début du siècle. Le premier auteur n'a pu en trouver dans les nouvelles écuries de l'hippodrome de Trois-Rivières, mais le forgeron itinérant de Québec (dont la conjointe a apporté au premier auteur des spécimens pour que nous allions les voir à son écurie de Québec) connaissait bien le ténébrion dans les vieilles écuries de Trois-Rivières; il ne l'a pas revu dans les nouvelles installations. Le ténébrion des écuries était connu à Saint-Valère et à Victoriaville vers 1955, ainsi que dans d'autres écuries de la région de Québec à différentes dates (figure 7). Après 2 enquêtes avec une feuille descriptive et des spécimens en main, les jeunes (moins de 30 ans) participant aux divers concours hippiques d'Expo-Québec ne l'avaient jamais vu. L'insecte ne semblerait pas se maintenir dans des écuries neuves avec des planchers de béton. En fait, l'arrivée des tracteurs, qui a sonné le glas des chevaux comme animaux de trait, a grandement conduit à la raréfaction du ténébrion des

écuries. Au cours des années, plusieurs écuries furent visitées parallèlement à d'autres récoltes entomologiques; toutes les visites se sont avérées vaines, incluant celles de l'écurie du Camp des Grèves (à Contrecoeur) tout comme celles de très vieilles écuries sur le point de s'écrouler.

Il semble bien que l'un des derniers liens qui maintenaient la présence du ténébrion des écuries dans certaines écuries était celui de l'industrie des courses de chevaux au Québec, laquelle périclité. Le seul hippodrome qui présente encore des courses de chevaux est celui de Trois-Rivières, un hippodrome qu'il faudra éventuellement revisiter. Il est possible que les déplacements des chevaux de course entre les hippodromes favorisassent le maintien des populations de ténébrions des écuries.

La possibilité que le ténébrion des écuries puisse encore être présent dans d'autres provinces canadiennes n'est pas exclue, quoiqu'il n'y ait pas de rapport de sa présence. Le premier auteur a voulu vérifier cette possibilité dans les écuries de la Gendarmerie royale du Canada à Ottawa (Rockland), mais l'accès aux entomologistes amateurs y est interdit.

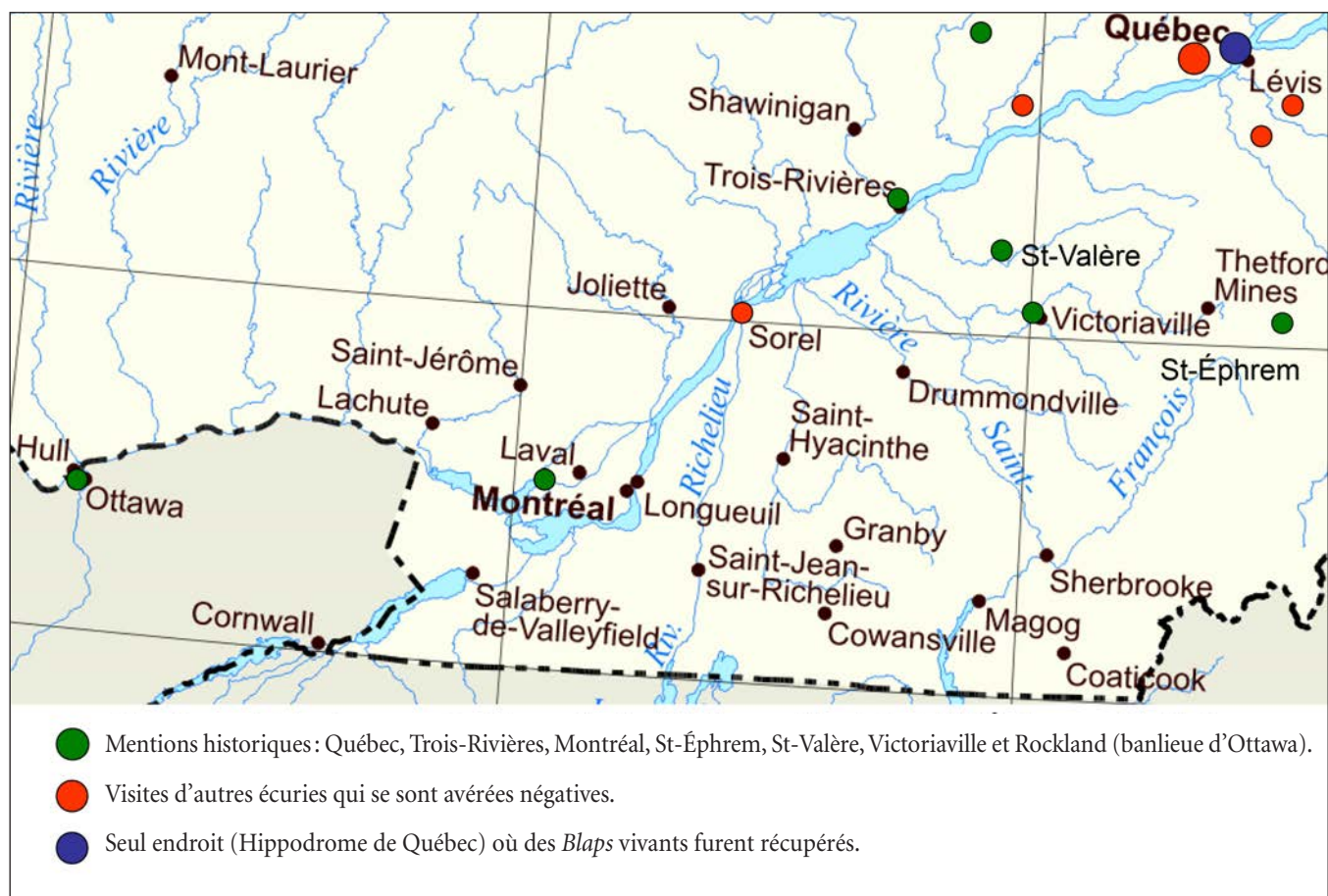


Figure 7. Carte de répartition des mentions *verbatim* du ténébrion des écuries et localisation des écuries visitées.

## Spécimens répartis dans les collections

Des spécimens d'adultes furent déposés dans les collections institutionnelles suivantes : la Collection d'insectes du Québec MAPAQ-MRNF (entrée 01-079-054-001), la Collection nationale du Canada (CNC) à Ottawa, le Musée canadien de la nature (NMC) à Gatineau, la Collection Ouellet-Robert de l'Université de Montréal (ORUM), la Collection Firmin-Laliberté de l'Insectarium de Montréal et l'Insectarium René-Martineau du Centre de foresterie des Laurentides. Les collectionneurs privés suivants ont aussi des spécimens : Serge Laplante (SLC) à Gatineau, Claude Chantal (CCC) à Varennes, Paul Harrison et Robert Vigneault (RVC) dans la région de Montréal, ainsi qu'André Beaudoin, Pierre Bélanger (PBC), Yves Dubuc (YDC), Georges Pelletier, Michel Racine (MRC), Jean Denis Brisson et plusieurs autres entomologistes amateurs dans la région de Québec.

## Remerciements

Les auteurs remercient Joëlle Bissonette-Laflamme dont sa peur (incluant celle de son cheval sic!) du « barbot » a entraîné notre visite à l'hippodrome de Québec ; sa parenté et leurs contacts, qui nous ont permis d'explorer plus à fond les 8 écuries sur le site avant leur démolition et d'obtenir des informations sur la présence du ténébrion dans d'autres écuries de la région de Québec. Un remerciement est aussi adressé à Roland Gendron pour sa patience à retracer le témoignage capital de M. Desrosiers avant que celui-ci ne décède en 2010. Des remerciements vont aussi à Claude Chantal qui a peiné pour mettre le bon nom sur ce que nous avons cru être au départ un *Eleodes*, à Serge Laplante pour l'identification de l'histéridé et aussi à Claude Limoges de l'Insectarium de Montréal pour la photographie d'un adulte. Les auteurs remercient aussi Louise Cloutier, conservatrice de la Collection Ouellet-Robert de l'Université de Montréal, pour nous avoir facilité l'examen des ténébrions et, surtout, la comparaison plus à fond de la trentaine d'espèces de *Blaps* en collection. Des remerciements vont aussi au Patrice Bouchard pour la révision du manuscrit et des informations additionnelles ainsi qu'au rédacteur de la revue qui a aidé à l'amélioration du manuscrit. ◀

## Références

- ALBOUY, V. 2010. Petites bêtes de nos maisons. Éditions de Vecchi, Paris, 127 p.
- AYDIN, G. et C. KAZAK, 2007. Evaluation of insects as bio-indicators for human activities in biotopes of Çukurova Delta (Adana). *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 31 : 111-128.
- BOUSQUET, Y. et J.M. CAMPBELL, 1991. Family Tenebrionidae (Darkling beetles). Dans : Bousquet, Y. (édit.). Checklist of the beetles of Canada and Alaska. Research Branch, Agriculture Canada, Publication 1861/E, Ottawa, p. 253-261.
- BOUSQUET, Y. et S. LAPLANTE, 1999. Les Coléoptères Histéridés du Québec. Association des entomologistes amateurs du Québec, Fabriques, supplément 8 : 1-190.
- BOUSQUET, Y. et S. LAPLANTE, 2006. Coleoptera Histeridae. The Insects and Arachnids of Canada, Part 24. NRC Research Press, Ottawa, 485 p.
- CAMPBELL, J.M., M.J. SARRAZIN et D.B. LYONS, 1989. Canadian beetles (Coleoptera) injurious to crops, ornamentals, stored products, and buildings. Research Branch, Agriculture Canada, Publications, 1826/E, iv + 491 p.
- DAVIES, A., 1991. Family Histeridae (Hister beetles). Dans : Bousquet, Y. (édit.). Checklist of the Beetles of Canada and Alaska. Research Branch, Agriculture Canada, Publication 1861/E, Ottawa, p. 368-396.
- DUFIL, S., 2012. Les Blaps des caves. Disponible en ligne à : <http://www.penntybio.com/insectes/blaps.htm>. [Visité le 12-08-12].
- HARARI, A.R. et H.J. BROCKMANN, 1999. Male beetles attracted by females mounting. *Nature*, 401 : 762-763.
- HARARI, A.R., H.J. BROCKMANN et P.J. LANDOLT, 2000. Intrasexual mounting in the beetle *Diaprepes abbreviatus* (L.). *Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences*, 267 : 2071-2079.
- HORN, G.H., 1870. Revision of the Tenebrionidae of America, North of Mexico. *Transactions of the American Philosophical Society, New Series*, 14 : 253-404.
- IGUCHI, Y., 2010. Intrasexual fighting and mounting by females of the horned beetle *Trypoxylus dichotomus* (Coleoptera : Scarabaeidae). *European Journal of Entomology*, 107 : 61-64.
- KLIMASZEWSKI, J., D. LANGOR, C.G. MAJKA, P. BOUCHARD, Y. BOUSQUET, L. LESAGE, A. SMETANA, P. SYLVESTRE, G. PELLETIER, A. DAVIES, P. DESROCHERS, H. GOULET, R.P. WEBSTER et J.D. SWEENEY, 2010. Review of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from eastern Canada. Pensoft Publishers, Moscow et Sofia, 272 p.
- LAWRENCE, J.F. et T.J. SPILMAN, 1991. Tenebrionidae (Tenebrionoidea) (including Alleculidae, Cossyphodidae, Lagriidae, Nilionidae, Rhysopaussidae, Tentyriidae). Dans : STEHR, F.W. (édit.). *Immature Insects*. Volume 2. Kendall/Hunt Publishing Co., Dubuque, p. 520-528.
- LILLIG, M., 2006. Checklist of German Tenebrionidae (Insecta : Coleoptera). Disponible à : <http://www.tenebrionidae.net/checklists/Checklist%20Germany.doc>. [Visité le 12-08-12].
- LOGARD, A., 1875. Guide aux collections de zoologie, géologie et minéralogie. Imprimerie Pitrat Aine, Lyon, 340 p.
- MAJKA, C.G., P. BOUCHARD et Y. BOUSQUET, 2008. Tenebrionidae (Coleoptera) of the Maritime Provinces of Canada. *Canadian Entomologist*, 8 : 690-713.
- NAVARRETE-HEREDIA, J.L., C. GOMEZ-RODRIGUEZ et A.F. NEWTON, 2006. Staphylinidae (Insecta : Coleoptera) of the Biología Centrali-Americana : Current status of the names. [en ligne] *Zootaxa*, 1251 : 1-70.
- PEDERSEN, J., M. HANSEN et O. VAGTHOLM-JENSEN, 2010. Records of beetles from Denmark, 2008 and 2009 (Coleoptera). *Entomologiske Meddelelser*, 78 : 117-161.
- PELIER, S., 2002. Association roussillonnaise d'entomologie. Site RARE-Interactif. Disponible en ligne à : <http://r.a.r.e.free.fr/interactif/photos%20tenebrionidae/mucronata.jpg>. [Visité le 12-8-18].
- Ring, J.-P., 2012. Insectes coléoptères – Le scarabée funèbre (*Blaps mucronata*). SFO - Société Française d'Orchidophilie de Poitou-Charentes et Vendée. Disponible en ligne à : <http://www.orchidee-poitou-charentes.org/article1835.html>. [Visité le 12-8-18].
- SOLDATI, L., 2012. Les « ténébrions », des formes sombres de milieux secs. 3. Espèces des milieux sombres et plus humides, section 11. Dans Ramel, A. (édit.). *Les insectes*. Disponible en ligne à : <http://aramel.free.fr/INSECTES11-21.shtml>. [Visité le 12-08-12].
- Thomas, D. A., 1991. Christopher Columbus, Master of the Atlantic. Andre Deutsch Ltd., London, xi, 212 p.
- TRIPLEHORN, C., 1993. Ohio's Tenebrionid fauna. *Ohio Coleopterist*, 2(2) : 1-7.
- Watson-Horzelski, E.J. et A.C. Clark-Aguilard, 2011. Predatory behaviors of *Creophilus maxillosus* (L.) (Coleoptera : Staphylinidae) towards the invasive blow fly *Chrysomya rufifacies* (Macquart) (Diptera : Calliphoridae). *The Coleopterists Bulletin*, 65 : 717-181.
- WEBSTER, R.P., S. MAKEPEACE, I. DEMERCHANT et J.D. SWEENEY, 2012a. New Coleoptera records from New Brunswick, Canada : Histeridae. Dans : ANDERSON, R. et J. KLIMASZEWSKI (édit.). Biodiversity and ecology of the Coleoptera of New Brunswick, Canada. *Zookeys (Special Issue)*, 179 : 11-26.
- WEBSTER, R.P., J.D. SWEENEY, I. DEMERCHANT, P. BOUCHARD et Y. BOUSQUET, 2012b. New Coleoptera records from New Brunswick, Canada : Tenebrionidae and Zopheridae. Dans : Anderson, R. et J. Klimaszewski (édit.). Biodiversity and ecology of the Coleoptera of New Brunswick, Canada. *Zookeys (Special Issue)*, 179 : 257-277.
- YOUNG, O.P., 2011. Staphylinid predation on large dung beetles (Coleoptera : Staphylinidae, Scarabaeidae) in Panama. *The Coleopterists Bulletin*, 65 : 227-229.