



PREMIÈRE MENTION AU QUÉBEC DE *RHAGOLETIS STRIATELLA* (DIPTERA : TEPHRITIDAE) SUR LA CERISE DE TERRE (*PHYSALIS SP.*)

Michèle Roy, agronome-entomologiste
Mario Fréchette, technicien

Direction de l'innovation scientifique et technologique

HISTORIQUE

À l'automne 2004, le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection reçoit des fruits de cerise de terre infestés par de petites larves blanches. Elles proviennent d'un champ où le nombre de fruits endommagés compromet la production.

ÉLEVAGE

Sept larves appartenant à la famille des Tephritidae (ordre : Diptera) sont alors mises en élevage afin d'obtenir des adultes, ce qui permettra une identification plus précise. En résumé, voici les principaux caractères observés sur les spécimens au stade larvaire. La taille moyenne est de 9,0 mm. Deux dents préorales sont présentes mais il n'y a pas de sillons oraux. Les spiracles antérieurs sont composés de vingt-sept à trente tubules. Les spiracles postérieurs portent trois longues ouvertures avec un angle de près de 90 degrés entre la première et la troisième. Ces critères nous ont permis d'identifier provisoirement les larves au genre *Rhagoletis* sp.. Par la suite, nous avons transféré tous les spécimens dans des boîtes de Pétri. Deux larves ont atteint le stade de pupe. Ces pupes ont été mises en incubation contrôlée avec une diminution graduelle de la température de 2°C par semaine pour un maintien à 0°C de la mi-novembre jusqu'au mois de février. La température est alors

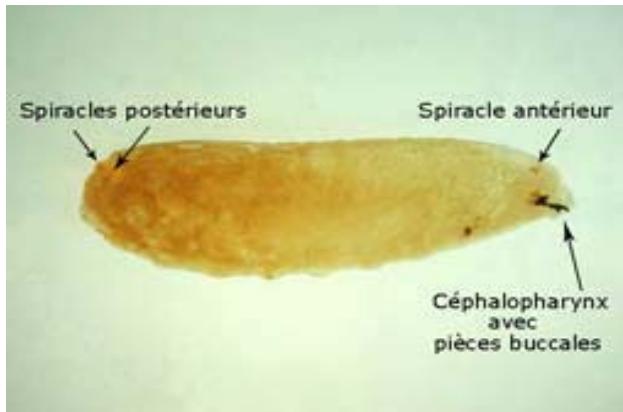
remontée graduellement de 2°C par semaine jusqu'à l'obtention de la température ambiante (20 – 22°C).



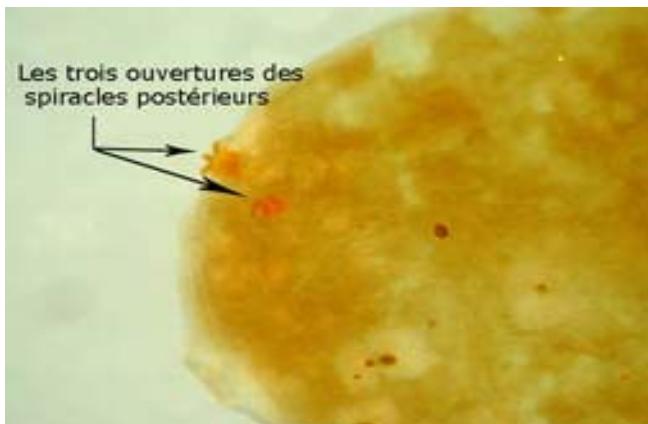
Une larve dans un fruit de cerise de terre
(Photo : Mario Fréchette, MAPAQ)



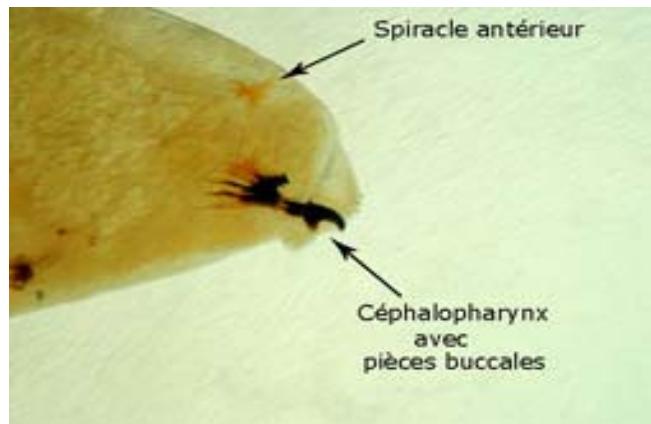
Pupe dans le fruit (Photo : Mario Fréchette, MAPAQ)



Larve en vue latérale (Photo : Mario Fréchette, MAPAQ)



Partie postérieure de la larve (Photo : Mario Fréchette, MAPAQ)



Partie antérieure de la larve (Photo : Mario Fréchette, MAPAQ)

ÉMERGENCE

Le 6 mai 2005, un adulte émerge. En voici une brève description. La mouche mesure 6,4 mm. Sa tête est brun orangé. Une tache pâle typique ayant une forme en V est observée sur le scutellum. Son abdomen est allongé et le dernier segment a une forme conique. Les segments dorsaux de son abdomen (tergites) sont foncés avec une marge postérieure blanc crème.

Les ailes portent cinq bandes enfumées : une subbasale, une discale, une subapicale et deux apicales (une bande antérieure et une bande postérieure). Il est à noter que la bande subapicale et les deux bandes apicales se rejoignent pour former la lettre « F ». Cette configuration de bandes se retrouve chez plusieurs espèces de *Rhagoletis* sp. notamment chez la mouche de la pomme et la mouche du

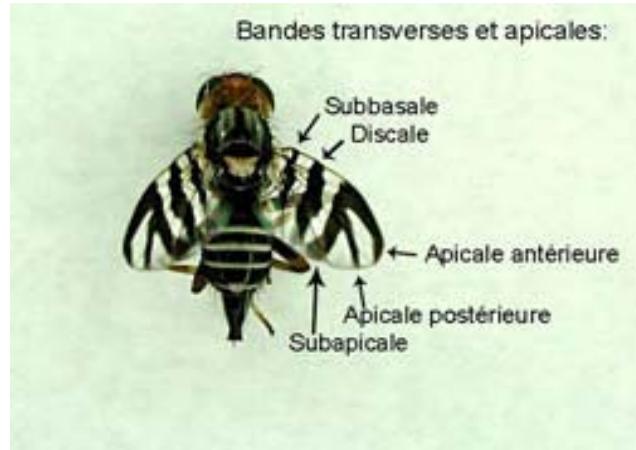
bleuet. Par contre, chez ces deux espèces, la bande subbasale rejoint la bande discale dans la région postérieure.

Les caractéristiques observées sur le spécimen au stade adulte et son association à la plante-hôte *Physalis* sp. ont permis de l'identifier comme étant *Rhagoletis striatella* (Diptera : Tephritidae). Par la suite, des consultations à la Collection Nationale du Canada (CNC) et auprès du Dr. A. L. Norrbom* sur la distribution de cette espèce ont révélé que cette émergence constitue une première mention pour le Québec. La seule autre province canadienne où cette espèce est répertoriée est l'Ontario.

Aux États-Unis, sa distribution borde principalement les Grands-Lacs. Toutefois, elle est rapportée en haute altitude au Mexique où elle cause des pertes considérables aux plantations commerciales d'une autre espèce de *Physalis* (Foote, 1981).



Adulte sur *Physalis* sp. En vue dorsale (Photo : Karine Gauthier, MAPAQ)



Description des bandes (Photo : Karine Gauthier, MAPAQ).

DISCUSSION

Bien que la cerise de terre soit une culture mineure au Québec, ce cas a révélé la présence d'un ravageur potentiel important. De plus, son émergence après un séjour en incubation contrôlée suggère que *R. striatella* hiverne sous nos latitudes. Des études plus approfondies sont nécessaires pour connaître sa biologie et son impact en regard de la culture de la cerise de terre sous nos conditions.

RÉFÉRENCES

* Norrbom A. L. Systematic Entomology Laboratory, USDA, Washington, États-Unis.

Foote, R. H. 1981. The genus *Rhagoletis* Loew south of United States (Diptera: Tephritidae). U.S. Dept. Agric. Tech. Bull. 1607. 75 p..

Foote, R. H., F. L. Blanc & A. L. Norrbom. 1993. Handbook of the fruit flies (Diptera :

Tephritidae) of America North of Mexico. Comstock Publishing Associates. 571 p..

White I. M. & M.M. Elson-Harris. 1994. Fruit flies of economic significance: Their identification and bionomics. CAB International. 601 p..

Mise en page du document par Carole Fortin, agent de bureau – Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ

Les photos ont été remaniées par Chantal Malenfant, technicienne de laboratoire – Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ

Le suivi au champ a été fait par Isabelle Couture, agronome - Direction régionale Montérégie secteur est, MAPAQ

Sainte-Foy, le 18 octobre 2005

Vous retrouverez ce document sur le site AgriReseau.qc.ca

