



LA FIANCÉE

Noctua pronuba (L.) (Lepidoptera; Noctuidae)

Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste

Michèle Roy, biologiste-entomologiste

Mario Fréchette, technicien agricole

Annie Girard, étudiante en biologie

Direction de la phytoprotection - MAPAQ

INTRODUCTION

Depuis quelques années, une espèce de papillon est de plus en plus présente dans nos milieux agricoles; il s'agit de *Noctua pronuba* (L.), communément appelée « la fiancée ». Surveillé de près par nos voisins du sud, cet insecte représente actuellement un réel défi pour les agriculteurs américains. Ces derniers l'ont surnommé « winter cutworm », en raison de sa capacité à poursuivre son alimentation durant la saison froide.

Originaire de l'Europe de l'Ouest, *Noctua pronuba* a été rapporté pour la première fois en Amérique du Nord, en 1979 en Nouvelle-Écosse. Depuis, elle a été identifiée au Québec en 1987, au Wyoming en 2000, en Oregon et en Alberta en 2001, dans l'État de Washington et en Colombie-Britannique en 2004. Aujourd'hui, cette espèce se retrouve sur l'ensemble du continent nord-américain. Les premiers dommages sérieux sur des cultures ont été rapportés à l'automne 2007 dans l'État du Michigan. La capacité de cet insecte à voler sur d'importantes distances explique probablement le succès de son établissement rapide.

DESCRIPTION

Œufs :

- Regroupés en larges masses planes, sur tous les types de surface, bien que souvent retrouvés à l'extrémité des feuilles de plantes herbacées
- D'abord crème, ils deviennent plus foncés avec le temps
- Semblables aux œufs d'autres espèces de noctuelles



Figure 1. Œufs sur une tige.

Crédit photographique : Lynette Schimming, 2009

Larve :

- La jeune larve est verte et mesure environ 2 cm, tandis que la larve mature est brun vert et mesure entre 4 et 5 cm
- Corps glabre portant des rayures noires et jaunes
- Tête réticulée portant deux larges bandes longitudinales noires longeant les sutures frontales
- Huit premiers segments abdominaux portant une marque noire en forme de chevron, bordée d'une bande crème; ces taches sont disposées de chaque côté d'une ligne centrale foncée et s'estompent près de la tête
- Segment abdominal A8 pâle



Figure 2. Deux stades larvaires de *Noctua pronuba*.
Crédit photographique : Mario Fréchette, MAPAQ

Pupe :

- Brun foncé, sans cocon
- Retrouvée dans les premiers centimètres du sol
- Ne présente aucune caractéristique permettant d'identifier *Noctua pronuba*



Figure 3. Pupa.
Crédit photographique : Thierry Goupil, MAPAQ

Adulte :

- Envergure des ailes de 50 à 60 mm
- Ailes postérieures jaune-orangé vif, avec une large bande noire sub-terminale
- Couleur et motifs des ailes antérieures variables allant de brun pâle à presque noir, avec des taches plus ou moins bien définies

À la différence des adultes de *Noctua pronuba* relativement faciles à identifier, les larves peuvent être confondues avec celles appartenant au genre *Xestia* spp. En effet, elles affichent les mêmes couleurs et portent toutes deux les marques en forme de chevrons noirs et crèmes. Le recours à un spécialiste est nécessaire pour différencier les stades larvaires de ces deux espèces.



Figure 4. Différentes teintes et patrons observés chez le stade adulte. Crédit photographique : Thierry Goupil, MAPAQ

BIOLOGIE

Les couleurs particulières de ce papillon servent à tromper les prédateurs. La couleur vive de ses ailes postérieures est très apparente lorsqu'il est en vol, mais presque invisible lorsqu'il est posé au sol et que ces ailes sont repliées. Combiné aux motifs de ses ailes antérieures, ce contraste donne l'illusion que le papillon disparaît quand il se pose.

Noctua pronuba est un lépidoptère qui passe l'hiver au stade larvaire, dissimulé dans le sol. Au Québec, les larves matures sont grégaires et actives tard à l'automne. Elles complètent leur développement au début du printemps. Dans les régions plus au sud, elles se nourrissent même sporadiquement durant la saison froide. Au Michigan, la température la plus basse à laquelle l'activité de ces larves fut observée est de -7°C . Au printemps, lorsque son développement larvaire est achevé, la larve se transforme en pupa dans le sol.

Au Québec, les adultes sont actifs de la mi-juin à la troisième semaine de septembre. Les femelles peuvent pondre jusqu'à 2000 œufs et

ces derniers éclosent deux à trois semaines plus tard. Selon Handfield (2011), il y aurait deux générations chevauchantes par année. En effet, deux stades larvaires différents peuvent être observés simultanément à l'automne.

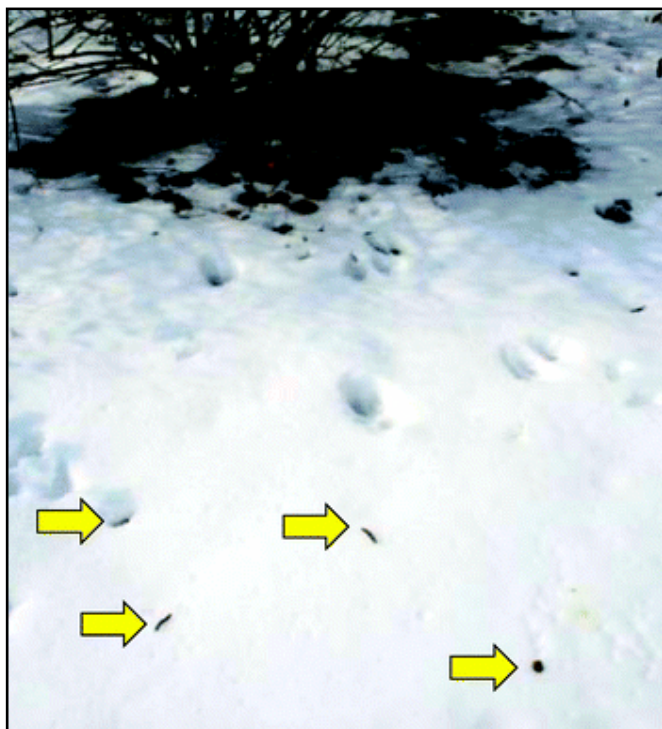


Figure 5. Résistantes au froid, les larves sont parfois observées en train de ramper dans la neige. Crédit photographique : C. Difonzo, Department of Entomology, Michigan State University

HÔTES ET DOMMAGES

Les larves sont généralistes et se nourrissent sur une grande variété de légumes (carotte, laitue, pomme de terre, tomate, etc.), de plantes ornementales (violette, œillets, chrysanthèmes, etc.), de petits fruits (raisin, fraise, etc.) ainsi que de mauvaises herbes. Toutefois, elles semblent avoir une préférence marquée pour les plantes herbacées, comme le blé, le seigle et la luzerne. L'alimentation des larves cause une défoliation des plantes, ce qui affaiblit ces dernières et peut entraîner leur mort. Certaines tiges sont également sectionnées au ras du sol, comme si elles avaient été coupées au ciseau.

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



Figure 6. Spécimen adulte avec les ailes repliées. Crédit photographique : Thierry Goupil, MAPAQ

CONCLUSION

La présence récente de ce ravageur au Québec justifie la vigilance dont il fera l'objet au cours des prochaines années. N'hésitez pas à acheminer tous spécimens suspects au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection afin de faire confirmer l'identification.

RÉFÉRENCES

- Bechinski, E. J. et al.** (2009). *Large Yellow Underwing – A New Cutworm in Idaho*. University of Idaho, Extension. Cis 1172.
- Difonzo, C. & Russel, H.** (2010). *Noctua pronuba (Lepidoptera : Noctuidae) : An Outbreak in Emails*. Journal of Integrated Pest Management, Vol. 1, No. 1, pp. B1-B6(6)
- Handfield, L.** (2011). *Le guide des papillons du Québec*. Broquet. Boucherville, Québec, 1200 pp.
- OMAFRA** (2008). *La noctuelle fiancée sera-t-elle présente cette année?* (Consulté en janvier 2012). <http://www.omafra.gov.on.ca/french/crops/field/news/croptalk/2008/ct-1108a7.htm>

Mise en page du document par Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste
Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ

Québec, le 26 janvier 2012