



## UNE NOUVELLE MENACE APPELÉE :

par Marie-Pierre Mignault

# LA PYRALE BRUN PÂLE DE LA POMME

La pyrale brun pâle de la pomme, *Epiphyas postvittana*, est une tordeuse originaire de l'Australie. Hautement polyphage, elle est considérée comme un ravageur d'importance économique pour plusieurs pays. Déjà observée en Nouvelle-Zélande, en Nouvelle-Calédonie, au Royaume-Uni ainsi qu'à Hawaï, elle a récemment été détectée pour la première fois sur le continent nord-américain, en Californie. À la suite de la confirmation du Département d'agriculture américain (USDA) qu'il s'agissait bien de la pyrale brun pâle de la pomme, le 22 mars 2007, une ordonnance fédérale a rapidement été mise en place par le USDA afin d'empêcher la dissémination de l'insecte vers d'autres comtés ou vers les états voisins. Des enquêtes de dépistage ont également été rapidement instaurées afin de bien circonscrire l'ampleur de l'infestation.

### Morphologie et biologie



La larve de la pyrale brun pâle de la pomme mesure environ 1,6 mm au premier stade et atteint de 10 à 20 mm durant les derniers stades. Elle se distingue par sa couleur vert pâle avec une bande centrale et deux bandes latérales vert foncé (Fig. 1). La capsule céphalique est de couleur brun foncé durant les premiers stades larvaires et elle devient de couleur fauve pâle en vieillissant. La puppe, d'abord verte, devient brun foncé durant son développement.

L'adulte de la pyrale brun pâle de la pomme ressemble de manière assez importante à d'autres espèces de tordeuses. On observe un important dimorphisme sexuel chez les adultes (Fig. 2). Le patron des ailes et leur couleur sont plutôt variables, dans les tons de brun, bien que de manière générale, lorsque l'insecte est au repos, on peut observer une tache en forme de diamant s'étendant de la tête au tiers du corps environ. Les ailes antérieures du mâle mesurent de 6 à 10 mm et sont dans les tons de brun-jaune à la base et rouge-brun à la pointe, tandis que celles de la femelle mesurent de 7 à 13 mm et sont de couleur brun-jaune uniformément de la base

à la pointe. Le contraste des couleurs serait plus important chez les mâles que chez les femelles.

Compte tenu de sa récente détection en Amérique du Nord, la biologie de la pyrale brun pâle de la pomme sur notre continent est encore mal connue. Dans les zones



Figure 2. Adultes mâle (gauche) et femelle (droite) de la pyrale brun pâle de la pomme.

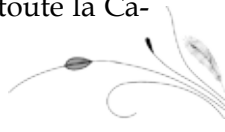
tempérées chaudes et subtropicales d'Australie d'où elle est indigène, il y aurait plusieurs générations par année, générations qui peuvent se chevaucher et dont la durée dépend de la température ainsi que de la disponibilité et la qualité des plantes hôtes. Durant la période hivernale, il ne semble pas y avoir de stade de repos, mais les larves, qui passent l'hiver près du sol ou enfouies dans la végétation, ont un taux de développement réduit. Les femelles pondent généralement des masses de 3 à 150 œufs sur la surface supérieure des feuilles. À 20 °C, huit jours sont nécessaires pour permettre aux œufs d'éclore.

Durant la saison chaude, la larve se tient en général sur la surface inférieure des feuilles, sur lesquelles elle s'alimente. Elle se construit des « abris » en tissant ensemble des feuilles, un bourgeon avec des feuilles, ou encore des feuilles à un fruit. Lorsque des fruits sont présents, les larves peuvent également se construire des abris dans les grappes ou les groupes de fruits, endommageant ainsi la surface des fruits. Elles peuvent enfin à l'occasion creuser des tunnels dans la chair des fruits. Les blessures infligées par les larves aux végétaux peuvent également favoriser l'infection par des bactéries ou des champignons.

Plus de 250 plantes appartenant à 55 familles sont reconnues comme plantes hôtes de la pyrale brun pâle de la pomme. Parmi ces hôtes, on retrouve autant des plantes ornementales que fruitières et maraîchères, dont le rosier, l'eucalyptus, les fraises, les framboises, et les plantes de la famille des Brassicaceae. Aux États-Unis, les coûts potentiels associés aux dommages causés par la pyrale ainsi qu'à son contrôle ont été estimés à plus de 2,4 milliards de dollars par année pour toute la Ca-

© Department of primary industries New South Wales, Australia

© Department of primary industries New South Wales, Australia





lifornie si elle continue de se disperser vers d'autres régions agricoles où elle n'a pas encore été détectée.

En Australie, quelques parasitoïdes (trichogrammes et tachinides) et pathogènes sont présents naturellement et offrent un bon contrôle des populations de la pyrale. Des introductions de ces ennemis naturels ont été faites en Nouvelle-Zélande avec succès. Cependant, dans la plupart des régions où la pyrale est présente, on favorise en général la combinaison de quelques mesures de lutte comme la lutte biologique, la confusion sexuelle et l'utilisation des pesticides biologiques et chimiques.

### Situation au Canada et réglementation

À la suite de l'annonce de la détection du premier spécimen, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a réagi promptement en enclanchant un dialogue avec ses homologues américains afin de mettre sur pied une stratégie visant à empêcher l'introduction de ce ravageur au pays. Le Canada considère *E. postvittana* comme un insecte de quarantaine et a déjà des exigences d'importation visant les pays où elle est présente, soit la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Calédonie; les produits réglementés sont principalement les fruits à noyau appartenant aux *Prunus* spp. ainsi que les poires. Depuis la récente détection de l'insecte en Californie, cet état ainsi qu'Hawaï ont été ajoutés à la liste des régions du monde réglementées par l'ACIA à l'égard de l'insecte. Les détails des mesures réglementaires associées aux produits végétaux réglementés varient selon le niveau de risque associé au produit et selon la province de destination. Ainsi, les végétaux destinés à la Colombie-Britannique devront satisfaire à des exigences plus sévères compte tenu du fait que l'insecte pourrait survivre dans quelques régions au climat plus doux de cette province. Pour les légumes de la famille des Brassicaceae, les choux entre autres, les exigences sont plus strictes en raison de la difficulté de les inspecter, en comparaison avec les citrouilles par exemple, dont la surface lisse est facile à inspecter.

Les mesures de prévention mises sur pied aux États-Unis visent à empêcher la dissémination de l'insecte des comtés californiens où il a été détecté vers les comtés reconnus comme exempts. Une ordonnance fédérale émise par le USDA réglemente le transport inter-états de produits végétaux hôtes d'*E. postvittana* susceptibles de transporter tout stade de l'insecte. Ainsi sont réglementés les genres hôtes de certains fruits, légumes, fleurs coupées et feuillages, arbres et arbustes, fourrages et fines herbes. Des mesures d'éradication

sont également en place dans les comtés où il y a eu détection de la pyrale. Parmi les mesures d'éradication utilisées dans les comtés infestés, il y a l'application de pesticides homologués dans les sites de production, la destruction de végétaux par enfouissement profond ou incinération, l'application aérienne de phéromones utilisées pour la confusion sexuelle et l'application de Bt au sol dans les sections résidentielles.

Jusqu'à maintenant, la pyrale brun pâle de la pomme n'a jamais été détectée au Canada. Des pièges à phéromones sont présentement utilisés dans les zones plus à risque, par exemple dans les pépinières ayant importé du matériel hôte, pour dépister la pyrale. Depuis l'annonce officielle du USDA, les taux d'inspection de certains produits végétaux en provenance de Californie ont également été augmentés. Les inspecteurs doivent porter une attention particulière à la présence de tout stade de l'insecte, mais également d'excréments, de toiles, de cocons ou de déchets liés à la présence d'une larve.

Avec l'augmentation des échanges commerciaux de produits végétaux, les cas semblables à celui de la pyrale de la pomme deviendront probablement de plus en plus fréquents. Afin de protéger nos secteurs agricoles, horticoles et forestiers, le Canada se doit d'être très vigilant et doit continuer à exercer une surveillance des produits importés. L'inspection des produits au moment de leur arrivée à destination ainsi que la mise sur pied, de plus en plus fréquente, de programmes de certification et de pré-inspection dans les pays d'origine, sont autant de façons visant à faciliter la détection de phytoravageurs dont l'établissement au Canada pourrait entraîner de graves conséquences.

### Pour en savoir plus

**Agence canadienne d'inspection des aliments.** 2007. *Epiphyas postvittana* (Lepidoptera: Tortricidae), Évaluation de risques phytosanitaires. 49 pages.

**Animal and Plant Health Inspection Service, USDA.** 2007. Light Brown Apple Moth. [[http://www.aphis.usda.gov/plant\\_health/plant\\_pest\\_info/lba\\_moth/index.shtml](http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/lba_moth/index.shtml)] [consulté le 23 sept. 2007].

**California Department of Food and Agriculture.** 2007. Light Brown Apple Moth Project. [[http://www.cdffa.ca.gov/phpps/PDEP/lbam/lbam\\_main.html](http://www.cdffa.ca.gov/phpps/PDEP/lbam/lbam_main.html)] [consulté le 23 sept. 2007].

.....  
Marie-Pierre Mignault est spécialiste en horticulture à l'Agence canadienne d'inspection des aliments, à Ottawa.