



LES CICADELLES DANS LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE

L'utilisation d'insecticides systémiques de la famille des néonicotinoïdes (ADMIRE, GENESIS, ALIAS, GRAPPLE, ACTARA, ASSAIL, TITAN, etc.) à la plantation a engendré une réduction importante du nombre de traitements foliaires contre le doryphore. Cette situation a fait en sorte que des insectes secondaires, qui étaient contrôlés en tout ou en partie par ces traitements foliaires (par exemple les cicadelles), sont devenus plus préoccupants. Afin de réduire les risques de baisse de rendement ou les traitements inutiles, il est important de bien connaître ces insectes et d'en effectuer le dépistage.

Dans la pomme de terre, on retrouve essentiellement deux espèces de cicadelles : la cicadelle de l'aster et la cicadelle de la pomme de terre. C'est cette dernière qui cause le plus de dommages à la pomme de terre.

LA CICADELLE DE LA POMME DE TERRE

L'adulte est de couleur vert pâle et de forme allongée (cunéiforme). Il mesure de 3 à 4 mm de long. Les adultes sont très actifs et s'envolent rapidement lorsqu'on les approche. Les larves ressemblent aux adultes, sauf qu'elles n'ont pas d'ailes. Les larves ont la curieuse habitude de se déplacer rapidement de côté ou à reculons sur la feuille lorsqu'on les dérange, cherchant à se cacher sous la feuille.



Sa biologie

La cicadelle de la pomme de terre ne survit pas à nos hivers. Elle nous arrive, en juin, de la côte du Mexique, portée par les vents. Il existe plus d'une centaine de plantes hôtes qui permettent à l'insecte de se reproduire.

Arrivée chez nous au début de l'été, en nombre qui peut varier d'une année à l'autre, la cicadelle de la pomme de terre pond ses œufs de préférence sur la luzerne, dont elle est un ravageur important. Les larves apparaissent une dizaine de jours plus tard. Les larves traversent 5 stades de développement et prennent, en fonction de la température, de 10 à 25 jours pour se transformer en adultes. Ce nouvel adulte est prêt à migrer et à pondre sur la pomme de terre. Il y aurait seulement une génération par année sur la pomme de terre au Québec, comparativement à deux dans le sud de l'Ontario.

Les dommages

Les adultes et les larves se nourrissent en suçant la sève des tiges et des feuilles. Ils injectent dans la sève une toxine provoquant ainsi la « brûlure de la cicadelle ».

Au départ, les dommages débutent par un changement de couleur des nervures, suivi d'un jaunissement de l'extrémité et des bords des folioles. Ces symptômes peuvent être confondus avec un stress de sécheresse. Par la suite, l'ensemble du pourtour de la feuille devient brun, puis meurt, causant un enroulement typique des folioles vers l'intérieur. Un champ fortement attaqué peut ressembler à un champ défané et donc subir des dégâts importants. L'impact de la cicadelle est particulièrement à craindre chez les cultivars tardifs.

Contrairement à la cicadelle de l'aster, cette cicadelle ne transmet pas de maladie à la pomme de terre.



« Brûlure » causée par la cicadelle de la pomme de terre.



Plants affectés par la cicadelle de la pomme de terre.

LA CICADELLE DE L'ASTER

La cicadelle de l'aster a la même forme et la même longueur que sa cousine, la cicadelle de la pomme de terre. Sa couleur est plus terne : elle est d'un vert grisâtre avec **six taches noires sur le devant de la tête**. Les adultes se déplacent par le vol, tandis que les larves, qui ressemblent aux adultes, n'ont pas d'ailes.



Sa biologie

Contrairement à la cicadelle de la pomme de terre, la cicadelle de l'aster survit à nos hivers. Elle hiverne au stade d'œuf et en fonction de la rigueur de l'hiver, une portion plus ou moins grande de ces œufs éclora au printemps. Cette population indigène s'enrichit, au printemps, d'individus en provenance du sud des États-Unis via les courants d'air. Au début de la saison, ce sont les céréales et les autres graminées qui abritent la cicadelle de l'aster. Lorsque ces plantes deviennent moins succulentes, elles migrent sur des cultures plus jeunes comme les légumes, dont la pomme de terre. Il est à noter que cette espèce ne se retrouve qu'au stade adulte dans les champs de pomme de terre. Elle complète son cycle évolutif sur les autres plantes, mais jamais sur la pomme de terre.

Au Canada, on compte de trois à cinq générations selon la localisation géographique.

Les dommages

Les dommages directs causés par la cicadelle de l'aster, lorsqu'elle se nourrit sur le feuillage, sont normalement négligeables. L'importance de cet insecte vient surtout du fait que certains individus, porteurs d'un mycoplasme, transmettent une maladie appelée la jaunisse de l'aster ou le pourpre lorsqu'ils piquent le plant. Les symptômes sont un enroulement et une coloration pourpre ou jaune des feuilles supérieures ainsi que l'apparition de tubercules aériens. Les tubercules infectés destinés à la croustille donneront des croustilles très foncées à l'intérieur de l'anneau vasculaire et pâle à l'extérieur. **Par rapport à d'autres maladies de la pomme de terre, la jaunisse de l'aster est relativement rare au Québec.**

Ce sont les producteurs de pomme de terre de semence qui ont le plus à craindre de cet insecte et de la maladie du pourpre. Il peut arriver que les tubercules de semence, issus de plants porteurs, produisent des plants moins vigoureux la saison suivante. Malgré tout, c'est quand même la cicadelle de l'aster porteuse du mycoplasme qui demeure, année après année, le principal vecteur de la maladie.

MOYENS DE LUTTE

Nous connaissons peu d'ennemis naturels des cicadelles au Canada. Les pratiques culturales, comme la rotation, n'ont pas d'impact sur ces insectes. Comme pour plusieurs autres insectes, on conseille de maintenir une croissance vigoureuse des plants afin de mieux supporter la pression exercée par ces derniers.

Dans le cas de la cicadelle de l'aster, on recommande également d'éliminer les mauvaises herbes à la périphérie des champs. Ces plants sont souvent le réservoir du mycoplasme qui cause la jaunisse de l'aster et servent de plantes hôtes pour la cicadelle de l'aster.

Pour le moment, le dépistage et la lutte chimique sont les deux outils à notre portée pour gérer efficacement ces insectes.

Dépistage et seuils de traitements

Cicadelle de la pomme de terre

Il est important de visiter les champs régulièrement à partir de l'apparition des boutons floraux. Le premier signe de la présence des cicadelles est l'envolée de ce qui semble être de petites mouches blanches lorsqu'on marche entre les rangs. Mais attention de ne pas les confondre avec d'autres petits insectes également présents lorsque les conditions sont humides. Une approche tout en douceur permet d'observer les adultes sur les plantes.



La détection des adultes ailés peut aussi se faire avec des pièges jaunes en carton englués, placés à une hauteur de 30 cm au-dessus du niveau du sol, entre les rangs ou en bordure des champs. Cet outil permettra de déterminer l'arrivée des cicadelles et d'identifier l'espèce présente dans les champs. Un examen visuel devra suivre afin de déterminer le niveau de population dans les champs. Les seuils de traitements sont généralement établis en fonction de la densité des nymphes présentes dans le champ. Pour détecter la présence de nymphes, il suffit de vérifier des feuilles à la mi-hauteur des plants. Dix feuilles devront être examinées, et ce, sur 10 sites par champs. Les traitements devraient débiter lorsque les populations s'élèvent à environ 10 nymphes/100 feuilles.

Cicadelle de l'aster

La cicadelle de l'aster n'étant présente qu'au stade adulte dans les champs, son dépistage demande plus de doigté. Dans ce cas, l'utilisation du piège jaune englué est un outil précieux. Il n'y a pas de seuil de traitement pour cet insecte, car on ne sait pas s'il est porteur ou non de l'agent responsable de la jaunisse de l'aster.

Les traitements contre cet insecte seraient requis seulement lorsque sa présence est détectée dans les champs de semence ou dans des cas de forte infestation pour ceux destinés à la transformation (chips ou frites). Pour la production de semences, il n'y a pas de risques à prendre avec les cicadelles de l'aster et il est préférable de traiter dès leur apparition, afin d'éviter des problèmes avec les maladies virales.

Traitements

Pour éviter les pertes de rendement, il faudra intervenir avant que les dommages de « brûlure des pointes » ne soient apparents. On ne connaît pas de résistance des cicadelles aux insecticides. Les produits recommandés dans les guides et par l'industrie contre les cicadelles sont efficaces. Lorsque c'est possible, on pourra synchroniser les traitements pour le doryphore et la cicadelle. On devra toutefois s'assurer d'utiliser les bonnes doses, car elles peuvent être différentes de celles recommandées contre le doryphore, les punaises et autres insectes. Pour plus d'information sur ces produits, consultez le bulletin d'information No 08 du 27 mai 2011 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b08pdt11.pdf>) et les étiquettes des produits.

NOTE : les illustrations des insectes incluses dans ce document proviennent de la publication : « *Maladies et ravageurs des cultures légumières au Canada* », alors que les illustrations des dommages proviennent de la publication : « *Potato Field Guide* », publication 823, OMAFRA.

Première version du document rédigée en 2000 par :

Bruno Bélanger, agronome, Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

Adapté et révisé par :

Laure Boulet, agronome, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE
Laure Boulet, agronome – Avertisseuse
351, boulevard de l'Hôtel-de-Ville Ouest, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 5H2
Téléphone : 418 862-6341, poste 225 – Télécopieur : 418 682-1684
Courriel : laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 11 – pomme de terre – 8 juillet 2011

