



Le longicorne des agrumes :

un ravageur exotique qui s'attaque à bien plus que les agrumes

par Marie-Pierre Mignault

Le longicorne des agrumes, *Anoplophora chinensis* (Forster), aussi parfois appelé longicorne du mûrier, est un insecte hautement polyphage de la famille des Cérambycides, qui est considéré comme étant de quarantaine pour le Canada. Originaire d'Asie, il a été intercepté à de multiples reprises en Europe ainsi qu'une fois aux États-Unis sur du matériel de pépinière. Il n'a encore jamais été intercepté ni détecté au Canada. Dans les lignes qui suivent, vous en apprendrez un peu plus sur cet insecte qui, s'il était introduit au Canada, pourrait affecter grandement les forêts urbaines et naturelles ainsi que l'industrie de l'horticulture ornementale.

À qui a-t-on affaire?

Le longicorne des agrumes ressemble beaucoup aux autres longicornes appartenant au genre *Anoplophora*, incluant le longicorne asiatique (ou longicorne étoilé, *A. glabripennis*). Tout comme ce dernier, le longicorne des agrumes est robuste et mesure de 25 à 35 mm de long. Ses élytres noir brillant sont ornés de 10 à 12 taches blanches. La principale distinction entre ces deux espèces est la présence de 20 à 40 petites protubérances (tubercules) à la base des élytres chez le longicorne des agrumes, mais qui sont absentes chez le longicorne asiatique.

Origine et biologie

Dans les pays d'Asie du Sud-Est d'où il est originaire, le longicorne des agrumes a un cycle biologique dont la durée est de deux ou trois ans, selon le climat et la zone géographique. Tous les stades, sauf l'adulte, peuvent survivre à l'hiver. Les jeunes adultes émergent des arbres infestés de mai à août et se nourrissent de l'écorce des ramilles, des pétioles et des veines foliaires. Ils sont actifs, surtout durant les jours ensoleillés, jusqu'en mi-automne. Bien qu'ils puissent parcourir jusqu'à 3 km durant leur vie, la plupart des adultes restent autour de l'arbre duquel ils ont émergé. Les femelles

accouplées se tiennent à la base de leur hôte, où elles incisent l'écorce pour y pondre un œuf. Sous l'effet de la pression causée par l'insertion de l'ovipositeur, il arrive souvent que la couche supérieure de l'écorce fende, ce qui résulte en une fissure en forme de « T inversé ». Les femelles vivent en moyenne 40 jours et elles pondent entre 25 et 40 œufs, dont 70 % donneront des



Incision en forme de « T inversé » causée par la ponte d'un œuf



Le longicorne des agrumes, *Anoplophora chinensis*

femelles. L'éclosion a lieu une à deux semaines plus tard. Les larves des premiers stades s'alimentent dans le phloème. En vieillissant, elles se déplacent dans le bois en creusant des galeries pour s'alimenter. La pupaison, et ensuite l'émergence des adultes, a lieu dans ces galeries. Les jeunes adultes sortent par de gros trous ronds d'un diamètre typique de 10 à 15 mm, en général à proximité du collet et sur les racines à la surface du sol.

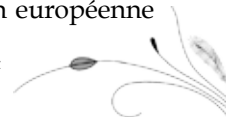
Le longicorne des agrumes peut s'alimenter sur plus de 70 genres de plantes, incluant plusieurs espèces fruitières, forestières et ornementales ayant une importance économique majeure au Canada. Parmi celles-ci, on retrouve les érables (*Acer* spp.), les bouleaux (*Betula* spp.), les pommiers (*Malus* spp.), les fruits à noyau (*Prunus* spp.), les saules (*Salix* spp.) et les rosiers (*Rosa* spp.). Les dégâts causés par l'alimentation des adultes sont considérés comme négligeables, sauf chez certains arbres fruitiers. Les « vrais » dégâts sont causés par les larves creusant leurs galeries dans le cambium et le bois; ces dernières affaiblissent ainsi le système vasculaire de l'arbre, ce qui peut parfois entraîner sa mort. De plus, pour les arbres ainsi attaqués, la qualité du bois destiné au commerce est sérieusement réduite... Pour couronner le tout, contrairement à d'autres ravageurs xylophages, le longicorne des agrumes s'attaque autant aux arbres sains qu'à des arbres stressés ou affaiblis.



Dégâts d'alimentation de l'adulte

Dissémination planétaire

C'est aux Pays-Bas que le longicorne des agrumes a été intercepté pour la première fois en dehors de son aire d'origine, en 1980. Depuis, des interceptions, parfois répétées, ont été faites dans plusieurs pays membres de l'Union européenne





dont le Royaume-Uni, la France, l'Italie, la Suisse et l'Allemagne. En plus de ces interceptions, on rapporte des populations établies en Italie, en France et aux Pays-Bas. Ces pays ont entrepris des programmes d'éradication comprenant le contrôle de la circulation de matériel hôte entre les régions infestées et non infestées, des enquêtes de délimitation des infestations et des mesures de gestion des risques visant à éradiquer les populations.

En Amérique du Nord, aucune population établie n'a été détectée jusqu'à maintenant mais, en 2001, cinq adultes auraient émergés d'érables bonsaïs provenant de Corée dans une pépinière de l'État de Washington. À la suite de cette détection, un programme d'éradication a été mis sur pied, comprenant des enquêtes biologiques et la destruction de végétaux, pour se conclure finalement avec succès en 2007, après qu'aucun autre individu n'ait été détecté. Ce programme d'éradication, ayant duré cinq ans, aura coûté 2,2 millions de dollars...

Lutte et prévention

De nombreux travaux de recherche sont présentement en cours à travers le monde afin de trouver des moyens de lutte efficaces contre ce terrible ravageur, incluant des insecticides systémiques, des produits désinfectants pour le bois (ex. des fumigants) et des agents de lutte biologique. Toutefois, la meilleure arme demeure la prévention par la mise en application d'exigences d'importation rigoureuses pour le matériel pouvant servir d'hôte au longicorne.

Contrairement au longicorne asiatique qui est le plus souvent intercepté sur du bois d'emballage, le longicorne des agrumes est quant à lui surtout intercepté sur du matériel de pépinière et des bonsaïs. Ceci s'explique par le fait que la femelle du longicorne des agrumes a tendance à pondre près du collet et des racines, dans une zone de l'arbre où le bois n'est habituellement pas coupé. La femelle du longicorne asiatique pondant ses œufs plus haut sur l'arbre, le bois coupé a donc plus de chance d'être infesté et donc de transporter des larves ou des pupes de cette espèce, que celles du longicorne des agrumes.

Le Canada réglemente depuis plusieurs années l'importation de matériaux en bois, notamment afin d'empêcher l'introduction du longicorne asiatique qui a souvent été intercepté sur de tels produits. Pour ce qui est du matériel végétal destiné à la propagation, des exigences générales s'appliquent à l'importation de matériel végétal hôte. À la suite des détections répétées en Europe, et plus précisément aux Pays-Bas, exportateur majeur de matériel de pépinière pour le Canada, l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a développé des exigences phytosanitaires d'importation s'appliquant spécifiquement aux longicornes du genre *Anoplophora*. Ces exigences concernent entre autres l'importation de matériel en provenance de sites de production certifiés comme étant exempts de ces ravageurs, et devraient entrer en vigueur dans les prochains mois.

Dans tous les pays où il est considéré comme étant de quarantaine, le longicorne des agrumes fait l'objet de mesures phytosanitaires strictes sur l'importation et la circulation de matériel en provenance de régions infestées afin de prévenir son introduction dans de nouvelles régions. Par exemple, le matériel importé doit provenir obligatoirement de lieux de production certifiés exempts du ravageur selon des enquêtes officielles effectuées au préalable par le pays exportateur et le matériel doit aussi être inspecté par l'Organisation nationale de protection des végétaux, l'équivalent de l'ACIA, du pays exportateur et déclaré exempt de tout stade de l'insecte. Un certain pourcentage des végétaux importés est également inspecté au moment de son arrivée à destination.

Dépistage sur le terrain

Parmi les signes pouvant révéler la présence d'une infestation par le longicorne des agrumes, notons :

- la présence de trous d'émergence d'un diamètre de 10-15 mm près du collet;
- des sciures et excréments accumulés à la surface du sol;
- des incisions en forme de « T » inversé sur l'écorce près du collet et sur les racines en surface;
- des feuilles broyées et de l'écorce décapée par endroits.

La détection de la présence du longicorne des agrumes sur du matériel de pépinière ou des végétaux déjà plantés est très difficile, mais au moindre doute, n'hésitez pas à communiquer avec l'ACIA qui enverra un inspecteur sur place afin de prélever l'insecte et de l'acheminer au laboratoire de diagnostic en entomologie à Ottawa. Comme dans le cas de plusieurs autres ravageurs de quarantaine, notamment le longicorne asiatique, plusieurs des premières détections du longicorne des agrumes rapportées dans les autres pays ont été effectuées par les gens du public, d'où l'importance de mieux savoir à qui on a affaire et surtout... d'ouvrir l'œil.

Références

- Haack, R.A., F. Hérard, J. Sun, et J.J. Turgeon. 2010.** Managing invasive populations of Asian longhorned beetle and citrus longhorned beetle: A worldwide perspective. *Annual Review of Entomology* 55 : 521-546.
- Van Der Gaag, D.J., G. Sinatra, P.F. Roversi, A. Loomans, F. Hérard et A. Vukadin. 2010.** Evaluation of eradication measures against *Anoplophora chinensis* in early stage infestations in Europe. *Bulletin de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes* 40 : 176-187.
- Plant Protection Service. 2008.** Pest risk analysis, *Anoplophora chinensis*, Service de protection des végétaux des Pays-Bas, Wageningen. [www.fera.defra.gov.uk/plants/plantHealth/pestsDiseases/documents/Anoplop.pdf]
- ACIA.** Fiche technique sur le longicorne des agrumes. Agence canadienne d'inspection des aliments, Ottawa (disponible sur demande).

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