



## L'AGRILE DU FRÊNE : DESCRIPTION ET SITUATION ACTUELLE

L'agrile du frêne, *Agrilus planipennis*, est un coléoptère de la famille des buprestes qui est considéré comme un important ravageur du frêne en Asie orientale. Il a été observé pour la première fois en Amérique du Nord en 2002. Pour le moment, sa présence est limitée à certains comtés de l'Ontario et du Michigan. L'agrile du frêne représente une menace importante pour nos forêts, autant d'un point de vue écologique qu'économique; dans le comté d'Essex en Ontario, plus de 200 000 arbres ont déjà été tués par l'insecte. Il est donc primordial de veiller à empêcher sa dispersion. Le bulletin d'information suivant vous renseignera sur plusieurs aspects concernant l'agrile du frêne.

### Description

- À maturité, la larve mesure de 26 à 32 mm et est de couleur crème avec une petite tête brune. Son corps est plat et large.



Larve de l'agrile du frêne  
ACIA

- L'adulte, quant à lui, a un corps d'une longueur de 8,5 à 14 mm. Son corps est étroit et allongé de couleur bleu-vert métallique. L'insecte possède des yeux qui sont de couleur bronze.



Adultes de l'agrile du frêne  
Michigan department of agriculture

### Biologie

- Le cycle vital de l'agrile du frêne s'étend en général sur un an, mais des observations relatant une deuxième année d'hivernation ont déjà été faites dans certaines régions plus froides de l'Asie.

- En Chine, tout comme ce qui a été observé en Ontario et au Michigan, les premiers adultes sortent pour s'alimenter de la mi-mai à la fin juin.
- L'insecte affectionne particulièrement les journées ensoleillées et sans vent et a tendance à se cacher dans les fissures de l'écorce des arbres en cas de fraîcheur ou de forts vents.
- Lorsqu'un adulte est dérangé, il se laisse tomber au sol en feignant d'être mort.
- L'accouplement des adultes a lieu de 7 à 10 jours après leur émergence, à la suite de quoi la femelle pondra ses œufs un par un sur le côté ensoleillé du tronc, dans les fissures de l'écorce ou sur les grosses branches. Durant sa vie, la femelle pond en moyenne 76,6 œufs.
- La durée de vie des mâles et des femelles est respectivement de 13 et de 21,6 jours.
- Après leur éclosion, les larves commencent à creuser des tunnels sous l'écorce pour se nourrir du phloème. Elles creusent des galeries en « S » de 9 à 16 cm de longueur, et ce, principalement dans le premier 1,8 m du tronc. Les larves hibernent un ou deux hivers selon les conditions climatiques et au printemps, de fin avril à début mai, elles entrent en pupaison pour se métamorphoser en adultes.
- La sortie des adultes laisse une cicatrice en forme de « D » sur le tronc.



Galeries creusées par les larves  
ACIA



Trous d'émergence d'adultes  
ACIA



Symptômes reliés à la présence d'agriles du frêne  
Michigan department of agriculture

## Plantes hôtes et dommages

- Plusieurs espèces de feuillus conviennent au développement des larves et des adultes de l'agrile du frêne, notamment : le frêne blanc (*Fraxinus americana*), le frêne de Chine (*F. chinensis*), le frêne noir (*F. nigra*), le frêne vert ou le frêne rouge (*F. pennsylvanica*), le noyer de Mandchourie (*Juglans mandshurica*), l'orme du Japon (*Ulmus davidiana*) et l'orme chinois (*U. propinqua*).
- Durant les premières années d'une infestation, les populations sont généralement basses et ce n'est qu'après 2 à 3 ans que les populations sont suffisamment élevées pour causer des dommages importants aux arbres.
- Les dommages sont principalement reliés à l'alimentation des larves qui, durant leur développement sous l'écorce, se nourrissent du bois, ce qui cause des torts au système vasculaire de l'arbre et nuit au transport de l'eau et des éléments minéraux. Le résultat est un flétrissement et un dépérissement de la couronne de feuilles de l'arbre, voire la mort de celui-ci lorsque les dommages sont trop importants.



- Les trous de sortie des adultes peuvent également nuire à l'arbre, car ils constituent une excellente porte d'entrée pour les pathogènes.

## Détection des infestations

- Le dépérissement de la couronne de feuilles, la chute de plaques d'écorce ainsi que la mort d'arbres sains en apparence peuvent indiquer la présence de l'agrile du frêne.
- L'observation de galeries en « S » remplies de sciure et d'excréments et creusées sous l'écorce est aussi possible lorsque des plaques d'écorce sont tombées, conséquence de la présence d'agrides du frêne.
- Des fissures de l'écorce peuvent également être visibles à l'œil nu. Celles-ci sont dues à la formation de tissus cicatriciels durs, des cals, sous l'écorce, résultant des lésions causées par l'alimentation des larves. La présence de ces cals exerce une forte pression sur l'écorce, qui finit par céder et se fendre sur une longueur de 5 à 10 cm.
- Le stress causé à l'arbre par la présence de l'insecte peut entraîner la prolifération de nombreux drageons et nouvelles pousses à la base de l'arbre, symptômes facilement visibles à l'œil nu.

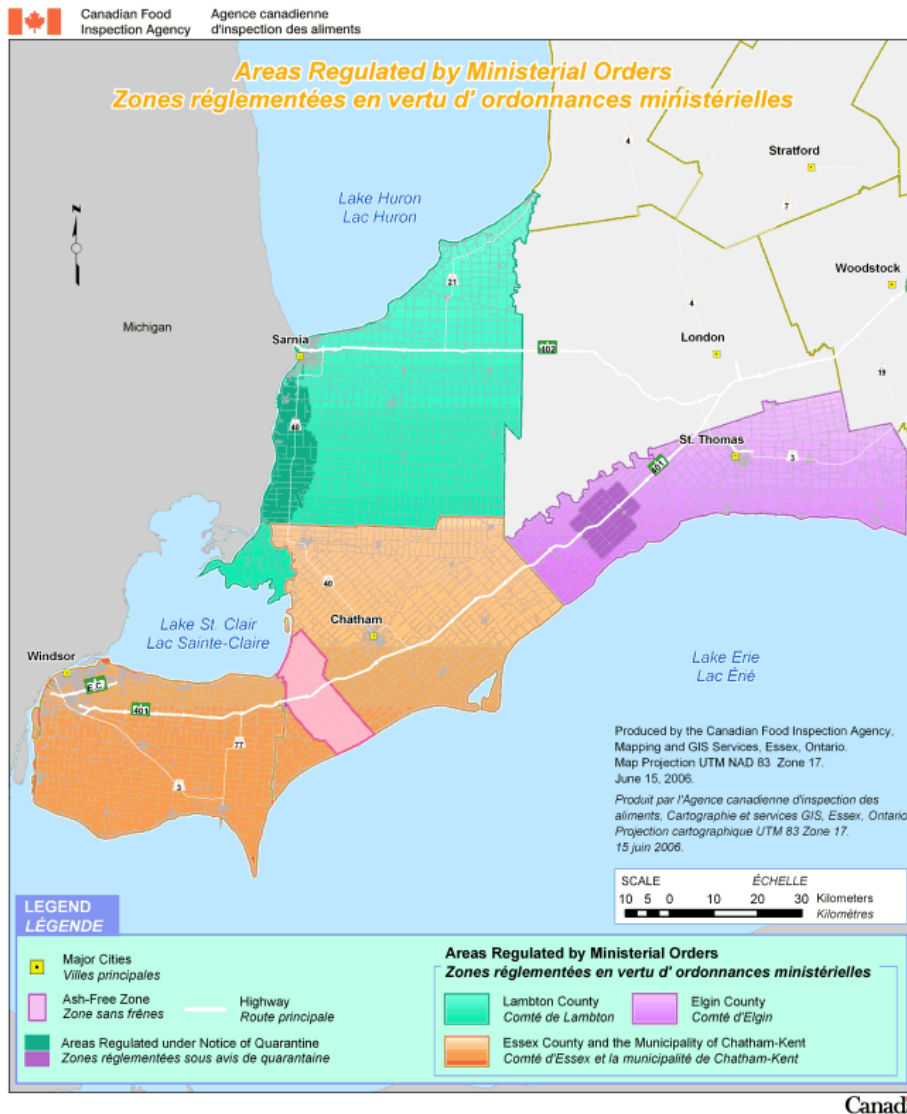
## Dispersion

- Les agrides se dispersent généralement sur de courtes distances grâce au vent, habituellement n'excédant pas 8 à 12 mètres. Cependant, il semblerait que l'agrile du frêne ait la possibilité de parcourir des distances allant jusqu'à quelques kilomètres lors de la recherche de plantes hôtes.
- La dissémination des insectes sur de plus grandes distances se fait lors du transport de matériel comme le bois de chauffage, d'emballage, d'arrimage, le matériel de pépinière ainsi que le bois non écorcé destiné à la transformation. Le contrôle des mouvements de matériel fait à partir de bois est, par conséquent, une action à privilégier dans le cadre d'un programme de contrôle de l'insecte.

## Situation actuelle et stratégies de contrôle

- Pour l'instant, au Canada, l'agrile du frêne n'a été observé que dans le sud-ouest de l'Ontario, dans les comtés de Lambton, Elgin, Essex et dans la municipalité de Chatham-Kent. Ces lieux sont considérés comme zones de quarantaine et sont donc réglementés à l'égard de l'agrile du frêne. Une carte des zones réglementées est incluse à la fin du présent document.
- Le déplacement de matériel réglementé est interdit en provenance de ces zones vers des zones non réglementées et tout non-respect de cette ordonnance est passible d'une amende et/ou d'une poursuite. **Même si le déplacement de matériel réglementé est permis à l'intérieur des zones réglementées, il vaut mieux éviter les déplacements sur de longues distances.**
- Le matériel réglementé à l'égard de l'agrile du frêne comprend le matériel de pépinière, les arbres, les billes, le bois, le bois brut de sciage, l'écorce, les copeaux de bois ou d'écorce d'espèces appartenant au genre *Fraxinus*, et le bois de chauffage de toutes les essences.
- Des zones sans frênes ont été établies et d'autres le seront encore afin de limiter la présence de plantes hôtes de l'insecte, ce qui limite directement ses possibilités d'expansion. Ces zones sont établies en collaboration avec la population de certaines régions situées près des foyers d'infestation observés.
- Les principales zones à risque dans le sud-ouest de l'Ontario sont sous haute surveillance afin de détecter de nouveaux foyers d'infestation et des enquêtes visuelles sont également effectuées dans les autres provinces.
- **Si vous suspectez la présence de l'agrile du frêne dans vos frênes, assurez-vous de contacter l'Agence canadienne d'inspection des aliments au 1 866 463-6017.**
- **Pour toute information supplémentaire, consultez le site Web de l'ACIA au : [www.inspection.gc.ca](http://www.inspection.gc.ca)**





Canada

## LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PÉPINIÈRES ORNEMENTALES

Mario Comtois, B.Sc.Biol., agronome - Conseiller en pépinière, avertisseur

Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale

3230, rue Sicotte, bureau B-219, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 2M2

Téléphone : 450 778-6514 - Télécopieur : 450 778-6537

Courriel : [mcomtois@iqdho.com](mailto:mcomtois@iqdho.com)

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

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 03 – pépinières ornementales – 11 juillet 2006*

