



Notre vision :
Exceller en tant qu'organisme
de réglementation à vocation
scientifique fiable et respecté des
Canadiens et de la communauté
internationale.

Notre mission :
Veiller à la santé et au bien-être
des Canadiens, à l'environnement
et à l'économie en préservant la
salubrité des aliments, la santé
des animaux et la protection des
végétaux.

Longicorne asiatique (étoilé)
***Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)**

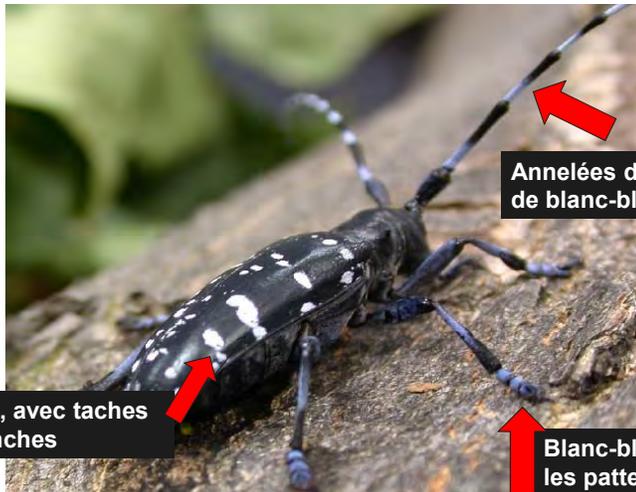
Journées acéricoles MAPAQ, janvier 2016
Le longicorne asiatique : une menace importante

**Lucie Gagné, responsable des enquêtes
phytosanitaires pour le Québec**
ACIA, Région du Québec

Longicorne asiatique (étoilé):
***Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)**
Asian longhorned beetle

- Historique et voies d'introduction
- Biologie (comment le reconnaître)
- Signes et Symptômes (dommages sur les arbres)
- Infestation de Toronto & Mississauga:
ÉRADICATION
- Enquêtes visuelles et sites de simulation de l'ACIA
- Politique et réglementation
- Agrile du frêne: survol

Longicorne asiatique (étoilé): *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)



Annelées de noir et de blanc-bleu

Noir, luisant, avec taches blanches

Blanc-bleuté sur les pattes

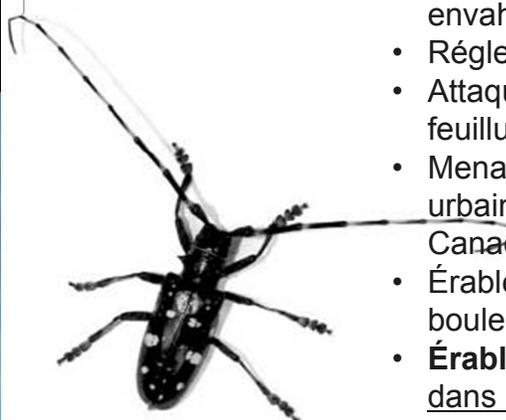
(Coléoptère: Cérambycidae)

 Agence canadienne d'inspection des aliments

Canadian Food Inspection Agency

Canada

Longicorne asiatique (étoilé): *Anoplophora glabripennis* (Motschulsky)



- Insecte de quarantaine envahissant originaire d'Asie
- Réglementé par l'ACIA
- Attaque et tue les arbres feuillus sains
- Menace pour les forêts urbaines et naturelles du Canada: **industrie acéricole**
- Érables, peupliers, saules, bouleaux, ormes, etc.
- **Érables**: très populaires dans les villes

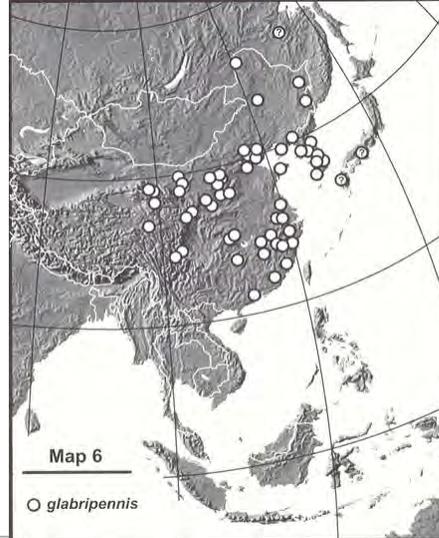
 Agence canadienne d'inspection des aliments

Canadian Food Inspection Agency

Canada

D'où vient-il?

- ▶ Originaire de Corée et de Chine
- ▶ Ravageur en Chine
 - A tué des millions d'arbres
 - *Populus*, *Ulmus*, *Salix* plantés à grande échelle
 - Plantations, brises-vents, arbres urbains
- ▶ Attaque les arbres jeunes ou matures



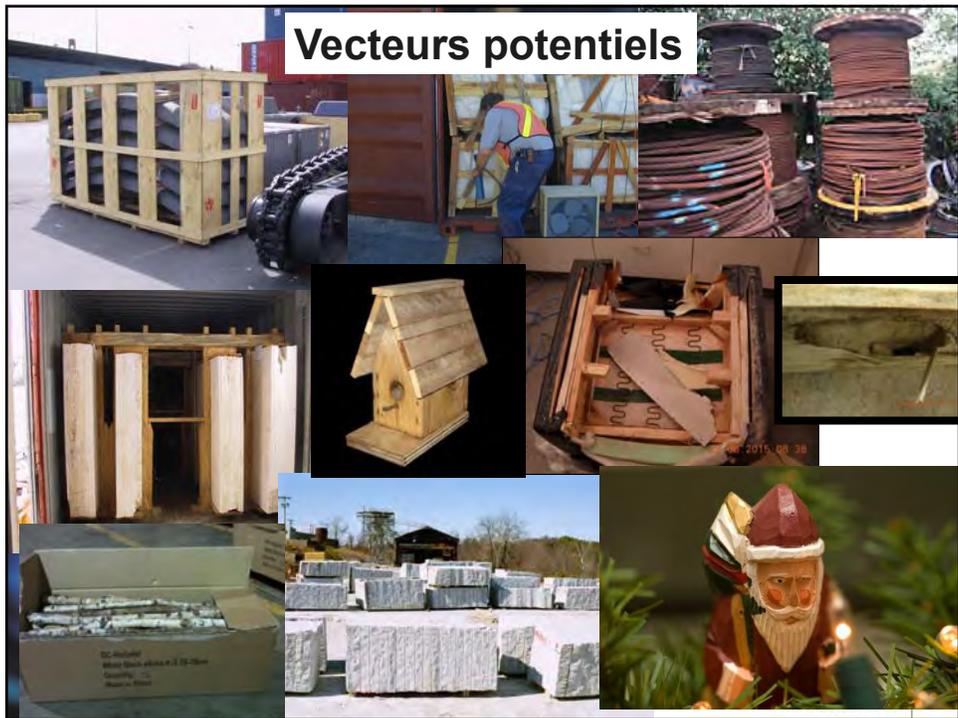
Voies d'introduction au Canada

Introductions au Canada: matériaux d'emballage en bois ou palettes infestés

- Marbre/granite
- Verre
- Pierres
- Produits chimiques
- Machinerie
- Tourets
- N'importe quoi!

Zones industrielles
Zones commerciales
Transport en transit
Sites d'enfouissement





Vecteurs en Amérique du Nord

- Déplacement de **bois de chauffage**, de matériaux d'emballage en bois, matériel de pépinière...
- Dispersion naturelle (vol)
- Dispersion passive (véhicules)



Un seul morceau de bois de chauffage peut **DÉTRUIRE** des millions d'arbres.

Le déplacement de bois de chauffage, même de quelques kilomètres, peut favoriser la propagation d'insectes envahissants et de maladies à nos forêts.

NE DÉPLACEZ PAS DE BOIS DE CHAUFFAGE

Achetez-le localement. Brûlez-le sur place. Ne le rapportez jamais à la maison.

Pour de plus amples renseignements, composez le 1-888-442-3342 ou visitez www.inspection.gc.ca

Canada

 Agence canadienne d'inspection des aliments Canadian Food Inspection Agency







Essences adéquates pour le longicorne asiatique

Les arbres sont considérés “essence adéquate” s’il y a une évidence que le longicorne asiatique peut compléter son cycle biologique sur l’arbre (ex: trous de sortie).

Plante hôte de prédilection: Érable – *Acer spp.*

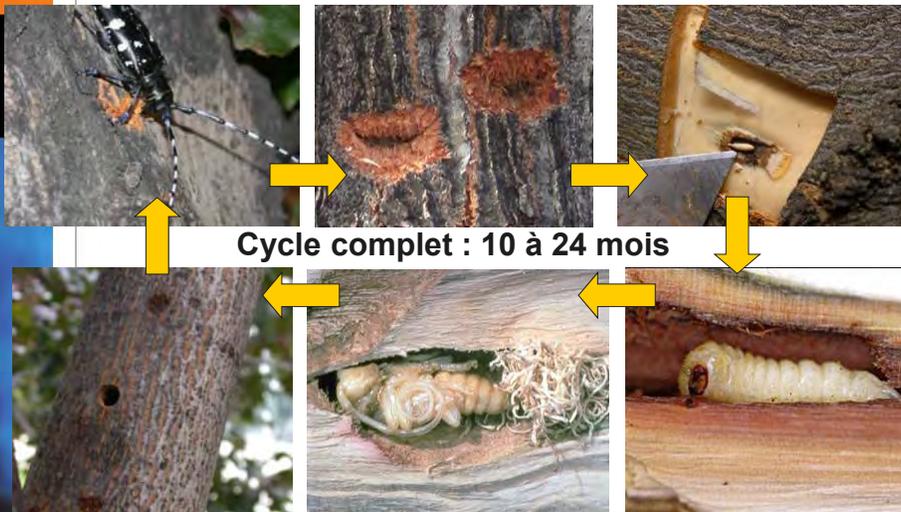


Liste de plantes hôtes “adéquates” pour le longicorne asiatique

<u>Genre</u>	<u>Nom commun</u>
Acer	Érable
Populus	Peuplier
Salix	Saule
Betula	Bouleau
Ulm	Orme
Aesculus	Marronnier
Platanus	Sycamore
Celtis	Micocoulier
Sorbus	Sorbier



Anoplophora glabripennis Longicorne asiatique (étoilé) Cycle biologique



Biologie - Adulte

- ▶ Noir et luisant, orné d'environ 20 taches blanches sur chaque élytre
- ▶ Épine prédominante de chaque côté du thorax noir
- ▶ Antennes plus longues que le corps et composées de 11 articles dont la base est blanche ou bleu-blanchâtre
- ▶ Pattes noires avec une teinte bleutée



Biologie – oeuf, larve, nymphe





Anoplophora glabripennis
Longicorne asiatique (étoilé)

Site de ponte plus vieux →

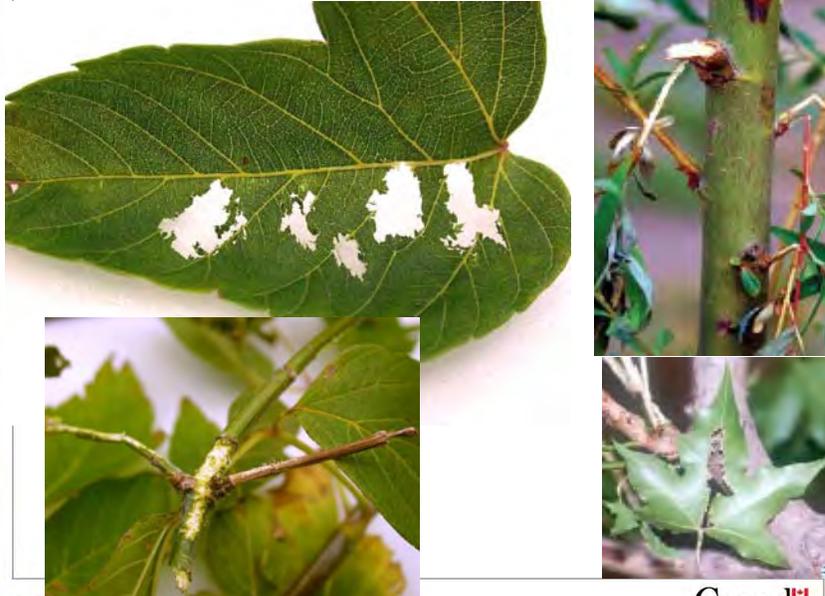
Site de ponte récent →

A photograph of a tree trunk showing two distinct beetle entry holes. A 10-cent coin is placed next to the older hole for scale. Red arrows point from text labels to the holes. The older hole is larger and more irregular, while the newer hole is smaller and more circular. The surrounding bark is rough and textured.

Agencé canadienne d'inspection des aliments / Canadian Food Inspection Agency

Canada 20

Dégâts de nutrition par les adultes



Agence canadienne d'inspection des aliments Canadian Food Inspection Agency

Canada

Anoplophora glabripennis Longicorne asiatique Dépistage : trous d'émergence



Agence canadienne d'inspection des aliments Canadian Food Inspection Agency

Canada

22



Signes
d'Infestation
longicorne
asiatique

 Canadian Food Inspection Agency / Agence canadienne d'inspection des aliments

Asian Longhorned Beetle
Signs of Infestation

Longicorne asiatique
Signes d'infestation



Sloughed bark from first instar larva; egg laying scar no longer visible.
Écorce endommagée par une larve du premier stade; la cicatrice de ponte n'est plus visible.



Asian Longhorned Beetle
Longicorne asiatique



Piles of coarse sawdust at joint of tree and branches.
Piles de sciure de bois grossière aux aisselles des branches



Emergence hole
Tron d'émergence



Egg-laying site
Site d'oviposition



Dripping sap from egg laying site
Une coulée de sève du site d'oviposition



Egg-laying sites
Sites d'oviposition

If you believe that you have found an Asian Longhorned Beetle, call the Canadian Food Inspection Agency (CFIA) at 1-800-442-2342.
Si vous croyez avoir découvert un Longicorne asiatique, contactez l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) au 1 800 442-2342.

For more information on how to identify signs of the insect and infested trees, please visit the CFIA website at www.inspection.gc.ca.

Des informations et des images de l'insecte et des ravages qu'il cause sont disponibles sur le site Web de l'ACIA au www.inspection.gc.ca.

Photos - B. D. Gill, CFIA / ACIA



Symptômes: réponse physiologique à l'attaque d'un insecte



Tache due à la ponte



Fissure dans l'écorce



Décollement de l'écorce



Sève moussante



Dépérissement de la cime



Mort de l'arbre



Historique

- Depuis 1996, il y a eu plusieurs détections en Amérique du Nord et en Europe
- **Découvertes américaines:** Brooklyn, NY (1996), Chicago, IL (1998), Jersey City, NJ (2002), Carteret, NJ (2004), Staten Island, NY (2007), Worcester, MA (2008), Boston, MA (2010) et Bethel, OH (2011).
- Première détection au **Canada** en 2003 dans une zone industrielle de Toronto-Vaughan
- Aucun agent de contrôle biologique n'a été relâché en Amérique du Nord pour le longicorne asiatique

Anoplophora glabripennis Longicorne asiatique (étoilé)

- Découvert par un travailleur sur une voiture
- Zone industrielle (2003)
- Matériaux d'emballage en bois
- Intercepté en BC: ~1996



29



UGA1253023



Matériel réglementé par l'ACIA

Les articles suivants provenant de plantes hôtes sont réglementés et ne peuvent pas être déplacés à l'extérieur de la zone infestée:

- Billes
- Bois d'oeuvre
- Bois, copeaux de bois
- Bois de chauffage non traité de toutes les essences
- Branches séchées
- Matériel de propagation

Genera

Acer

Populus

Betula

Salix

Ulmus

Aesculus

Platanus

Celtis

Sorbus

Albizia

Common

Érable

Peuplier

Bouleau

Saule

Orme

Marronnier

Platane

Micocoulier

Sorbier

Albizzie

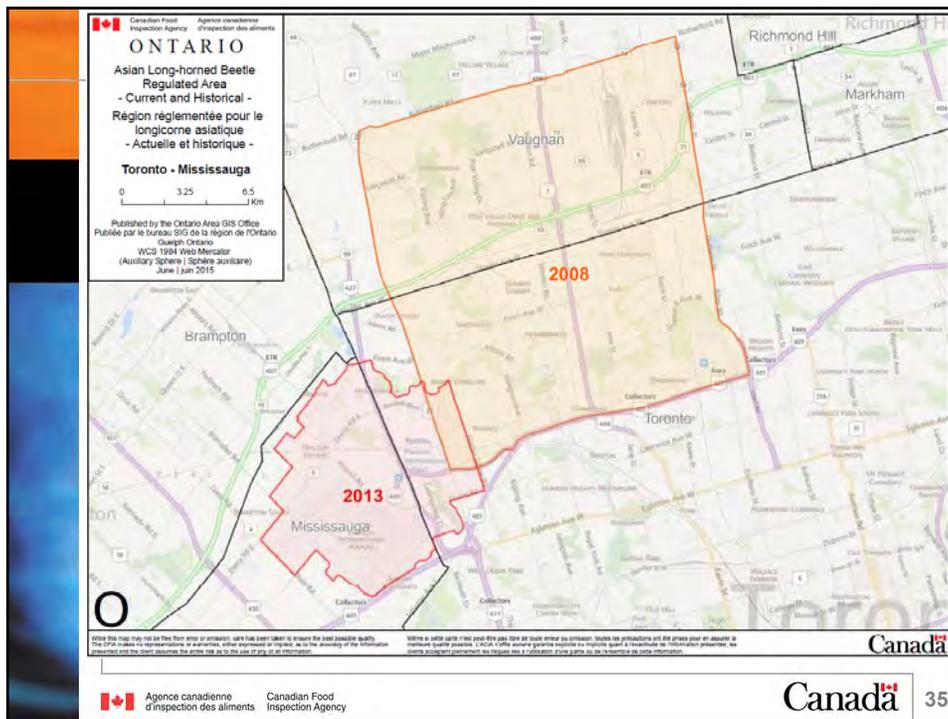
Mitigation des risques

Tout le matériel ligneux doit être mis en copeaux de 15 mm ou moins avant de pouvoir être déplacé à l'extérieur de la zone réglementée



Mississauga – Toronto 2013

- Appel d'un citoyen le 13 Août 2013 pour aviser qu'un insecte avait été trouvé sur une voiture dans un quartier industriel de Mississauga
- Photo envoyée via courriel
- Agent de programme de l'ACIA de la région de Toronto s'est rendu sur le site pour l'inspection et la collecte de l'insecte
- Confirmation : longicorne asiatique
- Enlèvement des 4 arbres hôtes les plus à risque à l'intérieur d'une zone tampon de 800 m



Enquête de dépistage

- Pas d'attractif ou d'appât efficace pour détecter les populations adultes de ces longicornes.
- Pas de méthode d'échantillonnage ciblant un stade de développement en particulier
- La seule technique active pour détecter leur présence consiste à dépister les adultes durant la période de vol ou **détecter les signes et symptômes visibles d'attaques sur les arbres**
- L'enquête consiste en une inspection visuelle des plantes hôtes





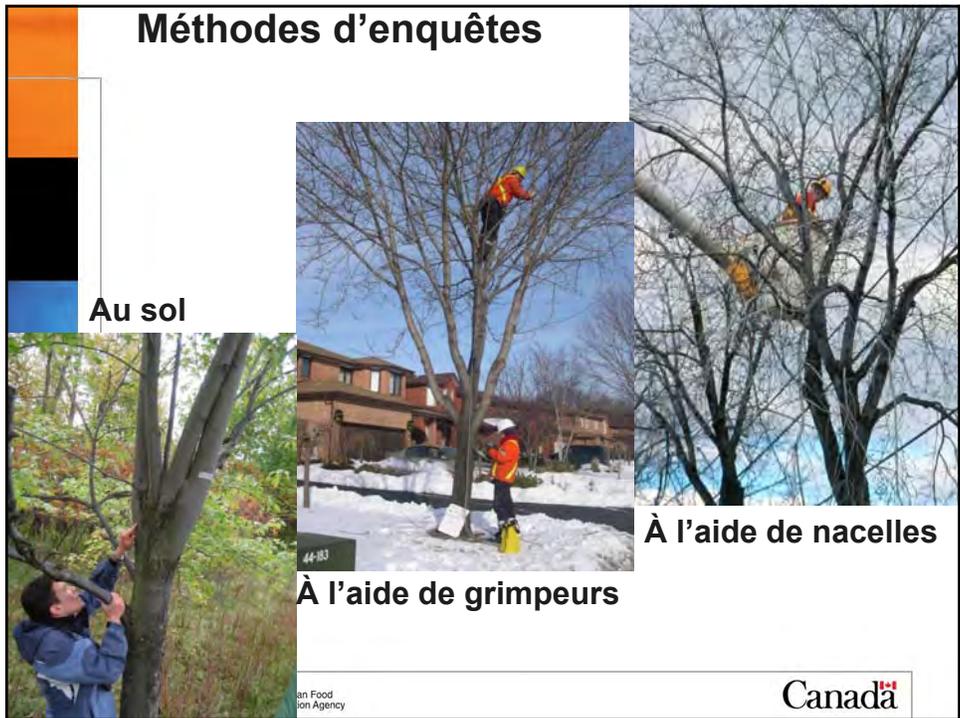
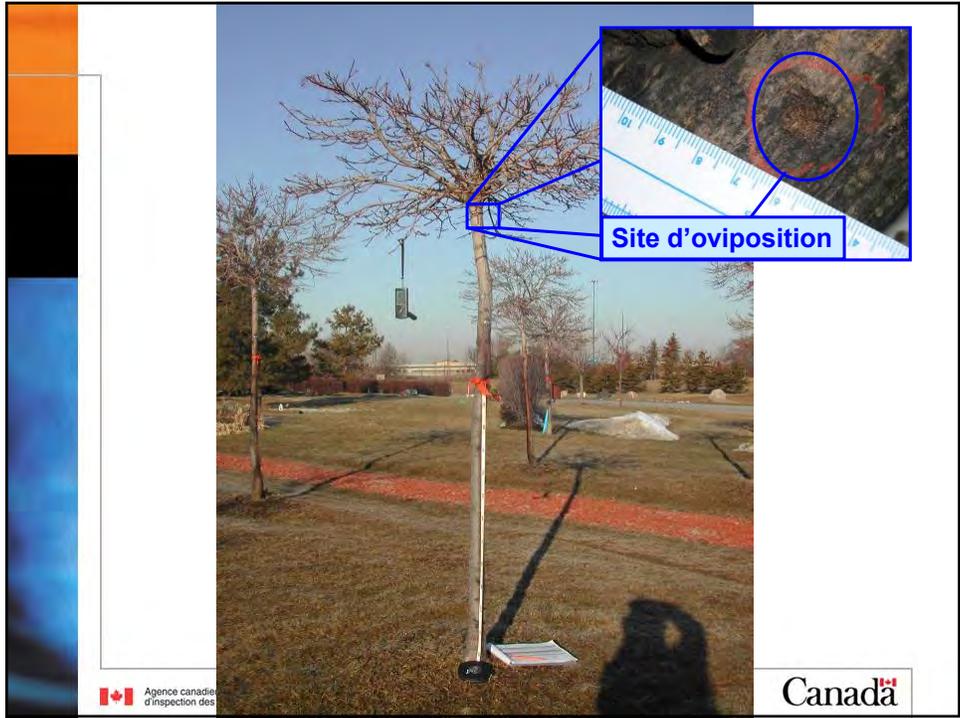
Canada 36

Agence canadienne d'inspection des aliments Canadian Food Inspection Agency

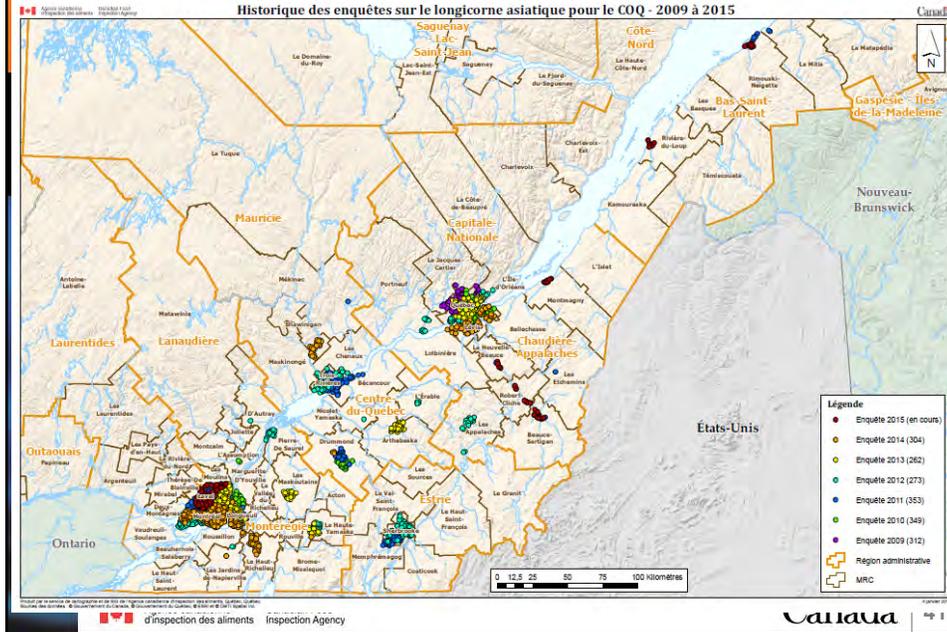
Enquête de dépistage pour le longicorne asiatique *Anoplophora glabripennis*

- 30 arbres d'au moins 10 cm dhp dans un rayon de 200 m de chaque point de la grille doivent être inspectés à la recherche de signes et de symptômes du longicorne asiatique (priorité: **érables**, saules, peupliers, bouleaux)
- L'inspection de chaque arbre est effectuée par deux personnes
- Les deux inspecteurs examinent l'arbre hôte en même temps
- 60 à 90 secondes par arbre





Carte de l'historique des enquêtes au Québec



Sites de simulation et de formation pour *Anoplophora*

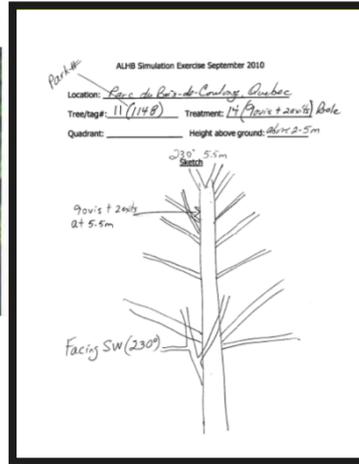
- Sites de simulation et de formation pour le personnel d'inspection de l'ACIA et le personnel des partenaires : municipalités, provincial...
- Simulation de sites de ponte et de trous de sortie
- Sites de simulation existants: Toronto, Oakville, Québec, Mt. St-Bruno, Montréal, Halifax, Fredericton, Moncton, Vancouver, Surrey
- Méthode mise au point par Jean Turgeon & Chuck Jones (SCF)



Sites de simulation et de formation pour *Anoplophora*



Établissement
d'arbres démo
avec signes
artificiellement
reproduits dans
divers sites au
Canada



Sites de simulation et de formation pour *Anoplophora*



Longicorne asiatique vs Espèces analogues

Longicorne asiatique
(*Anoplophora glabripennis*)



Pour signaler un spécimen suspect de longicorne asiatique:
1-800-442-2342
www.inspection.gc.ca/phytoravagers

Longicornes indigènes au Québec:

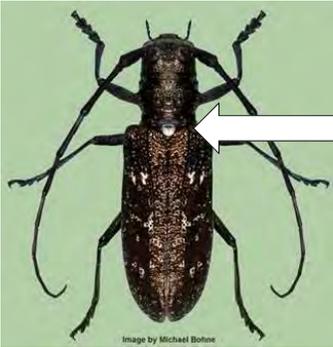
		
Longicorne aile	Longicorne gris	Longicorne maculé du pin
		
Saperde du peuplier	Perceur de l'érable	Longicorne du sapin

Canada 45

Ravageur pouvant être confondu avec le longicorne asiatique



Longicorne asiatique
Anoplophora glabripennis
Attaque plusieurs feuillus dont l'érable (n'a jamais été observé au Québec)



Longicorne noir
Monochamus scutellatus
•Attaque les conifères

Canada

Anoplophora chinensis Longicorne des agrumes

- N'a jamais été intercepté au Canada
- Intercepté en Europe sur du matériel de pépinière (bonsaïs en provenance de Corée)
- Plus de 100 plantes hôtes

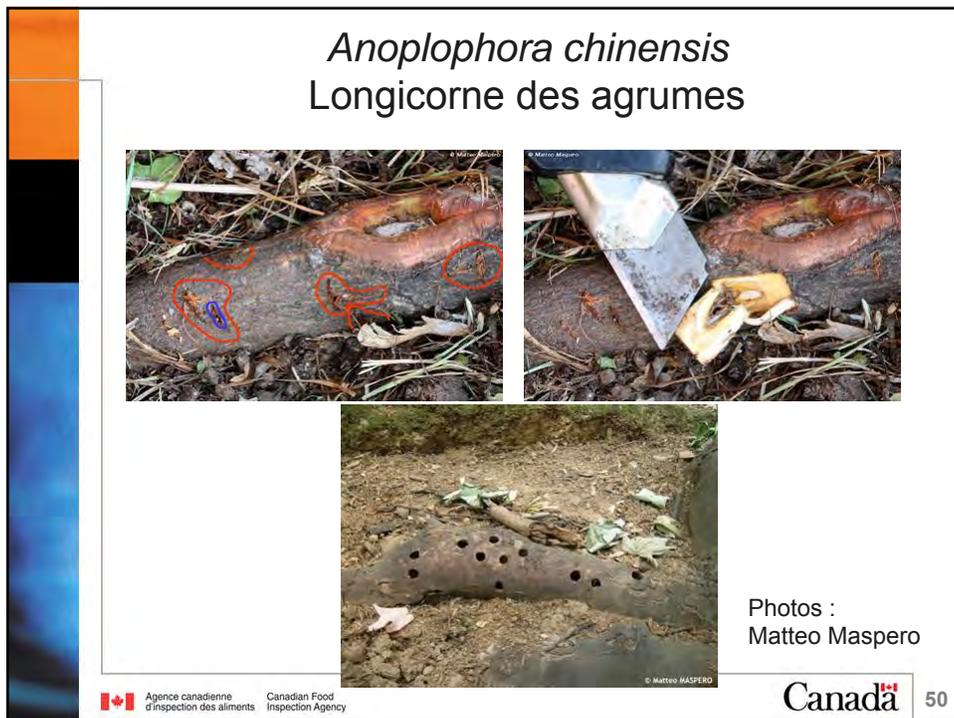
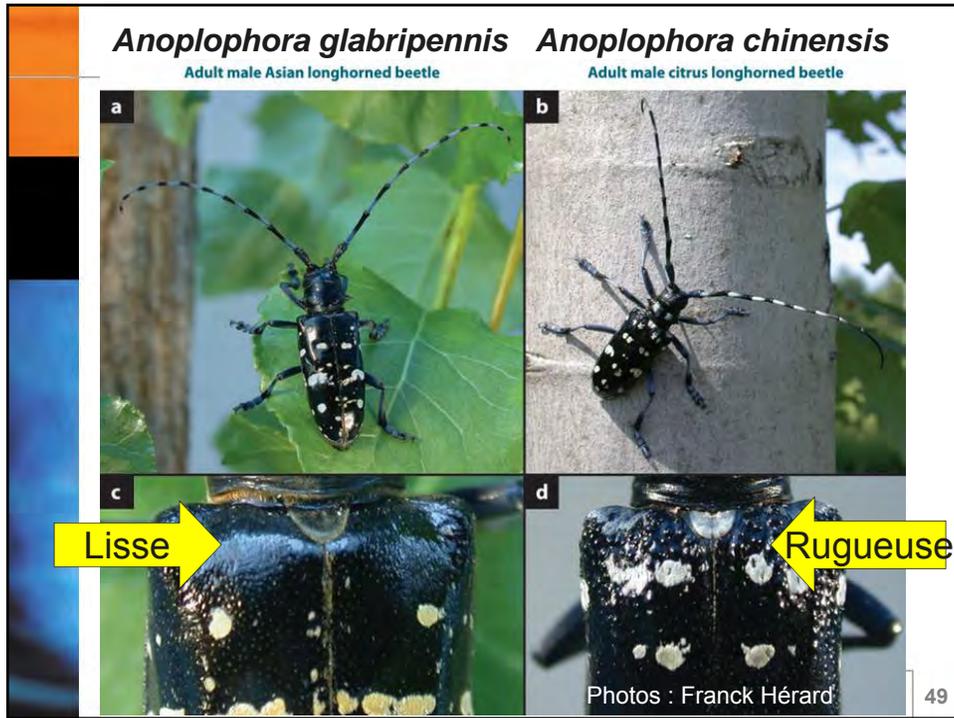


Le longicorne des agrumes Plantes-hôtes principales



Le longicorne des agrumes...
...alors il est où le risque pour nous?

- 85 genres, 40 familles, 2 genres de conifères
- Le genre **Citrus** : hôte principale
- **Deuxième hôte favori est l'érable**



Prochaines étapes



Surveillance continue

L'éradication n'est déclarée qu'à la suite de résultats négatifs pendant 5 années consécutives

Agrile du frêne : autre ravageur d'importance

Emerald ash borer (EAB)
Agrilus planipennis Fairmaire



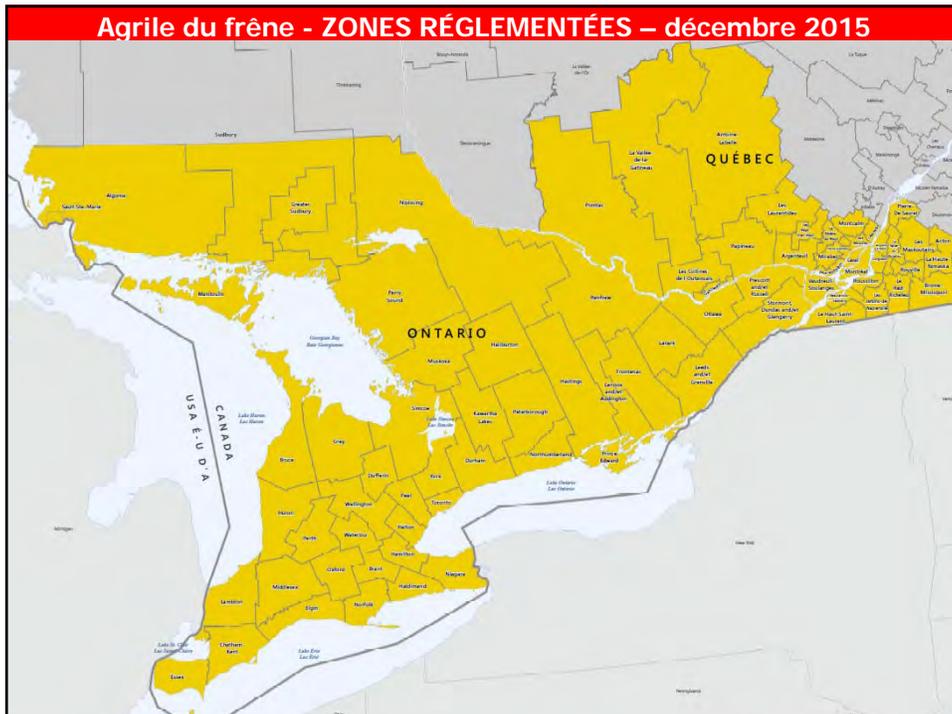
Hôte de l'agrile du frêne : Frêne - *Fraxinus* spp.



 Agence canadienne d'inspection des aliments Canadian Food Inspection Agency



Agrile du frêne - ZONES RÉGLEMENTÉES – décembre 2015



Comment les dommages surviennent-ils?






Les plus graves dommages sont causés par les galeries des **larves**, qui coupent la circulation de la sève dans le phloème.

 Agence canadienne
d'inspection des aliments

 Canadian Food
Inspection Agency

Canada



Qu'est-ce qu'on peut faire contre le longicorne asiatique et l'agrile du frêne?

- Inspecter les arbres pour détecter des signes d'infestation
- Signaler tout signe ou symptôme suspect à l'Agence canadienne d'inspection des aliments
- Contacter l'ACIA ou visiter notre site web pour plus d'informations au:

1-800-442-2342 (sans frais)

www.inspection.gc.ca/phytoravageurs



Le déplacement de bois de chauffage, même de quelques kilomètres, peut favoriser la propagation d'insectes envahissants et de maladies à nos forêts.

**NE DÉPLACEZ PAS DE
BOIS DE
CHAUFFAGE**

Achetez-le localement. Brûlez-le sur place. Ne le rapportez jamais à la maison.

Pour de plus amples renseignements, composez le 1-800-442-2342 ou visitez www.inspection.gc.ca

Références

Détection des signes et des symptômes d'attaque par le LONGICORNE ÉTOILÉ

<http://cfs.nrcan.gc.ca/entrepotpubl/pdfs/26861.pdf>

Guide visuel pour la détection des dommages causés par l'agrile du frêne:

<http://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/26857.pdf>

Guide pour les enquêtes de dépistage de l'agrile du frêne:

<http://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/26859.pdf>

Ce qu'on veut protéger...

