La crise de l'agrile du frêne

(préparer la forêt de demain)

Préparé par Pierre Francoeur, ing.f.
Agent technique principal
en horticulture et arboriculture

21 octobre 2014

Ahuntsic-Cartierville
Montréal

- **Coup d'œil sur la forêt urbaine de l'arrondissement**

- **Portrait de l'infestation de l'agrile du frêne**
- **Actions entreprises en 2014**
- **Quoi faire avec votre frêne ?**

La forêt urbaine d'Ahuntsic-Cartierville

Statistiques en vrac (arbres publics)

Arbres de rues	**22 600**
Arbres de parcs	15 500
Arbres de boisés	5 400
Total	43 500

1 arbre sur 3 est un érable

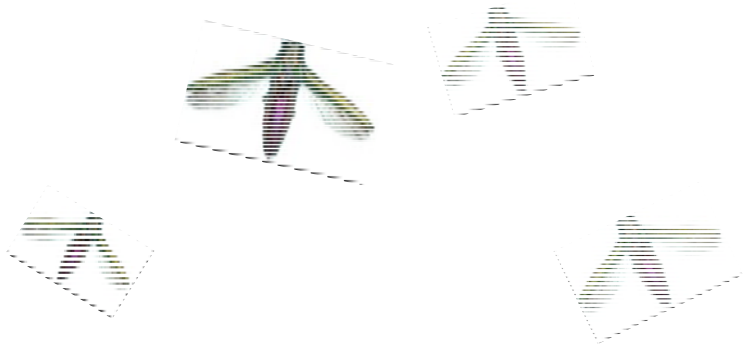
1 arbre sur 5 est un frêne

Arbres de **rues** non géolocalisés	**6 %**
Arbres de **parcs** non géolocalisés	**78 %**

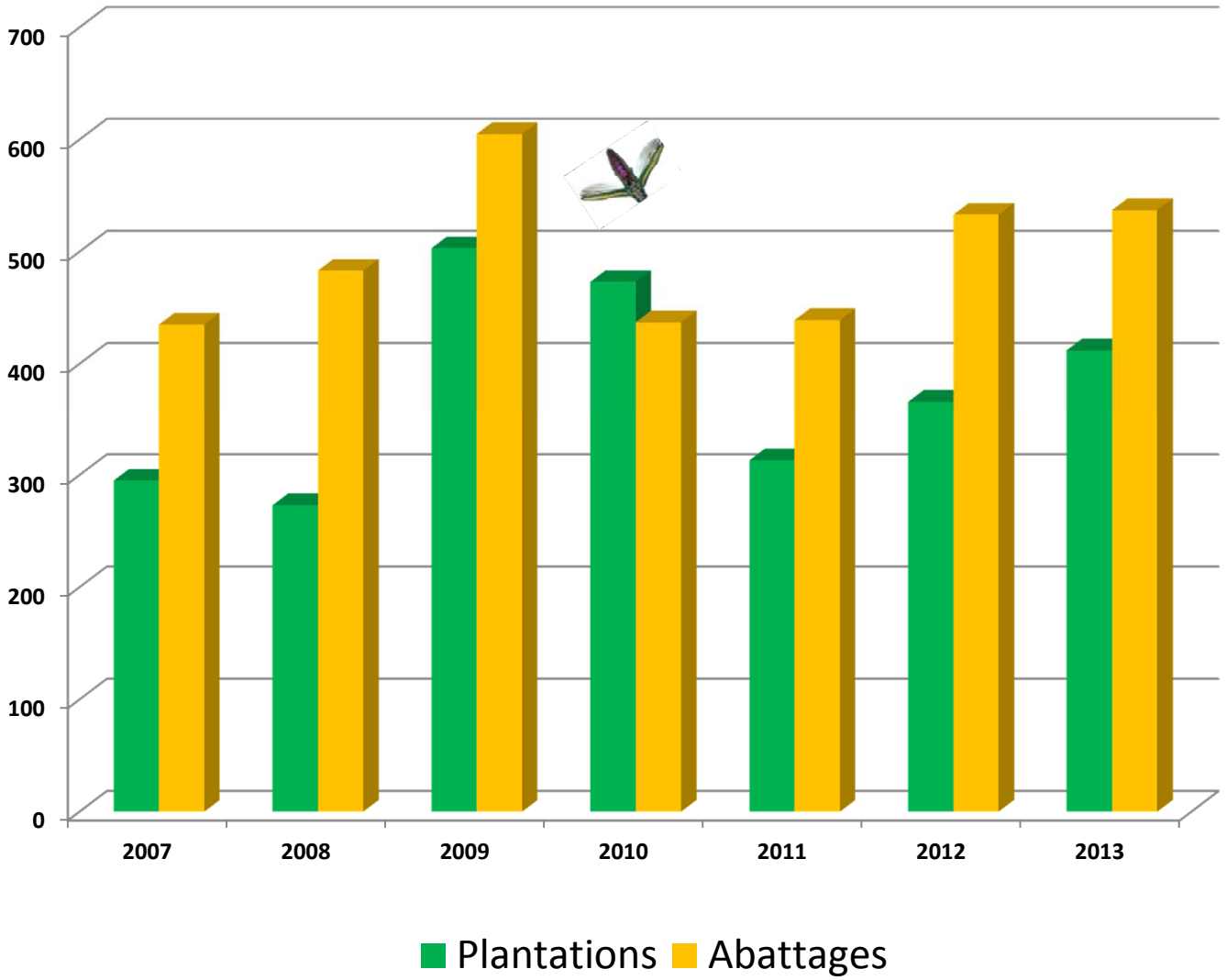
DHP arbres de rues non mis à jour depuis plus de 10 ans	**27 %**

Opérations annuelles d'entretien arboricole (basées sur les 5 dernières années)

- 400 plantations (budget d'opération pour 330 plantations)
- 500 abattages
- Plus de 1 000 élagages
- 300 tailles de formation
- 2 000 inspections



Évolution de la forêt urbaine



Constats

- **Décroissance de notre forêt depuis plusieurs années**

Constats

- Décroissance de notre forêt depuis plusieurs années
- **Renouvellement pressant des plus anciennes plantations d'alignements d'arbres de rues (d'érables de Norvège et d'érables argentés)**

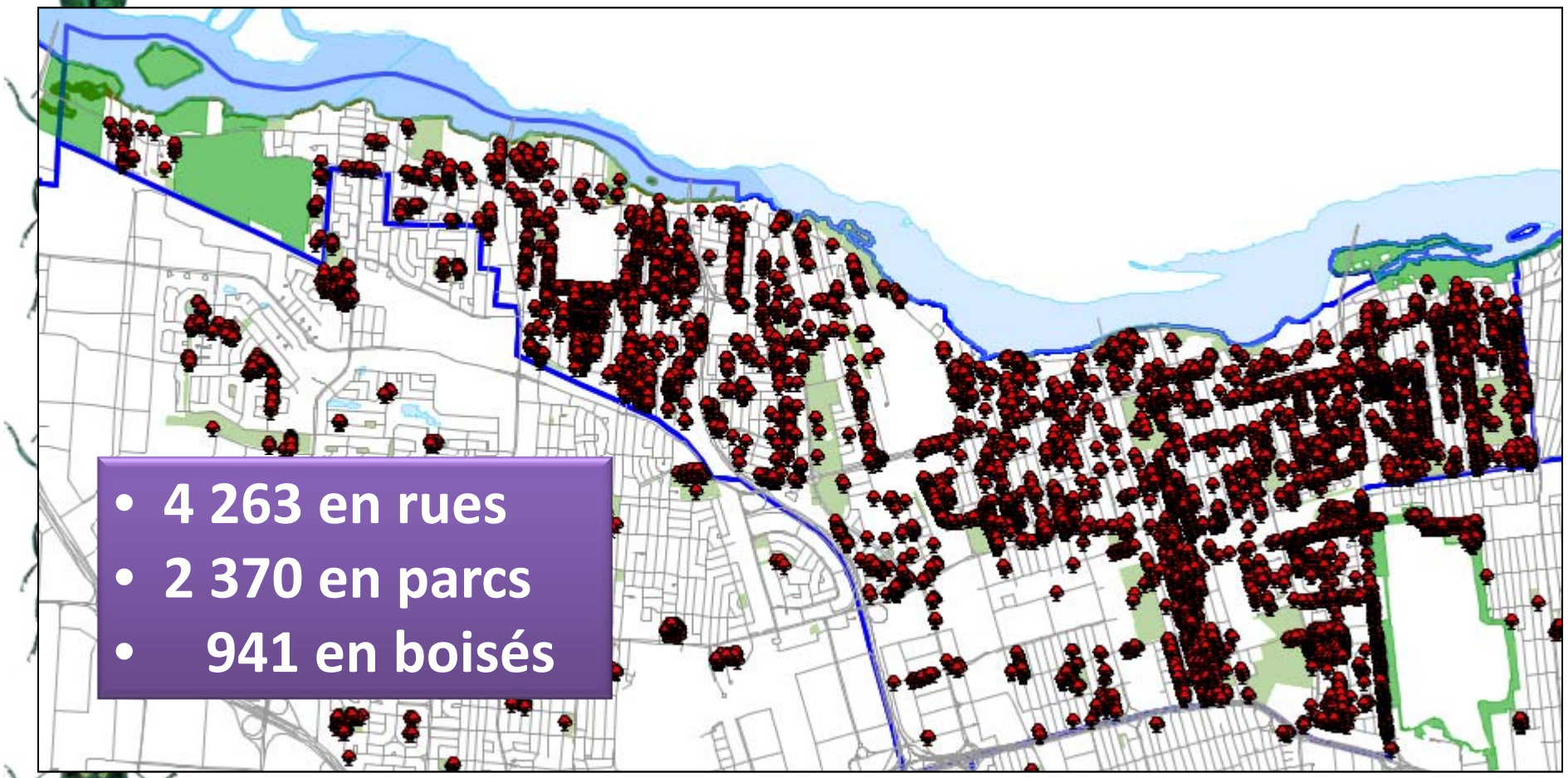
Constats

- Décroissance de notre forêt depuis plusieurs années
- Renouvellement pressant des plus anciennes plantations d'alignements d'arbres de rues (d'érables de Norvège et d'érables argentés)
- **Déforestation de certaines rues par non remplacement**

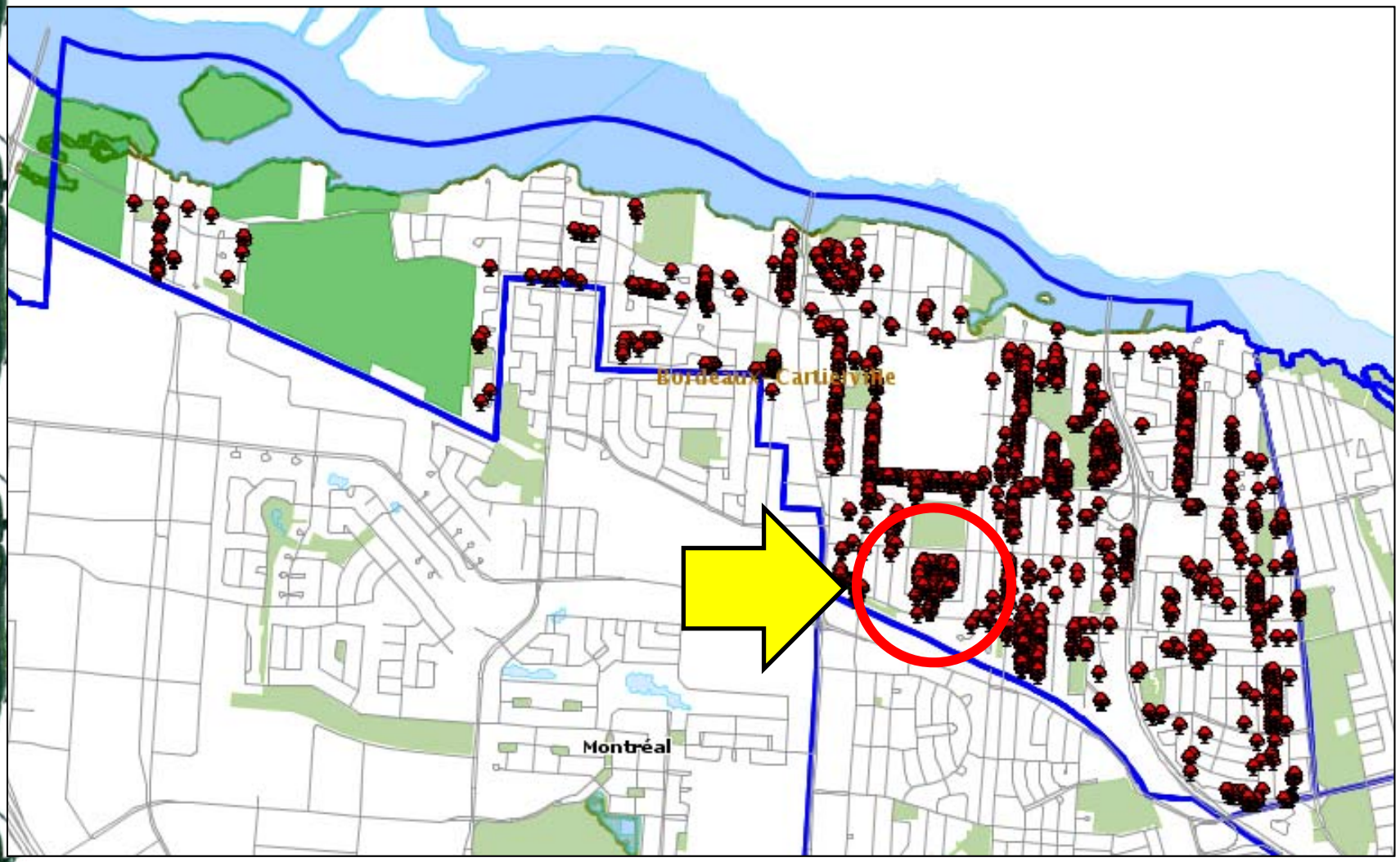
Constats

- Décroissance de notre forêt depuis plusieurs années
- Renouvellement pressant des plus anciennes plantations d'alignements d'arbres de rues (d'érables de Norvège et d'érables argentés)
- Déforestation de certaines rues par non remplacement
- **Inventaire des arbres à refaire dans plusieurs parcs, non réalisé dans les ruelles et inconnu sur le domaine privé**

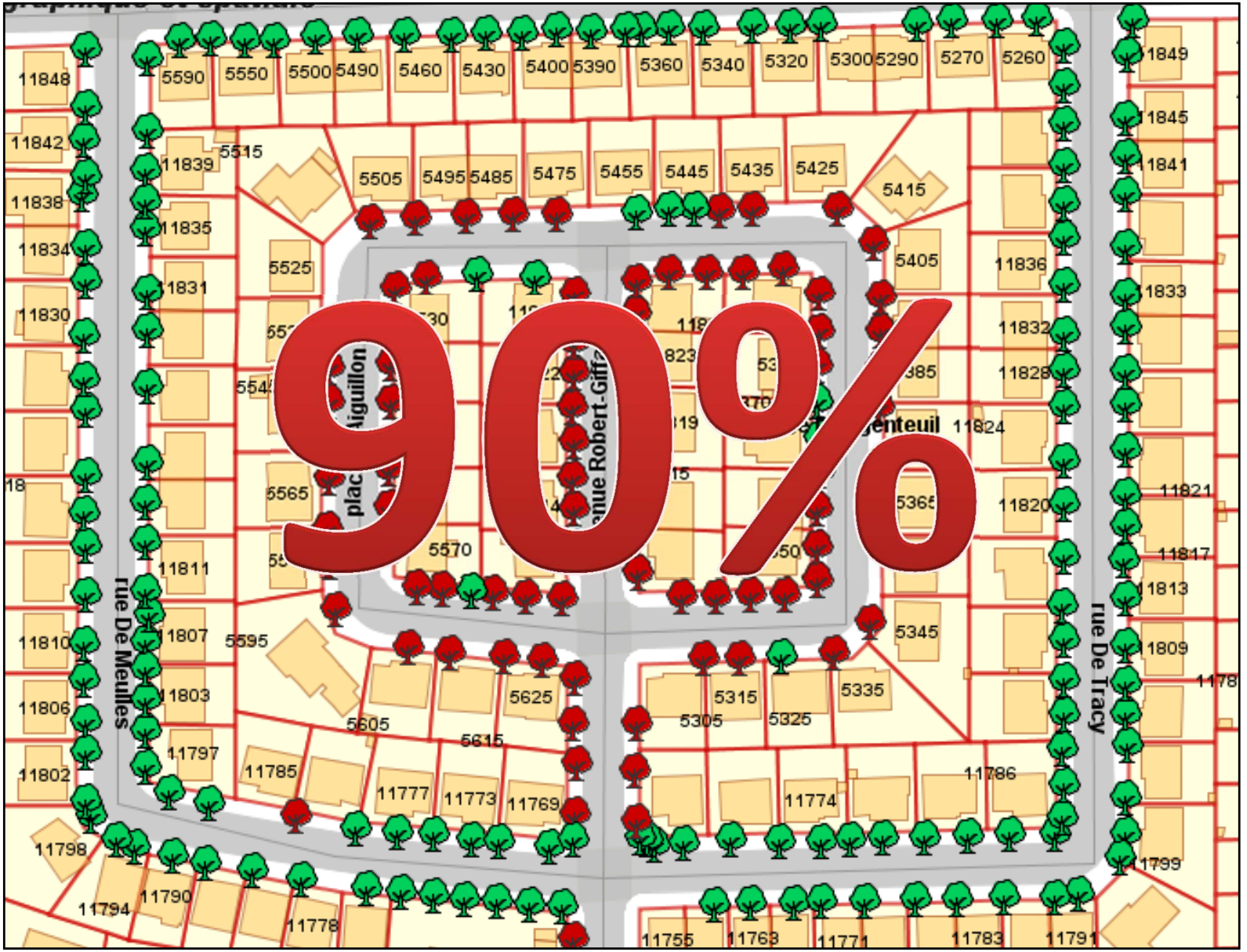
Vue générale de la répartition des frênes publics géoréférencés dans l'arrondissement



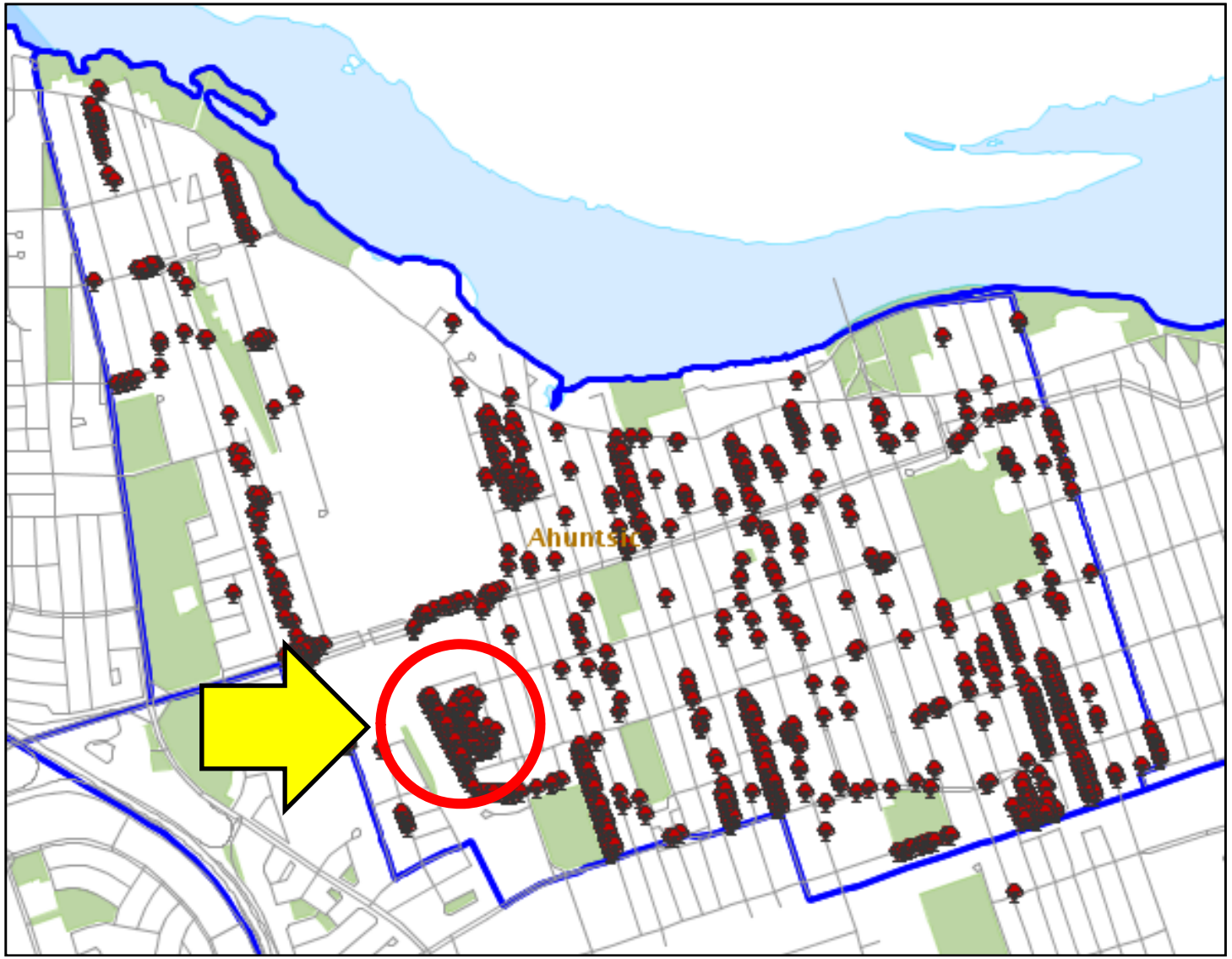
District de Bordeaux-Cartierville



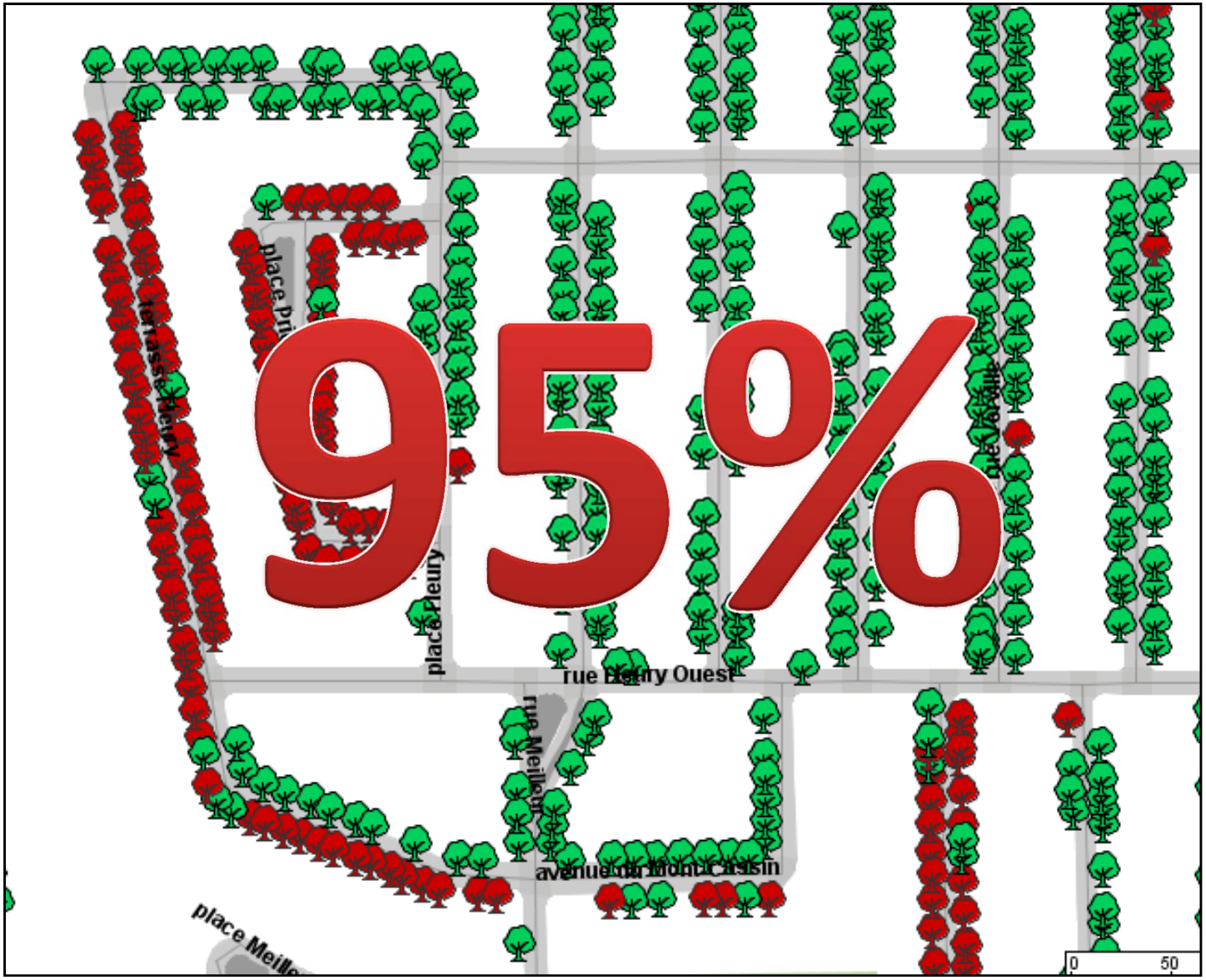
Place d’Aiguillon, avenue Robert-Giffard, Place d’Argenteuil



District d'Ahuntsic



Terrasse Fleury et Place Prieur

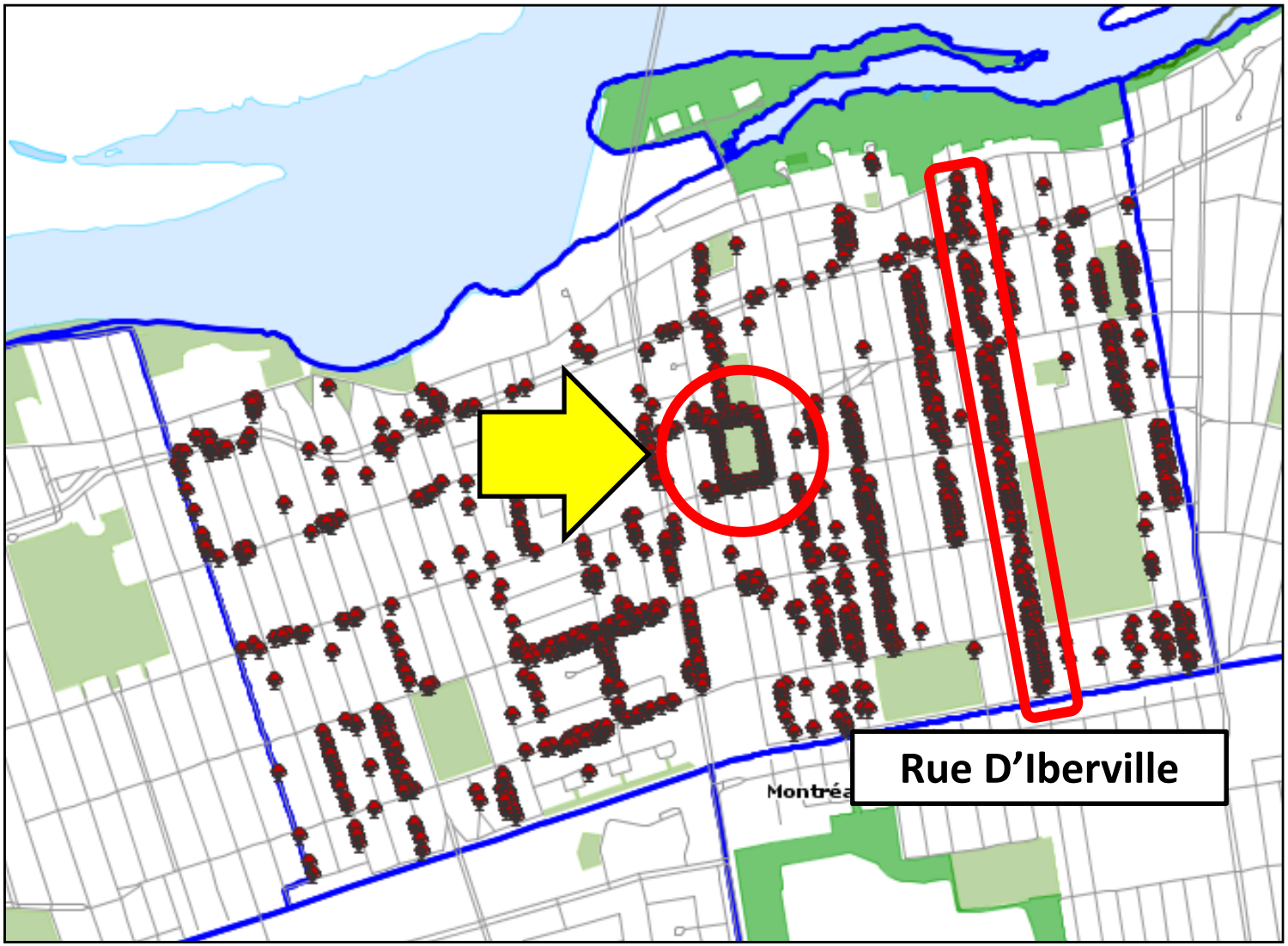


District de Saint-Sulpice

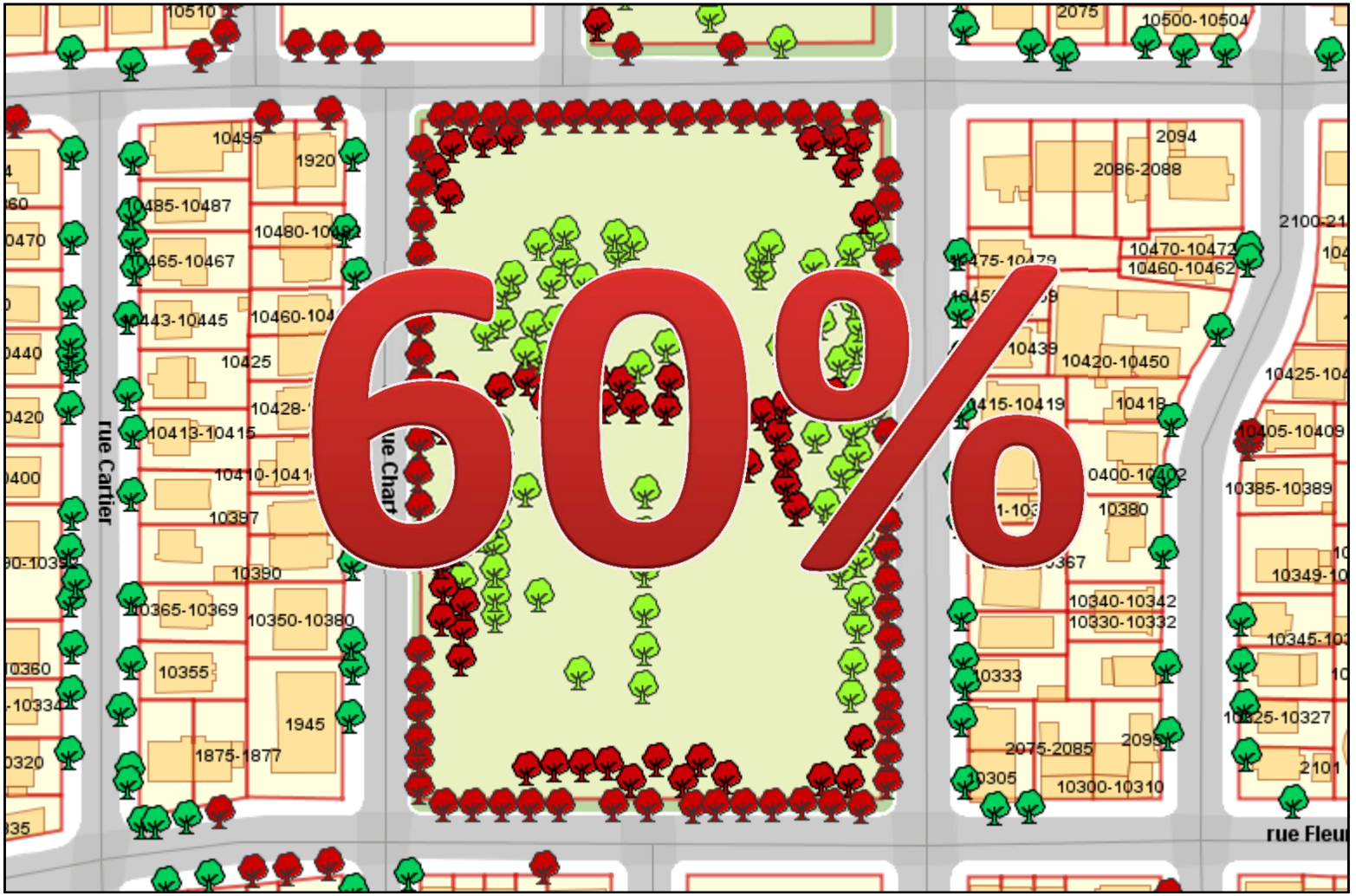
Rue de Louvain

60 à 80%

District du Sault-au-Récollet



Parc Sault-au-Récollet



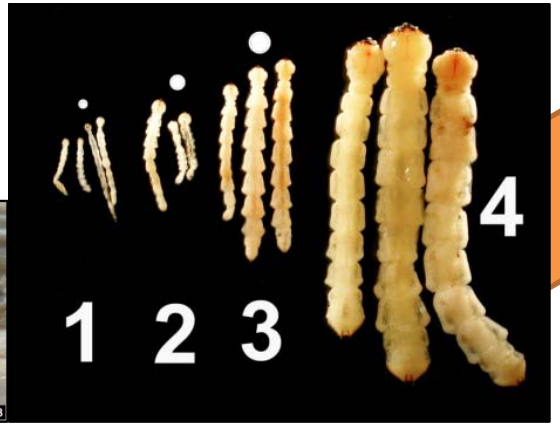
Agrile du frêne *(Agrilus planipennis)*

Adulte

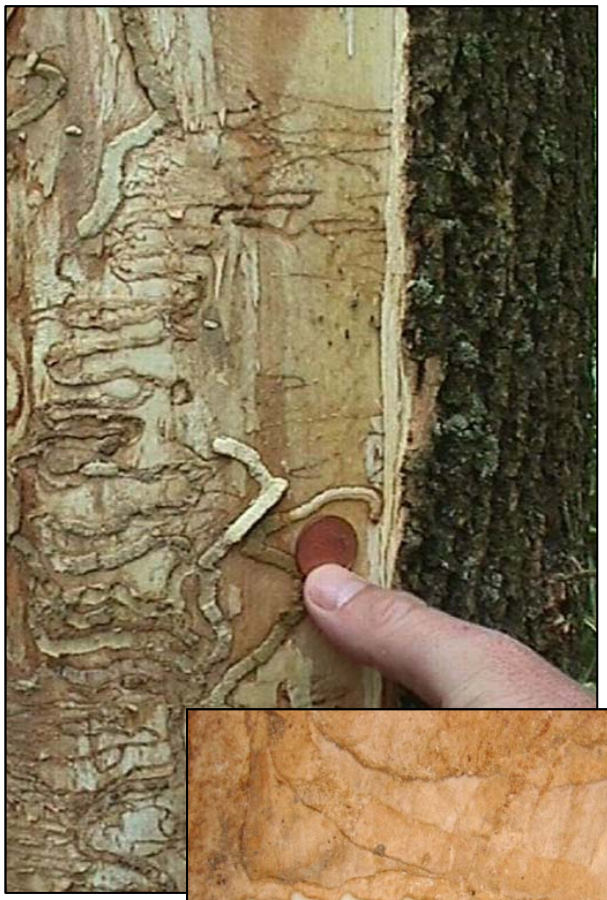
Pupe

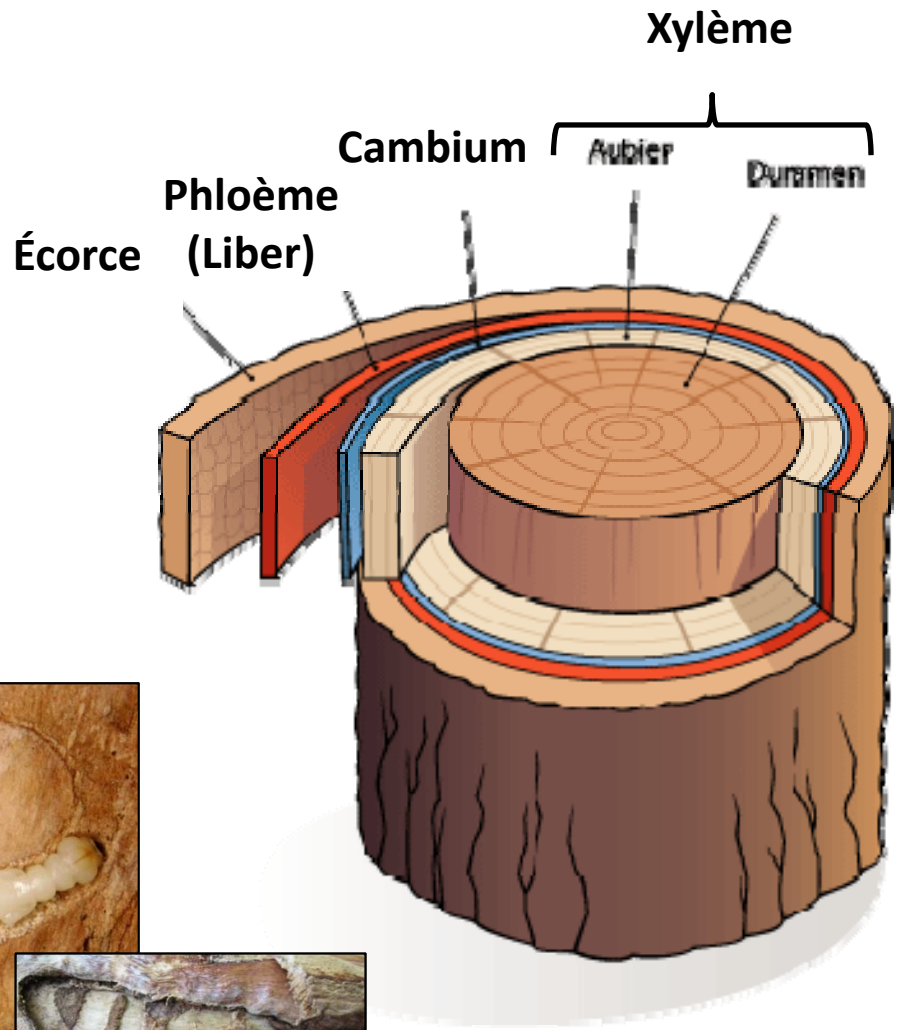
Oeuf

Larve



Agrile du frêne *(Agrilus planipennis)*

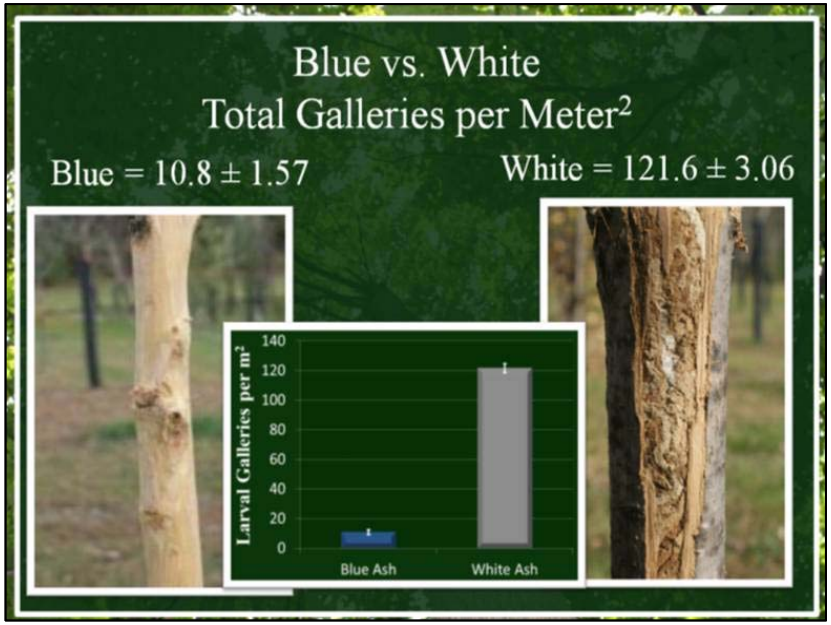




Hôtes de l'agrile du frêne

Frênes indigènes

- Frêne d'Amérique (frêne blanc) ❤️❤️
- Frêne de Pennsylvanie (frêne rouge) ❤️❤️❤️
- Frêne noir ❤️❤️❤️



Frênes exotiques

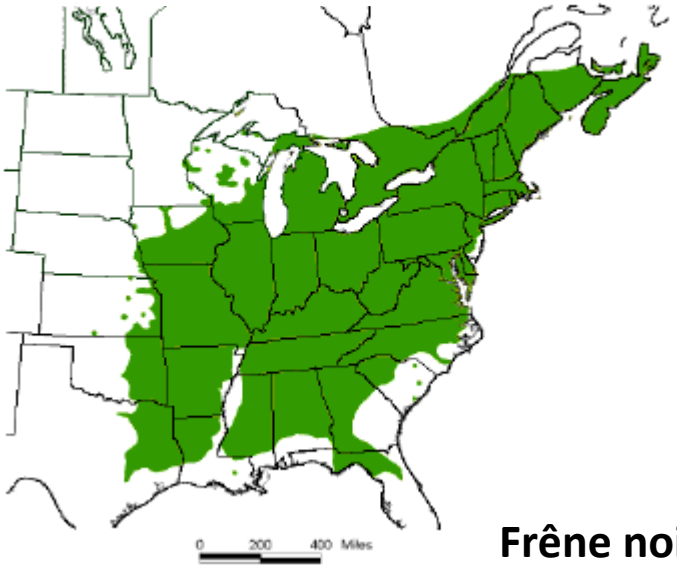
- Frêne d'Europe (frêne commun) ❤️❤️
- Frêne bleu ❤️

Autre essence exotique

- Orme du Japon

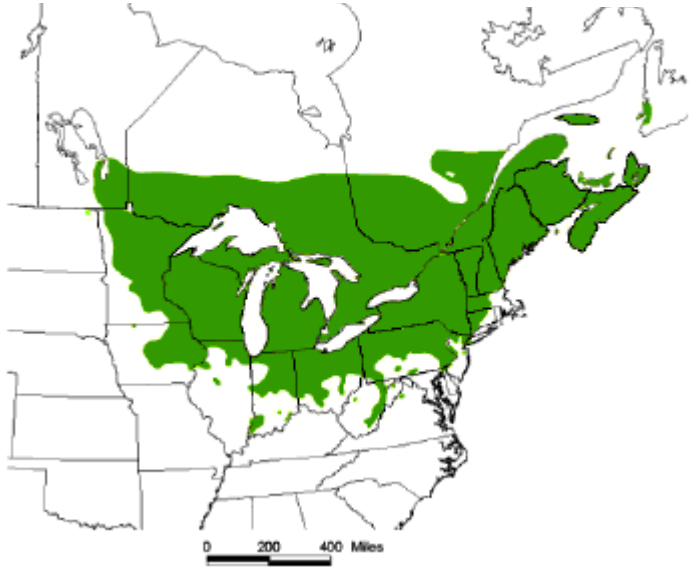
Hôtes de l’agrile du frêne

Frêne d’Amérique

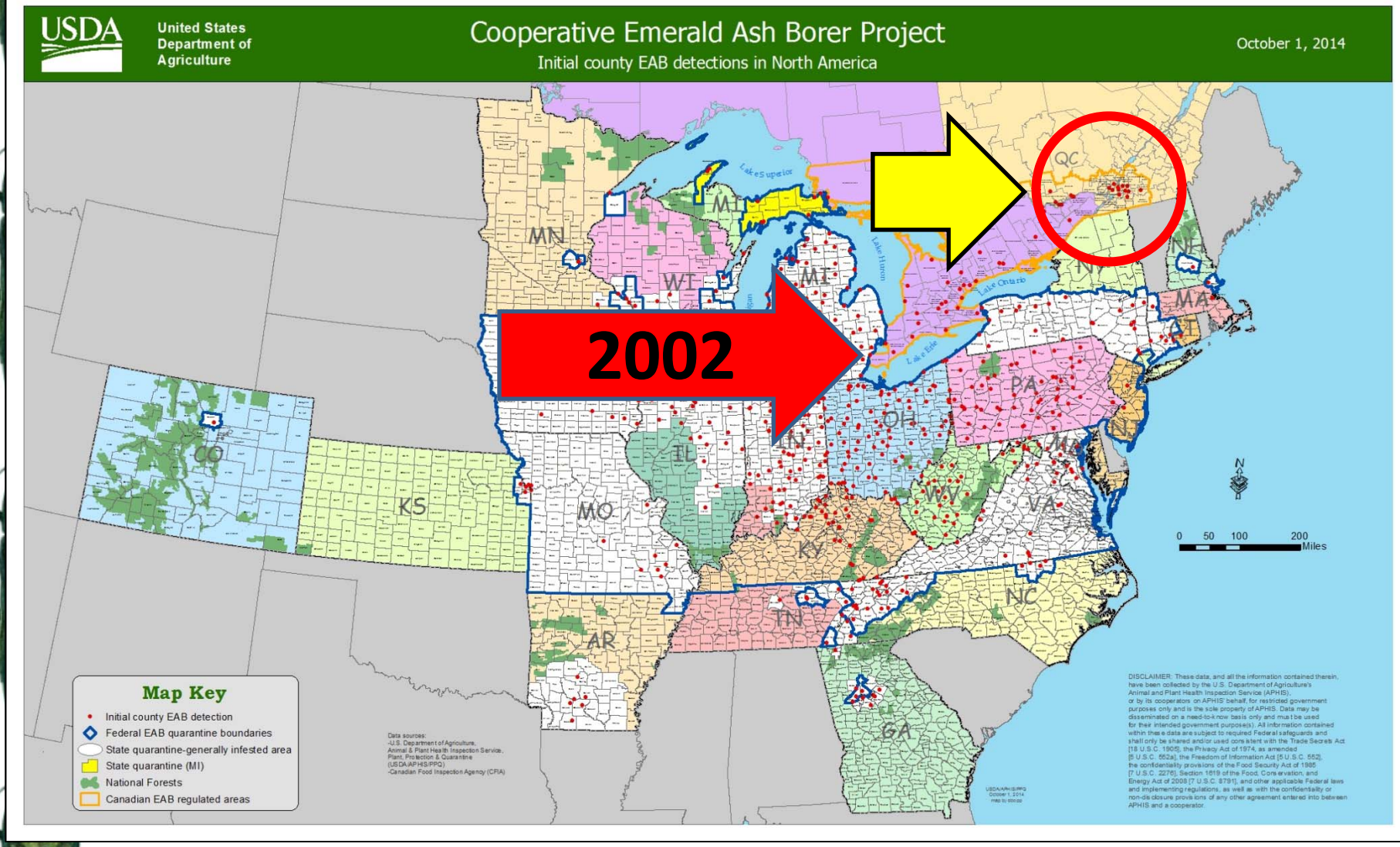


Frêne de Pennsylvanie

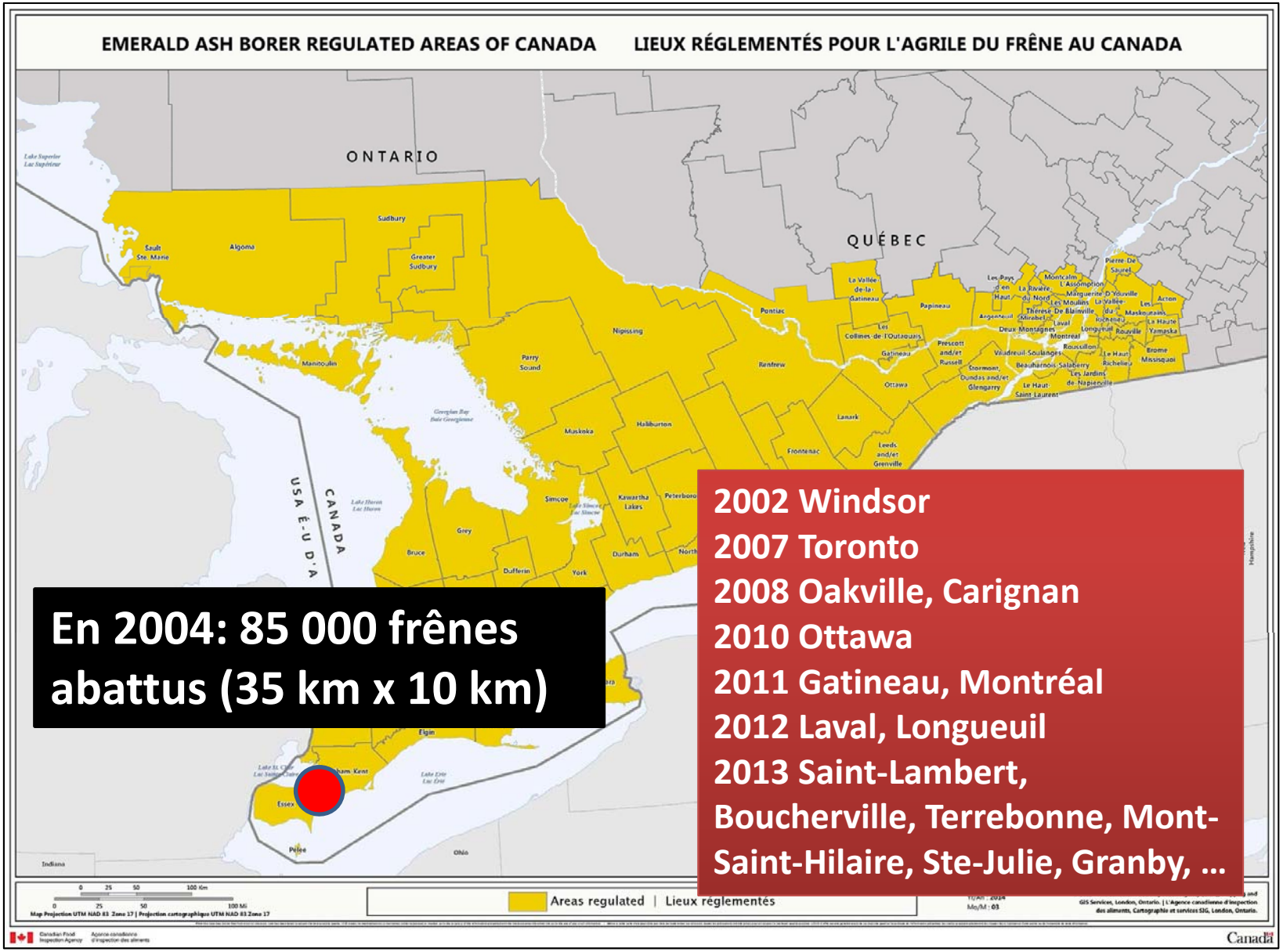
Frêne noir



Distribution nord-américaine de l'agrile du frêne en date du 1er octobre 2014



Régions réglementées à l'égard de l'agrile du frêne (ACIA)



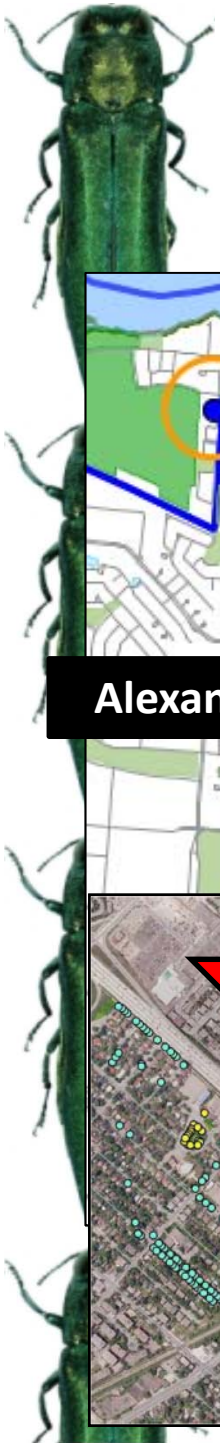
En 2004: 85 000 frênes abattus (35 km x 10 km)

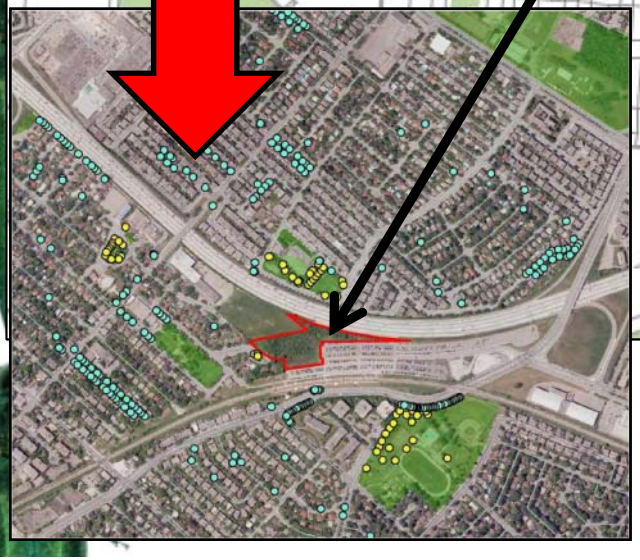
2002 Windsor
2007 Toronto
2008 Oakville, Carignan
2010 Ottawa
2011 Gatineau, Montréal
2012 Laval, Longueuil
2013 Saint-Lambert, Boucherville, Terrebonne, Mont-Saint-Hilaire, Ste-Julie, Granby, …

Bilan des découvertes 2011 à 2014 des frênes infestés

2011 (1 cas)

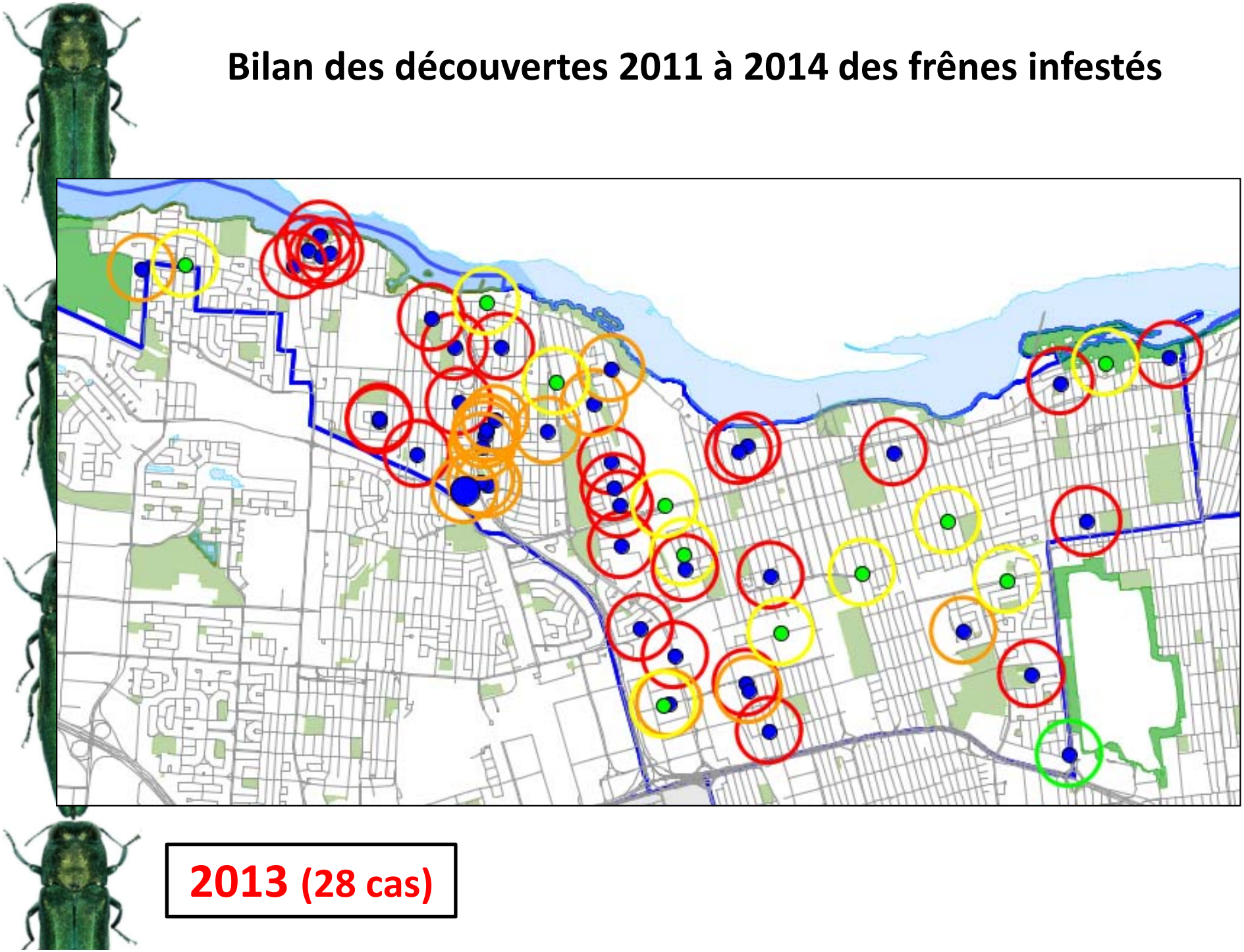
Bilan des découvertes 2011 à 2014 des frênes infestés





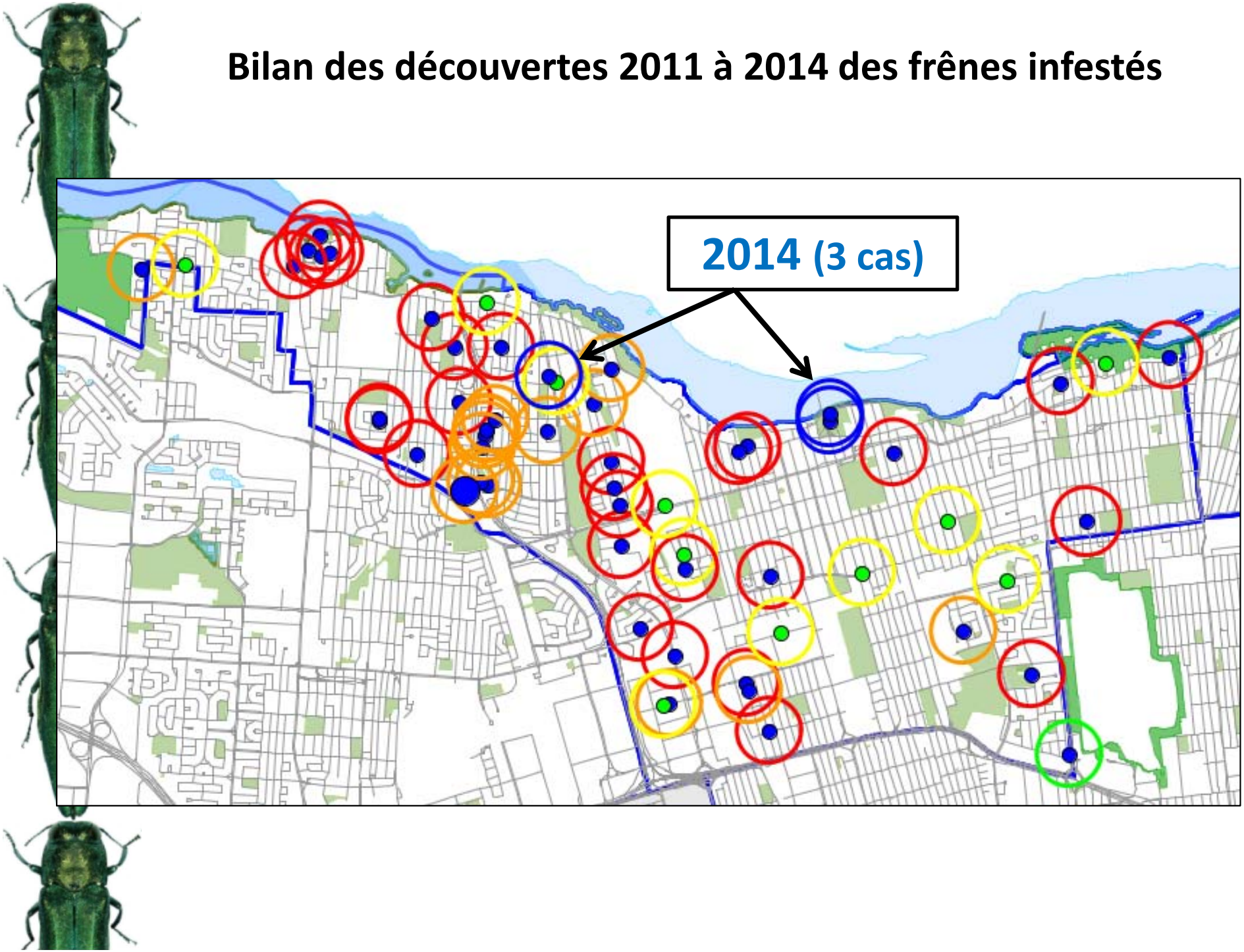
2012 (13 cas)

Bilan des découvertes 2011 à 2014 des frênes infestés



2013 (28 cas)

Bilan des découvertes 2011 à 2014 des frênes infestés



Impacts à moyen terme (2015 à 2017)

- **Déforestation importante de plusieurs parcs mono-spécifiques**
  Beau-Bois, De Salaberry, de Louisbourg
  D'Auteuil, Marcelin-Wilson, Nicolas-Viel
  Jean-Martucci, Peintres-Montée-St-Michel, St-Simon-Apôtre
  Lomer-Gouin, Louis-Hébert, Sault-au-Récollet

- **Déforestation importante de plusieurs rues mono-spécifiques**
  Salaberry, Papineau, D'Iberville
  Aiguillon, Dépatie, Poutrincourt, Place Prieur, Terrasse Fleury
  Hamelin, Prieur, Sauvé
  Grenet, Lachapelle, Millen, Basile-Routhier, Louvain, Larose, Vianney
  Green Lane, Poincaré, Waverly, Legendre, Olympia

- **Quantités d'abattages > capacité des équipes**
- **Dangerosité croissance des frênes infestés non abattus**
- **Volume important de résidus ligneux à traiter**
- **Augmentation d'îlots de chaleur**

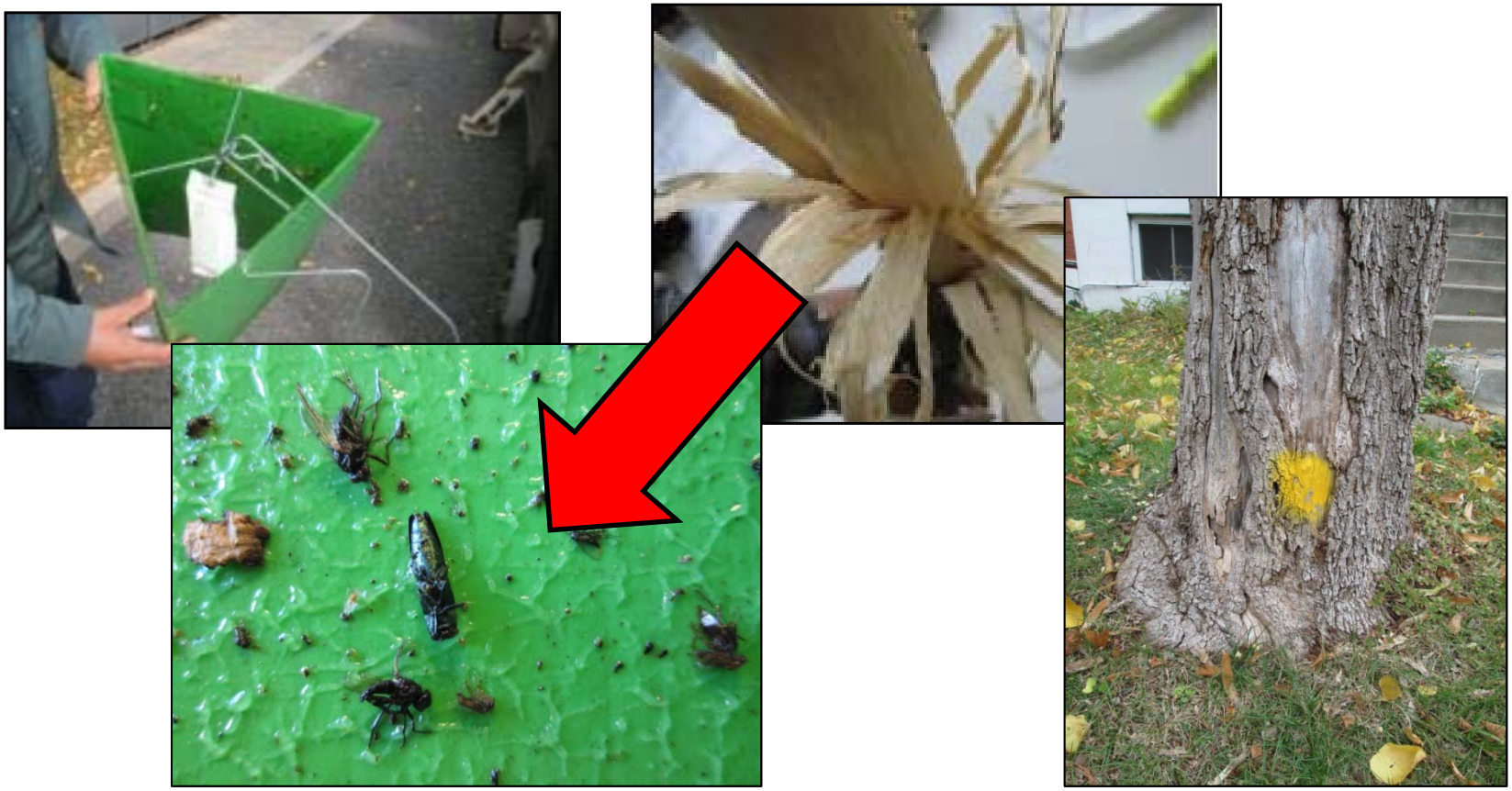
Actions entreprises en 2014 - Protection

- SLAM (SLow Ash Mortality): **1303** frênes injectés
- Programme de conservation : **421** frênes injectés
- Programme de conservation A-C: **316** frênes injectés

Plus de **35%** des frênes de rues ont été ainsi protégés

Actions entreprises en 2014 - Détection

- Piégeage: **6** pièges (tous positifs)
- Dépistage par écorçage : **143** frênes dépistés (objectif)



Actions entreprises en 2014 - Contrôle

- Abattage des frênes infestés/non qualifiés dans SLAM (192)
- Moratoire sur les travaux (15 mars au 1er octobre)

Avez-vous un frêne ?

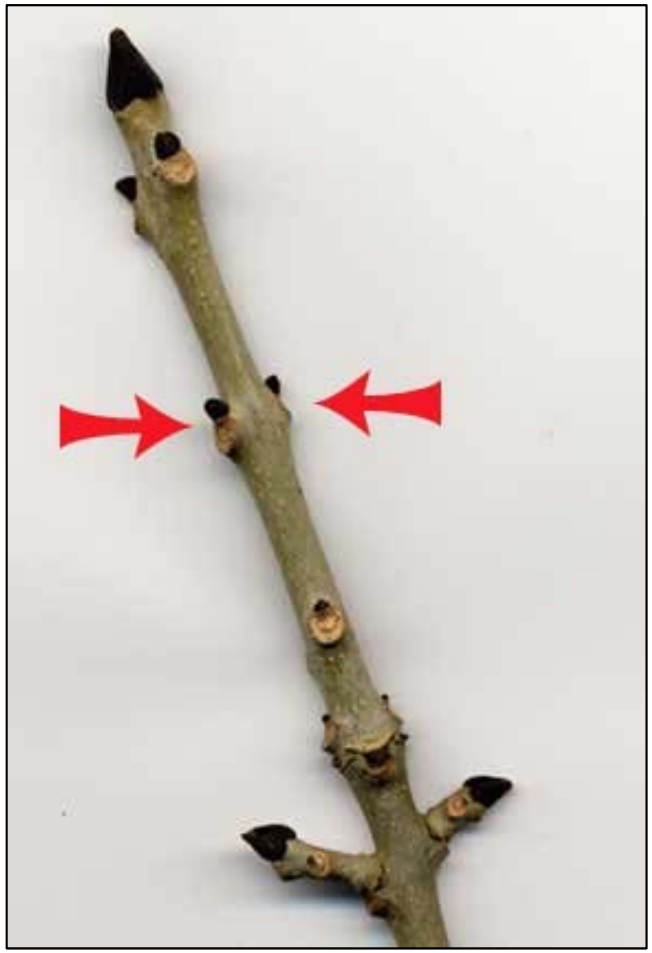
Présente-t-il des signes ou symptômes de l'agrile ?

Est-il, sévèrement dépérissant ou encore dangereux ?

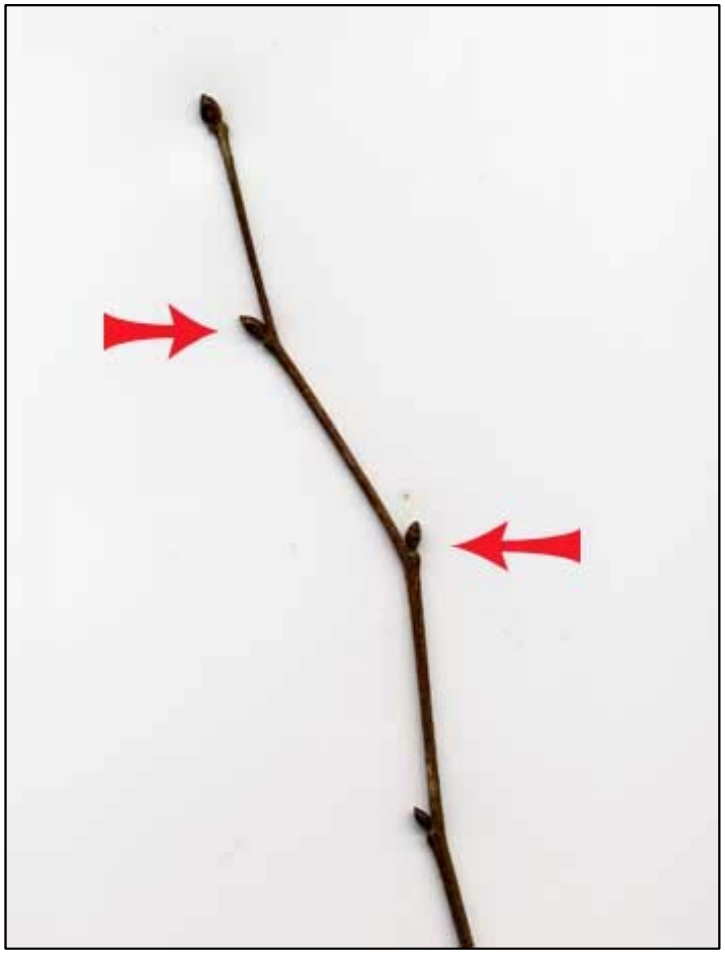
Qu'elles sont vos options ?

Par où commencer ?

DENDROLOGIE 101 – IDENTIFICATION DES FRÊNES

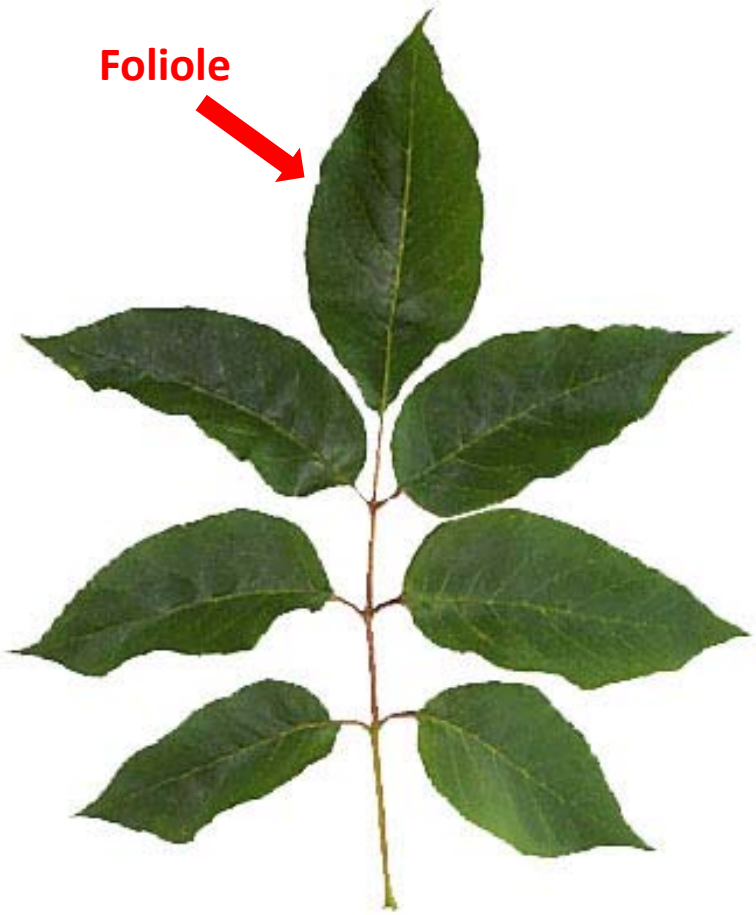


Bourgeons opposés



Bourgeons alternes

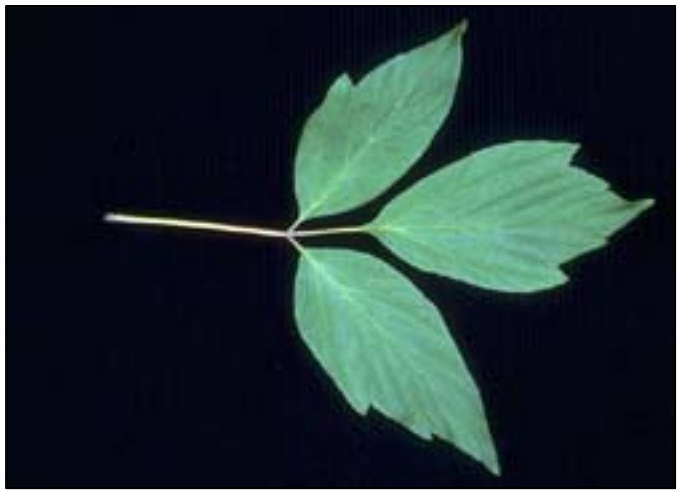
DENDROLOGIE 101 – IDENTIFICATION DES FRÊNES

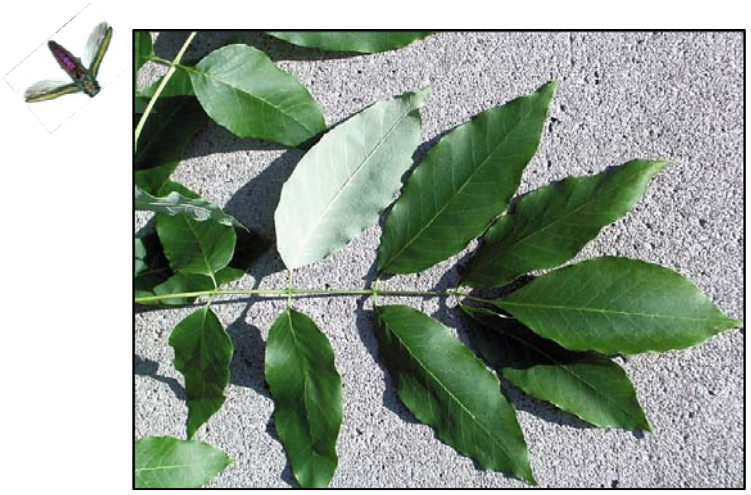


Feuille composée

Feuille simple

DENDROLOGIE 101 – IDENTIFICATION DES FRÊNES





Érable à Giguère

Frêne de Pennsylvanie

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SYMPTÔMES

Dépérissement en cime ou généralisé

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SYMPTÔMES

Pousses adventives au tronc

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SYMPTÔMES

Fentes ou fissures dans l'écorce

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SYMPTÔMES

Trous de pics

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SIGNES

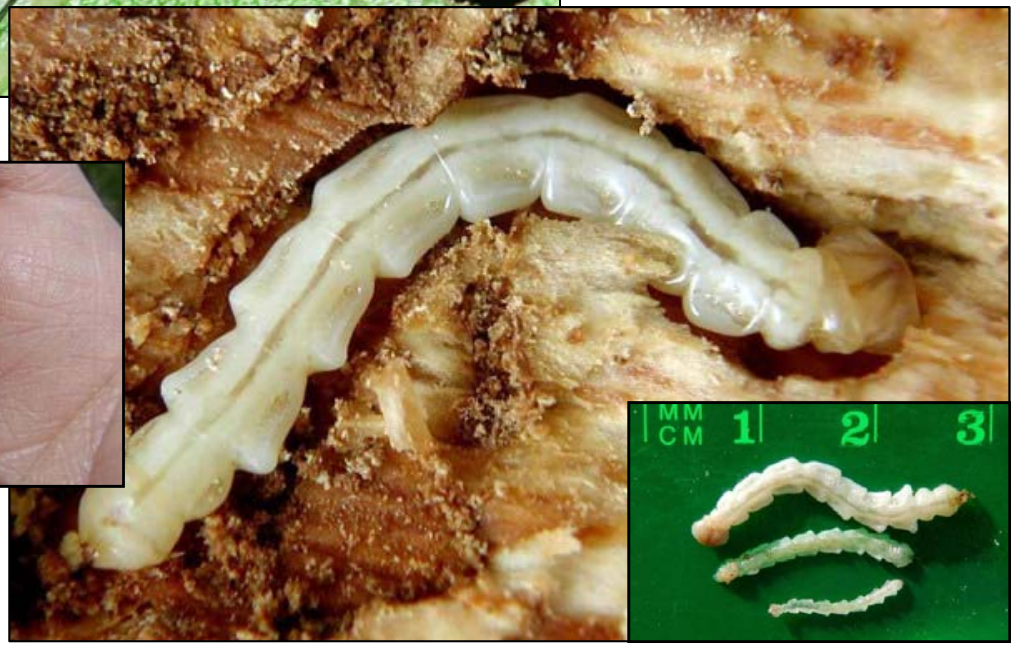
Trous d'émergence

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SIGNES

Galeries en « S »

DÉTECTION DE LA PRÉSENCE DE L'AGRILE - SIGNES

Adulte



Larve

Traiter votre frêne pour le conserver

Qualification de votre frêne pour des traitements

Pesticides homologués (ARLA)

- ACECAP® 97 (Acéphate)
- Confidor® 200SL (Imidaclopride)
- TreeAzin® (Azadirachtine)

Certificat d'application de pesticides (MDDELCC)

- Compagnie d'extermination ou d'arboriculture

Règlement sur l'utilisation des pesticides (Permis)

- Coût: 10 $ personne physique / 25 $ personne morale

Qualification des arbres pour des traitements

0%

10%

20%

30%

40%

50%

60%

70%

80%

90%

100%

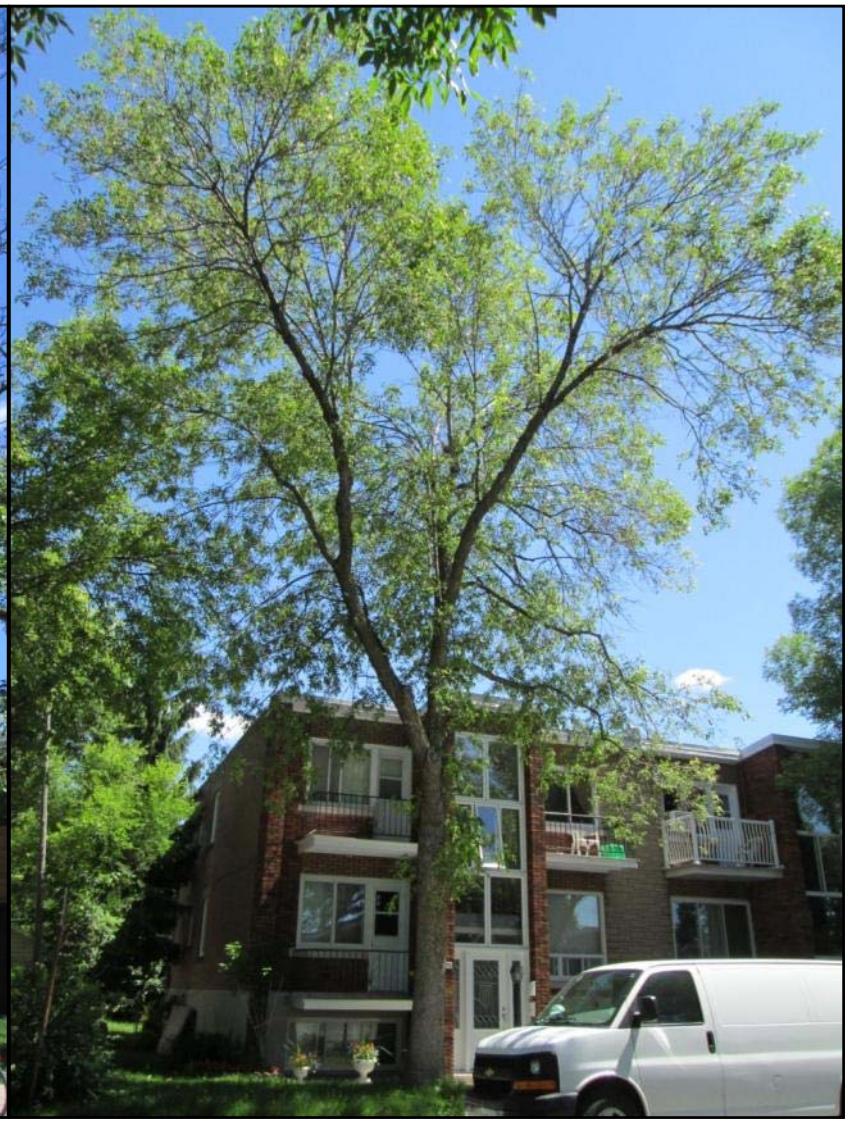
Lorsqu'un arbre comportant **≥30% d'éclaircissement et/ou de dépérissement** de la cime est traité, la condition de l'arbre peut compromettre l'efficacité du traitement

Photos par: Dave Smitley, Michigan State University

Exemples de frênes non qualifiés pour des traitements

Rue Pasteur (foyer 2012)

Avenue de Poutrincourt (foyer 2013)



<u>Attention</u> : Anthracnose ≠ Agrile du frêne

Anthracnose du frêne
(Discula fraxinea)
Maladie fongique occasionnelle qui causent des chancres sur les rameaux et des lésions nécrotiques sur les feuilles

Traiter votre frêne pour le conserver

Qualification de votre frêne pour des traitements

Pesticides homologués (ARLA)

- ACECAP® 97 (Acéphate)
- Confidor® 200SL (Imidaclopride)
- TreeAzin® (Azadirachtine)

Certificat d'application de pesticides (MDDELCC)

- Compagnie d'extermination ou d'arboriculture

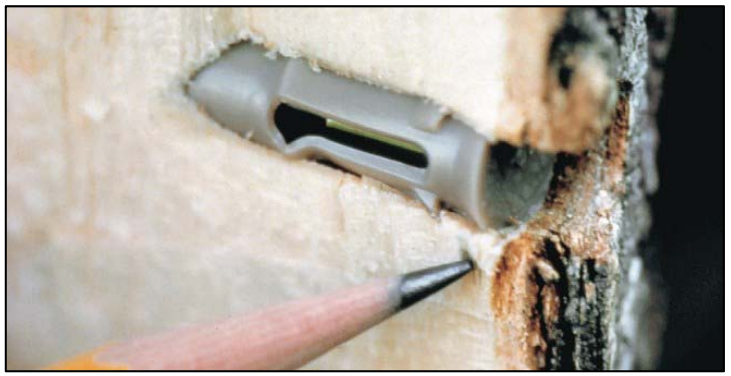
Règlement sur l'utilisation des pesticides (Permis)

- Coût: 10 $ personne physique / 25 $ personne morale

Traiter votre frêne pour le conserver

ACECAP® 97 (Acéphate) – Début avril à début juin

- Agit sur le système nerveux de l'insecte
- Diminue population et dommages
- À répéter annuellement
- Pas d'étude scientifique sur l'efficacité du produit
- Trous d'injection de 9.5 mm



Traiter votre frêne pour le conserver

Confidor® 200SL (Imidaclopride) – fin floraison à septembre

- Agit sur le système nerveux de l'insecte
- Plus adapté pour le stade adulte que larvaire
- Pas d'étude scientifique sur l'efficacité du produit
- Aux États-unis, pesticide avec même ingrédient actif a donné des résultats variables et peu concluants

Traiter votre frêne pour le conserver

TreeAzin ® (Azadirachtine) – 15 mai au 31 août

- Produit à partir d'extraits de graines de margousier
- Le plus utilisé
- A montré de bons résultats dans les essais scientifiques
- Modifie la croissance des larves en perturbant leur mue
- Diminue la fertilité et la fécondité des adultes femelles
- À répéter aux 2 ans (faible densité) ou annuellement (foyer d'infestation)
- Applicateur doit être agréé par le fabricant

TREEAZIN INSECTICIDE SYSTÉMIQUE MD

Traiter votre frêne pour le conserver

Qualification de votre frêne pour des traitements

Pesticides homologués (ARLA)

- ACECAP® 97 (Acéphate)
- Confidor® 200SL (Imidaclopride)
- TreeAzin® (Azadirachtine)

Certificat d'application de pesticides (MDDELCC)

- Compagnie d'extermination ou d'arboriculture

Règlement sur l'utilisation des pesticides (Permis)

- Coût: 10 $ personne physique / 25 $ personne morale

Traiter votre frêne pour le conserver

Qualification de votre frêne pour des traitements

Pesticides homologués (ARLA)

- ACECAP® 97 (Acéphate)
- Confidor® 200SL (Imidaclopride)
- TreeAzin® (Azadirachtine)

Certificat d'application de pesticides (MDDELCC)

- Compagnie d'extermination ou d'arboriculture

Règlement sur l'utilisation des pesticides (Permis)

- Coût: 10 $ personne physique / 25 $ personne morale

Abattre et remplacer votre frêne

Permis d'abattage (Règlement d'urbanisme)

- Obligatoire pour tout arbre de 10 cm et + de diamètre
- Coût: 84 $ / demande de permis
- Possibilité de remboursement *pour certaines demandes*:

  - ➢ Permis émis pour un frêne
  - ➢ Affecté par l'agrile du frêne
  - ➢ Dépérissement irréversible
  - ➢ Danger potentiel

- Demande valide pour une période de 12 mois
- **Remplacement par un nouvel arbre**

Disposition des résidus ligneux – À ne pas faire

Disposition des résidus ligneux – À ne pas faire

Disposition des résidus ligneux – À ne pas faire

Amoncellement dans ruelle

Disposition des résidus ligneux – À ne pas faire

Souches

Remerciements

Alexandre Dumas, ingénieur forestier, Ville de Gati
Chakib techniq
Gregg S horticul Neiges
Evelyne horticul grands Royal
Martin horticul Ouest

Mes co llations:
Françoi
Jade De
Christia
Normand Fleury, agent technique en horticulture et arboriculture

Longicorne étoilé