Agrile du frêne

Protocole d'enquête

EN UN COUP D'OEIL

- Cibler les zones urbaines et les destinations où l'agrile du frêne peut être introduit via le bois de chauffage, comme les terrains de camping, les parcs et les aires de repos, en donnant la priorité aux zones connaissant un dépérissement des frênes
- Des pièges à prisme vert appâtés avec du (Z) -3-hexénol et de la lactone sont placés haut dans la canopée des grands frênes le long des lisières des forêts et des zones ouvertes
- Le piège est fixé à au moins 0,6 m du tronc du côté sud ou sud-ouest de l'arbre, côté collant vers l'extérieur
- Les pièges sont placés début juin et retirés début septembre avec une vérification de mi- saison
- Les insectes doivent être placés dans une solution d'éthanol à 70% non-dénaturée pour soumission en laboratoire

1.0 Contexte et objectifs

L'agrile du frêne est un coléoptère xylophage d'une espèce exotique envahissante indigène en Extrême-Orient russe, en Chine, au Japon, en Corée du Nord, en Corée du Sud, en Mongolie et à Taïwan. L'agrile du frêne a entraîné une mortalité importante du frêne (Fraxinus spp.) en Amérique du Nord, où il aurait été introduit par le déplacement de matériaux d'emballage en bois en provenance de Chine. La présence de l'agrile du frêne a été confirmée pour la première fois au Canada en juillet 2002 à Windsor en Ontario. Depuis cette détection initiale, la présence de l'agrile du frêne a été signalée au Québec, au Manitoba et dans bon nombre d'endroits en Ontario. Des régions réglementées ont été établies en Ontario, Québec et au Manitoba afin de prévenir le déplacement de matériaux potentiellement infestés à l'extérieur des régions infestées connues.

2.0 Stades de développement ciblés

Cette enquête cible les adultes, les larves et les pupes de l'agrile du frêne, ainsi que les symptômes et signes associés. La latitude, l'altitude et les conditions météorologiques influent en partie sur l'émergence et la période de vol de l'agrile du frêne. Au Canada, les adultes émergent entre la fin du mois de mai et les derniers jours de juillet par des trous de sortie distinctifs en forme de « D ». Après leur émergence, les adultes se nourrissent sur le bord des feuilles du frêne, créant une apparence entaillée. Les adultes peuvent être observés sur les arbres hôtes, ou à proximité, du début de juin jusqu'en août. Des œufs d'une taille d'environ 0,6 mm sur 1 mm sont déposés dans les anfractuosités de l'écorce ou en dessous des écailles de l'écorce. Ils sont par ailleurs très difficiles à détecter sur le terrain. Les larves éclosent en quelques semaines et s'enfouissent sous l'écorce, où elles se nourrissent du tissu vasculaire et forment des galeries distinctives en forme de « S ». Certaines larves sont présentes durant toute l'année, toutefois la majorité de la population hiberne sous la forme de prépupes dans des loges nymphales au niveau de l'aubier ou de l'écorce. La pupaison débute au sein de ces loges nymphales au printemps, et les pupes sont présentes de la fin d'avril jusqu'à la mi-juin.

3.0 Hôtes ciblés

Toutes les espèces de frêne (*Fraxinus* spp.)

4.0 Calendrier

4.1 Enquêtes par piégeage

Des pièges avec attractifs sont posés sur le terrain avant le 1er juin et sont retirés au plus tard le 31 août.

4.2 Enquêtes visuelles

Les enquêtes de terrain dans les sites où sont disposés les pièges doivent être menées au moment où ces derniers sont recueillis (fin du mois d'août), lorsque les signes et les symptômes de l'infestation par l'agrile du frêne sont les plus manifestes.

5.0 Secteurs ciblés et sélection des sites

Les enquêtes de détection pour l'agrile du frêne se concentrent dans toutes les régions où cet organisme nuisible pourrait avoir été introduit par le biais d'activités humaines. Les sites ciblés comprennent notamment, sans toutefois s'y limiter :

- Les zones connaissant un dépérissement des frênes
- Les centres urbains
- Les destinations de vacances : les parcs provinciaux, les terrains de camping saisonniers, etc.
- Les aires de repos le long des principales voies de transport
- Les nouveaux lotissements et les autres zones où l'on a planté récemment du matériel de pépinière de frêne
- Les zones repérées par le public et signalées comme suspectes dans le cadre des demandes de renseignements et des appels reçus du public en vue d'un signalement

6.0 Méthodologie

6.1. Enquête par piégeage

6.1.1. Pièges

Pièges verts en forme de prisme avec Tanglefoot achetés auprès de Synergy Semiochemicals Corp. (produit n° 4005) ou de Solida (produit n° 40SY385) ou de Sylvar Technologies Inc (code de produit PL-SGR).
Les pièges à prisme verts entreposés doivent être retournés tous les 3 mois pour empêcher la colle de s'accumuler au bas du piège.

6.1.2. Attractifs

Les pièges pour l'agrile du frêne doivent être appâtés avec deux composés volatils ayant un effet synergiques :

- Le (Z)-3-hexénol), qui est un composé volatil émis par l'hôte. Les attractifs peuvent être achetés auprès de Synergy Semiochemicals Corp. (produit n° 3136) ou de Solida (produit n° 40SY136) ou de Sylvar Technologies Inc (code de produit PL-HEX).

- La (3Z)-lactone, qui est une phéromone produite par la femelle. Les attractifs peuvent être achetés auprès de Sylvar Technologies (code de produit PL-EAB) ou de Solida (produit n° 40SY001).

Tous les pièges doivent être appâtés avec les deux composés attractifs. Le sachet de (Z)-3-hexenol est installé au bas de l'écarteur du piège avec des attaches tandis que le septum en caoutchouc contenant la lactone est attaché sur le sachet au moyen de l'épingle de sûreté fournie.

Veuillez consulter l'annexe 2 pour obtenir des instructions sur l'assemblage des pièges et des attractifs.

6.1.3. Stockage et manipulation des attractifs

Stockez les attractifs dans des emballages scellés à des températures inférieures à 0 °C, et placez tout paquet ouvert dans un contenant scellé après usage. Écrivez la date sur le contenant pour référence future. Durant le transport sur le terrain, assurez-vous que les attractifs soient conservés au froid (dans une glacière) et à l'abri des rayons du soleil. Il convient de porter des gants jetables en tout temps lors de la manipulation des attractifs.

6.1.4. Disposition et densité des pièges

- Les pièges peuvent être installés dans les centres urbains selon une grille triangulaire
- Les pièges sont installés uniquement dans les frênes (*Fraxinus* spp.) d'au moins 20,3 cm (8 po) de diamètre, en privilégiant les frênes de plus grande taille.
- Les arbres-hôtes doivent être situés le long des limites d'une forêt, dans une zone ouverte ou dans un peuplement d'arbres ouvert, par exemple dans des parcs.
- Il faut poser un piège par site; les pièges sont posés à l'aide d'une perche télescopique avec un crochet adapté (Annexe 3).
- Les pièges sont placés aussi haut que possible dans le couvert végétal, à au moins 5 m du sol.
- Ils devront être posés vers l'extérieur où se trouvent des feuilles, sur une branche stable, sur la face sud ou sud-ouest de l'arbre.
- Il conviendra de prendre contact avec le propriétaire avant de mener les activités d'enquête.
- Les coordonnées de longitude et latitude en degrés décimaux (NAD 83) doivent être enregistrées pour chaque emplacement de piège.
- Une affiche décrivant le but de l'enquête doit être placée sur chaque arbre contenant un piège.

6.1.5. Entretien des pièges

Il faut visiter les pièges avant le 15 juillet en vue de collecter les spécimens à envoyer au laboratoire et de s'assurer qu'ils ne sont pas obstrués par des brindilles ou des débris. Les attractifs diffusent les composés chimiques pendant toute la période de piégeage et n'ont pas besoin d'être remplacés.

Si la surface du piège contient des rameaux, des feuilles ou d'autres débris, ces derniers doivent être retirés. Utilisez un couteau à mastiquer pour étendre et

renouveler la surface gommante de la colle et appliquez une couche de Tangle-Trap® Sticky Coating à la surface collante du piège.

La collecte finale des échantillons doit être achevée avant le 31 août et les pièges retirés du site et éliminés. Les écarteurs et les crochets peuvent être entreposés pour réutilisation.

6.2. Enquêtes visuelles

Les enquêtes de terrain s'appuient sur la détection visuelle de l'agrile du frêne à différents stades de son développement, ainsi que sur les signes et les symptômes associés à l'infestation. Les enquêtes visuelles doivent être menées à tous les emplacements de pièges au moment de la collecte de ces derniers.

- Vingt frênes dans un rayon de 100 m à partir de l'emplacement du piège doivent être inspectés à la recherche de signes et de symptômes de l'agrile du frêne.
- Il faut porter une attention particulière aux frênes en dépérissement dans la zone en question.
- Si l'agrile du frêne n'est pas détecté lors d'une enquête visuelle, mais que l'on en soupçonne fortement la présence sur le site en question, celui-ci doit être considéré comme étant prioritaire pour l'enquête de piégeage pour les années ultérieures.

6.3 Échantillonnage des branches

L'échantillonnage des branches est une méthode détectant efficacement les arbres infestés par l'agrile du frêne et renseignant sur le degré de l'infestation de l'arbre. Pour en savoir davantage sur cette technique d'échantillonnage, consulter le document Dépistage de l'agrile du frêne en milieu urbain par échantillonnage de branches de Ryall et al. (Note technique no 111).

6.4 Biosurveillance

Un nouvel outil de surveillance pour l'agrile du frêne implique l'utilisation d'une guêpe indigène de la famille des crabonidés : *Cerceris fumipennis*. Cette guêpe niche au sol et approvisionne ses nids exclusivement de proies de la famille des buprestides. La surveillance des colonies de guêpes peut mener à la localisation de nouvelles découvertes de l'agrile du frêne. Pour plus d'information, veuillez consulter le site suivant : www.cerceris.info

7.0 Précautions en matière de biosécurité

Lors de la visite de zones infestées par des organismes nuisibles d'importance, ou susceptibles de l'être, le personnel doit prendre les précautions nécessaires pour atténuer le risque de propagation, notamment en inspectant le véhicule avant de quitter les lieux pour vérifier s'il y a des insectes qui s'y seraient réfugiés.

8.0 Coordination avec l'ACIA

8.1 Sites ciblés

Pour vous assurer que votre travail complète l'enquête menée par l'ACIA, il est fortement recommandé que vous communiquiez avec le biologiste affecté aux enquêtes phytosanitaires ou l'agent régional de programme de votre Centre opérationnel pour obtenir le plan actuel de l'enquête s'appliquant à votre région. L'ACIA effectue des enquêtes sur l'agrile du frêne dans les centres urbains et les sites à risque très élevé situés à l'extérieur de la zone réglementée; par conséquent, pour éviter la redondance des efforts, il faut idéalement adopter une approche de collaboration visant à augmenter les capacités de surveillance.

8.2 Gestion collaborative des données

Les activités d'enquête menées pour un organisme nuisible réglementé conformément au protocole de l'enquête de l'ACIA en vigueur devraient être saisies afin que tous les efforts de collaboration puissent être saisis.

Une feuille de calcul Excel contenant les coordonnées de latitude et de longitude et l'adresse pour le site étudié, les coordonnées de l'organisation et les coordonnées des arbres suspects peut être soumise à l'ACIA à cfia.surveillance-surveillance.acia@canada.ca au plus tard le 1er septembre de chaque années afin que les efforts puissent être cartographiés et rapportés à l'échelle nationale. Les suspects éventuels doivent toujours être signalés en temps réel.

8.3 Découvertes suspectes

Tous les résultats suspects dans une zone non réglementée doivent être transmis au bureau local de l'ACIA de votre région dans les plus brefs délais (annexe 4).

Tout buprestidé suspect ou coléoptère xylophage de couleur métallique capturé sur un piège doit être envoyé au bureau local de l'ACIA de votre région à des fins d'analyse officielle accompagné du *Formulaire pour l'enquête de dépistage de l'agrile du frêne* (annexe 1).

- Le *Formulaire pour l'enquête de dépistage de l'agrile du frêne* (Annexe 1) doit être complété pour tous les sites notamment l'adresse et les coordonnées GPS pour tous les arbres suspects, afin de faciliter les activités d'inspection assurant le suivi de la détection.
- Lors de la soumission à votre bureau local de l'ACIA, les données pertinentes seront entrées dans le Système informatisé pour l'enregistrement et le suivi des analyses de laboratoire (SIESAL) de l'ACIA avant l'envoi au laboratoire pour identification officielle.

8.2.1 Préparation des échantillons

1. Les spécimens adultes et les pupes recueillis vivants sur les frênes peuvent être placés dans une fiole contenant une solution d'éthanol à 70 % et une étiquette rédigée au crayon. Les larves récoltées sur les frênes doivent d'abord être tuées

en les plaçant dans de l'eau presque bouillante. Chauffez environ 125 ml (½ tasse) d'eau (en utilisant un brûleur à gaz, un four à micro-ondes ou une bouilloire) jusqu'aux premiers signes d'ébullition. Ajoutez les larves à l'eau et laissez reposer au moins pendant 30 secondes (ou jusqu'à 3 minutes pour les grosses larves). Enlevez les larves de l'eau et placez-les dans des fioles contenant une solution d'éthanol à 70 % ou dans l'alcool. Placez une étiquette en papier dans la fiole. L'étiquette doit porter la date, le nom de la personne qui envoie la fiole et les coordonnées GPS de l'arbre suspect (rédigée au crayon plutôt qu'à l'encre, qui se dissoudrait dans l'éthanol).

2. Les buprestidés adultes recueillis sur un piège doivent être soigneusement enlevés du piège, enveloppés individuellement dans un papier tissu Kimwipe (ne pas utiliser du papier hygiénique ou des Kleenex, car ils adhéreraient à la colle) et placés dans un contenant solide scellé ou une fiole de verre. Il convient de procéder avec le plus grand soin lorsqu'on enlève le spécimen du piège de manière à n'endommager aucune structure nécessaire à l'identification du coléoptère. Placez une étiquette en papier dans la fiole, incluant la date, le nom de la personne qui soumet l'échantillon et les coordonnées GPS du piège.

9.0 Matériel

- Carte de phytoravageurs et feuillet de renseignements sur les organismes nuisibles pour distribution
- Pièges verts collants en forme de prisme pour agrile du frêne de Synergy Semiochemical Corp. (produit no 4005) ou de Solida (produit no 40SY385) ou de BioForest/Sylvar Technologies Inc (code de produit PL-SGR).
- Attractif au (Z)-3-hexénol (sachet de 8 gr de Synergy Semiochemical Corp. (produit no 3136) ou de Solida (produit no 40SY136) ou de BioForest/Sylvar Technologies Inc. (code de produit PL-HEX)
- Appâts de (3Z)-lactone (phéromone) et épingles de sûreté de BioForest/Sylvar Technologies Inc. (produit no PL-EAB) ou de Solida (produit no 40SY001)
- Tanglefoot® Tangle-Trap® Sticky Coating : aérosol Tangle-Trap de 10 oz de Solida (produit no 3016584)
- Dispositifs d'installation des pièges (écarteur) et des crochets pour grosse branche de Midwest Wire Products LLC (produit no USDA-1 et USDA-2), de Solida (produit no 40MW001 et 40MW002), ou de Synergy Semiochemical Corp. (produit no 4007) ou de BioForest/Sylvar Technologies Inc. (code de produit PL-HGR).
- Liens torsadés ou attaches mono-usage (minimum de 4 po)
- Perche télescopique renforcée Mr Long Arm de 7 m (23 pi)
- Attache de crochet pour perche télescopique (rouleau à peinture gros travaux en vente dans tous les magasins Home Depot, modifié pour accrocher les pièges – Annexe 3)
- Affiche indiquant l'emplacement de pièges
- Équipement personnel de santé et sécurité
- Solution de nettoyage sans eau du type Phoenix 5700
- Plane/vastringue
- Couteau tout usage et hache

- Sécateur
- Formulaires (voir l'Annexe 1)
- Crayons et marqueurs
- Cartes
- Appareil GPS
- Ruban de balisage
- Gants en caoutchouc
- Loupe
- Jumelles
- Couteau à mastiquer
- Papier Kimwipes
- Flacons d'éthanol à 70 %
- Étiquettes pour les échantillons collectés
- Ruban à mesurer (pour le diamètre)
- Appareil photo numérique
- Ensemble pour retirer les tiques (par exemple, https://canlyme.com/product/tick-removal-kit/ page disponible en anglais seulement)

10.0 Documents pertinents et renseignements supplémentaires

Nouvelles sur l'agrile du frêne, documents d'information et politique

http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/pestrava/agrpla/agrplaf.shtml

Publications du Service canadien des forêts
http://scf.rncan.gc.ca/publications/recherche?query=emerald+ash+borer&lang=fr_CA

Dépistage de l'agrile du frêne en milieu urbain par échantillonnage de branches 2011. Ryall, K.L.; Fidgen, J.G.; Turgeon, J.J. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Great Lakes Forestry Centre, Sault Ste. Marie, Ontario. Frontline Note technique 111.

Workshop Proceedings: Guiding Principles for Managing the Emerald Ash Borer in Urban Environments. 2010. Lyons, D.B.; Scarr, T.A., Proceedings: Workshop Proceedings: Guiding Principles for managing the Emerald Ash Borer in Urban Environments. November 18, 2009, Royal Botanical Gardens, Burlington ,Ontario. Natural Resources Canada, Great Lakes Forestry Centre, Sault Ste Marie Ontario, Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Ontario Ministry of Natural Resources, Forest Health & Silviculture Section. 44 p.

Guide pour les enquêtes de dépistage de l'agrile du frêne. 2007. Lyons, D.B.; Caister, C.; De Groot, P.; Hamilton, B.; Marchant, K.; Scarr, T.A.; Turgeon, J.J. Ressources naturelles Canada, Centre de foresterie des Grands Lacs, Sault Ste-Marie, Ontario, Agence canadienne d'inspection des aliments. 58 p. http://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/26859.pdf

Guide visuel pour la détection des dommages causés par l'agrile du frêne. 2006. De Groot, P.; Biggs, W.D.; Lyons, D.B.; Scarr, T.A.; Czerwinski, E.J.; Evans, H.J.; Ingram,

W.A.; Marchant, K. Natural Resources Canada, Great Lakes Forestry Centre, Sault Ste. Marie, Ontario, Ontario Ministry of Natural Resources. 16 phttp://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/26857.pdf

Cerceris fumipennis - un outil pour la biosurveillance de l'agrile du frêne. 2009. Careless, P.D.; Marshall, S.A.; Gill, B.D.; Appleton, E.; Favrin, R.; Kimoto, T. Agence canadienne d'inspection des aliments. 16p.
http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/inspection/A104-76-2009-fra.pdf

Guide des Buprestes du nord-est de l'Amérique du Nord. 2012. Paiero, S.M.; Jackson, M.D.; Jewiss-Gaines, A.; Kimoto, T.; Gill, B.D.;Marshall, S.A. Agence canadienne d'inspection des aliments. 411 p. http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/acia-cfia/A104-94-2012-fra.pdf

Carte pour la détection de l'agrile du frêne

http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/acia-cfia/A104-36-1-2012-fra.pdf

Annexe 1: Formulaire d'enquête de site pour l'agrile du frêne

FORMULAIRE POUR L'ENQUÊTE DE DÉPISTAGE SUR L'AGRILE DU FRÊNE

18. Pose du piège:										10. I+A61nspecte	
Vérification du piège:											
Collecte du piège et inspection visuelle (à pied):											
10. Inspection visuelle motorisée:										11. Formulaire rempli par:	
2. ID du site:										12. Adresse:	
3. GPS:	N	A	D	8	3					13. Ville/Municipalité:	
4. Latitude:					.					14. Municipalité régionale de comté MRC:	
5. Longitude:	-				.					15. Province:	16. Code postal:
6. Type d'enquête: ☐ Visuelle: À ☐ Piégeage ☐ Rappel ☐ Visuelle : ☐ Piège avec leurre ☐ Délimitation										17. Contact:	
										18. Nom d'entreprise:	
7. Type de site:										19. Téléphone:	20. Fax*:
8. Présence de frênes: No.: _____ ou _____ %										21. Propriétaire contacté: ☐ Oui ☐ Non ☐ Tentative effectuée par le contacter	
9. Pourcentage de dépérissement du couvert végétal des frênes:											
22. Commentaires:											

23. Arbre suspect détecté: ☐ Oui ☐ Non	24. Suivi requis? ☐ Oui ☐ Non					25. Photo prise? ☐ Oui ☐ Non			
Site de l'arbre suspect:	26. Latitude:			.				27. Longitude:	
28. Type de signe: ☐ Alimentation par un pic ☐ Dommage par les écureuils ☐ Feuillage grugé ☐ Trous de sortie en D ☐ Galleries sinueuses ☐ Autre _____									
29. Type de symptôme: ☐ Dépérissement de la cime ☐ Chlorose ☐ Pousses adventives ☐ Déformation de l'écorce ☐ Autre _____									
30. Spécimen(s) récoltés? ☐ Oui ☐ Non	31. Nombre et stades du cycle _____					32. # ID SIESAL: _____			

33. **Légende**

- ⊗ Frêne
- ● Piège
- □ Bâtiments
- ⟷ Routes
- △ Maisons
- ☆ Borne/point de repère
- ∧∧ Rivière/Fossé

34. Info entrée? #ID SIESAL: _____

Nom: _____

Signature: _____

Date (e.g. 17-Mai-2013) _____

Type de site Site à haut risque (spécifier: camping, destination balnéaire, scierie, nouveau développement, halle routière, etc.) grille dans les centres urbains, dépérissement des frênes

*Facultatif

Page ____ de ____

Révisé : février 2014

Annexe 2: Assemblage des pièges et des attractifs

1. Veuillez vous référer à la section 9.0 du protocole d'enquête pour une liste complète du matériel nécessaire.

2. Les pièges sont fournis par paires, le côté collant de chaque piège étant tourné vers l'intérieur. Pour les séparer, décollez doucement les panneaux du piège en faisant attention à ne pas les plier; laissez de côté le piège non utilisé. Vous devez porter des gants en tout temps durant la manipulation des pièges et des attractifs.

3. Pliez le piège le long des sections rainurées pour former un prisme triangulaire. Le côté collant du piège doit être tourné vers l'extérieur.

4. Insérez les onglets situés sur le bord du piège à l'intérieur, dans les fentes perforées situées sur le bord opposé.

5. Afin de bien maintenir les bords des panneaux réunis, vous devez insérer et refermer un lien torsadé ou une attache mono-usage dans chacun des trous perforés le plus proche des onglets pliés, en haut et en bas du panneau.

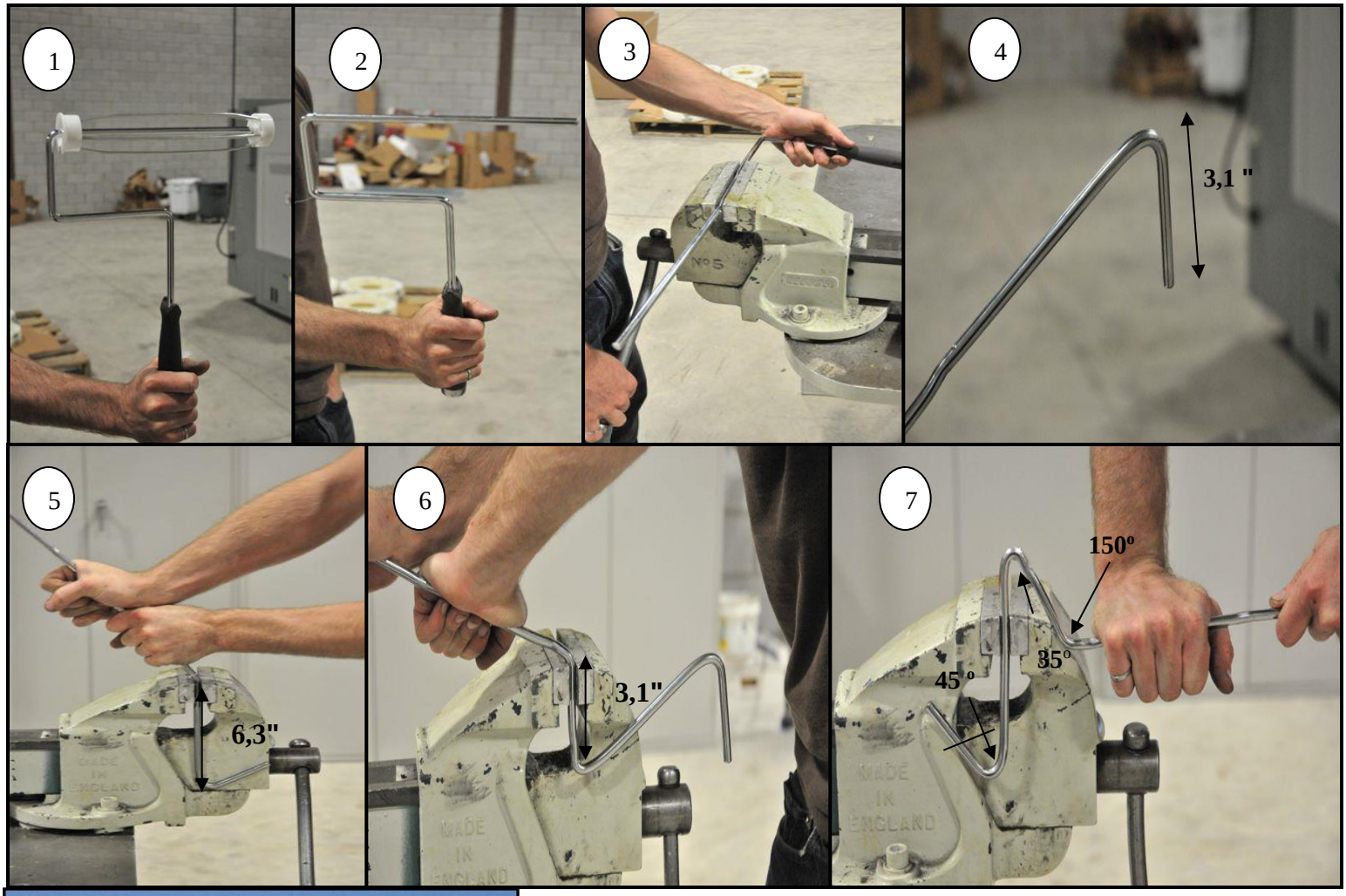
6. Chacun des trois crochets situés sur les écarteurs du piège doit être inséré dans les trous perforés en haut du piège. Les crochets doivent être placés vers le bas comme le montre la photo ci-dessus.

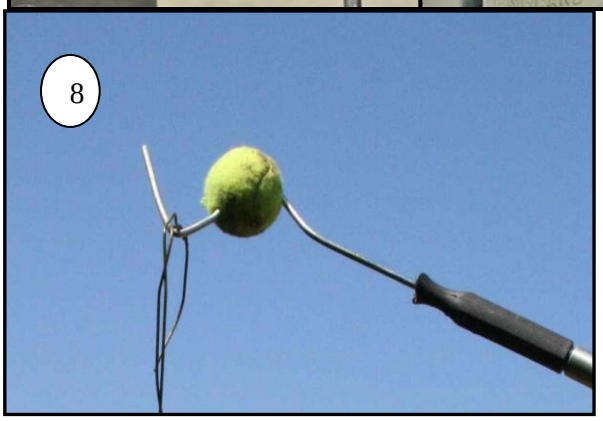
7. En vous servant d'un lien torsadé ou d'une attache mono-usage, fixez le sachet de (Z)-3-hexénol à l'anneau inférieur de l'écarteur du piège; l'attractif doit alors être suspendu à l'intérieur du piège. Le septum de caoutchouc contenant la lactone est attaché sur le sachet au moyen de l'épingle de sûreté fournie.

8. Attachez le crochet pour grosse branche en fil de fer à l'anneau supérieur de l'écarteur du piège en faisant pénétrer la boucle inférieure du suspenseur de l'attractif dans l'anneau supérieur de l'écarteur. Il est important de bien solidifier les 2 anneaux un à l'autre à l'aide de pinces ou d'une attache mono-usage (« Zip tie ») afin de prévenir le décrochage des pièges lors de grands vents.

9. Une fois l'assemblage terminé, placez deux autocollants jaunes pour piège (ACIA 1335) dos à dos, et fixez-les au coin inférieur droit de chaque panneau du piège en évitant la surface collante du panneau. Insérez l'attache du crochet modifié de la perche télescopique Mr. Long Arms dans le trou en haut du crochet pour grosse branche afin de monter le piège dans l'arbre-hôte.

Annexe 3: Crochet adapté (manche à rouleau modifié) pour l'installation du piège à l'aide de la perche téléscopique Mr Long Arm





1.-2.	Enlever la cage à rouleaux pour garder seulement le manche et la tige de métal
3.	Redresser la tige de métal à l'aide d'un étau
4.	Plier une première fois comme illustré sur la photo
5.	Faire le deuxième pli dans la direction opposée comme illustré
6.	Faire le pli final afin de compléter le « Z » comme illustré
7.	Les angles sont indiqués à la photo 7
8.	Perforer une balle de tennis aux 2 extrémités. Insérer la balle dans la tige du manche. Placer la balle près du 2^{e} angle du crochet afin d'éviter que le piège ne glisse lors de la pose.

Annexe 4: Bureaux de l'ACIA

Centre opérationnel de l'Atlantique

1081, rue Main
CP 6088
Moncton (Nouveau-Brunswick) E1C 8R2
Tél. : 506-851-7400
Téléc. : 506-851-2689

Nouveau-Brunswick
500, cour Beaverbrook
Bureau 430
Frédéricton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5X4
Tél. : 506-452-4963
Téléc. : 506-451-2562

Terre-Neuve et Labrador
10, ch. Barter's Hill
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 5X1
Tél. : 709-772-4424
Téléc. : 709-772-2282

Nouvelle-Écosse
1992, promenade Agency
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B3B 1Y9
Tél. : 902-536-1091
Téléc. : 902-536-1098

Île-du-Prince-Édouard
690, ave University
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)
C1E 1E3
Tél. : 902-566-7290
Téléc. : 902-566-7334

Centre opérationnel de l'Ontario

174, ch. Stone Ouest
Guelph (Ontario)
N1G 4S9
Tél. : 226-217-8300
Téléc. : 226-217-8494

Centre
709 rue Main Ouest
Étage 1, pièce 101
Hamilton (Ontario)
L8S 1A2
Tél. : 905-572-2201
Téléc. : 905-572-2197

Toronto
1124, ave Finch Ouest
Unité 2
Toronto (Ontario)
M3J 2E2
Tél. : 647-790-1100
Téléc. : 647-790-1104

Sud Ouest
1200, ch. Commissioners
Est, unité 19
London (Ontario)
N5Z 4R3
Tél. : 519-691-1300
Téléc. : 519-691-1314

Nord Est
38, ch. Auriga, unité 7
Ottawa (Ontario)
K2E 8A5
Tél. : 613-773-8613
Téléc. : 613-773-8672

345, rue College Est
Belleville (Ontario)
K8N 5S7
Tél. : 613-969-3332
Téléc. : 613-969-3721

500, rue Huronia
Unité 103
Barrie (Ontario)
L4N 8X3
Tél. : 705-739-0008
Téléc. : 705-739-0405

19, rue Ontario
Walkerton (Ontario)
N0G 2V0
Tél. : 519-881-2431
Téléc. : 519-881-3455

107, ave Shirreff
North Bay (Ontario)
P1B 7K8
Tél. : 705-495-5995
Téléc. : 705-495-5998

163, rue Simcoe
Peterborough (Ontario)
K9H 2H6
Tél. : 705-742-6917
Téléc. : 705-742-8676
60, ch. Van Edward
Port Perry (Ontario)
L9L1G3
Tél. : 905-985-1870
Téléc. : 905-985-8915

1219, rue Queen Est
Sault Ste Marie (Ontario)
P6A 2E5
Tél. : 705-941-2094
Téléc. : 705-941-2101

977, ch. Alloy
Thunder Bay (Ontario)
P7B 5Z8
Tél. : 807-683-4370
Téléc. : 807-683-4383

Centre opérationnel du Québec

2001, boulevard Robert-Bourassa
Pièce 671
Montréal (Québec)
H3A 3N2
Tél. : 514-283-8888
Télec. : 514-493-6154

Québec
Place Iberville IV
2954, boul. Laurier
Ste-Foy (Québec)
G1V 5C7
Tél. : 418-648-7373
Téléc. : 418-648-4792

St-Hyacinthe
3225 Avenue Cusson,
Pièce 4500
St-Hyacinthe (Québec)
J2S 0H7
Tél. : 450-768-1500
Téléc. : 450-768-1474

Centre opérationnel de l'Ouest

8403 Coronet Road NW
Edmonton, Alberta
T6E 4N7
Tél. : 780- 395-6759
Téléc. : 780- 395-6794

110, Country Hills Landing Nord-Ouest
Étage 1, pièce 102
Calgary (Alberta)
T3K 5P3
Tél. : 403-390-5736
Téléc. : 587-230-2451

4321, ch. Still Creek
Bureau 400
Burnaby (Colombie-Britannique)
V5C 6S7
Tél. : 604-292-5785
Téléc. : 604-292-5603

269, rue Main,
pièce 613
Winnipeg (Manitoba)
R3C 1B2
Tél. : 204-259-1370
Téléc. : 204-259-1331

4475 Viewmont Avenue
Floor 1, Room 103
Victoria (Colombie-Britannique)
V8Z 6L8
Tél. : 250-363-3454
Téléc. : 250-363-0144

1853 Bredin Road
Kelowna (Colombie-Britannique)
V1Y 7S9
Tél. : 250-470-5176
Téléc. : 250-470-4899

3605 14th Avenue North
Lethbridge (Alberta)
T1H 6P7
Tél. : 403-382-4904
Téléc. : 403-382-3148

421 Downey Road
Room 201
Saskatoon (Saskatchewan)
S7N 4L8
Tél. : 306-385-4921
Téléc. : 306-385-4942