

;

**Plan d'action pour lutter
contre la propagation de l'agrile du frêne
2020-2025**

24 mai 2021

Direction adjointe réseaux et voirie

Service des immeubles



1. Introduction

La Ville de Québec a publié un plan d'action contre la propagation de l'agrile du frêne pour 2018-2019. Dans le cadre de cette initiative, l'Université Laval est invitée à se doter d'un plan d'action afin de permettre des interventions conjointes avec la Communauté urbaine de Québec. Les principaux objectifs de la stratégie consistent à :

- Mettre en œuvre une action d'envergure pour ralentir la progression de l'agrile du frêne et à gérer les impacts de l'infestation;
- Améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes telles que la maladie hollandaise de l'orme.

2. Description de l'agrile du frêne

L'agrile du frêne est un insecte exotique envahissant originaire d'Asie qui s'attaque à toutes les essences de frênes de nos régions. Il a été observé pour la première fois en Amérique du Nord, à Détroit en 2002. Au Québec, c'est à Carignan qu'il est apparu pour la première fois en 2008. On le retrouve ensuite, à Montréal en 2011 et à Québec en 2017. Depuis, sa progression se poursuit dans le nord et dans l'est du Québec.

Cet insecte est très agressif pour les frênes. Un arbre en santé, infesté par le ravageur, sera détruit en moyenne sur une période de 5 à 7 ans (McCullough et Katovich, 2004). Ce sont les larves qui causent les dégâts en creusant des galeries en forme de S sous l'écorce, entravant la circulation de la sève et provoquant ainsi le dépérissement progressif de l'arbre. Présentement, les seuls prédateurs naturels présents et connus au Québec sont les pics-bois et à eux seuls, ils ne parviennent pas à contrôler la population de façon satisfaisante. De plus, lors de l'intervention de ceux-ci, l'insecte a déjà causé des ravages irréversibles et les trous des pics-bois favorisent le dépérissement des frênes.

3. État de la situation sur le campus universitaire

Un comité a été mis sur pied en 2017 pour discuter des conséquences engendrées par l'arrivée de l'agrile de frêne dans la région de Québec et des responsabilités de l'Université Laval en tant que propriétaire urbain. M. Nicolas Legault, étudiant en foresterie, a été engagé avec la contribution de M. Jean Bousquet pour faire un inventaire des frênes sur le campus de l'Université Laval. Ceci nous a permis de mieux comprendre, évaluer et planifier la problématique de l'agrile sur notre territoire.

De plus, une entente a été conclue en 2018 avec le Centre de foresterie des Laurentides (CFL) pour mettre en place des dispositifs de piégeage pour la détection de l'agrile du frêne. Le dépistage nous a permis de constater que l'agrile était bien présent sur la cité universitaire, mais en petit nombre. Donc, c'est pour cela qu'il est important de suivre les niveaux d'infestation et de se doter d'un plan d'intervention adéquat.

4. Objectifs du plan d'action sur l'agrile

- Ralentir la mortalité des frênes sur le campus
- Réduire les frais engendrés par la perte massive et rapide de frênes
- Assurer la sécurité de la population universitaire
- Maintenir la forêt urbaine et sa biodiversité

5. Les stratégies mises en place pour un plan d'action efficace

5.1 Inventaire

En 2018, un inventaire des frênes présents sur la cité universitaire a été effectué à l'aide d'un support informatique. Ceci afin de répertorier la quantité et l'endroit exact où l'on retrouve les frênes.

5.2 Dépistage de l'insecte

Un premier dépistage de l'insecte a été effectué à l'été 2018 nous rapportant la présence de l'agrile sur le campus. Au cours des prochaines saisons, un dépistage sporadique sera effectué pour suivre le degré d'infestation présent sur les frênes de la cité universitaire.

5.3 Écorçage éventuel

Cette technique permet de dépister la présence de l'agrile du frêne au sein d'arbres infestés qui paraissent à première vue sains et ne montrant aucun signe et symptôme (Ryall et al, 2011).

5.4 Traitement

Pour les plus beaux spécimens présents dans les arbres d'alignement du campus, un traitement sera amorcé à l'aide du TreeAzin. Le TreeAzin est un biopesticide d'origine naturelle et lorsqu'il est injecté à l'intérieur d'un frêne, il permet de réduire la population d'agrile qui se développe sous son écorce afin de prolonger sa vie et ainsi préserver le plus possible le paysage urbain. Ce traitement n'évite pas totalement la présence d'agrile.

5.5 Abattage des arbres malades

Une fois mort, l'arbre sec et fragilisé constitue rapidement une source de danger. Il est impératif que la sécurité des usagers du campus ne soit jamais menacée. Pour ce faire, l'abattage des frênes morts ou fortement dépéris est requis dans les meilleurs délais, tout en mettant en place des mesures pour limiter la propagation de l'insecte.

5.6 Gestion des résidus

Une fois l'arbre abattu, les résidus devront être pris en charge pour éviter la propagation de l'agrile. Le Service des immeubles a la possibilité, lors de travaux d'abattage et d'élagage, d'utiliser une déchiqueteuse à bois de 7 pouces. Elle permet d'effectuer sur place, le déchiquetage en petits copeaux de bois. L'objectif est de permettre l'utilisation du matériel comme paillis dans les plates-bandes, autour des arbres et sur le long des haies sur le campus universitaire.

5.7 Essouchage

Une fois le frêne abattu en bordure de rue, il reste une étape importante avant de procéder à la plantation d'un nouvel arbre. Il faut enlever les souches situées près de la rue et du trottoir piétonnier. Dans les boisés, nous pouvons laisser la souche sur place.

5.8 Remplacement des arbres

La majorité des frênes situés sur le campus devront être progressivement remplacés. À cet effet, les espèces des arbres qui seront plantées devront être diversifiées afin d'améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes.

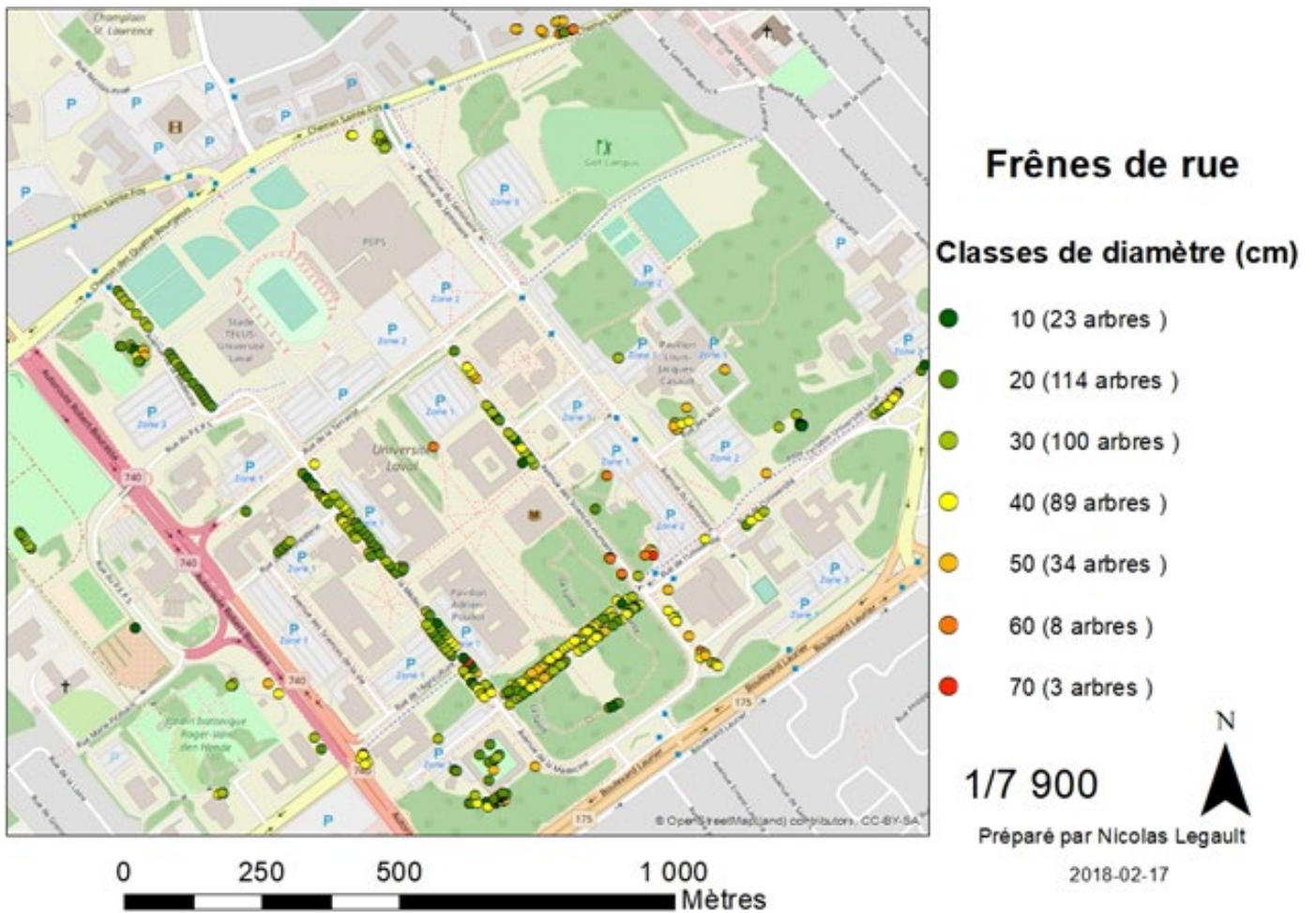
6. Conclusion

L'infestation par l'agrile du frêne est maintenant présente sur le campus universitaire. Ce plan d'action permet d'identifier et de mettre en action les interventions visant à limiter la propagation de l'insecte et de préserver une certaine canopée sur le territoire de l'Université Laval. Cette dernière doit intervenir rapidement et de façon responsable comme institution et à titre de partenaire de la communauté de la Ville de Québec puisqu'elle a à cœur la santé des arbres situés sur son territoire ainsi que le bien-être de sa communauté.

Annexe 1 : Inventaire

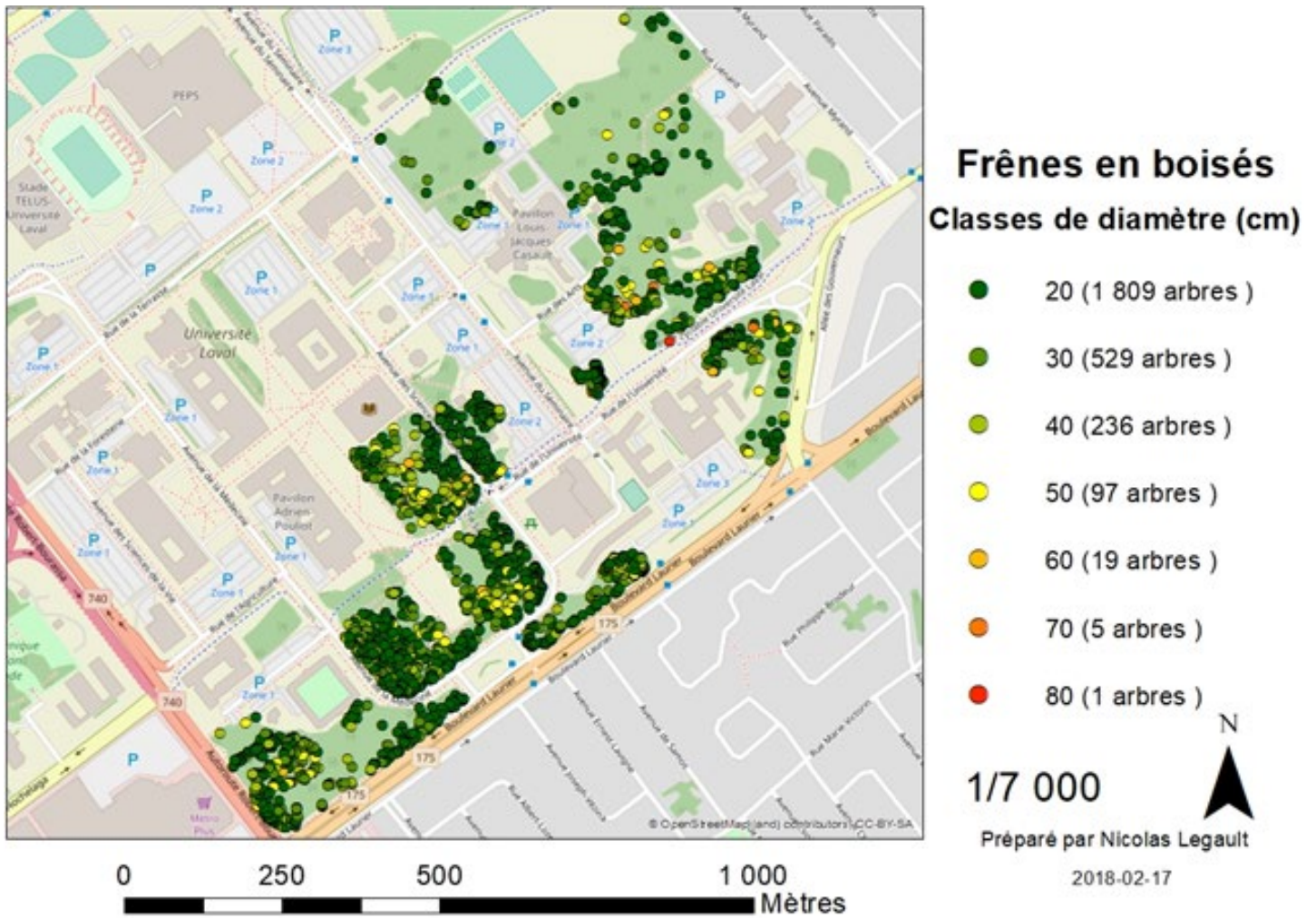
Un inventaire a été réalisé de façon à géoréférencer les frênes sur le campus universitaire. 371 frênes de rue ainsi que 2 696 frênes en boisé ont été répertoriés (figures 2 et 3).

Figure 2 - Inventaire frênes de rue[®]. [Source : Nicolas Legault_2018-02-17_Université Laval]



La figure 2 démontre que le campus universitaire comporte au total 4 079 arbres de rue. De ce nombre, 371 frênes sont répertoriés sur la carte, ce qui représente une proportion de 9 % des arbres de rue.

Figure 3- Inventaire frênes en boisés ®. [Source : Nicolas Legault_2018-02-17_Université Laval]



La figure 3 révèle une forte présence de frênes en boisés sur le campus.

Références

- ACIA. (2019). *Situation actuelle relative à l'agrile du frêne*. <http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/protection-des-vegetaux/insectes/agrile-du-frene/situation-actuelle/fra/1337287614593/1337287715022>
- ACIA. (2019). *Zones réglementées à l'égard de l'agrile du frêne*. <http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/protection-des-vegetaux/insectes/agrile-du-frene/zones-reglementees/fra/1347625322705/1367860339942>
- Bernier, S, Fagiolo, P. « Relation entre le diamètre à hauteur de la poitrine (DHP) et le diamètre de la souche (DHS) pour les différentes essences commerciales au Québec », ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2005. <https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/rapport-DHP-DHS.pdf>
- Cadorette-Breton, Y. *L'Agrile du frêne, un insecte exotique envahissant*. Département de phytologie, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, 2009, 41 p.
- Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes. *Dépistage par l'utilisation de pièges collants*, 2014. http://agrile.cqeee.org/?page_id=730
- CMM. 2014. *La Stratégie métropolitaine de lutte à l'agrile du frêne*. <https://cmm.qc.ca/planification/strategie-metropolitaine-de-lutte-contre-lagrile-du-frene/>
- Côté, S. (2018, 2 août) L'agrile du frêne se répand. *Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2018/08/02/lagrile-du-frene-se-repand-a-quebec>
- Laird Farrar J. *Les arbres du Canada*. Fides, 2012. 502 p.
- Bérubé, N. (2019, 17 octobre) Montréal abattra 40000 frênes touchés par l'agrile. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/201910/16/01-5245668-montreal-abattra-40-000-frenes-touchees-par-lagrile.php>
- Gobeille, L. (2016, 7 mai). La grille d'intervention contre l'agrile », *Le Devoir*. <http://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/470241/la-grille-d-intervention-contre-l-agrile>
- McCullough D. G. et Katovic S. A. (2004). *Pest Alert: Emerald Ash Borer*. United States, Forest Service, Northeastern Area, NA-PR-02-04.
- Municipalité du Richelieu. (2015). *Plan d'action municipale de lutte à l'agrile du frêne*. <http://ville.richelieu.qc.ca/wp-content/uploads/2016/09/Plan-action-agrile-du-frene-Richelieu.pdf>
- Ressources naturelles Canada. (2016). *Agrile du frêne*. <http://www.rncan.gc.ca/forets/feux-insectes-perturbations/principaux-insectes/13396>
- Ryall, K.L, Fidgen, J.G et Turgeon, J. (2011). *Dépistage de l'agrile du frêne en milieu urbain par échantillonnage de branches*. <http://cfs.rncan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/32128.pdf>
- Université d'Ottawa (publié le 3 mai 2017). Des équations pour des invasions : un mathématicien s'attaque à l'agrile du frêne. <https://medias.uottawa.ca/nouvelles/equations-invasions-mathematicien-sattaque-lagrile-du-frene>
- Ville de Québec. *Plan de lutte à la propagation de l'agrile du frêne pour 2018-2019*. <https://www.ville.quebec.qc.ca/docs/actualites/agrile-frene-plan-action-2018-2019.pdf>

Ville de Québec. (2018). *Règlement sur la lutte à la propagation de l'agrile du frêne*.
<https://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/showdoc/cr/R.V.Q.2586/>

Ville de Terrebonne. (2020). *Sauvons nos frênes*. <https://sauvonsnosfrenes.ca/>

Ville de Sainte-Catherine. *Plan d'action 2015-17 contre l'infestation de l'agrile du frêne*.
<https://www.ville.sainte-catherine.qc.ca/medias/documents/content/Plan-daction-Agrile-2015-2017 FINAL.pdf>