



STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE LUTTE CONTRE L'AGRILE DU FRÊNE

2014-2024

BILAN DES ACTIVITÉS
2014-2015



Communauté métropolitaine
de Montréal

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
AXE 1 – ADOPTION DE PLANS D’ACTION LOCAUX	7
Sensibilisation, mobilisation et accompagnement	7
Autres actions de sensibilisation et de mobilisation	9
Plans d’action locaux	9
Règlement type	12
Valorisation du bois de frêne	15
AXE 2- FUTUR PLAN MÉTROPOLITAIN DE REBOISEMENT	17
Guide de reboisement	18
AXE 3 – COMMUNICATION ET SENSIBILISATION	20
AXE 4 – ADOPTION D’UN CADRE FINANCIER	22
Autres aides au financement	25
RÉSULTATS DES ACTIONS DE LA STRATÉGIE	26
Avancement de l’action des municipalités	26
CONCLUSION	28
ANNEXE A – FAITS SAILLANTS DE LA STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE LUTTE CONTRE L’AGRILE DU FRÊNE	30
ANNEXE B – COMPOSITION DES COMITÉS ET CALENDRIER DES RENCONTRES	33
ANNEXE C – RAPPORT DU CONSEIL QUÉBÉCOIS DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	41
ANNEXE D – PROGRAMME DE LA VISITE TERRAIN DU 8 SEPTEMBRE 2015	95



INTRODUCTION

L'agrile du frêne est un insecte vert-bleu métallique d'une longueur entre 7,5 et 15 mm qui s'attaque à tous les types de frênes. Les attaques sur des frênes en santé provoquent la mort de l'arbre en quelques années seulement. L'épidémie est particulièrement difficile à contrôler puisqu'il n'y a pas de prédateurs naturels au Canada qui peuvent limiter la propagation de l'agrile du frêne.

Après avoir fait des ravages aux États-Unis et dans le sud de l'Ontario, l'agrile du frêne est en forte progression au Québec, principalement dans la région métropolitaine. Tous les secteurs de la Communauté métropolitaine de Montréal sont touchés par ce fléau (carte 1). Des traitements permettent tout au moins de ralentir la progression du fléau. En plus d'éviter de devoir gérer simultanément la destruction de plusieurs centaines d'arbres, ces traitements permettent également de poursuivre les recherches pour identifier d'autres insecticides plus efficaces ou d'autres parasitoïdes qui sont introduits pour lutter contre l'agrile du frêne.

La Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne 2014-2024 (faits saillants à

l'annexe A) a été adoptée par la Communauté le 18 septembre 2014 (CE14-149). Elle est issue de la volonté des municipalités du Grand Montréal, catalysée lors du Forum métropolitain sur l'agrile du frêne tenu le 13 juin 2014. La Stratégie vise à assurer une coordination métropolitaine, en complémentarité avec les actions des municipalités, afin de rendre plus efficace la riposte contre l'agrile du frêne sur le territoire du Grand Montréal.

Les objectifs spécifiques poursuivis par la Stratégie sont de :

- mettre en œuvre une action d'envergure métropolitaine pour ralentir la progression de l'agrile du frêne et gérer les impacts de l'infestation;
- améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes.

La Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne sur le territoire du Grand Montréal s'articule autour de quatre axes présentés à la figure 1.

Figure 1 : Comité métropolitain et les six comités de travail



- d'établir des collaborations avec les partenaires pour lutter contre l'agrile du frêne;
- de faire le point sur la mise en œuvre des plans d'action locaux sur l'agrile du frêne;
- de faire l'état de la situation sur les traitements contre l'agrile du frêne;
- de proposer un règlement type municipal concernant la lutte contre l'agrile du frêne dans le domaine privé;

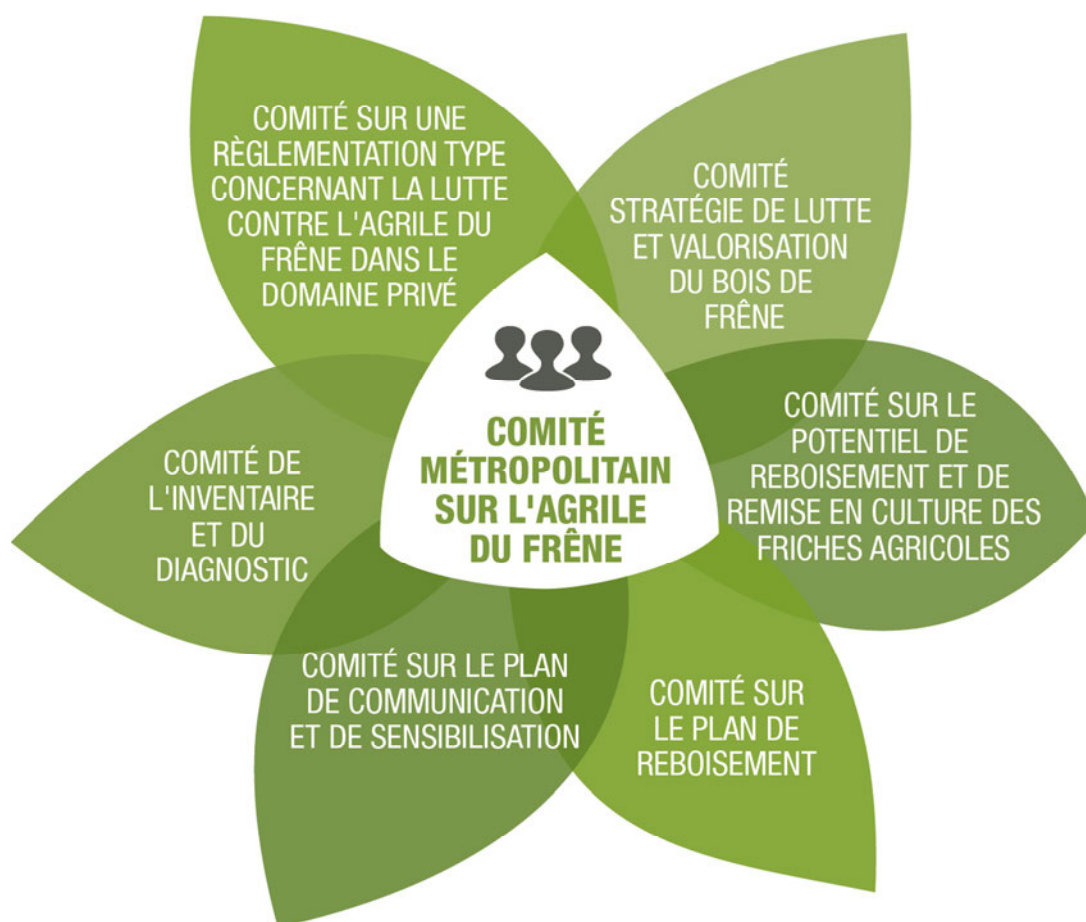
- Afin de le soutenir et de le guider dans ses travaux, le comité métropolitain sur l'agriculture a mis sur pied six comités de travail, présentés à la figure 2. L'annexe B comporte la composition des différents comités et le calendrier des rencontres tenues par chacun des comités. Les différents travaux des comités sont présentés au fur et à mesure des sections du présent rapport selon les axes de la Stratégie.

Présence d'agriculture confirmée

Présence d'agriculture non confirmée

0 10 Kilomètres

Figure 2 : Comité métropolitain et les six comités de travail



Le présent bilan présente les principales réalisations accomplies au cours des seize premiers mois de la Stratégie. Le tableau 1 montre une synthèse de ces réalisations. Le bilan présente également l'avancement des actions entreprises par les municipalités composant la Communauté. Les actions initiées et réalisées dans le cadre de la Stratégie ont été guidées, et réalisées pour certaines, par les différents comités sur l'agrile du frêne au fur et à mesure de l'avancement des travaux et de l'émergence des besoins des municipalités.

Un bilan des activités de la première année de la Stratégie a été présenté lors de la dernière rencontre du comité métropolitain sur l'agrile du frêne, tenue le 19 juin 2015.



Tableau 1 : Synthèse des actions réalisées

AXES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES
1. Adoption de plans d'action locaux	Mandat de sensibilisation et d'accompagnement des municipalités au CQEEE	CMM et UMQ
1. Adoption de plans d'action locaux	Discussions avec Hydro-Québec et Kahnawake	CMM, comité réglementation type
1. Adoption de plans d'action locaux	Élaboration et diffusion d'une réglementation type et d'un complément pour les milieux boisés par le comité réglementation	Comité réglementation type
1. Adoption de plans d'action locaux	Acquisition de connaissances et compréhension des enjeux par le comité stratégie de lutte et valorisation	Comité stratégie de lutte et valorisation du bois de frêne
2. Plan de reboisement	Identification des friches présentant un potentiel de reboisement	CMM et comité sur le potentiel de reboisement et de remise en culture des friches agricoles
2. Plan de reboisement	Élaboration d'un guide pour le reboisement	Jour de la Terre Québec et comité reboisement
3. Communication et sensibilisation	Diffusion d'un point d'information le 29 juillet 2015 pour réaffirmer la pertinence de la Stratégie face aux avancées prometteuses de moyens de lutte biologique	CMM
3. Communication et sensibilisation	Organisation d'une visite terrain le 8 septembre 2015 sur la rive sud pour constater l'avancement de l'infestation de l'agrile	CMM, CQEEE et UMQ
3. Communication et sensibilisation	Préparation d'une capsule vidéo sur l'agrile	CMM, CQEEE et UMQ
4. Cadre financier	Recherche de sources de financement	CMM



AXE 1 – ADOPTION DE PLANS D’ACTION LOCAUX

L’axe 1 répond directement à l’objectif 1 de la Stratégie de mettre en œuvre une action d’envergure métropolitaine pour ralentir la progression de l’agrile du frêne et gérer les impacts de l’infestation. Il prévoit l’adoption, par toutes les municipalités de la Communauté, d’un plan d’action local de lutte contre l’agrile du frêne. Un accompagnement est prévu pour soutenir les municipalités dans l’élaboration et la mise en œuvre de leur plan d’action.

Sensibilisation, mobilisation et accompagnement

Le 18 septembre 2014, lors de l’adoption de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l’agrile du frêne, la Communauté a résolu, de demander aux municipalités qui ne l’avaient pas encore fait, d’adopter, d’ici la fin de l’année 2014, un plan d’action local.

Il s’agit de la principale mesure prévue par la Stratégie. Elle vise à sensibiliser les municipalités de la Communauté aux enjeux de l’infestation par l’agrile du frêne et à les mobiliser et les accompagner dans l’élaboration et la mise en œuvre de leur plan.

Dans la foulée, la Communauté accordait un mandat d’un an au Conseil québécois sur les espèces exotiques envahissantes (CQEEE), avec la participation financière du Caucus des municipalités de la métropole de l’Union de municipalités du Québec (UMQ), pour accompagner les municipalités dans l’élaboration et la mise en œuvre de leur plan d’action.

Ce mandat s’est étendu du 20 octobre 2014 au 16 octobre 2015. Il s’agissait d’assister les municipalités de la Communauté dans leurs démarches pour adopter et appliquer leur plan d’action contre l’agrile du frêne. Le CQEEE a agi tant comme bougie d’allumage pour débiter l’élaboration des plans d’action avec certaines municipalités que comme conseiller auprès de d’autres municipalités plus avancées.

La Communauté et le CQEEE ont alors rencontré les élus lors de conseils des MRC, afin de les sensibiliser au sujet du ravageur. Selon la connaissance qu’avait la Communauté de l’avancement des plans d’action au sein des MRC, celles dont les municipalités étaient moins avancées ont été sollicitées prioritairement. Le tableau 2 présente le calendrier des rencontres effectivement réalisées avec les MRC. Lorsque les MRC comprennent également des municipalités hors territoire de la Communauté, la rencontre de sensibilisation s’adressait aux élus de l’ensemble des municipalités de la MRC. En effet, l’agrile ne se limite pas au territoire de la Communauté.



Tableau 2 : Calendrier des rencontres avec les MRC

Secteur de la Communauté	MRC	Nombre de municipalités dans la Communauté (hors Communauté)	Date de rencontre
Couronne Nord	L'Assomption	4 (2)	13 mars 2015
	Les Moulins	2	
	Thérèse-De Blainville	7	17 février 2015
	Mirabel	1	
	Deux-Montagnes	6 (1)	10 février 2015
Couronne Sud	Marguerite d'Youville	6	11 décembre 2014
	La Vallée-du-Richelieu	9 (4)	26 novembre 2014
	Rouville	2 (9)	30 octobre 2014
	Roussillon	11	29 octobre 2014
	Beauharnois-Salaberry	1 (6)	28 octobre 2015
	Vaudreuil-Soulanges	11 (12)	29 octobre 2014

Les MRC qui n'ont pas été rencontrées n'ont pas jugé la rencontre nécessaire étant donné l'avancement des travaux sur l'agrile dans les municipalités qui les composent (Les Moulins et Mirabel). Cela n'empêche pas qu'elles bénéficient des travaux et de l'accompagnement de la Stratégie métropolitaine. Les municipalités des agglomérations de Montréal et de Longueuil ainsi que Laval n'ont pas été rencontrées. Elles sont pour certaines actives dans la lutte contre l'agrile ou elles ont contacté le CQEEE et la Communauté.

De courts exposés sur la Stratégie métropolitaine et la problématique de l'infestation par l'agrile étaient présentés. Les discussions s'étendaient souvent au-delà du temps alloué. Une pochette contenant les informations de base (faits saillants de la

Stratégie métropolitaine, réglementation type, présentations) était remise à tous les participants.

Afin de faciliter l'élaboration ou l'amélioration des plans d'action et d'alimenter les réflexions à l'intérieur des municipalités, le CQEEE a conçu trois outils didactiques. Il s'agit d'un guide d'élaboration d'un plan d'action, d'une fiche sur les pesticides et d'une autre sur les arbres-pièges. Ces documents sont diffusés par le CQEEE dans le cadre de son mandat et seront disponibles sur le site Internet de la Communauté prochainement.

Suite aux rencontres avec les conseils des MRC, le CQEEE a réalisé des ateliers de travail avec les municipalités. Selon les lieux, des membres de la direction, des professionnels responsables du dossier, du personnel



technique spécialisé et parfois des élus et des citoyens impliqués étaient présents aux ateliers. Dans certains cas, plusieurs villes ont été rencontrées en même temps.

Ce type de rencontres avait pour but d'informer les intervenants de la problématique et de la Stratégie de la Communauté, mais surtout de les outiller et de commencer l'accompagnement. Un tour de table en début de rencontre permettait de prendre connaissance de l'état de leur situation. Une présentation adaptée (diaporama) et une discussion sur les enjeux, les méthodes et les perspectives suivaient. À la suite des ateliers, un accompagnement individualisé débutait, et ce, jusqu'à la production d'un plan d'action et au-delà. Près des trois quart des municipalités composant la Communauté ont été approchées. Le rapport final du CQEEE est joint à l'annexe C.

Autres actions de sensibilisation et de mobilisation

À la demande de plusieurs élus rencontrés et du président de la Communauté, des actions de sensibilisation et de mobilisation auprès de d'autres organismes concernés par l'agrile et dont la contribution à l'effort commun est essentielle ont été réalisées. Il s'agit d'Hydro-Québec (HQ) et de la communauté de Kahnawake.

Hydro-Québec

Le dossier a été adressé au comité sur la réglementation type. Un groupe restreint de représentants de ce comité (représentants de Montréal, Longueuil, Laval, Terrebonne, CQEEE, Communauté), a ainsi rencontré les représentants d'Hydro-Québec auxquels se sont ajoutés des représentants de Bell et de Vidéotron. La rencontre a permis d'amorcer des discussions sur la nécessité de limiter la dispersion du bois infesté et de gérer adéquatement les frênes dans les emprises et

sur leurs propriétés pour contribuer à la Stratégie métropolitaine. Hydro-Québec collabore avec la Communauté dans la mise en œuvre de la Stratégie.

Bell et Vidéotron, bien que moins concernés étant donné leurs activités réduites d'abattage et d'élagage d'arbres dans la gestion de leur réseau, sont ouverts à adapter leur façon de faire.

Kahnawake

Bien que la réserve de Kahnawake ne fasse pas partie du territoire de la Communauté, elle est comprise dans le périmètre de la métropole. L'agrile ne fait pas de distinction entre les arbres situés à l'intérieur des limites administratives de la Communauté et ceux à l'extérieur, d'autant plus que le territoire de Kahnawake est fortement boisé et comprend de nombreux frênes.

Une rencontre a été tenue le 29 octobre 2015 à la MRC Roussillon avec les responsables du dossier de l'agrile des municipalités de la MRC et de Kahnawake. La Stratégie métropolitaine ainsi que plusieurs éléments d'un plan d'action de lutte contre l'agrile ont été présentés et discutés.

La communauté de Kahnawake est déjà sensibilisée à la problématique de l'agrile. Le frêne noir particulièrement est une ressource importante pour les activités traditionnelles de vannerie de la communauté. Elle entend se doter d'un plan d'action prochainement. Certaines collaborations avec les municipalités voisines pourraient émerger de la rencontre.

Plans d'action locaux

L'adoption de plans d'action locaux de lutte contre l'agrile du frêne, par toutes les municipalités de la Communauté, est la



principale mesure prévue par la Stratégie métropolitaine.

Les résultats des démarches entreprises auprès des municipalités sont probants. Alors qu'en juin 2014 plus de 40 % des municipalités avaient adopté un plan d'action ou en préparaient un, en décembre 2015 près de 80 % des municipalités de la Communauté l'avait fait (présentées à la carte 2). Il s'agit d'une progression de plus de 90 %. Le tableau

3 présente la progression de l'application des plans d'action par les municipalités de la Communauté selon quelques dates clés de la Stratégie.

Les informations sont compilées pour chaque municipalité de la Communauté et les arrondissements de Montréal car ces derniers gèrent eux-mêmes une partie des interventions sur l'agrile (ce qui n'est pas le cas à Longueuil où la ville gère tout le dossier).

Carte 2 : Municipalités de la Communauté ayant adopté un plan d'action en décembre 2015

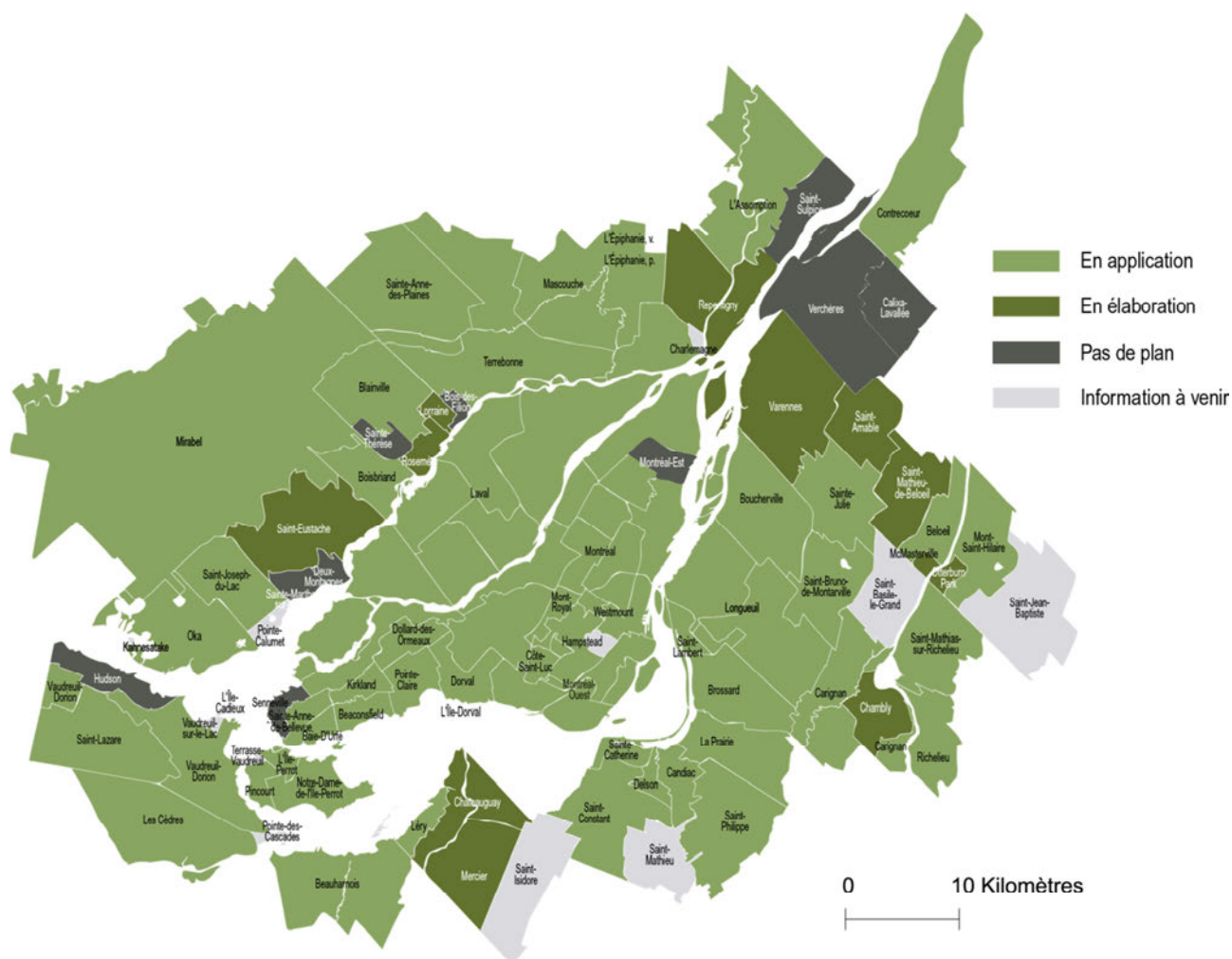


Tableau 3 : Adoption des plans d'action de lutte contre l'agrile du frêne par les municipalités

Plan d'action	Forum sur l'agrile du frêne Juin 2014	Échéance fixée par la Communauté Décembre 2014	1 ^{er} anniversaire de la Stratégie Octobre 2015	Décembre 2015
En application	32	40	60	65
En élaboration	9	9	16	14
Non planifié	37	31	11	11
Pas de réponse	22	20	13	10

Une rapide analyse par secteur de la Communauté montre qu'il reste 30 %, 23 % et 18 % des municipalités des couronnes Nord, Sud et de l'agglomération de Montréal respectivement qui n'ont pas adopté de plan d'action ou qui le planifie. Toutes les municipalités de l'agglomération de Longueuil et Laval ont un plan d'action.

Bien que certaines municipalités aient mentionné qu'elles ne confectionneront pas de plan d'action de lutte contre l'agrile pour différentes raisons, les observations montrent que leur décision est bien souvent fondée sur une analyse et une meilleure connaissance des arbres publics acquise « grâce » à l'agrile. Par exemple, c'est suite à un dénombrement des arbres publics, dont les frênes, que plusieurs municipalités entreprennent un assainissement de leur patrimoine arboré (élimination anticipée des frênes trop petits pour être traités ou déjà affaiblis car malades ou blessés) sans toutefois préparer de plan d'action. D'autres attendent l'apparition des premiers symptômes pour éliminer et remplacer les arbres atteints. Par ailleurs, les inventaires réalisés sont des acquis qui s'avèreront utiles pour d'autres fins.

Un plan d'action local de lutte contre l'agrile du frêne doit prévoir :

- l'inventaire des frênes pour les arbres urbains, en milieux naturels, publics et privés;
- le dépistage de l'insecte;
- une campagne de sensibilisation et d'information des citoyens;
- une stratégie d'intervention pour le traitement et l'abattage des frênes publics;
- l'adoption d'un règlement pour le domaine privé;
- la gestion des résidus de frênes;
- le remplacement des arbres abattus.

Certains éléments du contenu du plan d'action sont déjà connus et traités par les municipalités et le CQEE (ex. : dépistage de l'insecte, inventaire des frênes). D'autres nécessitent un travail de réflexion et de développement supplémentaire. C'est notamment le cas de la réglementation encadrant la lutte contre l'agrile sur les frênes privés et la gestion des résidus de frêne, dans la perspective d'éviter la dispersion du ravageur et de valoriser le bois de frêne.



Règlement type

Dans le cadre de son mandat, le comité réglementation a produit un document de référence intitulé Réglementation type - Gestion des frênes sur le domaine privé, destiné aux municipalités. Le Règlement type présente les dispositions réglementaires essentielles et optionnelles pour la gestion de frênes sur le domaine privé dans le cadre de la lutte contre l'agrile du frêne. Ce document a été transmis, en octobre 2014 aux 82 municipalités de la Communauté et déposé sur le site Internet de la Communauté.



Ce document de référence met l'emphasis sur la gestion des frênes en milieu urbanisé. Pour les boisés et les terrains comportant un nombre élevé de frênes, il propose une disposition optionnelle permettant d'échelonner l'abattage ou le traitement des frênes.

Cette disposition optionnelle avait été intégrée au document suite à la rencontre du comité technique métropolitain sur la lutte à l'agrile du frêne du 11 septembre 2014. Lors de cette rencontre, la problématique liée aux interventions dans les peuplements de frênes a

été soulevée et le comité réglementation a alors amorcé une réflexion sur le sujet afin de valider si un cadre réglementaire spécifique devait être développé pour les peuplements de frênes importants en milieu urbain et en périphérie des zones urbaines.

En effet, il pourrait s'avérer difficile pour les propriétaires de lots boisés, ou de lots comportant un nombre élevé de frênes, d'appliquer les dispositions réglementaires suggérées par la réglementation type.

Une réflexion sur les enjeux et l'encadrement de ces zones boisées a donc été jugée nécessaire par le comité réglementation et s'est amorcée en octobre 2014. Le comité s'est adjoint des membres ayant une expertise forestière afin d'élaborer une proposition de cadre réglementaire applicable aux boisés et aux lots comportant un nombre élevé de frênes. Le complément à la réglementation type - Gestion des frênes en milieu boisé a été transmis, en mai 2015, aux 82 municipalités de la Communauté et déposé sur le site Internet de la Communauté.



Le tableau 4 suivant montre l'état d'avancement de l'adoption des règlements par

les municipalités au mois d'août 2015 et en décembre 2015.

Tableau 4 : Adoption de règlement par les municipalités

Règlements	Échéance fixée par la Communauté Août 2015	Décembre 2015
Adoptés	43	47
En élaboration	7	21
Non planifié	5	13
Pas de réponse	45	19

Les premières municipalités à se doter d'un règlement sont les Villes de Beaconsfield et de Pointe-Claire. Plusieurs ont maintenant emboîté le pas et adaptent les suggestions de la Communauté à leur contexte et en fonction de l'avancement de l'infestation. Près de la moitié ont ainsi adopté un règlement imposant des mesures pour lutter contre l'agrile du frêne sur les terrains privés.

Lorsque ventilé par secteur, près de 80 % des municipalités et les arrondissements de l'agglomération de Montréal ont adopté un règlement, alors que 60 % des municipalités des couronnes Sud et Nord ainsi que de l'agglomération de Longueuil ont adopté ou élabore un règlement. Laval a adopté son règlement. La carte 3 présente les municipalités ayant adopté un règlement.

Règlement de Beaconsfield

La Ville de Beaconsfield a adopté son règlement de lutte contre l'agrile du frêne dès le 20 octobre 2014. Il permet de faire respecter la période d'élagage et d'abattage des frênes par les propriétaires. De plus, le règlement prévoit l'obligation d'abattre ou de traiter tous les frênes se situant à 100 m et moins d'un individu sur lequel l'agrile est détecté. Enfin, il contient des dispositions particulières pour la gestion des boisés privés.

Sur la recommandation du comité réglementation, la Communauté demandait, le 9 octobre 2014, au ministre des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (CE14-180) l'octroi de pouvoirs supplémentaires aux municipalités afin de leur permettre de lutter efficacement contre l'agrile du frêne sur leur territoire, en leur permettant de forcer l'abattage, par ordonnance, des frênes dépérissants ou infestés par l'agrile du frêne et de prélever des branches de frênes privés afin de réaliser le dépistage de l'agrile du frêne.

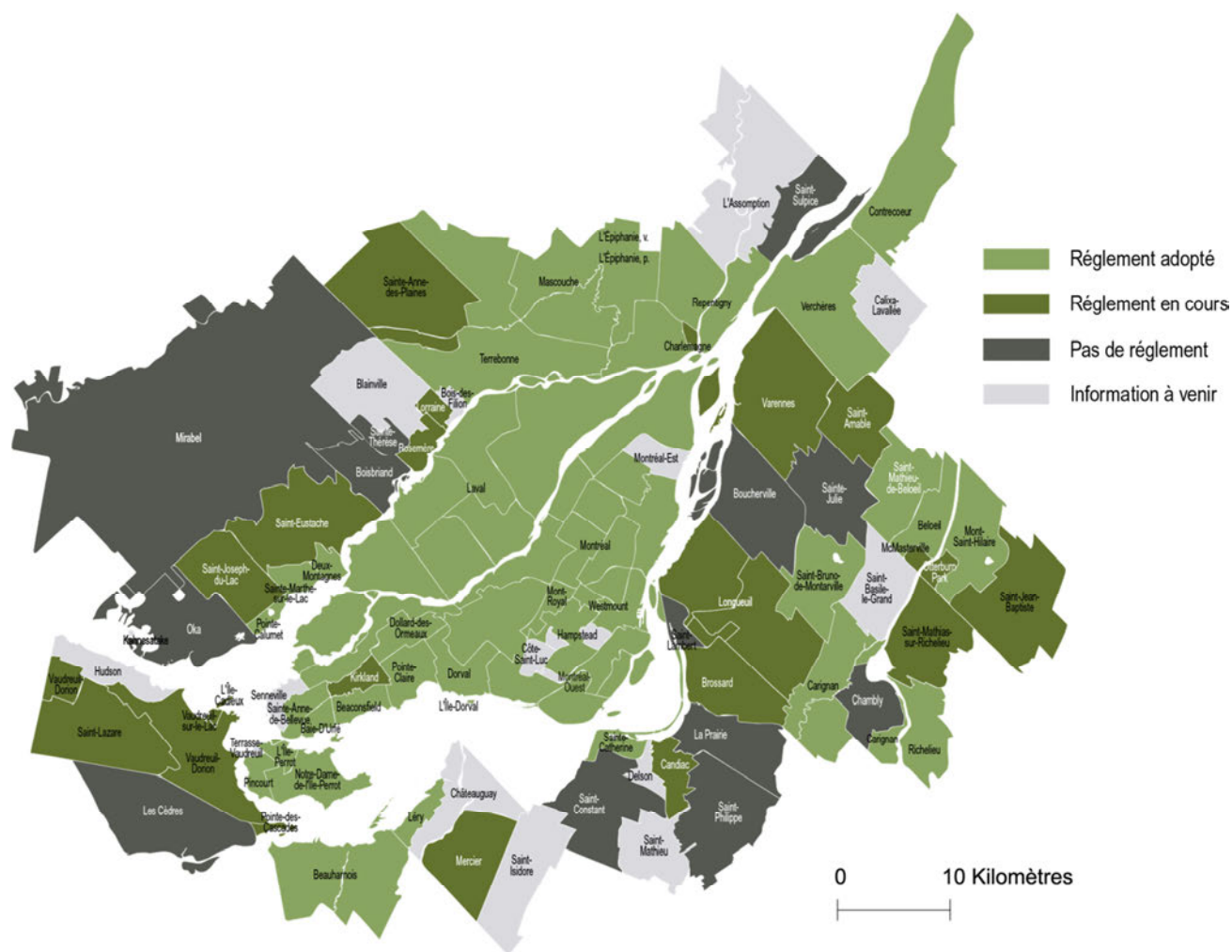
Enfin, sur la recommandation du comité réglementation également, en mai dernier, la Communauté a demandé au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (CE15-117) de revoir la réglementation sur les pesticides pouvant être autorisés en zones comportant des usages sensibles (écoles, CPE). L'objectif étant de permettre le traitement des frênes par un produit homologué et ainsi éviter l'abattage systématique au sein de ces zones.



L'assouplissement consenti au mois d'août 2015 par le MDDELCC, en ce qui a trait au contrôle de l'agrile du frêne sur les terrains des garderies et des établissements scolaires satisfait la Communauté.

Le mandat du comité réglementation est à toute fin pratique terminé. Il reste néanmoins à la disposition du comité métropolitain pour d'éventuels besoins.

Carte 3 : Municipalités de la Communauté ayant adopté un règlement de lutte contre l'agrile du frêne en décembre 2015



Valorisation du bois de frêne

Le comité stratégie de lutte et valorisation assure une veille sur les traitements et les moyens de lutte contre l'agrile, comme par exemple les stratégies intégrées et les expériences de lutte biologique à l'aide de guêpes parasitoïdes et de champignons entomopathogènes.

Depuis l'adoption de la Stratégie métropolitaine, les travaux de ce comité se sont concentrés sur la gestion du bois de frêne abattu afin de contribuer à contenir l'infestation. En effet, le principal facteur de dispersion de l'insecte passe par les activités humaines et notamment par l'utilisation du bois de chauffage. Il devient primordial, alors que des frênes vont mourir en grand nombre, d'en disposer de manière responsable pour limiter l'apparition de nouveaux foyers d'infestation tant à l'intérieur de la Communauté qu'à l'extérieur.

Or, lors de son développement, la larve de l'agrile du frêne se nourrit uniquement d'une couche superficielle de l'arbre laissant intact le cœur de l'arbre dont le bois pourra être transformé en divers produits. Le bois est un matériau noble, entièrement naturel, renouvelable et recyclable. Le potentiel de valorisation du frêne est donc intéressant et meilleur que l'utilisation que l'on en fait actuellement (paillis, compost notamment).

Par ailleurs, dans le contexte de l'infestation par l'agrile du frêne, les volumes en cause seront plus importants qu'à l'accoutumé. La valorisation permet ainsi d'entrevoir un gain d'efficacité, voire des profits, ou, à tout le moins des économies. De plus, les processus implantés pour valoriser le frêne sont valables tant pour les frênes publics et privés que pour d'autres essences.

Les premiers travaux du comité stratégie de lutte et valorisation ont donc porté sur la connaissance et l'appropriation de la problématique par les différents intervenants. Pour ce faire, le comité s'est adjoint de nombreux partenaires comme la Société internationale d'arboriculture Québec (SIAQ, regroupant des arboriculteurs), l'industrie forestière (Conseil de l'industrie forestière du Québec - CIFQ) ou encore la Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ). Le comité profite également du support du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Le volet valorisation complétait le mandat du CQEEE.

Lors de l'adoption de la Stratégie métropolitaine, en septembre 2014, le comité exécutif mandatait le directeur général (CE14-149) d'appuyer la mise en place de projets pilotes de valorisation des frênes abattus avec les Villes de Carignan et de Mont-Saint-Hilaire.

La Ville de Carignan, grâce aux démarches du comité, a pu se débarrasser en 2014 des résidus de bois de frêne accumulés depuis plusieurs années à coût nul. Un entrepreneur récupère le bois et les résidus de bois pour en faire le tri et l'acheminer vers des filières de valorisation.

Dans le cas de la Ville de Mont-Saint-Hilaire, une rencontre début 2015 a tenté de rapprocher des entrepreneurs (arboriculteurs, scierie mobile et des industries de transformation du bois) afin de mettre sur pied un réseau local de valorisation du bois de frêne. L'initiative n'a pas eu les résultats escomptés. Mont-Saint-Hilaire a finalement transigé avec le même entrepreneur que Carignan mais pas à coût nul.



Les échanges et les travaux du comité ont permis entre autres de recenser et de favoriser des projets de valorisation par des

municipalités ou des arrondissements de la Communauté et à l'extérieur du territoire. Voici quelques exemples dans la Communauté.

Ville de Blainville et arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. Ces deux organismes municipaux valorisent le bois de façon similaire. Après les travaux d'abattage, le bois est scié en planches par une scierie mobile (locale dans le cas de Blainville). Les planches entrent dans la fabrication et l'entretien de mobilier et d'équipements urbains (bancs de parcs, clôtures ou tables à pique-nique). Blainville valorise également des arbres d'autres essences (résineux) en fournissant un producteur local d'huiles essentielles par exemple. L'arrondissement de Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce envisage aussi la construction de mobilier d'intérieur à condition de trouver une solution économique pour le séchage du bois. Par ailleurs, l'arrondissement vend aux enchères des lots de bois par l'entremise du Centre de services partagés du Québec (CSPQ).

L'agglomération de Longueuil. Longueuil a procédé à l'abattage en longueur de plusieurs frênes d'un parc urbain. Les billes, ensuite stockées à l'écocentre, ont été vendues à une usine de pâtes et papiers. Les spécifications de l'usine devaient être respectées afin que le transporteur accepte de les déplacer. Longueuil a pu bénéficier du support de la Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ) pour réussir ce premier test.

Fort des connaissances acquises et développées, plusieurs documents d'aide à l'attention des municipalités, seront diffusés début 2016. Ils porteront sur la marche à suivre pour valoriser le bois, sur le choix de sites d'entreposage, les spécifications d'abattage à prévoir, etc. Déjà, la FPFQ offre des ateliers d'information sur les normes de préparation du bois destiné à la transformation à l'intention des entrepreneurs en abattage-émondage et du personnel municipal.

Plus particulièrement, des échanges avec le MDDELCC sont en cours afin de faciliter l'obtention de certificats d'autorisation pour les sites d'entreposage municipaux, le cas échéant. En effet, la démarche peut être longue et exigeante. Les informations demandées pour l'obtention d'un certificat d'autorisation peuvent allonger les délais de plusieurs mois.

Tableau 5 : Prochaines étapes de l'axe 1

Action	Échéancier
Organiser un colloque sur la valorisation	Hiver 2016
Diffuser 5 fiches sur la valorisation	Hiver 2016
Favoriser l'implantation de sites de dépôt du bois de frêne	Automne 2016



AXE 2- FUTUR PLAN MÉTROPOLITAIN DE REBOISEMENT

L'agrile provoque la mort de tous les frênes. Alors que nombre de municipalités de la Communauté cherchent à augmenter le couvert arboré de leur territoire, le passage de l'infestation réduit la présence des arbres en milieu urbain notamment. L'axe 2 prévoit l'élaboration d'un plan métropolitain de reboisement. Le plan s'inscrit dans une toile de fond qui dépasse la seule problématique de l'impact du passage de l'agrile du frêne sur le territoire métropolitain. L'axe 2 répond également à l'objectif 2 de la Stratégie d'améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes.

Le reboisement du Grand Montréal doit viser à la fois l'atténuation de la perte de frênes qu'occasionne le passage de l'agrile sur le territoire de la Communauté et contribuer à l'objectif de hausser à 30 % le couvert forestier du territoire de la Communauté.

Dans le cadre de la confection des plans de développement de la zone agricole (PDZA) par les MRC et les agglomérations de la Communauté et en lien avec l'objectif énoncé au PMAD d'accroître de 6 % la superficie des terres en culture, un inventaire des friches sera complété en 2016. Cet exercice contribuera également à l'objectif de 30 % de couvert forestier. L'inventaire a été effectué à l'été 2015. Les résultats préliminaires identifient près de 7000 hectares de parcelles en friche (ayant une superficie de 0,5 hectare ou plus), dont 60 % présentent un potentiel de remise en culture et 40 % un potentiel de reboisement.

Étant donné la priorité d'intervention que nécessite l'avancement de l'infestation de l'agrile, le reboisement se concentre sur le remplacement des frênes abattus et à abattre sur le territoire de la Communauté. Selon l'état actuel des connaissances et du développement de la lutte biologique, il n'est pas envisageable pour l'instant de « sauver » de nombreux frênes. Jusqu'à maintenant, l'agrile a tué 99 % des frênes des zones infestées en Amérique du Nord (exception faite des localités investissant massivement dans le traitement).

De surcroît, avec l'accroissement de la mortalité des frênes au fil des années, les efforts et les ressources vont se concentrer sur la gestion des arbres morts sur pied qui deviennent un enjeu de sécurité publique.

Les actions de cet axe portent plus spécifiquement sur les arbres urbains publics, qu'ils soient sur rues, dans les parcs aménagés et, de manière moins préoccupante dans les boisés et les milieux naturels municipaux. En effet, excepté dans certains cas et certains milieux particuliers, les trois espèces de frênes indigènes à la région métropolitaine se retrouvent diffuses dans les peuplements forestiers. Leur disparition à cause de l'agrile est moins dommageable qu'en milieu urbanisé car d'autres individus et d'autres espèces restent sur pied et maintiennent ainsi la couverture boisée.

On estime que c'est à partir de 30 % de frênes dans un peuplement forestier que la mort de ces arbres entraîne un impact notable sur la qualité et le maintien du peuplement. De plus, si des peuplements sont composés de plus de 30 % de frênes et nécessitent un enrichissement, la plantation se fait de préférence avec des plants forestiers de petite dimension par rapport à ceux plantés en ville. Des modèles de gestion progressive de la disparition des frênes en milieux boisés sont aussi proposés.



Une des grandes difficultés pour élaborer le plan de reboisement est d'estimer les besoins requis par le remplacement des frênes. Néanmoins, depuis l'adoption de la Stratégie, les municipalités ont pu compléter une partie de l'inventaire de leurs arbres, dont les frênes. Le portrait commence à être plus précis pour les frênes publics sur rues. En ce qui concerne les parcs aménagés ou les boisés publics, la connaissance est encore très fragmentaire. La grande lacune restant la connaissance des frênes sur les terrains privés, bien que quelques municipalités aient pu le faire, comme par exemple Baie-d'Urfé avec la participation de citoyens bénévoles. Depuis juin 2014, la Communauté recueille les inventaires des municipalités. Cette connaissance servira également à l'élaboration d'un plan canopée métropolitain.

Des essais sont en cours sur plusieurs échantillons du territoire de la Communauté, avec des chercheurs de Ressources naturelles Canada, afin de vérifier la possibilité d'identifier les frênes à l'aide de photographies aériennes. Les résultats seront analysés par le comité inventaire et diagnostic. Dans le cas où les résultats seraient probants, la méthode sera étendue à l'ensemble du territoire et permettra de compléter les inventaires, notamment privés.

À l'heure actuelle, en se basant sur les inventaires municipaux maintenant disponibles (obtenus par sondage) et en comptabilisant les frênes sur rues et dans les parcs aménagés, on réalise que le chiffre avancé lors de l'adoption de la Stratégie métropolitaine est conservateur. Ainsi, le nombre de frênes publics présents sur rues et dans les parcs urbains sur le territoire des municipalités qui composent la Communauté, serait approximativement de 350 000 (au lieu de 300 000). Il évoluera encore avec l'avancement des inventaires des municipalités.

Un autre enjeu préoccupant apparaît. En effet, plusieurs partenaires et municipalités anticipent une pénurie de plants. Elle se traduit, pour l'instant, par un manque de plants de certaines essences occasionnant des substitutions d'espèces pas toujours les mieux adaptées aux sites de plantations.

Pour faire face à cette pénurie et devant l'accroissement des besoins (remplacements réguliers, plantations supplémentaires pour augmenter la canopée, projet de 375 000 arbres du Jour de la Terre, mortalité due à l'agrile) l'un des moyens les plus souvent évoqués est la plantation de plants plus petits afin de gagner du temps de production en pépinière et de réduire les coûts.

Une amorce de collaboration à ce sujet, dans le cadre des travaux du comité sur le reboisement, ont débuté avec l'Association québécoise des producteurs en pépinière (AQPP). L'expertise du MFFP est également mise à contribution.

Guide de reboisement

Le deuxième objectif spécifique de la Stratégie métropolitaine vise à améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes, notamment en regard de l'adaptation aux changements climatiques. Il s'agit ici de profiter du passage de l'agrile pour ne pas reproduire les façons de faire du passé et se prémunir et atténuer les impacts de futures catastrophes.

À cet effet, le comité reboisement collabore avec le Jour de la Terre Québec à la rédaction d'un guide stratégique sur le reboisement. Le guide décrira une approche innovante quant aux stratégies de reboisement de façon à optimiser la contribution et la résilience de la forêt urbaine de demain auprès des municipalités et des acteurs impliqués dans les efforts de reboisement de la région



métropolitaine de Montréal. Il sera très utile également pour orienter la production des plants à produire dans le futur et dans le plan

canopée métropolitain. Le guide devrait être disponible au début de 2016.

Tableau 6 : Prochaines étapes de l'axe 2

Action	Échéancier
Diffuser le guide stratégique de reboisement	Hiver 2016
Préparer un plan de reboisement – volet remplacement des frênes	Printemps 2016



AXE 3 – COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

La réussite de la Stratégie de lutte contre l'agrile du frêne dépend de l'effort de chacun et de la collaboration de tous. C'est une question de cohérence et d'efficacité. La mise en œuvre de la Stratégie nécessite l'acceptation et le support de tous, des individus aux institutions et citoyens corporatifs, et ce, à toutes les étapes des plans d'action. L'axe 3 constitue le volet sensibilisation, communication et information de la Stratégie.

Peu de temps après l'adoption de la Stratégie métropolitaine, le comité communication a proposé un plan de communications visant à :

- faciliter l'engagement des municipalités et la synergie des efforts;
- convaincre les citoyens de leur responsabilité d'agir, soigner ou abattre les arbres;
- mobiliser la société civile pour des actions concrètes;
- en faire un enjeu national (problématique socio-environnementale).

La grande majorité des actions réalisées pour répondre à plusieurs de ces objectifs sont réalisées par le CQEEE à l'intérieur de son mandat et par la diffusion des documents produits dans le cadre de la Stratégie par les comités et le CQEEE.

En effet, les activités de la Stratégie se sont concentrées sur la mobilisation et la sensibilisation des municipalités. Un plan d'action local doit contenir une section de communications auprès des citoyens. Ainsi, dans le cadre du mandat du CQEEE, la sensibilisation est descendue au niveau du

L'événement a eu lieu le 8 septembre 2015. La tournée a été réalisée dans quatre villes, soit Carignan, Saint-Bruno-de-Montarville, Saint-Lambert et Longueuil. À chacun des sites, un responsable du dossier de l'agrile et un élu de

citoyen. 84 % des municipalités et des arrondissements de Montréal ont mis sur pied des outils et des événements pour informer leurs résidents au sujet de l'agrile. Cela va du site Internet jusqu'aux conférences spécifiques, en passant par les accroches portes et les messages sur les arbres.

Malgré une réussite certaine, le besoin de sensibilisation restait et reste pertinent du fait que la mortalité massive des arbres a débuté cette année sur la rive sud. Jusqu'à maintenant, et bien que l'agrile soit présent sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mortalité des frênes reste concentrée autour de l'épicentre d'infestation à Carignan et est plutôt moins visible ailleurs.

Afin de poursuivre et de maintenir la mobilisation, la Communauté, en collaboration avec le CQEEE et l'UMQ, a organisé une tournée de villes de la couronne Sud de Montréal afin de permettre aux élus des municipalités de la Communauté de prendre connaissance et de constater l'état de la situation en ce qui concerne l'infestation de l'agrile du frêne. Le but de cette activité était de stimuler et d'accélérer les actions en matière de lutte au ravageur et de gestion des impacts de l'infestation.

la ville se sont joints au groupe afin d'exposer la situation et les actions entreprises. Divers experts ont également partagé leurs expériences et connaissances tout au long du parcours. L'invitation a été lancée aux élus membres du conseil et de la commission de



l'environnement de la Communauté et aux membres de la Table des maires et mairesses pour la protection et la mise en valeur des milieux naturels. Des représentants de certains ministères et de l'UMQ étaient présents. Enfin, une journaliste du journal Le Devoir, un photographe ainsi qu'une équipe vidéo accompagnaient les participants.

La visite a ainsi rassemblé une trentaine de personne. Le programme de la journée se trouvent à l'annexe D.

La tournée était l'occasion de prendre des images et de faire des entrevues dans le but de produire une capsule vidéo d'une dizaine de minutes pour élargir la portée de la journée de visites. La sensibilisation sera étendue aux autres élus de la Communauté et au grand public par une diffusion par Internet notamment.

La capsule sera présentée lors des assises 2016 de l'UMQ et lors du 2^e Forum métropolitain sur l'agrile du frêne qui se tiendra dans le cadre de la 12^e Conférence canadienne sur la foresterie urbaine à Laval le 26 septembre 2016.

Fait important, durant l'été 2015, la Communauté a jugé nécessaire de communiquer à l'ensemble des municipalités un point d'information sur la lutte biologique à l'agrile afin de réaffirmer notamment la

pertinence de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne.



Le 19 février 2015 lors du congrès annuel du Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec, la Communauté et le CQEEE parlaient de la valorisation du bois de frêne dans une présentation intitulée « Bois de frêne infesté par l'agrile : de la souche à la valorisation ».

Tableau 7 : Prochaines étapes de l'axe 3

Action	Échéancier
Mettre en ligne une carte dynamique de l'état d'avancement de la Stratégie métropolitaine	Hiver 2016
Diffuser la capsule vidéo	Printemps 2016
Organiser le 2 ^e Forum métropolitain sur l'agrile du frêne	Automne 2016



AXE 4 - ADOPTION D'UN CADRE FINANCIER

La gestion des impacts du passage de l'agrile du frêne est très difficile et dispendieuse. La prévention et la préparation prônées par la Stratégie métropolitaine sont déjà difficiles à assumer par les municipalités. L'axe 4 cherche à mettre sur pied un cadre financier pour venir en appui aux municipalités pour la lutte contre l'agrile du frêne.

Les arbres et les espaces verts contribuent grandement à l'amélioration de la qualité du cadre de vie des villes. Que ce soient les alignements sur les rues, les parcs aménagés et les boisés urbains, ils jouent tous un rôle prépondérant grâce aux biens et services écologiques qu'ils fournissent.

Mentionnons leur apport à la qualité paysagère des villes se répercutant sur l'attractivité des entreprises et de leurs employés, la vitalité commerciale et la valeur des immeubles. Par exemple, une étude québécoise¹ a montré en 2002 qu'une augmentation de 1 % du couvert arboré dans le voisinage se traduit par une augmentation de 0,2 % de la valeur de la propriété, et qu'en moyenne, des aménagements paysagers feraient augmenter la valeur des propriétés de plus de 7 %. Une autre étude² menée en 1999 a montré que les consommateurs sont plus attirés dans les rues commerciales bordées d'arbres ce qui les incite à dépenser en moyenne 12 % de plus.

Les arbres et espaces verts contribuent également à la régulation du cycle hydrologique et à la modération des conditions météorologiques extrêmes. Au niveau des eaux de pluie, par exemple à Atlanta aux États-Unis, la réduction de 48 % à 26 % du couvert

forestier de 1974 à 1996 a entraîné un accroissement de 33 % du ruissellement³. Les infrastructures de captage des eaux de pluie ont dû être adaptées en conséquence. Une étude⁴ en 2006 a évalué que la forêt urbaine de la région métropolitaine de Montréal, incluant les espaces boisés, interceptent 21 % des précipitations annuelles.

Enfin, au niveau de la santé, ces infrastructures urbaines vertes procurent de nombreux bienfaits, de mieux en mieux documentés, sur la qualité de l'air et de l'eau, les îlots de chaleur, etc. Par exemple, en 1998 à Toronto⁵, près de 1000 tonnes de polluants étaient retirés de l'air annuellement par la végétation. Plus particulièrement dans le cas de l'agrile, une étude⁶ a observé aux États-Unis une

³ CUTLER, John E. (2005). «Reclaiming Trees», Urban Land, novembre-décembre, p. 112-117.

⁴ LABRECQUE, Michel et Yann VERGRIETE (2006). Étude des biotopes urbains et périurbains de la Communauté, Volet 3 : Synthèse des indicateurs de rétention des eaux par les végétaux et possibilité d'application, en milieu urbain et périurbain, sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal, rapport destiné au Conseil régional de l'environnement de Laval, 23 p.

⁵ NOWAK, David J., Daniel E. CRANE, Jeffrey T. WALTON, Daniel B. TWARDUS et John F. DWYER (2002). «Understanding and Quantifying Urban Forest Structure, Functions, and Value», 5th Canadian Urban Forest Conference, 7 au 9 octobre 2002, Région de York, Ontario, p. 27-1 à 27-9.

⁶ DONOVAN, Geoffrey H., BURTY, David T., MICHAEL, Yvonne L., PRESTEMON, Jeffrey P., LIEBHOLD, GATZIOLIS, Demetrios, MAO, Megan Y (2013). «The relationship between trees and human health». American journal of preventive medicine. 44(2), 139-145.

Les références 1 à 5 sont issues de BOUCHER, Isabelle et Nicolas FONTAINE (2010). «La biodiversité et l'urbanisation, Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable», ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire,

¹ DES ROSIERS, François, Marius THÉRIAULT, Yan KESTENS et Paul VILLENEUVE (2002). «Landscaping and House Values: An Empirical Investigation», Journal of Real Estate Research, vol. 23, n° 1, p. 139-161.

² WOLF, Kathleen L. (1999). «Nature and Commerce: Human Ecology in Business Districts», dans KOLLIN C. (éd.), Building Cities of Green: Proceedings from the 1999 National Urban Forest Conference, Washington D.C., American Forests.



augmentation de la mortalité liée aux maladies cardiovasculaires et aux maladies des voies respiratoires inférieures dans les comtés infestés par l'agrile du frêne entre 1990 et 2007.

On estime à plus de 350 000 le nombre de frênes publics (rues et parcs aménagés) dans le Grand Montréal. Cela représenterait entre 20 et 30 % des arbres du Grand Montréal. Le temps presse car la prévention et l'étalement des impacts de l'infestation sont moins dispendieux et plus faciles à assumer que la réaction.

En effet, les arbres morts sur pied deviennent dangereux après deux ans et doivent être retirés sans délai. C'est un enjeu de sécurité publique. Leur abattage en grande quantité et en urgence engendre des coûts supérieurs difficilement supportables par les organisations municipales. Les firmes qualifiées pour l'abattage sont en demande et les techniques d'abattage d'un arbre mort demandent de l'équipement spécifique.

Les conséquences sont sérieuses : firmes d'arboriculture improvisées, fermetures de parcs le temps que l'abattage soit possible, etc. On le voit, les impacts de ne pas intervenir, ou de ne pas avoir les moyens d'intervenir en prévention sont bien réels.

Néanmoins, les coûts de la prévention sont difficiles à assumer par les municipalités. Une étude⁷ menée aux États-Unis a révélé que le

coût associé au passage de l'agrile du frêne (1,3 milliard US\$) est assumé en grande partie par les administrations municipales (figure 3) – à hauteur de 51 % et les ménages pour 44 % (incluant la perte de valeur foncière). La situation n'est pas très différente au Canada et dans la province. Déjà, plusieurs municipalités de la Communauté imputent en partie l'augmentation des taxes municipales en 2016 aux dépenses allouées à la lutte contre l'agrile du frêne.



coll. «Planification territoriale et développement durable», 178 p.

La référence 6 est issue de «Analyse du risque phytosanitaire que pose l'agrile du frêne pour le nord de l'Ontario et le Manitoba» (2015). Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), Ottawa, Ontario. 43 p.

⁷ AUKEMA, J.E., B. LEUNG, K. KOVACS, C. CHIVERS, K.O. BRITTON, J. WINGLIN et B. VON HOLLE (2011). «Economic impacts of non-native forest insects in the continental United States». PLOS ONE, 6(9) : e24587. dans «Analyse du risque phytosanitaire que pose l'agrile du frêne pour le nord de

l'Ontario et le Manitoba» (2015). Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF), Ottawa, Ontario. 43 p.



Figure 3 : Répartition des coûts engagés pour la gestion de l'agrile du frêne aux États-Unis
(sources : Aukema et coll., 2011 dans CCMF, 2015)



Rien que pour remplacer les frênes publics sur rues et dans les parcs, alors que les efforts pour étaler leur mortalité s'accroissent, on devrait planter 23 000 arbres annuellement sur une période de 15 ans (10 ans maximum si rien n'est fait). À 1 000 \$ l'unité, en moyenne pour l'essouchage et la plantation, les besoins s'élèvent donc à 23 M\$ annuellement.

Le 18 septembre 2014, la Communauté adressait au gouvernement provincial une demande (CE14-149) d'aide financière pour les

municipalités afin de les appuyer dans la lutte contre l'agrile du frêne.

La Communauté a aussi demandé au ministre des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire et président de la Table Québec-Montréal métropolitain pour l'aménagement et le développement d'ajouter la Stratégie à l'ordre du jour d'une rencontre de la Table afin de discuter des modalités d'appui du gouvernement à la Stratégie métropolitaine.



Autres aides au financement

Afin d'appuyer les municipalités plusieurs pistes ont été explorées.

Dès le mois de septembre 2014, la Communauté vérifiait l'admissibilité des impacts anticipés du passage de l'agrile du frêne sur le territoire en regard de la *Loi sur la sécurité civile*. Ces impacts, bien que de grande envergure mais indirects et étalés dans le temps, ne se qualifient pas comme sinistre au sens de la loi.

Le prolongement du Fonds fédéral de la taxe sur l'essence dans le cadre du Plan Chantiers Canada introduisait en 2014 plusieurs nouvelles catégories de projets admissibles dont une nouvelle catégorie intitulée « atténuation des catastrophes ». Dans le cadre de l'entente Québec-Canada, le gouvernement du Québec a décidé d'allouer les sommes à certaines priorités seulement. La

catégorie « Atténuation des catastrophes » n'a pas été retenue par le gouvernement du Québec pour l'attribution aux municipalités des fonds qui lui sont dédiés.

Enfin, deux autres moyens d'aider partiellement les municipalités sont en cours d'exploration. Il s'agit, pour le premier, de financer le remplacement des frênes (reboisement) par règlement d'emprunt même si les arbres ne sont pas « immobilisables », comme l'ont fait certaines municipalités de la Communauté.

Le second est la mise sur pied d'un regroupement d'achats pour le traitement des frênes par l'UMQ. La Communauté et le CQEEE ont collaboré avec l'UMQ pour initier un regroupement portant sur le TreeAzin. Bien qu'évalué au départ, il n'est pas envisageable de mettre sur pied un regroupement d'achats pour l'abattage des frênes, cette activité étant trop disparate d'une municipalité à l'autre.



RÉSULTATS DES ACTIONS DE LA STRATÉGIE

Avancement de l'action des municipalités

Afin de suivre l'évolution de l'infestation et l'avancement de la Stratégie métropolitaine, la Communauté collige différentes informations sur la gestion de l'agrile du frêne par les municipalités. Les données proviennent de sondages auprès des municipalités (courriel par la Communauté à la fin 2014 et 2015, téléphonique par le CQEEE au début 2015), de mise à jour des informations au fur et à mesure des rencontres et des échanges avec les municipalités et à l'aide d'une veille médiatique. Les informations sont compilées pour chaque municipalité de la Communauté et

arrondissements de Montréal car ces derniers gèrent eux-mêmes une partie des interventions sur l'agrile (ce qui n'est pas le cas à Longueuil où la ville gère le dossier dans son ensemble). Lors du premier sondage en 2014, le taux de réponse a atteint 32 %. En 2015 il a atteint plus de 50 %.

Le tableau 4 suivant présente la portion de municipalités ou d'arrondissements réalisant certaines actions en juin 2014 (Forum métropolitain sur l'agrile) et en décembre 2015. Une carte dynamique en ligne sur le site de la Communauté montrera ces informations prochainement.

Tableau 8 : Avancement des actions des municipalités

ACTIONS	JUIN 2014	DÉCEMBRE 2015
Dépistage de l'agrile	50 %	78 %
Présence de l'agrile confirmée (carte diagnostic)	35 %	70 %
Plan d'action adopté/en cours de réalisation	41 %	79 %
Inventaire des frênes réalisé/en cours de réalisation	51 %	74 %
Interventions planifiées (abattage, traitement ou mixte)	40 %	70 %
Règlement pour les frênes privés adopté/en cours de réalisation		68 %
Action de communication auprès de leurs citoyens		84 %



L'agrile est partout sur le territoire de la Communauté. Bien que 70 % des municipalités aient décelé l'agrile en décembre 2015, c'est le double par rapport à juin 2014 (deux saisons estivales), et elles ne font pas toutes du dépistage ou alors il n'est pas toujours adéquat.

Au niveau des inventaires des frênes, une bonne progression (45 %) est observée. C'est l'un des premiers maillons d'un plan de lutte contre l'agrile du frêne. L'inventaire des arbres est également un outil primordial de gestion du patrimoine arboré d'une municipalité, tant pour la gestion courante que lors d'événements exceptionnels. Par exemple, avec les effets des changements climatiques de plus en plus intenses et fréquents et les besoins d'augmentation de canopée, l'inventaire des arbres est la base afin de préparer et de planifier les différents plans qu'imposent ces différents projets.

En ce qui concerne la valorisation du bois, il faut mentionner au départ que toutes les municipalités font une forme de valorisation de

leur bois et résidus verts, souvent en compost ou en paillis réutilisé localement dans les aménagements municipaux et redistribué aux citoyens. Les actions de la Stratégie dans ce domaine visent à optimiser la valorisation afin d'utiliser au mieux un bois noble et surtout de faire en sorte que les municipalités puissent gérer le plus grand volume de bois attendu à cause de l'agrile. Dans ce sens, la Stratégie a porté fruit (sans avoir de données), car plusieurs municipalités s'organisent et testent différentes approches prometteuses avec des résultats probants.

Plus des trois quarts des municipalités de la Communauté ont adopté un plan d'action. C'est une progression de près de 90 % par rapport à juin 2014. Lorsque l'on consolide toutes les actions, on constate que 98 % des municipalités ou arrondissements ont agi par rapport à l'agrile, ne serait-ce qu'au niveau des communications auprès de leurs citoyens ou de l'inventaire des frênes par exemple (sans toutefois adopter ou préparer de plan d'action).



CONCLUSION

Lancée en septembre 2014, la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne a permis l'adoption de plans d'action locaux par la sensibilisation, la mobilisation et l'accompagnement des municipalités, le développement de la réglementation type et de la valorisation du bois de frêne.

Le bilan des seize premiers mois de la Stratégie métropolitaine s'avère donc positif. Les résultats montrent une nette progression de la mobilisation des municipalités. Elles ont presque toutes posé des gestes, à divers degrés, dans le dossier de l'agrile. Il reste néanmoins beaucoup de travail à accomplir. La mobilisation doit se poursuivre pour maintenir l'action car le pic de mortalité des frênes approche et avec lui, toutes les difficultés anticipées (sécurité publique, gestion de quantités de bois importantes, budgets à prévoir, ...).

Avec l'avancement de l'infestation, la tendance dans les municipalités est à la gestion de ce qui est urgent en raison notamment du manque de ressources. Malgré la lutte, l'augmentation de la mortalité des frênes est inévitable. Les municipalités orientent donc moins leurs efforts sur la prévention que sur l'abattage des arbres qui, une fois morts, deviennent dangereux rapidement. Il faut ainsi rechercher un équilibre entre la prévention et la réaction et l'ajuster selon le degré de l'infestation du milieu. Ainsi, la Stratégie métropolitaine poursuivra la sensibilisation des municipalités. Il faut continuer à mobiliser et à accompagner celles qui n'ont toujours pas préparé de plan

d'action local. Ensuite, pour celles qui ont adopté un plan, la sensibilisation doit être maintenue afin d'encourager la mise en œuvre et la pleine réalisation du plan.

La mortalité massive de frênes est apparue sur la couronne Sud, à Carignan, épicentre de l'infestation et à Longueuil. Depuis ce temps, elle gagne du terrain sur le territoire de la Communauté. Ce n'est qu'une question de temps avant que l'on observe le phénomène sur l'ensemble du territoire de la Communauté. Il est donc essentiel que les actions prévues aux plans locaux soient mises en œuvre afin de prévenir et d'étaler l'impact de l'agrile.

La Stratégie métropolitaine maintiendra le cap sur la valorisation et sur le reboisement, deux domaines où l'infestation par l'agrile est l'occasion de retenir des apprentissages et des processus utiles dans l'avenir. Le tableau 9 récapitule les prochaines actions prévues.

L'infestation par l'agrile est une opportunité à plusieurs niveaux pour modifier les façons de faire dans la gestion des forêts urbaines. L'acquisition de connaissances, tant au niveau de la composition que de la gestion du patrimoine arborescent des municipalités permet d'entrevoir une meilleure intendance de ces infrastructures vertes pour une plus grande efficacité et durabilité des services écologiques fournis, notamment face aux défis de l'adaptation aux changements climatiques. Plus largement, la crise de l'agrile est l'occasion de renforcer la gestion du patrimoine arboré des municipalités de la Communauté.



Tableau 9 : Prochaines étapes par axe de la Stratégie

Axe	Action	Échéancier
Axe 1 – Plans locaux	Organiser un colloque sur la valorisation	Hiver 2016
Axe 1 – Plans locaux	Diffuser 5 fiches sur la valorisation	Hiver 2016
Axe 1 – Plans locaux	Favoriser l’implantation de sites de dépôt du bois de frêne	Automne 2016
Axe 2 – Reboisement	Diffuser le guide stratégique de reboisement	Hiver 2016
Axe 2 – Reboisement	Préparer un plan de reboisement – volet remplacement des frênes	Printemps 2016
Axe 3 – Communications	Mettre en ligne une carte dynamique de l’état d’avancement de la Stratégie métropolitaine	Hiver 2016
Axe 3 – Communications	Diffuser la capsule vidéo	Printemps 2016
Axe 3 – Communications	Organiser le 2 ^e Forum métropolitain sur l’agrile du frêne	Automne 2016



ANNEXE A

FAITS SAILLANTS DE LA STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE LUTTE CONTRE L'AGRILE DU FRÊNE





FAITS SAILLANTS :

La Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne est le fruit des travaux du comité technique métropolitain sur l'agrile où est représenté l'ensemble des partenaires concernés, sous la coordination de la Communauté.

Cette stratégie a été adoptée par le comité exécutif de la Communauté le 18 septembre 2014.

Elle vise à assurer une coordination métropolitaine, en complémentarité et dans le respect du champ de compétences des municipalités, afin de rendre plus efficace sur le territoire du Grand Montréal la lutte contre l'agrile du frêne.

Les objectifs plus spécifiques poursuivis sont :

Objectif # 1 : De mettre en œuvre une action d'envergure métropolitaine pour ralentir la progression de l'agrile du frêne et gérer les impacts de l'infestation;

Objectif # 2 : D'améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes.

La stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne sur le territoire du Grand Montréal se décline en quatre axes :

- (1) adoption de plans d'action locaux;
- (2) élaboration d'un plan de reboisement métropolitain;
- (3) mise en place d'un plan de communication;
- (4) adoption d'un cadre financier entre les municipalités et les gouvernements provincial et fédéral.

Une des principales mesures prévues par la stratégie est l'adoption par toutes les municipalités de la CMM, d'ici décembre 2014, d'un plan d'action local contre l'agrile du frêne. Ce plan devra prévoir :

- l'inventaire des frênes pour les arbres isolés, en milieux naturels, publics et privés;
- le dépistage de l'insecte;
- une campagne de sensibilisation et d'information;
- une stratégie de lutte pour le traitement et l'abattage des frênes du domaine public;
- l'adoption d'un règlement pour le domaine privé;
- la gestion des résidus de frênes (pour éviter la dispersion de l'insecte et valoriser le bois);
- le remplacement des arbres abattus.





Diverses actions permettront d'accompagner et de soutenir les municipalités dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan, parmi lesquelles :

- l'élaboration d'un règlement-type;
- l'élaboration d'outils de communication;
- l'administration d'un site Web de référence;
- la documentation des pratiques exemplaires pour le traitement des frênes infestés et pour la valorisation des frênes abattus;
- des tournées de sensibilisation sur les moyens de lutter efficacement contre l'agrile du frêne;
- l'organisation de webinaires;
- la réalisation de projets-pilotes pour la valorisation des frênes abattus;
- la mise en place d'une ligne téléphonique de support technique à l'intention des municipalités;
- la mise en place d'une campagne de sensibilisation de type grand public;
- la diffusion d'une campagne de sensibilisation sur l'abattage des frênes infestés;
- la tenue d'un deuxième forum métropolitain sur l'agrile du frêne;
- la réalisation d'un bilan annuel des actions posées par les municipalités et dans le domaine privé.

Pour la mise en œuvre de la présente stratégie, le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) est reconnu comme l'organisme expert de référence. Le CQEEE est déjà actif auprès de plusieurs municipalités de la Communauté. Le CQEEE aura le mandat de sensibiliser et d'accompagner les municipalités dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan d'action.

Une autre importante mesure prévue par la stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne est l'adoption est la mise en œuvre d'un plan métropolitain de reboisement. Ce plan visera à la fois à atténuer la perte de canopée qu'occasionne le passage de l'agrile sur le territoire de la Communauté et à contribuer à l'objectif de hausser à 30 % le couvert forestier du territoire de la CMM, tel que fixé dans le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD), entré en vigueur en mars 2012.

D'autres informations vous seront communiquées prochainement.

Pour renseignement :

Jim ROUTIER
Conseiller en recherche, direction générale
Communauté métropolitaine de Montréal
514-350-2550
jim.routier@cmm.qc.ca



ANNEXE B

COMPOSITION DES COMITÉS ET CALENDRIER DES RENCONTRES



Composition du comité métropolitain

Ville/organisme	Nom
Boisbriand	René Lachance
Candiac	Robert Martineau
Carignan	Caroline Brisson
Châteauguay	Daniel Carrier
Contrecoeur	François Handfield
Laval	Dany Gariepy
Laval	Daniel Boyer
Longueuil	Normand Williams
Longueuil	Véronika Kachanova
Mirabel	Louise Lavoie
Montréal	Daniel Hodder
Montréal	Pierre Jutras
Montréal	Anthony Daniel
Mont-Saint-Hilaire	Daniel McGraw
Mont-Saint-Hilaire	Bernard Morel
Mont-Saint-Hilaire	François Thériault
MRC Thérèse-De Blainville	Jean-Luc Gagnon
Repentigny	Patrice Pitre
Sainte-Julie	Pierre-Luc Blanchard



Ville/organisme	Nom
Saint-Eustache	Elisa Bonin
Terrebonne	Marc Léger
Verchères	Martin Massicotte
Agence canadienne d'inspection des aliments	Frédéric Toupin
Association des municipalités de banlieue	Bruce St.Louis
Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes	Hélène Godmaire
Conseil régional de l'environnement de Montréal	Coralie Deny
Fédération québécoise des municipalités	Nicolas Fleury
Jour de la Terre	Pierre Lussier
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	Nicolas Froger
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	Lyne Lapointe
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Jean-Philippe Détolle
Secrétariat à la région métropolitaine	Louise Dion
Secrétariat à la région métropolitaine	Julien Croteau-Dufour
Nature-Action Québec	Karine Lehoux
Table des préfets et élus de la couronne Nord	Charles Dubuc
Table des préfets et élus de la couronne Sud	Sébastien Gagnon
Union des municipalités du Québec	Sylvie Pigeon
Université du Québec à Montréal	Christian Messier
Université du Québec à Montréal	Daniel Kneeshaw



Ville/organisme	Nom
CMM	François Desrochers
CMM	Michel Rochefort
CMM	Isabelle Gagnon
CMM	Jim Routier
CMM	Massimo Iezzoni



Composition des sous-comités

Sous-comité	Titre	Responsable
Sous-comité de l'inventaire et du diagnostic	Présidence	Alain Hotte, CMM
	Membres	Bernard Morel, Mont-Saint-Hilaire
		Daniel Drouin, Agglomération de Longueuil (Boucherville)
		Kamal El-Batal, MRC de Thérèse-De Blainville
		Laurent Normandeau, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
		Patrice Pitre, Repentigny
		Pierre Jutras, Montréal
	Responsables CMM	Alain Hotte/Isabelle Gagnon
Sous-comité Stratégie de lutte et valorisation	Présidence	Hélène Godmaire, CQEEE
	Membres	Anne Fortier, MRC de Vaudreuil-Soulanges
		Caroline Bissom, Carignan
		Chantel Provost, MRC de Marguerite d'Youville
		Charline Hébert, Pointe-Claire
		Daniel Boyer, Laval
		Daniel Drouin, Boucherville
		François Thériault, Mont-Saint-Hilaire
		Guillaume Couture, Montréal - Direction des grands parcs
		Jacques Brodeur, Université Montréal IRBV
		Jacques Larouche, Ressources naturelles Canada
		Jean-François Lesage, Montréal
		Laurence Drouin/Denis Rousseau, Conseil de l'industrie forestière du Québec
		Marc-André Rhéaume, Fédération des producteurs forestiers du Québec
		Nadine Gosselin, MRC de L'Assomption
		Pascal Dubé, Mascouche
		Pierre DesRochers, Ressources naturelles Canada
		Pierre Lussier/Cornelia Garbe, Jour de la Terre
		Pierre Therrien/Pascal Gauthier, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
		Sophie Landreville, arrondissement CDN-NDG
		Véronika Kachanova, Longueuil
	Responsable CMM	Jim Routier



Sous-comité	Titre	Responsable
Sous-comité sur le plan de reboisement	Présidence	Jim Routier, CMM
	Membres	Caroline Bisson, Carignan
		Christian Messier, Université du Québec à Montréal
		Daniel Hodder, Montréal
		Hafid Amrane, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
		Karine Lehoux, Nature-Action Québec
		Daniel Boyer, Laval
		Marc Léger, Terrebonne
		Personne à confirmer, UPA
		Pierre Lussier/Cornelia Garbe, Jour de la Terre
		Pierre-Michel Pelletier, Agglomération de Longueuil (St-Lambert)
Sous-comité sur le règlement type concernant la lutte contre l'agrile du frêne dans le domaine privé	Responsable CMM	Jim Routier
	Présidence	Daniel Hodder, Montréal
	Membres	Anthony Daniel/Pierre Jutras, Montréal
		Bruce St-Louis, Association des municipalités de banlieue
		Daniel Boyer, Laval
		Hélène Godmaire, CQEEE
		Lyne Lapointe, Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
		Marc Léger/Alain de Guise, Terrebonne
		Normand William/Vérinika Kachanova, Longueuil
		Patrice Boileau/Denis Chabot, Beaconsfield
Sous-comité sur le plan de communication et de sensibilisation	Responsables CMM	Suzy Peate/Jim Routier
	Présidence	Coralie Deny, CRE Montréal
	Membres	Daniel Kneeshaw, Université du Québec à Montréal
		Hélène Godmaire, CQEEE
Sous-comité sur le potentiel de		Sophie Paradis, Agglomération de Longueuil (Longueuil)
Sous-comité sur le potentiel de	Responsable CMM	François Desrochers
	Présidence	Massimo Iezzoni, DG CMM



Sous-comité	Titre	Responsable
reboisement et de remise en culture dans la zone agricole (relève du Comité de pilotage métropolitain sur les PDZA)	Membres	Stéphane Bégin, MAMOT
		Robert Sabourin, MAMOT, DR Montérégie
		Michel Boisclair, MAPAQ, DR Laurentides
		François Perron, MAPAQ, DR Lanaudière
		Pierre-Olivier Quesnel, DR Laurentides
		Michel Letendre, DCAR, EMM-LLL
		Lyne Dansereau, MRC de Roussillon
		Kamal El-Batal, MRC de Thérèse-De Blainville
		Daniel Boyer, ingénieur forestier, Ville de Laval
		Marc-André Gagnon, MRC de Beauharnois-Salaberry
		Chantal Laliberté, MRC Les Moulins
		Martin Lapointe, MRC de L'Assomption
		Alexandra Lemieux, MRC de Vaudreuil-Soulanges
		François Lestage, MRC Marguerite-D'Youville
		Nicole Loisel, MRC de Deux-Montagnes
		Margerie Lorrain-Cayer, MRC de La Vallée-du-Richelieu
		Jean Mercille, Longueuil
		François Provencher, MRC de Rouville
		Julie Tellier, Montréal
		Pascale Tremblay, Longueuil
		Pierre Caza, Fédération UPA Montérégie
		Simon Marmen, Confédération de l'UPA
	Responsables CMM	Michel Rochefort et Vincent Robillard



Comité	Métropolitain	1. Inventaire et diagnostic	2. Stratégie de lutte et valorisation	3. Reboisement	4. Règlementation	5. Communication et sensibilisation	6. Potentiel de reboisement ou de remise en culture des
Présidence	Massimo Iezzoni, DG CMM	Alain Hotte, CMM/ Isabelle Gagnon, CMM	Hélène Godmaire, CQEEE	Jim Routier, CMM	Daniel Hodder, ville de Montréal	Coralie Deny, CRE Montréal	Massimo Iezzoni, CMM
Responsable CMM	Jim Routier, CMM	Isabelle Gagnon, CMM	Jim Routier, CMM	Jim Routier, CMM	Suzy Peate, CMM/ Jim Routier, CMM	François Desrochers, CMM	Michel Rochefort et Vincent Robillard, CMM
Rencontres							
1ère	20 mai 2014	08 juillet 2014 (tél)	3 juillet 2014	23 juillet 2014	17 juin 2014	29 août 2014	30 mai 2014
2ème	11 septembre 2014		18 août 2014	30 septembre 2014	16 juillet 2014		
3ème	19 juin 2015		14 janvier 2015	5 novembre 2015	26 août 2014		
4ème			7 juillet 2015		22 septembre 2014		
5ème			28 octobre 2015		20 octobre 2014		
6ème					28 novembre 2014		
7ème					15 janvier 2015 (groupe de travail Boisés)		
8ème					28 janvier 2015		
9ème					13 février 2015		
10ème					27 mars 2015		
11ème					9 juillet 2015 (restreint - HQ, Bell, Videotron)		
Nombre de rencontres	3	1	5	3	11	1	1

ANNEXE C

RAPPORT DU CONSEIL QUÉBÉCOIS DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



RAPPORT 2

Avancement des activités et bilan



Conseil québécois
des espèces exotiques
envahissantes

**Stratégie de lutte contre l'agrile du frêne
Communauté métropolitaine de Montréal**

Présenté à la direction de la CMM et de l'UMQ

23 octobre 2015

Table des matières

Liste des figures et tableaux	iii
Liste des documents joints	iii
Introduction	1
1. Plan d'action et mobilisation	1
1.1 Accompagnement des municipalités	1
1.2 Développement d'outils	3
1.3 Communication et représentation.....	5
1.3.1 Tournée « Agrile du frêne ».....	5
1.3.2 Vidéo	7
1.3.3 UMQ – Assises annuelles	7
1.3.4 Hydro-Québec	8
1.3.5 Regroupement d'achat	8
1.3.6 Ministère des transports du Québec.....	9
2. Valorisation.....	9
2.1 Méthodologie de concertation	9
2.2 Résultats de l'atelier.....	10
2.3 Développement d'outils et d'actions	12
2.4 Exemples de projets de valorisation 2015.....	17
3. Conclusion et recommandations	18
3.1 Sites	18
3.2 Valorisation.....	18
3.3 Transfert de connaissances et mobilisation	19
3.4 Évaluation	19
Annexes	20
Annexe 1. Exploration des éléments de regroupement d'achat pour l'UMQ.....	20
Annexe 2. Listes des entreprises de traitement	24

Annexe 3. Schéma décisionnel simplifié d’implantation de la valorisation du frêne	26
Annexe 4. Marche à suivre pour l’implantation de la valorisation du frêne en cinq étapes	27
Annexe 5. Études ce cas : pistes de valorisation	28

Liste des figures et tableaux

Figure 1. Canevas de présentation proposé aux représentants des villes - Tournée « Agrile du frêne »... 5

Figure 2. Localisation des sites de dépôt, des écocentres et des entreprises de transformation du bois. 14

Tableau 1. Activités réalisées avec les collaborateurs de la Stratégie de lutte contre l’agrile du frêne 2

Tableau 2. Suivi des activités relatives aux développements de la valorisation du bois de frêne du Comité valorisation de la CMM 16

Liste des documents joints

1. Agrile du frêne : Quoi faire?
2. Maladies du frêne
3. Identification des frênes
4. Inventaire des arbres
5. Calculateur de biomasse et volume de bois de frêne
6. Exemples de valorisation 2015
7. Formation sur le façonnage FPFQ

Introduction

Dans le cadre de sa stratégie de lutte contre l'agrile du frêne, la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) a mandaté le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE) afin de mobiliser et accompagner les municipalités dans leurs démarches d'adoption et de mise en œuvre d'un plan d'action local de lutte contre le ravageur. Soulignons que la Stratégie de la CMM vise à assurer une coordination métropolitaine, en complémentarité et dans le respect du champ de compétences des municipalités, afin de rendre plus efficace la lutte contre le ravageur sur le territoire du Grand Montréal. Les principaux objectifs de la Stratégie consistent à : 1) mettre en œuvre une action d'envergure métropolitaine pour ralentir la progression de l'agrile du frêne et gérer les impacts de l'infestation et 2) améliorer la résilience de la forêt urbaine pour faire face à d'autres épidémies et catastrophes.

Au terme d'une année, le présent rapport fait état de l'avancement des activités d'accompagnement et de mobilisation réalisées auprès de la vaste majorité des municipalités de la CMM, depuis mars dernier.

Lors de la première phase qui s'est échelonnée d'octobre 2014 à mars 2015, rappelons que le CQEEE s'était consacré principalement à l'aide au développement des plans d'action en soutien aux municipalités. Au cours de la deuxième phase, d'avril à octobre 2015, le CQEEE a travaillé activement auprès de ses partenaires (municipalités, entrepreneurs, experts) sur le volet valorisation du bois de frêne, en plus de poursuivre l'accompagnement et la mobilisation des municipalités (Tableau 1).

1. Plan d'action et mobilisation

1.1 Accompagnement des municipalités

L'accompagnement des municipalités s'est poursuivi d'avril à octobre sous forme de rencontres et de formations auprès des élus, des directeurs et du personnel municipal ainsi que par le biais de discussions téléphoniques (Tableau 1). Ces derniers échanges ont porté principalement sur l'ajustement des éléments de stratégies (dépistage, traitement, abattage, suivi et valorisation). Aussi, le CQEEE a assisté les municipalités de Carignan, Richelieu, Saint-Basile-le-Grand, Beloeil, Boucherville, Mont-Saint-Hilaire et Saint-Mathias-sur-Richelieu sur le terrain afin de confirmer l'état d'infestation et préciser les actions prioritaires. Le CQEEE a également accompagné la ville de Vaudreuil-Dorion lors de la découverte d'un foyer d'infestation en juin dernier. Un tel événement soulève de nombreuses questions au sein des équipes de gestion des espaces verts. Ainsi, l'analyse partagée entre les équipes de gestion et le CQEEE contribue à clarifier les actions à entreprendre. Plusieurs autres municipalités ont fait appel à l'expertise du CQEEE en ce sens dont Mercier, Vaudreuil-sur-le-Lac, Hudson, Saint-Joseph-du-Lac, Léry, Lorraine, Richelieu, Saint-Jean-Baptiste et Brossard, par exemple. Soulignons que l'approche à l'échelle de la municipalité régionale de comté (MRC) de Vaudreuil-Soulanges qui investit selon les besoins, permet au CQEEE d'accompagner plus intensivement cette région. Ce modèle de fonctionnement est exemplaire.

L'arrivée du printemps et de l'été a stimulé la demande de conférences dédiées aux citoyens offertes par le CQEEE. Au fil des saisons, l'intérêt et les préoccupations pour la gestion du bois et la valorisation ont pris plus d'importance, car plusieurs municipalités anticipent l'augmentation des abattages et le besoin de gérer efficacement le bois.

Au bilan de l'accompagnement, à la fin octobre 2015, 56 % des municipalités ont décelé l'agrile, bien que tout indique que l'insecte soit partout sur le territoire. Il faut préciser que les municipalités ne font pas toutes du dépistage. Plus de 75 % des municipalités de la CMM ont adopté un plan d'action (progression de 85% par rapport à juin 2014) et 41 % ont adopté un règlement. Plus de 70 % possèdent un inventaire complet ou en développement. Ces données consolidées montrent que 97 % des municipalités ou arrondissements ont agi, ne serait-ce qu'au niveau des communications auprès de leurs citoyens ou de l'inventaire des frênes par exemple (sans toutefois adopter ou préparer de plan d'action).

Tableau 1. Activités réalisées avec les collaborateurs de la Stratégie de lutte contre l'agrile - Phase 2

Lieu	Participant(s)	Activité	Date
Information - Formation			
Vaudreuil-Soulanges	Dir. et employés espaces verts/env.	Formation générale	02/04/2015
Vaudreuil-Soulanges	Dir. et employés espaces verts/env.	Formation générale	07/04/2015
Mercier	Élus et directeurs	Rencontre Plan d'action	07/04/2014
UMQ	Représentants	Regroupement d'achat	14/04/2015
Saint-Basile	Dir. et employés espaces verts/env.	Visite de terrain	16/04/2015
Beloeil	Dir. et employés espaces verts/env.	Visite de terrain	20/05/2015
Beloeil	Dir. et employés espaces verts/env.	Formation générale	08/06/2015
Candiac	Municipalités de la MRC de Roussillon, Kahnawake	Formation générale	29/09/2015
Hydro Québec	Aff. corporatives, Env., Gestion vég.	Réunion exploratoire	13/05/2015
UMQ - Assises	Municipalités, CMM, UMQ	Présentation synthèse	23/05/2015
Planification - Conciliation - Représentation			
UMQ	UMQ, CQEEE, CMM	Étude Groupe d'achat	14/04/2015
CMM	Membres du Comité Valorisation	Planification des actions	07/07/2015
MRC M.-D'Youville	Municipalités de la MRC, CMM	Planif. Projet pilote	20/10/2015
CMM	Hydro-Québec, Bell, Vidéotron	Conciliation gestion frêne	09/07/2015
Monterégie Tournée	Municipalités, CMM, élus, UMQ	Tournée : État des lieux	08/09/2015
Monterégie Vidéo	4Éléments, CMM, CQEEE	Vidéo	10/09/2015
Monterégie Vidéo	4Éléments, CQEEE, Longueuil	Vidéo	24/09/2015
MDDELCC	Municipalités, MFFP, CMM, CQEEE	CA site d'entreposage	15/08/2015
Séance d'information			
Candiac	Citoyens, élus	Séance d'information	01/04/2015
Saint-Mathias-sur-Richelieu	Citoyens, élus	Séance d'information	15/04/2015
Vaudreuil-sur-le-Lac	Citoyens	Séance d'information	01/05/2015
Webinaire	BioForest	Séance d'information	05/05/2015
Boucherville	Citoyens, élus	Séance d'information	03/06/2015
Mont-Saint-Hilaire	Citoyens, élus	Séance d'information	10/06/2015
Vaudreuil-Dorion	Citoyens, élus	Séance d'information	18/07/2015
Mercier	Citoyens, élus	Séance d'information	04/10/2015

1.2 Développement d'outils

À la demande de municipalités, quatre outils éducatifs ont été développés, tant pour le personnel que pour les citoyens. Soulignons que les membres du personnel apprécient grandement avoir à leur disposition des outils éducatifs simples expliquant la problématique de l'agrile du frêne aux citoyens inquiets. En format synthétique, ces outils sont facilement transférables. Voir documents joints 1 à 4.

- **Agrile du frêne – Quoi faire :** Cet outil décrit succinctement l'agrile du frêne, son cycle de vie et les principaux signes et symptômes qu'engendrent le ravageur. L'outil oriente les propriétaires de frênes à propos de la surveillance des frênes et des actions indiquées à divers stades d'infestation.

[illegible]

Comment savoir si un frêne est infesté par l'agrite du frêne?

Quelques signes et symptômes pouvant aider à détecter la présence de l'agrite du frêne






Cime éclaircie
Ouvrander
Attaque des puciers
Écorce fendable ou décollée

L'attaque commença à l'automne, aux arbres le plus souvent à partir de leur cime en descendant vers le bas du tronc. Au début d'hiver, pluie, gelées ou vent peuvent enlever la présence de l'agrite. Lorsque les signes et symptômes sont bien visibles, l'arbre est déjà infesté depuis 2 à 3 ans. Un arbre va passer entre 2 et 7 ans. Le déplacement du bois de chauffage favorise grandement la dispersion de l'insecte.

Quelles sont vos options en tant que citoyen?

Degré de dépérissement	État de santé de mon frêne	Options à envisager
La cime est en parfaite santé, aucun dépérissement observé	Aucun signe ou symptôme visible sur l'arbre	• Je surveille mon arbre • Je peux traiter préventivement mon arbre • Je plante une autre espèce d'arbre
De 10 à 20 % de la cime morte, des signes d'éclaircissement	Élégers signes d'infestation	• J'informe ma municipalité • Je peux traiter • Je plante une autre espèce d'arbre
20 % et plus de la cime morte, des signes d'effondrement	Signes évidents d'infestation	• J'informe ma Ville • Je laisse abattre ou enlever (garantis entre 10 et 20 dollars au 15 mètres) • Je dispose des résidus d'abattage • Je plante une autre espèce d'arbre

Source: du février 2006 de l'agrite



Council québécois des arboriculteurs
conseil québécois des arboriculteurs
<http://frigate.quebec.org/>

Entente: Phébus, 23 Avril 2006. Société Forestière Officielle Inc. (SOFI) et Agence de l'Arbre Québec (AAQ) ont signé une Entente d'Appui financier. Agence de l'Arbre Québec (AAQ) a financé la production de ce document. Agence de l'Arbre Québec (AAQ) a financé la production de ce document. Agence de l'Arbre Québec (AAQ) a financé la production de ce document.

- **Identification des frênes** : Cet outil présente une clé simple d'identification du frêne, accompagné de la description des principales caractéristiques morphologiques de ce genre (photos et planches).



Centre d'expertise
des espèces végétales

Document communiqué
en vertu de l'Accès
à l'information

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES DU FRÊNE



**Feuille
composée**



**Rameaux
opposés**

© Flore Québec

Illustration: Flore Québec / Université Laval

Feuilles composées : entre 5 et 11 folioles

Fruit : samare simple

Rameaux et branches opposés : toutes les espèces

Écorce : épaisse crêtes rigides entrecroisées chez le f. blanc et f. rouge, écaillée chez le f. noir







Centre d'expertise
des espèces végétales

Document communiqué
en vertu de l'Accès
à l'information

[illegible]

- [illegible]

- 5. Matériel**
1. Ordinateur ou tablette
 2. Pêche à papier
 3. Appareil photo
 4. GPS
 5. Ruban adhésique (circovisibilité)
 6. Guide d'identification d'arbres
 7. Les arbres du Canada, version 2006
- 6. Logiciels utiles**
1. Excel
 2. Google Earth
 3. ArcGIS
 4. ArcPad (version portable)
 5. Magnify
 6. Scaphium GIS (gratis)
- 7. Références – Outils de géo-repérage**
- Géo-fiche** <http://geo-fiche.genee.org/arbres/index.html>
Cette application, développée par le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE), vous permet d'enregistrer vos observations sur une carte Google. Les données sont disponibles en futur accès.
- Bombes** <http://www.bombes.ca/bombes/>
Cette application, développée par l'Université d'Ottawa, vous permet de géolocaliser les arbres non-repertoriés en utilisant la clé d'identification des espèces fournie par Bombes. Vous pouvez également laisser des messages sur un arbre en particulier, signaler les lieux d'oviposition d'été et voter pour ou contre les identifications de la base de données.
- TreeSnap** <http://www.treesnap.org/>
TreeSnap est une application développée par le Service des Forêts du Département de l'Agriculture des Ressources (DRA) Forest Service qui contribue aux inventaires nationaux de la forêt urbaine. L'outil vous aide les collecteurs de toutes tailles à intensifier leurs efforts de gestion des forêts urbaines en repérant les arbres et les services environnementaux qu'ils fournissent.
- ArboClic** [http://arboClic.ca/fr/?page=arboClic/](http://arbo Clic.ca/fr/?page=arboClic/)
ArboClic (TreeTagg) est un projet de science citoyenne qui utilise Twitter pour mettre en évidence la présence de dommages d'arbres. La mise en œuvre d'ArboClic est en cours possible grâce à une
- 
- ArboClic est un projet de science citoyenne qui utilise Twitter pour mettre en évidence la présence de dommages d'arbres. La mise en œuvre d'ArboClic est en cours possible grâce à une
- 5

1.3 Communication et représentation

1.3.1 Tournée « Agrile du frêne »

Le CQEEE a collaboré avec la CMM et le Caucus des municipalités de la métropole de l'Union des municipalités du Québec (UMQ), à l'organisation d'une tournée de villes de la couronne Sud de Montréal. Le but de la tournée était de permettre aux élus des municipalités de la CMM de prendre connaissance et de constater l'état de l'infestation de l'agrile du frêne et de la mobilisation. L'objectif de cette activité était de stimuler et d'accélérer les actions en matière de lutte au ravageur.

L'événement, tenu le mardi 8 septembre, a conduit (en autobus) les participants à travers la Montérégie. Les cinq sites visités, soit Longueuil (parc régional et parc urbain), Carignan, Saint-Bruno-de-Montarville et Saint-Lambert, présentent des degrés d'infestation différents et impliquent des stratégies particulières adaptées. À chacun des sites, un responsable du dossier de l'agrile et un élu de la ville se sont joints au groupe afin d'exposer la situation et les actions entreprises. Des experts ont également accompagné le groupe tout au long du parcours afin de partager leurs expériences et connaissances, et répondre aux questions. Le canevas de présentation suivant a été fourni aux orateurs (Figure 1).

Figure 1. Canevas de présentation proposé aux représentants des villes - Tournée « Agrile du frêne »

Tournée Agrile du frêne – 8 septembre 2015
CMM, UMQ, CQEEE

Note : Nous apprécierions si vous pouviez présenter les éléments ci-dessous dans l'ordre. Merci!

Bref historique

- Année de découverte
- Début des actions
- Développement et début de la mise en œuvre de la stratégie

Stratégie résumée

- Principaux points (inventaire; dépistage; traitement; abattage; résidus; valorisation; plantation; réglementation)

État de la situation

- Inventaire (nombre de frênes, etc.)
- Dépistage (nombre de pièges, années)
- Traitement (nombre et planification)
- Abattage (nombre et planification)
- Gestion des résidus et valorisation
- Réglementation
- Plantation
- Communication médias et citoyens
- Volet citoyens (inventaire; comité; regroupement d'achat; aide de la ville)
- Particularités

Innovations et vision

- Libre à vous d'exprimer vos bons coups réalisés ou à venir!

Longueuil – À l’entrée du parc Michel-Chartrand, la ville a mis l’emphase sur la combinaison des actions, soit le traitement et l’abattage de frênes ainsi que le reboisement, en considérant la sécurité du public et l’importance du paysage dans cette aire d’accueil du parc régional. La mortalité avancée des frênes oblige des actions soutenues et un affichage clair informant et rassurant la population.



Un deuxième site visité en fin de journée, soit le parc Jacques-Ferron, a montré de façon éloquent les impacts de la perte de frênes centenaires. Les enjeux du reboisement, ainsi qu’une expérience innovante de valorisation du bois, ont été exposés. La ville a réussi à faire abattre des frênes (et autres essences) en billots, qui ont pu être vendus à une compagnie de transformation à l’hiver 2015.



Carignan – Étant donné la forte intensité d’infestation, la ville a choisi de ne pas traiter les frênes, car cette action serait peu efficace. L’examen d’un piège installé à l’île Goyer a d’ailleurs montré un nombre très élevé (plusieurs dizaines) d’agriles du frêne. La ville est donc préoccupée davantage par la gestion des abattages et des résidus. Elle tente de mettre en place un regroupement d’achat de services d’abattage incluant les frênes publics et privés afin de diminuer les coûts. Un enjeu pour certains citoyens est le nombre élevé de frênes sur leur propriété.

Saint-Bruno-de-Montarville – Dans cette ville, l’infestation est bien installée mais se fait encore discrète en certains endroits. Des traitements ont débuté cet été et les abattages se poursuivent sur le domaine public qui, somme toute, possède un nombre réduit de frênes comparativement à d’autres municipalités voisines. Le site expérimental de lutte biologique de la compagnie Anatis a été visité. La méthode utilisée consiste à appliquer par vaporisation,



sur la couronne de l’arbre, un champignon naturel du Québec (*Beauveria bassiana*) connu pour sa capacité à neutraliser les agriles adultes.

Saint-Lambert – Cette ville doit gérer plus d'un millier de frênes publics qui sont pour la plupart de grande taille. Le défi est important pour cette ville qui présente une forêt urbaine mature (publique et privée). La stratégie mise en place combine le traitement, l'abattage, le reboisement et une communication et un partage des avancées auprès des pairs et des citoyens.



Le plan de reboisement est très intéressant du fait que le choix d'espèces s'inspire de la composition spécifique de la forêt urbaine actuelle. En effet, la ville encourage la plantation des espèces rares (< 5 %) dans le but d'atteindre au cours des prochaines décennies une biodiversité élevée.



Photos 4Éléments

1.3.2 Vidéo

L'équipe de production 4Éléments a suivi le déroulement de la journée et filmé les participants en action pour la réalisation d'une capsule vidéo. D'une durée de dix minutes, la vidéo est destinée aux intervenants municipaux et au grand public. Deux séances de tournage ont eu lieu dans les jours qui ont suivi la tournée dans le but de compléter la prise d'images et d'énoncés explicatifs. Un photographe a aussi participé à la tournée. Cette production sera diffusée au grand public dans les prochaines semaines.

1.3.3 UMQ – Assises annuelles

Le CQEEE a présenté l'avancement de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne le 23 mai dans la cadre des Assises annuelles de l'UMQ. Tout d'abord, un résumé de la problématique de l'agrile du frêne et un bref aperçu de la Stratégie ont été exposés. Il a ensuite été question des travaux des cinq comités (inventaire, reboisement, valorisation, communication et réglementation) et du bilan global des actions des municipalités.

1.3.4 Hydro-Québec

Une première rencontre avec les représentants d'Hydro-Québec¹ a eu lieu le 13 mai dans les bureaux de la société. Elle avait pour but d'explorer les pratiques de gestion de la végétation, dont celle des frênes, afin d'entrevoir un arrimage avec les orientations de la CMM. Compte tenu des disparités entre les pratiques actuelles d'Hydro-Québec et les propositions découlant du Règlement type de la CMM tel que formulé, il est essentiel de clarifier les positions afin de collaborer, dans la mesure du possible, à ralentir le ravageur. La collaboration sur le plan de la réglementation vise à faire en sorte que, de part et d'autre, les moyens pour atteindre un même objectif soient compatibles et que le message aux citoyens et aux élus soit clair.

Une deuxième rencontre avec Hydro-Québec, impliquant également Bell Canada et Vidéotron, s'est tenue le 9 juillet 2015 à la CMM. Les représentants du Comité Réglementation (Daniel Hodder et Anthony Daniel) ont exposé l'état de la situation, les dispositions du Règlement type et la stratégie adoptée en particulier par Montréal. Pour Bell et Vidéotron, qui sont moins concernés par l'entretien des arbres sous les réseaux de distribution, les échanges ont tout de même permis une meilleure compréhension des risques associés au ravageur et du besoin d'encadrer les nouvelles pratiques. L'importance d'intensifier les formations des élagueurs a aussi été retenue.

Du côté d'Hydro-Québec, c'est la division Distribution, assurant un approvisionnement stable en énergie à travers le réseau, qui est le plus interpellée par la problématique de l'agrile du frêne. Malgré les pratiques raisonnables adaptées à la gestion du ravageur (déchiquetage des branches), plusieurs améliorations pourraient être apportées (ex. retirer le bois infesté laissé sur place; exclure l'élagage des frênes entre le 1^{er} octobre et le 15 mars). Toutefois, force est de constater que le volume imposant d'entretien annuel, les coûts élevés des opérations et l'obligation d'assurer le service de distribution d'énergie font en sorte que la Division n'a pas de marge de manœuvre. À suivre.

1.3.5 Regroupement d'achat

L'UMQ² a consulté la CMM et le CQEEE afin d'explorer la possibilité de mettre en place un regroupement d'achat (GA) pour le traitement et l'abattage des frênes dans le cadre de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne. La question soulevée était de savoir s'il est envisageable et réaliste d'offrir aux municipalités des prix négociés et avantageux pour le traitement et l'abattage des frênes. Les trois composantes suivantes, incluant leurs éléments, ont été analysées au regard des réalités actuelles, soit l'état d'infestation et la mobilisation des municipalités : 1) champ d'intervention : produit de traitement TreeAzin, service d'abattage et disposition, 2) marché : capacité des soumissionnaires, concurrence possible, respect de l'achat local, etc., et 3) engagement des municipalités par résolution et entente. La grille d'analyse (Annexe 1) renseigne sur les réalités et les défis du terrain, et présente des actions ainsi que des questions qui permettront d'approfondir la faisabilité d'un GA. À suivre.

¹ Gilles G. Bérubé, Affaires corporatives et Secrétariat général, Isabelle St-Jean, Unité environnement et gestion documentaire, Hydro-Québec - Distribution, Christian Buteau, Gestion de la végétation - Direction Gestion de l'actif.

² Gilbert Ouellet, Conseiller services aux membres, Regroupements d'achats et partenariats commerciaux.

1.3.6 Ministère des transports du Québec

La perte des frênes en rive inquiète. En de nombreux endroits le long des rivières, du fleuve et d'autres types de plans d'eau du territoire de la CMM, cette éventualité laisse entrevoir une augmentation de l'érosion et une détérioration des berges. Dans certains cas, ce seront les infrastructures (routes, construction) ainsi que de la qualité de l'eau qui seront perturbées. Dans cette perspective, nous avons exploré avec un représentant du Ministère des transports du Québec (MTQ) de la Montérégie Est, monsieur Nicolas Sainte-Marie, les actions que le MTQ compte entreprendre en terme de prévention et d'intervention. Le MTQ n'a pas d'inventaire des frênes en bord de cours d'eau, ni sur les emprises de routes, toutefois le personnel d'inspection visite régulièrement ces lieux afin de réaliser les travaux d'entretien nécessaires. Pour le moment, il n'y a pas de demande d'intervention ni de cas particuliers, outre des travaux de stabilisation des berges déjà prévus. Entre autres, le cas de la pointe de l'Île Perrot sud (boul. Perrot, Anse au Sable) est en préparation (stabilisation de berge). Ailleurs, les frênes atteints par l'agrile du frêne seront gérés de manière habituelle et cas par cas. Le fait que le MFFP n'ait pas émis de directives quant à une gestion des frênes, oriente la position du MTQ qui semble lié à la prise de position de ce premier.

Sur le terrain, plusieurs villes ont déploré l'absence du MTQ et de son implication dans une gestion harmonisée du ravageur sur les terrains voisins des villes. Quoi qu'il en soit, un problème de communication est apparent et mérite une attention particulière.

2. Valorisation

Le Comité Valorisation de la CMM a pour objectifs de : 1) Promouvoir la valorisation diversifiée du bois, 2) Contribuer à mettre en place un circuit structuré, et 3) Informer les publics cibles sur les diverses stratégies. Au cours de la première phase (novembre 2014 à avril 2015), le Comité et l'équipe de travail associée ont clarifié plusieurs aspects de la valorisation du bois en collaboration avec les municipalités participantes. Il s'agit, entre autres, des pratiques actuelles des municipalités, des modèles de valorisation du frêne au Québec, en Ontario et aux États-Unis, du schéma de valorisation diversifiée, des types de produits et leurs valeurs, des marchés, des entreprises preneurs de bois (voir l'Annexe 2), des pratiques d'élagage requises et des enjeux pour les municipalités. Parmi ces derniers, soulignons la nécessité de : 1) identifier des sites d'entreposage et de concentration du bois, 2) faciliter le chargement et le transport du bois, et 3) former les élagueurs au façonnage de manière à retirer un maximum de valeur du bois. L'ensemble de ces informations ont été partagées avec les municipalités du territoire. Fortes de ces connaissances, certaines ont commencé à entrevoir et expérimenter la valorisation du bois.

2.1 Méthodologie de concertation

Au cours de la deuxième phase (avril 2015 à octobre 2015), l'équipe associée au Comité (CQEEE et CMM) a continué à mobiliser les municipalités et démarrer le développement de projets réunissant plusieurs d'entre elles et leurs voisines. La rencontre du Comité Valorisation tenue le 7 juillet 2015 a permis d'identifier des pistes d'action stratégiques issues des discussions des membres du Comité. La

méthode utilisée pour clarifier les nombreuses actions a fait appel à deux techniques de facilitation, soit la tempête d'idées (*brain storming*) suivi de la création de cartes mentales (*brain mapping*) réalisées en atelier, dirigé par Marie-Pierre Clavette (consultante en mobilisation citoyenne) et Hélène Godmaire.

Quatre sous-groupes formés sur la base de leur intérêt ont abordé les thèmes suivants et ont répondu aux questions et sous-questions proposées :

- **Sites et localisation** : Comment joindre nos efforts pour travailler ensemble à répondre aux besoins des municipalités?
 - Comment renforcer nos efforts par la collaboration?
 - Comment assurer l'accessibilité des sites pour tous?
- **Portrait économique** : Quels arguments financiers et techniques fournir aux municipalités pour les convaincre de se lancer dans l'aventure?
 - Quels sont les avantages économiques pour les municipalités?
 - Comment faciliter les processus de valorisation?
- **Formation des élagueurs** : Avec quels outils peut-on équiper les élagueurs afin de les impliquer dans le processus?
 - Formation : quelles compétences développer?
 - Sensibilisation : quelle compréhension du marché construire?
- **Projets pilotes** : Comment stimuler la mise en œuvre de projets pilotes?
 - Quelles sont les conditions gagnantes des projets pilotes inspirants?
 - Comment faire connaître les projets-pilotes?

Soulignons que le thème « Sites et localisation», n'ayant pas attiré assez de participants, a été traité transversalement à même les autres thèmes.

2.2 Résultats de l'atelier

▪ Sites et localisation

Tous les participants s'entendent pour dire qu'il faut rapidement trouver des sites, les aménager, les surveiller et les gérer (ex. classer les arrivages de bois). Cela demandera des investissements. La question « qui va payer ? » demeure entière. Par ailleurs, il est primordial d'obtenir des autorisations du MDDELCC. Il y a consensus sur l'idée de viser l'autonomie régionale, limiter le transport et pallier aux contraintes d'espace pour les sites déjà existants. Chercher des nouveaux joueurs semble être une voie prometteuse (ex. universités, entreprises, organismes communautaires, etc.). Développer un projet pilote transférable (quelques sites) donnerait une occasion de trouver et de mettre en place un site et d'apprendre sur le processus.

▪ Portrait économique

Optimiser les opérations de valorisation sera garant d'une rentabilité. Pour y arriver, la séquence suivante est proposée : 1) Identifier des sites de concentration, 2) Identifier des circuits de collecte qui minimisent le transport en ramassant la ressource concentrée et qui, par le fait même, minimisent les

coûts de transport. Pour répondre aux besoins dispersés et variables, diversifier et promouvoir les offres de valorisation et de réseaux sera gagnant. Idéalement, il s'agirait d'élaborer un processus type adaptable, versatile et transférable. Il faudra évaluer le processus de façon à l'améliorer en continu. Un projet pilote permettrait d'expérimenter l'adaptation des devis, le triage à la source du bois, le roulement des collectes, l'optimisation des manipulations et la préparation d'un bilan (quantités, coûts et revenus).

À l'échelle régionale, l'information, la mobilisation et la mise en réseau des intervenants est essentielle. Il s'agira de mettre en place des collaborations entre les municipalités, les élagueurs et les preneurs régionaux. Des efforts devront toutefois être consacrés à démontrer les avantages de la valorisation, telles l'image verte et la rentabilité. Pratico-pratique, il faudra aider les municipalités à identifier et planifier les équipements, et à la rigueur leur partage. La promotion de la valorisation pourrait être faite, entre autres, à l'aide d'un logo.

- **Formation des élagueurs**

Il est clair qu'une formation destinée aux employés municipaux, aux cols bleus, aux élagueurs municipaux et aux élagueurs du domaine privé est nécessaire pour supporter une valorisation du bois en produits à valeur ajoutée. Un maximum d'élagueurs, membres ou non de la Société internationale d'arboriculture du Québec (SIAQ), sont visés. La Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ) et le Syndicat des producteurs forestiers du Sud du Québec (SPFSQ) sont proposés à titre de formateurs. Les écoles d'arboriculture pourraient également offrir cette formation aux nouveaux élagueurs en devenir. La formation pourra être publicisée par la SIAQ, l'Association des responsables d'espaces verts du Québec (AREVQ), le Jour de la Terre Québec et d'autres organisations qui communiquent avec la clientèle visée.

La forme que prendra la formation est une demi-journée incluant les aspects théoriques en cours et pratiques sur le terrain. La formation au coût de 75 \$ sera offerte dans un lieu central, soit alternativement la couronne Sud, la couronne Nord et Montréal, idéalement avant la saison automnale d'abattage. Le contenu couvrira le contexte de l'agrile du frêne, la biologie de l'insecte, la réglementation, les opportunités de gains (temps, argent, valorisation), les ressources en ligne, les types de valorisation, la structure d'un arbre en termes forestiers, le façonnage du bois, les calculs de volumes et les équipements nécessaires.

Sensibiliser et convaincre de l'avantage et des gains en temps et en argent sont des enjeux importants, tout comme l'acquisition d'équipement et d'assurances.

- **Projets pilotes**

Description – Un projet pilote devrait d'abord être respectueux du développement durable et répondre aux intérêts et aux besoins identifiés d'une communauté. Impliquant la population, les décideurs et l'ensemble des parties prenantes, il devrait s'appuyer sur une participation transparente des compagnies. Inspirés d'exemples concrets, les projets pilotes devraient être innovants, créatifs et diversifiés. Des projets ayant une méthodologie simple ou clé en main et qui nécessitent peu

d'investissements (temps, argent, etc.) sont souhaités. Avoir en main de l'information (fiche) sur les produits du bois de frêne et sur les caractéristiques de cette essence serait très utile. Autant que possible, il faudrait valoriser toutes les parties de l'arbre et d'autres essences. Un suivi permettrait d'identifier les difficultés rencontrées et les bonnes pratiques implantées.

Communication – Pour vendre l'idée d'un projet pilote, il faut d'abord en faire la promotion. Cette étape devrait passer par l'exposé d'une vision que l'on souhaite partagée (commune!). Puis, un transfert de connaissances et de technologies est essentiel. Les outils de communication pour diffuser les idées de projets sont multiples : site Internet et médias sociaux, communiqués, articles de journaux, activités de presse, événements, réseaux de communication, cartes de localisation des projets, fiches synthèses, répertoire. D'autres activités originales devraient aussi être mises à contribution : la promotion de projets, le lancement d'un concours (mobilisation), la mise en valeur des intervenants de terrain, des artisans et des designers ainsi que la reconnaissance des réalisations grâce à un logo.

Engagement et conditions gagnantes – Un appui politique faciliterait grandement le déploiement de projets pilotes. Respectueux du développement durable, des politiques et des règlements existants, les projets gagneraient à être portés par des personnes influentes (élus, groupes de citoyens, jeunes). Quant aux conditions gagnantes, elles reposent sur l'identification de nouveaux partenaires, un travail réalisé localement (proximité), des connaissances accessibles (CMM) et enrichies d'expériences, un transfert de ces connaissances efficace ainsi que des buts, des objectifs et des critères clairs. Dans un avenir rapproché, l'implantation et le transfert de projets clé en main et la valorisation de toutes les essences sont envisageables. Pourquoi pas!

2.3 Développement d'outils et d'actions

Suite à l'atelier du Comité valorisation de juillet 2015, des pistes d'action ont été identifiées. Elles sont présentées au Tableau 2 qui inclut également leur l'état d'avancement. La section ci-dessous décrits le travail réalisé.

▪ Rencontres préparatoires

Dans le cadre de la création de projets pilotes de valorisation du bois de frêne, des rencontres sont prévues avec quatre organisations municipales désireuses de participer. Il s'agit de l'agglomération de Longueuil, la municipalité régionale de comté (MRC) de Vaudreuil-Soulanges, la MRC de Marguerite-D'Youville et la MRC de L'Assomption. Soulignons que le travail avec ces régions est commencé de façon informelle.

▪ Création d'outils

En préparation de l'accompagnement de toutes les municipalités, des outils décrivant les principales étapes préparatoires ont été ou sont en voie d'être créés.

Argumentaire pour la valorisation – Quelques arguments clés supportent la valorisation du bois en dépit de l'obligation pour les municipalités d'adapter leurs pratiques. Tout d'abord, le bois de cœur du frêne n'est pas atteint par l'agrile; il est donc transformable, recyclable. Le frêne est une essence qui a

une certaine valeur pour des usages courants (ex. papier, meubles, planchers, manches d'outils). De ce fait, le frêne a un potentiel de valorisation supérieur à d'autres espèces d'arbres urbains.

Les grands volumes de bois générés par le ravage de l'agrile engendreront une augmentation des coûts de gestion. Cependant, en modifiant les pratiques, il est possible d'entrevoir un gain d'efficacité, voire des profits, à tout le moins des économies. Par exemple, en mettant en place des sites d'entreposage, il est possible de réduire les distances et les coûts de transport, tout en concentrant les volumes de bois. Une fois les volumes concentrés, il sera plus facile de vendre le bois ou de trouver preneur. En coupant le bois en longueur, la manutention en est réduite et la vente de ce bois peut rapporter.

Marche à suivre – La démarche d'implantation de valorisation du frêne proposée se décline en cinq étapes. Un schéma décisionnel simplifié ainsi qu'une marche à suivre ont été produits (en révision; annexes 3 et 4). Présentée aussi sous forme de tableau, cette dernière décrit pour chacune des cinq étapes les actions et les outils requis ainsi que les résultats anticipés.

Calculateur de volume – Une des étapes préalable au choix des voies de valorisation et à la modification des pratiques d'abattage et de gestion des résidus est l'évaluation des volumes de bois disponibles par année. Pour faciliter cette évaluation, une table de calcul a été conçue par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). La table Excel (document 5 joint) permet d'estimer les biomasses et les volumes des frênes pour les tiges, l'écorce, les branches et le feuillage. Les formules sont basées sur des facteurs de conversion issus de la foresterie. Il s'agit pour les intervenants d'inscrire tout simplement dans la table le nombre total de tiges par classe de diamètre (DHP). Une fois les volumes calculés, les résultats aideront les municipalités à prendre une meilleure décision quant au choix de valorisation. Par exemple, un volume en deça de 35 tmv (tonnes métriques vertes) (soit l'équivalent d'un chargement) pourrait vouloir dire un choix de valorisation réduit, car plusieurs industries ne seront intéressées par le bois qu'à condition d'avoir minimalement un chargement.

Abattage et devis – Cette section est en développement

Dans l'éventualité d'abattage en billots, une municipalité devra préciser dans le devis les spécificités d'abattage. La ville de Longueuil a accepté de partager l'énoncé de son devis :

« [...] L'entrepreneur est responsable de l'élimination des résidus et il devra transporter les copeaux et les billes de bois dans un site autorisé par le directeur sur le territoire de l'agglomération et doit en disposer de la façon suivante dans le but d'une revalorisation subséquente :

1. Le diamètre minimum sous écorce, au fin bout, ne doit pas être inférieur à 9 cm (3½ pouces);
2. Le diamètre maximum au gros bout est de 60 cm (24 pouces);
3. Toutes les billes doivent être sciées aux deux bouts, perpendiculairement à l'axe de la bille;
4. Les nœuds doivent être bien rasés à l'affleurement du tronc;
5. Enlever les fourches et le bois ayant trop de branches;
6. Longueur minimum de 152 cm (5 pieds), longueur maximum de 259 cm (8 pieds 6 pouces) [...] »

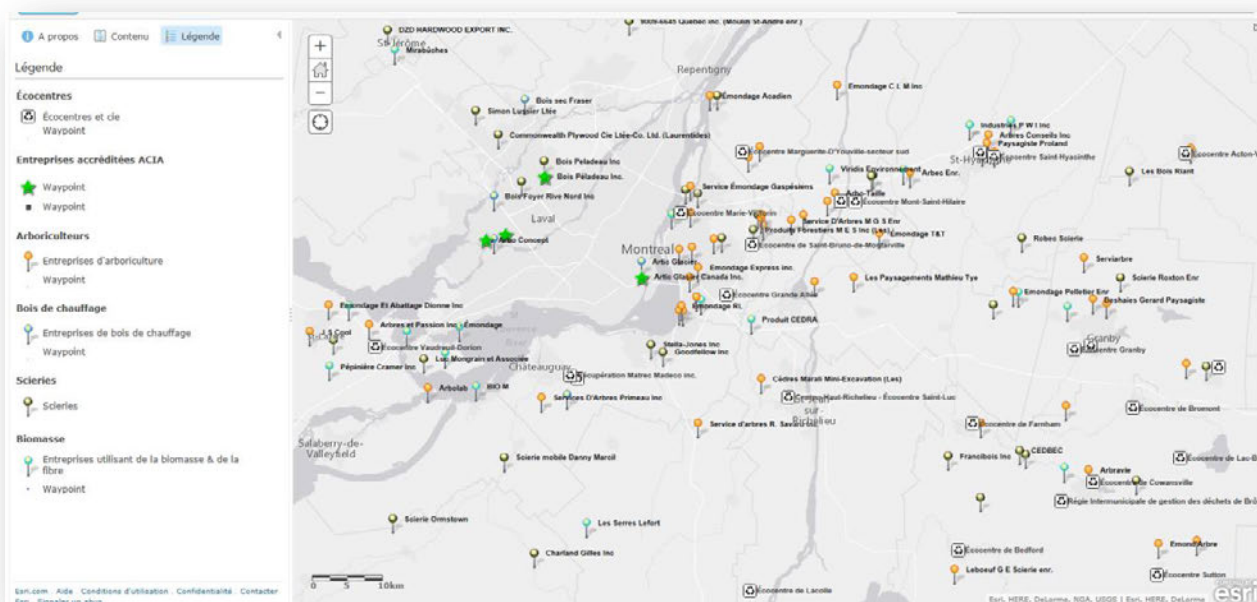
Transport – Cette section est en développement

Sites d'entreposage – Cette section est en développement

Les municipalités devront identifier un site d'entreposage et de concentration du bois (Figure 2). Pour s'assurer d'avoir des volumes significatifs, la collaboration entre les municipalités et les arrondissements est souhaitable. Consultez la carte des entreprises preneuses de résidus ligneux en ligne ([lien](#)) et la liste de ces entreprises sur le site internet du CQEEE ([lien](#)).

L'entreposage de bois peut nécessiter un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Le dossier est à l'étude actuellement du côté du MDDELCC.

Figure 2. Localisation des sites de dépôt, des écocentres et des entreprises de transformation du bois



Valorisation : études de cas – Un des défis majeurs pour les municipalités est de savoir comment et à quel prix le bois pourra être valorisé. La majorité des municipalités s'entend pour dire que la valorisation du bois devra respecter certains principes de développement durable et qu'elle devra favoriser équitablement les intervenants de la chaîne de valorisation. Pour éclairer les choix des municipalités, cinq voies de valorisation du bois de frêne (et autres essences) expérimentées par des municipalités et des arrondissements sont présentées sous forme de tableau (Annexe 5).

Un extrait du rapport du projet FDR 2014-2015 et du rapport du Comité Valorisation d'avril 2015 du CQEEE a été préparé. Ce document de référence explique 12 cas de valorisation du bois de frêne. Deux expériences américaines, une ontarienne et neuf exemples québécois y sont colligés (document 6 joint).

Formation sur le façonnage – La FPFQ, en collaboration avec le SPFSQ, offre un atelier d'information sur les normes de préparation du bois destiné à la transformation (sciage, pâte à papier et biomasse) (document 7 joint). Les participants apprennent à façonner le bois de manière à rencontrer les

standards de la filière industrielle de transformation du bois. À ce jour, deux séances ont été offertes à près de 40 intervenants des domaines privés et municipal.

Démarche d'allègement des exigences ministérielles pour l'entreposage des résidus du bois – Une rencontre a eu lieu avec la Direction régionale de la Montérégie du MDDELCC le 15 septembre 2015. Mesdames Myriam Hardy et Odette Picard ainsi que monsieur Serge Rainville représentaient le Ministère. Les représentants de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne étaient Jim Routier de la CMM, Hélène Godmaire du CQEEE, Pascal Gauthier du MFFP, et Véronika Kachanova et une collègue ingénieure représentaient l'agglomération de Longueuil.

Le but de cette rencontre exploratoire était d'examiner la possibilité d'alléger les dispositions réglementaires qui stipulent qu'il est nécessaire de posséder un certificat d'autorisation (CA) pour l'installation d'un site de dépôt et gestion du bois, en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) du gouvernement du Québec.

Dans les circonstances actuelles de l'infestation par l'agrile, les éléments suivants ont été mis en évidence et transmis directement par Jim Routier au coordonnateur en gestion des matières résiduelles du MDDELCC :

- 1) La quantité anticipée d'arbres à abattre constitue une problématique pour la plupart des municipalités.
- 2) Ce surplus n'est en rien comparable avec les volumes transformés par l'industrie forestière. Même si l'avancement de l'infestation accentue la mortalité des frênes, les volumes n'atteindront jamais ceux gérés par l'industrie.
- 3) Il est nécessaire de disposer de sites pouvant recevoir et concentrer le bois. Ces sites serviront notamment à l'entreposage, mais pourront aussi être le lieu d'activités de conditionnement, telles que du tronçonnage, du broyage/déchiquetage ou encore du sciage par des scieries mobiles. Alors que certaines municipalités pourraient utiliser des infrastructures existantes (publiques ou privées) déjà utilisées à cette fin ou qui seront aménagées dans le but de recevoir le bois, d'autres pourraient choisir de créer de nouveaux sites.
- 4) Selon l'article 22 de la LQE, un CA est nécessaire pour le type d'équipement mentionné ci-dessus.
- 5) Cette démarche peut cependant être longue et exigeante. Les informations exigées pour l'obtention d'un CA, dont un certificat de conformité à la réglementation municipale et au plan directeur de gestion des matières résiduelles (MRC ou agglomération), le respect des mesures de bruits ainsi que des plans d'ingénieurs, complexifient la demande et prolongent les délais de plusieurs mois.
- 6) Compte tenu des éléments ci-dessus, de l'urgence relative de trouver une solution pour certaines municipalités qui abattent dès cette année des dizaines voire des centaines de frênes et de leur volonté de valoriser le bois en conformité avec les lois et règlements en vigueur, la CMM souhaite explorer avec le MDDELCC, la possibilité d'établir un traitement allégé de ces demandes. On peut penser à l'exemple des écocentres qui, par une directive administrative, ne sont pas visés par le processus de demande de CA.

La CMM attend un retour de son interlocuteur. À suivre.

Tableau 2. Suivi des activités relatives aux développements de la valorisation du bois de frêne du Comité valorisation de la CMM

✓ : complété

ACTIVITÉS	STATUT	DESCRIPTION
1. Développer des ressources éducatives (guide; mode d'emploi; devis; répertoire de processus).	... en cours	6 fiches; Document sur la marche à suivre
▪ Développer une fiche technique sur les caractéristiques et les produits du bois de frêne.	... en cours	
▪ Développer un devis type et des exemples de devis selon les finalités de transformation.	✓	Étape de validation
▪ Adapter et diffuser l'outil d'estimation de coûts/bénéfices pour aider les municipalités à évaluer les avantages.	... à faire	Évaluer la pertinence de l'outil américain
▪ Décrire et créer un répertoire des processus types : ex. CSPQ; CIFQ/FPFQ/JDT; entreprises locales.	✓	5 cas décrits
▪ Consulter et collaborer avec les membres du Comité sur les diverses productions éducatives.	✓	Étape de validation
▪ Diffuser un « mode d'emploi » type (marche à suivre).	... en cours	Attente d'approbation
2. Développer une formation en lien avec la valorisation du bois.	✓	
▪ Confier à la SIAQ et la FPFQ l'organisation d'une formation sur le façonnage du bois	✓	
▪ Publiciser la formation sur le façonnage et multiplier les séances en région.	✓	
▪ Explorer la possibilité d'offrir un support au mesurage du bois.	... à faire	Limite \$ à considérer; évaluer
3. Identifier les sites actuels et potentiels.	URGENT	
▪ Diffuser les capacités de ces sites.	... en cours	Connaissances partielles
▪ Rencontrer les responsables de la gestion des matières résiduelles et des sites de la CMM et autres intervenants propriétaires de sites.	... à faire	Action remise mais pressante. Non disponibilité des responsables
▪ Faire les démarches pour l'établissement de nouveaux sites.	... à faire	Découle du point précédent
4. Développer des projets pilotes avec des MRC et agglomérations déjà intéressées.	... en cours	Agglo Longueuil en discussion
▪ Longueuil, Marguerite-D'Youville, L'Assomption, Les Moulins, Vaudreuil-Soulanges	... en cours	M. D'Youville, Vaudreuil S. rencontrés
▪ D'autres MRC pourront se joindre au volet projet pilote en cours de développement.	... à venir	
▪ Partager les avancements des projets pilotes.	... à venir	
5. Communiquer avec les preneurs locaux et explorer des pistes locales avantageuses.	... en cours	Plus précisément dans V-S
6. Communiquer les avancements et le développement de réseaux de valorisation.	... à venir	

7. Organiser le 2 ^e Forum CMM sur l'agrile du frêne en février 2015. Thèmes : valorisation et reboisement.		
8. Promouvoir auprès des décideurs et des municipalités la valorisation (processus possibles).	... à venir	
9. Compiler les activités de valorisation et quantifier les résultats.	... à venir	
10. Faire le suivi et l'évaluation des projets.	... à venir	

2.4 Exemples de projets de valorisation 2015

La ville de **Laval** a réussi à produire des billots de 8' et plus en 2015 (hiver). Ces derniers ont été accumulés au site de gestion des matières résiduelles. La ville a fait appel au [Bureau de la mise en marché des bois du Québec](#). Mais cette collaboration n'a finalement pas été possible car le Bureau agit au niveau des forêts publiques seulement.

Cet organisme provincial dessert uniquement l'industrie du bois. Ainsi, le bois coupé durant l'hiver, soit environ 15 000 pmp (pieds mesure de planche), a été réutilisé au Centre de la nature de Laval, qui souhaite donner une deuxième vie aux arbres infestés par l'agrile du frêne. Différentes structures et des bancs originaux ont été et seront confectionnés. Récemment, la ville a signé une entente avec le [Centre de services partagés du Québec](#) (CSPQ) afin de relancer la vente de billots.



Blainville valorise le bois des abattages depuis longtemps. Elle utilise une pince pour manipuler les billes. Elle fait appel au service d'un sciage mobile qui transforme les billes en planches, piquets ou madriers. Trois palettes de planches peuvent être produites par jour pour la somme de 500 \$ environ. Ces matériaux sont utilisés à l'interne pour la fabrication de clôtures, de bancs ou d'autres types de supports utilisés sur les sites urbains. Les copeaux sont vendus à une entreprise de compostage, Mironor, à ses sites de Brownsburg-Chatham et de Lachute.

3. Conclusion et recommandations

Dans le dossier de la gestion des impacts de l'agrile du frêne, les municipalités ont avancé de façon remarquable depuis octobre 2014. Le développement et la mise en œuvre d'un plan d'action et d'une stratégie par les équipes gestionnaires des espaces verts ont contribué à mobiliser à la fois les élus et les citoyens. De plus, le projet d'accompagnement réalisé par le CQEEE, grâce à l'initiative de la CMM et de l'UMQ, a créé une synergie inégalée entre les municipalités. La lutte à ce ravageur impitoyable fait obligatoirement appel à une collaboration, et les municipalités sont au rendez-vous. Aujourd'hui, nombre de municipalités collaborent, innovent et créent! Elles montrent la voie aux autres qui seront bientôt infestées. Elles travaillent non seulement entre elles, mais elles interpellent également, à travers le projet, des partenaires clés, tels le MFFP, le MDDELCC, les industries et les entreprises relatives à la transformation du bois.

Le soutien qu'a rendu possible l'initiative, soit la concertation, la réflexion, l'accompagnement, la création, la diffusion d'outils, l'initiation d'actions et le partage des bonnes pratiques, est inestimable dans cette prise en charge collective de la problématique.

Après un an, le mentorat et l'innovation doivent continuer afin de compléter la transformation des pratiques. L'étape qui s'amorce concerne la valorisation du bois de frêne. Il existe dans ce volet un potentiel économique non négligeable et la mise en lumière de l'ingéniosité et du savoir-faire québécois dans le domaine du bois. L'avenue de réduire tous les frênes en copeaux et en bois de chauffage est facile, habituelle et possible à grande échelle. Mais collectivement, saurons-nous relever le défi de diversifier les produits et éventuellement appliquer cette transformation à toutes les essences? Les municipalités traduiront-elles ces nouvelles pratiques en économie circulaire, de la plantation biodiversifiée à la récolte des arbres urbains jusqu'à la transformation en plus-value? Il reste fort à faire et ce, dans une brève échéance. La conjoncture est favorable, il s'agit de continuer sur cet élan!

Les sections suivantes présentent les recommandations du CQEEE pour la suite des activités par thème.

3.1 Sites

1. Prioritairement et à court terme, obtenir une entente avec le MDDELCC pour un allègement des exigences en ce qui concerne l'entreposage du bois d'abattage de frêne, entre septembre et avril, sur des sites tels des écocentres, garages municipaux et terrains vacants, afin d'accommoder l'afflux du volume de bois supérieur à la normal et faciliter la valorisation.
2. Concerter les municipalités à l'échelle des MRC afin d'identifier des sites de concentration du bois d'abattage de frêne.
3. Contribuer à identifier des sites d'entreposage et encourager les municipalités à les utiliser.
4. Collaborer avec la ville de Montréal pour identifier des sites sur l'île et permettre la valorisation autre que par des copeaux.

3.2 Valorisation

5. Stimuler et accompagner la création de projets pilotes.

6. Suivre, décrire et diffuser les nouvelles bonnes pratiques.
7. Compléter la création des outils éducatifs relatifs à la valorisation.
8. Diffuser les outils de valorisation par le biais d'une tournée des municipalités.
9. Accompagner le processus d'implantation des nouvelles pratiques.
10. Améliorer la formation en lien avec la valorisation du bois (FPFQ, SPFSQ, CMM, CQEEE).
11. Poursuivre la formation des élagueurs privés et municipaux.
12. Établir un lien avec les écoles d'arboricultures afin d'intégrer cette nouvelle formation et stimuler l'acquisition de compétences en élagage.
13. Mettre à jour le bilan d'avancement des municipalités relativement au plan d'action, à la stratégie et la valorisation.
14. Identifier les limites et les barrières au processus de valorisation.
15. Organiser un Forum sur la valorisation du bois sur le territoire de la CMM ouvert aux intervenants du Québec.
16. Développer une vision (avec le MFFP et l'industrie), des objectifs et des moyens pour les atteindre.

3.3 Transfert de connaissances et mobilisation

17. Sensibiliser les institutions, commerces et industries (ICI) à la problématique de l'agrite du frêne.
18. Intensifier les formations des élagueurs qui desservent les ICI, y compris Bell et Vidéotron.
19. Partager les outils et les processus de mobilisation avec les autres municipalités du Québec, y compris la Communauté métropolitaine de Québec.
20. Obtenir un support financier pour réaliser cette démarche dans la foulée de l'initiative de la CMM.
21. Évaluer la démarche et décrire un modèle de mobilisation.
22. Débuter la préparation à la surveillance des longicorne asiatique et autres espèces de ravageurs forestiers.
23. Travailler avec le MFFP pour stimuler les entreprises locales.

3.4 Évaluation

24. Évaluer le projet, les difficultés, les succès, la satisfaction des participants et la transformation des pratiques. Évaluer les coûts, les gains et les pertes économiques.
25. Décrire un modèle de mobilisation transférable.

Remerciements

Nous remercions sincèrement le personnel des municipalités et des MRC qui nous ont patiemment et attentivement suivis dans les démarches, parfois complexes. Nous les félicitons pour leur diligence. Nous remercions également les multiples partenaires (agence, fédération, conseil, représentants des villes, émondeurs, entreprises, organisations, etc.) qui ont exploré de façon créative la filière de la valorisation du bois. Nous remercions Jim Routier (CMM) et Pascal Gauthier (MFFP) pour leur engagement et leur professionnalisme, ainsi que la CMM et l'UMQ qui ont permis au CQEEE de se déployer dans une dynamique idéale.

Annexes

Annexe 1. Exploration des éléments de regroupement d'achat pour l'UMQ

Pour le traitement et l'abattage des frênes dans le cadre de la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne.

A. CHAMP D'INTERVENTION	SPÉCIFICATIONS	ACTIONS À ENTREPRENDRE - GA
1. Produit de traitement TreeAzin	- L'insecticide systémique TreeAzin est produit à partir d'un extrait de graines de margousier (communément appelé neem, ou <i>Azadiracta indica</i>). Le produit actif est l'azadirachtine. - Produit par BioForest, le TreeAzin est un insecticide systémique botanique de classe 3, homologué par L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada (ARLA) (PCP 30559).	* Se prononcer sur le choix du produit (arguments). * Établir une entente avec BioForest (min/max : volume et coûts) pour l'approvisionnement.
▪ Qualité du produit	- La qualité du produit est assurée par la compagnie BioForest, qui est la seule à produire le TreeAzin.	* Obtenir une garantie de la qualité du produit.
▪ Disponibilité du produit	- Idéalement, la compagnie reçoit les commandes à l'avance (ex. printemps). De cette façon, elle peut s'ajuster. - Prévoir trois ans à l'avance (ex. Arrondissement de Saint-Laurent) est idéal car la compagnie peut négocier les graines de neem sur les marchés internationaux. - Si une demande accrue survient, elle mettra environ une semaine pour produire un nouveau lot. - Au cours de l'été, elle produit des lots qui viennent fournir le marché.	* Faire la promotion du GA – Engager les municipalités participantes. * Offrir le produit aux municipalités, qui ensuite iront en appel d'offre pour l'application du produit. * Anticiper le nombre de traitements sur trois ans pour un meilleur prix. * Question : l'UMQ fournira-t-elle le produit liquide ou sous pression en bombonne? Prévoir des coûts additionnels au besoin. * Examiner l'option ci-dessus pour ne pas provoquer une surcharge monétaire par les fournisseurs de service qui perdront possiblement le profit (déjà faible) sur le produit.

Conformité des injections (méthode)	- Afin d'assurer la qualité des injections, BioForest sélectionne et forme les fournisseurs de services. - Des candidats travaillant déjà avec les arbres sont favorisés. - Un guide d'audit destiné aux clients est déjà prêt. Ce document permet de faire le suivi (ex. nombre d'injections, profondeur, intervalle, etc.) du travail. Le guide sera bientôt traduit et mis à la disposition des clients.	* Promouvoir le guide d'audit. * Offrir les services d'inspections aléatoires. * Présenter un répertoire des compagnies de traitement (fournisseurs de services).
Économie possible	- Le coût actuel du TreeAzin pour les municipalités qui l'ont récemment conclu varie de 4,07 \$ à 4,70 \$/ cm DHP. Ces valeurs ne sont pas exhaustives. - À plus vaste échelle (ex. Arrondissement de Saint-Laurent), des économies de 40 \$/L sont possibles. - Les municipalités sélectionnent les compagnies par appel d'offre.	* Établir une entente avec BioForest (min/max : volume et coûts) pour obtenir les meilleurs prix. * Formation (guide) pour les municipalités – stratégie de traitement
2. Service d'abattage et disposition		
Abattage	- Les municipalités sélectionnent les compagnies par appel d'offre des compagnies déjà fournisseurs de service pour la ville.	* Rédiger un devis technique type avec les options possibles tout en respectant le règlement type. * Préparer et promouvoir un guide de façonnage et une formation pour les élagueurs. * Préparer et promouvoir un outil d'aide à la décision orientant (processus) la sélection des types de produits d'un arbre à abattre. * Présenter un répertoire des services d'abattage. * Inclure l'option d'abattage réalisé à l'interne (?). * Établir une entente avec des regroupements d'élagueurs (?).

Disposition	- Les municipalités sélectionnent les compagnies par appel d'offre en fonction de ce qu'elles souhaitent faire avec le bois. Exemples : - Pas de bois de chauffage. - Déchiquetage des branches ($\leq 10\text{cm}$). - Déplacement du matériel vers un site donné. - Billes de 8'. - La valorisation ne sera probablement pas faite par les compagnies d'abattage.	* Mettre des sites à la disposition des municipalités. * Rédiger un devis technique type avec les options possibles tout en respectant le règlement type. * ...
Valorisation	Selon : - les volumes de bois disponibles - les matières disponibles (copeaux, billes) - la proximité des sites de dépôt - le type d'entreprises à proximité - les capacités de la municipalité	* Présenter un répertoire des services de valorisation. * ...
B. MARCHÉ	SPÉCIFICATIONS	ACTIONS À ENTREPRENDRE - GA
Capacité des soumissionnaires de répondre à l'appel d'offres	Note : Considérer que beaucoup de municipalités vont aller en appel d'offres en même temps. Toutefois, il y a un décalage entre l'ouest et l'est, donc possiblement un étalage des activités.	* Explorer la capacité des entreprises locales actuelles et celles de l'extérieur.
Concurrence possible	?	
Respect de l'achat local	Note : ce principe est à la base des initiatives réalisées dans le cadre de la stratégie de lutte.	* Établir des territoires où la priorité sera donnée aux entrepreneurs locaux d'abord. Établir un processus d'attribution des travaux.
Comment optimiser le morcellement du territoire	?	
Coût estimé et économie possible	Note : inventaire, état d'infestation et courbe de mortalité seraient utiles pour évaluer les coûts et économies.	

C. ENGAGEMENT DES VILLES PAR RÉOLUTION	SPÉCIFICATIONS	ACTIONS À ENTREPRENDRE - GA
▪ Entente		* Entente type à définir. * Portrait de la situation des municipalités.
▪ Traitement		
▪ Abattage		

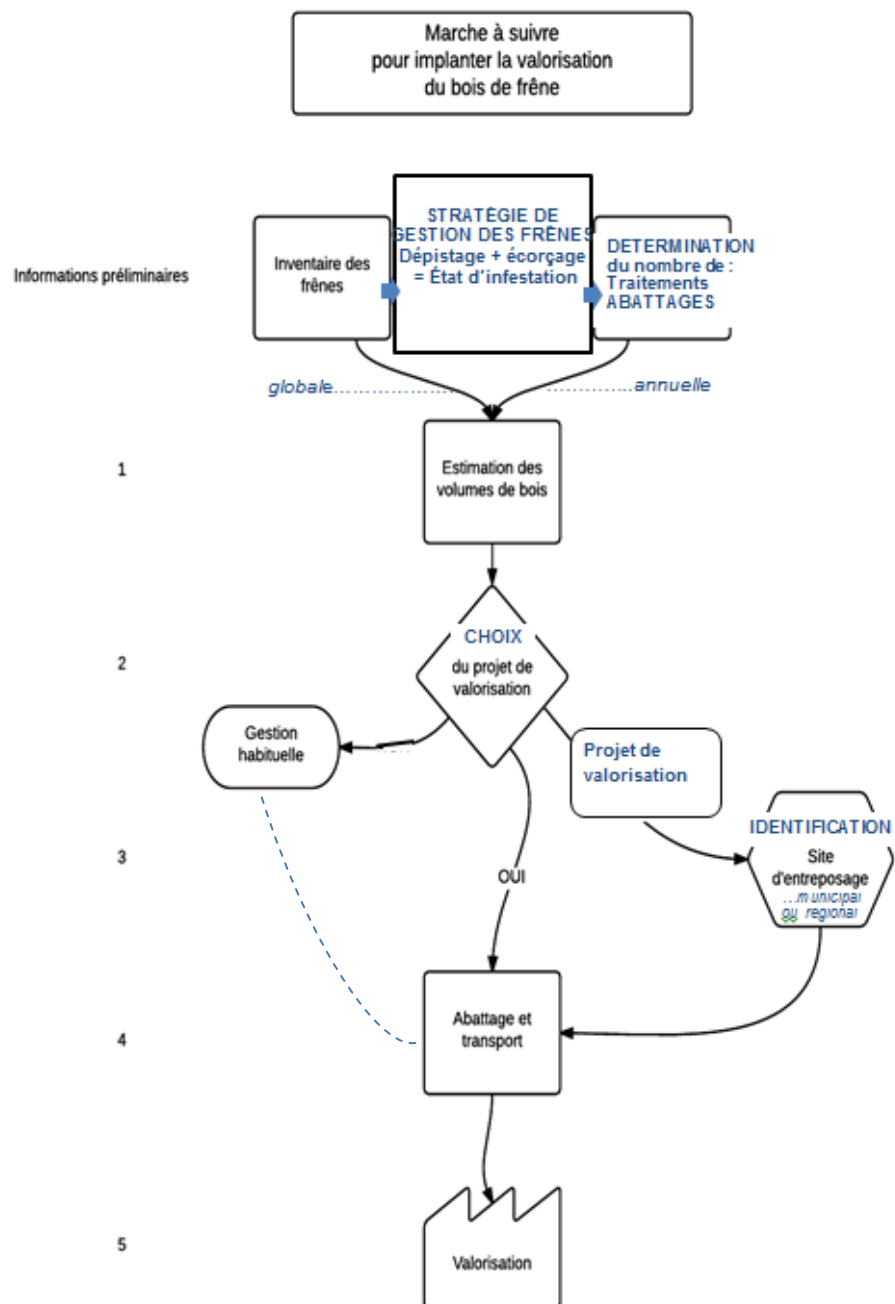
Annexe 2. Listes des entreprises de traitement

Voir ce [lien](#) pour la liste complète des entreprises

Région	Nom	Adresse			Téléphone	Courriel
Outaouais	Antidote Arboriculture	462 Alexandre-Taché	Gatineau	J9A 1M7	(819) 503-4543	info@antidotearboriculture.ca
Montréal	Antidote Arboriculture	943 rue Charlevoix	Montréal	H3K 2Y9	(514) 557-2983	info@antidotearboriculture.ca
Montréal	Antidote Arboriculture	1666 rue Gauthier	St-Bruno-de-M	J3V 3H7	(514) 557-2983	info@antidotearboriculture.ca
Montréal	Arbo Direct Ltd	C.P. 221 Succursale du Parc	Montréal	H2S 3K9	(514) 831-6782	info@arbodirect.ca
Laurentides	Arbo-Design	125 rang Ste-Sophie	Oka	J0N 1E0	(514) 863-3090 (450) 623-3090	info@arbo-design.com
Montréal	Arbolab	436 boulevard de Melocheville	Montréal	J6N 0H3	(514) 926-2346	
Montréal	Arbor Eco	90 rue Paré	Granby	J2G 5C9	1-855-405-7339	info@arboreco.ca
Montréal	Arbres Conseils Inc.	12135 Avenue Rigaud	Saint-Hyacinthe	J2T 4L4	(888) 456-1817	info@arbresconseils.com
Outaouais	Bio-Horticulture Méristem	235 chemin Eardley	Gatineau	J9J 2Y8	(819) 684-6969	info@biohorticulture.ca
Montréal	Emondage Lafontaine inc.	141, rue Joly	Montréal	H9E 1E5	(514) 620-3638 1-877-620-3638	info@emondage.com
Montréal	Groupe Desfor	3600 boul.Matte	Brossard	J4Y 2Z2	(450) 444-0400	info@desfor.com
Outaouais	Les Conseillers forestiers de l'Outaouais	326 rue Papineau	Papineauville	J0V 1R0	(819) 427-9150	pascalaudet@maforet.ca
Laurentides	Novafor inc.	735, boul. Industriel	Blainville	J7C 3V3	(450) 434-1166	info@novafor.net
Montréal	Martel Foresterie Urbaine	1891 Ch.Belle Rivière	Sainte-Julie	J3E 1Y2	(450) 679-6770	martel.inc@videotron.ca
Lanaudière	Pépinière Villeneuve	951, rg Presqu'île	L'Assomption	J5W 3P4	(450) 589-7158	info@pepinierrevilleneuve.com
Montréal	Service d'Arbre Botanica	60 rue Oxford	Baie-D'Urfe	H9X 2T5	(514) 733-1659	info@botanicatreeservices.com
Mauricie	Service d'Arbres Robec	3051 chemin des Pins	Trois-Rivières	G8W 2L4	(819) 372-0533	info@sa-robec.com
Montréal	Service d'élitage Boisvert	NA	Boucherville		(514) 969-8685	info@elitageboisvert.com
Montréal	Service d'Entretien d'Arbres Viau Inc	7330 rue Cartier	Montréal	H2E 2J2	(514) 722-8016	guillaume.martin@arbresviau.ca
Montréal	Services d'arbres Primeau I	566 ch Haute-Rivière	Châteauguay	J6J 5W6	(450) 692-3683	servicesdarbresprimeau@gmail.com
Montréal	Services des espaces verts	4355 Boul.Poirier	Montréal	H4R 2A3	1-800-565-5296	montrealadmin@espacesverts.qc.ca

Lanaudière	Sylva Croissance	50, Terrasse Laplante	Lavaltrie	J5T 1A5	(450) 586-0448	patricemoreau@sylvacroissance.com
Outaouais	L'Ambassadeur de l'Arbre	1224, route 105	Chelsea	J9B 1P4	(819) 661-8586	info@lambassadeur.ca
Outaouais	Bio-Contrôle Arboricole	35 Desjardins	Gatineau	J8Y 6B1	(819) 968-2447	info@biocontrole.ca
Ontario	TreeFeed.ca	NA	Ottawa	K1G 3H7	1-866-954-8733	info@treefeed.ca
Ontario	TrueGreen	NA	Ottawa	K1B 3R3	1-855-546-7336	
Ontario	Gemma Property Services i	NA	Ottawa	K1A 0R6	(613) 742-0272	gemma@ftn.net
Ontario	Trillium Tree Experts Ltd.	NA	Kanata	K2K 1X6	(613) 831-4475	trilliumtree@bellnet.ca
Ontario	Trees Company	NA	Kanata	K2K 1X7	(613) 820-0287	patti.treescompany@gmail.com
Ontario	Davey Tree	NA	Carp	K0A 1L0	(613) 831-0225	george.lamirand@davey.com
Ontario	Bowthorpe Tree Services	3437 Grants Side Rd	Ottawa	K0A 2H0	(613) 294-8377	info@bowthorpetree.com
Ontario	Ottawa Tree Surgeons	NA	Ottawa	K4B 1R4	(613) 291-3311	ots@live.ca
Montréal	ArboFolium	6530 Upper Edison	Saint-Lambert	J4R 2V8	(514) 316-8939	
Montréal	Élagage Vert Altitude inc.	1355 rue Chamonix	Longueuil	J3Y 6B5	(438) 821-7179	elagagevertaltitude@outlook.com
Capitale-N	Groupe DDM	825 rue Raoul-Jobin	Québec	G1N 1S6	(418) 877-5252	info@groupe-ddm.com
Montréal	Groupe DDM	1097 Saint-Alexandre	Montréal	H2Z 1P8	(514) 787-1724	info@groupe-ddm.com
Montréal	Horizon Frênes	129 rang Saint-Paul	Saint-Patrice-de-Sherrington	J0L 2N0	(514) 829-4946	horizonfrene@gmail.com
Lanaudière	Les Entreprises Dumoulin	1145 avenue Garden	Mascouche	J7L 0A5	(514) 823-9061	info@entreprisesdumoulin.com
Montréal	Marcel Lavallière Paysagiste inc.	251, rg Saint-Amable	ST-Barnabé-S	J0H 1G0	(450) 792-3080	info@mlpaysagiste.com
Montréal	Services arboricoles St-Lambert	525, Wickham	Saint-Lambert	J4R 2B6	(514) 662-9284	servicesarboricoles@gmail.com
Montréal	Strathmore	NA	Pointe-Claire	H9R 4P3	(514) 992-5902	jessica@pslc.ca

Annexe 3. Schéma décisionnel simplifié d'implantation de la valorisation du frêne



Annexe 4. Marche à suivre pour l'implantation de la valorisation du frêne en cinq étapes (E)

E	OUTILS	ACTIONS	RÉSULTATS
1	Inventaire F¹	Réalisation d'un inventaire	Nombre de frênes publics
	Plan d'action de lutte Dépistage - Stratégie F²	Sélection du nombre de frênes à abattre dans l'année selon les résultats de dépistage et la stratégie adoptée	Nombre de frênes à abattre
	Calculateur de volume F³	Calcul des volumes disponibles pour valorisation	Volumes disponibles pour la valorisation
2	Options de valorisation F⁴	Choix d'un type de valorisation (produit) Selon le volume de bois/gains potentiels/preneurs disponibles Calcul des coûts	Spécification de la forme du bois Projections \$
3	Carte des sites L¹ Exigences de site d'entreposage Autorisation Équipement	Sélection d'un site à proximité À partir d'une carte CMM/CQEEE Selon les exigences du MDDELCC Demande de certificat d'autorisation (CA) au besoin Ajout d'équipement et installations au besoin	Sites aménagés et autorisés
4	Options d'entreprise de valorisation L²	Sélection de preneurs Détermination du transport du bois (trajet, coût)	Entente avec l'entreprise et transporteur
	Devis d'abattage F⁵	Identification des spécifications d'abattage	Spécifications d'abattage
	Options d'élagueurs L³ Formation - Façonnage A¹	Choix d'élagueurs Spécifications d'abattage, transport et autre Formation aux élagueurs sur le façonnage – SPFQ/FPFQ/SIAQ	Contrat d'élagage
5	Mode de valorisation	Détermination de la logistique, des coûts, des gains	Produits de valorisation

F¹ Fiche inventaire en construction; F² Fiche : Guide d'élaboration d'un plan d'action; F³ Fiche : Calcul des volumes de bois - Tableau Excel (MFFP); F⁴ Fiche : Réseau des valeurs des produits du bois (MFFP); L¹ Carte des sites de gestion des résidus (CQEEE) <http://arcg.is/1MquMta>; L² Liste des entreprises (CQEEE) https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hJxr9gJcDU6phTp2j-G00N_M_iTKnw-sdB9umGkO5rY/edit#gid=1983955725; A¹ Annonce de formation (SPFQ)

Annexe 5. Études ce cas : pistes de valorisation pouvant inspirer d'autres villes et encourager de nouvelles pratiques.

Ville/ Arrondissement	Arrondissement Côte des neiges	Ville de Carignan	Jour de la Terre	Ville de Blainville	Ville de Granby (hors CMM)
Caractéristiques du projet	Lots de bois vendus par appel d'offres (en ligne). Préparation du dossier et mise en ligne par le partenaire.	Bois regrouper peu importe la dimension, la grosseur et le conditionnement, (broyé ou non), équivalent à un camion en charge pour la collecte (35 tmv).	Structure opérationnelle assurant le lien entre les industriels et les municipalités à des fins de valorisation. 6 projets pilote débutent en octobre 2015.	Copeaux fait par la ville	Copeaux fait à l'écocentre
Entreposage du bois	Bois accumulé sur un site municipal.	Bois accumulé sur un site municipal et chargé dans les camions de l'entreprise.	Bois accumulé sur un site de la municipalité participante.	Bois accumulé sur un site municipal.	Bois accumulé à l'écocentre.
Collecte Transport	Acheteur assure la collecte (chargement), le transport et la valorisation du bois sous formes de billots et/ou de copeaux.	L'entreprise gère le transport (coût approx. de 10\$/tmv) et la valorisation du bois.	Industriel assure le transport et la transformation selon les règles phytosanitaires.	Copeaux livrés à une entreprise produisant du compost.	Entreprise prend gratuitement les copeaux.
Responsabilités/ Coûts assumés par la Ville ou l'Arrondissement	Site et gestion du site d'entreposage par la ville. Lots préparés et photographiés par l'arrondissement ou ville.	Site, gestion du site, entreposage et chargement du bois fournis par la ville. Coût du transport à discuter.	Site et gestion du site d'entreposage fournis par la ville ou Centre local. Le chargement est fait par l'entreprise.	Site et gestion du site d'entreposage de la ville. Location (ou achat) d'un déchiqueteur et transport par la ville	Site et gestion du site d'entreposage. Location (ou achat) déchiqueteur.
Profits Ville/Arrondissement	Vente du bois	Économie faite sur le contrat d'abattage simplifié. Aucun autre profit.	Aucun	Rapporte un voyage de compost à prix réduit.	Aucun
Partenaires	Centre de Services Partagé du Québec (CSPQ)	BRQ Fibres et broyures	Jour de la Terre, CIFQ, FPFQ – Programme On frêne !	Mironor	Entreprise de pâte et papier, cogénération
Valorisation	La ville choisit le soumissionnaire en fonction du prix offert et du type de valorisation. Ex. sciage ou produit de niche.	10 sous-produits : extraits de fibre de bois, amendement de sol, litières diverses, farine de bois, etc.	Plusieurs voies de valorisation possibles selon les produits fournis par la municipalité (billots, buches, copeaux). Rapport sur les volumes et voies de valorisation aux villes participantes.	Un nombre importants d'arbres abattus est transformée en copeaux pour le compostage. La ville fait aussi du sciage pour divers usages municipaux du bois scié.	Biomasse utilisée principalement pour la production d'énergie (combustion) et de chaleur par l'entreprise.



Conseil québécois
des espèces exotiques
envahissantes



L'AGRILE DU FRÊNE, QUE FAUT-IL SAVOIR ?

Origine L'agrile du frêne est un insecte ravageur originaire d'Asie qui a été observé pour la première fois en Amérique du Nord en 2002 (Détroit et Windsor). Sa progression à travers le continent a été fulgurante : l'insecte est aujourd'hui dispersé dans 25 états américains et 2 provinces canadiennes dont le Québec. Toutes les espèces de frênes sont attaquées par l'insecte. L'arbre à neige (*Chionanthus virginicus*), espèce horticole rare au Québec, est également infesté.

Description Un spécimen typique de l'agrile présente un coloris bleu vert émeraude, brillant et métallique. L'insecte mesure entre 0,85 et 1,4 cm de longueur. Des reflets cuivrés, bronze et même rougeâtres sont visibles sur l'abdomen. Différents insectes peuvent parfois être confondus avec l'agrile du frêne. Consultez la page web suivante pour plus de détails. agrile.cqeee.org/?page_id=333



Le cycle de vie

- **Juin à août** : oeufs pondus dans les fissures de l'écorce du tronc et des branches.
- **7 à 10 jours plus tard** : éclosion des larves
- **Juin à octobre** : la larve creuse des galeries en « S » sous l'écorce en se nourrissant de la partie verte (cambium) des branches > 2,5 cm diamètre. L'hivernation se fait sous l'écorce.
- **Avril à juillet** : la larve se transforme en nymphe.
- **Juin à août** : émergence des adultes.



Oeufs



Larve : 2,6 et 3,2 cm



Galerie en « S »



Trou en forme de « D »

Principaux signes et symptômes d'une infestation agrile.cqeee.org/?page_id=317

- Galeries larvaires en forme de « S » juste sous l'écorce
- Trous de sortie en forme de « D »
- Jaunissement prématuré du feuillage, mortalité de branches et éclaircissement de la cime
- Présence de gourmands (pousses adventives)
- Comment identifier un frêne? agrile.cqeee.org/?page_id=337



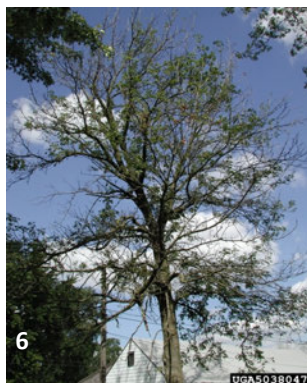
Conseil québécois
des espèces exotiques
envahissantes

Pour connaître quelles sont les zones réglementées à l'égard de l'agrile du frêne, consultez le site de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA):

www.inspection.gc.ca/vegetaux/protection-des-vegetaux/directives/forets/d-03-08/zones-reglementees/fra/1347625322705/1347625453892

Comment savoir si un frêne est infesté par l'agrile du frêne?

Quelques signes et symptômes pouvant aider à détecter la présence de l'agrile du frêne



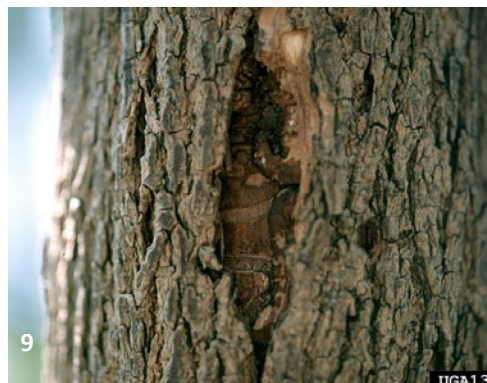
Cime éclaircie



Gourmands



Activité des pics



Écorce fendillée ou décollée

L'insecte commence à s'attaquer aux arbres le plus souvent à partir de leur cime en descendant vers le bas du tronc. Au début d'une infestation, peu d'indices laissent entrevoir la présence de l'agrile. Lorsque les signes et symptômes sont bien visibles, l'arbre est déjà infesté depuis 2 à 3 ans. Un arbre va périr entre 3 et 7 ans. Le déplacement du bois de chauffage favorise grandement la dispersion de l'insecte.

Quelles sont vos options en tant que citoyen?

Degré de dépérissement	État de santé de mon frêne	Options à envisager
La cime est en parfaite santé, aucun éclaircissement observé	Aucun signe ou symptôme n'est visible sur l'arbre	- Je surveille mes arbres Je peux traiter préventivement - Je plante une autre essence d'arbre
De 10 à 20 % de la cime montre des signes d'éclaircissements	Légers signes d'infestation	- J'informe ma municipalité Je peux traiter - Je plante une autre essence d'arbre
20 % et plus de la cime montre des signes d'éclaircissements	Signes évidents d'infestation - Présence de gourmands - Dépérissement de la cime - Trous en « D » - Galerie en « S » lors de l'écorçage	- J'informe ma Ville Je fais abattre mon arbre (permis entre le 1^{er} octobre au 15 mars) - Je dispose des résidus adéquatement - Je plante une autre essence d'arbre

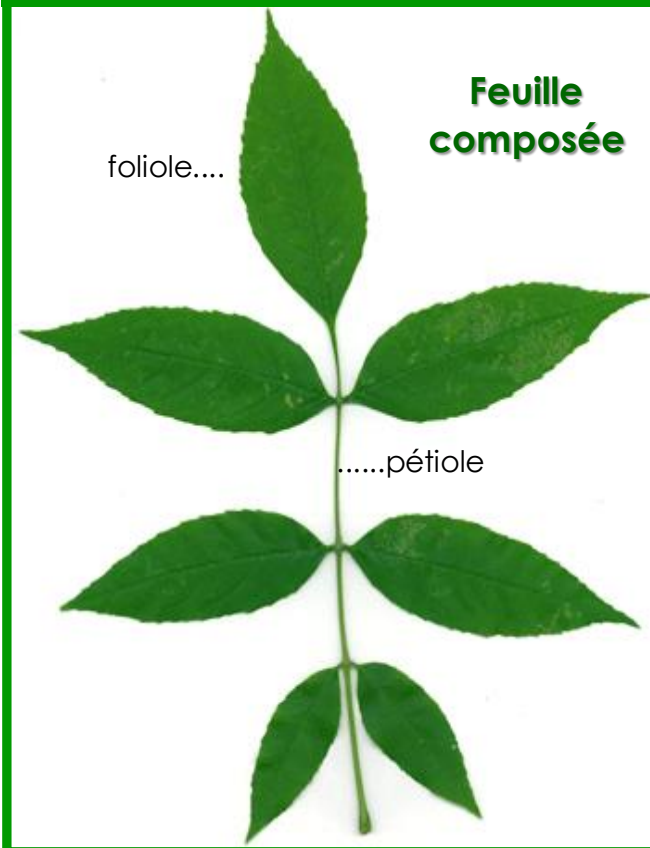
Source du tableau : Ville de Granby



Conseil québécois
des espèces exotiques
envahissantes
<http://agrile.cqeee.org/>

Crédits photos: 1, 3, 4 et 8 : David Cappaert, Michigan State University, Bugwood.org; 2 : Houping Liu, Michigan State University, Bugwood.org; 5 : Jared Spokowsky, Indiana Department of Natural Resources, Bugwood.org; 6 et 9 : Joseph O'Brien, USDA Forest Service, Bugwood.org; 7 : Edward Czerwinski, Ontario Ministry of Natural Resources, Bugwood.org

CARACTÉRISTIQUES MORPHOLOGIQUES DU FRÊNE



© Frédéric Naud



© Wisconsin Dept. of Natural resources

Feuilles composées : entre 5 et 11 folioles

Fruit : samare simple

Rameaux et branches opposés : toutes les espèces

Écorce : épaisse crêtes rigides entrecroisées chez le f. blanc et f. rouge, écailleuse chez le f. noir

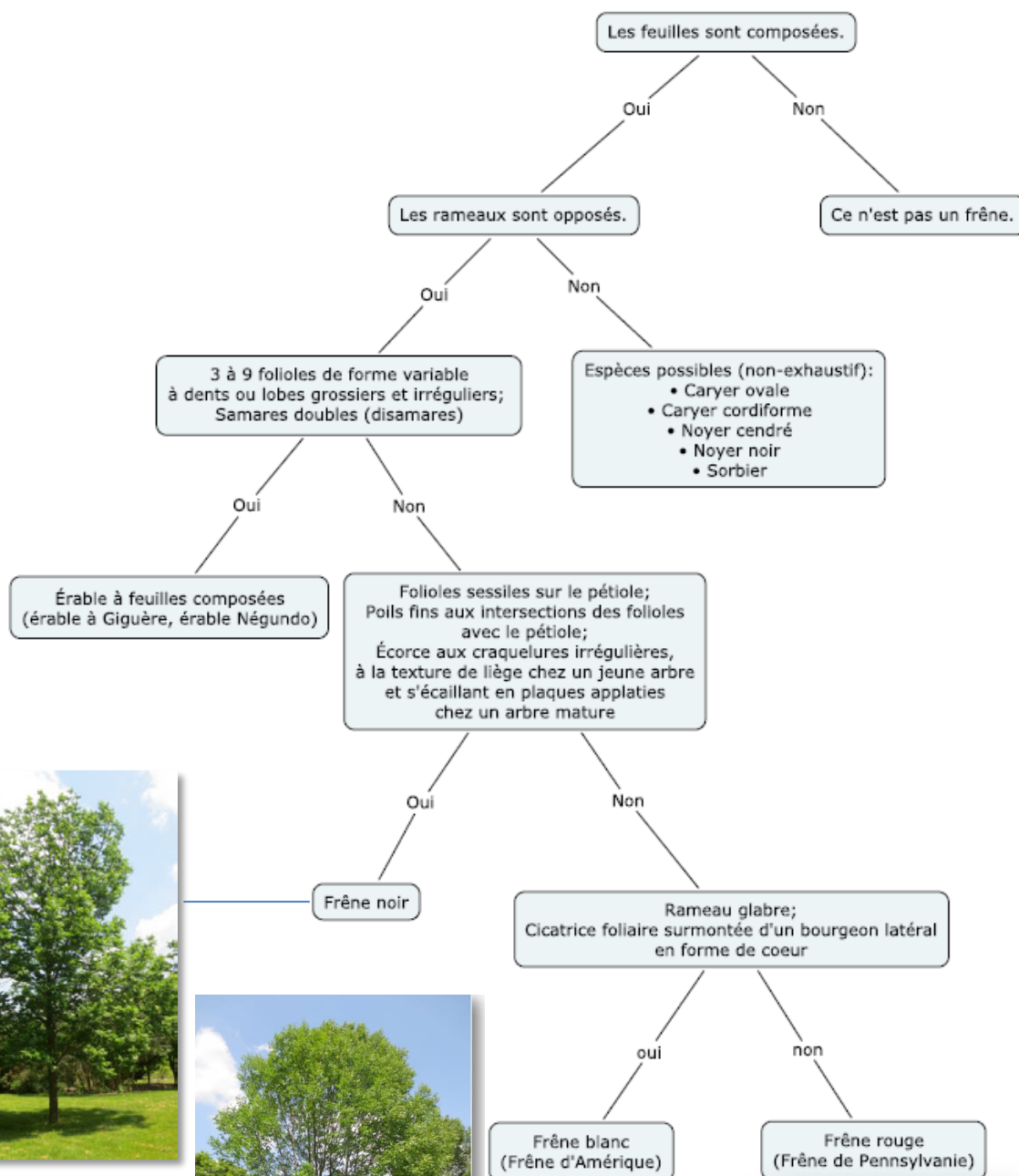


© Keith Kanoti, Maine Forest Service



© Frédéric Naud

CLÉ D'IDENTIFICATION SIMPLE DU FRÊNE



Photos www.arboquebecium.com

FICHE - MALADIES ET RAVAGEURS DES FRÊNES

Anthracnose sur le frêne



Photos : Michelle Grabowski

<http://www.extension.umn.edu/garden/diagnose/plant/deciduous/ash/leavesdistorted.html>

NOTE - l'anthracnose touche d'autres espèces

Anthracnose sur l'érable



Photo : Dr. Wayne Sinclair, Cornell University

<http://www.maine.gov/dacf/php/gotpests/diseases/anthracnose.htm>

Description

- Champignon microscopique (*Discula fraxinea*) causant des lésions nécrotiques de forme irrégulières sur les feuilles du frêne.
- Taille des lésions varient. Souvent, les feuilles infectées tombent prématurément.
- Feuilles inférieures et de la canopée intérieure sont souvent infectées en premier, ou plus gravement.
- Arbres touchés habituellement pas tués, mais peuvent être affaiblis et deviennent ainsi plus vulnérables aux dommages causés par d'autres agents.

Cycle

- Le champignon hiverne sur les folioles ou les rameaux infectés. Les spores sont disséminées le printemps suivant lorsque les conditions sont propices à l'infection, tel un temps frais, humide.
- L'incidence de l'anthracnose fluctue d'année en année dépendant des conditions climatiques.

Intervention

- Détruire les feuilles infectées à l'automne réprime le champignon en réduisant sa population hivernante.
- Aussi couper les rameaux malades et les détruire. Il ne faut pas oublier de désinfecter régulièrement le sécateur utilisé dans une solution d'alcool à 70 % ou d'eau de javel diluée 1:10.

Extrait : http://arbres.ccdmd.qc.ca/doc_maladies.php?tri=1

- Plusieurs **autres champignons** causent la maladie. Par exemple *Aureobasidium apocryptum* est présent sur l'érable.
- Anthracnose peut être confondue avec les dommages causés par des agents abiotiques par exemple, un vent chaud et sec.
- Souvent besoin d'un examen en laboratoire pour confirmer.

Extrait : http://arbres.ccdmd.qc.ca/maladie_fiche_frame.php?IDMal=22&tri=1

Phytopte des fleurs du frêne

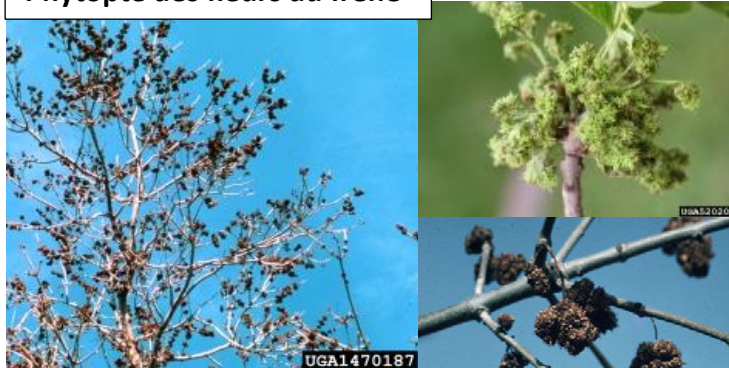


Photo : Steven Munson, USDA Forest Service; Photo : Steven Katovich;

Photo : Whitney Cranshaw

- *Aceria fraxiniflora* est un minuscule acarien.
- Il hiverne au stade d'adulte femelle sur l'écorce des arbres hôtes.
- Au printemps, la femelle se déplace vers les boutons des fleurs mâles en croissance et y dépose ses œufs.
- Larve émerge et commence à se nourrir des fleurs mâles, formant des galles.
- Adulte : corps allongé d'environ 0,5 mm de longueur, muni de deux paires de pattes.
- Plusieurs générations par été à l'intérieur des galles.
- À l'automne, la dernière génération produite donne les femelles adultes qui hiverneront.

Extrait : <http://aimfc.rncan.gc.ca/fr/insectes/fiche/71>

Clyte du frêne



Photo by Stephen W. Bullington



Photo by Gyorgy Csoka

- **Clyte du frêne** : *Neoclytus acuminatus*; famille des Cérambycidae
- En règle générale, ces galeries ne se rencontrent que sur les arbres morts ou moribonds et ne sont pas sinueuses. Le trou de sortie de l'adulte est rond et mesure 5 mm à 8 mm de diamètre.
- La clyte hiverne dans les troncs d'arbres infestés, probablement sous forme de nymphes; les adultes émergent au début du printemps et pondent leurs œufs sous l'écorce des arbres récemment morts.
- L'adulte varie de 1,3 à 1,6 cm de long.
- Tête et le thorax sont rougeâtres.

Extraits de : www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01pep08.pdf et <http://bugguide.net/node/view/6769>

Sésie du frêne



Photo Davis Cappaert, Michigan State University Bugwood.



Photo Daniel Herms, Ohio State U Bugwood

- **Sésie du frêne** : *Podosesia syringae* ; famille des Sesiidae
- Insectes volant pendant la journée. Ailes partiellement transparents.
- Larves se nourrissent principalement dans les troncs de frêne et les grosses branches de lilas (famille Oléacées).
- Ils se nourrissent d'abord sous l'écorce, puis se déplacent dans l'aubier. Les larves agrandissent leurs galeries à mesure qu'elles grandissent, poussant souvent la sciure (excréments) hors du trou d'entrée.
- Galeries peuvent être >30 cm de long et 0,8 cm de large.
- À maturité, les larves blanches avec la tête brune, sont d'environ 2,5 cm de long. Passent l'hiver dans le bois.

Extraits de : www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01pep08.pdf et utahpests.usu.edu/htm/utah-pests-news/spring2010&lilac-ash-borer& et

Scolyte du frêne et autres sp



Photo : Milan Zubrik Forest Research Institute - Slovakia



Photo : Maja Jurc Organization: University Ljubljana

- **Scolytes** *Hylesinus varius, aculeatus, fasciatus, cridley, rufipes* - À l'est du Canada, 5 sp attaquent *Fraxinus*
- Petits insectes xylophages de l'ordre des coléoptères. Grande famille d'insectes « ravageurs » **Scolytidae**.
- Leur corps de 2 à 5 mm est cylindrique et court, de couleur brun foncé à rougeâtre et recouvert par les élytres qui protègent leurs ailes. Certaines espèces de scolytes sont à l'état adulte attirées par certaines hormones de stress (phytohormones) émises par des arbres malades ou déshydratés, les autres le sont par l'odeur du bois mort.
- Ils pondent sous l'écorce des arbres et les larves se nourrissent de la sève des arbres, ce qui peut mener à la mort de l'arbre.

Extraits de : www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01pep08.pdf et <http://fr.wikipedia.org/wiki/Scolytinae>



1. Identification des frênes

Les frênes indigènes du Québec qui se trouvent en milieux urbains et naturels :

Nom français	Autre nom commun	Non latin
1. Frêne de Pennsylvanie	Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
2. Frêne d'Amérique	Frêne blanc	<i>Fraxinus americana</i>
3. Frêne noir	Frêne gras	<i>Fraxinus nigra</i>
4. Frêne bleu	Frêne anguleux	<i>Fraxinus quadrangulata</i>

Note : Le frêne bleu est très rare et se trouve surtout en milieu naturel dans le sud-ouest de l'Ontario. Soulignons qu'en Amérique du Nord, l'agrile du frêne s'attaque à toutes les essences de frêne.

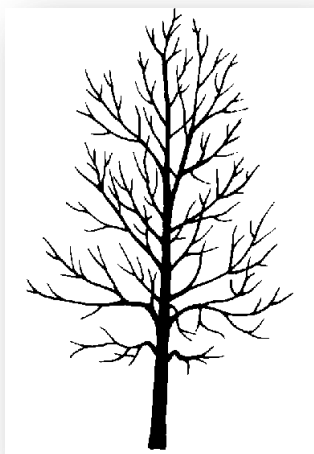
D'autres espèces horticoles peuvent être observées mais plus rarement.

1. Frêne d'Europe	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
2. Frêne de Mandchourie		<i>Fraxinus mandshurica</i>

Frêne rouge - Description



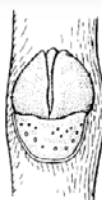
1. et 2. Port



3. Écorce



4 et 5. Feuille composé; foliole opposé



6. Bourgeon et cicatrice foliaire



7. Samare simple



2. Milieux de croissance

En milieu naturel, le frêne est une espèce qui accompagne souvent d'autres essences et peut aussi parfois former des peuplements purs, des frênaies. Dans le sud-ouest du Québec, son occurrence est variable formant de 10 % à plus de 55 % des peuplements. Le frêne noir se développe en milieu humide (rivages, marécages). Le frêne blanc se déploie naturellement en forêt. Le frêne rouge est bien adapté aux milieux ouverts et aux conditions humides (plaine alluviale). Dans les villes, ce sont les frênes blanc et rouge qui sont le plus communs. En milieu urbain,

1. les **frênes publics** se trouvent en bordure de rue, des boulevards, dans les îlots, des terrepleins, les parcs aménagés et les espaces verts.
2. les **frênes privés** se trouvent sur les terrains privés, soit résidentiels, institutionnels, commerciaux et industriels.

L'inventaire des arbres peut se faire à longueur d'année lorsque le personnel de terrain sait reconnaître les essences par leur écorce et leur port. Mais pour bon nombre de gens, l'inventaire est plus facile à réaliser pendant la saison de feuillaison des arbres (mai à octobre).

L'inventaire des arbres en milieu urbain permet de faire un suivi et de planifier l'entretien, les plantations et le remplacement des arbres. Il facilite la mise en place d'un programme de gestion de la forêt urbaine qui pourra se faire à partir d'une base de données d'une cartographie.

3. Données d'inventaire

Lors d'un inventaire, les informations suivantes sont notées pour chaque arbre :

1. position géographique (idéalement GPS)
2. espèce
3. taille : diamètre à hauteur de poitrine (DHP), soit à 1,3 m
4. évaluation de l'état de santé

No	Position géographique	Espèce	Taille (DHP) cm	État de santé (cote)	Autre

- La position géographique est enregistrée à l'aide d'un appareil GPS qui fournit la position automatiquement.
- L'espèce est identifiée par l'observateur qui au besoin peut se référer à des ouvrages de botanique (ex. Les arbres du Canada). Des acronymes existent pour chaque espèce, exemple consultez un lexique forestier. Exemple : frêne blanc FRAM; frêne rouge FRPE
- La taille est mesurée à l'aide d'un ruban diamétrique placé autour du tronc à la hauteur de 1,3 m. La mesure fournit directement la dimension du diamètre.
- L'état de santé devra être décrit selon une cote qu'il faudra définir (ex. 1 : Très bonne, 2. Moyenne et 3. Faible) préalablement.
- Les informations peuvent être notées sur papier (tableaux) ou idéalement directement sur un ordinateur de terrain.

Il existe un grand nombre de descriptifs pouvant être utilisés selon les besoins de l'étude. L'état de santé d'un arbre, par exemple, peut se décliner en fonction de l'état du tronc, de la qualité de la structure générale ou de la santé physiologique. (Source : plateau Mont-Royal...)

Condition des racines, du collet et du tronc
Présence de blessure mécanique (déneigement, tonte du gazon...)
Cavité
Fente
Pourriture
Qualité de la structure générale
Présence de défauts structuraux affaiblissant la structure (ex.: écorce incluse)
Branche interférente et/ou de blessure en cime (ex.: causée par de mauvaises techniques de taille)
Inclinaison importante du tronc
Mauvaise répartition des embranchements (asymétrie de la cime)
Santé physiologique
Vigueur de la ramure (son état général)
Présence de branches mortes ou mourantes
Perte de feuillage causée par une maladie fongique (ex.: anthracnose)
Arbre en situation de stress hydrique

D'autres attributs relatifs à la position de l'arbre (par rapport à d'autres arbres ou à des éléments bâtis et à la qualité du sol) ou à sa contribution fonctionnelle et sociale peuvent être pertinents dans certaines études.

Interférences et obstacles au développement
Présence du réseau aérien Hydro-Québec
Proximité d'un bâtiment
Proximité d'un autre arbre

Proximité d'un élément de signalisation routière
Volume de sol disponible au développement (ex. lorsque planté en banquette de plantation)
Indices que le sol est fortement compacté
Indices d'une mauvaise qualité du drainage
Contribution fonctionnelle et sociale
Impact sur le paysage
Contribution à la lutte aux îlots de chaleur
Contribution à la réduction du bruit
Contribution à la qualité de l'air
Contribution à la canopée et à la biodiversité
Contraintes de remplacement (emplacement inaccessible, exigu...)
Arbre à valeurs patrimoniale et historique
Arbre remarquable (taille exceptionnelle: voir les normes disponibles à cet effet)
Localisation fonctionnelle de l'arbre (diversité des espèces d'arbres du voisinage)

4. Exemple d'inventaire de frênes

Secteur de la ville de Montréal cartographié <http://www.quebio.ca/fr/arbresmt/>

Les arbres de la ville de Montréal
Description

Les arbres de la ville de Montréal

Entrer une adresse
frênes
Soumettre
ou
Centrer sur votre position actuelle

Chercher par
Nom français
espèce
Chercher

ou filtrer par espèce
Sélectionnez

Carte
Satellite

Nombre d'arbres trouvés: 254 444

Données cartographiques ©2015 Google Imagery ©2015 DigitalGlobe Conditions d'utilisation Signaler une erreur

Cliquez ici pour la version pleine page.

5. Matériel

1. Ordinateur de terrain
2. Fiches papier
3. Appareil photo
4. GPS
5. Ruban diamétrique (circonférentiel)
6. Guide d'identification d'arbres
7. Les arbres du Canada, Farrar 1996



http://www.memoireonline.com/03/12/5585/m_Analyse-comparative-des-techniques-de-mesure-de-diametre-des-arbrescas-du-compas-forestier-et-du-r7.html



<http://www.geneq.com/essais-sur-materiaux/produits/ordinateur-de-poche-fiable-et-robuste.html>

6. Logiciels utiles

1. Excel
2. Google Earth
3. ArcGIS
4. ArcPad (version portative)
5. MapInfo
6. Quantum GIS (gratuit)

7. Références - Outils de géo-référencement

Géo frêne <http://geo-frene.cqeee.org/autres/index.php>

Cette application, développée par le Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes (CQEEE), vous permet d'enregistrer vos observations sur une carte Google. Les données sont disponibles en fichier Excel.

Branché <http://soverdi.org/branche/>

Cette application, développée par Soverdi (Société de verdissement du Montréal métropolitain), vous permet de géoréférencer les arbres non-répertoriés en utilisant la clé d'identification des espèces fournie par Branché. Vous pouvez également laisser des messages sur un arbre en particulier, signaler les frênes victimes d'infestation et voter pour ou contre les identifications des autres usagers.

i-Tree <https://www.itreetools.org/>

i-Tree est une application développée par le Service des Forêts du Département de l'Agriculture des États-Unis (USDA Forest Service) qui s'intéresse aux avantages sociaux de la foresterie urbaine. L'outil i-Tree aide les collectivités de toutes tailles à intensifier leurs efforts de gestion des forêts urbaines en répertoriant les arbres et les services environnementaux qu'ils fournissent.

ArboCible <http://arbocible.ca/a-propos-arbocible/>

ArboCible (TreeTaggr®) est un projet de science citoyenne qui utilise Twitter pour mettre en évidence la présence de dommages dans les arbres. La mise en œuvre d'ArboCible est rendue possible grâce à une

collaboration entre [l'Institute of Forest Biosciences \(IFB\)](#) des États-Unis et le [Service Canadien des Forêts](#). L'approche consiste à nous faire parvenir la photo d'un arbre malade, accompagnée de certaines informations, en utilisant Twitter. Pour sa première année de mise en œuvre, nous ciblons particulièrement la détection de la propagation de l'agrile du frêne.

Ville de Repentigny, 2015. *Inventaire de foresterie urbaine. Comment contribuer à faible coût à la mise en place d'une politique de foresterie urbaine.* http://fr.slideshare.net/ACSG_MTL/pitre-patrice-2representation3oct, consulté 25 septembre 2015

Autres références

Farrar, J.L., 1995. *Les arbres du Canada*. Fides et Service canadien des forêts, Ottawa. 502 p.

Gouvernement du Canada, 2015. *Inventaire des arbres des voies urbaines*
<http://gmaps.nrcan.gc.ca/uts/index.php?lang=f&page=protocol.php> consulté 25 septembre 2015

Plateau-Mont-Royal, 2014. Plan pour la pérennité du couvert arboricole du Plateau-Mont-Royal dans le contexte de l'épidémie de l'agrile du frêne. Direction de la culture, des sports, des loisirs, des parcs et du Développement social. Montréal. 40 p.
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/arrond_pmr_fr/media/documents/adf_plan_pmr_2014_final.pdf



www.agrile.cqeee.org

Note : ce document a été réalisé dans le cadre de la Stratégie de lutte contre l'agrile du frêne de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et le support financier de l'Union des municipalités du Québec (UMQ).

Estimation de la biomasse et du volume de frêne blanc

Nombre de tige	dhp	H	Tige (> 9,1 cm diam)				Écorce		Branches (3 < diam ≤ 9cm)		Feuillage (≤ 3 cm diam)		Total	
			TMA	m3 expl.	m3 rés.	TMV	TMA	TMV	TMA	TMV	TMA	TMV	TMA	TMV
-	10	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	12	14.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	14	15.7	25.4	27.2	4.8	36.8	3.5	6.6	7.4	11.1	1.3	2.2	37.6	56.8
-	16	17.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	18	18.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	20	19.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	22	20.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	24	20.9	2.4	3.8	0.7	3.4	0.3	0.6	0.7	1.1	0.1	0.1	3.5	5.2
-	26	21.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	28	22.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	30	23.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	32	23.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	34	24.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	36	24.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	38	24.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	40	25.1	3.3	6.3	1.1	4.8	0.4	0.7	1.0	1.5	0.1	0.1	4.8	7.2
-	42	25.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	44	25.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	46	25.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	48	26.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	50	26.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	52	26.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	54	26.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	56	26.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	58	26.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	60	26.8	1.3	2.6	0.5	1.9	0.1	0.3	0.4	0.6	0.0	0.0	1.9	2.9
-	62	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	64	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	66	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	68	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	70	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	72	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	74	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	76	26.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	78	26.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	80	26.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	82	26.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	84	26.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	86	26.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	88	26.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	90	26.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	92	26.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	94	26.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	96	26.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	98	26.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469			32	40	7	47	4	8	10	14	1	2	48	72

Tot m3 Tige 47

Tot TMV Tige+Écorce 55

Tot TMA Tige+Écorce+ Branches 69

Extrait du Rapport

Gérer et valoriser le bois de frêne en présence de l'agrile en Montérégie Est

Rapport de projet présenté à la CRÉ Montérégie Est

Avril 2015

et mise à jour septembre 2015

avec l'information du projet CMM-UMQ

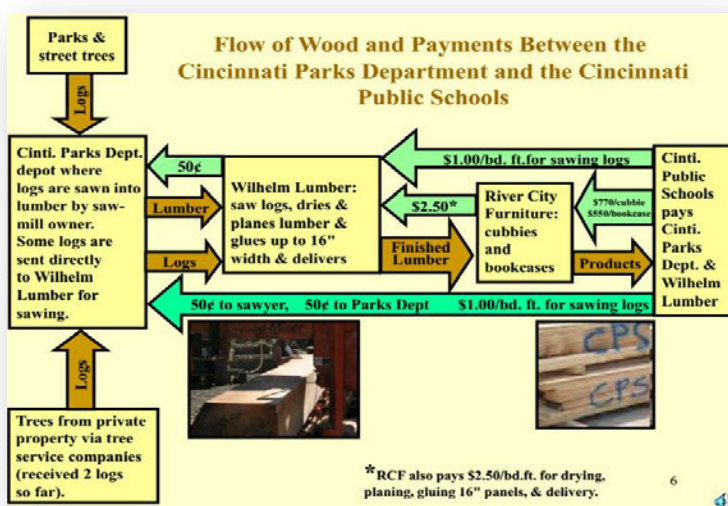


Conseil québécois
des espèces exotiques
envahissantes

EXTRAIT du rapport FDR Montérégie-Est - Exemples de valorisation du bois d'ici et d'ailleurs

Cette section présente divers exemples de valorisations modèles ou en développement. Ces informations ont été recueillies à partir de publications et/ou par le biais de discussions.

Cincinnati - L'un des exemples les plus persuasifs du succès et de la richesse pouvant être engendrés par la valorisation du bois urbain est certainement celui de la ville de Cincinnati. C'est vers la fin des années 90 que cet audacieux projet de développement durable a vu le jour. La découverte de l'agrile du frêne en 2007 a cependant eu un effet levier pour ce projet. Effectivement, devant les grandes quantités de bois de frêne que l'on anticipait, ce projet existant était tout indiqué pour écouler une partie des volumes de bois de frêne. Le fonctionnement entre les différentes parties prenantes est simple, malgré le nombre considérable d'acteurs impliqués (écoles, ville, entreprises). La division des parcs de la ville de Cincinnati est responsable de la coupe des arbres en billots. Ces billots sont soit directement vendus à Wilhelm Lumber (WL), une entreprise de sciage et de séchage, soit entreposés sur un site où la ville pourra elle-même effectuer l'opération de sciage. Une fois sciées, les planches seront vendues à la WL. La River City Furniture est l'entreprise responsable de la confection des fournitures pour les écoles (casiers et bibliothèques). Cette entreprise achète le bois de WL à un prix de 2,50 \$ par pied/planche (pour le séchage, planage, collage des panneaux et livraison). Les écoles publiques de la ville achètent ensuite les meubles fabriqués en bois local. Le coût d'achat des casiers et des bibliothèques est moindre que celui qui devrait être investi si la ville s'approvisionnait auprès de fournisseurs externes. Selon les chiffres officiels fournis, les écoles économisent ainsi un total de 235 025 \$ en s'approvisionnant directement auprès de ce réseau de valorisation. Les retailles de bois produites au cours des étapes de production sont transformées en divers produits (trousse d'identification du bois) et utilisées par les étudiants en ébénisterie. Ce réseau de valorisation permet de créer des emplois locaux, de mettre en valeur le bois local tout en permettant aux écoles de sauver des sommes d'argent considérables. La ville y trouve son compte sur un retour monétaire allant jusqu'à 1,50 \$ le pied/planche (c.-à-d. plusieurs milliers \$/an). Pour plus de détails, veuillez consulter ces sources : Cincinnati Parks (2010). [Urban timber](#); U.S. Forest Service (2012). [Urban wood utilization webcast: implementation issues by local governments](#).



Minneapolis - Avant l'arrivée de l'agrile du frêne et de la maladie hollandaise de l'orme sur son territoire, la ville de Minneapolis transformait son bois urbain en copeaux. Cette ressource était ensuite redistribuée gratuitement à la population et utilisée par les employés de la ville pour divers usages. En raison de l'arrivée de l'agrile du frêne et d'un plus grand nombre d'ormes succombant à la maladie hollandaise de l'orme, la ville dispose maintenant d'un surplus considérable. Devant cet accroissement, la ville a décidé de faire un appel d'offres pour que des entrepreneurs privés puissent acheter les copeaux en surplus trouvés aux différents sites de la ville. Les entreprises intéressées doivent prendre en charge elles-mêmes, avec leurs propres équipements, le transport des copeaux achetés. La ville a ainsi contacté six compagnies et deux d'entre elles se sont montrées intéressées à acheter les copeaux. L'entreprise ayant soumissionné le plus haut (4.25 \$/verge cube; Bailey Nurseries inc.) a obtenu le contrat. La ville a ainsi réussi à produire un revenu d'environ 68 000 à 76 000\$ par la vente d'environ 16 000 à 18 000 verges cubes de copeaux de bois. À noter que les volumes sont variables d'une année à l'autre donc le revenu pourra être revu à la hausse ou à la baisse selon les années. Pour plus de détails, veuillez consulter cette source : Minneapolis Park & Recreation Board (2012). *Competitive bidding of Minneapolis woodchips*.



Ottawa - Plusieurs approches ont été explorées quant à la gestion des volumes de bois grandissants causés par le ravage de l'agrile du frêne. L'approche préconisée en ce moment consiste à vendre le bois (billes ou copeaux) à une scierie privée ([Ottawa Cedar](#)) qui le valorise à son tour au sein de l'industrie. La ville d'Ottawa paie un prix à la tonne pour confier à la scierie la gestion des résidus de bois. La ville paie également pour le transport du bois. Cette approche est la meilleure dont la ville dispose et il a été démontré qu'elle permettait des économies d'argent par rapport aux approches précédemment utilisées (1. accumuler le bois dans une cour municipale pour ensuite le mettre en copeaux ou le broyer; 2. utiliser un moulin à scie portatif; 3. faire de petits volumes de bois et partir en appel d'offres avec l'industrie privée). L'approche actuellement utilisée n'est pas nécessairement assurée pour le long terme et d'autres joueurs pourraient éventuellement prendre part au réseau de valorisation. Sources : Dufault F.P. (2012). [Les résidus de frêne trouvent preneur](#). *Le Droit*. [Autre référence](#)



MRC Marguerite d'Youville - La MRC de Marguerite d'Youville possède deux écocentres, un à Varennes et l'autre à Contrecoeur. Les sites reçoivent le bois (branches et autres) des citoyens et des villes. La matière est transformée en copeaux deux fois par année à l'aide d'une déchiqueteuse louée à un agriculteur local. Les copeaux sont donnés aux citoyens pour le jardinage et la ville utilise la balance dans ses aménagements. Le système est à l'équilibre (volumes produits/donnés), pour le moment. La MRC supporte un comité de coordination (citoyens/gestionnaires) qui envisage maintenant de diversifier les produits en préparation à l'arrivée de grandes quantités de bois.

COGEMRHY - La Corporation de gestion des matières résiduelles de la Haute-Yamaska (COGEMRHY) possède deux écocentres, un Granby et l'autre à Waterloo. Le COGEMRHY valorise le bois des citoyens, des villes et des élagueurs depuis son ouverture (2011). Les branches sont déchiquetées en copeaux deux fois par année. Cette matière est recueillie gratuitement par une grande compagnie locale (carton, papier, bois d'œuvre, énergie) qui l'utilise principalement pour la biomasse. Le bois sec de qualité provenant de palettes ou de matériaux de construction est vendu X \$/tm et recueilli gratuitement par la même compagnie.

Mont-Saint-Hilaire - Mont-Saint-Hilaire a débuté à l'hiver 2014- 2015 les abattages de frênes (> 80). La ville a fait face à une accumulation et un encombrement au site de dépôt situé au garage municipal. La ville a entrepris des recherches sur des voies de valorisation locales. Deux entreprises qui transforment les bois durs situées à proximité ont été contactées (Cambiumex et Exulon). La collaboration entre les entreprises n'est possible à cause de la spécificité des critères de séchage. Une entreprise de sciage mobile Les sciages Clément Gagnon a été également approchée. La ville envisage maintenant d'utiliser d'autres voies de valorisation (CSPQ ou autre).



Photo : F. Therriault, Mt St-Hilaire

Carignan - Carignan a réalisé l'abattage de près d'une centaine de frênes depuis quelques mois. Le site de dépôt était aussi encombré de copeaux accumulés au cours des dernières années. Après exploration des services offerts par des entreprises preneuses de bois et de copeaux, le choix de la ville s'est arrêté sur l'une d'entre elles qui collecte tous types de bois. La matière n'a pas besoin d'être déchiquetée. Cette entreprise, située à Trois-Rivières, est accréditée par l'ACIA. En procédant de cette façon, la ville fait des économies (1) du côté des abattages en demandant aux élagueurs de disposer du bois à proximité des lieux de coupes et (2) en obtenant un coût de transport minimal par tonne métrique pour la disposition.



Photo : Wikipedia

Longueuil - La ville de Longueuil a réalisé un projet pilote en collaboration avec la FPFQ et le CIFQ. Près d'une quinzaine de frênes facilement accessibles en bordure d'un parc ont été abattus en janvier 2015. Les billes de plus de 8' ont été manipulées à l'aide d'une grue et elles ont été transportées à l'écocentre Marie Victorin. Un mesureur a évalué le bois (sciage, pâte). Un transporteur du réseau du FPFQ a transporté le bois vers une entreprise (papetière). Les coûts de l'opération nous seront transmis prochainement.



Photo : N. Chicoine



Photo : H. Godmaire

Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce - Cette ville a commencé depuis 2014 à produire autant que possible des billots avec les arbres abattus. Les billots sont accumulés au site des travaux publics de la division des parcs. Un certain nombre de billots ont été sciés en planches, d'autres ont servi à produire du mobilier urbain. Finalement, un grand nombre de billots ont été vendus par l'intermédiaire du Centre de services partagés du Québec par appel d'offres en ligne. Le preneur se charge du transport. En procédant de cette façon, la ville fait des économies substantielles en éliminant les coûts de disposition. Elle a même réalisé un profit sur le matériel vendu.



Photo : H. Godmaire



Photo : Christopher Nardi /
Agence QMI



Photo : H. Godmaire

Laval - La ville de Laval a elle aussi réussi à produire des billots de 8' et plus en 2015 (hiver). Ces derniers ont été accumulés au site de gestion des matières résiduelles. La ville a fait appel au [Bureau de la mise en marché des bois de Québec](#). Mais cette collaboration n'a pas été possible car le Bureau agit à l'échelle de forêts publiques seulement. Cet organisme provincial dessert uniquement l'industrie du bois. Ainsi, le bois coupé durant l'hiver, (environ 4700 pmp), a été utilisé au Centre de la nature de Laval qui souhaite donner une deuxième vie aux arbres infestés par l'agrite du frêne. Différentes structures et des bancs originaux ont été confectionnés.



Photo : ville de Laval

Récemment la ville a signé une entente avec le Centre de services partagés du Québec (CSPQ). De sorte qu'elle relance le processus de vente de billots. .



Photo : ville de Laval



Blainville - La ville de Blainville valorise le bois des abattages depuis longtemps. Elle utilise une pince pour manipuler les billes. Elle fait appel au service d'un sciage mobile qui transforme les billes en planches, piquets ou madriers. Trois palettes de planches peuvent être produites par jour pour la somme de 500 \$ environ. Ces matériaux sont utilisés à l'interne pour la fabrication de clôtures, de bancs ou d'autres types de supports utilisés sur les sites urbains. Les copeaux sont vendus à deux entreprises de compostage, Mironor de Bronwsburg Chatam et Lachute.



Photo : www.cdpatriotes.ca/realisationscloturedebois.html



Photo : Ville de Blainville



Pointe-Claire - La Ville de Pointe-Claire a réalisé une opération de sciage sur une journée. À partir de 15 frênes, 23 billots de 6-8' ont été produits et transformés en 96 planches 2" x 6", et 54 planches 1¼-1" x 6". L'opération a coûté 1 600 \$. La valeur du bois séché équivaut environ à la dépense. Il reste toutefois à sécher le bois. Pour la suite, ce bois de qualité inférieure devra être séché et utilisé à diverses fins municipales. Soulignons que les coûts incluent le remplacement de deux scies qui ont été abîmées par des résidus de métal dans les billes, un problème fréquent dans les villes. Le matériel excédentaire doit aussi être géré, soit déchiqueté et dirigé vers des usages ou usagers locaux.



Photo : Ville de Pointe-Claire, C. Hébert



Syndicat des
Producteurs forestiers
du Sud du Québec

Atelier d'information sur les normes de préparation du bois destiné à la transformation (sciage, pâte à papier et biomasse)

Date : 18 septembre 2015, de 9h à 12h

Lieu : Maison de l'UPA, 555 boulevard Roland-Therrien, Longueuil,
salle Barré, rez-de-chaussée, adjacent à la cafétéria

Coûts : 75 \$ par personne, 8 participants minimum et un maximum de 15

Inscription : Obligatoire auprès d'Isabelle Dubois : idubois@estrie.upa.qc.ca ou
819-346-8905 poste 110

Plan de l'atelier

Formation de trois (3) heures dont deux (2) heures théoriques à l'intérieur et une (1) heure à l'extérieur. Une attestation de participation sera fournie aux participants.

Intérieur

- Règlementation en vigueur
- Avantages de la valorisation
- Identifications des différents produits forestiers
- Identifications des essences (commerciales et non-commerciales)
- Normes de préparations des billes de sciage
- Normes de préparation du bois à pâte
- Normes de préparation du bois pour la biomasse
- Plan de positionnement des empilements du bois pour le chargement et le transport
- Délais avant le transport

Extérieur

- Révision des essences
- Révision des normes de préparation pour chacun des marchés
- Notions sur l'empilement du bois

ANNEXE D

PROGRAMME DE LA VISITE TERRAIN DU 8 SEPTEMBRE 2015





STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE LUTTE CONTRE L'AGRILE DU FRÊNE 2014-2024

VISITE DE TERRAIN - COURONNE SUD

Mardi 8 septembre 2015

Programme

- 8 h 30** Arrivée des participants au Marché public de Longueuil
- 8 h 45** Mot de bienvenue de Mme Caroline St-Hilaire, mairesse de Longueuil et vice-présidente du comité exécutif de la CMM
- 9 h** Départ en autobus nolisé pour la visite de terrain
- 9 h 15** Ville de Longueuil
Visite du parc Michel-Chartrand
- 10 h 15** Ville de Carignan
*Berges de la rivière L'Acadie
Île Goyer*
- 11 h 45** Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
Site d'expérimentation
- 12 h 15** Déjeuner
Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
- 13 h 30** Ville de Saint-Lambert
*Parc l'Espérance
Collège Durocher
Parc Alexandra*
- 14 h 30** Ville de Longueuil
Bibliothèque Jacques-Ferron
- 15 h 30** Fin de la visite et retour au Marché public de Longueuil





STRATÉGIE MÉTROPOLITAINE DE LUTTE CONTRE L'AGRILE DU FRÊNE

2014-2024



**Communauté métropolitaine
de Montréal**

1002, rue Sherbrooke Ouest, bureau 2400
Montréal (Québec) H3A 3L6

T 514 350-2550 | F 514 350-2599
www.cmm.qc.ca | info@cmm.qc.ca