



1. Identification des frênes

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

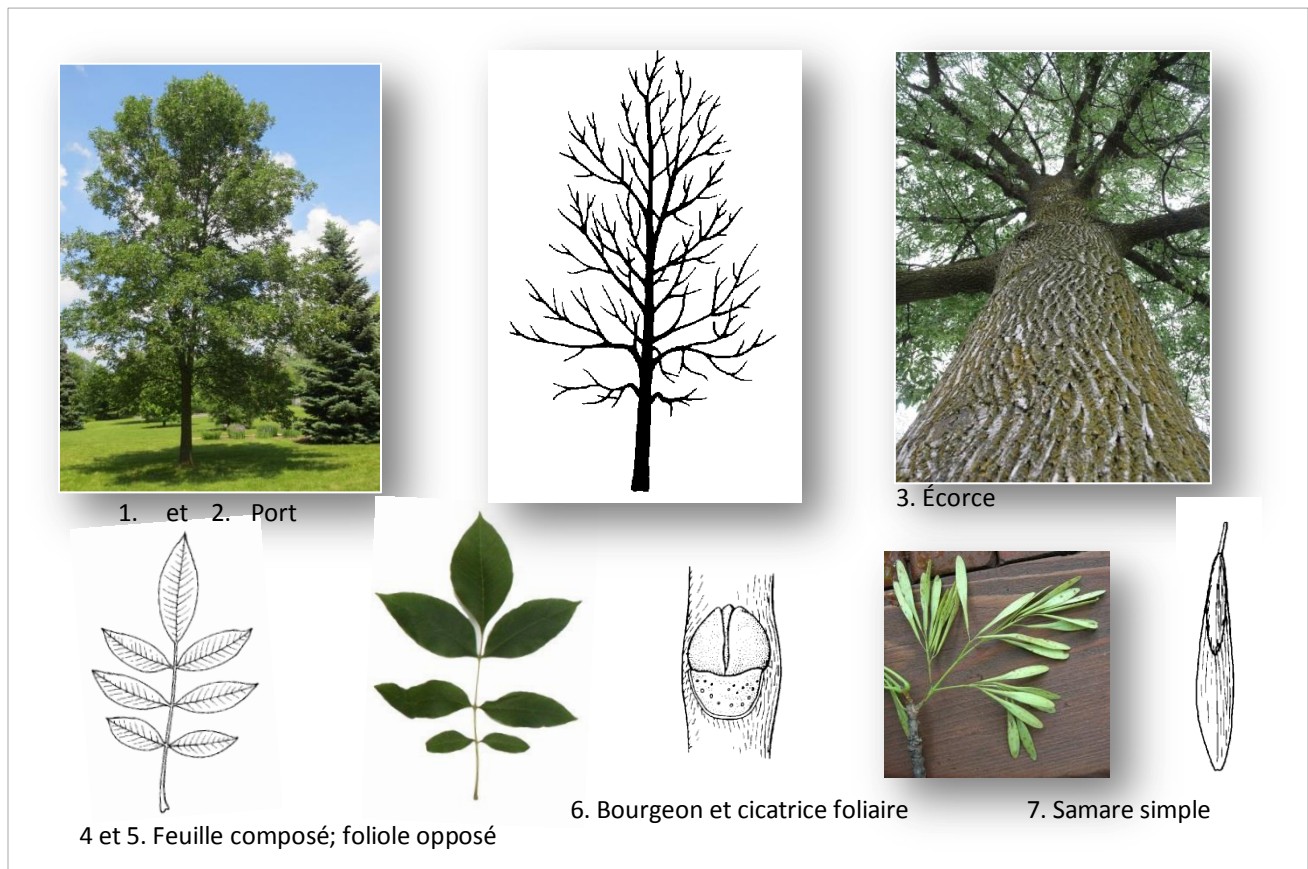
Nom français	Autre nom commun	Non latin
1. Frêne de Pennsylvanie	Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
2. Frêne d'Amérique	Frêne blanc	<i>Fraxinus americana</i>
3. Frêne noir	Frêne gras	<i>Fraxinus nigra</i>
4. Frêne bleu	Frêne anguleux	<i>Fraxinus quadrangulata</i>

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



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/arbresmtl>

Les arbres de la ville de Montréal
Description

Les arbres de la ville de Montréal

Entrer une adresse ou

Chercher par

ou filtrer par espèce

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