



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'arboretum du Centre de foresterie des Grands Lacs



Canada



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

L'arboretum du Centre de foresterie des Grands Lacs

L'information de catalogage pour cette publication est disponible auprès de Bibliothèque et Archives Canada.

L'arboretum du Centre de foresterie des Grands Lacs.

Publié également en anglais sous le titre : « *The Great Lakes Forestry Centre Arboretum* ».

Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, Centre de foresterie des Grands Lacs.

Monographie électronique en format PDF.

ISBN 978-0-660-77192-2

N° de cat. : Fo4-161/2025F-PDF

Les informations contenues dans cette publication ou ce produit peuvent être reproduites en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, à des fins personnelles ou publiques non commerciales, sans frais ni autre permission, sauf indication contraire.

Vous devez :

1. faire preuve de diligence raisonnable pour assurer l'exactitude du document reproduit;
2. indiquer le titre complet du document reproduit et le nom de l'organisme auteur;
3. indiquer que la reproduction est une copie d'un ouvrage officiel publié par Ressources naturelles Canada (RNCAN) et que la reproduction n'a pas été produite en collaboration avec RNCAN ou avec son approbation.

La reproduction et la distribution commerciales sont interdites, sauf avec l'autorisation écrite de RNCAN. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec RNCAN à copyright.droitdauteur@nrcan-rncan.gc.ca.

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représentée par le ministre de Ressources naturelles Canada, 2025.



À propos de l'arboretum

L'arboretum est situé à Sault Ste. Marie, en Ontario, sur le site du centre de recherche du gouvernement fédéral, le Centre de foresterie des Grands Lacs (CFGL).

Un arboretum est un endroit où des arbres ont été plantés à des fins récréatives, relaxantes ou éducatives. Des plaques d'identification permettent aux visiteurs de reconnaître les différentes espèces présentes. Les arbres peuvent aussi servir de référence pour comparer des arbres situés à d'autres endroits. L'arboretum du CFGL fournit également des feuilles pour l'élevage d'insectes et des matériaux végétaux à des fins expérimentales.

Le premier arbre planté fut un érable rouge à l'occasion de la journée de l'arbre (Arbor Day), le 2 mai 1978. Au cours de ce même printemps, 10 espèces d'arbres furent plantées en groupes de trois (30 arbres au total). L'arboretum continue d'ajouter des arbres à sa collection, mais les dernières acquisitions sont des spécimens uniques. L'arboretum compte aujourd'hui plus de 90 espèces d'arbres représentant 34 genres.

Création de l'arboretum du CFGL

Les plans de création de l'arboretum ont commencé au début des années 1970, lorsque le Service canadien des forêts a construit un nouvel établissement de recherche. À cette époque, les infrastructures de recherche du gouvernement fédéral étaient composées du bâtiment Cameron (aussi connu sous le nom de « Bug Lab ») qui logeait et loge encore l'Institut de recherche en pathologie des insectes, du bâtiment régional du CFGL, et de plusieurs bâtiments transportables le long du fleuve, ainsi que les laboratoires d'entomologie de la rue Church.

Le projet initial visait à rassembler une grande variété d'arbres indigènes du Canada, compte tenu des conditions climatiques et de l'espace disponible. Cependant, l'éventail des espèces a été élargi pour inclure des espèces exotiques ou non indigènes, ce qui permettrait d'offrir un éventail expérimental de matériel végétal à des fins ornementales dans cette zone de rusticité. Le site n'offrait qu'un bosquet composé d'ormes d'Amérique (*Ulmus americana* L.), de frênes de Pennsylvanie (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh.) et de peupliers baumiers (*Populus balsamifera* L.).

L'arboretum était situé sur un terrain argileux, souvent inondé par les crues saisonnières de la rivière St. Marys. Pour résoudre ce problème, on l'a remblayé avec différents matériaux (bitume, béton, grès) récupérés sur des sites de construction urbains datant d'avant 1950. Étant donné que ces conditions n'étaient pas idéales pour la croissance optimale des arbres, une couche de terre arable a été ajoutée lors de leur plantation, puis des ajustements ont été apportés.

Dans la mesure du possible, la plantation se faisait au printemps afin de maximiser le temps dont les racines avaient besoin pour se développer et que l'arbre puisse accumuler des réserves nutritives avant la chute des feuilles, la dormance et le gel. Pour définir les limites de l'arboretum, on a planté une haie composée d'une variété d'arbustes indigènes et exotiques.

Gestion du couvert arboré du CFGL

L'objectif premier du CFGL en matière de sylviculture consiste à diversifier et à maintenir la couverture forestière avec des espèces indigènes du Canada, et peut-être même du nord des États-Unis, tout en tenant compte des effets du réchauffement climatique et des menaces posées par les organismes envahissants. Le deuxième objectif consiste à diminuer la proportion d'espèces d'arbres exotiques, en particulier l'érable de Norvège (*Acer platanoides* L.) et le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata* Mill.), ainsi que les arbustes envahissants, tels que le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica* L.). Ces deux espèces sont très envahissantes et elles sont sujettes à la pourriture prématurée, aux maladies et aux parasites. Cette situation pose un problème au CFGL. Toute décision concernant la plantation et l'emplacement des arbres est soumise à l'approbation des installations et de la direction du CFGL.



Visitez l'arboretum

Comment s'y rendre

Dirigez-vous vers l'entrée principale du CFGL jusqu'à l'arrêt n° 1 de la carte, c'est là qu'est située l'entrée principale de l'arboretum. Bienvenue ! Nous espérons que vous apprécierez la visite.

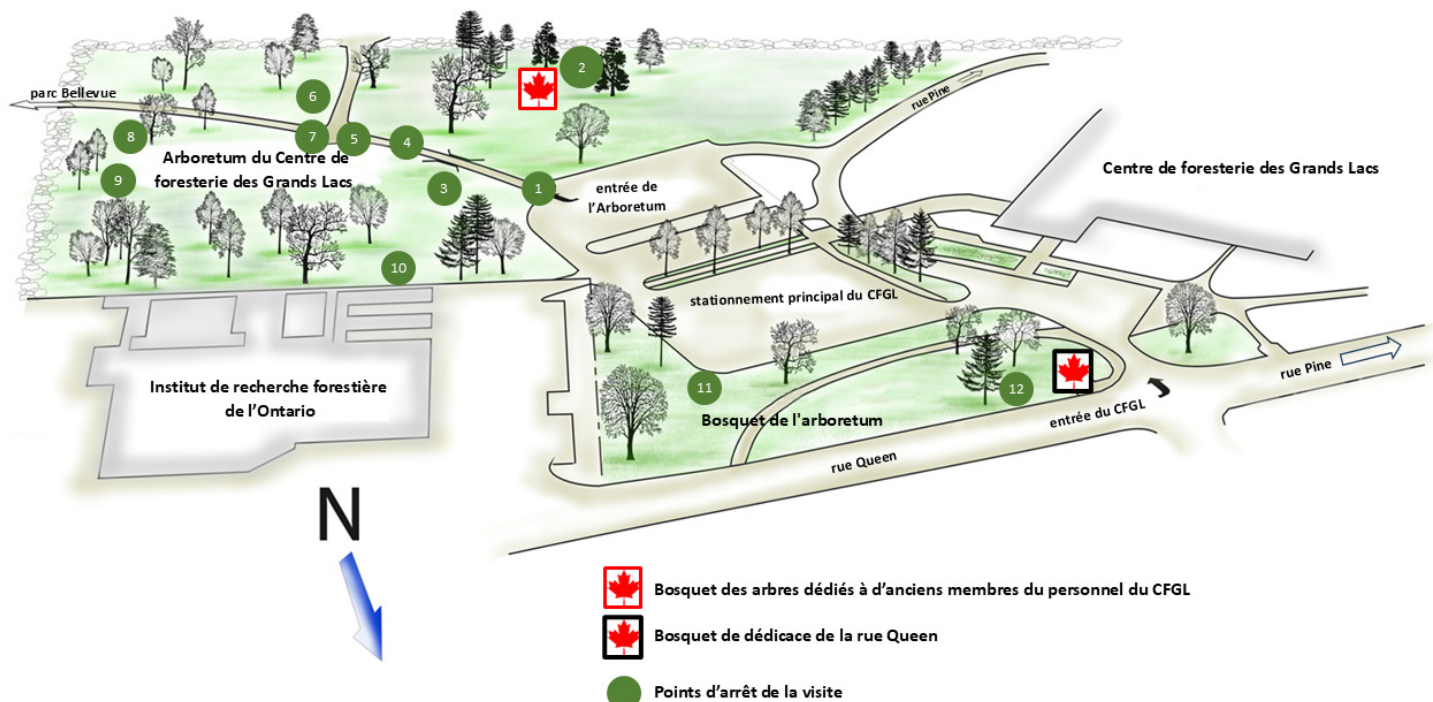


Figure. Le site de l'arboretum et les points d'arrêt de la visite

Arrêt n° 1 : L'enseigne de l'entrée principale

Bienvenue à l'arboretum ! Nous espérons que votre visite sera agréable. À votre arrivée, vous verrez un pin mugo (*Pinus mugo* Turra) et un cèdre émeraude (*Thuja occidentalis* L. var. *Smaragd*). Vous trouverez également un genévrier de Virginie (*Juniperus virginiana* L. var. *virginiana*), un chêne rouge (*Quercus rubra* L.) et un cyprès jaune (*Callitropsis nootkatensis* [D. Don]) à proximité. Le point central de cet arrêt est un bloc de grès sur lequel une plaque commémorative rend hommage à Dave Kennington, qui a joué un rôle crucial dans la fondation et l'entretien de l'arboretum.

Pour vous rendre à l'arrêt n° 2, dirigez-vous vers le sud-ouest depuis l'arrêt n° 1, en suivant la rivière St. Marys.





Arrêt n° 2 : Bosquet commémoratif du SCF

Dans ce bosquet se dressent des arbres qui ont été plantés en l'honneur d'anciens membres du personnel du CFGL, ainsi qu'en hommage à des événements mémorables. Chaque plaque commémorative représente une reconnaissance importante. C'est le seul endroit du CFGL réservé à ces plaques, et l'espace est limité. Pour obtenir une telle plaque, il faut avoir travaillé dans la fonction publique fédérale, avoir été employé au CFGL et avoir contribué de manière significative aux avancées scientifiques canadiennes. Un pin blanc (*P. strobus* L.) a été planté en mémoire du regretté Peter de Groot, Ph. D., un entomologiste du CFGL, qui nous a malheureusement quittés en 2011. L'arbre a été surnommé « le pin de Peter ». Plus près du stationnement, se dresse un chêne bicolore (*Q. bicolor* Willd.), appelé « le chêne de Gary ». On l'a planté en l'honneur de Gary Grant, Ph. D., un scientifique du CFGL, décédé en 2011.

En 2022, trois plaques commémoratives ont été dévoilées. La première a été apposée sur l'un des douglas bleus (*Pseudotsuga menziesii* var. *glauca* [Beissn.] Franco) en hommage à John Cunningham, Ph. D., qui a été un pionnier au CFGL dans l'utilisation de virus d'insectes pour lutter contre les insectes forestiers défoliateurs. La deuxième a été fixée sur un noyer noir (*Juglans nigra* L.), en hommage à Fred von Althen, Ph. D., un éminent scientifique du CFGL, qui a surtout étudié le bois de feuillus. Une troisième plaque a été dévoilée sur un autre douglas bleu en l'honneur de Fred Beall, Ph. D., un chercheur du CFGL, un spécialiste en physiologie et hydrologie des plantes, et un fervent défenseur de tous les employés et de leurs travaux de recherche.

À la limite sud de cette zone, un banc a été érigé dans le peuplement de conifères en l'honneur de Tony Silc, un technicien du CFGL, mort en 1982.

D'autres arbres dans ce bosquet incluent un érable à sucre (*A. saccharum* Marshall) planté en 1999 pour souligner le centenaire du Service canadien des forêts, un micocoulier (*Celtis occidentalis* L.) offert par l'Ontario Horticultural Association, planté en commémoration du congrès provincial de 2002. Un autre érable à sucre a été planté en 2012 à l'occasion du 100e anniversaire de la ville de Sault Ste. Marie.

À environ 150 mètres à l'ouest de l'arboretum principal, on trouve également un banc à proximité d'un érable de Freeman (*A. ×freemanii* A.E. Murray), une espèce hybride entre un érable rouge et un érable argenté, planté en hommage à John Graham, de Pêches et Océans Canada, décédé en 2011.

À partir de l'arrêt n° 2, dirigez-vous vers l'est jusqu'à l'arrêt n° 3.

Arrêt n° 3 : Le pont

Ce pont en bois est un endroit prisé pour les photos de mariage pendant la saison estivale.

Suivez le sentier en direction du parc Bellevue pour vous rendre à l'arrêt n° 4.





Arrêt n° 4 : Le centre de l'arboretum

À l'intersection des deux allées, vous vous trouvez au cœur de l'arboretum. À partir de cet endroit, vous pouvez observer le cerisier tardif (*Prunus serotina* Ehrh.), l'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana* (Mill.) K. Koch.), le tilleul à petites feuilles, le chêne jaune (*Q. muehlenbergii* Engelm.), le chêne blanc (*Q. alba* L.), le chêne des teinturiers (*Q. velutina* Lam.), le saule hybride de Smith (*Salix ×smithiana* Willd.), le saule blanc (*S. alba* L.), l'épinette du Colorado (*Picea pungens* Engelm.), le caryer cordiforme (*Carya cordiformis* [Wangenh.] K. Koch), l'érable rouge (*A. rubrum* L.) et le tilleul d'Amérique (*Tilia americana* L.).





Arrêt n° 5 : Le jardin de rocailles en grès

Sur le côté nord du sentier, vous verrez des dalles en grès mises au jour lors la plantation. Le bosquet d'arbustes à cet endroit est composé de plantes exotiques, notamment le fusain, la potentille, la daléa épineuse (*Cotinus coggygia* Scop.), la daléa épineuse pourpre royal (*C. coggygia* Scop. « Royal Purple ») et le *Forsythia* Vahl.

Arrêt n° 6 : Le frêne noir

Suivez le sentier pavé en direction de la rivière St. Marys. Vous verrez à gauche un trio de frênes facilement reconnaissable à leurs feuilles composées. L'arbre le plus au sud est un frêne noir (*F. nigra* Marsh.). C'est un arbre indigène dont la répartition s'étend de l'est du Manitoba jusqu'à Terre-Neuve. Depuis des générations, les peuples autochtones façonnent des paniers à partir de cette espèce, en martelant son tronc humide jusqu'à ce que les cernes annuels se séparent en lattes suffisamment fines pour être tressées.

Malheureusement, les frênes ont connu une baisse importante de leur population en raison de l'infestation de l'agrile du frêne (*Agrilus planipennis* Fairemaire). À long terme, les frênes seront abattus et remplacés par de nouvelles espèces d'arbres.

Revenez au jardin de rocailles en grès (arrêt n° 5), puis tournez à droite sur le sentier. Marchez ensuite trois mètres jusqu'au parc Bellevue.



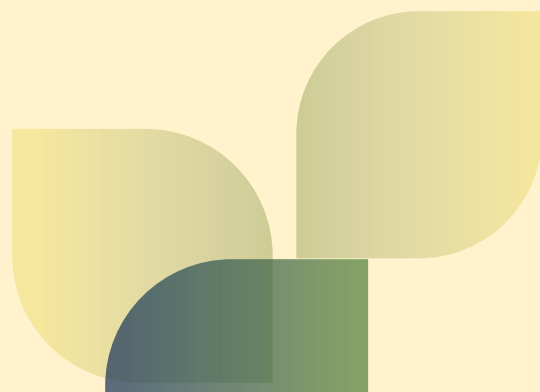


Arrêt n° 7 : Le ginkgo

À environ trois mètres du sentier, sur le côté nord, trône un arbre solitaire : le ginkgo biloba (*Ginkgo biloba* L.), originaire de Chine. Il n'existe pas d'autres genres connus de ginkgo. Ce n'est qu'en 1690, lorsqu'un chirurgien de la Compagnie néerlandaise des Indes orientales l'a découvert, que les botanistes européens en ont eu connaissance. On retrouve le ginkgo dans de nombreux pays asiatiques, où il est considéré comme sacré. On peut souvent observer le ginkgo dans les jardins des temples et des palais bouddhistes, notamment en Chine, en Corée et au Japon. Sa présence actuelle pourrait s'expliquer par l'importance qu'on lui confère dans la religion bouddhiste, ainsi que par la pratique ancestrale consistant à cultiver cette espèce dans ces lieux sacrés. Aucun spécimen sauvage de ginkgo ne subsiste en Chine, ce qui laisse croire que sa culture dans les temples a peut-être empêché son extinction.

Le ginkgo est également reconnu pour ses vertus médicinales. Il améliore la circulation sanguine et la mémoire. Selon les moines bouddhistes, les graines grillées favorisent la digestion et atténuent les effets de la consommation de vin. De plus, le thé au ginkgo est traditionnellement considéré comme bénéfique pour les troubles nerveux.

Depuis l'arrêt n° 7, dirigez-vous vers Bellevue en suivant le sentier pavé. En regardant du côté nord, vous verrez un buisson dont les feuilles sont en forme de cœur.





Arrêt n° 8 : Le catalpa

Le catalpa élégant (*Catalpa speciosa* Warder) n'est pas assez robuste pour prospérer dans cette zone de rusticité. Sa forme arbustive est due aux dommages causés presque tous les ans par le gel. Au sud de l'Ontario, le catalpa pousse en tant qu'arbre à une seule tige, sans branches, contrairement au spécimen que l'on voit ici. Ses fleurs, semblables à celles d'une orchidée, apportent une touche spectaculaire à tout jardin. Il est intéressant de noter qu'avec le réchauffement climatique, le catalpa prend de l'ampleur. Toutefois, il est peu probable qu'il ne devienne un arbre majestueux après des décennies de batailles contre les rigueurs hivernales.

Les fleurs apparaissent habituellement à la fin juin ou au début juillet. Cet arbre n'a produit que très peu de gousses jusqu'à présent. Par contre, si vous regardez bien l'arbre quelques semaines après la fin de la floraison, vous pourrez voir quelques-unes de ces longues gousses vertes qui lui valent l'un de ses noms communs, le « pois d'Inde ».

Pour vous rendre à l'arrêt n° 9, dirigez-vous vers la rue Queen, en marchant le long de la haie à votre droite.



Arrêt n° 9 : La pruche du Canada

La pruche du Canada (*Tsuga canadensis* [L.] Carrière) était autrefois une espèce très recherchée pour son écorce riche en tanins. Cet arbre majestueux est très tolérant à l'ombre et, grâce à la forme de ses feuilles et à l'arrangement de ses branches, il peut supporter des charges de neige plus importantes que toute autre espèce d'arbre de l'est du Canada.

Cette qualité revêt une grande importance pour la faune, surtout pour le cerf de Virginie. En effet, lorsque le froid glacial et la neige profonde mettent sa vie en danger, le cerf se regroupe en vastes troupes, appelés « ravages », dans une zone d'arbres à feuillage persistant dense. Les couverts forestiers formés par les arbres à feuillage persistant, en particulier les peuplements avec une proportion élevée de pruche du Canada, captent jusqu'à 60 % de chaque chute de neige, fournissant une couche isolante en hauteur et une couche de neige peu profonde en dessous.

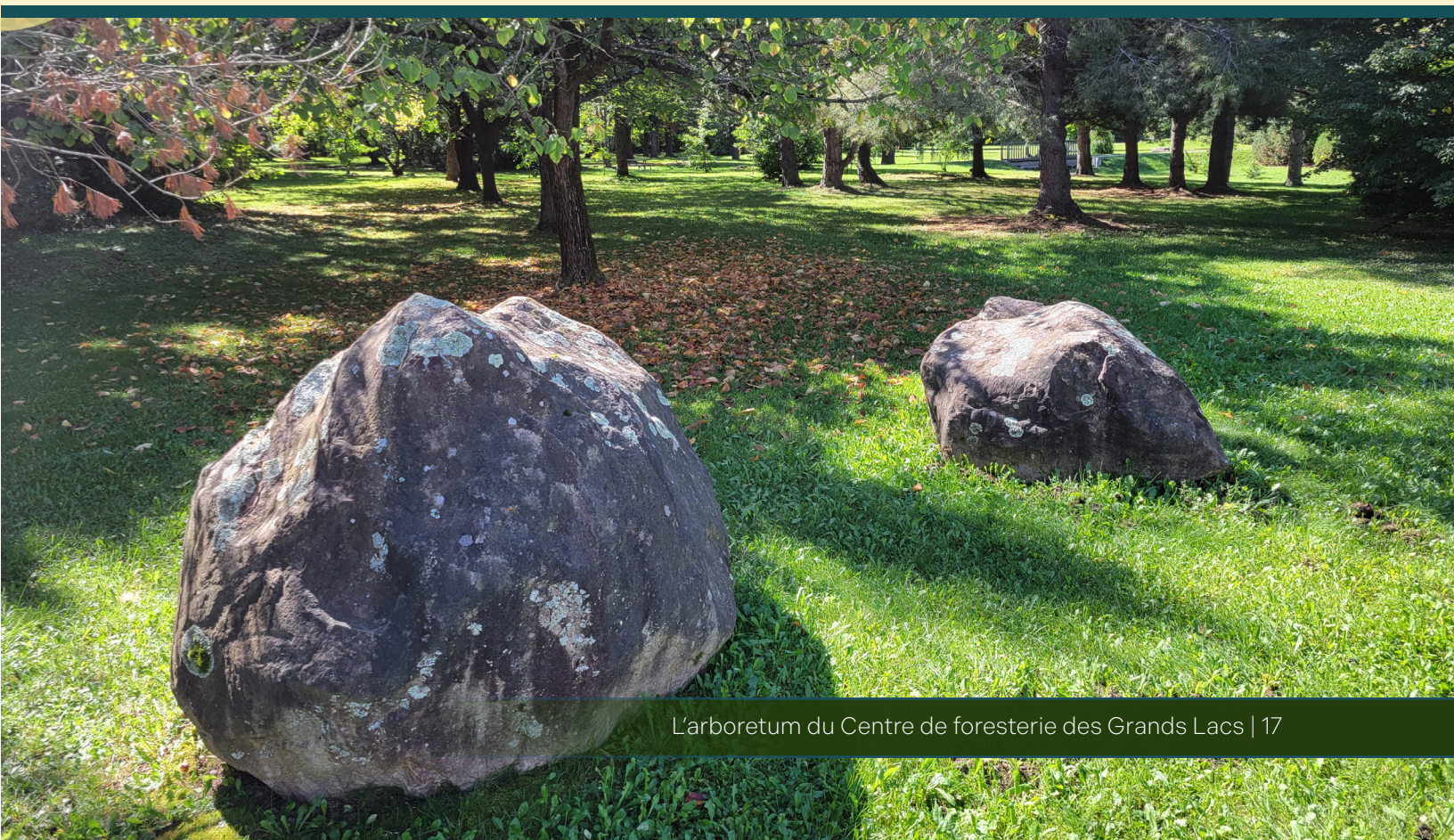
En poursuivant sur la rue Queen, vous traverserez le bosquet de pins mixtes et tournerez à gauche.

Arrêt n° 10 : Les blocs de grès

Dès que vous verrez l'emblématique pin blanc, l'arbre représentatif de la province de l'Ontario, vous remarquerez trois gros blocs de grès. Il s'agit en réalité de morceaux de grès paléozoïque cambrien, découverts pendant la construction de l'Institut de recherche forestière de l'Ontario. Bien qu'ils ne soient pas nécessairement originaires de ce lieu, ils représentent un intérêt certain, étant donné qu'ils font partie de la formation de Jacobsville, qui constitue la base de la région de Sault Ste. Marie.

L'excavation des écluses de Sault (actuellement appelées écluses de Sault Ste. Marie) a fourni une grande quantité de grès pour la construction de certains des bâtiments les plus emblématiques de Sault Ste. Marie, tels que la cathédrale Precious Blood, la cathédrale Saint-Luc, le musée de Sault Ste. Marie et le Mill Market Square. Du grès non taillé a également servi à l'édification de la résidence et du poste de traite des fourrures de Charles Ermatinger, l'Old Stone House, le plus ancien bâtiment en pierre à l'ouest de Toronto. Ce matériau a également servi à la création de la chapelle commémorative de l'évêque Fauquier à l'Université Algoma.

Pour vous rendre au bosquet de l'arboretum, dirigez-vous vers le nord-ouest, en traversant la zone basse située entre le stationnement du CFGL et l'Institut de recherche forestière de l'Ontario.





Arrêt n° 11 : Le bosquet de l'arboretum

Cette zone est occupée par des arbres qui s'y trouvaient déjà au moment de la construction du CFGL. Parmi eux, se trouvent des ormes d'Amérique, les plus vieux et les plus imposants du peuplement. Des mesures préventives ont été mises en place contre la maladie hollandaise de l'orme (*Ophiostoma ulmi*), grâce à un système d'injection chimique mis au point et breveté par des chercheurs du CFGL. Malgré ces mesures, certains grands ormes ont malheureusement disparu au fil des ans.

Cependant, le CFGL continue de traiter et de surveiller l'orme d'Amérique pour préserver cette espèce.

Le frêne de Pennsylvanie est également visible dans le couvert forestier de l'arboretum. Il est lui aussi menacé, mais, dans son cas, par l'agrile du frêne.

Pour cette raison, on a planté en 2017 de nouvelles espèces d'arbres dans cette zone pour diversifier le couvert arboré, notamment le caryer ovale (*C. ovata* [Mill.] K. Koch), le chêne à gros fruits (*Q. macrocarpa* Michx.) et l'érable noir (*A. nigrum* F. Michx.). Ces plantations visent non seulement à renforcer la capacité de résistance de la zone face au réchauffement climatique, mais aussi à empêcher l'invasion d'espèces non désirables.

À partir de l'arrêt n° 11, dirigez-vous vers l'ouest le long du sentier pavé pour atteindre l'arrêt n° 12.





Arrêt n° 12 : Le bosquet des hommages de la rue Queen

Cette zone est peuplée d'arbres qui rendent hommage à des moments marquants de l'histoire canadienne, notamment à nos engagements envers nos partenaires des Premières Nations dans les domaines de la recherche et de la compréhension.

Deux érables à sucre sont plantés dans cette zone. Le premier rend hommage au renouvellement des relations de collaboration entre RNCAN, le SCF, le CFGL et la Première Nation de Batchewana. Le second rend hommage à une relation similaire avec la Première Nation de Garden River.

Parmi les arbres les plus significatifs de cette zone se trouve le chêne pédonculé (*Q. robur* L.). Cet arbre occupe une place particulière dans le cœur des Canadiens, car il a été planté en mémoire des pertes et des traumatismes vécus pendant la Première Guerre mondiale. Cet arbre est le descendant d'une bouture (greffon) d'un des arbres de Scarborough, en Ontario. Il a été cultivé à partir d'un gland ramassé par un soldat canadien sur le site de la bataille de la crête de Vimy en 1917. Cette bataille occupe une place particulière dans l'histoire du Canada, car c'était la première fois que les quatre divisions canadiennes combattaient ensemble. Les soldats représentaient toutes les régions du pays. Le CFGL a obtenu l'insigne privilège de planter cet arbre à cet endroit.

Espèces d'arbres et d'arbustes présents dans l'arboretum

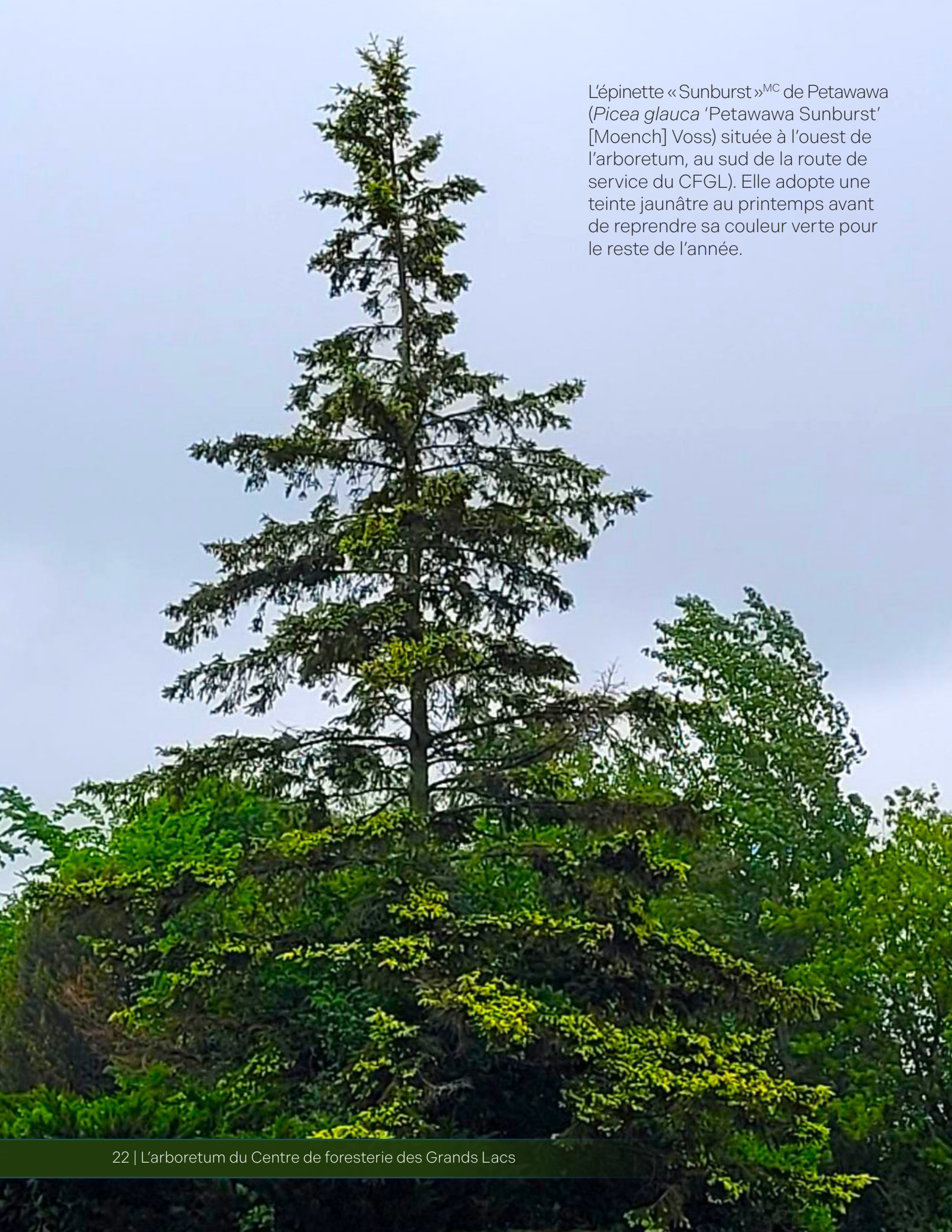
Le matériel végétal provient de diverses sources, notamment des plantes récoltées dans la nature, des boutures de racines de diverses plantes, de la culture de plants à partir de semences ou encore d'achats en pépinière. De plus, le ministère des Ressources naturelles de l'Ontario a fourni une liste d'espèces indigènes et exotiques provenant d'anciennes pépinières du gouvernement provincial de St. Williams et de Midhurst, en Ontario. Des particuliers ont également offert des plantes provenant de leur pépinière et de leur propriété.

En 2017, le comité des terrains du CFGL a entamé une vaste opération de rajeunissement du couvert forestier afin de le maintenir, incluant le bosquet et l'arboretum. Ce projet a donné lieu à la plantation de 60 arbres, représentant 16 nouvelles espèces. Grâce à un don généreux de semis provenant d'une pépinière du nord de la Colombie-Britannique, l'arboretum a ajouté le pin à écorce blanche (*Pinus albicaulis* Engelm.), le cyprès jaune, l'amabilis (*Abies amabilis* Dougl. ex J. Forb) et le sapin subalpin (*A. lasiocarpa* [Hook.] Nutt.). Des semis de pins flexibles (*Pinus flexilis* E. James) et de douglas bleus ont été envoyés de l'Alberta pour être plantés dans le Bosquet commémoratif du SCF. Grâce à ces dons, l'arboretum compte maintenant 10 espèces d'arbres provenant de l'Ouest canadien.



Identification des espèces

Des plaques d'identification sont fixées sur les blocs de grès à proximité d'un spécimen de chaque espèce plantée dans l'arboretum. Chaque plaque indique le nom scientifique (latin) et le nom commun de l'arbre en anglais et en français. Le livre « *Les arbres du Canada* » (2017) et les sites Web [Canadensys](#) et [EPPO Global Database](#) (en anglais seulement) ont servi à l'identification et à la désignation de toutes les espèces.



L'épinette «Sunburst»^{MC} de Petawawa (*Picea glauca* 'Petawawa Sunburst' [Moench] Voss) située à l'ouest de l'arboretum, au sud de la route de service du CFGL). Elle adopte une teinte jaunâtre au printemps avant de reprendre sa couleur verte pour le reste de l'année.