

Le platane occidental : nouvelle espèce d'arbre indigène au Québec ?

JACQUES BRISSON ET DAVID LEMIEUX-BIBEAU



La dernière addition à la flore des arbres du Québec date déjà de 1954 : c'était le pin rigide. On croyait bien que cette liste était définitive, jusqu'à l'été dernier, quand on rapportait la présence étonnante du platane occidental dans le sud de la province. Mais comment expliquer cette présence ? Le Québec vient-il véritablement de s'enrichir d'une nouvelle espèce d'arbre ?

Le 21 juillet 2010, un groupe de botanistes et d'écologistes (dont nous faisons partie) sont allés vérifier le statut de deux platanes occidentaux poussant côte à côte dans une forêt privée du sud du Haut-Saint-Laurent, à quelques kilomètres au nord de la frontière américaine. La nouvelle de leur présence avait été une grande surprise, car il s'agirait d'une extension de l'aire naturelle de l'espèce. Le but de notre expédition était d'obtenir des indices sur l'origine des individus rapportés. Pourrait-il simplement s'agir d'individus ayant été plantés par l'Homme à une certaine époque, ou est-on devant des arbres qui se sont établis naturellement, avec les conséquences écologiques et de conservation que cela implique ? Pour le savoir, nous devons comparer leur environnement avec l'habitat naturel connu de l'espèce, examiner nos deux arbres de plus près, et repérer tout indice d'activité humaine compatible avec l'hypothèse d'arbres plantés (ruines d'un ancien bâtiment à proximité, chemin...). Comme nous le verrons dans cet article, notre petite expédition nous a permis de constater que, selon toute vraisemblance, l'espèce s'est établie naturellement et sa présence sur le site pourrait être fort ancienne. Il s'agirait donc d'une nouvelle addition à la flore indigène du Québec.



Vous voulez voir de vos propres yeux à quoi ressemble le platane occidental ? Rien de plus facile : quelques individus trônent fièrement dans l'Arboretum du Jardin botanique de Montréal, tout près de la Maison de l'arbre.

LE PLATANE

D'abord, quelques mots sur l'espèce. Le platane occidental (*Platanus occidentalis*) est largement répandu dans tout l'est de l'Amérique du Nord, à partir du nord-est du Mexique, jusque dans les états du Maine et de New York ainsi que dans l'extrême sud de l'Ontario. Il se reconnaît très facilement à ses feuilles alternes, dont la forme rappelle celle des érables, et à son fruit globuleux. Il croît isolé ou en petits groupes dans les basses terres et les zones humides. C'est un arbre majestueux dont la longévité est estimée à 250 ans. Il a un tronc massif et peut atteindre un fort diamètre : en Indiana, on rapporte un individu dépassant les 3,40 m de diamètre, ce qui en ferait le plus gros arbre feuillu d'Amérique du Nord ! Il est souvent planté, car on apprécie sa croissance rapide en milieu ouvert, sa large cime dense et son écorce décorative.

LE SITE

Les deux platanes rapportés pour le Québec étaient connus depuis une vingtaine d'années par les propriétaires du lieu, mais ce n'est que récemment que leur présence est parvenue à la communauté scientifique québécoise. Lorsque nous sommes arrivés sur leur pro-

priété, la toute première impression du site augurait plutôt mal pour l'hypothèse d'une présence naturelle de l'espèce : une partie importante du terrain est occupée par une plantation de pins, un fort point pour l'hypothèse des arbres plantés. Par contre, alors que nous approchions de notre but, le portrait changea totalement : le plateau sur lequel nous nous trouvons se termine brusquement par une pente très abrupte menant, en contrebas, à une forêt d'apparence tout à fait naturelle située dans la zone de débordement d'une rivière*. Cette forêt, qui couvre environ deux hectares, est dominée par des essences typiques des zones périodiquement inondées situées en bordure de cours d'eau : tilleul, saule, érable rouge, charme de Caroline, etc. Le sous-bois est largement dominé par la grande fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*).

C'est au cœur de cette zone inondable que se trouvent nos deux platanes, à peine à quelques dizaines de mètres de la rivière. Un examen des lieux ne révèle aucun indice d'occupation passée. Le contraire aurait été étonnant : nous sommes dans la zone de débordement de la rivière et la forte pente qui borde la zone ne favorise pas particulièrement un établissement permanent. Il devient aussi plutôt difficile d'imaginer la raison qui aurait poussé

quelqu'un à planter ces arbres précisément à cet endroit. Mais plus révélatrice encore est la concordance parfaite entre l'environnement de nos deux platanes et l'habitat connu de l'espèce. En effet, dans le nord des États-Unis, « le platane est le plus communément trouvé... sur sols alluviaux, le long de cours d'eau et dans les basses terres... ses espèces compagnes incluent le copalme d'Amérique [*Liquidambar styraciflua*, absent au Québec], l'érable rouge, le saule noir et d'autres espèces feuillues de sites humides... » (traduit de *Silvics of North America*, 1990). Avec l'absence de raison probable de plantation et la concordance avec l'habitat naturel du platane, ce sont deux gros points en faveur de l'hypothèse de l'établissement naturel. Maintenant, allons examiner les deux arbres pour voir ce qu'ils peuvent nous révéler...

LES ARBRES

Les deux arbres sont matures : le plus petit a un diamètre à hauteur de poitrine de 42 cm alors que l'autre atteint 52 cm. Un des aspects importants à considérer pour déterminer l'origine naturelle ou anthropique de ces arbres est leur âge, qui est habituellement facile à connaître avec une sonde de Pressler. Bien que cette opération, qui consiste à en retirer une pièce de bois afin d'en compter les cernes ne constitue qu'un risque très faible pour l'arbre, la valeur potentielle de nos deux individus interdit ce genre d'intervention. Déterminer l'âge par la taille donne une valeur très imprécise. Tout au plus pouvons-nous nous aventurer en estimant leur âge minimal entre 60 à 120. Cela nous ramène à une époque où cette région était déjà fortement occupée par l'homme ; en effet, à cet endroit, la colonisation a débuté il y a environ 200 ans. D'autre part, on peut se demander pourquoi on trouve ces deux individus si près l'un de l'autre, à moins de 1 m de distance. N'est-il pas très improbable qu'un événement aussi rarissime que l'établissement par graine d'un platane au Québec se soit passé deux fois exactement au même endroit ? À moins que l'on ne revienne à l'hypothèse de la plantation...

Pas si vite ! Sur place, une idée surgit qui résout le mystère : et si ce n'étaient pas à deux arbres auxquels nous avons affaire, mais à un seul ? Les deux individus seraient en fait deux rejets de souche d'un même individu depuis longtemps disparu. En effet, le platane a une capacité bien connue de faire des rejets, ce qui constitue une forme de reproduction végétative. D'autres espèces, comme le tilleul ou l'érable rouge, sont bien connues pour avoir la même faculté. Il n'est donc pas rare de voir des « bouquets » d'arbres issus en réalité d'un individu plus vieux. On peut même trouver plus d'une génération de tiges au même endroit. La proximité de nos « deux » arbres, leur angle, la fréquence connue du phénomène chez l'espèce : tous les indices pointent dans cette direction. Le propriétaire actuel indique d'ailleurs qu'il y a déjà eu une troisième tige plus petite, aujourd'hui disparue, à proximité des deux autres.

En plus de résoudre le mystère des « deux » arbres poussant côte à côte, l'hypothèse permet de reculer l'origine de la présence du platane à cet endroit, puisqu'à l'âge des deux arbres présents devra s'ajouter l'âge de la tige mère. Or, la distance entre les deux arbres suggère que cette tige mère devait elle-même être de bonne taille et par conséquent assez âgée. Voilà d'autres points en faveur d'une présence naturelle.



Les deux platanes occidentaux poussant côte à côte dans une forêt privée du sud du Haut-Saint-Laurent

© Pierre Gingras

Un Amérindien aurait-il, il y a bien longtemps, abandonné sur place un fruit de platane cueilli plus au sud ? Un loyaliste fuyant les États-Unis aurait-il, par nostalgie, planté sur place un platane dans cet habitat qu'il savait propice à l'espèce ?

Toutes sortes de scénarios anthropiques, plausibles mais non vérifiables, pourraient expliquer la présence de nos platanes. Bien qu'on ne puisse jamais être sûr à 100 % de son origine, il n'en demeure pas moins que l'hypothèse la plus vraisemblable de la présence du platane demeure celle d'une origine naturelle. Par conséquent, faute d'indications contraires, nous devons ajouter cette espèce à la flore indigène du Québec, ne serait-ce que par ce seul individu. Cette présence est plus qu'une simple anecdote, car elle soulève des questions écologiques et phytogéographiques intéressantes. Y avait-il d'autres platanes – aujourd'hui disparus – au début de la colonisation ? En plus de deux « arbres » et de la petite tige aujourd'hui disparue, le propriétaire soutient qu'il y en avait une quatrième, aussi de petite taille, à plusieurs mètres des autres. Et qu'en était-il du côté américain ? Sa présence ne reflète-t-elle qu'un accident fortuit de la nature ou pourrait-elle représenter le vestige d'une époque où l'espèce, profitant d'un climat plus propice, aurait étendu son aire de répartition plus au nord que ce qu'elle est aujourd'hui ?

Il est rassurant de constater que nous pouvons encore trouver, de nos jours, une nouvelle espèce d'arbre au Québec. Le dernier événement du genre date de plus de 50 ans, alors qu'Ernest Rouleau, professeur à l'Institut botanique de l'Université de Montréal, découvrait le pin rigide près de Saint-Antoine-Abbé. Et ce n'est peut-être pas terminé, car il reste quelques candidats possibles. Trouvera-t-on un jour au Québec le chêne noir (*Quercus velutina*) ou le chêne jaune (*Quercus muehlenbergii*), deux espèces dont la limite nord atteint presque nos frontières ?

Jacques Brisson est professeur d'écologie à l'Institut de recherche en biologie végétale. David Lemieux-Bibeau est ingénieur forestier en forêt privée, en Montérégie.