

## Le flétrissement du chêne : une menace

Aucune frontière ne peut arrêter les insectes et les maladies des forêts dans leur déplacement. La probabilité que de nouveaux insectes entrent au Canada augmente en parallèle avec la croissance du commerce transfrontalier et les changements climatiques. Si les circonstances s'y prêtent, ces ravageurs exotiques affecteront plus les arbres qui n'ont pas développé un mécanisme de défense solide, ce qui permettra aux ravageurs de s'étendre en dehors de leur zone d'origine. Par conséquent, ces nouveaux venus peuvent compromettre les forêts canadiennes. La recherche devient donc un outil pour freiner la propagation des insectes et maladie, dont le champignon responsable du flétrissement du chêne.

Le flétrissement du chêne est une maladie vasculaire causée par le champignon *Bretziella fagacearum* qui bloque la circulation de la sève et conduit à une mort rapide des chênes infectés. Le flétrissement du chêne, qui a initialement été rapporté au Wisconsin en 1944, est maintenant présent dans plus de 24 États américains. Bien que la présence d'ADN du champignon pathogène ait été détectée sur des insectes capturés en 2019 en Ontario, la maladie n'est pas encore présente au Canada.

S'il arrivait au Canada, le flétrissement du chêne pourrait avoir de graves répercussions sur les populations de chênes. Par conséquent, l'Agence canadienne d'inspection des aliments réglemente actuellement l'importation de billots de chêne afin de limiter le risque d'introduction de cette maladie. Plusieurs répercussions commerciales et environnementales seraient attendues si cette maladie était introduite au Canada. En effet, la valeur des exportations canadiennes de bois d'œuvre de chêne s'élevait à 74 M\$ en 2015, et ce, sans compter qu'il joue un rôle écologique vital dans les forêts urbaines et naturelles de l'est du Canada.

### La propagation et l'évolution naturelle du flétrissement du chêne

Le champignon pathogène responsable de cette maladie se propage principalement de deux façons. Il se transmet soit localement par greffes racinaires d'un arbre infecté aux arbres voisins, ou par des structures reproductrices (tapis ou coussinets mycéliens) du champignon qui se développent sous l'écorce des arbres malades. Ces structures fongiques émettent des composés volatils qui attirent certaines espèces de coléoptères. Des spores adhèrent aux insectes qui visitent les coussinets mycéliens, comme ce par les nitidules et elles



Flétrissement du chêne – gros plan de la masse fongique sur le tronc écorcé. (Minnesota Dept. Natural Resources - FIA).

peuvent être ainsi transportées vers les arbres sains où elles peuvent entrer dans les blessures des arbres. Le transport de billes de bois infectées favoriserait

aussi le déplacement du champignon sur de plus grandes distances.

L'infection a principalement lieu au printemps et bien que toutes les espèces de chênes puissent être infectées, leur sensibilité varie. Par exemple, l'infection par le champignon est particulièrement virulente pour les chênes rouges qui meurent généralement en une seule saison. Cette mort fulgurante est attribuable au fait que les spores du champignon peuvent être transportées dans toutes les parties de l'arbre. Le cas du chêne blanc est différent; la distribution des spores est limitée au tissu de croissance de l'année en cours. L'arbre peut souvent survivre à l'infection pendant des années en ayant seulement quelques symptômes. Son déclin est lent. Les principaux symptômes associés à cette maladie sont 1) un brunissement suivi d'une chute précoce de feuilles; 2) un flétrissement de rameaux débutant aux extrémités et se propageant vers l'intérieur de la cime; 3) la présence de stries brunes sous l'écorce des rameaux flétris. L'écorce des arbres affectés pourrait également montrer des fentes verticales, et 4) une défoliation considérable.

*Flétrissement du chêne – décoloration des tissus vasculaires chez le chêne blanc. (F.A. Baker, Utah State University)*

## La détection précoce : tous à l'affût!

La détection est une étape essentielle pour limiter la propagation du flétrissement du chêne s'il atteint le Canada. Une détection précoce permet de réagir rapidement et de contrôler la maladie afin de protéger les chênes canadiens. L'Agence canadienne d'inspection des aliments, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec, le Service canadien des forêts et divers organismes locaux travaillent de concert afin de prévenir l'introduction et l'établissement de cette maladie au Canada. En cas de doute sur un chêne dépérissant et présentant des symptômes typiques de cette maladie, prendre contact avec un inspecteur de votre bureau local de l'Agence canadienne d'inspection des aliments.



*Flétrissement du chêne – symptômes foliaires sur le chêne rouge var. boréale. (F.A. Baker, Utah State University)*



**Pour plus de renseignements, veuillez contacter :**

**Philippe Tanguay** • philippe.tanguay@nrca-nrcan.gc.ca  
ou

**Kishan Sambaraju** • kishan.sambaraju@NRCan-RNCan.gc.ca  
Centre de foresterie des Laurentides  
1055, rue du P.E.P.S., Québec QC, G1V 4C7

Ressources naturelles Canada  
Service canadien des forêts

<https://www.nrcan.gc.ca/nos-ressources-naturelles/forets/13498>