

Guide des bonnes pratiques

pour lutter contre *Phytophthora abietivora*
dans les productions d'arbres de Noël
en champ et en pépinière

FICHE 1

Portrait global et économique de *Phytophthora abietivora*



À retenir

En production, les pertes normales au champ sont d'environ 8 %. Lorsqu'une infection par *Phytophthora abietivora* est présente, les pertes moyennes sont de l'ordre de 20 %.

En 2024, en considérant la mortalité liée à *P. abietivora* et les superficies contaminées par le pathogène qui n'ont pas pu être exploitées, les pertes de revenus potentiels ont été estimées à près de 27,8 millions \$.

P. abietivora est présentement considéré comme un organisme nuisible réglementé par l'ACIA, ce qui oblige tout cas détecté à être signalé.

Des arbres d'apparence saine aujourd'hui pourraient mourir avant la fin de leur cycle de production. De plus, les rotations ultérieures de sapins pourraient être compromises par la persistance de l'agent pathogène dans les sols contaminés.

Il est nécessaire de comprendre les facteurs favorisant la propagation du *P. abietivora* ainsi que de renforcer les mesures de prévention et la biosécurité pour réduire sa propagation.

En 2023, ce secteur générait des recettes monétaires évaluées à 105,8 M\$.

Au Québec, les arbres de Noël sont cultivés sur plus de 9 000 hectares, par environ 280 entreprises, majoritairement situées en Estrie et en Chaudière-Appalaches. Le Québec est la province produisant le plus d'arbres de Noël au Canada, dont la majorité est exportée. En 2023, ce secteur générait des recettes monétaires évaluées à 105,8 M\$ (source : La culture des arbres de Noël - Statistiques des exportations 2024 [qcvert.com/4rGDfCv]).

Les principales espèces cultivées sont le sapin baumier (*Abies balsamea*) et le sapin de Fraser (*Abies fraseri*), toutes deux sensibles à la pourriture des racines causée par le *Phytophthora* spp.

Depuis 2019, des travaux de recherche menés au Québec ont permis d'identifier les espèces de *Phytophthora* responsables de la pourriture des racines dans les plantations d'arbres de Noël. L'espèce *Phytophthora abietivora* s'est révélée être de loin la plus fréquemment détectée.

P. abietivora a été détecté pour la première fois en 1995 par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts sur des semis de sapins importés de Caroline du Nord. Une souche avait été isolée et déposée à la collection de l'Herbier national de mycologie du Canada à Ottawa (DAOMC).

Depuis, sa présence a été confirmée dans plusieurs régions ainsi que chez un nombre croissant de producteurs et de pépiniéristes québécois. Sa propagation s'est intensifiée au cours des dernières années, notamment à l'été 2023 qui a été marqué par des conditions très pluvieuses. Ces conditions sont en effet favorables aux infections racinaires et à l'expression des symptômes de la maladie. Certains producteurs avaient d'ailleurs signalé des pertes de plus de 50 % chez les jeunes plants.

L'agent pathogène est également rapporté en Ontario, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et aux États-Unis, notamment dans les États du Wisconsin, du Connecticut, de la Pennsylvanie et de la Virginie-Occidentale.



PHOTOS DU DOCUMENT (SAUF INDICATION CONTRAIRE) : IODHO

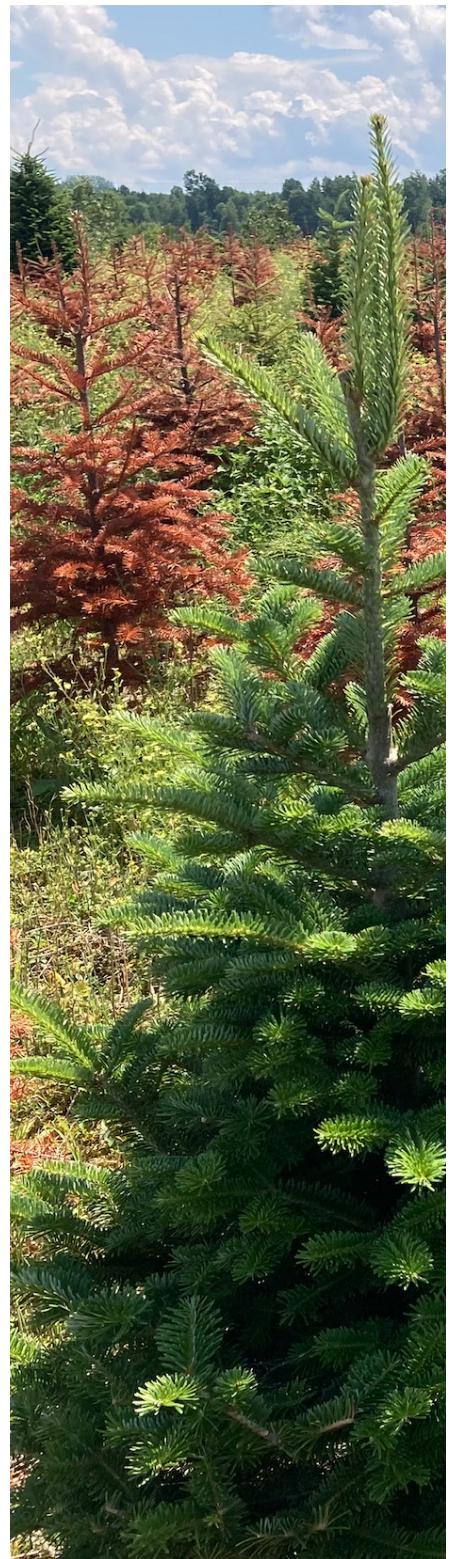
Chez le sapin, *P. abietivora* cause un taux de mortalité élevé, particulièrement l'année suivant l'implantation. Toutefois, même des arbres âgés de 6 à 8 ans peuvent mourir de la maladie. Au Québec, les données et les observations actuelles suggèrent que toutes les espèces de sapins sont sensibles à la maladie causée par *P. abietivora*. D'autres essences d'arbres, notamment les épinettes et les chênes, peuvent présenter des symptômes sans mourir de la maladie, ou encore être infectés sans manifester de symptômes.

Sur le plan réglementaire, *P. abietivora* est un organisme nuisible présentement réglementé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), en vertu de la Loi sur la protection des végétaux. En 2025, l'ACIA était en processus pour compléter une analyse de risque. Ce statut pourrait donc évoluer prochainement.

Une enquête réalisée en 2025 par Agristratégies, en collaboration avec l'Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale (IQDHO), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et l'Association des producteurs d'arbres de Noël du Québec (APANQ), auprès de 30 producteurs d'arbres de Noël a permis d'estimer les pertes liées à *P. abietivora*. Notamment, le sondage révèle que 79 % des participants ont accusé des pertes liées à ce pathogène, dont 82 % ont été confirmées par un laboratoire accrédité.

En production en champ, une perte d'environ 8 % était historiquement considérée normale. Toutefois, les pertes moyennes dans un champ infecté par la maladie atteignent aujourd'hui (2025) 20 %, soit 2,5 fois plus de pertes que les décennies précédentes.

Le tiers des répondants ont aussi indiqué ne plus être en mesure de planter sur certaines superficies, en raison du sol contaminé par la maladie. Pour les six répondants ayant été en mesure de chiffrer les pertes sur leurs surfaces, celles-ci totalisent 163 000 sapins par cycle de production (sur 23 entreprises avec des pertes). Il s'agit d'une perte de revenus potentiels d'environ 6,8 millions \$ par cycle.



... le sondage révèle que 79 % des participants ont accusé des pertes liées à ce pathogène ...

En 2024, les pertes de revenus potentiels ont été estimées à près de 27,8 millions \$.

de production (rapport d'enquête d'Agristratégies, 2025). En 2025, en ajoutant la mortalité liée à *P. abietivora* à ce montant, les pertes de revenus potentiels ont été estimées à près de 27,8 millions \$, incluant des pertes causées par les dépenses de production déjà engagées estimées à 2,6 millions \$.

En conclusion, l'impact financier pour le secteur est majeur. Une fois implanté dans le sol, *P. abietivora* peut y rester des années en dormance, attendant les conditions favorables pour infecter les sapins. Autrement dit, des arbres d'apparence saine aujourd'hui pourraient mourir avant la fin de leur cycle de production, et les rotations ultérieures de sapins pourraient être compromises par la persistance de l'agent pathogène dans les sols contaminés.

Dans ce contexte, il est essentiel de mieux comprendre les facteurs favorisant la propagation de *P. abietivora* et de renforcer les mesures de prévention ainsi que la biosécurité au sein des entreprises, afin de limiter l'impact de cet agent pathogène sur la pérennité de la production québécoise d'arbres de Noël.



Références

-  Agristratégies. (2025, 10 juillet). *Enquête sur les pertes liées au Phytophthora abietivora pour les sapins de Noël*. Rapport. 25 p.
-  Charron, G., Yergeau, J., Van der Heyden, H., Bilodeau, G. J., Beaulieu, C., et Tanguay, P. 2024. Survey of Phytophthora diversity reveals *P. abietivora* as a potential Phytophthora root rot pathogen in Québec Christmas tree plantations. *Plant Disease*, 108(6), 1445-1454.
-  Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. (2024, 4 octobre). *La culture des arbres de Noël – Statistiques des exportations 2023*. Agri-Réseau. <https://www.agrireseau.net/>
-  Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation. (2025, 31 octobre). *La culture des arbres de Noël – Statistiques des exportations 2024*. Agri-Réseau. <https://www.agrireseau.net/economie-et-gestion/documents/118414/la-culture-des-arbres-de-noel-statistiques-des-exportations-2024>

Rédaction et collaboration

Auteurs

Florence Carrier, M.Sc., agr., conseillère en serriculture et en pépinière, IQDHO

Dominique Choquette, agr., conseillère pour le secteur des arbres de Noël et petits fruits, MAPAQ

Kevin Maillot, agr., professionnel de recherche, IQDHO

Révision technique

Julie Marcoux, DTA, technicienne agricole en horticulture, MAPAQ

Philippe Tanguay, Ph. D., chercheur scientifique, pathologie forestière moléculaire, Centre de foresterie des Laurentides

Antoine Dionne, M. Sc., phytopathologiste, Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (LEDP), MAPAQ

Laurianne Pichette, agr., phytopathologiste, LEDP, MAPAQ

Philippe Roch, M.Sc., agr., conseiller en pépinière, IQDHO

Marc Légaré, DTA, conseiller en pépinière, IQDHO

Édition et mise en page

Geneviève Clément, M. Sc., Québec Vert

Élisabeth St-Gelais, M. Éd., Québec Vert

Nathalie D'Amour, D. A

Révision linguistique

Nathalie Thériault

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du Programme de développement territorial et sectoriel 2023-2026.

Québec 

Novembre 2025