



# Prise en compte de la maladie corticale du hêtre dans le calcul des possibilités forestières

## Contexte

La maladie corticale du hêtre est causée par l'action combinée d'un insecte, la cochenille du hêtre et de champignons. L'évolution de la maladie se fait généralement selon les trois grandes phases suivantes :

1. Invasion : présence de cochenilles ainsi que de premiers foyers d'infection de la maladie
2. Destruction : prolifération du champignon et début de la mortalité
3. Dévastation : forte diminution de la proportion du hêtre, la maladie devient endémique.

Il n'existe aucune cartographie précise quant à l'état actuel de l'évolution de la maladie sur le territoire. Par contre, il a été observé que la maladie est présente sur presque toute l'aire de répartition du hêtre au Québec, ce qui correspond donc minimalement à la phase d'invasion. Pour ce qui est de la mortalité, des foyers de destruction ainsi que de dévastation ont été répertoriés au Québec, suivant une progression de l'est vers l'ouest<sup>1</sup>. La phase de destruction peut survenir à tout moment en fonction de conditions météorologiques propices, notamment la chaleur et la sécheresse. Ces conditions sont plus susceptibles de survenir dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune.

## Traitement dans le calcul des possibilités forestières

La cartographie et l'inventaire utilisés pour réaliser le calcul des possibilités forestières intègrent la mortalité présente au moment de leur production. Par contre, tel que mentionné précédemment, il n'existe aucune cartographie ou information précise quant à l'état de la mortalité depuis qu'ils ont été produits. La Direction de la recherche forestière a produit un avis technique<sup>2</sup> en 2020 sur les effets appréhendés de la maladie corticale du hêtre. Un taux moyen de mortalité de 16,6 % a été observé sur les portions de territoires échantillonnés. Comme il y a déjà un taux de mortalité naturel de 7 % sans présence de maladie corticale dans le modèle de croissance, le Forestier en chef a adhéré à la recommandation d'appliquer une mortalité supplémentaire de 9,6 % afin de correspondre au taux total observé par la Direction de la recherche forestière. Cette mortalité permet de représenter les pertes anticipées d'ici 2023. Elle est appliquée au volume de hêtre actuellement sur pied sur le territoire du sous-domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'ouest.

Le tableau ci-dessous présente la perte de volume sur pied de hêtre associée à une mortalité de 9,6 %.

Volume sur pied (m <sup>3</sup> )	061-51	064-52	071-51	071-52	072-51	073-51
Hêtre à grandes feuilles	-73 400	-137 100	-196 300	-107 000	-72 500	-227 900

<sup>1</sup> Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2020). Évolution de la maladie corticale du hêtre au Québec en 2019, Québec, Gouvernement du Québec, Direction de la protection des forêts, 14 p.

<sup>2</sup> Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2020), Avis technique SSRF-20, Effets appréhendés de la maladie corticale du hêtre à l'échelle du calcul des possibilités forestières 2023-2028, Québec, Gouvernement du Québec, Direction de la recherche forestière, 16 p.



## Prise en compte de la maladie corticale du hêtre dans le calcul des possibilités forestières

Enfin, cette perte de volume sur pied de hêtre a pour effet de réduire la surface terrière des érablières affectées et ainsi, réduire leur admissibilité à la récolte. La perte de volume ainsi que son effet entraînent donc des baisses de possibilités forestières de hêtre et d'érable à sucre. Ces dernières sont présentées dans le tableau suivant pour les unités d'aménagement concernées.

Essences	061-51	064-52	071-51	071-52	072-51	073-51
Hêtre à grandes feuilles	-8 %	-4 %	-3 %	-2 %	-5 %	-4 %
Érable à sucre	-5 %	-3 %	-1 %	-1 %	-1 %	-1 %

## Stratégie sylvicole adaptée

Le Forestier en chef a intégré une stratégie permettant de refléter les démarches mises en œuvre par les aménagistes forestiers pour la récupération des bois affectés. Ainsi, pour les unités d'aménagement avec un nouveau calcul, la stratégie d'aménagement prévoit de la coupe progressive irrégulière à régénération lente afin de récupérer la mortalité future associée à la maladie corticale du hêtre. Cette récupération est prévue dans les érablières à hêtre et les hêtraies, et ce, d'ici les 20 prochaines années. Le tableau ci-dessous présente la superficie annuelle de récupération par unité d'aménagement.

Superficie (ha/an)	071-51	071-52	072-51	073-51
Coupe progressive irrégulière à régénération lente	170	100	200	450

## Portée des décisions pour 2023-2028

Dans le calcul des possibilités forestières 2023-2028, des pertes ont été anticipées dans les régions de l'Outaouais et des Laurentides. Ces pertes correspondent à la mortalité réaliste anticipée d'ici le début de la période 2023-2028.

## Amélioration continue

Le Forestier en chef poursuit des travaux de développement pour mieux capter l'effet global à long terme des différentes perturbations naturelles dans la modélisation et leurs interactions avec les changements climatiques.

Rédaction : Anik Benoît, ing.f.

Collaboration : David Baril, ing.f.; Lucie Bertrand, ing.f., Ph.D.

Révision : Jean Girard, ing.f., M.Sc.; Philippe Marcotte, ing.f., M.Sc.; Simon Guay, ing.f.

Approbation : Louis Pelletier, ing.f., Forestier en chef

Mise à jour le 10 août 2022