

Comment l'effet des principales perturbations naturelles est-il pris en compte dans la détermination des possibilités forestières?

Indicateurs

- Pourcentage des unités d'aménagement ayant fait l'objet d'une évaluation de l'effet des perturbations naturelles sur les possibilités forestières
- Pourcentage des unités d'aménagement où l'évaluation de l'effet des perturbations naturelles a été intégrée dans la détermination des possibilités forestières

Pourquoi est-ce important?

Les perturbations naturelles peuvent avoir pour effet, selon leur importance, de réduire les volumes de bois prévus dans le futur par le calcul des possibilités forestières. C'est pourquoi le Forestier en chef évalue, à l'aide de modèles, les répercussions des perturbations naturelles lors de la réalisation du calcul des possibilités forestières. Par la suite, ces évaluations sont prises en compte par le Forestier en chef pour déterminer les possibilités forestières, lorsque requis.

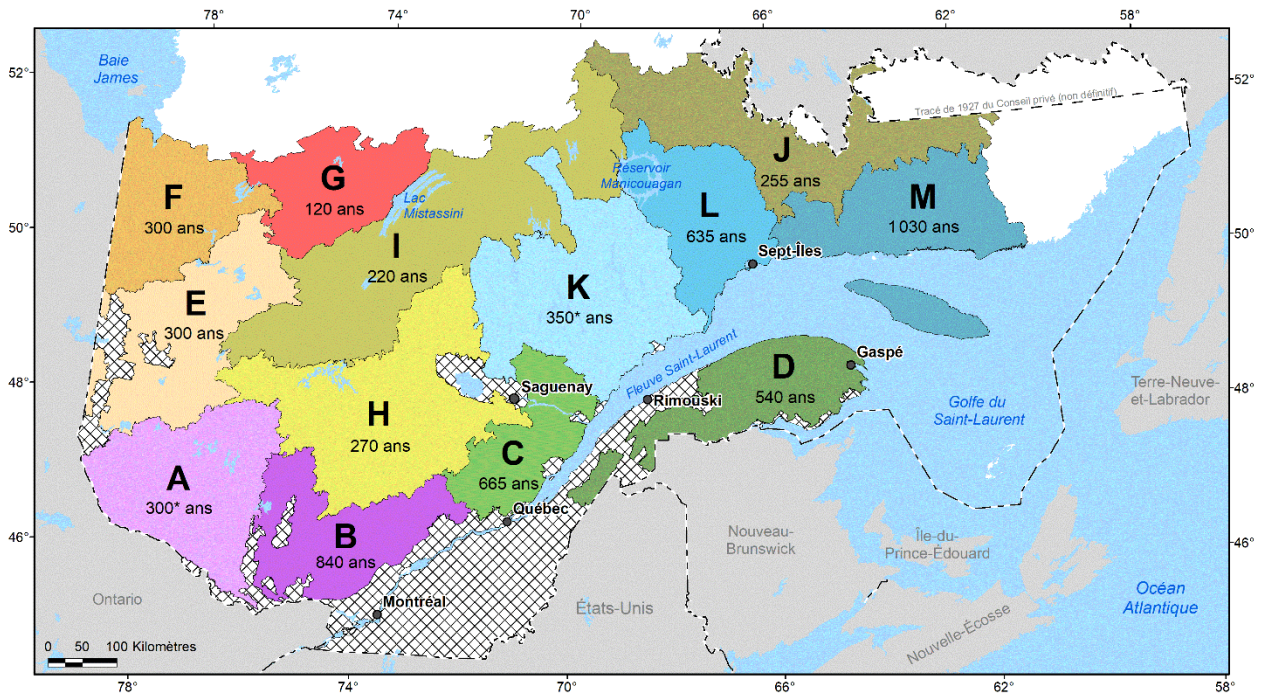
Que mesurons-nous?

Les perturbations naturelles ayant un impact potentiellement significatif sur les possibilités forestières au Québec sont principalement celles causées par les feux et la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). D'une part, les feux de forêt sont des phénomènes qui surviennent de façon aléatoire et avec une incidence qui varie principalement selon les caractéristiques climatiques du territoire. Des modèles stochastiques permettent de simuler le comportement dans le temps et dans l'espace des feux futurs en utilisant différentes informations écologiques, dont le cycle de feu¹ qui varie sur le territoire (figure 1). Ces modèles sont utilisés pour évaluer comment les feux futurs pourraient affecter les possibilités forestières. Le feu est une perturbation naturelle qui affecte principalement la forêt boréale. Le cycle de feu étant plus court dans la portion centrale et plus nordique de la forêt boréale, le risque que des feux affectent la forêt y est plus grand.

D'autre part, l'effet de la TBE varie aussi régionalement, notamment selon la composition et la structure des forêts. La vulnérabilité d'une forêt est estimée selon la proportion des essences hôtes (sapin, épinette blanche), son âge et les conditions du site.

¹ Soit le temps moyen entre deux feux affectant une même superficie.

Figures 1. Zonage des régimes de feux du Québec méridional²



Résultats

Lors du calcul des possibilités forestières 2018-2023, l'incidence des feux de forêt et de la TBE a été évaluée pour l'ensemble des 59 unités d'aménagement en vigueur sur le territoire forestier public du Québec. Par la suite, le risque des perturbations naturelles a été considéré dans la détermination des possibilités forestières³ lorsque requis, de la manière suivante :

Pour les feux de forêt :

- Les unités d'aménagement 026-61 et 026-62 de la région Nord-du-Québec ont fait l'objet d'une mesure de précaution représentant respectivement -20 % et -19 % des possibilités forestières. C'est donc 3 % (2/59) des unités d'aménagement où les risques de feux futurs ont été considérés a priori dans la détermination des possibilités forestières. Dans les autres unités d'aménagement, les analyses démontrent que l'incidence des feux ne justifie pas l'application de mesure(s) de précaution pour assurer la pérennité de la ressource forestière.

Pour la TBE :

² Les valeurs représentent le cycle de feu calculé pour la période 1890-2020. Le cycle de feu des zones A et K (*) a été ajusté sur la base d'autres études réalisées dans ces régions.

³ Un calcul des possibilités forestières est réalisé seulement lorsque de nouvelles données d'inventaire écoforestier sont disponibles pour l'unité d'aménagement. Ainsi, pour la période 2018-2023, ce sont 21 des 59 unités d'aménagement qui ont fait l'objet d'un calcul. Par ailleurs, les possibilités forestières sont déterminées pour la totalité des unités d'aménagement tous les 5 ans.

- Le Forestier en chef a appliqué un facteur de précaution de -10 %⁴ des possibilités forestières pour l'unité d'aménagement 093-51 de la Côte-Nord en raison de la mortalité constatée et du faible taux de récupération des bois affectés.
- Il s'agit donc de 2 % (1/59) des unités d'aménagement où les effets de l'actuelle épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette ont été considérés dans la détermination des possibilités forestières.
- Le Forestier en chef a également recommandé d'accélérer la récupération des bois en perdition dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay–Lac-Saint-Jean, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, où l'épidémie était alors en progression.

Au total, pour la période 2018-2023, ce sont donc trois unités d'aménagement (5 %) qui ont fait l'objet d'une considération a priori de l'effet des perturbations naturelles sur les possibilités forestières. Dans les autres territoires, les analyses portant sur l'effet des perturbations naturelles ne justifiaient pas de réduction a priori des possibilités forestières.

⁴ Cette réduction comprend à la fois l'impact de la TBE et celui de l'exclusion de pentes abruptes supplémentaires grâce à une analyse réalisée à partir du Lidar.