

Les forêts préindustrielles : un état de référence pour l'aménagement durable des forêts

Par [Yan Boucher](#), biol., Ph. D., [Pierre Grondin](#), ing.f., M. Sc. et [Martin Barrette](#), ing.f., M. Sc.

Les conditions observées antérieurement dans la forêt dite « préindustrielle » sont employées comme états de référence pour définir des objectifs de l'aménagement écosystémique. Mais qu'entend-on par forêt préindustrielle et pourquoi sa description est-elle si importante pour l'aménagement forestier au Québec ?

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du Québec met de l'avant une approche d'aménagement écosystémique qui sera le véhicule pour la réalisation de l'aménagement durable des forêts. L'aménagement écosystémique cherche à maintenir la biodiversité, la productivité et les biens et services des écosystèmes forestiers. La science forestière confirme que les principaux attributs (structure, composition et organisation spatiale) et la dynamique des forêts naturelles peuvent servir de repères pour réaliser les objectifs recherchés par l'aménagement écosystémique. Le terme « forêt préindustrielle » a été retenu pour désigner les forêts qui ont évolué sous une dynamique de perturbations naturelles avant l'influence marquée de l'ère industrielle. Le cadre de référence temporelle associé à la notion de forêt préindustrielle doit être assez vaste afin de décrire le plus fidèlement possible la variabilité des attributs des forêts naturelles. La période couvrant les deux à trois cents dernières années, au cours de laquelle la végétation et le climat étaient en relatif équilibre, peut être qualifiée de préindustrielle pour la plupart des régions du Québec (Figure 1).

Portrait des forêts préindustrielles et variabilité naturelle

Actuellement, une panoplie d'informations peut servir à décrire les principaux attributs de la forêt préindustrielle et sa dynamique. Dans plusieurs régions, les cartographies et les inventaires forestiers réalisés à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle constituent des sources d'information fiables et abondantes. Elles nous renseignent sur la variabilité naturelle « contemporaine », mais également sur l'âge, la composition et l'organisation dans l'espace des forêts naturelles, éléments qui seraient autrement difficiles à décrire (Figure 2). D'autres sources, comme les études paléoécologiques, nous informent sur une plus vaste échelle temporelle mais avec moins de précisions sur certains attributs de la forêt préindustrielle. Par exemple, les études sur l'intervalle des feux calculé à partir de charbons conservés au fond des lacs montrent que les vieilles forêts (100 ans et +) de l'Abitibi-Témiscamingue ont recouvert 40 à 70 % de la superficie du territoire depuis 8 000 ans. La réalisation d'un portrait forestier préindustriel fiable exige l'utilisation d'une multitude d'informations provenant de sources diverses.



Territoires où les résultats s'appliquent.

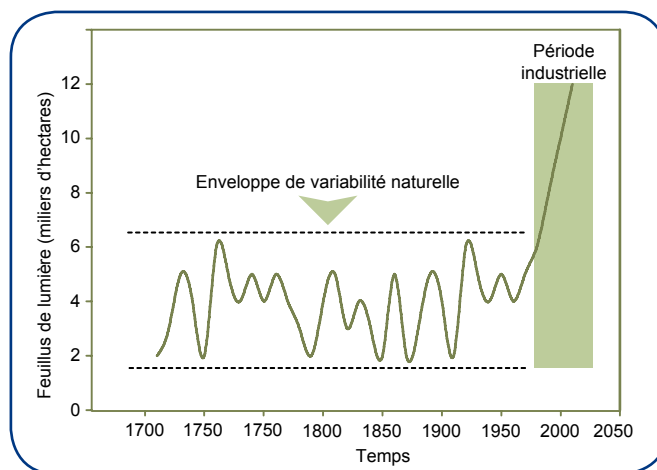


Figure 1. Exemple théorique de variabilité naturelle d'un attribut forestier.

Enjeux écologiques régionaux

La description régionale des enjeux écologiques sera présentée dans les plans régionaux de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT). Les enjeux écologiques sont définis à partir de l'écart entre le portrait de la forêt préindustrielle et celui de la forêt actuelle aménagée. Lorsqu'il existe des écarts jugés importants entre les attributs de ces deux périodes, un enjeu est identifié. Les enjeux écologiques seront à la base des stratégies d'aménagement et des traitements sylvicoles qui seront déployés pour réduire ces écarts et atteindre les objectifs de l'aménagement

Des faits !

Le portrait de la forêt préindustrielle

Ce que c'est :

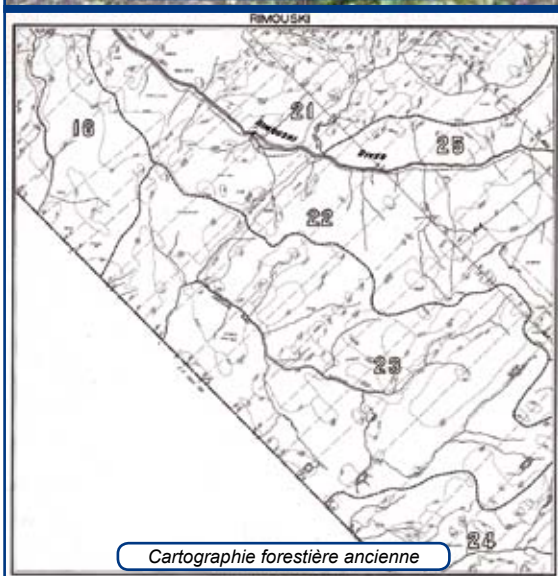
Une connaissance de l'ordre de grandeur de la variabilité naturelle de la forêt, en terme de structure et de composition, telle qu'elle apparaissait à l'échelle du paysage avant l'influence anthropique marquée.

Ce que ce n'est pas :

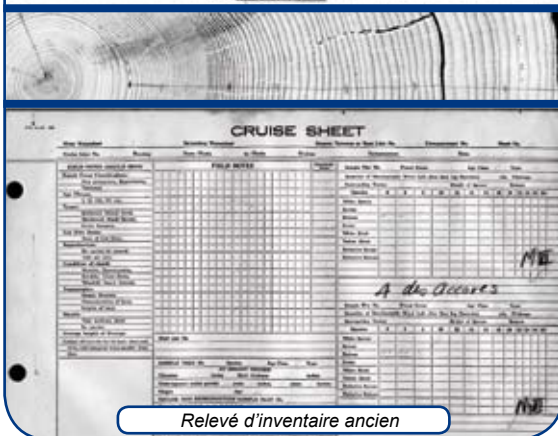
Un portrait statique de l'état d'une forêt à un moment donné dans le passé et que l'on voudrait reproduire dans le futur.



Étude paléocéologique des feux



Cartographie forestière ancienne



Relevé d'inventaire ancien

Figure 2. Sources d'informations pour caractériser la forêt préindustrielle et sa variabilité naturelle.

écosystémique. Il est donc important de prendre tous les moyens nécessaires pour dresser un portrait fiable et le plus complet possible des forêts préindustrielles et de leur variabilité (Figure 3).

Perspectives

Plusieurs travaux, notamment les PRDIRT, ont été entrepris afin de brosser le portrait préindustriel des grandes régions forestières du Québec. En appui à ces initiatives, d'importants chantiers sont actuellement en cours à la Direction de la recherche forestière (DRF) afin d'acquies et de rassembler les connaissances scientifiques relatives aux forêts préindustrielles. Les travaux en forêt boréale, mélangée et feuillue sont déjà bien amorcés. La DRF, de concert avec ses partenaires (praticiens régionaux, chercheurs universitaires et gouvernementaux), procède actuellement à la compilation de l'ensemble des informations sur la forêt préindustrielle et sa variabilité naturelle au sein d'un registre des états de référence. Ce registre deviendra l'un des outils à la planification des stratégies d'aménagement écosystémique qui permettront de faire évoluer les écosystèmes forestiers aménagés vers une trajectoire qui s'apparente davantage à une dynamique naturelle. En plus, l'approche retenue ici sera adaptative et permettra d'intégrer les scénarios des changements climatiques qui auront un impact sur la structure et la composition des états de référence au fil du temps.



Figure 3. Brûlis récent dans la sapinière de la Côte-Nord du Québec.

Pour les curieux...

- BARRETTE, M. et L. BÉLANGER, 2007. *Reconstitution historique du paysage préindustriel de la région écologique des hautes collines du Bas-Saint-Maurice*. Revue canadienne de recherche forestière 37 : 1147-1160.
- BOUCHER, Y., D. ARSENAULT et L. SIROIS, 2009. *La forêt préindustrielle du Bas-Saint-Laurent et sa transformation (1820-2000) : implications pour l'aménagement écosystémique*. Le Naturaliste canadien 133(2) : 60-69.
- CYR, D., S. GAUTHIER, Y. BERGERON et C. CARCAILLET, 2009. *Forest management is driving the eastern North American boreal forest outside its natural range of variability*. Frontiers in Ecology and Environment 2009; 7, DOI:10.1890/080088.
- KEANE, R., P.F. HESSBURG, P.B. LANDRES et F.J. SWANSON, 2009. *The use of historical range and variability (HRV) in landscape management*. Forest Ecology and Management 258(7) : 1025-1037.
- PINA, S., H. JACQMAIN, M. BOUCHARD, Y. BOUCHER, M. BARRETTE et M. CÔTÉ, 2009. *Aménagement écosystémique des forêts au Québec : Guide d'élaboration d'un portrait de la forêt préindustrielle comme paysage naturel de référence*. Consortium en foresterie Gaspésie-Les-îles et ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec. 28 pages.

Les liens Internet de ce document étaient fonctionnels au moment de son édition.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

Direction de la recherche forestière
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8
 Téléphone : 418 643-7994 Télécopieur : 418 643-2165
 Courriel : recherche.forestiere@mrfn.gouv.qc.ca
 Internet : www.mrfn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/recherche

ISSN : 1715-0795

Ressources naturelles
 et Faune

Québec

