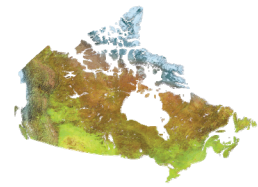




Bulletin-é

Centre de foresterie des Grands Lacs (CFGL)



Second regard sur les plantations de feuillus du sud de l'Ontario léguées par Fred von Althen

Aperçu

L'intérêt soulevé par le boisement à titre d'outil de réduction du carbone atmosphérique et le désir d'enrichir le couvert forestier à des fins de gestion de la biodiversité et des bassins versants du sud de l'Ontario ont contribué au regain d'intérêt porté aux travaux de Fred von Althen, un chercheur à la retraite du Service canadien des forêts.

L'intérêt soulevé par le boisement à titre d'outil de réduction du carbone atmosphérique et le désir d'enrichir le couvert forestier à des fins de gestion de la biodiversité et des bassins versants du sud de l'Ontario ont contribué au regain d'intérêt porté aux travaux de Fred von Althen, un chercheur à la retraite du Service canadien des forêts. Au cours des quatre dernières décennies, Fred a rédigé de nombreuses publications sur l'établissement de plantations de feuillus dans le sud de l'Ontario. Fred demeure la sommité dans ce domaine, et s'il est vrai que ses publications sont un héritage précieux, les plantations expérimentales existantes qu'il a établies avec son technicien Garth Mitchell et d'autres personnes le sont tout autant.

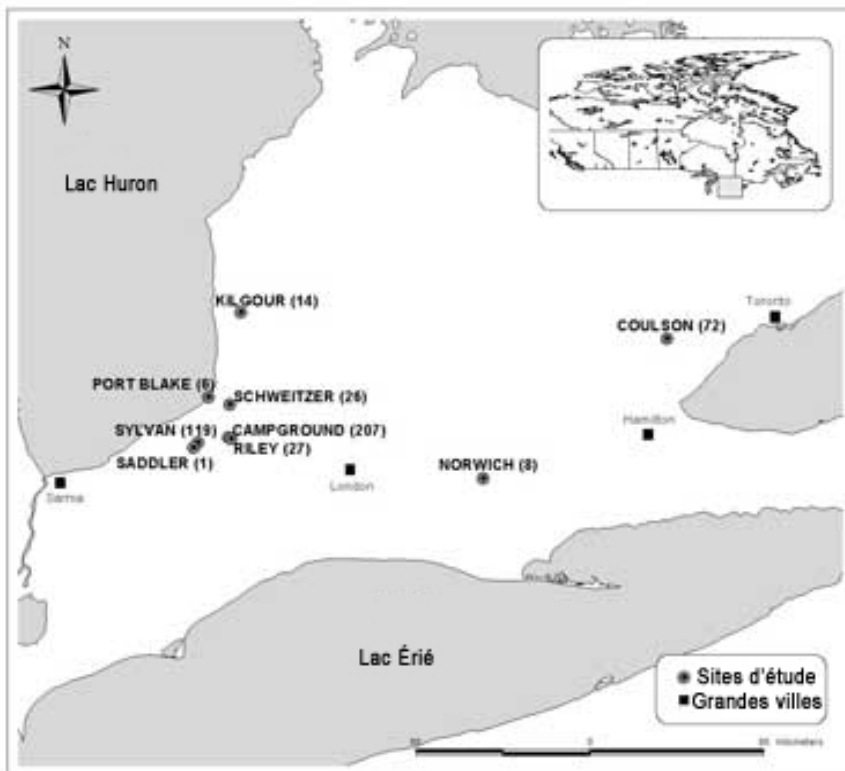


Figure 1. Emplacement de certains sites d'étude de Fred von Althen dans le sud de l'Ontario

En novembre 2003, John Pedlar, Dan McKenney et Garth Mitchell ont repéré certaines de ces plantations pour y effectuer une brève évaluation. Une campagne intensive de remesurage y a été menée de janvier à mars 2004. L'objectif était d'examiner comment ces plantations s'étaient comportées au cours de leurs 20 à 40 années d'existence. En fait, aucune nouvelle mesure n'y avait été prise depuis 1991. Au total, 6 413 arbres ont été mesurés dans plus de 50 parcelles expérimentales réparties dans 11 sites d'études (figure 1). Les traitements expérimentaux portaient sur les effets de l'espacement, du désherbage, de la fertilisation, de la plantation intercalaire de différentes essences ainsi que de l'âge, du type et du mode d'entreposage des semis plantés sur la croissance et la survie des plantations. Pedlar et coll. (2006) ont récemment publié un certain nombre de résultats préliminaires sur le noyer noir. Ils en sont notamment venus aux conclusions suivantes : les applications d'herbicides ont un effet significatif plus durable au cours des premiers stades de développement des plantations; les effets des apports d'engrais s'estompent à mesure que les plantations vieillissent; le noyer présente une meilleure croissance s'il est planté en mélange avec d'autres essences (plantations mélangées).

Ces nouvelles données s'ajoutent au précieux héritage que nous a légué Fred von Althen à titre de chercheur au Service canadien des forêts. Comme les plantations forestières de feuillus sont relativement peu nombreuses en Ontario, nous pensons qu'il est important de mettre à jour et d'archiver ces données pour que les aménagistes de la province se rappellent son œuvre. Pour obtenir des renseignements sommaires sur ces parcelles de recherche forestière et d'autres parcelles plus anciennes, visitez [le site de la Base de données sur les sites de recherche en Ontario](#).

Pedlar, J.H.; McKenney, D.W.; Fraleigh, S. 2006. Planting black walnut in southern Ontario: Mid rotation assessment of growth, yield and silvicultural treatments. *Canadian Journal of Forest Research* 36:7495-504.

Bassin des lacs Turkey

Aperçu

Le bassin des lacs Turkey (BLT) est le siège d'un projet de recherche multidisciplinaire et multi-agences visant à évaluer les effets des perturbations anthropiques sur un écosystème du Bouclier canadien.

Le bassin des lacs Turkey (BLT) est le siège d'un projet de recherche multidisciplinaire et multi-agences visant à évaluer les effets des perturbations anthropiques sur un écosystème du Bouclier canadien. Un certain nombre de ministères fédéraux (Ressources naturelles Canada, Environnement Canada et Pêches et Océans Canada), le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et plusieurs universités (Western, Trent, Waterloo) participent à cette étude. Axée au départ sur les effets des pluies acides, l'étude englobe maintenant des activités de recherche et de surveillance portant sur les effets d'autres polluants anthropiques et d'autres perturbations écologiques, comme l'exploitation forestière, la manipulation de l'habitat aquatique et le changement climatique. Des variables météorologiques, les dépôts atmosphériques, l'hydrologie, la chimie de l'eau, le cycle des éléments nutritifs et la croissance des forêts font depuis 1980 l'objet d'une surveillance intensive dans le BLT. Les données à long terme ainsi obtenues ont permis d'établir les bilans hydrique, ionique et nutritif des écosystèmes terrestres et aquatiques et d'en suivre l'évolution à long terme. Des études ont également été effectuées sur la santé, la composition et la dynamique de communautés biologiques terrestres et aquatiques. Tous ces travaux nous ont permis de mieux comprendre les liens entre la forêt et l'eau et l'incidence des activités humaines sur ces liens et, par conséquent, de prendre des décisions plus éclairées et d'améliorer les

pratiques d'aménagement des forêts. Ce projet de recherche démontre aussi l'utilité des partenariats multidisciplinaires de longue haleine dans l'étude des questions passées, actuelles et futures qui préoccupent les Canadiennes et les Canadiens.

Pour de plus amples renseignements :

Fred Beall, 705-541-5553

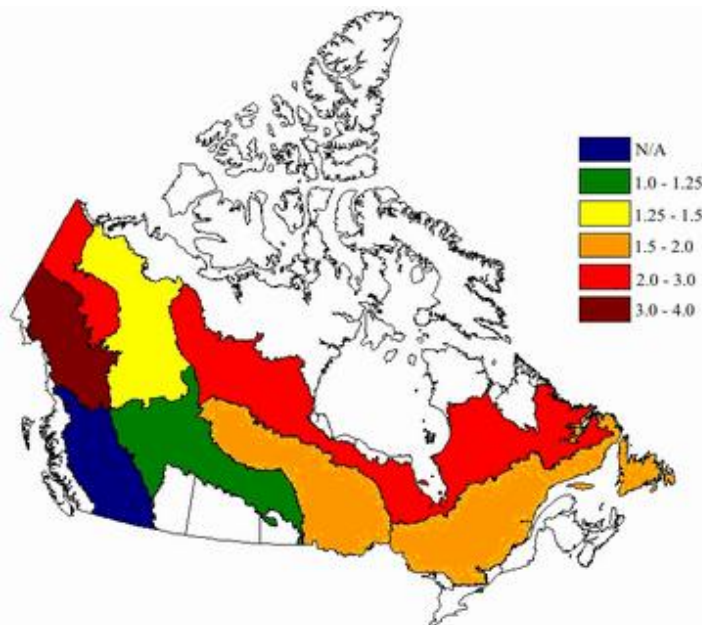
<http://www.tlws.ca>

Feux de forêt et changements climatiques au Canada

Aperçu

Le feu est le principal facteur de perturbation qui façonne les forêts du Canada et assure leur renouvellement.

Le feu est le principal facteur de perturbation qui façonne les forêts du Canada et assure leur renouvellement. En moyenne, près de 8 000 feux de forêt ont ravagé annuellement quelque 2,8 millions d'hectares au Canada au cours des années 1990. Dans la plupart des cas, il s'agissait de feux de cimes contribuant au renouvellement des peuplements. L'activité des feux est en grande partie régie par les facteurs de perturbation suivants : conditions météorologiques/climatiques, combustibles, agents d'allumage et activités humaines. Le climat et les conditions météorologiques qui lui sont associées évoluent constamment sous l'effet des variations de l'orbite de la Terre, de la production solaire et de la composition de l'atmosphère. Notre climat s'est récemment réchauffé en raison de l'élévation des concentrations de gaz influant sur le rayonnement (dioxyde de carbone, méthane, etc.) provoquée par l'activité humaine. Ce climat modifié, que les modèles de circulation générale (MCG) représentent, pourrait avoir dans un avenir rapproché un impact important sur l'activité des feux au Canada et ailleurs dans le monde.



Rapport de l'activité prévue des feux à la fin du XXIe siècle à l'activité actuelle, selon le modèle climatique canadien Note : les valeurs supérieures à 1,0 indiquent une augmentation du nombre de feux dans l'avenir, et les valeurs inférieures à 1,0, une diminution.

Les relations historiques entre les conditions météorologiques, l'indice forêt-météo (IFM) canadien et la superficie de forêt brûlée dans les écozones du Canada ont été analysées par mois (données de 1959-1997) en parallèle avec la sortie du MCG du Canada et du MCG du Centre Hadley pour estimer la future superficie brûlée. La température et l'humidité du combustible étaient les variables les mieux corrélées à la superficie mensuelle brûlée dans le passé, expliquant 36 à 64 % de la variance selon l'écozone.

Nos résultats laissent entrevoir des augmentations significatives de la superficie brûlée dans l'avenir mais montrent d'importantes variations régionales de l'activité des feux. C'est notamment ce qu'indique la sortie du MCG du Canada, qui prévoit peu de variation de la superficie brûlée dans certaines écozones mais n'annonce aucune diminution dans aucune des écozones modélisées. Selon un scénario de 3 x CO₂, la superficie brûlée au Canada devrait augmenter en moyenne de 74 à 118 % d'ici la fin du siècle. Ces estimations ne tiennent pas explicitement compte de l'incidence éventuelle de l'évolution de la végétation, du nombre de feux allumés, de la durée de la saison des feux et des activités humaines (gestion du feu et utilisation du territoire) sur la superficie brûlée. Cependant, les hausses estimées de la superficie brûlée auraient d'importants impacts écologiques, sociaux et économiques pour le Canada.

Événements à venir :

Sixième North American Forest Ecology Workshop (NAEFEW)

De la science au développement durable, du 18 au 22 juin 2007, Vancouver (Colombie-Britannique).

Structures des peuplements complexes et dynamique associée : indices de mesures et approches de modélisation (conférence scientifique parrainée par l'Union internationale des instituts de recherches forestières – IUFRO, du 29 juillet au 2 août 2007, Sault Ste. Marie (Ontario).

Conférence du 50e anniversaire de l'Ontario Professional Foresters Association (OPFA), du 18 au 20 avril 2007, Huntsville (Ontario).

Renseignements importants concernant l'abonnement

Vous recevez ce courriel à titre d'information et parce que vous y êtes abonné ou que votre nom figure sur notre liste de distribution principale.

Abonnement/Désabonnement

Pour vous abonner, vous désabonner ou pour recevoir les prochains numéros du présent bulletin électronique, visitez le site Web suivant : http://scf.rncan.gc.ca/bulletin-e?lang=fr_CA

Contactez-nous/Le coin des lecteurs

Centre de foresterie de Grands Lacs
Service canadien des forêts
1219, rue Queen Est
Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 2E5
Courriel : glfc.ebulletin@rncan.gc.ca

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) par téléphone au 613-996-6886, ou par courriel à l'adresse suivante : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.