



Sylviculture d'adaptation à la Forêt expérimentale de Petawawa

Préparer nos forêts au changement climatique

Le changement climatique entraîne des conditions estivales plus chaudes et plus sèches dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Pour mieux préparer les aménagistes forestiers à ces changements, le réseau ASCC (Adaptive Silviculture for Climate Change [sylviculture d'adaptation aux changements climatiques]) de la Forêt expérimentale de Petawawa (FEP) élabore des prescriptions sylvicoles adaptées au changement climatique pour les forêts mixtes de pins de la région.

Le réseau ASCC: un groupe de recherche collaborative

- Services des forêts des États
- Établissements universitaires
- Service des forêts du département de l'Agriculture des États-Unis

Partenaires du site FEP

- Milieu universitaire
- Industrie forestière locale
- Organisations sans but lucratif
- Gouvernements fédéral et provinciaux

Emplacements du projet ASCC



Le réseau ASCC vise deux objectifs principaux

Présenter aux aménagistes forestiers **de nouveaux outils et de nouvelles méthodes** pour intégrer l'adaptation au changement climatique dans l'aménagement forestier durable, y compris le spectre des options d'adaptation au climat du réseau ASCC : **résilience, résistance, transition.**

Créer une **étude multirégionale** avec des prescriptions d'adaptation au changement climatique adaptées **au contexte local**, avec la participation de scientifiques régionaux et d'aménagistes forestiers de la région.

Prescriptions sylvicoles adaptées au contexte local

Les prescriptions sont appliquées aux forêts mixtes dominées par le pin blanc de la Forêt expérimentale de Petawawa.

Migration assistée : Déplacement d'espèces pour améliorer l'adaptation à des conditions futures progressivement plus chaudes et plus sèches. Le modèle SeedWhere de RNCAN est utilisé pour déterminer les sources de semences adaptées au climat.

À l'intérieur de l'aire de répartition

Les semences sont déplacées depuis des sites situés dans le sud de leur aire de répartition naturelle, mais demeurent à l'intérieur de celle-ci.



Expansion de l'aire de répartition

Les semences sont déplacées à des endroits situés juste à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle.



Migration de l'aire de répartition

Les graines sont déplacées depuis l'extérieur de leur aire de répartition naturelle, sur des distances supérieures à celles accessibles par dispersion naturelle.



Cette étude consiste à mettre à l'essai une **gamme de prescriptions sylvicoles** pour l'adaptation en utilisant une série de traitements de coupe et de stratégies de migration assistée :

Gérer pour la persistance



RÉSISTANCE

Améliorer les **défenses de la forêt contre le changement**. Régénérer le pin blanc adapté au climat par le procédé de régénération de la coupe progressive régulière.



RÉSILIENCE

Accroître la capacité de **se remettre d'une perturbation** en augmentant la diversité des structures et des espèces. Régénérer le pin blanc, le chêne rouge et le chêne blanc adaptés au climat par le procédé de régénération de la coupe progressive irrégulière par trouées agrandies.



TRANSITION

Faciliter le changement vers une forêt adaptée au climat. Établir le pin rigide ainsi que le pin rouge, le chêne rouge et le chêne blanc adaptés au climat dans un système de coupe totale avec arbres semenciers.

Les prescriptions sylvicoles sont suivies grâce à une **surveillance à long terme** de la croissance et de la santé des arbres, de la végétation du sous-étage, des débris ligneux, de la luminosité, de l'humidité et de la température du sol, ainsi que de la teneur en carbone et en éléments nutritifs du sol.

Communiquez avec nous

Pour plus d'information sur cette recherche ou pour visiter le site, veuillez communiquer avec :

Trevor Jones, Ph.D.

Chercheur scientifique
Centre canadien sur la fibre de bois

trevor.jones@RNCAN-RNCAN.gc.ca
(705) 989-4352

INFOGRAPHIE PAR HAYLEY À FUSE CONSULTING LTD.

La recherche pour aujourd'hui et pour demain

Un arbre planté aujourd'hui poussera dans un climat différent dans 100 ans. Pour mieux comprendre comment les arbres réagissent aux conditions de croissance créées par chaque traitement, les chercheurs ont installé 168 parcelles de recherche. **Au fil du temps, les données recueillies sur ces sites éclaireront les gestionnaires forestiers et les décideurs politiques afin d'assurer la durabilité à long terme des forêts canadiennes.**

Also available in English under the title: Adaptive Silviculture at the Petawawa Research Forest

ISBN: Fo4-226/2024F-PDF

N° de cat: 978-0-660-70430-2

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représentée par le Ministre des Ressources naturelles, 2024.