



**SILVA21**

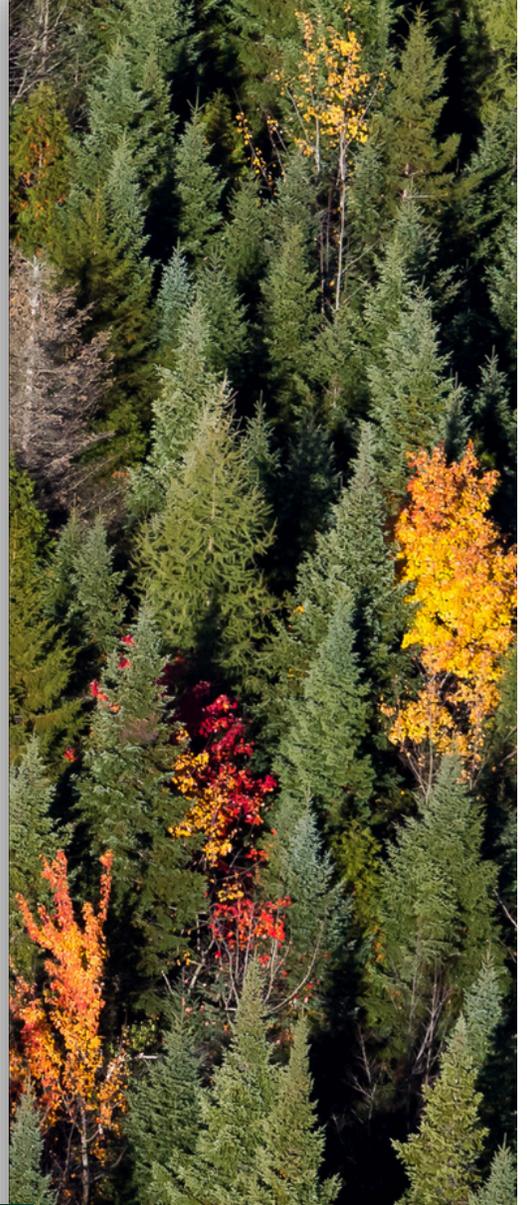
# Assemblée générale annuelle

7-9 mai 2024  
Hôtel Alt Ottawa

Ottawa, Ontario



Consulter une  
copie de ce  
document en ligne



# Honorer la nation algonquine Anishinabe

Silva21 reconnaît que nous sommes des visiteurs à Ottawa sur le territoire non cédé de la nation algonquine Anishinabe qui vit sur cette territoire depuis des millénaires.

En tant que groupe de recherche pancanadien dont les travaux continus sont menés sur les territoires traditionnels, ancestraux et non cédés de plusieurs communautés autochtones, nous reconnaissons la diversité des cultures, des langues et des histoires autochtones qui ont façonné – et continuent d’enrichir – ces terres. Nous rendons hommage aux aînés passés et présents et exprimons notre gratitude aux communautés autochtones qui ont géré les forêts et les terres sur lesquelles nous vivons, travaillons et jouons.

Nous reconnaissons que les effets passés et actuels de la colonisation ont eu de profondes répercussions sur les peuples autochtones et leur relation avec la terre. Nous reconnaissons l’importance de décoloniser nos mentalités et nos pratiques et nous nous engageons à apprendre des communautés autochtones et à travailler en partenariat avec elles pour promouvoir les principes de réconciliation, de respect et de collaboration dans le domaine forestier.

Nous invitons toute la communauté Silva21 à réfléchir au rôle essentiel que jouent les connaissances, les perspectives et les voix autochtones dans l’élaboration de notre compréhension de l’écosystème forestier et de la gestion durable. Rejoignez-nous pour vous engager dans les efforts continus visant à établir des relations significatives avec les communautés autochtones, à reconnaître leurs droits et leur souveraineté et à intégrer les connaissances et les perspectives autochtones dans nos recherches et nos pratiques dans un avenir de réconciliation, d’équité et de durabilité.

Notre déclaration collective de reconnaissance et de promesse, ainsi que les reconnaissances des territoires de chaque université associée à Silva21, peuvent être consultées sur notre site Web à [www.silva21.com/edi](http://www.silva21.com/edi). Nous vous encourageons également à explorer les liens suivants :

- **La Coalition autochtone d'Ottawa** ([www.ottawaaboriginalcoalition.ca](http://www.ottawaaboriginalcoalition.ca)) - La communauté autochtone d'Ottawa qui fournit des programmes et des services de première ligne aux peuples autochtones vivant dans la région de la capitale nationale.
- **Culture autochtone à Ottawa** ([www.ottawatourism.ca/fr](http://www.ottawatourism.ca/fr)) - Découvrez la culture autochtone à Ottawa, notamment en visitant la ferme Mādahòki, le Monument national des anciens combattants autochtones et le Théâtre autochtone du Centre national des Arts.
- **Native Land** ([www.native-land.ca](http://www.native-land.ca)) - une application pour aider à cartographier les territoires, les traités et les langues autochtones à travers le monde

# Table des matières

<b>RECONNAISSANCE</b>	<b>02</b>
<b>À PROPOS DE LA RÉUNION</b>	<b>04</b>
<b>LIEU ET HÉBERGEMENT</b>	<b>05</b>
<b>DÉPENSES ET REMBOURSEMENTS</b>	<b>06</b>
<b>ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX</b>	<b>07</b>
<b>ORDRE DU JOUR: MARDI 7 MAI</b>	<b>09</b>
<b>ORDRE DU JOUR: MERC 8 MAI</b>	<b>11</b>
<b>ORDRE DU JOUR: JEUDI 9 MAI</b>	<b>13</b>
<b>LES DERNIERS RÉSULTATS DE SILVA21</b>	<b>15</b>
<b>CONNECTEZ AVEC NOUS</b>	<b>18</b>
<b>PRENDRE DES NOTES</b>	<b>17</b>
<b>MERCI À NOS PARTENAIRES</b>	<b>18</b>



# À propos de la réunion



**LES INSCRIPTIONS SONT  
MAINTENANT OUVERTES !**

[Cliquez ici pour vous inscrire!](#)

Cet événement de trois jours constituera la troisième assemblée générale annuelle (AGA) de Silva21. L'AGA vise à offrir l'occasion aux chercheurs, au PHQ et aux partenaires de se rencontrer et de faire connaissance, ainsi que :

- Donner un aperçu du programme de travail en cours dans chaque thème de recherche
- Présenter les projets et les résultats développés pour chaque thématique de recherche
- Partager les résultats entre les universités, les gouvernements et les partenaires industriels
- Permettre aux partenaires de fournir des commentaires sur la manière dont les projets peuvent aider à adapter la sylviculture aux réalités changeantes

Les frais liés aux repas et à la sortie scolaire sont pris en charge par Silva21.

Les déplacements et l'hébergement sont à vos frais, sauf pour les PHQ et les cocandidats Silva21 (selon le document de demande de subvention du CRSNG).

# Lieu et hébergement



L'AGA 2024 aura lieu à l'Hôtel Alt d'Ottawa (185, rue Slater), à seulement 15 minutes en voiture de l'aéroport international d'Ottawa (voir la carte). Pour plus d'informations sur l'aéroport international d'Ottawa (YOW), cliquez [ici](#). Toutes les réunions, présentations, hébergements et la plupart des repas auront lieu sur place.



Il y a un nombre limité de chambres disponibles à l'hôtel, qui ont été réservées pour accueillir notre groupe en fonction des estimations de fréquentation. En cas d'espace limité, les chambres sont prioritaires pour les partenaires, collaborateurs et PHQ de Silva21.



## RÉSERVEZ VOTRE CHAMBRE

Pour réserver votre chambre dans ce lieu, veuillez remplir ce formulaire avant le 8 avril 2024. Vous recevrez une confirmation de votre réservation de chambre fin mai.

Les lundis et vendredis sont des jours de voyage désignés, nous vous encourageons donc à réserver un vol qui arrive en fin d'après-midi le lundi 6 mai (enregistrement à 15h00) et part en début d'après-midi le vendredi 10 mai (départ à 11h00). Si vous êtes susceptible d'arriver plus tôt ou de partir plus tard que ces horaires, l'Hôtel Alt propose des horaires flexibles en fonction de la disponibilité et vous pouvez appeler pour vous renseigner. L'hôtel propose également une bagagerie si votre chambre n'est pas prête à votre arrivée à l'hôtel.

# Dépenses et remboursements

(pour le PHQ Silva21 et les cocandidats seulement)

L'Université Laval est en mesure de fournir des avances de fonds et des remboursements pour couvrir les frais de déplacement aller-retour à l'AGA des cocandidats et du PHQ participants de Silva21. Voici quelques remarques importantes lors de la préparation de votre voyage :

- Les billets d'avion doivent être en classe économique, à l'exclusion des billets « Flex » et « Latitude » (selon Air Canada ou l'équivalent d'autres compagnies aériennes). De tels billets ne seront pas acceptés par l'Université Laval pour remboursement.
- Les dates de voyage doivent correspondre à celles de la réunion jusqu'à un jour avant et un jour après le 6 au 10 mai 2024.
- Le déplacement doit s'effectuer du lieu de résidence ou de profession jusqu'au lieu de l'AGA et le retour doit s'effectuer au même endroit.
- Pour les déplacements en véhicule de plus de 600 km, les reçus d'essence de la ville où s'est déroulée l'activité sont exigés.

Toutes les demandes d'avances de voyage et de remboursement doivent passer par Guylaine Bélanger ([guylaine.belanger@sbf.ulaval.ca](mailto:guylaine.belanger@sbf.ulaval.ca)) par courriel et doivent suivre ces instructions et inclure les informations suivantes :

## Pour les avances :

- Nom, adresse, courriel, numéro de téléphone Coordonnées + spécimen de chèque ou formulaire de dépôt direct
- Un email avec le montant demandé et dans quel but
- Attention : toute avance de fonds doit être suivie d'un formulaire de dépenses complété dans le mois suivant l'événement.

## Pour les remboursements :

- Coordonnées + vérifier si nécessaire
- Le numéro de référence de votre avance, le cas échéant
- Un formulaire de remboursement complété
- Un PDF de votre billet d'avion
- Pour la location de voitures : les reçus d'essence du site de l'AGA indiquant la date, le nombre de litres et le prix du litre.



## FORMULAIRE DE REMBOURSEMENT

Téléchargez ici le formulaire de remboursement de l'ULaval et complétez-le avec tous les reçus dans un délai d'un mois après l'AGA. Tout montant d'avance de fonds non dépensé doit être remboursé.

# Les événements spéciaux

## Lundi : souper et réseautage

Pour garder la tradition, il y aura un petit souper et un événement de réseautage pour ceux qui pourront arriver le lundi soir avant le début des séances le mardi. Il s'agit d'un événement réservé aux RSVP et aura lieu dans le Foyer à l'étage de l'Alt Ottawa avec un bar payant. Merci de confirmer votre présence via le formulaire d'inscription.

## Mercredi: panel de parties prenantes



The flyer features the SILVA21 logo on the left, a grid of dots and a green cross icon on the right, and a photograph of a round-table discussion. The text is in French and provides details about the event's focus and date.

**SILVA21**

ACA 2024 **STAKEHOLDER PANEL**

**NOS CONFÉRENCIERS ET REPRÉSENTANTS**

- SHANNON HAGERMAN**  
MILIEU UNIVERSITAIRE
- FLORIAN BERGOIN**  
POINT DE VUE DES PREMIÈRES NATIONS
- NELSON THIFFAULT**  
GOUVERNEMENT
- SHANE FURZE**  
INDUSTRIE

**le 8 mai, 2024**  
13h00

Sous quatre perspectives différentes, nous discuterons des opportunités, des défis et des différences dans la manière dont la recherche forestière évolue à travers la planification de projets, la collecte de données et de résultats, le transfert de connaissances et les politiques pour jouer un rôle actif dans la sylviculture adaptative.

www.silva21.com/agm

Soumettez vos questions ici :



# Mercredi: Visite à pied de la foresterie urbaine



Pour la sortie de terrain de cette année, nous nous promènerons dans les rues urbaines d'Ottawa autour du Parlement pour discuter de la sylviculture adaptative dans le contexte de la **foresterie urbaine**. Plus précisément, nous entendrons parler de la diversité des espèces plantées autour de la ville d'Ottawa et de la façon dont la ville travaille fort pour maintenir la santé de ces arbres face aux changements climatiques. Cela inclut la manière dont ils favorisent la résistance et la résilience aux perturbations telles que les ravageurs, les chablis, la sécheresse et les dommages causés par le gel (de la même manière que la sylviculture de forêts à plus grande échelle).

Cette marche urbaine sera animée par Bruno Chicoine, ingénieur forestier à la Commission de la capitale nationale. Bruno s'efforce de sensibiliser le public à l'importance des arbres dans et autour des villes et amène les autorités à investir dans leurs forêts urbaines en promouvant les nombreux avantages écologiques, économiques et sociaux des arbres urbains.

**LA SORTIE SE DÉROULE SOIT  
BEAU TEMPS, MAUVAIS TEMPS**



Veuillez vous habiller convenablement !

# Jeudi: événement vitrine

Pour profiter de notre proximité avec nos partenaires de l'Ontario et du Québec, nous avons ajouté cette année un événement vitrine où les porteurs de projet donneront un aperçu du projet Silva21 pour la sylviculture adaptative au 21e siècle, ses progrès à mi-parcours et projets pour l'avenir. Cette partie de l'AGA est ouverte (et gratuite !) au public mais l'inscription est obligatoire.

8:00am Déjeuner et inscription

8:30am **Welcome address** from Silva21 principal investigator [Alexis Achim](#) (Université Laval) and project co-lead [Nicholas Coops](#) (Université de la Colombie-Britannique)

9:00am Ouverture des cérémonies autochtones  
**Elder Thomas Louttit** de la [Ottawa Aboriginal Coalition](#)

9:30am Conferencier invité: **Waseem Ashiq**, PhD, RPF  
Provincial Forest Productivity Forester,  
Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario



10:00am Pause café

10:30am **Laurence Boudreault**, Candidate au doctorat, Université Laval  
[Projet AD6](#): Culturally important species (Hub: Estrie, QC)  
Directeur: Alexis Achim; Partenaires: Grand Conseil de la Nation Wabanaki

10:45am **Dane Pedersen**, Candidate au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
[Projet AD5a](#): Deliberative-analytic framework to engage publics and stakeholders (Hub: Quesnel, BC)  
Directrice: Shannon Hagerman; Partenaires: Nazko First Nations

11:00am **Catherine Beaulieu**, Candidate au doctorat, Université Laval  
[Projet AN9](#): Flexibility in forest management to preserve caribou habitat (Hub: Newfoundland)  
Directeur: Alexis Achim; Partenaires: Kruger Inc.

11:15am **Emanuelle Dufour**, PhD, Chercheuse postdoctorale, Université Laval  
[Projet AD7](#): Visualization techniques for social commentary (Tous les hubs)  
Directrice: Anne Bernard

11:30am **Emmanuelle Baby-Bouchard**, Associée de recherche, Université Laval  
[Projet AN2](#): Tree ring characterization (Tous les hubs)  
Directeur: Alexis Achim; Partenaires: Québec MFFP, Ontario MNRF

11:45am **Florence Leduc**, Candidate au doctorat, Université Laval  
[Projet AN1c](#): Impact of climate change on the growth of commercial forests in Nova Scotia (Hub: Nova Scotia)  
Directeur: Alexis Achim; Partenaires: Nouvelle Écosse, DNRR

12:00pm Dîner



# Mardi / 7 mai

ordre du jour de l'après-midi  
Salle de congrès Rose-Fuchsia

12:00pm Dîner

1:00pm **Sébastien Dumont**, Étudiant au doctorat, Université Laval  
Projet AN1e: Impact of acute climatic events on tree growth (Tous les hubs)  
Directeur: Alexis Achim

1:15pm **Philippe Riel**, Étudiant à la maîtrise, Université Laval  
Projet AN1d: Wood properties as proxies for climate conditions  
(Hub: Ontario and Québec)  
Directeur: Alexis Achim; Partner: Québec MFFP

1:30pm **Kate Donaleshen**, Étudiante au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
Projet: Climate-growth relationships of coastal BC species  
Directeur: Ignacio Barbeito



1:45pm Conférencière invitée: **Joanne White**, PhD  
Chercheur scientifique, Inventaire et analyse des forêts, Centre forestier du Pacifique, Service canadien des forêts (Victoria, Colombie-Britannique)

2:15pm **Chris Mulverhill**, PhD, **Chercheur postdoctoral**, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB5a: Continuous forest inventory framework (Hubs: tous)  
Directeur: Nicholas Coops; Partner: JDIrving

2:30pm Pause café

3:00pm **Spencer Shields**, Étudiant à la maîtrise, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB5b: Satellite data for near-real time disturbance attribution  
(Hubs: concentration à l'Est)  
Directeur: Nicholas Coops; Partner: JDIrving

3:15pm **Madison Brown**, Étudiante à la maîtrise, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB5c: The impact of non-stand replacing disturbance within near real-time context  
(Hub: Quesnel)  
Directeur: Nicholas Coops

3:30pm **Liam Irwin**, Candidat au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB2: Advanced remote sensing: free-to-growth to thinning stage (Hubs: Romeo Malette, ON; Quesnel, BC)  
Directeur: Nicholas Coops; Partenaires: Ontario MNR

3:45pm **Lukas Olsen**, Étudiant à la maîtrise, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB6: New technologies for measurements within stands (Tous les hubs)  
Directeur: Nicholas Coops; Partner: Domtar

4:00pm **Sarah Smith-Tripp**, Candidate au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB5b: Satellite data for near-real time disturbance attribution  
(Hubs: Quesnel and Malcolm Knapp, BC)  
Directeur: Nicholas Coops

4:15pm **Shaya Gholami**, Étudiante au doctorat, Université Laval  
Projet OB7: Investigating the expansion of open canopy stands in boreal forests using satellite imagery and ALS data (Hubs: Romeo Malette, Lac St-Jean and Montmorency)  
Directeur: Alexandre Morin-Bernard



6:00pm **Souper** (dans la salle de congrès)

7:00pm La 3e Pub Trivia annuelle, animé par Chris Mulverhill  
Location: salle de congrès

8:00am Déjeuner

8:30am Récapitulation de la première journée

8:45am Conferencier invité: **Chris Elden**: Une carrière et la vie dans la foresterie  
Coordinateur de la planification, West Fraser (Colombie-britannique)



9:15am **Christina Howard**, Candidate au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
Projet AN3a: Integration of climate drivers into growth modeling  
(Hubs: Estrie, QC)  
Directrice: Bianca Eskelson; Partenaires: Québec MFFP

9:30am **Jamie Ring**, Étudiant à la maîtrise, Université de la Colombie-Britannique  
Projet AN3b: Integration of climate drivers into growth modeling  
(Hubs: Nova Scotia)  
Directrice: Bianca Eskelson; Partenaires: Québec MFFP

9:45am **José Riofrio**, PhD, Chercheur postdoctoral, Université de la Colombie-Britannique  
Projet OB4a: Lidar EFI for growth projections: new approaches (Hub: Romeo Malette)  
Directeur: Nicholas Coops; Partner: Ontario MNRF

10:00am **Kirk Johnson**, Étudiant au doctorat, Université de la Colombie-Britannique  
Projet AN8b: Viability of climate-informed, landscape level strategies  
(Tous les hubs; concentration dans l'ouest)  
Directeur: Nicholas Coops; Partner: Centre canadien sur la fibre de bois

10:15am **Helin Dura**, Étudiant au doctorat, Université Laval  
Projet AN8a: Forest management plans for resilience landscapes (Tous les hubs; east focus)  
Directeur: Alexis Achim; Partner: Centre canadien sur la fibre de bois

10:30am Pause café  
"Quesnel Huddle" avec Chris Elden: Si vous êtes un PHQ qui travaille dans Quesnel, veuillez consulter Amy pendant la pause-café au sujet d'une présentation potentielle sur la recherche à West Fraser. Organisé par Chris Elden et Dominik Roeser.

11:00am **Ethan Ramsfield**, MSc student, University of Alberta  
Project AD1a: Revisiting existing trials (Hubs: all)  
Supervisor: Brad Pinno; Partner: Ontario MNRF

11:15pm **Joao Paulo Czarnecki de Liz**, PhD candidate, Université Laval  
Project AN5: Targeted assisted migration (Hubs: all)  
Supervisor: Alexis Achim; Partner: Domtar

11:30am **Amy Wotherspoon**, PhD, Postdoctoral Fellow, University of British Columbia  
Project AD8b: Teaching the new culture of silviculture (Hubs: all)  
Supervisors: Nicholas Coops and Alexis Achim  
Co-presenter: **Alexandre Morin-Bernard**, Associate Professor, Université Laval



12:00pm Dîner

12:00pm Dîner

1:00pm **Stakeholder Panel**



Perspective académique  
**Shannon Hagerman, PhD**  
Professeure et doyenne associée au études gradués  
Université de la colombie-britannique (BC)

Perspective du gouvernement  
**Nelson Thiffault, PhD, ing.f**  
Chercheur scientifique  
Centre canadien sur la fibre de bois



Perspective de l'industrie  
**Shane Furze, MSc, PRF**  
Responsable de la productivité forestière  
JDIrving (NB)

Perspective des Premières Nations  
**Florian Bergoin, MSc, RPBio, PRF**  
Gestionnaire des ressources naturelles  
Nazko First Nation (BC)



## The 2 Billion Trees Program

2:00pm **Sofie Hemprich** - Analyste des politiques, RNCAN (ON)  
**Hannah Dubber** - Analyste des politiques, RNCAN (ON)  
**Andrew Pope** - Agent principal de programme, RNCAN (ON)

3:00pm Visite de terrain: Foresterie urbaine à Ottawa  
Animateur: **Bruno Chicoine**  
Ingénieur forestier, Commission de la capitale nationale (QC)



6:00pm Souper chez **3 Brasseurs**  
240 Sparks St, Ottawa

## Reconnaissance à nos PHQs qui n'ont pas pu y assister

Lisa Han  
Meghan Clayton  
Tommaso Trotto

Chloe Larstone-Hunt  
Catherine Chagnon  
Jacob Ravn

Rover Liu  
Sergio Alonso Sánchez

# Jeudi / 9 mai

journée vitrine  
Salle de congrès Rose-Fuchsia



📅 9 mai 2024

🕒 8h30 - 15h00

📍 Hôtel Alt  
Ottawa, ON

#### Agenda de la vitrine

- 8h30 Aperçu du projet Silva21
- 8h45 Les projets phares au Canada - Vincent Roy
- 9h15 Perspectives des sciences sociales - Shannon Hagerman
- 10h00 Pause café
- 10h30 Leçons tirées des travaux de l'axe "Observer" - Nicholas Coops
- 11h15 Leçons tirées des travaux de l'axe "Anticiper" - Alexis Achim
- 12h00 Leçons tirées des travaux de l'axe "Adapt" - Loïc D'Orangeville
- 12h45 Dîner (gratuit!)
- 13h45 Discussions et réseautage

#### Placer la sylviculture adaptative dans un contexte canadien



Vincent Roy  
Centre canadien sur la fibre de bois

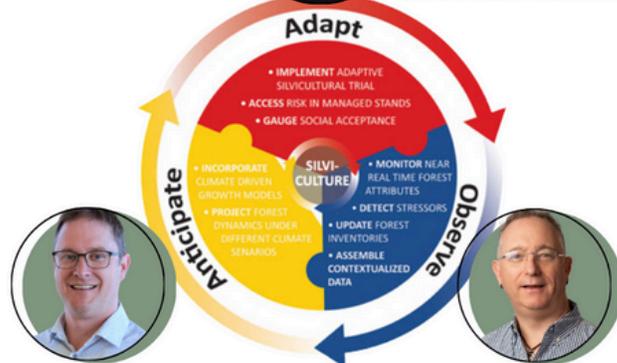


Shannon Hagerman  
Université de la Colombie-Britannique

#### Silva21 à mi-parcours ; le progrès et l'avenir



Loïc D'Orangeville,  
Demandeur principal de TransX & ThiRST  
Université du Nouveau-Brunswick



Alexis Achim  
Demandeur principal de Silva21  
Université Laval



Nicholas Coops  
Co-responsable du projet  
Université de la Colombie-Britannique

N.B. Certaines présentations seront bilingues, mais d'autres seront exclusivement en langue anglaise. Les participant.e.s seront encouragé.e.s à poser leurs questions dans la langue de leur choix



Inscrivez-vous : [www.silva21.com/agm](http://www.silva21.com/agm)

8h00 Déjeuner et inscription

8h30 **Présenter le discours de bienvenue**  
Alexis Achim & Nicolas Coops

9h00 Conférencière invitée: **Ainsley McFarlane**  
Gestionnaire, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie

9h15 **Des projets phares au Canada**  
Vincent Roy, directeur de la recherche collaborative  
Centre canadien sur la fibre de bois, Ressources naturelles Canada

9h45 **Voir la situation dans son ensemble : la sylviculture adaptative dans une perspective de sciences sociales**  
Shannon Hagerman, professeure et doyenne associée des études supérieures  
Université de la Colombie-Britannique

10h15 Pause café

10h45 **Leçons tirées des travaux de l'axe "Observer"**  
Nicholas Coops, professeur, Chaire de recherche du Canada en télédétection (I)  
Université de la Colombie-Britannique

11h30 **Leçons tirées des travaux de l'axe "Anticiper"**  
Alexis Achim, chercheur principal de Silva21, professeur, vice-doyen à la recherche  
Université Laval

12h15 Dîner

13h15 **Leçons tirées des travaux de l'axe "Adapter"**  
Loïc D'Orangeville, responsable de TransX et ThiRST, professeur agrégé  
Université du Nouveau-Brunswick

14h00 Discussions et réseautage

14h45 Récapitulation de la discussion

15h00 **Cérémonie de clôture**  
Alexis Achim & Nicolas Coops

15:30 **Réunions du comité consultatif + d'intégration scientifique (salle de conférence) Activité PHQ (hors site)**

18h00 Souper (dans la salle de conférence)

# Les derniers résultats de Silva21



**Leduc, F., Chagnon, C., Moreau, G., Dumont, S.,** St-Jean, É., Achim, A. (2024) American beech outgrows sugar maple at the sapling stage regardless of partial harvest intensity in northern hardwood forests. *Forest Ecology and Management*, 533: 121630, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121630>



**Smith-Tripp, S.,** Coops, N., **Mulverhill C.,** White, J., Axelson, J., (2024) Landsat assessment of variable spectral recovery linked to post-fire forest structure in dry sub-boreal forests. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 208: 121-135, <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2024.01.008>

**Morin-Bernard, A.,** Achim, A., Coops, N.J.C., White, J. (2024) Integration of tree-ring data, Landsat time series, and ALS-derived topographic variables to quantify growth declines in black spruce. *Forest Ecology and Management*, 557(1): 121765. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2024.121765>



**Morin-Bernard, A.,** Achim, A., Coops, N.C. (2023). Attributing a Causal Agent and Assessing the Severity of Non-Stand Replacing Disturbances in a Northern Hardwood Forest using Landsat-Derived Vegetation Indices. *Canadian Journal of Remote Sensing*, 49(1), <https://doi.org/10.1080/07038992.2023.2196356>

**Morin-Bernard, A.,** Coops, N.C., White, J.C., Achim, A. (2023) Predicting net growth rates in boreal forests using Landsat time series and permanent sample plot data. *Forestry: An International Journal of Forest Research*, 1-17. <https://doi.org/10.1093/forestry/cpad055>.



**Wotherspoon, A.R.,** A. Achim, and N.C. Coops. (2023) Assessing future climate trends and implications for managed forests across Canadian ecozones. *Canadian Journal of Forest Research*. 54:278-289. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2023-0058>.



**Ravn, J.,** Taylor, A.R., Lavigne, M.B., D'Orangeville, L. (2023) Local adaptation of balsam fir seedlings improves growth resilience to heat stress. *Canadian Journal of Forest Research*. e-First <https://doi.org/10.1139/cjfr-2023-0128>



**Chagnon, C., Moreau G.,** D'Orangeville L., Caspersen J, Labrecque-Foy J-P and Achim A (2023) Strong latitudinal gradient in temperature-growth coupling near the treeline of the Canadian subarctic forest. *Frontiers in Forests and Global Change*. 6:1181653. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2023.1181653>

**Moreau, G.,** Cecil-Cockwell, M. J., Achim, A., Bédard, S., Guillemette, F., & Caspersen, J. (2023). Quantifying the probability of decline in quality: Implications for selection management in northern hardwood forests. *Forests*, 14, 280. <https://doi.org/10.3390/f14020280>



**Moreau, G.,** Cecil-Cockwell, M. J., Pothier, D., Achim, A., Bédard, S., Guillemette, F., & Caspersen, J. (2023) Visual assessment of tree vigour in Canadian northern hardwood forests: The need for a simplified system. *Forest Ecology and Management*, 529, 120720. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2022.120720>

**Moreau, G., Chagnon, C.,** Cecil-Cockwell, M. J., Pothier, D., Achim, A., Bédard, S., Guillemette, F., & Caspersen, J. (2023) Simplified tree selection guidelines enhance stand vigour and value recovery in northern hardwood forests under selection management. *Forestry: An international Journal of Forest Research*; cpad045. <https://doi.org/10.1093/forestry/cpad045>



**Mulverhill, C.,** Coops, N. C., & Achim, A. (2023). Continuous monitoring and sub-annual change detection in high-latitude forests using Harmonized Landsat Sentinel-2 data. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 197, 309-319. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2023.02.002>



**Riofrio, J.,** White, J.C., Tompalski, P., Coops, N., Wulder, M.A (2023). Modelling height growth of temperate mixedwood forests using an age-independent approach and multi-temporal airborne laser scanning data. *Forest Ecology and Management*, 543, 121137. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2023.121137>

# Connectez avec nous sur les réseaux sociaux en utilisant notre hashtag



## Restez à jour et rejoignez notre communauté.

Notre site Wweb est mis à jour chaque semaine et contient les informations les plus récentes concernant tous nos projets et événements Silva21 !  
Visitez notre page d'accueil pour vous inscrire à notre newsletter

---

### Contactez-nous

#### **Alexis Achim**

*Silva21 Chercheur principal*  
alexis.achim@sbf.ulaval.ca

#### **Nicolas Coops**

*Co-responsable de Silva21*  
nicholas.coops@ubc.ca

#### **Amy Wotherspoon**

*Coordinateur scientifique*  
amy.wotherspoon@ubc.ca

#### **Guylaine Bélanger**

*Coordinateur financier*  
Guylaine.Belanger@sbf.ulaval.ca

#### **Renseignements généraux**

silva21.project@gmail.com

# notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing notes.

# notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing notes.



Merci à nos partenaires qui contribuent à rendre cet événement possible

