

Mélanie Anna Nicoletti

Doctorat sur mesure en sciences naturelles
et aménagement des écosystèmes

MEMBRES DU JURY

Membre à la présidence

Annie Claude Bélisle, Ph. D.
Institut de recherche sur les forêts
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Membres externes

Kaysandra Waldron, Ph. D.
Ressources naturelles Canada

Mathieu Bouchard, Ph. D.
Université Laval

Direction de recherche

Nicole Fenton, Ph. D.
Institut de recherche sur les forêts
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Codirection de recherche

Yves Bergeron, Ph. D., professeur associé
Institut de recherche sur les forêts
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

UQAT

SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES FORÊTS

Soutenance de thèse de
Mélanie Anna Nicoletti
Doctorat sur mesure en sciences naturelles et
aménagement des écosystèmes

*« Régénération, biodiversité et structure
des forêts de pin blanc de l'Est et de pin rouge,
après des perturbations secondaires »*

Le **19 mai 2026**
à **13 h** par vidéoconférence

HUMAINE
>>> CRÉATIVE
AUDACIEUSE

Mélanie Anna Nicoletti

2021 – 2026

**Doctorat sur mesure en sciences naturelles et
aménagement des écosystèmes**

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
Rouyn-Noranda, Québec, Canada

2016 – 2018

Master en Biodiversité, écologie et évolution

Université d'Aix-Marseille
Marseille, France

2013 – 2016

**Licence en Biologie Santé Environnement, spécialité
Environnement**

Université d'Avignon
Avignon, France

**« Régénération, biodiversité et structure des forêts de pin blanc de
l'Est et de pin rouge, après des perturbations secondaires »**

Les forêts de pin blanc de l'Est (*Pinus strobus* Lin.) et de pin rouge (*Pinus resinosa* Ait.) de la région des Grands Lacs et du bassin du Saint Laurent étaient historiquement maintenues par des feux de surface fréquents. Cette dynamique de perturbation a été modifiée par des événements climatiques et anthropiques, contribuant à une modification de la trajectoire de succession des peuplements et au déclin des pins. Cette thèse évalue si, en contexte d'aménagement forestier écosystémique, la coupe progressive peut recréer les effets des feux de surface sur la régénération des pins, la biodiversité du sous-bois et la structure forestière. L'étude menée au Témiscamingue (Québec) et au Nipissing (Ontario) compare trois traitements : absence de perturbation, feu de surface naturel et coupe progressive. Les inventaires couvrent plusieurs strates végétales, les substrats et microhabitats proches du sol, les propriétés physico chimiques du sol et le bois mort.

Les résultats montrent que le feu stimule la régénération des pins en créant des substrats de germination minéraux et en altérant physico chimiquement le sol forestier organique, effets que la coupe progressive n'imité pas pleinement. La coupe progressive tend à favoriser des essences concurrentes et produit une composition du sous-bois intermédiaire. Les deux perturbations induisent une rotation d'espèces augmentant la diversité locale et régionale, mais le feu génère une hétérogénéité environnementale plus marquée. Le feu augmente la proportion d'essences intolérantes à l'ombre et modifie les formes et stades de décomposition du bois mort, tandis que la coupe progressive conserve la continuité structurale et des legs biologiques semblables aux parcelles non perturbées.

La coupe progressive reproduit donc certains effets généraux du feu, mais, seule, elle est insuffisante pour recréer l'ensemble des conditions écologiques favorables aux pins ; une préparation de terrain (brûlage dirigé ou amendements) et des modalités de récolte ciblées sont recommandées pour mieux atteindre les objectifs écosystémiques et productifs.

