

Hiba Merzouki, Ph. D.

Doctorat sur mesure en restauration forestière

MEMBRES DU JURY

Membre à la présidence

Valentina Buttò, Ph. D.

Institut de recherche sur les forêts

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Membres externes

Patrick Faubert, Ph. D.

Université du Québec à Chicoutimi

Simon Bilodeau-Gauthier, Ph. D.

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

Direction de recherche

Annie DesRochers, Ph. D., ing. f.

Institut de recherche sur les forêts

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Codirection de recherche

Vincent Poirier, Ph. D.

Institut de recherche en agriculture et agroalimentaire

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES FORÊTS

Soutenance de thèse de

Hiba Merzouki

Doctorat sur mesure en restauration forestière

*« Utilisation d'amendements de sol
pour restaurer la productivité de sites mal
régénérés après coupe en forêt boréal mixte »*

Le **17 juillet 2025**

à **13 h 00** au local **C-200** du campus
de l'UQAT à Rouyn-Noranda
et par vidéoconférence

UQAT

HUMAINE
>>> CRÉATIVE
AUDACIEUSE

Hiba Merzouki, Ph. D.

2021 - 2025

Doctorat sur mesure en restauration forestière

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

2019 - 2020

Master of Science en Gestion agricole et Territoires

Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier
France

2018 - 2019

Master de Sciences Humaines et Sociales, mention Gestion des territoires et développement local (Double-diplôme)

Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier et
Université de Montpellier III, France

2014 - 2019

Diplôme d'Ingénieur d'État en Sciences Agronomiques, filière Horticulture

Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II,
Rabat, Maroc

« Utilisation d'amendements de sol pour restaurer la productivité de sites mal régénérés après coupe en forêt boréale mixte »

Assurer la régénération des forêts boréales après coupe totale représente un défi, notamment sur les sites où les conditions édaphiques sont altérées, la disponibilité en nutriments est réduite, et la compétition par la végétation de sous-bois est forte. Dans ce contexte, cette thèse explore l'utilisation des amendements de sol comme leviers pour restaurer la productivité des sols forestiers mal régénérés.

Les amendements sont largement utilisés en agriculture, et leur valorisation dans le secteur forestier suscite un intérêt croissant. Trois types d'amendements, biochar, cendres de bois et fumier, ont été appliqués seuls ou en combinaison, puis évalués après deux saisons de croissance dans une plantation d'épinette blanche. L'étude analyse leurs effets sur la nutrition foliaire et la croissance des semis, sur la composition taxonomique et la diversité fonctionnelle de la végétation de sous-bois, ainsi que sur les propriétés chimiques du sol.

Les résultats montrent que le fumier est l'amendement le plus efficace pour augmenter la croissance des semis, grâce à un apport en azote et phosphore. Le biochar et les cendres de bois, bien que n'ayant pas amélioré directement la croissance, ont favorisé la nutrition en macronutriments, et le biochar a réduit la concentration foliaire en aluminium. Le fumier a également enrichi la diversité taxonomique et fonctionnelle de la végétation de sous-bois, en favorisant notamment les graminées et légumineuses, alors que biochar et cendres ont plutôt favorisé des espèces forestières et rudérales associées aux perturbations forestières.

Cette étude souligne l'importance des interactions complexes entre amendements et sols, notamment en matière de fertilité et de disponibilité des nutriments, et met en lumière le potentiel des combinaisons d'amendements pour restaurer durablement la productivité des forêts boréales mixtes. Ces travaux offrent des pistes concrètes pour intégrer les amendements dans les pratiques sylvicoles, afin de favoriser une régénération plus résiliente et durable des plantations forestières.

