

## Maïsa De Noronha, M. Sc.

Doctorat en sciences de l'environnement

### MEMBRES DU JURY

---

#### Membre à la présidence

Monsieur Maxence Martin, Ph. D.  
Institut de recherche sur les forêts  
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

---

#### Membre externe

Monsieur Robert Schneider, Ph. D.  
Université du Québec à Rimouski

---

#### Membre interne

Madame Patricia Raymond, Ph. D.  
Professeur associé, UQAT, Canada

---

#### Direction de recherche

Monsieur Yves Bergeron, Ph. D.,  
Institut de recherche sur les forêts de l'UQAT

---

#### Codirection de recherche

Monsieur Alain Leduc, Ph. D.,  
Université du Québec à Montréal

UQAT

SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

## INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES FORÊTS

### Soutenance de thèse de Maïsa De Noronha

Doctorat en sciences de l'environnement

*« Relation entre la mixité du couvert forestier  
et la productivité dans les jeunes  
peuplades à mousses sensibles au  
processus de paludification »*

Le **mercredi 30 avril 2025**  
à **13 h** au local C-200 du campus  
de l'UQAT à Rouyn-Noranda  
et par vidéoconférence

HUMAINE  
>>> CRÉATIVE  
AUDACIEUSE

# Maísa De Noronha, M. Sc.

---

**2019 – 2025**

## **Doctorat en sciences de l'environnement**

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

---

**2015 – 2017**

## **Maîtrise en ressources naturelles**

Université Fédérale de São Carlos (UFSCar)  
Sorocaba, SP, Brésil

---

**2013 – 2015**

## **Certificat en géoréférencement et géotraitement**

Faculté d'Ingénierie Topographique de Pirassununga,  
FEAP  
Pirassununga, SP, Brésil

---

**2007 – 2012**

## **Génie forestier**

Université Fédérale du Paraná (UFPR)  
Curitiba, PR, Brésil

---

## **« Relation entre la mixité du couvert forestier et la productivité dans les jeunes pessières à mousses sensibles au processus de paludification »**

---

Dans les forêts boréales canadiennes, la paludification constitue un défi majeur en diminuant la productivité des pessières noires. Cette thèse se concentre sur la manière dont la présence d'essences feuillues, en interaction avec les conifères, peut atténuer les effets négatifs de la paludification sur la croissance des jeunes peuplements d'épinettes noires. Cette recherche s'inscrit dans une démarche plus globale visant à enrichir notre compréhension des interactions complexes entre la structure de la canopée, la diversité floristique du sous-bois, les aspects nutritionnels du sol et la productivité forestière. Elle souligne l'importance de prendre en compte ces facteurs dès les premiers stades du développement des écosystèmes forestiers boréaux afin d'optimiser leur gestion et leur conservation. Cette recherche s'est articulée autour de trois axes principaux :

Premièrement, grâce à une expérience en serre, nous avons démontré que les semis d'épinette noire croissent de manière plus vigoureuse dans des sols enrichis en humus issus de peuplements mixtes d'épinette et de feuillus ou de peuplements complètement dominés par des feuillus, par rapport aux sols provenant de pessières pures. Cette découverte met en lumière l'importance de la litière de feuillus pour améliorer les propriétés nutritionnelles des sols, favorisant ainsi une meilleure croissance des semis.

Deuxièmement, à l'aide d'inventaires réalisés sur le terrain, nous avons montré que la présence de feuillus dans de jeunes peuplements soumis à la paludification contribue à une diversification accrue des plantes vasculaires en sous-bois, tout en limitant la couverture des sphaignes. Cette dynamique favorise une meilleure productivité globale des peuplements d'épinettes noires. Les feuillus jouent donc un rôle crucial en modifiant la composition du sous-bois et en augmentant la disponibilité des nutriments grâce à leurs litières, ce qui améliore les conditions de croissance des épinettes.

Enfin, nous avons réalisé une analyse des données récoltées sur environ une trentaine d'années par la direction de la recherche forestière du MRNF qui a révélé que les peuplements d'épinettes incluant des espèces feuillues montrent une résilience accrue face à la paludification et maintiennent une productivité forestière plus élevée.

