

**Patrick Nino Oloumane, Ph. D.**  
Doctorat en sciences de l'environnement

**MEMBRES DU JURY**

---

**Président**

Flavia Braghiroli, Ph. D.  
Institut de recherche sur les forêts

---

**Membre interne**

Marie Guittonny, Ph. D.  
Institut de recherche en mine et en environnement

**Membres externes**

Sebastian Weissenberger, Ph. D.  
Université Québec à Montréal

Sophie Calmé, Ph. D.  
Université de Sherbrooke

---

**Direction de recherche**

Carlo Prévil, Ph. D.  
UER en sciences de l'éducation de l'UQAT

---

**Codirection de recherche**

Wael El Zerey, Ph. D.  
Université des Sciences et de la Technologie d'Oran

**UQAT**

---

SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

**INSTITUT DE RECHERCHE  
SUR LES FORÊTS**

Soutenance de thèse de  
**Patrick-Nino Oloumane**  
Doctorat en sciences de l'environnement

« ÉTUDE DES MÉCANISMES  
D'ASSEMBLAGE DES COMMUNAUTÉS  
VÉGÉTALES DANS LA STEPPE DE LA  
REGION D'EL BAYADH (ALGÉRIE) »

Le 25 juin 2025  
à 8 h 30 au **local C-200** du campus  
de l'UQAT à Rouyn-Noranda  
et **par vidéoconférence**

HUMAINE  
>>>> CRÉATIVE  
AUDACIEUSE



# Patrick-Nino Oloumane, Ph. D.

---

**2019 – 2025**

## **Doctorat en Sciences de l'Environnement**

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

---

**2012–2013**

## **Master 2 – Biodiversité des écosystèmes continentaux, spécialité Fonctionnement des écosystèmes terrestres**

Université de Bordeaux 1, UMR BIOGECO  
(Biologie, Gène et Communauté), France

---

**2008 – 2012**

## **Ingénieur en écologie et environnement, spécialité Pathologie des écosystèmes terrestres**

Université Djilali Labbes, Algérie

---

## **« ÉTUDE DES MÉCANISMES D'ASSEMBLAGE DES COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES DANS LA STEPPE DE LA REGION D'EL BAYADH (ALGÉRIE) »**

---

En Algérie, la steppe, située entre le Tell et le Sahara, couvre 200 000 km<sup>2</sup> et abrite 25 % de la population. Ce vaste écosystème subit depuis plusieurs décennies une dégradation progressive menant à la désertification. Pour y remédier, le Haut-Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS) a mis en place des projets de réhabilitation. Cependant, l'efficacité de ces actions dépend d'une compréhension approfondie des mécanismes d'assemblage des communautés végétales. Trois types de filtres écologiques structurent ces assemblages : les filtres biogéographiques, abiotiques et biotiques. Les traits fonctionnels et les relations phylogénétiques influencent également ces processus. En Algérie, peu d'études abordent ces dimensions de manière intégrative. Une méta-analyse a mis en évidence trois lacunes : l'absence d'études sur la compétition interspécifique, l'utilisation de cadres analytiques limités, et la focalisation excessive sur *Stipa tenacissima*. Cette recherche vise à analyser les mécanismes écologiques d'assemblage dans la région d'El Bayadh à travers une approche fonctionnelle et modélisatrice.

Le premier objectif a révélé que le filtrage environnemental est le facteur dominant, alors que la compétition joue un rôle secondaire. Le second objectif a montré que les variables édaphiques et climatiques expliquent en grande partie la distribution des espèces, les traits fonctionnels ayant plus d'influence que la phylogénie. Le troisième objectif portait sur la modélisation de la distribution d'*Atractylis serratuloides*, suggérant une expansion future sous certains scénarios climatiques.

Les résultats offrent des perspectives concrètes pour la conservation et la réhabilitation des steppes, en ciblant notamment les traits fonctionnels adaptés et les espèces résilientes. Toutefois, certaines limites, comme l'échelle temporelle unique et l'absence de traits d'effet, doivent être prises en compte dans les recherches futures.

