

# L'impact des changements climatiques et des coupes forestières sur les lichens terricoles

Parvin Kalantari, Jesus Pascual Puigdevall, Yan Boulanger

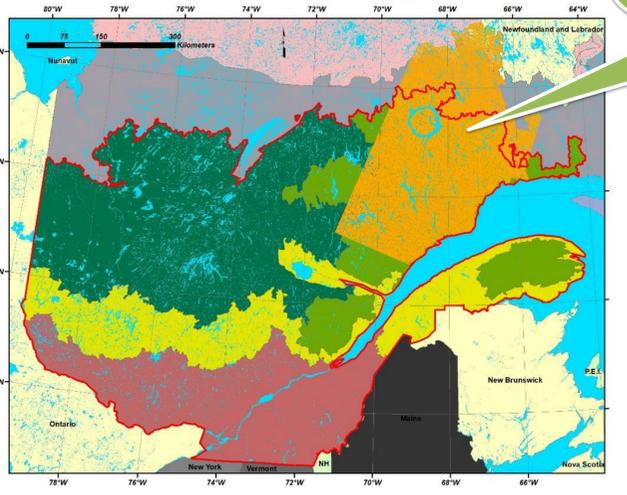
Service canadien des forêts/Centre de foresterie des Laurentides

[www.linkedin.com/in/parvin-kalantari](http://www.linkedin.com/in/parvin-kalantari)

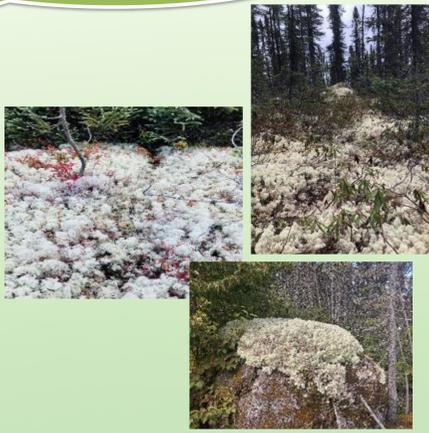
## Introduction

- L'étude examine les impacts de l'exploitation forestière et des changements climatiques (CC) sur le couvert de lichen dans la région de la Côte-Nord (Québec).
- Des modèles de présence/absence et d'abondance des lichens terricoles ont été développés pour déterminer comment l'environnement forestier influence les lichens
- Ces modèles ont été utilisés en conjonction avec le modèle de paysage forestier LANDIS-II afin d'évaluer le couvert de lichen en fonction de divers scénarios d'aménagement forestier et climatiques pour ainsi traduire leurs conséquences pour la qualité de l'habitat du caribou.

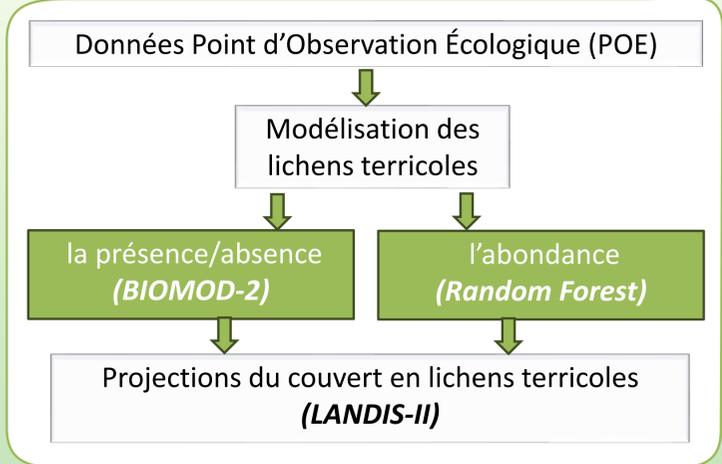
### Zone d'étude: Côte-Nord



- Est du Canada;
- Dans la province de Québec;
- Entre les 49e et 53e parallèles.



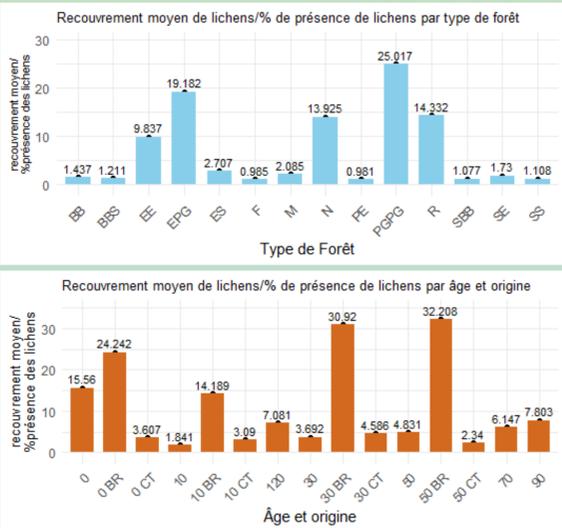
### Méthodologie



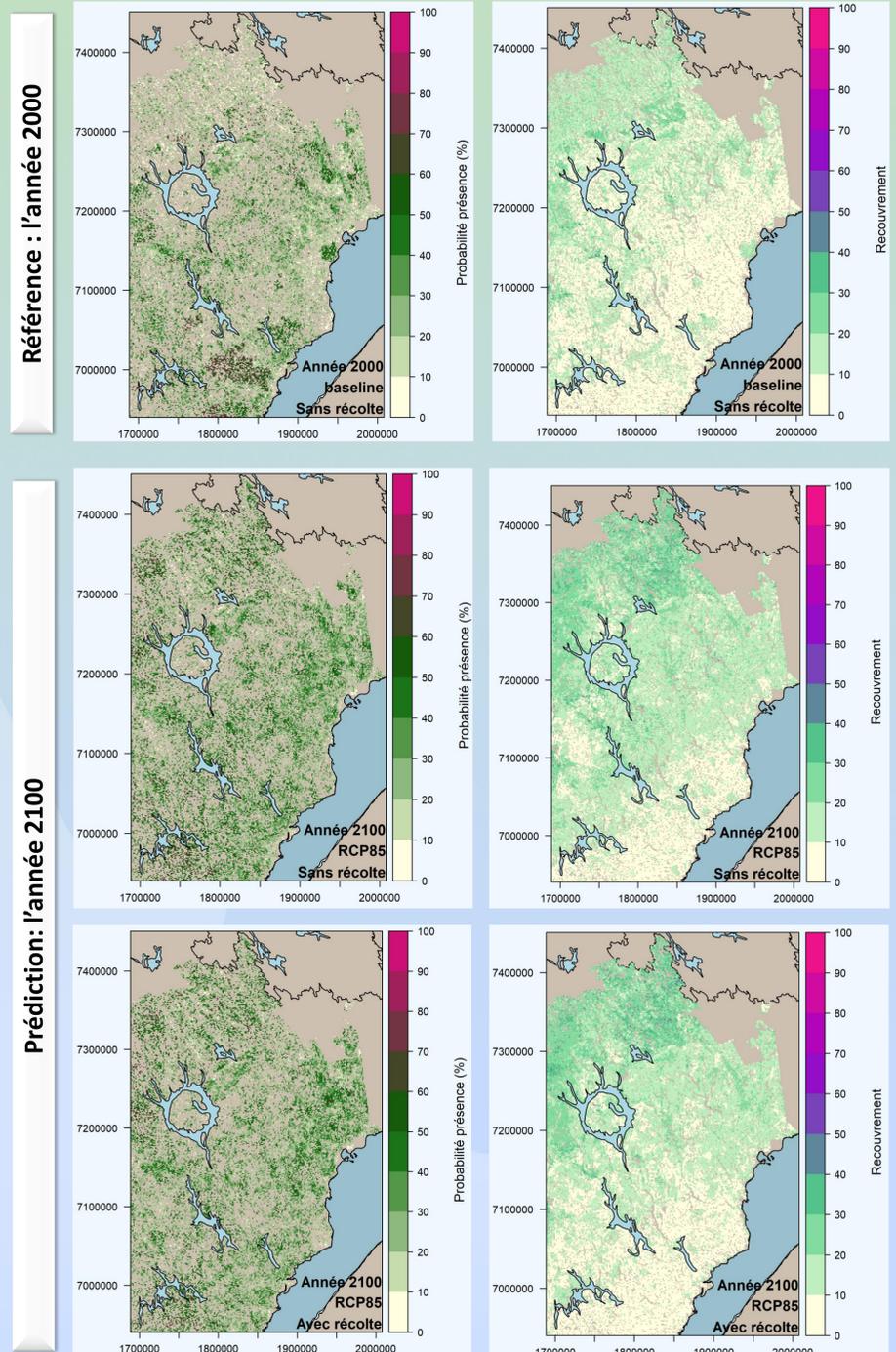
## Résultats

### Évolution du recouvrement moyen des lichens dans les POE selon les types de forêts et l'âge/origine

Groupe	Codes	Classes
Age-origine	BR	Origine brûlés
	CT	Origine coupe totale
Type forestier	BB	Bétulaie à bouleaux blancs
	BBS	Bétulaie à bouleaux blancs avec sapins ou épinettes blanches
	EE	Pessière à épinettes noires ou rouges
	EPG	Pessière à pins gris
	ES	Pessière à sapins baumiers ou épinettes blanches
	PE	Peupleraie
	PGPG	Pinède à pins gris
	SBB	Bétulaie à bouleaux blancs avec sapins ou épinettes blanches
	SE	Sapinière à épinettes noires ou rouges
	SS	Sapinière
D	Décidieux	
M	Mixte	
R	Résineux	
N	Non forestier	

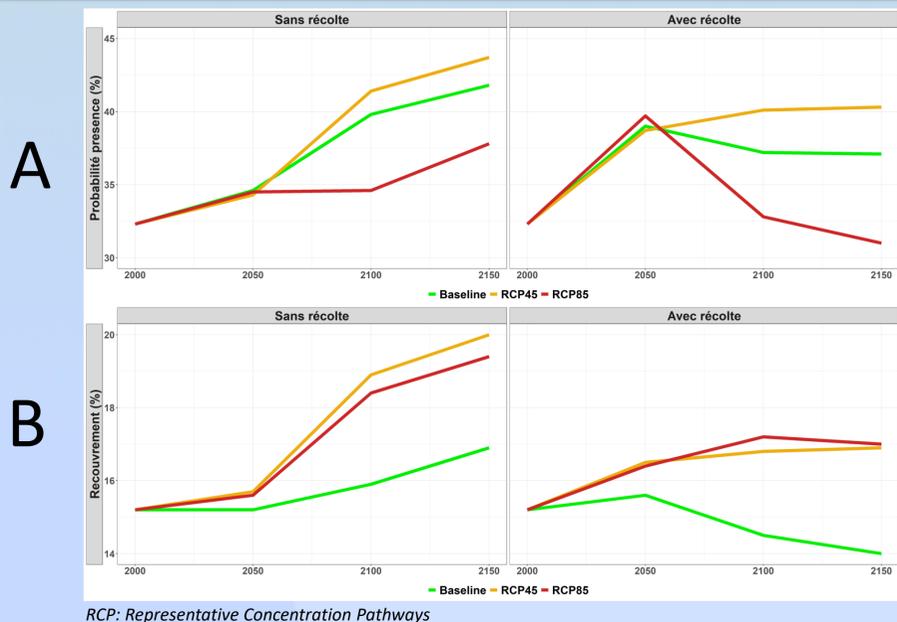


### Projections du couvert de lichens terricoles: Cartes de la probabilité de présence (gauche) et de l'abondance (droite) des lichens terricoles



- (haut) **type forestier** : Préférence pour les zones non forestières ainsi que les résineux (PGPG, EPG, R, EE) Moins important dans les peuplements des peupliers, pessières pures et d'autres peuplements de conifères.
- (bas) **âge-origine** : Moindre abondance dans les peuplements forestiers âgés comparativement aux peuplements plus jeunes à la suite de perturbations naturelles comme les feux forestiers, favorisant les lichens.

### Évolution de la probabilité de A) présence moyenne et B) abondance de lichen dans le territoire selon les différents scénarios climatiques et de l'exploitation forestière



- Augmentation de la probabilité de présence de lichen dans notre territoire sous tous les scénarios de CC.
- Déclin de la probabilité de présence de lichen à partir de 2050 dans les scénarios RCP8.5 incluant la récolte.
- La plus forte baisse de recouvrement de lichen est observée dans le scénario sous climat historique.
- Stabilisation et durabilité de la tendance décroissante de recouvrement de lichen sous les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 à partir de 2100.

- Augmentation de l'abondance et de la probabilité de la présence des lichens terricoles sous tous les scénarios de CC, avec un schéma spatial nord-sud sur le territoire.
- Diminution de l'abondance des lichens suite à la récolte dans le centre et sud du territoire.