

# Dynamique de mortalité des épinettes noires à l'échelle du paysage dans un contexte d'épidémie de tordeuse des bourgeons dans les pessières de l'Est du Québec

Jovanie Cabrel Fodom<sup>1,2</sup>, Kaysandra Waldron<sup>2,3</sup>, Martina Sánchez-Pinillos<sup>1,2</sup>, Alain Leduc<sup>1,2</sup>, Maryse Marchand<sup>3</sup>, Amandine Hermann<sup>1,2</sup>, Daniel Kneeshaw<sup>1,2</sup>

E-mail: fodomcabrel@gmail.com

## PROBLÉMATIQUE

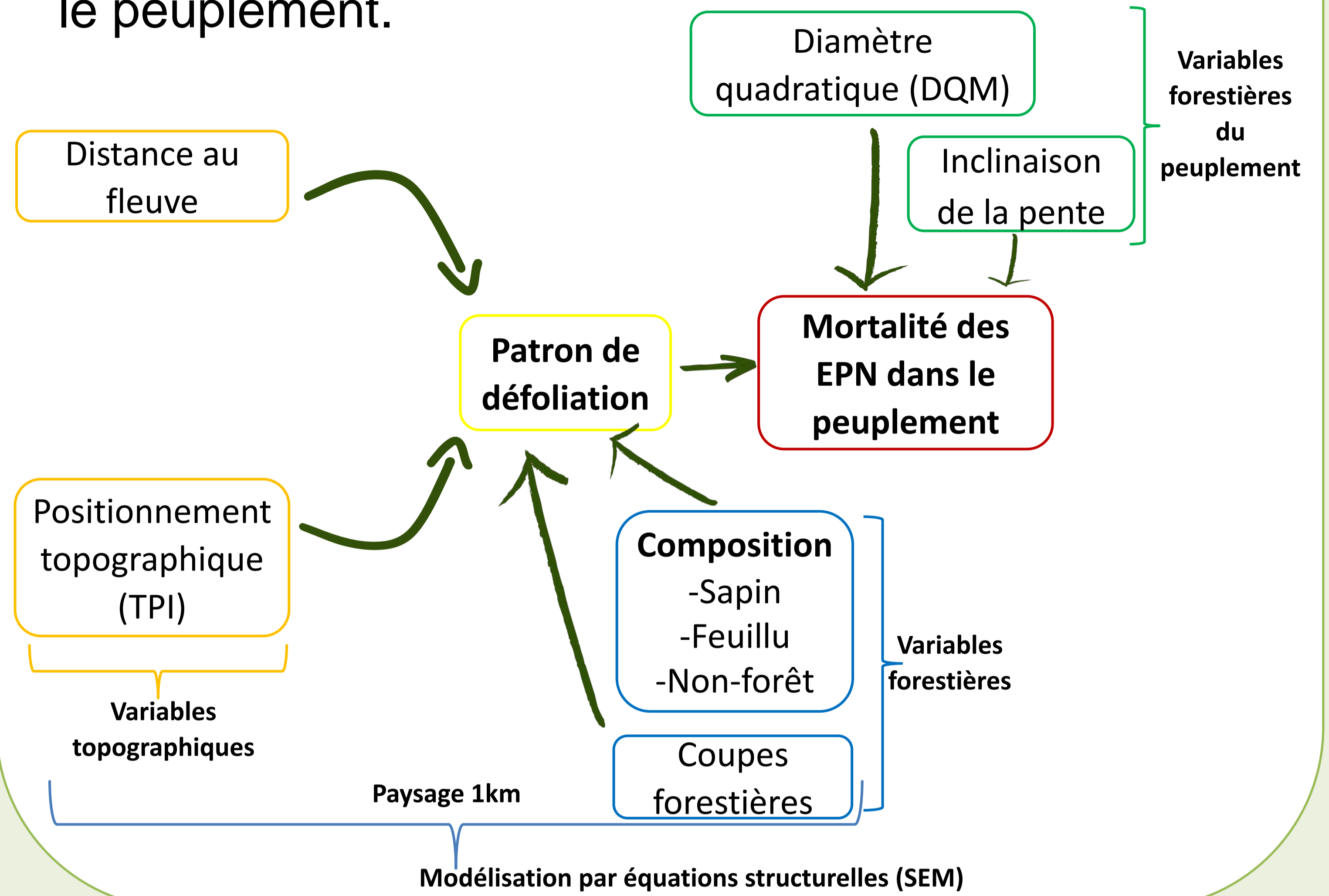
- Épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) depuis 2006.
- Forte défoliation et mortalité inhabituelle des épinettes noires (EPN) sur de vastes superficies depuis 2020.
- Pour une même abondance en EPN le taux de mortalité est très variable.
- Peu d'explications sur les causes de la mortalité à l'échelle du peuplement.



©Jacques Duval

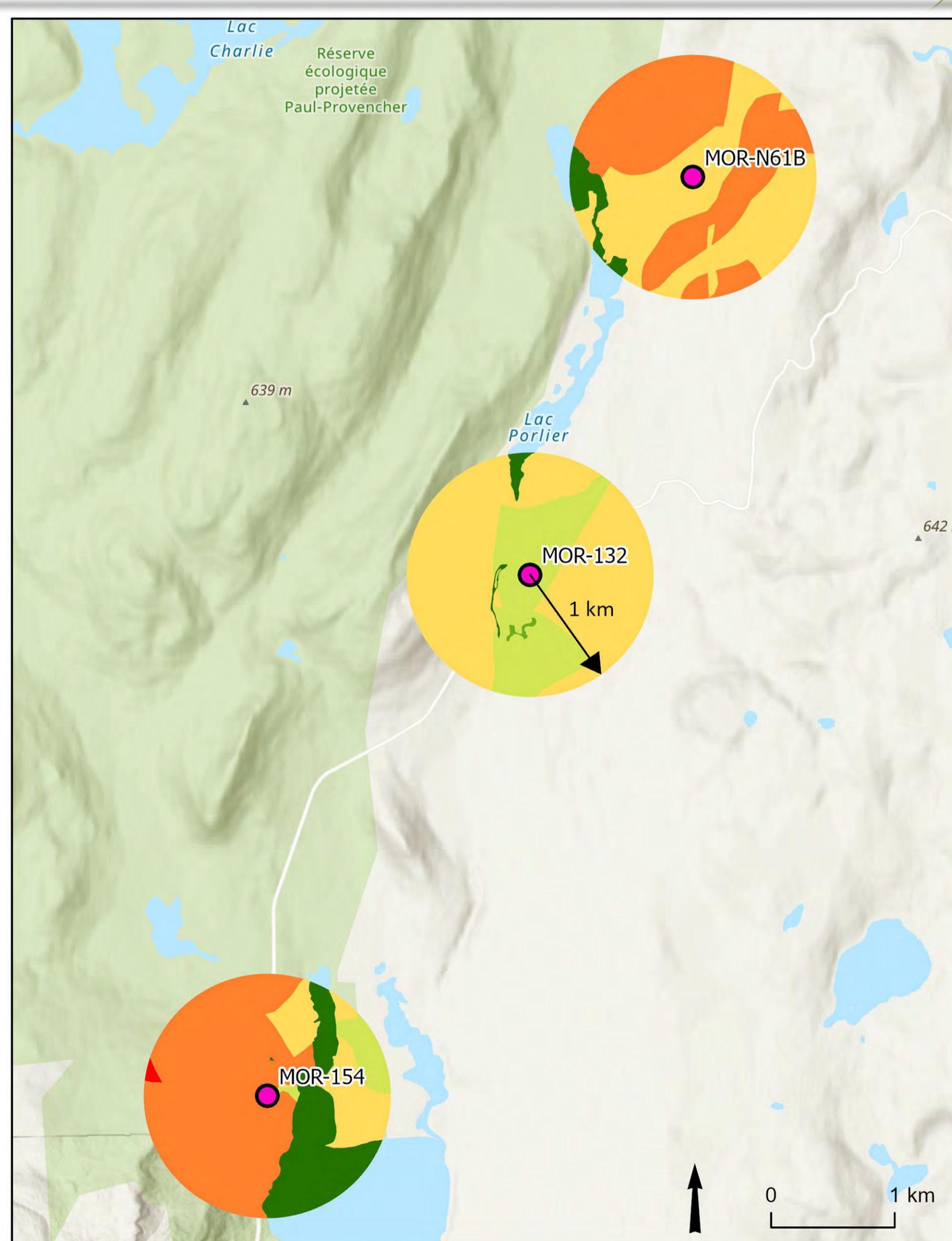
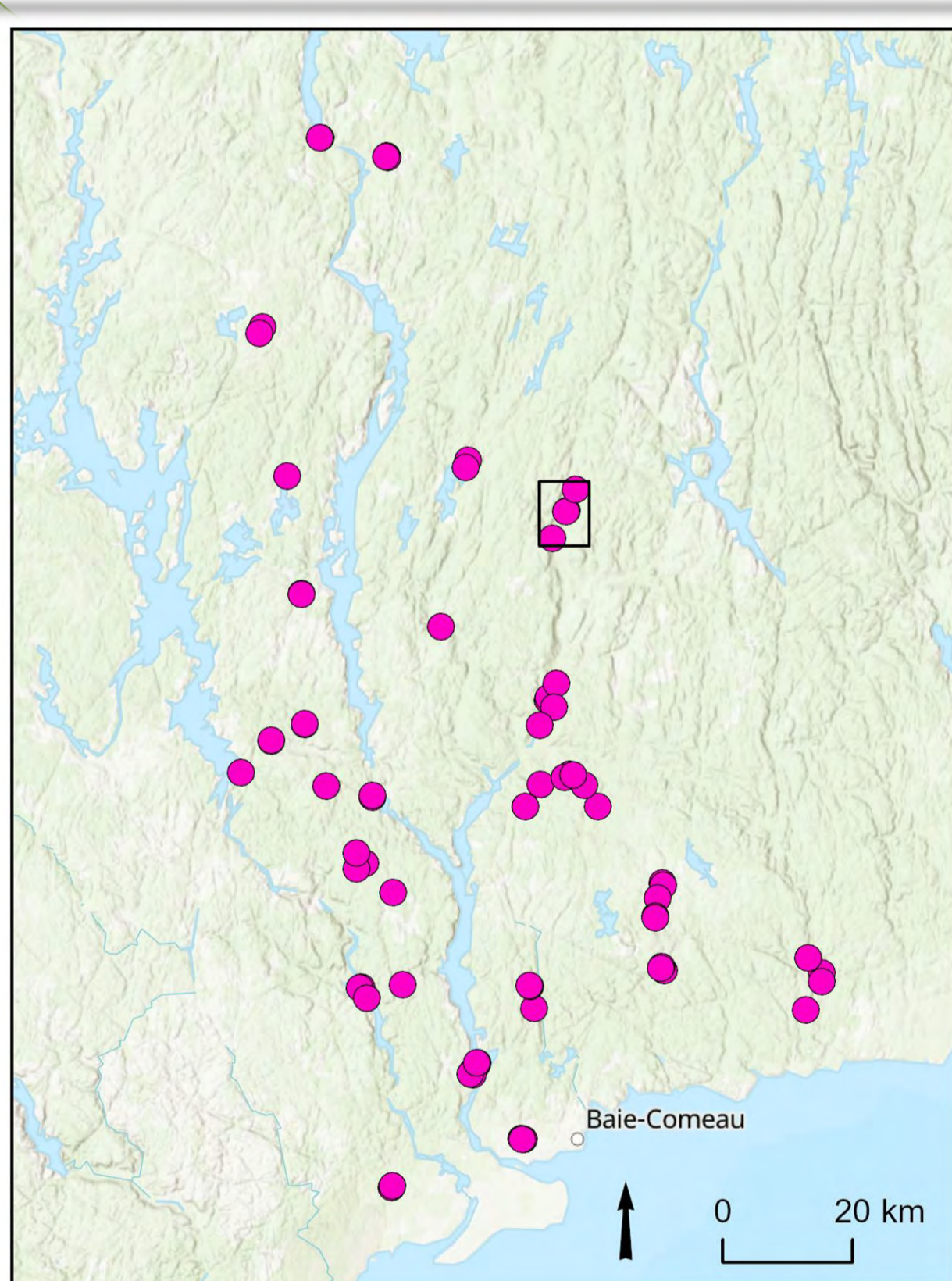
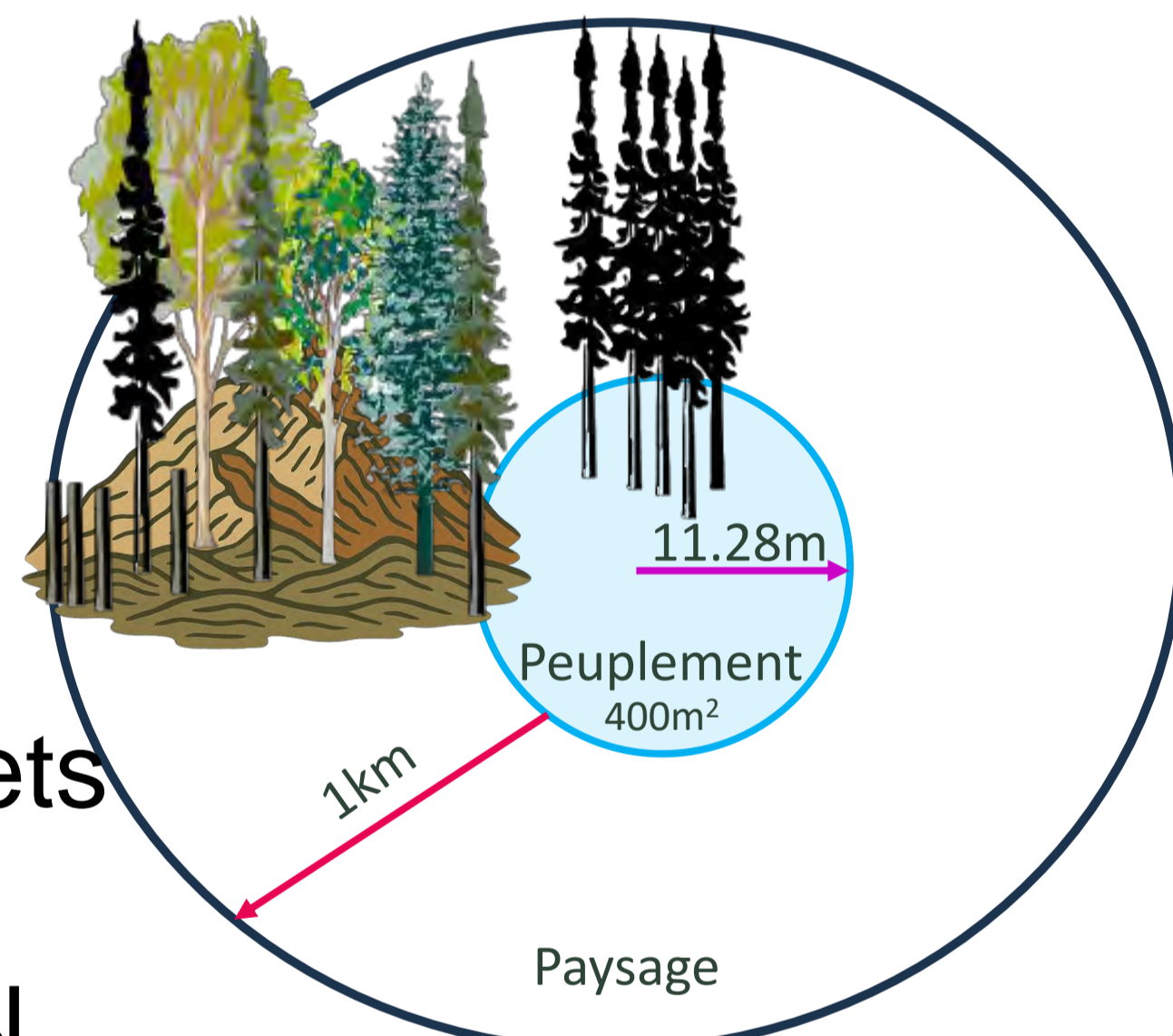
## OBJECTIFS

Analyser comment les variables des peuplements avoisinants contribuent à la mortalité des EPN dans le peuplement.



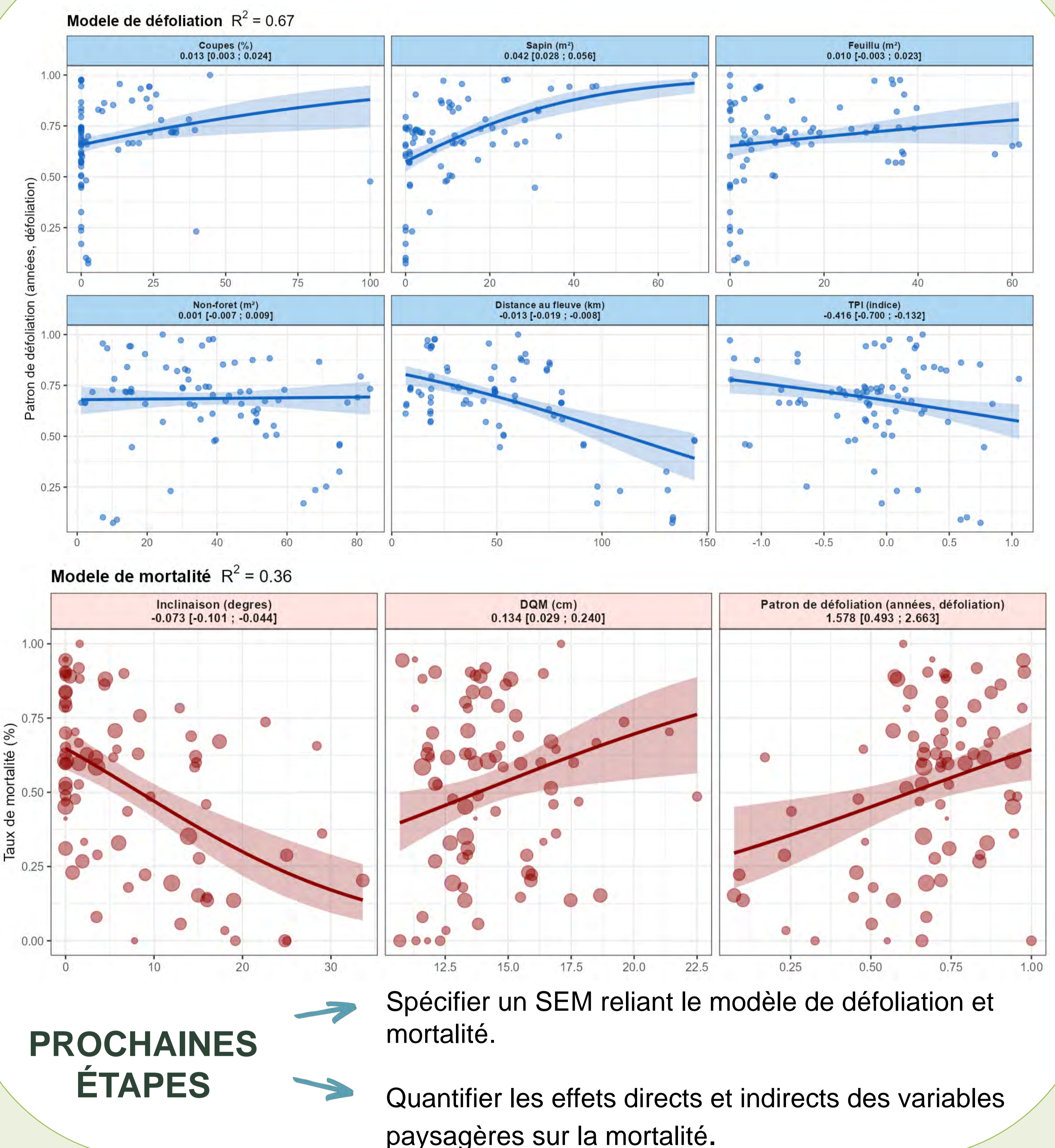
## MÉTHODOLOGIE

- Placettes terrains : EPN  $\geq$  75% du couvert forestier.
- Mesurer le taux de mortalité dans 78 placettes.
- Déterminer le patron de défoliation, les variables du paysage dans les buffers de 1km avec les données LiDAR.
- Utiliser un SEM pour évaluer les effets directs et indirects des variables explicatives sur la mortalité des EPN.



Patron de défoliation de 2006 à 2024

## ANALYSES PRÉLIMINAIRES



## CONCLUSION

- Les peuplements situés dans les positions topographiques basses (fonds de vallée) présentent une mortalité plus élevée que ceux en positions surélevées (crêtes et sommets locaux).
- Les patrons de défoliation sévère entraînent une mortalité élevée des EPN.