

Impact de la présence de l'original (*Alces alces*) sur la communauté végétale en contexte de coupes partielles

Estelle Heymans^{a,c}, Jean-Pierre Tremblay^{b,c,d,e} et Olivier Villemaire-Côté^{a,c}

^aDépartement de foresterie, de géographie et de géomatique, Université Laval, ^bDépartement de biologie, Université Laval, ^cCentre d'étude de la forêt (CEF), Université Laval, ^dCentre d'études nordiques (CEN), Université Laval, ^eInstitut nordique du Québec (INQ), Université Laval



Estelle Heymans
Étudiante à la maîtrise
Courriel : estelle.heymans.1@ulaval.ca



Contexte historique des forêts

Simplification de la structure et de la composition de nos forêts au cours du dernier siècle¹



Face aux changements climatiques : désir d'augmenter la résistance et la résilience des forêts^{1,2}



Utilisation de CPI pour émuler les perturbations naturelles intermédiaires (ex : TBÉ)²

Contexte historique de la population d'original



Création de zones de nourriture pour les grands herbivores et absence prédateurs^{3,4}



Grande augmentation de la population d'original (*Alces alces*) au BSL⁵

Questionnements soulevés

CPI = meilleur habitat pour original en raison extrêmement zone abri et zone nourriture ?



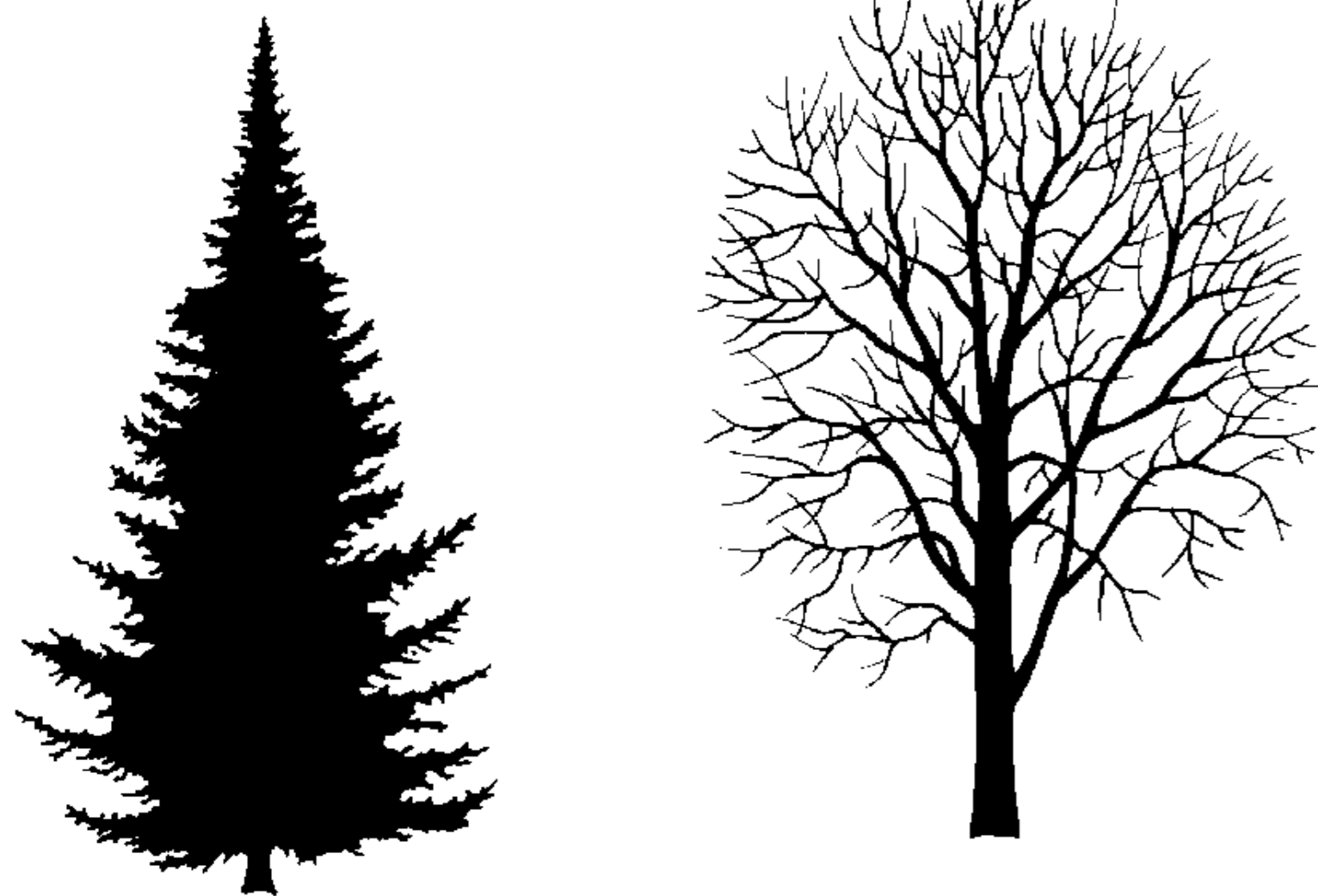
Mise en place de CPI est-elle compatible avec la présence d'original ?

Objectif

Déterminer l'impact du broutement par l'original sur la communauté végétale en contexte de coupes partielles

Hypothèse

La communauté végétale du peuplement sera modulée par l'intensité et la sélectivité du broutement par l'original et par l'intensité de la coupe partielle via l'ouverture de la canopée



MÉTHODES

Aire d'étude



Figure 1 : Situation géographique de l'aire d'étude



Sapinière à bouleau jaune au Bas-Saint-Laurent
→ Réserve faunique de Rimouski
→ ZEC du Bas-Saint-Laurent

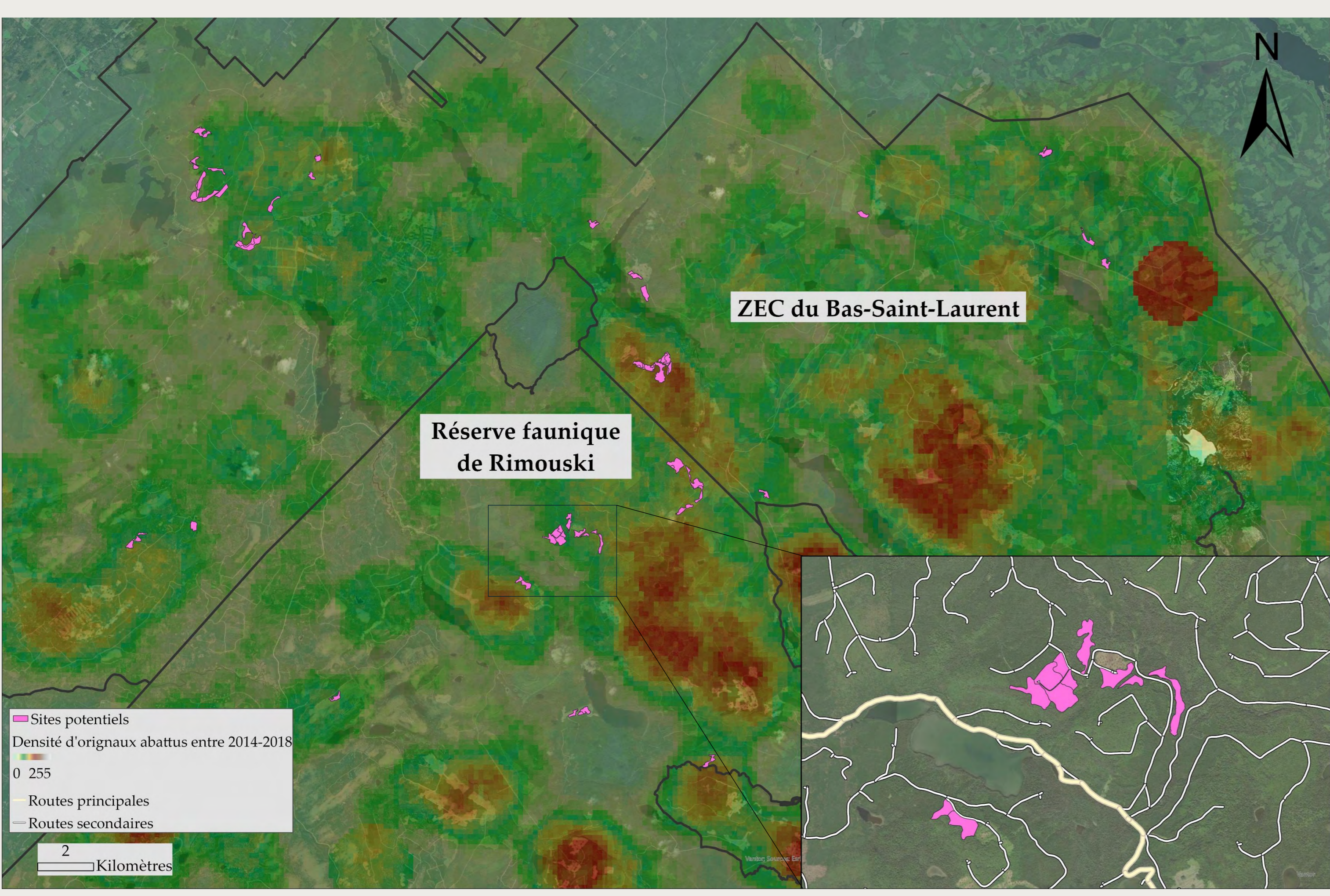
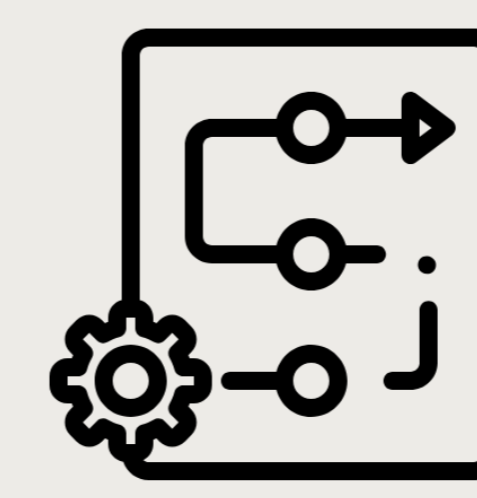
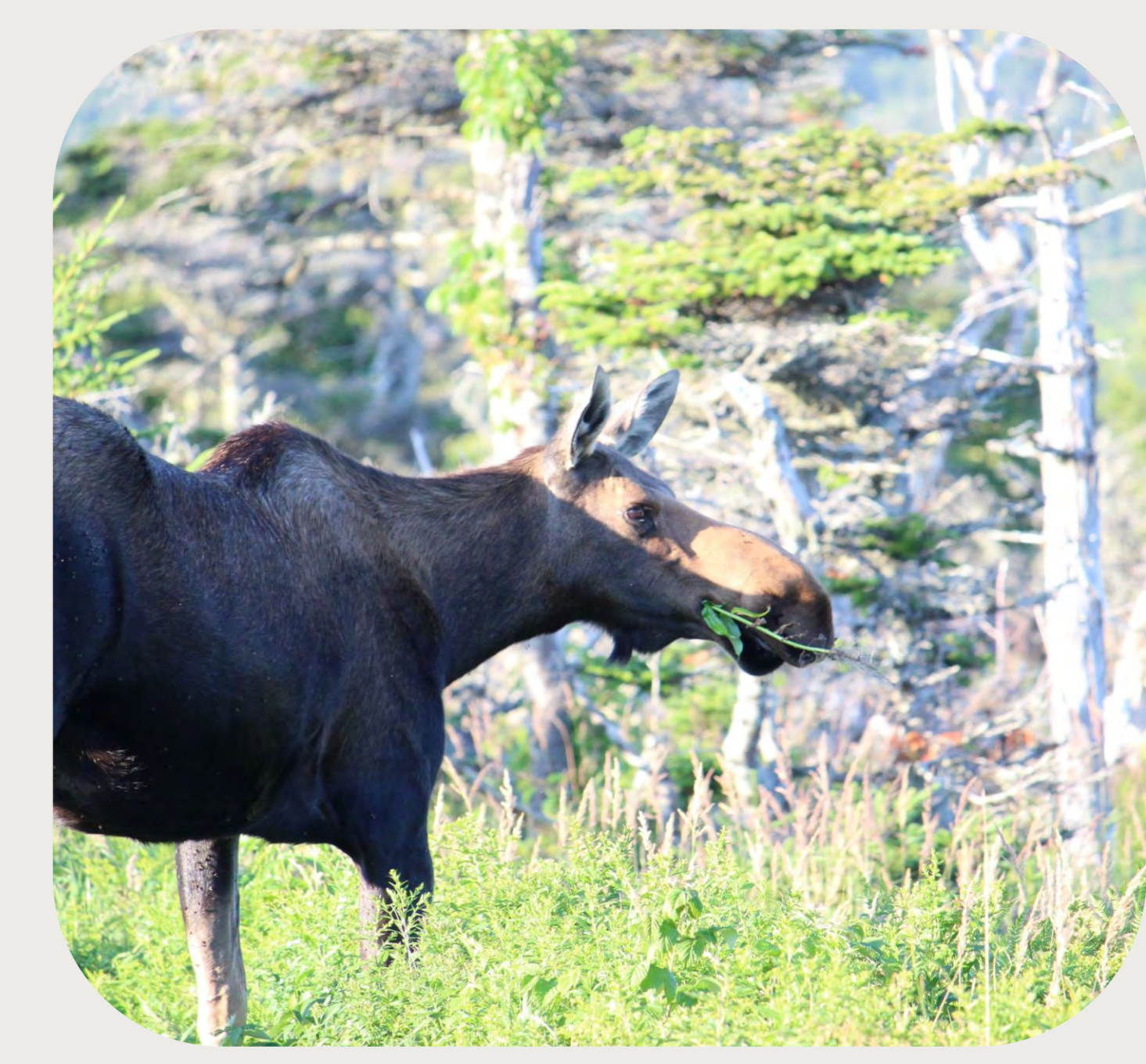


Figure 2 : Aire d'étude au Bas-Saint-Laurent avec les sites potentiels échantillonnés dans la Réserve faunique de Rimouski et la ZEC du Bas-Saint-Laurent



Méthode d'interception par point (point-intercept)

- 34 peuplements potentiels
 - ↳ 1 transect par peuplement
 - ↳ 50 points répartis le long du transect
 - ↳ 3 strates de hauteur par point
 - 30 cm ≤ h < 1m
 - 1m < h ≤ 3m
 - 3m < h



Les mesures prises à chaque point

- Le nombre d'interception par espèce selon les strates de hauteur
- Architecture des sapins baumiers (*Abies balsamea*)
 - Pression de broutement passée par l'original
- Surface terrière
 - Gradient d'ouverture de la canopée

Retombées escomptées

Dresser un portrait des trajectoires compositionnelles de peuplements avec CPI selon un gradient de densité d'original



¹Palik, B. J., & D'Amato, A. W. (2023). *Ecological silvicultural systems: Exemplary models for sustainable forest management* (B. J. Palik & A. W. D'Amato, Eds. WILEY ed.). WILEY.
²Drewer, C. R., Peterson, G., Messier, C., Bergeron, Y., & Flannigan, M. (2006). Can forest management based on natural disturbances maintain ecological resilience? *Canadian Journal of Forest Research*, 36(9), 2285-2299.
³Côté, S. D., Rooney, T. P., Tremblay, J.-P., Dussault, C., & Waller, D. M. (2004). Ecological Impacts of Deer Overabundance. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 35, 113-147.
⁴Herfindal, I., Tremblay, J.-P., Hester, A. J., Lande, U. S., & Wam, H. K. (2015). Associational relationships at multiple spatial scales affect forest damage by moose. *Forest Ecology and Management*, 348, 97-107.
⁵De Vriendt, L., Barrette, M., Kolstad, A. L., Vuorinen, K., Speed, J. D. M., Lavoie, S., & Tremblay, J.-P. (2023). Heavy browsing pressure by moose (*Alces alces*) can interfere with the objectives of ecosystem-based forest management. *Forest Ecology and Management*, 549.
 Crédit photo : Olivier Villemaire-Côté