

ESTIMATION DES COÛTS POUR LES INFRASTRUCTURES DANS LE CORRIDOR NORDIQUE CANADIEN PROPOSÉ SUJET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Nathan S. Debortoli, Tristan D. Pearce et James D. Ford

MESSAGES CLÉ

- La région du corridor nord canadien (CNC) devrait connaître un réchauffement des températures et une augmentation des précipitations. À certains endroits, les températures moyennes pourraient augmenter de 10,9 °C et les précipitations moyennes s'accroître de 45 % d'ici 2100.
- Le changement climatique pourrait créer des points d'étranglement le long du tracé du CNC, affectant des zones clés essentielles au flux de transport. Les régions centrales du corridor devraient être plus sujettes aux impacts concomitants sur plusieurs goulots d'étranglement, y compris les menaces combinées d'une plus grande fréquence d'incendies de forêt, de pluie verglaçante et de dégel du pergélisol.
- L'ajout des impacts du changement climatique aux coûts d'investissement tels que les points d'étranglement du CNC pourrait augmenter les coûts d'infrastructure de plus de 101 %. L'infrastructure de l'ingénierie des transports, l'infrastructure de l'énergie électrique et le secteur du bâtiment institutionnel sont les plus susceptibles d'être touchés.
- Les variables de référence (sans tenir compte des projections climatiques) montrent que les coûts actuels montent en flèche lorsqu'ils sont intégrés dans l'analyse des coûts, à savoir jusqu'à 12 milliards de dollars pour les précipitations verglaçantes (en particulier en Alberta et en Colombie-Britannique), 7 milliards de dollars pour les feux de forêt (en particulier en Colombie-Britannique) et plus de 400 millions de dollars pour le pergélisol (surtout en Alberta et en Colombie-Britannique).
- Les infrastructures construites le long du tracé du CNC devront être conçues de sorte à demeurer fonctionnelles dans les diverses conditions climatiques qui prédominent aujourd'hui. Les points d'étranglement dicteront la manière dont les bâtiments et les infrastructures de transport devront être planifiés.