

Évaluation de la vulnérabilité des bâtiments

Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest élabore des outils pour évaluer les effets du changement climatique sur les bâtiments et les autres infrastructures.

CONTEXTE

Le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) entretient plus de 750 édifices publics – écoles, hôpitaux, bureaux, établissements correctionnels et autres biens communautaires. Le changement climatique a d'importantes répercussions sur les fondations des immeubles en raison du réchauffement, qui provoque le dégel du pergélisol. De plus, les changements dans les précipitations peuvent entraîner de plus grandes accumulations de neige sur les bâtiments, ce qui augmente les risques de dommages, voire d'effondrement.

Credit photo : Partenariat panterritorial sur l'adaptation



OBJECTIFS

Créer un outil d'évaluation des infrastructures, notamment des bâtiments, afin d'établir leur capacité à résister au changement climatique, en se concentrant sur les charges de neige et sur la dégradation du pergélisol. Cet outil devrait :

- fournir une évaluation précise de la capacité qu'aura vraisemblablement un bâtiment à résister au changement climatique;
- fournir un score d'évaluation aidant à la prise de décisions concernant la rénovation, la gestion et l'entretien des bâtiments;
- être facile à utiliser;
- fournir des résultats en format électronique, afin que l'on puisse consulter les résultats passés et dégager des tendances dans la capacité de résistance des bâtiments.

APPROCHE

Le ministère des Travaux publics et des Services (MTPS) du GTNO dirige une équipe de consultants qui élabore les outils nécessaires pour évaluer les bâtiments. L'équipe évalue et inspecte des bâtiments afin d'analyser et de mesurer les risques qu'ils présentent, puis émet des recommandations en actualisant l'état des connaissances.

Les premiers outils d'évaluation des risques et d'analyse ont été conçus en fonction des bâtiments du GTNO, et cette approche se maintiendra. La dernière année du projet sera consacrée à la mise au point de l'outil logiciel, à l'élaboration d'instructions pour les utilisateurs et les formateurs, et à la présentation des scores d'évaluation de chaque bâtiment évalué durant le processus.

RÉSULTATS ATTENDUS

Les données d'évaluation des bâtiments au regard du changement climatique recueillies durant ce projet de quatre ans seront intégrées dans la base de données d'entretien du GTNO. Ces données permettront de calculer un indice d'état des installations (IEI) pour chaque bâtiment. L'IEI permettra de déterminer s'il est économique d'investir dans des réparations ou si le GTNO devrait plutôt envisager de bâtir de nouveaux édifices.

Ce projet favorisera l'adaptation et la planification des immobilisations au sein du GTNO en débouchant sur une évaluation des risques des édifices publics dans de nombreuses collectivités des TNO. Les bâtiments ayant besoin d'entretien ou ceux dont l'IEI recommande le remplacement seront identifiés et traités sur la base des résultats du projet.

Importance

Le pergélisol (qui supporte les fondations des bâtiments) et les charges de neige sur les toits se modifient dans le Nord en raison du réchauffement climatique. Les bâtiments, conçus à l'origine pour d'autres conditions climatiques, pourraient désormais présenter un risque.

Partenaires :

- Ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles (MERN)
- Ministère des Travaux publics et des Services (MTPS)
- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC)
- Associated Engineering
- Risk Sciences International
- EBA Engineering
- Wayne Guy Architects

POUR EN SAVOIR PLUS :

Division de la gestion de l'actif
Ministère des Travaux publics et des Services
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
P.O. Box 1320
Yellowknife, NT
X1A 2L9

www.nws.gov.nt.ca

Documents d'information panterritoriaux
MAR.2015.NWT.04
ISSN 2291-3904