



Environnement  
Canada

Environment  
Canada

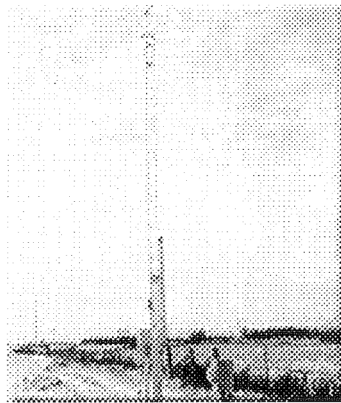


English	Contactez-nous	Aide	Recherche	Site du Canada
Accueil	Envoyer un message	Information et publications	Mémo	Accueil

**215**  
 Projet de prolongement de l'autoroute 25  
 entre l'autoroute 440 et le boulevard  
 Henri-Bourassa  
**Laval-Montréal**  
 6211-06-080  
**DC3**



## Les intelli-routes sont des routes moins dangereuses



Chaque année, environ 300 Canadiens meurent et 11 000 sont blessés dans des accidents de la route qui sont principalement causés par la neige et la

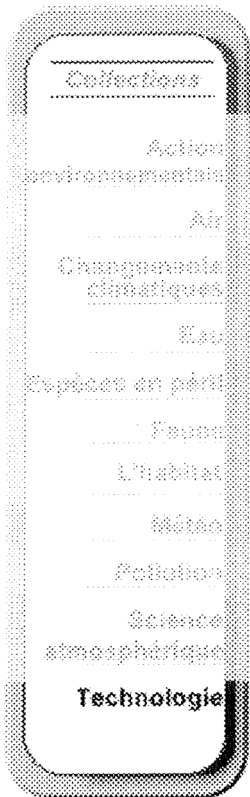
glace—des chiffres supérieurs au total annuel établi pour tous les accidents ayant trait à tous les autres moyens de transport. Bien que les 4,7 millions de tonnes de sel de déneigement utilisées sur nos routes chaque hiver rendent

la conduite plus sécuritaire, une étude récente effectuée par Environnement Canada démontre que cet épandage a de nombreuses répercussions négatives sur les réseaux d'eaux douce et le biote.

La nécessité d'accroître la sécurité du public et de réduire les effets du traitement chimique des routes sur l'environnement incite de nombreuses provinces et municipalités à installer des stations météo-route (SMR) à la fine pointe de la

technologie—ce sont des stations météorologiques automatisées installées le long des routes et équipées de détecteurs de surface et de sous-sol routiers. Ces stations enregistrent les conditions atmosphériques, notamment la température de l'air, l'humidité relative et la vitesse des vents, ainsi que la température et le degré d'humidité des routes elles-mêmes.

À l'aide de son propre modèle d'équilibre thermique, le Service météorologique du Canada (SMC) d'Environnement Canada associe les données des SMR et les renseignements atmosphériques pour prédire la température du revêtement des routes et les conditions routières au cours des 24 heures qui suivent. En sachant à l'avance quand la chaussée sera glissante, en raison de la glace noire ou d'autres conditions, on peut demander aux équipes d'entretien d'épandre du sel *avant* que la glace et la neige n'adhèrent au revêtement, c'est-à-dire avant que ne s'installent les conditions météorologiques responsables des dérapages. Cette méthode proactive



**Communiquez  
avec l'éditeur**

Version  
imprimée

d'entretien des routes en hiver est connue sous le nom d'« antiglaçage ».

Puisque le sel sec n'adhère pas à un revêtement sec, il doit être humidifié avant d'être épandu. En Suède, au Royaume-Uni et dans certaines parties des États-Unis, où l'on a régulièrement recours aux prévisions météo-route et aux techniques d'antiglaçage depuis plus de dix ans, les équipes d'entretien appliquent une couche fine de saumure. Des études ont démontré que le prétraitement d'une route au moyen de saumure exige jusqu'à quatre fois moins de sel que l'application de sel sec en vue d'attaquer l'accumulation de glace et de neige.

L'antiglaçage a permis à bien des autorités routières d'Europe et des États-Unis de réduire l'utilisation du sel de 20-30 p. 100 tout en entraînant une baisse de 10-15 p. 100 du nombre des accidents. En fait, l'antiglaçage a démontré qu'on pouvait réaliser des économies suffisantes de main-d'œuvre, de matériel, de fournitures et de carburant pour assumer le coût des SMA et des prévisions météo-route deux fois plutôt qu'une. Les avantages indirects découlant de la réduction du nombre des accidents, des frais d'avocat et des dommages aux routes, aux structures et à l'environnement causés par le sel ainsi que de l'emploi plus efficace des routes existantes sont estimés à environ 11 fois les frais engagés.

Le Canada a actuellement environ 80 emplacements de SMR dans tout le pays, la plupart se trouvant en Ontario et en Colombie-Britannique. Toutefois, on prévoit implanter, au cours des cinq prochaines années, de nouvelles installations importantes de SMR, ce qui accroîtra sensiblement le nombre de ces stations; en outre, le gouvernement fédéral, les provinces, les territoires et d'autres partenaires sont actuellement à discuter de la création d'un réseau national intégré de SMR.

Puisqu'il ne suffit pas d'implanter même plusieurs milliers de détecteurs pour rendre sécuritaire presque un million de kilomètres de routes canadiennes, le SMC espère utiliser des modèles de prévision numérique tridimensionnels et de travailler en étroite collaboration avec le secteur privé pour obtenir les données manquantes. Le superordinateur haute résolution du SMC, qui se trouve à Dorval, au Québec, utiliserait les données obtenues du réseau national de SMR pour établir des prévisions météoroute pour tous les points de grille de modèle coïncidant avec les routes—même ceux pour lesquels il n'y a pas de SMR.

Avec l'intégration d'un réseau national de SMR, le réseau

routier national deviendrait plus sécuritaire, plus respectueux de l'environnement et plus efficient. Les renseignements obtenus de ces emplacements pourraient être améliorés par l'ajout d'autre matériel - détecteurs de visibilité, dispositifs de surveillance de la qualité de l'air ou détecteurs de comptage des véhicules. Certaines régions sont déjà en train de planifier l'emploi hors saison des données fournies par les SMR dans le but, notamment, de déterminer le meilleur moment pour planter et récolter les cultures dans les champs avoisinants et pour détecter les conditions favorables aux incendies de forêts.

Sites connexes	Articles connexes du Bulletin
▶ <a href="#">Les intelli-routes sont des routes moins dangereuses</a>	▶ <a href="#">Les sels de voirie inquiètent</a>
▶ <a href="#">Ces routes plus sûres au Canada</a>	
▶ <a href="#">Sur la route, dans la région de l'Ontario</a>	



[Accueil](#) | [Air](#) | [Action environnementale](#) | [Changements climatiques](#) | [Eau](#) | [Espèces en danger](#) | [Environnement](#) | [L'habitat](#) | [Météo](#) | [Éducation](#) | [Science atmosphérique](#) | [Technologie](#)

| [Quoi de neuf](#) | [À notre sujet](#) | [Votre environnement](#) | [Information et publications](#) | [Météo](#) | [Accueil](#) |

| [English](#) | [Contactez-nous](#) | [Aide](#) | [Recherche](#) | [Site du Canada](#) |

La Voie verte<sup>SM</sup>, site Web d'Environnement Canada

Mise à jour le : 2001-01-23

[Avis importants](#)

URI de cette page : [http://www.ec.gc.ca/science/sandejan01/article1\\_f.html](http://www.ec.gc.ca/science/sandejan01/article1_f.html)