



STATIONS DE SURVEILLANCE COMPACTES

Les Jeux panaméricains et parapanaméricains de 2015 (TO2015) auront lieu à Toronto et dans les régions avoisinantes du 10 au 26 juillet et du 7 au 15 août, respectivement. TO2015 représente le plus grand événement sportif multidisciplinaire jamais organisé au Canada et compte 7 600 athlètes dans 51 sports (36 sports panaméricains et 15 sports parapanaméricains), et ce, à 30 sites différents dans la région du Golden Horseshoe. Environnement Canada offre des services d'alertes météorologiques et de soutien en cas d'urgence environnementale à la fine pointe de la technologie pour chaque site 24 heures par jour et 7 jours par semaine pendant TO2015. Les Jeux constituent aussi un catalyseur pour l'amélioration des services météorologiques grâce à la recherche et aux projets pilotes qui se révéleront utiles aux générations canadiennes futures.

Qu'est-ce que cette technologie fait?

Environnement Canada a ajouté 40 stations compactes et 15 autres stations météorologiques automatisées aux réseaux existants afin de créer un système de surveillance haute résolution Pan Am Mesonet à travers la région du Grand Golden Horseshoe. Ces stations mesureront des variables météorologiques standard telles que la vitesse du vent, la direction du vent, la température de l'air, l'humidité, la pression atmosphérique, la quantité de précipitations et leur intensité, de même que de nouvelles variables liées au stress thermique. Les stations ont été placées de façon stratégique afin d'observer et de détecter les conditions atmosphériques dans la région du Grand Golden Horseshoe. Les données seront transmises aux équipes de prévisions météorologiques et de présentation

déployées par Environnement Canada pour assurer la sécurité et la protection durant toutes les activités.

En quoi cette technologie est-elle innovatrice?

Ces stations utilisent des photopiles pour l'électricité et des modems cellulaires pour la communication. Leur conception en module autonome facilite leur installation temporaire sur un site et leur désinstallation après les Jeux. Pour la première fois, Environnement Canada recueillera des renseignements météorologiques chaque minute contrairement aux rapports produits chaque heure par les stations conventionnelles du réseau. Toutes les stations incluront un nouvel appareil de surveillance du stress thermique appelé Black Globe.



En quoi cette technologie est-elle supérieure?

Comme c'est le cas pour de nombreuses technologies, la taille et le coût des instruments météorologiques ont diminué rapidement, tout en conservant sa robustesse et sa précision de mesure. Bien que ces stations ne puissent pas encore remplacer les stations automatiques du Service météorologique du Canada, elles peuvent produire des mesures abordables et fiables à partir de sites autrefois hors de portée. Ces stations consomment peu d'énergie, ce qui permet à Environnement Canada d'utiliser des panneaux solaires et des batteries. Elles sont compactes et légères, ce qui facilite leur installation. Comme elles ne comportent aucune pièce mobile, leur période de maintenance peut être prolongée avec une visite de calibration tous les deux ans. Avec les Jeux de Toronto 2015, il s'agissait d'un moment opportun pour Environnement d'utiliser ces stations compactes afin de mesurer les conditions météorologiques sur les sites de compétition tout en évaluant leur utilité comme plateformes de mesure produisant des données haute résolution dans les zones urbaines densément peuplées.

Quels seront les bienfaits à long terme pour les Canadiens?

Ces stations seront utilisées de pair avec des plateformes d'observation météorologique destinées à la recherche afin de compléter le réseau Pan Am Mesonet haute résolution. Le but est de raffiner notre compréhension des conditions météorologiques et thermales dans un environnement urbain densément peuplé durant l'été. Les stations placées dans le Mesonet permettent de mesurer les conditions à une échelle plus précise pour valider le travail de modélisation urbain haute résolution effectué par le Service météorologique du Canada (SMC) d'Environnement Canada.

Environnement Canada évaluera l'utilité des observations météorologiques à haute fréquence ou produites chaque minute. Les données produites chaque minute devraient permettre d'analyser les événements météorologiques avec une précision autrefois impossible.

