



## RÉSEAU CARTOGRAPHIQUE DE LA Foudre DU SUD DE L'ONTARIO

*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?**

La technologie de cartographie de la foudre permet de détecter le total des foudroiements, en haute résolution tridimensionnelle, ce qui inclut les foudroiements nuage-nuage et les foudroiements nuage-sol. Cette technologie de pointe a d'abord été mise en œuvre aux États Unis pour détecter la foudre dans des régions à risque élevé pour les orages violents.

### **En quoi cette technologie est-elle innovatrice?**

Notre réseau de cartographie de la foudre du sud de l'Ontario (SOLMA), la première application concrète de ce système au Canada, comprend 14 stations terrestres dans la région du Grand Golden Horseshoe reliées à un ordinateur central qui traite et intègre

les données. SOLMA a une efficacité de détection de 100 % à l'intérieur de son champ d'action et produit une résolution temporelle et spatiale très précise (de l'ordre des nanosecondes et des dizaines de mètres, respectivement). Durant les Jeux, ces données seront disponibles pour les Bureaux de soutien à la recherche d'Environnement Canada, les spécialistes des prévisions météorologiques du Centre de prévision des intempéries de l'Ontario et deux équipes de présentation.

### **En quoi cette technologie est-elle supérieure?**

SOLMA excelle dans la détection du total de foudroiements, ce qui aidera les spécialistes des prévisions météorologiques et les chercheurs à améliorer leur compréhension de l'étendue spatiale et de l'évolution d'un orage. On s'attend à ce que les



activités de prévisions météorologiques bénéficient des données de SOLMA. De récentes études ont montré que l'augmentation rapide de l'activité totale de foudroiements précède souvent des épisodes de temps violent.

### Quels seront les bienfaits à long terme pour les Canadiens?

Environnement Canada développera des méthodes fondées sur les renseignements fournis par SOLMA afin d'améliorer l'efficacité et le délai de transmission des avertissements d'orages violents et de tornades. Ce système permettra aussi aux chercheurs et météorologues d'Environnement Canada d'acquérir de l'expérience et de raffiner leur compréhension des totaux de foudroiements. Une plus grande quantité de renseignements sur les totaux de foudroiements sera bientôt disponible par le biais des capteurs du Réseau canadien de détection de la foudre et du Geostationary Lightning Mapper à bord du satellite GOES-R qui sera bientôt lancé en orbite.

