



LA BOUÉE DIRECTIONNELLE TRIAXYS^{MC}

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 bouée directionnelle TRIAXYS^{MC} est un instrument de précision intégrant de nouvelles technologies qui augmentent la précision dans la mesure de la hauteur, de la période et de la direction des vagues. La bouée TRIAXYS^{MC} est le fruit d'une collaboration entre l'entreprise AXYS International Inc. de Sidney, en Colombie-Britannique, et le Centre d'hydraulique canadien du Conseil national de recherches Canada. Cette bouée directionnelle a été déployée de pair avec la bouée WatchKeeper^{MC}, au sud des îles de Toronto.

En quoi cette technologie est-elle innovatrice?

Contrairement aux bouées de lac ordinaires du Service météorologique du Canada (SMC), la bouée

directionnelle TRIAXYS^{MC} enregistre des renseignements spécifiques sur les vagues, mais pas sur la météo. Son poids est inférieur à 200 kg, ce qui lui permet de réagir rapidement aux vagues, y compris aux plus petites vagues qui ne sont pas détectées par nos plus grosses bouées (dont le poids est d'environ 540 kg). Le faible poids de la bouée TRIAXYS^{MC} lui donne une résolution extraordinaire de près de 1 centimètre dans le cas de vents modérés tout en conservant une étendue de ± 20 mètres dans la mesure de la hauteur des vagues durant les orages. Un amarrage unique permet à la bouée directionnelle TRIAXYS^{MC} d'enregistrer des données de mouvement précises pour les angles d'inclinaison allant jusqu'à 60 degrés, ce qui est bien au-delà des normes pour les bouées plus lourdes.



En quoi cette technologie est-elle supérieure?

Cette bouée enregistrera des données pour le Service météorologique du Canada (SMC) toutes les 30 minutes, par téléphone cellulaire. Ces données alimenteront les nouveaux modèles de vagues haute résolution développés par le personnel du SMC et procureront aux spécialistes des prévisions météorologiques des renseignements plus fréquents et à plus haute résolution sur le vent, les vagues et la météo. Sa petite taille (0,9 mètre de diamètre) et son poids léger permettent l'utilisation de plus petits bateaux pour son déploiement, ce qui réduit les coûts.

Quels seront les bienfaits à long terme pour les Canadiens?

Cette bouée directionnelle TRIAXYS^{MC} sera déployée dans le réseau opérationnel d'Environnement Canada après les Jeux pour soutenir le programme de modélisation des vagues du SMC. On s'attend à ce que la bouée procure de nouveaux renseignements sur les conditions des vagues près des rivages pour permettre de mieux réagir aux conditions des vagues qui affectent les petits bateaux.

L'efficacité de la mesure des vagues par la bouée permettra aux services marins de considérer son utilité pour évaluer les profondeurs d'eau sous quille dans des conditions météorologiques actives. La mesure précise de la hauteur des vagues permet la navigation sécuritaire des navires à grand tirant d'eau ou des navires dans des conditions météorologiques difficiles lorsqu'ils entrent dans un port.



La bouée directionnelle TRIAXYS^{MC}