



Une nouvelle technologie océanique cartographie les mers et les marchés de la planète

CNRC-NRC

Génie océanique, côtier et fluvial

Le CNRC propulse une entreprise canadienne de surveillance de l'environnement sur la voie du succès commercial

Quand Harry Weiler regarde le port de Sidney, à la pointe sud de l'île de Vancouver, par sa fenêtre, il voit sa nouvelle technologie à l'œuvre. M. Weiler est le PDG d'AXYS Technologies, entreprise canadienne à l'essor fulgurant qui conçoit et fabrique des systèmes de télémétrie acquérant et traitant des données environnementales à distance. Les vagues du Pacifique font balloter ses bouées jaune vif immédiatement à la porte de son bureau. Ce dispositif de surveillance glane en temps réel des données sur le sens de la houle, le profil des courants, la température à la surface de la mer, la salinité, le vent, la pression atmosphérique, l'humidité relative de l'air et la température ambiante. Des données qui aident une gamme d'industries de divers secteurs – pêche, météorologie, ressources naturelles, énergie, transports, sécurité et environnement – et dont les activités reposent sur l'océan à prendre des décisions éclairées. On retrouve ce dispositif canadien, à l'intérieur conçu au CNRC, dans une trentaine de pays, garantie d'un succès commercial pour AXYS.

L'entreprise de la Colombie-Britannique cumule plus de 35 années d'expérience dans le développement, le déploiement et la maintenance de systèmes en haute mer. Le capteur TRIAXYS^{MC} est l'étendard de la gamme de produits proposée par AXYS. Et au cœur de cet instrument de précision se niche un algorithme né il y a plus de 20 ans au CNRC.

« Au début des années 1990, AXYS s'est lancée dans le développement de nouvelles technologies marines en collaboration avec le CNRC », explique M. Weiler. « Nous voulions créer une bouée robuste qui surveillerait la direction de la houle et procurerait à ses utilisateurs de divers secteurs les données fiables et complètes sur l'océan nécessaires pour prendre de bonnes décisions. Même s'il en existait déjà plusieurs modèles sur le marché, chacun avait des limites bien connues. Nous savions exactement ce qu'il nous fallait et le CNRC nous a procuré les idées, l'expertise et les ressources pour faire de notre rêve une réalité. »

Dans sa quête en vue de créer une meilleure technologie pour surveiller les vagues, M. Weiler a engagé Mike Miles, spécialiste en sciences océaniques du CNRC qui travaillait sur un nouvel algorithme permettant d'étudier la houle à partir d'une plateforme flottante. L'entreprise a acheté au CNRC la licence l'autorisant à exploiter l'innovation, et collaboré avec son centre de recherche en hydraulique pour intégrer l'algorithme à un capteur de houle. L'appareil qui en est issu était assez sensible pour évaluer de nombreuses conditions sur l'océan, puis rassembler les informations requises afin de concurrencer les technologies existantes. Disposant d'un nouveau capteur, les collaborateurs ont entrepris de développer une bouée robuste pour l'abriter et en permettre un usage fiable sur l'océan. Après avoir achevé un prototype, AXYS a réalisé des démonstrations dans le bassin à houle à grande échelle du CNRC, histoire d'en évaluer la performance dans des conditions réalistes. Grâce aux résultats de ces essais, l'équipe de R-D a continué de perfectionner l'appareil, qui a finalement été lancé avec brio sur le marché en 2000.

Au cours des 15 dernières années, AXYS a poursuivi sa collaboration avec le CNRC, apportant de nouvelles améliorations au produit et développant d'autres technologies océaniques. Si l'on en croit M. Weiler, la bouée de surveillance directionnelle des vagues TRIAXYS explique en grande partie la réussite commerciale de l'entreprise. « Cet appareil est une source importante et constante de revenus pour AXYS. Notre collaboration avec le CNRC a accéléré son développement et nous a aidés à dénicher nos premiers clients dans le monde. Nous avons saisi environ 40 % du marché mondial des appareils de mesure océaniques – et nous continuons de prendre de l'expansion chaque jour à l'échelon international. À présent, cette technologie recueille des données dans de multiples secteurs en Amérique du Nord et du Sud, en Europe, en Asie et en Australie. Le développement de la bouée TRIAXYS avec le concours du CNRC a joué un rôle déterminant dans l'expansion de nos activités commerciales à l'international et dans les exportations mondiales de cette technologie canadienne. »

Contact

Enzo Gardin
Chef, relations clients
Tél : 1-613-991-2987
Enzo.Gardin@nrc-cnrc.gc.ca
www.cnrc-nrc.gc.ca



Conseil national de
recherches Canada

National Research
Council Canada

Canada