Smart Water Systems Laboratory

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
December 2017

Le monde entre dans une Ã¨re oÃ¹ planent d'importantes menaces liÃ©es Ã l'eau. Les changements climatiques ainsi que les comportements humains bouleversent les rÃ©gimes de prÃ©cipitations, rÃ©duisent l'accumulation de neige, accÃ©lÃ¨rent la fonte des glaciers, accentuent les inondations et augmentent les risques de sÃ©cheresses. Ces changements ont d'Ã©normes rÃ©percussions sur l'avenir de la santÃ© humaine et de la production alimentaire, car ils sont liÃ©s Ã notre environnement. Pour aider Ã relever ce dÃ©fi, le Smart Water Systems Laboratory (SWSL) de l'UniversitÃ© de la Saskatchewan transformera les pratiques d'observation des eaux canadiennes en dÃ©tectant en haute rÃ©solution les changements liÃ©s Ã la quantitÃ© et Ã la qualitÃ© de l'eau. Le SWSL mettra au point de nouveaux capteurs pour mesurer le manteau neigeux, la glace, les eaux libres, les inondations, l'Ã©coulement fluvial, l'humiditÃ© du sol, les terres humides, la vÃ©gÃ©tation et le dÃ©veloppement d'algues. Bon nombre de ces capteurs seront installÃ©s sur des drones toute-saison spÃ©cialisÃ©s (systÃ¨mes aÃ©riens tÃ©lÃ©pilotÃ©s) en prÃ©vision d'un dÃ©ploiement rapide dans tout le Canada. Le projet s d'abord lancÃ© dans les prairies et dans les eaux d'amont en montagne du bassin de la riviÃ¨re Saskatchewan. Ses avantages seront de : fournir de nouvelles capacitÃ©s de mesure et de prÃ©diction de la qualitÃ© et de la quantitÃ© d'eau ; d'augmenter la capacitÃ© de prÃ©dire les risques de catastrophes provoquÃ©es par des inondations et des sÃ©cheresses ; fournir de l'information des collectivitÃ©s et des industries pour les aider Ã rÃ©duire et Ã gÃ©rer les risques d'inondation ; fournir de l'information aux agriculteurs et aux grands Ã©leveurs pour les aider Ã gÃ©rer les rÃ©percussions des sÃ©cheresses sur la production alimentaire ; ouvrir des opportunitÃ©s de dÃ©velopper des technologies environnementales au Canada. Par l'intermÃ©diaire de Diversification de l'Ã©conomie de l'Ouest Canada, le gouvernement du Canada versera 1â€‰374â€‰5 dollars au SWSL. Des fonds supplÃ©mentaires sont octroyÃ©s par la Fondation canadienne pour l'innovation, l'UniversitÃ© de la Saskatchewan, Global Water Futures et des contributions de l'industrie.

Global Water Futures est un programme de recherche sur sept ans dirigÃ© par l'UniversitÃ© de la Saskatchewan et Ã©tabli au sein de la Global Institute for Water Security en 2016. Le programme est financÃ© en partie grÃ¢ce Ã une contribution de 77,8 millions de dollars versÃ©e dans le cadre du Fonds d'excellence en recherche ApogÃ©e Canada. Le but de la recherche vise Ã transformer la faÃ§on sont les collectivitÃ©s, les gouvernements et les industries du Canada, ainsi que d'autres rÃ©gions froides du monde, se prÃ©parent Ã faire face aux menaces liÃ©es Ã l'eau et Ã les gÃ©rer. Le programme a mis au point et financÃ© en partie par lUniversitÃ© de la Saskatchewan en partenariat avec l'UniversitÃ© de Waterloo, l'UniversitÃ© McMaster et l'UniversitÃ© Wilfrid Laurier. Le programme compte des centaines de chercheurs dispersÃ©s dans 18 universitÃ©s canadiennes ainsi que 138 groupes d'utilisateurs.

Canada Gouvernement