

Technologies appliquées aux ressources et à l'environnement

Le Canada est connu dans le monde entier pour ses richesses naturelles, qui sont à l'origine d'une industrie canadienne des technologies appliquées aux ressources et des technologies environnementales, respectée pour ses approches novatrices. Les laboratoires du gouvernement, des universités et de l'industrie participent tous à ce processus, et ils mettent tout particulièrement l'accent aujourd'hui sur les technologies qui atténuent les effets du changement climatique. Notamment, Ressources naturelles Canada aide Stuart Energy Systems, qui a des installations au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique, à mettre au point son dispositif de ravitaillement en hydrogène. Cet engin alimente trois nouveaux autobus à l'hydrogène équipés de piles à combustible de Ballard qui circulent à Port Coquitlam (Colombie-Britannique).

De même, les chercheurs de **CANMET** de Ressources naturelles Canada, le plus grand laboratoire fédéral canadien pour ce qui est des technologies de l'énergie, mettent au point des technologies qui permettront de produire de l'énergie classique, de rechange et renouvelable, sans polluer et de manière éconergétique, afin de combattre le changement climatique. Dans d'autres laboratoires publics, des scientifiques évaluent le rendement de technologies sur le plan de l'environnement et de la viabilité dans des domaines tels que la production de bio-éthanol, les méthodes de blanchiment de la pâte à papier aux enzymes, et les piles à combustible.

En fait, la Colombie-Britannique est un des chefs de file mondiaux dans la technologie des piles à combustible. À Vancouver, des collaborations entre des chercheurs du secteur public et Ballard Power ont permis de mettre au point une technologie des piles à combustible pour les voitures et les autobus. De plus, un centre national de recherches sur les piles à combustible a été créé à l'Université de la Colombie-Britannique en 1999.

Un système canadien de gestion des risques d'incendie utilisé dans le monde entier

Rien n'arrête un feu de forêt. Il peut faire rage pendant des semaines, s'étendre sur des milliers de kilomètres et toucher des millions de personnes. Le **Service canadien des forêts** de Ressources naturelles Canada, chef de file de renommée mondiale dans la mise au point de systèmes d'information pour la gestion des feux de forêt, a élaboré le « Système de gestion spatiale des feux de forêt », qui est maintenant utilisé au Canada, aux États-Unis, au Mexique, en Indonésie, en Malaisie, au Brunei, en Thaïlande, au Vietnam et aux Philippines. La Russie et les pays baltes l'adopteront cette année. Ce système évalue les risques d'incendie, et il prédit aussi la fréquence des feux et leur comportement, ce qui permet aux gestionnaires d'évaluer les menaces en la matière et d'optimiser l'utilisation des moyens de lutte contre les incendies.

Le moteur propre de Rolls-Royce

Grâce à un investissement de 53,3 millions de dollars de Partenariat technologique Canada (PTC), les Industries Rolls-Royce Canada Limitée de Montréal aideront bientôt à répondre aux besoins futurs de production d'électricité du Canada d'une façon plus respectueuse de l'environnement. L'entreprise est depuis longtemps un chef de file mondial dans l'ingénierie et la construction de turbines à gaz ultramodernes pour des applications aéronautiques et industrielles. Avec ce projet, elle vise à améliorer la performance environnementale en mettant au point des chambres de combustion et en augmentant la puissance et le rendement des turbines afin de réduire les émissions qui contribuent à la pollution atmosphérique et au changement climatique. L'investissement de PTC, qui est remboursable sur les redevances que percevra la section canadienne du département de l'énergie de Rolls-Royce, permettra à l'entreprise de trouver 160 millions de dollars de plus pour la R-D.



Photo : Ressources naturelles Canada