Projet Aquistore, un projet de démonstration du stockage de CO_2 dans des aquifères salins profonds

Type de projet	Caractérisation du site de stockage et démonstration de l'injection de CO_2
Promoteur du projet	Un consortium d'entreprises dirigé par le Petroleum Technology Research Centre
Type de stockage du CO_2	Formations salines et de grès
Délai d'exécution du projet	De 2009 à 2013
Emplacement du projet	En Saskatchewan, au Canada
Financement	
Gouvernement du Canada	14 millions de dollars
Gouvernement provincial	5 millions de dollars
Industrie	13,2 millions de dollars
Coût total du projet	32,2 millions de dollars

Description du projet

Le projet Aquistore est un projet indépendant de recherche et de démonstration du stockage de dioxyde de carbone (CO_2) dans des aquifères salins profonds, lequel est géré par le Petroleum Technology Research Centre (PTRC), un organisme possédant plus de 10 années d'expérience dans la gestion du stockage et de la surveillance du CO_2. Le projet établira que le CO_2 capté à partir d'une source industrielle peut être stocké de façon sécuritaire dans des formations salines et de grès d'une profondeur de plus de trois kilomètres sous la surface de la Saskatchewan, à proximité de la centrale Boundary Dam 3 de la SaskPower, à Estevan. Le projet Aquistore permettra de faire la démonstration de la faisabilité scientifique et économique du stockage de CO_2 dans des formations salines profondes et sera une source de connaissances pour d'autres compétences et entreprises songeant à faire de même.

Le projet Aquistore a deux volets. Au cours de la première phase, le PTRC effectuera une caractérisation détaillée des formations salines profondes de la Saskatchewan. Il forera un puits d'injection d'évaluation et effectuera un essai d'injection d'eau puis de CO_2. Le PTRC sera aussi responsable de la mesure, de la surveillance et de la vérification du CO_2, avant et pendant les travaux d'injection et pour toute la durée du projet.

Au cours de la seconde phase, le projet Aquistore deviendra un projet de démonstration du captage, du transport et du stockage de CO_2 d'envergure commerciale. On prévoit que le CO_2 capté à partir de la centrale Boundary Dam 3 de la SaskPower sera transporté vers le puits d'injection et le site de stockage par pipeline.

Résultats attendus

À court terme, on prévoit la caractérisation d'un site de stockage au Sud de la Saskatchewan, près des sources de CO_2; la mise en place d'un programme de mesure, de surveillance et de vérification; le forage d'un puits d'évaluation et d'injection; et l'essai de l'injection de CO_2. À plus long terme, le site devrait être utilisé pour l'injection et le stockage de CO_2 à l'échelle commerciale.

Profil du promoteur et des partenaires du projet

Le PTRC est un organisme de recherche et de développement sans but lucratif situé à Regina. Il a été fondé en 1998 avec l'appui de Ressources naturelles Canada, du Saskatchewan Energy and Resources (ministère de l'Énergie et des Ressources de la Saskatchewan), du Saskatchewan Research Council et de l'Université de Regina, de même que de l'industrie pétrolière et gazière de l'Ouest canadien. À l'heure actuelle, le PTRC assure la gestion du projet de stockage et de surveillance du CO_2 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) des gaz à effet de serre (GES), à Weyburn-Midale, du projet Joint Implementation of Vapour Extraction (JIVE), du programme Sustainable Technologies for Energy Production Systems (STEPS), du projet Aquistore et d'autres programmes.

Le PTRC a suscité l'intérêt pour le projet Aquistore et a mobilisé des intervenants dont l'expertise est reconnue à l'échelle internationale. Ainsi, la Commission géologique du Canada, les universités de l'Alberta et de la Saskatchewan et les Schlumberger Carbon Services participent activement au programme de recherche.

Parmi les autres partenaires du projet Aquistore, mentionnons Technologies du développement durable du Canada, le Saskatchewan Ministry of Environment (ministère de l'Environnement de la Saskatchewan) (Go Green Fund), la SaskPower, la SaskEnergy, la Consumers' Co-operative Refineries Limited, Enbridge, le Research Institute of Innovative Technology for the Earth (institut de recherche en nouvelles technologies pour la Terre) et l'OYO du Japon, ainsi que la Korean National Oil Corporation.

Site Web du projet

www.aquistore.ca

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), par téléphone au 613-996-6886 ou par courriel à l'adresse suivante : droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013
Révisé en mars 2013

Also available in English under the title:
Aquistore Project, a Deep Saline CO_2 Storage Demonstration Project

Imprimé au Canada / Printed in Canada
Papier recyclé

Canada