



Projet pilote de caractérisation et d'injection de CO₂ dans un grand aquifère salin

Chef de projet :
ARC Resources Ltd.

Titre du projet :
Projet Redwater de la région de Heartland (HARP)

Source de dioxyde de carbone (CO₂) :
Usines de produits chimiques, de traitement pétrochimique et d'engrais

Type de stockage de CO₂ :
Séquestration dans un aquifère salin

Lieu :
Fort Saskatchewan, région de Heartland-Redwater, au nord-est d'Edmonton, en Alberta

Description du projet

Ce projet vise à démontrer la faisabilité du stockage sécuritaire de CO₂ dans le paléorécif Leduc à Redwater, situé au nord-est d'Edmonton, en Alberta. Ce site est à proximité de la région industrielle albertaine de Heartland, où l'on trouve d'importantes sources industrielles d'émissions de gaz à effet de serre (GES), soit des usines de produits chimiques et d'engrais, de même que plusieurs installations de traitement des sables bitumineux en activité, en construction ou en cours de planification. Le paléorécif Leduc à Redwater est en outre situé dans un emplacement stratégique, le long d'un chemin rectiligne entre Fort McMurray et Edmonton, qui pourrait éventuellement servir de trajectoire à une canalisation de CO₂ partant de Fort McMurray. Selon l'estimation réalisée durant les travaux préliminaires, la capacité totale de stockage de la partie saline de l'aquifère du paléorécif serait de 1 gigatonne de CO₂. Ce projet démontrera que le captage et le stockage de CO₂ à l'échelle commerciale (à raison de plusieurs mégatonnes [Mt] par année) peuvent contribuer à réduire considérablement les émissions de GES.

Résultats attendus

À moyen terme, les résultats attendus sont : l'augmentation proportionnelle du projet pilote suivie par une opération de démonstration commerciale (injecter au minimum 1 à 2 Mt de CO₂ par année); le développement local (région de Heartland) de l'infrastructure servant au captage, au transport et à l'injection de CO₂; et l'élaboration de procédures et de protocoles pour contrôler les opérations de stockage à grande échelle de CO₂ dans des aquifères salins profonds.

Profil de l'entreprise

ARC Resources Ltd. est une filiale en propriété exclusive d'ARC Energy Trust, dont le siège social est à Calgary, et est l'une des plus importantes sociétés classiques du secteur de l'énergie au Canada. La société œuvre dans l'exploration, l'acquisition, le développement et la production de propriétés gazières et pétrolières à faible déclin et durables dans l'Ouest du Canada.

Site Web du promoteur

www.arcresources.com (en anglais seulement)



Also available in English under the title:
Characterization and CO₂ Pilot Injection in Large Saline Aquifer

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009
N° de cat. M134-8/5-2009F (Imprimé)
ISBN 978-1-100-92177-8
N° de cat. M134-8/5-2009F-PDF (En ligne)
ISBN 978-1-100-92178-5



Papier recyclé