Projet de CSC Quest

Type de projet	Projet de démonstration du captage et du stockage de carbone à grande échelle
Promoteur du projet	Shell Canada Energy, pour le compte du projet d'exploitation des sables bitumineux de l'Athabasca, un projet conjoint entre Shell Canada Energy (60 p. 100), Chevron Canada Limited (20 p. 100) et Marathon Oil Canada Corporation (20 p. 100).
Source de CO_2	Trois unités de production d'hydrogène situées à l'unité de valorisation de Scotford
Application du captage	Valorisation des sables bitumineux
Type de stockage du CO_2	Stockage permanent dans la formation de grès du cambrien basal, environ 2 km sous la surface
CO_2 stocké	Plus d'un mégatonne par année
Date de début du stockage anticipée	2015
Emplacements du projet	Captage : unité de valorisation de Scotford, à Fort Saskatchewan, au nord-est d'Edmonton, en Alberta, au Canada Stockage : environ 80 km au nord de l'unité de valorisation de Scotford, propriété de Shell, située à Fort Saskatchewan, en Alberta
Financement	
Gouvernement du Canada	120 millions de dollars
Gouvernement provincial	745 millions de dollars
Coût total du projet	1,35 milliard de dollars

Description du projet

Le projet Quest est un projet de captage et de stockage de carbone (CSC) entièrement intégré, qui est dirigé par Shell Canada Energy pour le compte du projet d'exploitation des sables bitumineux de l'Athabasca. Il s'agit d'un projet conjoint entre Shell Canada Energy (60 p. 100), Chevron Canada Limited (20 p. 100) et Marathon Oil Canada Corporation (20 p. 100). Le projet comprend le captage, le transport, l'injection, le stockage et la surveillance du dioxyde de carbone (CO_2). Une cuve d'absorption utilisera un solvant aminique pour capter le CO_2 produit par les unités de production d'hydrogène de l'unité de valorisation. Le CO_2 sera ensuite extrait du solvant aminique par chauffage, pour être par la suite comprimé, déshydraté en un fluide dense et transporté par pipeline jusqu'à un site d'injection situé à environ 80 kilomètres (km) au nord de l'unité de valorisation de Scotford, propriété de Shell. Le CO_2 sera stocké de façon permanente dans une formation géologique de grès du cambrien basal, située à 2 km sous la surface de la terre.

Le projet Quest utilisera des technologies et des systèmes de mesure, de surveillance et de vérification afin d'assurer le bon fonctionnement du site de stockage. L'évaluation de tels outils et systèmes possibles fait partie intégrante de l'évaluation d'un site de stockage futur des travaux d'études techniques continus portant sur un tel site. En outre, les installations de captage de CO_2 et le pipeline feront tous les deux partie du programme de surveillance, afin de s'assurer que le CO_2 est manipulé et stocké d'une façon sûre et sécuritaire.

Résultats attendus

Le projet Quest est conçu pour capter et stocker jusqu'à 1 mégatonne de CO_2 par année, soit l'équivalent de 175 000 véhicules de moins sur les routes en Amérique du Nord.

Profil du promoteur

Le Royal Dutch Shell est un groupe mondial d'entreprises d'énergie et de produits pétrochimiques. Employant près de 102 000 personnes dans plus de 100 pays, Shell joue un rôle mondial en répondant à la demande énergétique croissante de la planète, et ce, de façon responsable sur le plan économique, environnemental et social. Ses activités ont trait à l'exploration et à la production de gaz et d'énergie en amont et de produits pétroliers, chimiques et de sables bitumineux en aval. Shell est présente au Canada depuis 1911 et est maintenant l'une des plus importantes entreprises pétrolières et gazières intégrées au pays.

Site Web du projet

www.shell.ca/home/content/can-fr/aboutshell/our_business/business_in_canada/upstream/oil_sands/quest/

Also available in English under the title:
Quest CCS Project

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

Imprimé au Canada / Printed in Canada
Papier recyclé