

USINE DE DÉMONSTRATION DE SÉPARATION DE CO₂ À PARTIR DE GAZ DE COMBUSTION /

LE PROJET ET SES ENJEUX

CO₂ Solutions est une société oeuvrant dans le domaine technologique de la capture du carbone à l'aide d'enzymes spécifiques. Sa technologie innovatrice brevetée de traitement permet la séparation et la concentration de CO₂ à partir des gaz de cheminées, et ce, à environ 1/3 du coût des technologies concurrentes. Ce procédé est une des plus récentes innovations en matière de réduction des GES. L'entreprise visait construire et exploiter une unité de démonstration servant à séparer environ huit (8) tonnes de CO₂ par jour à partir d'effluents de cheminée. Le but du projet était de confirmer la robustesse et la faible intensité énergétique du procédé de recyclage pour ensuite ouvrir la voie à sa commercialisation.

Seneca a été mandatée pour accompagner l'entreprise dans la gestion du projet jusqu'au démarrage du prototype. Les services rendus ont inclus :

- > Gestion de projet en mode IAGC;
- > Études d'avant-projet et estimations;
- > Ingénierie de détail;
- > Conception de procédé (*process package Seneca*);
- > Assistance technique au démarrage;
- > Comité de pilotage;
- > Charte de projet.

NOM DU CLIENT /

CO₂ Solutions

VALEUR DU PROJET /

3,2 M\$

RÉALISATION /

2014 – 2015

LA SOLUTION PROPOSÉE

Conception modulaire

Ce projet demandait des installations temporaires opérées en période estivale et facilement transportables d'un site à un autre. Seneca a donc conçu des modules pouvant être déployés rapidement dans des régions éloignées, tels des champs pétroliers.

Optimisation du budget

Le budget de réalisation du projet était particulièrement serré. Seneca a assisté CO₂ Solutions et retenu les dépenses jusqu'à ce que le CAPEX soit conforme aux fonds disponibles. En très peu de temps et avec peu d'argent, il a été possible de déployer et de démarrer un prototype fonctionnel.

Stratégie de réalisation

Le siège social de CO₂ Solutions est situé au Québec. Seneca a donc proposé de faire appel à des fournisseurs locaux pour réduire les délais et les coûts. Ainsi, CO₂ Solutions a décidé d'opérer l'usine directement sur le site de l'entrepreneur ayant construit l'unité au lieu de la déménager en Saskatchewan comme initialement prévu au projet. Ce choix a permis de démarrer les essais à moindres coûts et en avance par rapport au calendrier d'exécution.

LES RÉSULTATS OBTENUS /

- > Réalisation des essais « on time, on budget, on specs »;
- > Rencontre des critères de succès émis dans la charte de proje;
- > Conversion de la technologie imaginée en laboratoire en une technologie démontrable;
- > Opérations automatisées nécessitant peu d'opérateurs sur le site;
- > Optimisation des coûts permettant d'être sous le budget prévu;
- > Vitrine technologique exceptionnelle.

TÉMOIGNAGE DE SATISFACTION

« Seneca est une firme d'ingénierie de classe mondiale avec une expérience éprouvée en construction d'usines pilotes. Les compétences en gestion de projet de l'équipe nous ont aidés à lancer nos activités de démonstration selon nos objectifs, notre échéancier et notre budget. Merci Seneca pour cette collaboration exceptionnelle! »

Louis Fradette, ing. P. Eng., Ph. D.

Vice-président principal, CO₂ Solutions

