

Fuel Cell Technologies Ltd.

— suite de la page 1

utilise déjà un ensemble de centrales électriques pour produire le maximum d'énergie tout en réduisant les émissions au minimum, mais nos réseaux électriques sont plus propres, plus silencieux, plus sûrs et d'un rendement extraordinaire. »

La principale activité de FCT consiste à construire des réseaux électriques SOFC à petite échelle qui fournissent de l'électricité et de la chaleur destinées à des « applications stationnaires » comme des maisons, des petites entreprises commerciales et des chantiers en région éloignée. Une partie du marché conclu pour le projet Hammarby comprend la fourniture et l'installation de trois des systèmes SOFC de 5 kWh de FCT. Si tout se déroule bien, ce marché sera suivi par un contrat-cadre qui pourrait donner lieu à l'installation de 8 000 autres unités SOFC au cours des huit prochaines années.

Hammarby Sjöstad, qui est actuellement en construction, sera inauguré officiellement le 15 août 2002, date du 750^e anniversaire de la ville de Stockholm et de BoStad-02, événement qui met en vedette la localité Hammarby comme projet de construction écologique.

Une formule gagnante

Mais précisément, comment les eaux usées de Hammarby pourront-elles générer de l'électricité et de la chaleur?

M. Stannard explique : « Tout d'abord, les eaux usées sont dirigées puis combinées dans un gros digesteur pour produire le bio-
gaz — dans ce cas-ci, surtout du méthane.

Entre 15 % et 20 % environ de ce méthane est converti en un gaz riche en hydrogène qui est acheminé jusqu'aux piles. Lorsque l'air est amené à l'autre côté des piles, il se produit une réaction électrochimique qui génère de l'énergie électrique et de la chaleur.

L'électricité fait fonctionner les appareils et les installations. Une partie de la chaleur sert à maintenir le système à une température opérationnelle, tandis que le reste peut servir ailleurs, soit pour chauffer un quartier résidentiel. »

Réseautage : puissance

L'explication simplifiée de M. Stannard ne rend pas justice à une technologie beaucoup plus complexe mais prometteuse qui a besoin de gros capitaux pour démarrer.

« Bien des petites entreprises comme la nôtre dotées d'excellents produits ne se rendent peut-être pas compte des avantages que procurent des contacts réguliers avec un réseau d'agents du gouvernement. Parfois, les deniers publics sont à portée d'un simple appel téléphonique.

« Si nous n'avions pas tiré parti du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) ou du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET), je ne crois pas que nous serions parvenus là où nous en sommes aujourd'hui, avoue M. Stannard. À ses débuts, FCT a aussi pro-

fité du Programme de développement des marchés d'exportation (PDME) du MAECI pour défrayer les coûts de déplacement, et elle a reçu un financement considérable de la Défense nationale pour les piles à combustible destinées aux engins sous-marins.

Les générations futures

De par son esprit innovateur et sa souplesse, FCT s'est décroché une entente de développement conjoint avec Siemens Westinghouse Power Corporation, de Pittsburgh, un géant dans son secteur et un chef de file, entre autres, de la conception et de la fabrication de blocs de piles à combustible. FCT figure

maintenant dans la plupart des bases de données sur les piles à combustible, ce qui a amené des géants à l'affût de nouvelles technologies, comme la société japonaise NKK Corp., un des plus gros fabricants d'acier au monde, à solliciter FCT. En décembre 2001, FCT et NKK ont signé une lettre d'entente détaillée qui doit déboucher sur un accord de commercialisation et de distribution dans lequel NKK s'engage à lancer, vendre, distribuer et réparer exclusivement des produits SOFC de 50 kW maximum de FCT sur les marchés japonais et est-asiatiques.

Mais dans le domaine des affaires concernant des piles à combustible, comme dans tous projets de haute technologie, la capacité d'adaptation est critique. « L'entreprise doit croître et évoluer, sinon elle est cuite, affirme M. Stannard. Si vous continuez de produire quelque chose dont le monde ne veut pas ou n'a pas besoin, vous finirez par devenir une autre victime du syndrome de la sélection naturelle qui s'opère sur le marché. Hammarby représente pour nous un terrain d'essai où mettre à l'épreuve notre vision d'un monde sans gaz à effet de serre. Notre réussite aidera à prouver que la technologie des piles à combustible n'est pas seulement prometteuse... mais bien libératrice. »

Pour renseignements, joindre M. John Stannard, p.d.g de Fuel Cell Technologies Ltd., tél. : (613) 544-8222 poste 102, téléc. : (613) 544-5150, courriel : jstannard@fct.ca internet : www.fct.ca

(On trouvera la version intégrale de cet article à www.infoexport.gc.ca/canadexport puis cliquer sur la rubrique « Les trucs du métier ».)



Un appareil de FCT en exploitation et soumis à d'autres tests.

Les maisons canadiennes à Seattle

— suite de la page 4

États-Unis, de dire M. Sheehan. Depuis, l'un des responsables qui n'a pas pu assister à l'atelier a approuvé un projet en se basant sur des renseignements fournis par des collègues sur Icnene®. Nous organiserons une séance d'information semblable à l'intention des entrepreneurs en chauffage, ventilation et climatisation (CVC), puis nous passerons à la formation des architectes et des entrepreneurs en construction. »

Grâce à des projets de ce genre, le

Nord-Ouest des États-Unis devrait bientôt compter un plus grand nombre d'habitations saines construites avec la technologie canadienne.

Pour plus de renseignements, joindre M. Jim Sheehan, agent de l'expansion des affaires, consulat général du Canada à Seattle, tél. : (206) 770-4082, téléc. : (206) 443-9735, courriel : jim.sheehan@dfait-maeci.gc.ca internet : www.can-am.gc.ca/seattle/

Énergies renouvelables : on investit La Suède : changements climatiques planétaires

La Suède prend la problématique des changements climatiques très au sérieux, surtout en ce qui concerne la réduction de ses gaz à effet de serre. Pour démontrer ce vigoureux engagement, le gouvernement suédois est allé au-delà du Protocole de Kyoto en fixant l'objectif de la Suède pour les émissions de gaz à effet de serre de la période 2008-2012 à un niveau de 4 % inférieur à celui de 1990. Près de 150 millions de dollars ont été affectés au financement du Programme d'investissement dans le climat pour les trois prochaines années, programme qui ciblera les secteurs de l'énergie, des transports et des déchets.

Les 289 municipalités de la Suède ont été invitées à puiser dans les nouveaux fonds en soumettant des propositions de projets qui aboutiront à une réduction des gaz à effet de serre.

Succès locaux

Le nouveau programme représente un élargissement de la portée de l'ancien Programme d'investissement local (PIL), conçu pour stimuler un développement écologiquement durable. Une proportion pouvant atteindre la moitié du total des investissements faits grâce à ce fonds s'est traduite par des réductions directes des émissions des gaz à effet de serre, et le financement gouvernemental couvre 30 % des coûts totaux des projets.

Voici des exemples de projets qui soutiennent des sources renouvelables de combustible et de carburant, et qui ont reçu le financement du PIL :

Linköping — Le biogaz (méthane), produit avec des déchets de la transformation des aliments, est purifié puis utilisé comme carburant de 60 autobus municipaux et de 80 véhicules d'autres types. Le remplacement du diesel par le biogaz a réduit les émissions de dioxyde de carbone et a amélioré la qualité de l'air dans le centre-ville.

Nynäshamn — On se sert maintenant de l'énergie provenant du biocombustible

pour produire de la vapeur destinée à des procédés de fabrication employés dans les raffineries de pétrole de l'importante industrie pétrochimique de la ville. La chaleur excédentaire générée par ces procédés est acheminée vers le système de chauffage du district pour chauffer la ville.

EUROPE

Hammarby Sjöstad — Ce nouveau projet d'habitation situé près de Stockholm utilisera le biogaz produit par son usine locale d'épuration des eaux usées pour alimenter des piles à combustible fournies par Fuel Cell Technologies Ltd. (www.fct.ca), du Canada (voir l'article à la une). Le biocarburant servira à générer de l'électricité et de la chaleur, qui seront ensuite raccordées aux réseaux de chauffage du district. Hammarby Sjöstad présentera en vitrine ce projet résidentiel progressif, dont les unités de piles à combustible, à une exposition qui aura lieu en août 2002.

Changement à d'autres systèmes énergétiques

Même si d'autres sources d'énergie, comme l'énergie éolienne et le biocarburant, deviennent plus populaires, la plus grande partie de l'électricité produite en Suède est toujours générée par les installations hydroélectriques et d'énergie nucléaire. Toutefois, pour accélérer le passage à un système énergétique plus durable sur le plan écologique, la Suède a pris la décision de fermer un de ses douze réacteurs nucléaires en 1999. Le gouvernement se propose de fermer un deuxième réacteur nucléaire en 2003.

Après la déréglementation du marché suédois de l'électricité en 1996, les cours de l'énergie ont augmenté légèrement. Le 1^{er} janvier 2003, un nouveau système comportant des « certificats verts » sera introduit pour stimuler la production de l'électricité avec des sources écologiques et renouve-

lables comme le vent, le biocarburant, l'énergie solaire, l'énergie géothermique, l'énergie hydraulique et l'énergie des vagues.

Les décisions relatives à la politique énergétique en Suède ne seront pas prises au détriment de la compétitivité de la base industrielle de la Suède : l'approvisionnement de l'industrie en énergie doit être sauvegardé au moment des changements à apporter au système énergétique. Des mesures visant à accroître l'efficacité énergétique de la Suède et à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les industries à forte intensité d'énergie seront présentées dans les prochains programmes financés par le gouvernement.

Pour plus de renseignements, communiquer avec M^{me} Inga-Lill Olsson, agente de développement commercial, ambassade du Canada à Stockholm, tél. : (011-46-8) 453-3019, téléc. : (011-46-8) 453-3016, courriel : inga-lill.olsson@dfait-maeci.gc.ca internet : www.infoexport.gc.ca

Des solutions canadiennes pour nos exportateurs



La Corporation commerciale canadienne (CCC) est l'organisme de négociation des contrats d'exportation du Canada. Elle se spécialise dans la vente aux gouvernements étrangers et offre un accès privilégié aux marchés de la défense et de l'aérospatiale des États-Unis. Les exportateurs canadiens qui ont recours à la CCC ont de meilleures chances de remporter des marchés publics ou privés grâce à l'expertise de la CCC en matière de passation des marchés et de sa formule unique de garantie d'exécution des contrats offerte par le gouvernement du Canada. La CCC assure des services de négociation des contrats d'exportation, et ses efforts permettent souvent aux exportateurs d'obtenir une exemption de cautionnement d'exécution, des garanties de paiement anticipé et des modalités contractuelles plus favorables. La CCC peut donner accès aux sources de financement à l'exportation avant l'expédition. Au besoin, la CCC fait office d'entrepreneur principal pour les arrangements intergouvernementaux nécessaires.

Pour plus de renseignements, communiquer avec la CCC, tél. : (613) 996-0034, numéro sans frais au Canada : (1-800) 748-8191, téléc. : (613) 995-2121, internet : www.ccc.ca