

## La tourbe génératrice d'électricité

“A cause de la grande demande d'hydrogène pour la sidérurgie et l'industrie des engrais à base d'ammoniaque au Québec, nous expérimentons un processus de gazéification par lequel nous obtenons, à partir de la combustion de la tourbe, les deux gaz réducteurs, l'hydrogène et le monoxyde de carbone.

“Mené à terme, dans quatre ans peut-être, notre projet pourrait se concrétiser par l'application d'un procédé industriel très automatisé, allant de l'extraction de la tourbe à la formation des gaz réducteurs.”

C'est en ces mots que M. Alfred Jaouich, professeur-chercheur aux sciences de la Terre, aidé de M. Pierre Cauchy, assistant de recherche résume le pourquoi de ses travaux. La mini-station expérimentale des chercheurs se compose essen-

tiellement d'un réacteur dit à lit fluidisé (*spouted bed*) couplé à un alimentateur en tourbe. Par des températures très élevées (allant jusqu'à 1 200 degrés!) le réacteur favorise la formation de monoxyde de carbone et d'hydrogène, en chauffant des résidus d'une tourbe fortement décomposée, riche en lipides et dont la teneur en cendres est très faible.

Pourquoi la tourbe? Comme l'explique M. Jaouich, cette ressource du domaine minier se renouvelle à raison de deux tonnes à l'acre par année, contrairement à la lignite et au charbon qui, une fois extraits, ne se remplacent pas. De plus, la tourbe abonde dans la nature. Et pourtant, c'est une des richesses les moins exploitées.

L'exploitation rationnelle de la tourbe pourrait être davantage poussée par l'établissement de fermes énergétiques; sur des superficies tourbeuses définies, on stimule la croissance de certaines plantes de maré-

rage telles que les quenouilles et les pâturins que l'on appelle aussi en botanique typhacées, phragmites, agrostidées et scirpes. Toutes ces plantes croissent vite mais se décomposent lentement, ce qui contribue à accroître la biomasse de la tourbe, c'est-à-dire la production annuelle jusqu'à 15 ou 20 tonnes à l'acre par an. En outre, une fois fixées les normes de fabrication industrielle, la chaleur produite aux usines de tourbe pourrait être génératrice d'électricité, comme c'est le cas en Finlande et en URSS. “Après l'étape des gaz réducteurs, notre objectif ultime est d'en arriver à la synthèse du méthane”, conclut M. Jaouich, qui dispose pour son projet d'une subvention renouvelable de \$10 000 octroyée par la Direction générale de l'Énergie au Québec.

Article de Claude Asselin publié dans le numéro du 18 juin d'*UQAM*, publication de l'Université du Québec à Montréal.

## A Gander, on se souvient des pionniers de l'aviation

Terre-Neuve est, en Amérique du Nord, le point le plus rapproché de l'Europe. Les avions d'autrefois étant de portée plus limitée, il était donc logique de partir de Terre-Neuve pour s'envoler vers l'Europe. Ainsi, Gander est sans doute la ville la mieux connue de Terre-Neuve et il est probable qu'elle ait accueilli plus de personnalités politiques internationales que toute autre ville du Canada.

En 1935, alors que Terre-Neuve était encore une colonie britannique, le *British Air Ministry* avait décidé que Gander, ville à peu près toujours exempte de

brouillard, deviendrait une base aéroportuaire transatlantique.

Trois ans plus tard, l'aménagement était terminé. Bientôt, à cause de la guerre, Gander allait être témoin de l'atterrissage, du décollage et même de l'écrasement d'une multitude d'avions.

On associe à ce grand aéroport les noms de célèbres pionniers de l'aviation comme Charles Lindberg, Amelia Earheart, Italo Balbo, Eddie Rickenbacker et bien d'autres; toutefois c'est à partir de Saint-Jean, capitale de la province, que MM. Alcock et Brown ont réussi la

première traversée de l'Océan en avion.

Connu autrefois comme le “Carrefour du monde”, l'aéroport de Gander demeure en pleine activité. L'aérogare que décore une magnifique fresque de 22 m de long (photo ci-dessous), abrite une très belle exposition sur l'aviation comprenant des maquettes d'avion, des artefacts et des photographies des premiers exploits transatlantiques.

Aux alentours de l'aéroport, la forêt et les marécages sont parsemés de débris de bombardiers et d'autres avions qui, lors de la dernière guerre, n'ont jamais pu quitter le sol canadien.

