

bois) et les déchets qui serviront vraisemblablement de matières premières: au Canada, les cultures agricoles ont généralement plus de valeur comme aliment ou fourrage, mais dans d'autres pays, certaines cultures spécialisées sont destinées à la production de l'éthanol. Le Canada tire maintenant de l'éthanol de qualité industrielle de la liqueur de rebut, et il a le potentiel voulu pour hausser sa production à partir de cette source et des déchets du traitement des aliments. Avec les rapides progrès des techniques de l'hydrolyse de la cellulose, cependant, le Canada pourra produire sur une grande échelle de l'éthanol combustible en l'extrayant du bois et d'autres substances lignocellulosiques.

La province de la Saskatchewan a annoncé récemment la construction d'une usine d'éthanol (utilisant l'orge comme matière première) d'une capacité de 3 millions de gallons par année et la tenue d'une étude de faisabilité sur une usine-pilote pour la production d'éthanol à partir de matières lignocellulosiques. La province de Québec, par le biais de sa corporation des énergies nouvelles (Nouveler), finance la construction d'une usine de méthanol utilisant du bois gazeifié comme matière première.

Le Canada possède une expérience considérable de la production des boissons alcooliques et de la conception des distilleries. Certaines sociétés commencent à explorer les marchés étrangers pour y concevoir et y construire des usines de combustibles à base d'alcool.

Au Manitoba, on convertit actuellement une distillerie en usine de production d'éthanol à partir de l'orge, pour mélange avec l'essence. Le gouvernement de cette province a retiré la taxe routière provinciale sur l'essence-alcool.

2.12 Tourbe

Le Canada possède des tourbières qui comptent parmi les plus considérables du monde, mais leur mise en valeur n'a guère été poussée. Certaines études ont été faites sur la possibilité de produire de l'énergie au moyen de la tourbe dans l'est du pays (au Nouveau-Brunswick), et l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) a effectué des études de faisabilité sur l'utilisation de la tourbe gazeifiée pour la production d'électricité dans les régions éloignées où les tourbières sont abondantes. Deux usines thermiques utilisant de la tourbe gazeifiée en sont aux derniers stades de la planification.

Le climat et les considérations écologiques posent des problèmes particuliers à la récolte de la tourbe au Canada; on recherche des méthodes pour la poursuivre à longueur d'année. Il se fait également des travaux de R-D sur la gazéification de la tourbe, y compris par combustion sur lit fluidisé. À Terre-Neuve, où il n'y a pas de charbon, l'industrie des pâtes et papiers, avec l'aide financière des gouvernements fédéral et provincial, poursuit des expériences sur l'utilisation d'un mélange de tourbe et de résidus d'usinage pour alimenter des chaudières à vapeur.