

En plus de s'intéresser à la combustion directe des produits de la biomasse pour générer de la chaleur ou de l'électricité, le Canada travaille aux techniques de transformation, y compris la gazéification et la production de combustibles liquides comme l'éthanol et le méthanol. Il possède cependant de nombreuses autres options (sables pétroliers et autres sources non classiques de pétrole, propane, gaz naturel comprimé, combustibles liquides tirés du charbon) qui pourraient être plus concurrentielles. La biomasse et les déchets possèdent néanmoins trois avantages: ils sont renouvelables (s'ils sont bien gérés); ils sont répartis plus également dans tout le pays, ce qui réduit les problèmes de répartition régionale des ressources; et ils exigent une main d'oeuvre abondante et peuvent, de ce fait, déboucher sur des avantages socio-économiques dans les régions éloignées ou rurales.

Voici quelques domaines clés dans lesquels le Canada possède des compétences:

- i) gestion forestière - De nombreuses sociétés privées au Canada sont en mesure de fournir la gamme complète des services de gestion forestière. Certaines ont oeuvré sur la scène internationale, notamment dans le domaine des inventaires forestiers (l'ACDI a financé des études de ce genre dans plus de 20 pays). De nombreux étudiants étrangers en foresterie ont acquis leur formation technique au Canada. Les gouvernements et le secteur privé participent activement aux recherches en foresterie, notamment en régénération de la forêt. Le Centre de recherches pour le développement international a appuyé la recherche sur les problèmes et les avantages particuliers de la forêt tropicale. L'industrie des produits forestiers possède une expérience pratique considérable, et un certain nombre de sociétés canadiennes fabriquent et distribuent de la machinerie pour la coupe, l'apprêt, le chargement et le transport du bois, y compris une moissonneuse mécanique très perfectionnée.
- ii) techniques de production rapide - sylviculture et biomasse - Le ministère ontarien des ressources naturelles, en collaboration avec le gouvernement fédéral, a acquis de solides connaissances dans le domaine de la production d'hybrides en se servant d'essences à croissance rapide, comme le peuplier hybride. Cinq mille acres de plantation sont en voie d'aménagement et il est prévu d'élargir considérablement le programme. Cela coïncidera avec le choix du Canada comme chef du groupe de l'AIE sur la recherche en matière de techniques de reboisement rapide et avec la création de l'Institut ontarien de la technologie de la biomasse.
- iii) poêles et cuisinières à bois - La majeure partie des appareils canadiens servent au chauffage plutôt qu'à la cuisson. Cependant l'Institut de recherche Brace a mis au point une série de cuisinières peu coûteuses et très efficaces qui brûlent de la sciure de bois, du bois ou des bouses, et qui sont adaptées aux conditions de nombreux pays en développement.