



Un chercheur examine des résidus de copeaux de bois tels qu'on les trouve dans la plupart des scieries. Ces résidus pourraient être utilisés pour la fabrication de gaz à partir de la biomasse afin de produire du combustible comme le méthane.

composites à d'autres fibres, notamment la paille de riz, les gousses d'arachide et le bambou.

Évaluation des ressources

La Forintek a effectué des études sur l'utilisation des bois durs à densité élevée du Canada, tels que l'érable rouge, le bouleau blanc et le hêtre américain. Ces espèces constituent une ressource précieuse, presque inexploitée; elles forment une partie importante des forêts mixtes de l'Est du Canada et se rencontrent surtout dans la région du Sud, à proximité des centres de transport et des marchés. La société a étudié l'utilisation de ces espèces dans la fabrication de panneaux de copeaux. Ces bois durs peuvent être combinés au peuplier (la matière première classique pour la fabrication de panneaux de copeaux) dans des proportions allant jusqu'à 60 p. cent, sans altérer les conditions de fabrication ou les propriétés du produit.

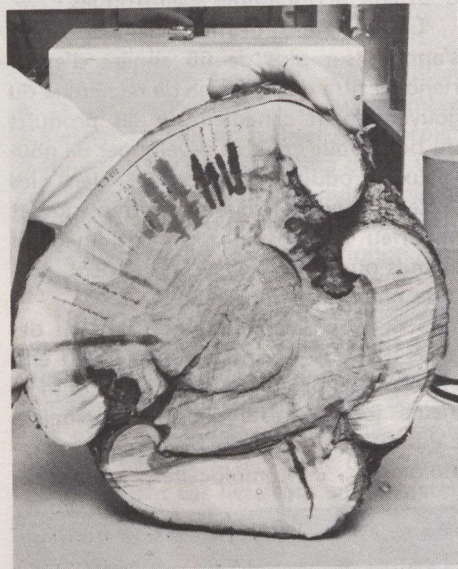
La Forintek a également évalué le peuplier, notamment les nouveaux clones à croissance rapide obtenus dans le cadre des programmes de recherche en génétique et en sylviculture du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario.

Innovation en matière de traitement

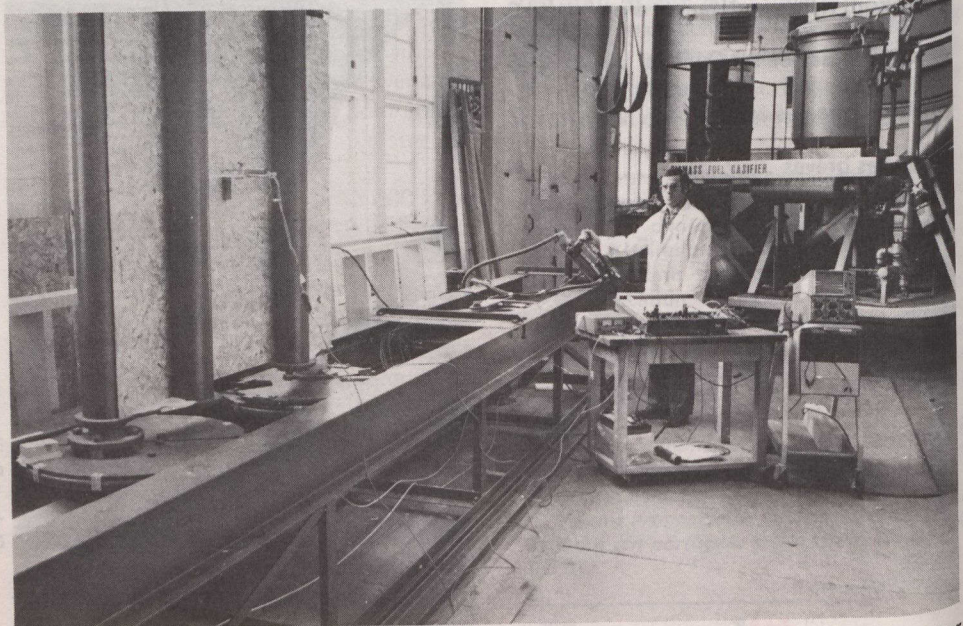
Les procédés de fabrication novateurs et

améliorés de la Forintek permettent une productivité accrue et, par le fait même, une meilleure utilisation des ressources. La société a, par exemple, inventé un nouveau système pour couper le bois, soit l'utilisation d'une lame au lieu d'une scie. La fendeuse contrôlée est actionnée par une pression sur le côté du bois opposé au couteau; ainsi, le bois est coupé sans se fendre ni se plier. Ce système comporte un certain nombre d'avantages dont le plus important est l'élimination de la sciure, qui représente une perte qu'on évalue entre trois et dix p. cent de la production. La "fendeuse contrôlée" fait actuellement l'objet de tests commerciaux.

La Forintek a joué un rôle actif dans



Un travailleur compte les cercles d'un arbre brûlé pour en déterminer l'âge.



Test effectué sur un panneau d'aggloméré à l'aide d'une maxi-plierse pouvant courber les pièces de bois mesurant 1,2 mètre sur 2,4 mètres.

l'établissement de l'industrie de panneaux d'aggloméré et de panneaux de copeaux, en mettant au point des procédés de fabrication nouveaux ou améliorés.

Énergie à base de bois

La société procède également à l'étude de divers procédés pour convertir le bois en combustibles gazeux et liquides afin de rendre l'énergie à base de bois plus efficace et plus économique.

Les chercheurs de la société travaillent également sur des techniques de production de gaz à pouvoir calorifique faible ou moyen, qui pourront aussi servir de gaz de synthèse pour la production du méthanol. Dans les sections de microbiologie et de chimie de la Forintek, les chercheurs essaient de transformer les matières lignocellulosiques en glucose afin de produire de l'éthanol par fermentation.

Les tests et les évaluations auxquels procède la Forintek sont essentiels pour assurer aux nouveaux produits du bois des débouchés sur les marchés nationaux et internationaux. Elle fait également des tests de normalisation pour les fabricants et les agences de codification et de normalisation. Ces services sont utiles aux pays qui désirent exporter leurs produits de bois manufacturés. Les spécialistes de la Forintek sont membres des comités techniques internationaux des agences de normalisation du Canada, des États-Unis et d'autres pays, qui cherchent à établir pour les produits du bois des normes de rendement internationalement reconnues. Tiré d'un article de Jean Bridge, *Canada Commerce*.