

d'études commencées en 1929, est maintenant appliqué au Québec et au Nouveau-Brunswick. Dans chaque région, les facteurs qui influent sur les feux de forêts font l'objet de minutieuses recherches. Des investigations sur les lieux sont actuellement en progrès dans les provinces de l'Ouest en vue d'appliquer le système à ces régions.

*Recherches sur les produits forestiers.*—Trois laboratoires sont chargés de ces recherches. Les principaux laboratoires de produits forestiers sont à Ottawa. Tous les procédés d'utilisation du bois y sont étudiés excepté ceux qui se rapportent spécialement à la fabrication de la pulpe, du papier et des produits connexes. Ces derniers rentrent dans les attributions du Laboratoire de la Pulpe et du Papier, à Montréal.

L'Association de la Pulpe et du Papier fournit non seulement les facilités nécessaires aux recherches, mais elle accorde un subside aux laboratoires pour aider à payer les frais de recherches et, par l'intermédiaire d'un comité administratif mixte, formé de représentants du Gouvernement et de l'Association, prend une part active à l'élaboration et à l'exécution des travaux de la division. Elle est en étroite collaboration avec l'Université McGill.

Un troisième laboratoire, à Vancouver, se consacre aux problèmes spéciaux des produits forestiers de la Colombie Britannique.

Les recherches embrassant l'outillage des coupes de bois, la préservation du bois, le séchage du bois d'œuvre, la chimie du bois, la pathologie et la physique des futaies, et l'utilisation du bois se font aux laboratoires d'Ottawa et de Vancouver; les analyses et les essais de pulpe et de papier, les procédés mécaniques et chimiques de fabrication de la pulpe, les recherches en impression et les études fondamentales se font au laboratoire de Montréal.

Depuis l'ouverture des laboratoires, de grands progrès ont été accomplis dans la technique de l'utilisation du bois. Le créosotage et le traitement aux sels solubles et autres produits chimiques des traverses de chemin de fer, des poteaux de téléphone, des étais de mine et autres bois de charpente ont été perfectionnés. Comme résultat le bois a acquis plus de valeur comme matériel permanent de construction et se prête à une foule d'usages auxquels il n'était pas adaptable auparavant. Les travaux entrepris dans le traitement des bois durs, principalement le merisier, le hêtre et l'érable, ont particulièrement rendu de grands services. Les recherches des laboratoires ont contribué à réduire le coût de fabrication de la pulpe et du papier et à améliorer la qualité des produits. L'invention du vérificateur du degré d'hydratation des standards canadiens et du classeur de fibres Johnson dans le laboratoire de la pulpe et du papier offre un intérêt particulier. La fabrication de la pulpe mécanique et le pulpage des bois résineux et des bois durs font également l'objet de travaux spéciaux.

L'étude des causes et conséquences de la décoloration du bois, comme celle du pin gris, du cèdre rouge et du sapin de Douglas, a fait diminuer en grande mesure les refus de ces bois. Les essais de vaporisation et d'immersion, principalement de l'aubier des pins, avec des produits chimiques qui sont toxiques aux agents des diverses colorations ont aidé à réduire les pertes de ce genre qui s'élevaient certaines années à près d'un million de dollars.

Grâce aux recherches des laboratoires et des usines transformatrices du bois, d'importants progrès ont été accomplis dans le séchage à l'air et la dessiccation en séchoirs d'expérimentation. Ces travaux ont été particulièrement utiles dans l'est et l'ouest du Canada étant donné que les marchés d'exportation se montrent de plus en plus exigeants dans leurs spécifications. Ces travaux ont rendu de grands services aux exportateurs de bois tendres et de bois durs.