

Les programmes fondamentaux varient de la croissance des semis en forêt jusqu'aux produits finis de pâte et de papier et porte sur sept groupes: terres boisées, pâte mécanique, pâte chimique, fabrication du papier, contrôle de la transformation, qualité des produits et utilisation des rebuts. L'accent se pose sur les études fondamentales et la découverte. L'Institut est considéré comme un centre d'études générales, de longue haleine et soutenues, portant sur les principes fondamentaux, études que des sociétés de pâte et de papier pourraient difficilement entreprendre à leurs propres frais comme étant d'application pratique et immédiate. L'Institut est en outre un centre où l'on trouve un matériel hautement spécialisé et des spécialistes qu'une société particulière ne serait pas en mesure de soutenir de façon permanente.

En plus de son personnel à plein temps, l'Institut occupe, en collaboration avec l'Université McGill, quelque 35 étudiants diplômés à des études fondamentales dans le domaine de la technologie de la pâte et du papier, études qui leur servent également de sujets de thèses. Le directeur de la division de la chimie du bois, à l'Institut, qui est en outre président du département de chimie et titulaire de la chaire E. B. Eddy de chimie industrielle et de chimie de la cellulose à McGill, dirige les travaux des diplômés dans des études particulières, par exemple, sur le comportement des éléments constitutifs du bois: cellulose, lignine et hémicelluloses. Le directeur de la division de chimie-physique de l'Institut, également directeur adjoint des recherches du département de chimie de McGill, dirige les travaux des diplômés en ce qui a trait à la chimie-physique des fibres, par exemple sur les forces qui amènent les fibres de cellulose en suspension dans l'eau à s'agglomérer pour constituer le papier. Le directeur de la division du génie chimique de l'Institut, également professeur adjoint de génie chimique à McGill, dirige les diplômés dans des études de chimie telles que celle du taux de séchage des gouttelettes et des fibres. Les directeurs bénéficient du concours d'autres membres du personnel de l'Institut qui occupent aussi des postes honoraires à McGill.

L'Institut exécute aussi à forfait des projets de recherches pour le compte de sociétés particulières ou de groupes de sociétés sur la pâte et le papier ou en d'autres domaines connexes. Parmi ces contrats collectifs, certains, de grande portée, visaient des problèmes relatifs à des aspects particuliers de l'industrie canadienne de la pâte et du papier, par exemple, des études sur les causes de la corrosion de l'outillage de la pâte alcaline et l'étude en cours sur la détérioration rapide des toiles métalliques des machines à papier.

Une autre fonction de l'Institut consiste à fournir une vaste gamme de services de renseignements techniques à l'industrie, et, jusqu'à un certain point, à d'autres industries et au public. L'Institut possède une bibliothèque spécialisée qui maintient des bibliographies, précis, traductions et examens critiques à l'usage de son personnel scientifique et de l'industrie.

Section 5.—Industries forestières et connexes

La présente section vise les nombreuses industries qui s'occupent de l'abattage en forêt et de la transformation du bois en les diverses formes utiles qu'exige la vie moderne. Les industries de base fournissent la matière première aux scieries, aux usines de pâte et de papier et à la vaste gamme d'industries secondaires qui transforment les produits des industries de base en articles plus ouvrés, comme les placages et les contre-plaqués, les châssis et portes, les meubles, etc., ainsi qu'à la multitude d'industries qui utilisent le bois sous quelque forme. Ces industries, surtout celle de la pâte et du papier et celle du bois de construction contribuent pour une large part à la valeur du commerce d'exportation du Canada; elles fournissent ainsi les devises nécessaires pour défrayer une bonne partie des importations surtout celles qui viennent des États-Unis.