

l'utilisation des produits des pâtes et papiers. Inauguré en 1913 comme section des Laboratoires des produits forestiers du Canada, l'Institut fut réorganisé en 1927 sous les auspices de l'Association canadienne de la pâte et du papier, du gouvernement fédéral et de l'Université McGill. Le personnel de l'Institut effectue des recherches pratiques sur les opérations forestières, les procédés de fabrication des pâtes et papiers, ainsi que des recherches fondamentales dans les mêmes domaines. De plus, en coopération avec l'Université McGill, l'Institut assure la formation aux diplômés qui préparent des maîtrises et des doctorats en chimie physique, chimie du bois, génie chimique et génie mécanique intéressant l'industrie des pâtes et papiers.

L'Institut occupe à l'Université McGill un bâtiment construit par l'industrie des pâtes et papiers et un immeuble érigé à Pointe-Claire, en banlieue ouest de Montréal, par le gouvernement fédéral. L'Institut possède les installations suivantes: laboratoires de chimie organique et physique, de physique et de génie; usines pilotes servant à la fabrication de pâte chimique, au raffinage de la pâte et des copeaux et à la pyrolyse de la liqueur de rebut; une serre et d'autres installations de recherche sur les terres boisées; une vaste bibliothèque; des ateliers et des installations spéciales pour faire des épreuves portant sur la pâte et le papier et pour effectuer des études photographiques et microscopiques (au microscope optique et au microscope électronique) du bois, de la pâte et du papier. L'Institut compte un effectif d'environ 195 personnes.

Les travaux de l'Institut comprennent un programme principal de recherches sur les pâtes et papiers et sur les terres forestières, ainsi que des recherches exécutées à forfait et des services techniques. Le programme des recherches sur les pâtes et papiers est soutenu par les cotisations des membres commanditaires (soit 42 sociétés dirigeant plus de 100 usines et répondant pour environ 95 p. 100 de la production totale de l'industrie canadienne) et par une subvention de l'Association canadienne de la pâte et du papier. Le programme des recherches sur les terres forestières est soutenu par les cotisations des sociétés membres de l'Association canadienne de la pâte et du papier qui sont établies à l'est des Rocheuses et qui utilisent le bois à pâte, ainsi que par une subvention de l'Association. Les deux programmes comprennent des recherches qui intéressent l'industrie d'une manière générale, et non une seule société.

Les programmes fondamentaux varient de la croissance des semis en forêt jusqu'aux produits finis de pâte et de papier et se répartissent en sept groupes: terres boisées, pâte mécanique, pâte chimique, fabrication du papier, contrôle de la transformation, qualité des produits et utilisation des rebuts. L'Institut est considéré comme un centre d'études d'ordre général et continu portant sur les principes fondamentaux, et aussi comme un centre d'importantes recherches en génie et perfectionnement que les sociétés de pâtes et papiers pourraient difficilement justifier si les frais n'étaient pas partagés. En outre, l'Institut est pourvu d'un matériel et d'un personnel hautement spécialisés dont aucune entreprise particulière ne dispose normalement.

En plus de son personnel à plein temps, l'Institut occupe, en collaboration avec l'Université McGill, quelque 40 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 thèse. Le directeur de la division de la chimie du bois, à l'Institut, qui est en outre 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, qui est aussi professeur au département de chimie de McGill, dirige les travaux des diplômés sur la chimie des polymères, des surfaces et des colloïdes et plus particulièrement en ce qui a trait à la physique et à la chimie des pâtes et papiers. Un professeur adjoint de génie chimique à McGill, qui est expert conseil de l'Institut, dirige les diplômés dans diverses études chimiques. De plus, le directeur de la Division de physique du bois et des fibres de bois, qui enseigne au département de génie mécanique de McGill, dirige les travaux de recherche des diplômés dans des domaines tels que le surglacage du papier et les processus de friction dans les systèmes de polymères. D'autres membres du personnel de l'Institut, qui sont aussi des adjoints de recherche à titre honoraire à McGill, aident au programme de recherches des étudiants.