

La *Consolidated Mining and Smelting Company* compte une grande division de recherches et de perfectionnement. Des laboratoires spéciaux y sont munis des appareils nécessaires aux travaux de recherches relatifs à la préparation mécanique du minerai, à l'électrolyse, aux réactions des gaz, aux travaux métallographiques et pétrographiques, à la diffraction radiographique de cristaux, à l'essai de matériaux et aux dessins d'instruments. La Division peut s'enorgueillir de plusieurs réalisations importantes, entre autres le procédé de flottage différentiel utilisé pour le minerai de la fameuse mine Sullivan.

*Ayerst, McKenna and Harrison Limited* poursuit depuis des années un vaste programme de recherches en divers domaines: vitamines, antibiotiques, matières extraites du foie, produits bactériologiques, hormones sexuelles, produits de glandes, médicaments vétérinaires, etc. Cette société s'occupe aussi de recherches fondamentales et l'État lui a confié la surveillance de sa grande fabrique de pénicilline établie à Saint-Laurent.

D'autres entreprises fort diverses ont d'importants services de recherches: *Canadian Industries Limited; International Nickel Company; Dominion Rubber Company; Imperial Oil Limited; Shawinigan Chemicals Limited; Maple Leaf Milling Company; Canadian Brewers Limited, Canada Packers*. La liste est loin d'être complète.

Les récentes réalisations scientifiques donnent lieu de plus en plus à une application industrielle raisonnablement rapide, témoin l'établissement de sociétés telles que *l'Isotope Products Limited*, à Oakville (Ont.), et la *Computing Devices of Canada Limited*, à Ottawa.

Mais, aujourd'hui encore, le gros des recherches industrielles se fait sous l'égide du gouvernement, parfois de concert avec les universités. La Division de recherches de l'Hydro-Ontario, service provincial, et le *Pulp and Paper Research Institute*, étroitement lié à l'Université McGill, sont deux autres exemples de cette pratique, bien canadienne, de la collaboration entre industries et institutions. Ces deux derniers organismes sont décrits brièvement ci-dessous.

*Commission d'hydro-électricité de l'Ontario*.—La Division de recherches de l'Hydro-Ontario, qui compte un personnel de 300 employés, assure des services d'essai, d'investigation et de recherche portant sur tous les aspects des études techniques et des travaux de construction de l'Hydro ainsi que sur le fonctionnement et l'entretien des réseaux. La Division maintient une étroite liaison avec d'autres organismes de recherches et entreprises de service public et son personnel participe aux travaux de comité des grandes sociétés techniques et associations de normalisation.

Les recherches d'intérêt électrique portent sur l'amélioration de l'équipement de production, de transmission, de distribution et d'utilisation de l'énergie. Les problèmes relatifs à l'isolation électrique, à l'enregistrement des pannes de fonctionnement, à la protection contre la foudre, au comptage de l'énergie et à l'éclairage figurent parmi les problèmes étudiés. L'attention porte aussi sur le fonctionnement et le rendement de l'équipement énergétique, sur l'amélioration des méthodes de comptage et sur les moyens de réduire au minimum les dangers de choc électrique.

Voici quelques-unes des questions d'ordre structural et mécanique étudiées: corrosion métallique; efforts exercés au sein des structures; bruits et vibrations; mécanique des sols en ce qui concerne les fondations, chemins et barrages et digues