

Dans le domaine des textiles, on a étudié à fond certains problèmes industriels tels que les dommages que l'alcali cause à la laine lorsqu'elle est dessuintée et foulée. Avec la collaboration de l'Université d'Alberta et du Ministère fédéral de l'Agriculture, des investigations se poursuivent sur l'influence de l'ambiance et de l'alimentation sur la croissance de la laine; on s'occupe aussi d'exécuter un programme d'élevage de moutons en vue d'améliorer les toisons. Parmi les autres travaux en cours, citons l'étude des procédés requis pour déterminer, dans les textiles, le degré des qualités telles que la stabilité de la couleur, l'absorptivité des serviettes, etc.; on s'est aussi occupé d'établir des spécifications pour un bon nombre de produits textiles. Le nettoyage des textiles a aussi fait l'objet d'une étude à laquelle a collaboré l'industrie du blanchissage et du nettoyage à sec. Les laboratoires du Conseil contrôlent, à intervalles périodiques, le bon fonctionnement de 120 blanchisseries commerciales et buanderies d'institution.

Les recherches entreprises par le laboratoire des produits magnésiens ont tellement favorisé l'expansion de cette industrie que les recettes annuelles des chemins de fer canadiens dérivant du transport des produits fabriqués par les compagnies coopérantes égalent presque la somme des dépenses encourues depuis 13 ans pour poursuivre les investigations dans ce domaine. Parmi les produits que les recherches précitées ont permis d'élaborer, il importe de mentionner les réfractaires dolomitiques stables et les silicates de calcium offrant un très haut degré de réfraction. Ces produits possèdent des propriétés spéciales qui les rendent précieux pour l'industrie métallurgique. Les travaux effectués au laboratoire ont permis la fabrication d'une brique qui, malgré l'exposition à de brusques changements de température, offre une très grande résistance aux cassures. Cette brique est manufacturée en Angleterre depuis plusieurs années et elle sera sous peu produite au Canada. Une brique non cuite, fabriquée avec des agglomérants chimiques et actuellement très en usage au pays, est le produit de nos laboratoires.

Dans le domaine de l'aviation, en plus d'effectuer un nombre considérable d'essais de carburants et d'instruments et en plus de réparer et calibrer ces instruments, on a poursuivi des recherches sur la construction et le rendement des avions et de leurs pièces constitutives: moteurs, ailes, skis. Certaines expériences ont aussi été tentées sur les moteurs et les carburants. Par ailleurs, on a étudié l'influence que certains facteurs tels que le vent, la pente ou le courant peuvent exercer sur l'envol des aéroplanes et des hydravions.

Un appareil pour analyser les vibrations auxquelles les avions sont sujets a été construit et éprouvé au cours d'envolées. On prévoit que cet instrument contribuera à la suppression de la vibration à haute fréquence et de la vibration des ailes qui sont causes de toutes sortes d'inconvénients et qui, à l'occasion, se sont avérées dangereuses.

Un modèle réduit d'un appareil à tunnel utilisé pour les expériences d'aéronautique a été construit pour l'étude des problèmes qui se posent à l'égard des sols susceptibles d'être déplacés par l'action du vent. Il existe un bassin des carènes où sont étudiés les problèmes concernant les types de flotteurs ou de coques de navire. Ces études fournissent des données précieuses aux constructeurs de navires de guerre ou de commerce.

En plus des recherches précitées, un grand nombre d'investigations ont été conduites sur divers sujets.

L'industrie de l'amiante a collaboré aux recherches entreprises par les laboratoires du Conseil en vue d'améliorer la qualité des produits de l'amiante, d'éprouver les matériaux bruts ou transformés et de trouver de nouveaux usages à l'amiante.