

La construction du laboratoire régional des Prairies à Saskatoon (Sask.) s'est achevée en 1948; cinq salles ont été aménagées et partiellement pourvues de personnel. Deux entreprises d'utilisation des cultures,—graines oléagineuses et résidus agricoles,—sont en cours, et bientôt commenceront des recherches sur les protéines et les hydrates de carbone. Dans le domaine des fermentations industrielles, trois laboratoires sont en activité: bactériologie, mycologie et chimie des ferments. On envisage un autre laboratoire qui sera affecté au domaine plus spécialisé des antibiotiques et de la chimie des enzymes. On a conçu et commandé un équipement d'installation pilote en vue de l'évaluation de procédés industriels de fermentation; des plans sont dressés pour l'aménagement de chambres frigorifiques nécessaires aux études intéressant les enzymes et la microbiologie.

La Division de recherches sur la construction, qui a inauguré ses travaux en 1948, a été instituée par le Conseil pour assurer un service de recherches à l'industrie du bâtiment au Canada. L'attention a surtout porté sur la construction des habitations. La Division est à étudier un aménagement spécial qu'elle va installer au laboratoire régional des Prairies et qui permettra d'éprouver des plans de mur complets (mesurant jusqu'à 7 pieds sur 8) sous des conditions de température et d'humidité pleinement réglées. Une conférence du Code de la construction, tenue les 28 février et 1^{er} mars 1949 sous les auspices du Comité adjoint du Code national de la construction, a eu beaucoup de succès et a permis de réunir des inspecteurs, des fonctionnaires municipaux et d'autres représentants d'organismes intéressés à la rédaction, l'administration ou l'emploi général des codes municipaux de construction.

Un laboratoire de mécanique des sols a été aménagé et des travaux de recherches sur la neige et la glace s'y poursuivent en collaboration avec d'autres organismes intéressés.

La Division de la chimie pure a effectué diverses recherches photochimiques et cinétiques intéressant l'éther, l'acétone, l'acétaldéhyde, l'oxyde d'éthylène et un certain nombre d'hydrocarbures. Le carbone radioactif est employé pour marquer certains groupes fonctionnels afin de suivre leur marche dans certaines réactions photochimiques. On a mesuré l'adsorption de certains gaz simples par le chlorure de potassium à diverses températures. La Section des propriétés thermodynamiques des gaz a mesuré avec grande exactitude, à des températures variant entre 0 et 600° C., la compressibilité de l'hélium pur. Le spectromètre de masse a été mis en fonctionnement et est en voie d'être calibré. On a continué l'examen de plantes en vue de la recherche de nouveaux alcaloïdes et on a découvert quelques bases naturelles nouvelles. L'étude du spectre d'adsorption infra-rouge de composés organiques, complexes, particulièrement de composés d'importance biologique, s'est poursuivie. La Section des fibres a continué l'étude de la teinture à l'acide de la laine. Elle a entrepris l'étude des divers facteurs qui influent sur la perméabilité à l'air des tissus.

Le Service de la chimie appliquée de la Division de la chimie remplit, entre autres, la fonction de consultant auprès des ministères du gouvernement en matières de fourniture ou d'épreuve de produits chimiques. En outre, le service a poursuivi ses recherches à l'égard d'un certain nombre de travaux intéressant le génie chimique, les textiles, la corrosion, le caoutchouc, les enduits protecteurs, la chimie physique appliquée, la chimie organique industrielle et la synthèse organique. Ces travaux visent surtout l'application des nouvelles connaissances scientifiques dans le domaine de la chimie industrielle.