

la physique pure et appliquée. Cette conférence s'est déroulée dans l'immeuble du Conseil national de recherches et le compte rendu de ses travaux a fait l'objet d'un numéro spécial du *Canadian Journal of Physics*.

L'examen du spectre de certaines molécules simples continue à former la majeure partie des travaux de spectroscopie, mais on a toutefois commencé à étudier également des spectres atomiques.

Des programmes de calculs cristallographiques élaborés aux fins de l'appareil électronique FERUT sont maintenant d'application courante et ont été aussi mis à la disposition d'autres laboratoires de cristallographie par rayons X au Canada. On a ajouté d'autres diagrammes de diffraction de poudres à la collection de diagrammes types, et un certain nombre d'échantillons ont été étudiés pour le compte d'autres laboratoires suivant la méthode de la diffraction des rayons X par la poudre. Le calcul de la correction électrostatique relativement à l'étude des étoiles naines blanches a été amélioré grâce à la méthode Bohm et Pines servant aux recherches sur le mouvement collectif des électrons dans le métal.

Division de recherches en construction.—Voici l'énumération de certains travaux sur place récemment effectués par la Division de recherches en construction: étude préliminaire d'une voie en terrain marécageux, exécutée de concert avec des sociétés pétrolières et autres de l'Ouest canadien; études sur les bruits de transformateur souvent particuliers aux sous-centrales électriques, qui ont abouti, grâce à l'étroite collaboration de la Commission de l'hydro-électricité de l'Ontario à la solution du problème; études sur le bâtiment entreprises de concert avec la Société centrale d'hypothèques et de logement, à qui la Division continue de servir de centre de recherches en vue de la solution de problèmes techniques ayant trait à la construction. Récemment, des expériences de laboratoire ont été pratiquées sur les contre-châssis; de plus, afin d'établir des modèles économiques de cintres de toit réguliers, des recherches ont porté sur les cintres de toit en bois pour petites maisons.

La Division s'acquitte de tous les travaux techniques et administratifs du Code national du bâtiment pour le Comité conjoint du Code national du bâtiment. Un abrégé du Code intégral a été publié sous forme de livre de poche et plus de 7,000 exemplaires de cet abrégé ont été distribués. Par ailleurs, il est maintenant possible de se procurer une traduction française du Code intégral.

En collaboration avec la Division de la route transcanadienne, du ministère fédéral des Travaux publics, on a entrepris des recherches sur les avalanches dans les Rocheuses et sur les moyens de les prévenir; avec le concours du ministère des Travaux publics de l'Alberta, la Division a résolu les problèmes acoustiques des deux nouveaux auditoriums construits à Calgary et à Edmonton. On a étudié les problèmes de construction en hiver en coopération avec le Comité national créé à cette fin. Des études de base se poursuivent sur la mécanique des sols de même que des études sur la glace et la neige.

Un nouveau groupe de laboratoires consacrés aux recherches sur les peintures, une nouvelle chambre des sons pour l'étude de l'acoustique des bâtiments et un nouveau centre de recherches sur l'incendie sont maintenant en construction et assureront à la Division un champ d'action plus vaste.

Génie mécanique.—En plus du génie mécanique, cette division s'attache à certains aspects du génie hydraulique, de l'architecture navale ainsi qu'à plusieurs aspects du génie aéronautique. La Division continue à travailler de concert avec l'industrie aéronautique, navale et chimique, avec celle de la pâte et du papier ainsi qu'avec l'industrie lourde; elle entreprend aussi des travaux pour le compte de divers services gouvernementaux. En outre, elle alimente l'industrie en ingénieurs et techniciens compétents.

La Division de l'aérodynamique se consacre en grande partie à certains travaux intéressants la défense. Les souffleries à petite et à grande vitesse servent à l'essai de plusieurs modèles d'avion que des compagnies canadiennes s'occupent de mettre au point.