

rement, l'*Ontario Research Foundation* et le Conseil de recherches de la Colombie-Britannique ont demandé des isotopes de 500 millicuries de cobalt 60. Ces matières, fabriquées à l'usine de Chalk-River et évaluées à \$2,500, seront fournies gratuitement à titre de subvention du Conseil en vue de favoriser les recherches sur leur utilisation.

Un laboratoire régional est en cours de développement à Saskatoon (Sask.); on y étudie les problèmes de construction qui intéressent spécialement les provinces des Prairies. Un vaste aménagement, qui fonctionne depuis le début de 1950, sert à soumettre des pans de mur à de vigoureuses épreuves. Un bâtiment spécial servant aux épreuves et un tunnel d'accès ont été construits. Les huttes seront chauffées par le tunnel, mais exposées à toutes les rigueurs de l'hiver des Prairies afin qu'on puisse juger de la tenue de différents genres de mur sous les conditions climatiques normales.

Une pompe chauffante a été installée pour fins de démonstration et afin d'en étudier l'économie d'usage dans l'Est du Canada. La Division a collaboré avec les autorités municipales à une étude détaillée des vibrations causées par les trolleybus qui circulent à Winnipeg (Man.). Un membre du personnel établi à Toronto (Ont.) est détaché auprès du personnel de l'ingénieur en construction de la *Toronto Transportation Commission* à titre d'ingénieur préposé aux recherches pour le nouveau métro; il peut y étudier en grand les problèmes de construction et de dessin.

La Division du génie mécanique, par l'intermédiaire des laboratoires aéronautiques du Conseil, continue à rendre de très grands services au Corps d'aviation royal canadien ainsi qu'à l'aviation canadienne. Une bonne partie du travail se fait en collaboration et donne, par conséquent, d'excellents résultats.

L'industrie et le C.A.R.C. ont travaillé au perfectionnement d'un avion moderne à grande vitesse. A l'aide d'un avion Mustang, modifié et équipé pour servir de tunnel aérodynamique, des modèles sont éprouvés à des vitesses transsoniques. Un laboratoire aérodynamique des grandes vitesses, inauguré en juin 1950, marque un progrès dans ce domaine de recherches. A Arnprior (Ont.) se trouve une station équipée pour les envolées d'essai. On peut y faire des études sur la vibration et éprouver la résistance des pièces de cellule en grand: ailes, fuselage et empennage.

Les recherches sur le givrage et la protection des avions contre ce danger se sont poursuivies. On étudie soigneusement la protection des turbines à gaz (thermopulseurs) contre le givrage.

Au cours de recherches sur la précipitation artificielle, on a fait des épreuves en ensemençant de neige carbonique des nuages de différents genres et dans des conditions variées. On est à étudier une section, longue de 30 milles, du fleuve Fraser et de son delta, afin d'en améliorer les chenaux de navigation et on est à construire un modèle réduit à l'Université de la Colombie-Britannique.

Les problèmes relatifs au flottage des billes, au contournement des usines hydro-électriques et à la formation d'embâcles sont aussi à l'étude.

Des recherches portent sur les carburants et lubrifiants utilisables en basse température, car ceux-ci sont indispensables au bon fonctionnement par temps froid de l'équipement motorisé comme les véhicules automobiles, les avions, l'outillage à moteur diesel et même les locomotives diesel.

La Division de T.S.F. et de génie électrique se penche sur les problèmes de T.S.F. intéressant l'aviation. Les très grandes vitesses atteintes par les avions