

(a) De rechercher et cataloguer les institutions publiques ou privées du Canada adonnées aux recherches.

(b) De constater et classer les objets de ces recherches et investigations.

(c) De coordonner leurs travaux de manière à éviter la confusion et le double emploi.

(d) De se familiariser avec les problèmes scientifiques qu'ont à résoudre nos industries.

(e) De se livrer à l'étude de nos ressources nationales inemployées et des sous-produits de nos industries.

(f) D'augmenter le nombre des hommes compétents et expérimentés susceptibles d'aider à ces recherches.

(g) De stimuler l'opinion publique quant à l'importance des recherches scientifiques et l'utilité de leur application.

Dans l'exécution de sa tâche, le Conseil Consultatif a pris l'initiative de certaines recherches, et en a aidé d'autres dont les résultats semblent devoir être d'une très grande utilité pour le pays. Entre toutes on doit citer la tentative de transformer le lignite de l'Ouest en un combustible susceptible de satisfaire les besoins domestiques et manufacturiers de la population des provinces des Prairies. Pour le chauffage domestique seulement, les habitants du Manitoba et de la Saskatchewan importent annuellement de la Pennsylvanie environ un demi-million de tonnes d'antracite, mais ces achats leur coûtent plus de \$4,000,000, qui sortent du pays. Après de longues expériences le Conseil réussit à découvrir un autoclave qui résolut le problème de la carbonisation. On s'occupa également de la mise en briquettes. Après avoir essayé de multiples combinaisons de substances agglomérantes, la Commission fabriqua, au moyen de lignite carbonisé, additionné de 11 p.c. de substances agglomérantes, une briquette de premier ordre. On construisit une usine environ à mi-chemin entre les mines de "the Manitoba and Saskatchewan Coal Company" et de "the Western Dominion Colliers", qui commencera sa fabrication en 1921. Cette usine pourra produire 30,000 tonnes de briquettes par année et aidera puissamment à résoudre le problème du combustible dans les provinces des Prairies.

Une autre recherche des plus importantes, exécutée par le professeur Alfred Stansfield, de l'Université McGill, avec l'aide pécuniaire du Conseil Consultatif, c'est la réduction des minerais de fer au moyen des gaz à basse température et du four électrique. On s'efforce ainsi de résoudre le problème de l'utilisation économique des énormes quantités de fer de maigre teneur existant au Canada.

Les résultats ainsi obtenus par ces substances de réduction sont très satisfaisants et constituent un point de départ pour de nouveaux essais, soit au laboratoire, soit à l'usine, d'appareils à fonctionnement continu pour l'épuration du minerai de fer. Le minerai de fer, le fer, l'acier et leurs dérivés importés annuellement au Canada ont une valeur excédant \$120,000,000, 96 p.c. du minerai de fer travaillé au Canada étant importé. Si l'on peut découvrir un procédé permettant l'utilisation économique des minerais de fer canadiens de basse