

suffire en affectant aux cultures de graines oléagineuses une partie des surfaces consacrées actuellement au blé. On est aussi à étudier le fractionnement de l'huile de graine de lin afin d'en améliorer la qualité au bénéfice de diverses fins industrielles.

Des études faites en usine pilote sur la fabrication de panneaux isolants (semblables aux panneaux de *Ten-test*) à partir de la paille de blé ont montré qu'il est possible de fabriquer d'excellents panneaux de qualité supérieure. La production commerciale en sera entreprise prochainement si l'industrie la trouve suffisamment économique.

Les rouilles des céréales continuent de faire l'objet d'études fondamentales. On essaie de produire ces organismes en cultures afin de déterminer la raison de l'apparition de tant d'espèces différentes. On fait aussi des travaux portant sur la biochimie de l'amidon, de la lignine, de la cellulose et autres constituants du blé.

Les chercheurs du Laboratoire régional des Maritimes s'intéressent à un genre différent de travaux et se sont occupés d'étudier la composition des algues marines et leur emploi comme provende et engrais. Ils ont fait des recherches sur la mousse d'Irlande, qui s'exporte par millions de livres annuellement, et sur l'extraction de son agent de coagulation; ils ont obtenu beaucoup de renseignements utiles à la production commerciale de meilleurs extraits. Ils ont essayé de trouver une bonne méthode d'extraire l'alginate du fucus qui abonde dans les provinces Maritimes. L'alginate sert à de nombreux usages dans les industries textiles, alimentaires et pharmaceutiques.

Voici les principaux travaux des autres divisions:

Les chercheurs et les ingénieurs du Centre de recherches sur le bâtiment ont fait des études sur la température du sol dans l'extrême Nord dans le cadre des investigations faites de concert avec l'Armée sur le gel permanent, ont poussé plus loin le relevé de l'enneigement du Canada et terminé l'essai en grand d'une poutre en béton armé précontraint et précoulé de 100 pieds de long.

La Division de génie mécanique a commencé l'étude d'un modèle hydraulique d'écluse pour les fins de la canalisation du Saint-Laurent. Elle a établi les dessins de deux modèles du Saint-Laurent représentant chacun un tronçon de cinq milles. Un système spécial de "recombustion", conçu pour augmenter la poussée des réactés par l'injection de carburant supplémentaire dans le tuyau d'échappement, a atteint le stade des essais. La recherche sur le givrage, le dégivrage et la prévention du givrage a donné d'utiles résultats; le laboratoire des basses températures a participé à l'essai en vol, dans des conditions de givrage, d'un CF-100 muni d'un dégivreur.

La Division de T.S.F. et de génie électrique a installé un radio-phare automatique à l'île Charles, dans le détroit d'Hudson. Elle a conçu et construit de l'équipement d'essai utilisant les micro-ondes pour deux avertisseurs de brume et elle a fait breveter une machine servant au tri des formules, comme les chèques. La Division a conçu et fait breveter un nouveau type de stabilisateur mécanique de voltage de courant alternatif; une société canadienne autorisée s'occupe actuellement de le fabriquer. Les ingénieurs de la Division et les chercheurs d'instituts médicaux ont collaboré à la mise au point de dispositifs électriques servant à la chirurgie, y compris un appareil de réanimation du cœur.

Les travaux que la Division de chimie appliquée a amenés à un stade assez avancé ont porté sur un revêtement aquafuge des surfaces transparentes, sur un ciment très tenace à base de caoutchouc et propre à lier le caoutchouc et diverses