

On continue les recherches sur les facteurs qui causent les dépôts de bitume dans les usines de pâte et de papier qui utilisent le sulfite et on fait l'essai de divers détersifs comme moyens de dispersion. Un autre projet en marche est l'étude de la peau des morues et du collagène qui s'y trouve, substance de base dans la colle utilisée en photogravure. On fait actuellement l'étude chimique d'un extrait d'une algue rouge qu'on trouve en abondance dans certaines régions de l'Atlantique et que les États-Unis importent maintenant du Danemark pour fins commerciales.

Les expériences chimiques de base que comporte la fabrication de l'acier fournissent la matière à un programme de longue haleine qui demande des années d'étude sur les réactions chimiques qui se produisent à de fortes températures dans les fourneaux à air et les fourneaux à sole, réactions qui affectent les propriétés et le traitement du produit final. On a mis au point un appareil destiné au séchage du varech et de la vallisnérie, plantes marines qui ont une valeur commerciale dans la région de l'Atlantique.

Laboratoire régional des Prairies.—Le Laboratoire régional des Prairies a pour fonction de favoriser et de développer l'emploi industriel des produits agricoles des Prairies. Outre ces recherches expérimentales, on poursuit des études fondamentales portant sur la structure chimique de base de substances agricoles et sur certains processus compliqués de la croissance et du développement des plantes et des micro-organismes. La croissance des plantes et la formation des éléments constitutifs des végétaux sont étudiées dans des conditions contrôlées avec précision et les processus chimiques qui ont lieu dans les plantes à différents stades de leur développement font le sujet d'épreuves faites au moyen de composés radio-actifs.

On cherche à augmenter le rendement de produits d'importance industrielle qui proviennent des cultures de micro-organismes. On travaille actuellement à la production de la lysine et autres amino-acides essentiels qui tiennent une place importante dans l'alimentation de l'homme et des animaux; on fait aussi des recherches sur les antibiotiques fongicides et sur des alcaloïdes d'intérêt pharmaceutique. Les expériences continuent sur une espèce de champignons qui pourrait se révéler utile à l'alimentation du bétail.

On a mis au point une nouvelle technique pour déterminer la composition en acide gras des huiles et des graisses. La nouvelle méthode fournit à ceux qui s'occupent de la reproduction des plantes un moyen très simple d'analyser la teneur en huile au moyen d'un petit nombre de graines, leur permettant ainsi de comparer les différentes graines de semence et de choisir les plus utiles à l'agriculture et à l'industrie. Plus rapide, plus juste, se contentant d'échantillons mille fois plus petits que ceux qui sont exigés par les techniques habituelles, la nouvelle méthode peut aussi servir aux recherches médicales, à la vérification de la production dans l'industrie et à d'autres domaines de la chimie des huiles et des graisses.

Un brise-mousse mécanique a été mis au point pour les expériences sur les fermentations industrielles. Des travaux se poursuivent en vue de séparer l'amidon et le gluten de la farine de blé et d'ajouter du gluten aux farines à faible teneur en protéines. Un projet destiné à accroître la résistance des planches isolantes sans augmenter leur épaisseur est en voie de réalisation.

Administration.—L'administration des laboratoires précédents constitue un service désigné sous le nom de Division de l'administration et des subventions, qui n'existe que pour servir l'homme de science. Voici les cinq sections de la Division: comités et subventions (subventions, comités, publications, bulletins de recherches); services administratifs (services généraux, achat, personnel); services d'information (renseignements techniques, bibliothèque, relations extérieures, bureaux de liaison à Ottawa, à Washington, D.C. et à Londres); entretien et installations techniques; contentieux et brevets. Cette dernière section collabore étroitement avec la *Canadian Patents and Development Limited* (voir p. 139). Un spécialiste de la recherche économique fait fonction d'adjoint spécial du directeur adjoint des Services d'information.