

la loi des grains du Canada. On a pourvu à l'application de la loi par l'établissement d'une Commission des Grains, qui est responsable de la surveillance du transport, du pesage, du classement et de l'entreposage des grains canadiens. Cette Commission s'est bientôt trouvée aux prises avec des difficultés qui exigeaient une étude scientifique, et c'est pourquoi le laboratoire de recherches sur le grain a été établi en 1913. Le laboratoire, qui emploie actuellement un personnel permanent de sept chimistes et de douze aides, comprend un local pour la réception des échantillons et l'essai d'humidité, un local pour la mouture, un laboratoire pour la boulangerie, un laboratoire pour le macaroni, un laboratoire d'étude par l'optique, une chambre de température constante, une chambre de balances, un laboratoire d'azote, deux laboratoires généraux de chimie, un petit atelier et différents bureaux et magasins.

Etudes entreprises au laboratoire.—En août et septembre de chaque année, les caractéristiques de qualité de la nouvelle récolte sont déterminées par l'étude de nombreux échantillons, séparés et en groupe. Plus tard, le laboratoire collabore avec le service d'inspection dans la préparation des échantillons-types provisoires de chaque catégorie, lesquels sont soumis au Comité de l'Ouest sur les types modèles du grain. Lorsque ces types sont fixés, leurs caractéristiques de qualité sont déterminées et la Commission publie un rapport pour la gouverne des acheteurs de grain canadiens. Pendant tout le reste de la campagne, le laboratoire continue à recueillir et à éprouver des échantillons de différentes récoltes afin de renseigner la Commission sur la qualité courante du grain en entrepôt et en transit et donner un rapport final de la qualité de tout le grain expédié pendant la campagne. On prépare des notes annuelles, indiquant les variations dans la qualité du blé produit dans différents districts, inspecté à différents points, déchargé dans différents élévateurs et expédié de différents ports. On fournit également des renseignements sur les variations dans la qualité entre les catégories aussi bien qu'au sein d'une même catégorie, à intervalles mensuels pendant la campagne et à différentes phases de transport du producteur au consommateur. On tient aussi des notes, quoique moins complètes, sur le blé durum, l'orge, le lin, l'avoine et le seigle.

Le laboratoire essaie également de nombreux échantillons individuels dont la catégorie ou la qualité a été mise en doute par le producteur, l'inspecteur ou l'acheteur. Il existe une demande assez constante pour des recherches plus élaborées se rapportant aux problèmes quotidiens du classement. L'effet du séchage artificiel, des dégâts causés par la gelée, du blanchiment, des grains verts bronzés, de l'immaturation et des contaminations sur la valeur meunière et boulangère sont l'objet d'une étude soigneuse. On poursuit également des recherches en vue d'améliorer et de standardiser les procédés de laboratoire employés pour déterminer la qualité des grains de céréales, et des études comparatives des caractéristiques de qualité des différentes variétés et des grains cultivés sous différentes conditions de milieu.

La plupart des investigations majeures de laboratoire font partie d'un programme plus large d'études, élaboré et dirigé par la Commission de recherches sur les grains, associée au Conseil National de Recherche et au Ministère fédéral de l'Agriculture, et dans laquelle la Commission des Grains est représentée par deux membres du personnel du laboratoire.

On a accumulé ainsi toute une richesse de renseignements fiables sur les qualités meunières et boulangères des variétés canadiennes de blé et celles-ci ont été classées au point de vue de la qualité et, par conséquent, relativement aux catégories commerciales dans lesquelles elles peuvent être classées. Il y a eu en outre une amélioration et un développement soutenus dans les méthodes microscopiques et macroscopiques employées pour déterminer la qualité, et une expansion proportionnelle