

*Recherches*

En ce qui concerne les recherches appliquées sur le blé de nouvelles améliorations ont été apportées à la méthode et à l'équipement destiné aux expériences de mouture. On a étudié l'effet du poids par boisseau et du poids de mille grains sur la qualité meunière et boulangère des classes moyennes de blé et l'on a poursuivi l'étude de l'effet du conditionnement calorique sur les blés canadiens. On étudie à l'heure actuelle la qualité de la semoule produite par divers procédés de mouture de blé durum, ainsi que les conséquences du poids par boisseau et des dimensions des grains sur la qualité meunière des blés durum.

Un nouvel appareil de moulage pour les cuissons d'essais a été mis au point et mis en service régulier ainsi qu'une nouvelle méthode d'essais par "coupe transversale" pour l'évaluation des qualités boulangères des diverses variétés de blé. L'étude en détail de l'utilisation de l'extensographe devant permettre l'évaluation des diverses variétés de blé est achevée ainsi que celle des éléments pouvant causer une tendance à l'absorption anormalement forte. Les recherches sur les blés d'origine étrangère se poursuivent et l'on a procédé, entre autres, à des études sur les blés en provenance de l'Inde et les blés durums d'Afrique du Nord. Le programme de recherches relatif à la farine emmagasinée se poursuit également et l'on vérifie sans cesse le blé entreposé dans les terminus de l'Ouest ainsi que celui de la récolte 1959 en voie de séchage.

Neuf communications scientifiques concernant, plus particulièrement, les principes élémentaires de recherches sur le blé ont été, au cours de cette année, soit publiées, soit soumises en vue de leur publication, dans des journaux scientifiques. D'autres travaux sont en voie de préparation. Parmi les programmes qui ont retenu l'attention, on relèvera les suivants:

Le poids par boisseau mesuré indice pratique et beaucoup employé des propriétés physiques des céréales a été analysé du point de vue des éléments composants comme la densité du tassement, la densité des grains, la teneur d'humidité, et ainsi de suite. Quand l'humidité est absorbée puis rendue par le grain, on a constaté qu'il se produit des changements déterminés dans le volume spécifique dont la séquence ne peut être renversée.

Les études cinétiques sur la réaction des bromates ont fourni de plus amples renseignements sur le mécanisme de cette réaction si importante. Il est assez intéressant de relever que l'oxygène contenu dans l'air semble avoir les mêmes propriétés réactives que le groupe des réactifs chimiques courants. L'examen de la disparition des bromates dans le pain démontre qu'il n'y en reste pas trace après la cuisson.

Les propriétés physiques sont généralement considérées comme un indice de la chimie de la pâte. De nouveaux travaux ont été faits au cours de l'année afin d'établir le rapport entre ces deux aspects. Le fait de procéder à un nouveau mélange a des conséquences importantes pour la qualité de la pâte. L'application de la technique de détente structurale mise au point par le Laboratoire ainsi que l'emploi de certains réactifs chimiques ont permis de recueillir de nouvelles données à cet égard.

Après la mise au point au Laboratoire d'une simple méthode pour déterminer le rapport qui existe entre la mobilité de la pâte et l'absorptivité à l'égard de l'eau, l'emploi du farinographe a fourni de nouvelles possibilités à la recherche. Une nouvelle méthode très nécessaire fondée sur cette relation a été mise au point pour la comparaison des différents instruments de farinographie utilisés dans ce laboratoire ou dans d'autres.

Ces études de nature plus fondamentale contribuent à l'ensemble des connaissances à ce sujet qui sert ensuite de point de départ lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes déterminés de nature pratique.