Deuxième Partie

ÉTUDE CHIMIQUE DU GRAIN ET DE LA FARINE DES MARQUES DE BLÉ

PAR FRANK T. SHUTT, M.A., F.I.C.,

Chimiste des Fermes expérimentales de l'Etat.

Le but principal en vue en faisant un examen chimique des diverses marques de blé décrites dans la première partie de ce bulletin et de leurs farines, a été de déterminer quel rapport il pouvait exister entre la composition d'un blé et la quantité et la qualité de la farine que l'on pourrait en obtenir, lorsque les blés examinés différaient en fait de classement plutôt qu'en espèce*. Il est bien connu depuis longtemps que, dans la comparaison de blés différant quant à leur origine ou quant aux conditions de leur végétation, l'analyse chimique est de la plus grande utilité pour en faire connaître la qualité ou la force et, jusqu'à un certain point, la quantité des farines qu'on en pourrait obtenir. Nous avons donc pensé que les données obtenues dans une série d'analyse telle que celles que nous avons effectuées dans cette investigation, serait d'un très grand intérêt et peut-être fort utile lorsqu'on les placerait vis à vis des résultats obtenus par essais pratiques de mouture et de panification.

Nous espérions, en outre, que les analyses plus détaillées des farines nous mettraient à même d'établir un rapport plus approché que nous n'avons encore, entre la teneur en gluten et la valeur d'une farine pour la panification.

Nous avons analysé des échantillons nettoyés des blés représentant les différentes marques et mentionnés à la page 5 de ce bulletin. La préparation des échantillons a consisté à les moudre jusqu'à ce qu'ils fussent réduits en poudre fine. Pour cela nous nous sommes servi des moulins ordinairement employés dans le laboratoire pour moudre les fourrages et aliments des animaux. Au nombre de nos déterminations ont été celles de l'humidité, de la protéine, de la matière grasse, des carbohydrates, de la fibre et de la cendre. Nous avons aussi noté le poids de cent amandes.

Les farines analysées ont été celles obtenues dans l'essai de mouture et désignées sous le terme "blanche" (straight). Voir 1e partie, page 7. Outre l'estimation des constituants mentionnés dans le paragraphe précédent, nous avons déterminé le taux de la gliadine (un des constituants du gluten) et nous avons fait la séparation mécanique du gluten et déterminé l'acidité relative des farines.

COMPOSITION DES BLÉS.

Humidité.—Avant de les moudre nous avions pendant plusieurs semaines conservé tous les échantillons dans les mêmes conditions atmosphériques. Il n'est donc pas surprenant de trouver que les différences du taux d'humidité sont comparativement faibles et ne demandent pas de long commentaire. Nous pouvons toutefois faire remarquer que tous les blés sont caractérisés par un taux peu élevé d'humidité—particularité des blés de printemps et point d'une importance considérable pour le boulanger ; car, toutes choses étant d'égales d'ailleurs, plus la farine est sèche, plus on pourra en faire de pain*.

Il y a aussi une autre déduction intéressante qu'on peut faire à ce propos, quoiqu'elle ne soit probablement pas d'une grande importance. Le poids de l'amande est

* Les blés inspectés et classés à Winnipeg sont tous du même type de blé de printemps dur (en très grande partie du Fife rouge) et récolté dans le Manitoba ou dans les Territoires du Nord-Ouest. Il est donc évident que les différences entre ces marques ne sont pas celles qui pourraient résulter du mélange de blés de types différents (par exemple, de printemps et d'automne) ou de blés cultivés dans des conditions très différentes de sol et de climat.