

près, on a lieu d'hésiter un peu avant de formuler une telle conclusion. Cette forte teneur en protéine ne pourrait-elle pas être due au fait que le blé n'était pas arrivé à maturité? Dans ce cas, elle ne serait pas nécessairement, selon nous, l'indication d'une plus grande "force" boulangère; mais elle *pourrait* être un indice d'une plus grande valeur nutritive. Le blé gelé, ainsi que nous l'avons fait voir maintes fois, contient un taux plus élevé de protéine que du blé semblable qui a atteint son degré normal de maturité sans souffrir par la gelée, en d'autres mots, c'est du blé qui n'est pas mûr. On pourrait avancer que cette explication n'a de valeur que pour les blés des marques inférieures — ceux chez lesquels les effets de la gelée sont visibles, — mais il n'est pas improbable que, dans quelques localités du moins, en raison de la saison arriérée l'année dernière, beaucoup de blé a été fauché "pas vert" que d'habitude, et que le grain n'a pas mûri parfaitement dans le tas de gerbes.

Nous avons attiré l'attention sur le taux légèrement plus élevé de la protéine dans les marques inférieures, fait qui est plutôt à l'appui de notre raisonnement dans le paragraphe précédent. L'effet de la maturité sur la "force" de la farine n'a pas jusqu'ici reçu beaucoup d'attention auprès du chimiste ou du boulanger; mais il paraît plus que probable que l'on trouvera que c'est un sujet de grande importance. C'est certainement ce qui paraît ressortir des résultats présentés dans ce bulletin.

II. Le rapport que nous avons remarqué dans nos travaux antérieurs entre le poids du grain, le poids du boisseau de blé et son rendement en farine blanche, ne semble pas être aussi clairement apparent dans les échantillons de 1907. La raison en est, croyons-nous, la présence des grains gelés, surtout dans les marques inférieures. Ainsi que nous l'avons expliqué, la proportion de farine "blanche" obtenue, (à juger d'après la couleur) dépendra beaucoup de la proportion de grains non mûrs et de grains gelés; et il paraît ressortir des résultats des moutures que cette considération a servi de guide dans le classement des blés contenant des grains gelés.

III. Le rapport que nous avions remarqué dans nos travaux antérieurs entre les taux de la protéine, de la gliadine et du gluten sec dans les blés qui avaient mûri normalement n'est pas apparent dans les blés de cette série-ci. L'absence de ce rapport est probablement attribuable à la gelée dont l'effet est surtout apparent dans les marques inférieures.

IV. Il n'est pas possible d'établir une différence entre ces diverses farines d'après leur teneur en protéine; aucun des échantillons de la série ne s'écarte beaucoup de la moyenne (12-24 pour cent).

V. Les farines des trois premières marques présentent pour la gliadine et pour le rapport de la gliadine des chiffres un peu plus élevés que les trois derniers. C'est peut-être une indication qu'il existe une certaine relation entre le degré de maturité et la teneur en gliadine, le grain le plus mûr contenant un taux plus élevé de gliadine. Il est significatif à ce propos que le cériadiste, en prenant pour base du classement de ces blés les résultats de la mouture et de la panification, a fait consister son premier groupe des trois premières marques.

VI. Les taux des constituants solubles dans l'eau augmentent dans ces farines à partir de la première jusqu'à la dernière, l'augmentation se voyant surtout dans l'extrait privé d'azote et de cendre, c'est-à-dire dans les carbohydrates. Ceci concorde jusqu'à un certain point avec les résultats des dosages du sucre dans les deux solutions (aqueuse et alcoolique), mais non pas avec les chiffres exprimant le volume du pain. Nous n'avons ici aucune confirmation de la théorie de Wood que le volume de la miche augmente en raison du taux du sucre présent; nous y avons même une preuve évidente du contraire. Il n'est que juste toutefois d'ajouter qu'il se peut que dans cette série la présence de grains de blé non-mûrs ou gelés cause quelque perturbation.

La nature exacte des carbohydrates solubles dans l'eau contenus dans les farines n'est pas connue mais n'est un sujet qui mérite certainement d'être étudié. Puisque l'on voit que le volume de la miche diminue en proportion de l'augmentation de ce constituant, il semble plus que probable que le volume doit être influencé par la quantité des constituants solubles; du moins, c'est ce qui arrive lorsque les farines ont été fabriquées avec du blé non mûr ou gelé.

VII. Les résultats de la série actuelle supportent jusqu'à un certain point la théorie de Wood que la forme de la miche est affectée par le rapport des constituants minéraux solubles à la protéine (ou à l'azote total).