



Commission canadienne
des grains

Canadian Grain
Commission

ISSN 1498-9611

Qualité de blé de l'Ontario 2008

N.M. Edwards

Gestionnaire de programme,
Études sur le blé panifiable et recherches en boulangerie

S.G. Stevenson

Chimiste, Recherches sur les protéines du blé

Contact : Susan Stevenson

Chimiste,
Recherches sur les protéines du blé
Tél. : 204-983-3341
Courriel :
Susan.stevenson@grainscanada.gc.ca
Télééc. : 204-983-0724

Laboratoire de recherches sur les grains
Commission canadienne des grains
303, rue Main, bureau 1404
Winnipeg (Manitoba) R3C 3G8

www.grainscanada.gc.ca

Pour plus de renseignements, communiquez
avec Louise Vandale, CCG, 204-983-4703
Courriel : lvandale@grainscanada.gc.ca

Canada 

Qualité

Innovation

Service

Table des matières

Introduction	3
Blé blanc d'hiver, Est canadien.....	3
Blé rouge, Est canadien – blé tendre rouge d'hiver	4
Blé rouge, Est canadien – blé de force rouge d'hiver	4
Blé rouge, Est canadien – blé de force roux de printemps	5

Tableaux

Tableau 1 - Blé blanc d'hiver, Est canadien Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007	6
Tableau 2 - Blé rouge, Est canadien - Variétés de blé tendre rouge d'hiver Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007	7
Tableau 3 - Blé rouge, Est canadien - Variétés de blé de force rouge d'hiver Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007	8

Qualité du blé de l'Ontario de 2008

Introduction

On estime que, pendant la campagne 2008, la production de blé en Ontario s'élevait à 2,9 millions de tonnes¹. Les principaux facteurs de classement étaient les dommages résultant du mildiou et du fusarium. Les échantillons ayant servi à la constitution des échantillons composites ont été prélevés par le personnel sur le terrain de l'Ontario Weather Network. Les échantillons ont été prélevés dans toutes les zones productrices de blé proportionnellement à la production du comté. Les échantillons individuels ont été envoyés au bureau de la Commission canadienne des grains (CCG) situé à Winnipeg (Manitoba), où l'on a procédé au classement et aux analyses préliminaires. Ensuite, avant d'effectuer les analyses qualitatives, le Laboratoire de recherches sur les grains de la CCG a préparé les échantillons composites à partir de séries d'échantillons représentatifs de blé tendre blanc d'hiver, de blé tendre rouge d'hiver et de blé de force rouge d'hiver. Le nombre d'échantillons de blé de force roux de printemps reçu au laboratoire était insuffisant pour la préparation d'échantillons composites robustes. Les résultats figurent aux tableaux 1 à 4. Les tableaux qualitatifs contiennent les données de l'enquête de 2007, à des fins de comparaison.

¹ Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, vol. 87, n° 7, 7 octobre 2008.

Blé blanc d'hiver, Est canadien

Le tableau 1 renferme les données des échantillons composites des grades de blé blanc d'hiver de l'Est canadien. Pour l'échantillon composite du grade n° 1 de cette année, le poids spécifique est le même qu'en 2007; toutefois, le poids de 1 000 grains est supérieur. La teneur en protéines est légèrement inférieure à celle de 2007. Il n'y avait pas d'échantillon composite du grade n° 2 pour 2008. Les valeurs relatives à l'indice de chute du blé, à la viscosité maximale à l'amylographe ainsi qu'à l'activité de l'alpha-amylase pour le grade n° 1 témoignent d'une bonne récolte. Le rendement à la mouture indique une amélioration de 1 p. 100 par rapport à l'année dernière, mais la teneur en cendres de la farine est légèrement inférieure à celle de 2007. Les résultats obtenus au farinographe révèlent un taux d'absorption et des propriétés liées à la force de la pâte semblables à ceux de l'an dernier. Les résultats obtenus à l'alvéographe indiquent une extensibilité quelque peu inférieure, mais des propriétés liées à la force de la pâte semblables, et une force boulangère inférieure à celle de l'an dernier. Les essais d'AACC pour la pâte à biscuit révèlent un étalement des biscuits et un ratio semblables à ceux de 2007. L'analyse par électrophorèse de l'échantillon composite du grade n° 1 indique que la variété prédominante est AC Mountain, suivie de 25W60, 25W41 et de Superior. Ces quatre variétés représentaient 93 p. 100 des échantillons composites de 2008.

Blé rouge, Est canadien – blé tendre rouge d'hiver

Les données sur la qualité des échantillons composites de blé rouge de l'Est canadien, qui représentent les variétés de blé tendre rouge d'hiver, figurent au tableau 2. Le poids spécifique et le poids de 1 000 grains pour le grade n° 1 sont semblables à ceux enregistrés en 2007. La teneur en cendres est légèrement supérieure à celle de l'an dernier. Les valeurs relatives à l'indice de chute du blé, à la viscosité maximale de la farine à l'amylographe et à l'activité de l'alpha-amylase des deux grades de ce blé témoignent d'une bonne récolte. Le rendement à la mouture du grade n° 1 est supérieur à celui obtenu en 2007, tandis que la teneur en cendres est supérieure de 0,03 p. 100. La couleur de la farine est considérablement moins brillante. La teneur en gluten humide est légèrement inférieure en 2008. Les résultats obtenus au farinographe sont semblables à ceux de l'an dernier. Les résultats à l'alvéographe révèlent une extensibilité légèrement inférieure, mais une résistance à la déformation semblable, ce qui donne des valeurs W inférieures à celles obtenues en 2007. L'étalement des biscuits et le ratio étalement/épaisseur pour le grade n° 1 sont légèrement inférieurs à ceux enregistrés en 2007. L'analyse par électrophorèse de l'échantillon du grade n° 1 indique que la variété prédominante est 25R47.

Blé rouge, Est canadien – blé de force rouge d'hiver

Le tableau 3 renferme les données des échantillons composites de blé rouge d'hiver de l'Est canadien, par comparaison avec le grade n° 1 de 2007. Le poids spécifique, le poids de 1 000 grains et la teneur en protéines pour le grade n° 1 sont semblables à ceux enregistrés en 2007. Les valeurs relatives à l'indice de chute du blé et à la viscosité maximale à l'amylographe sont supérieures cette année, tandis que celles relatives à l'activité de l'alpha-amylase du blé et de la farine sont inférieures, ce qui témoigne d'une meilleure récolte qu'en 2007. Le rendement à la mouture est considérablement plus élevé qu'en 2007, tandis que la teneur en cendres est supérieure. La couleur de la farine est moins éclatante, et la dégradation de l'amidon est moins prononcée cette année. Les résultats obtenus au farinographe indiquent une légère baisse du taux d'absorption par rapport à l'an dernier et des propriétés liées à la force de la pâte légèrement supérieures. Les résultats obtenus à l'extensographe indiquent une extensibilité légèrement inférieure et des propriétés liées à la force de la pâte inférieures à celles enregistrées en 2007. Les résultats obtenus à l'alvéographe indiquent des propriétés liées à la force de la pâte semblables à celles de l'an dernier. La valeur d'absorption obtenue en suivant la méthode de pétrissage optimal est semblable à celle obtenue en 2007, de même que le volume du pain, tandis que le temps de pétrissage est légèrement plus court. L'analyse par électrophorèse de l'échantillon du grade composite n° 1 indique la prédominance de la variété Harvard.

Blé rouge, Est canadien – blé de force roux de printemps

On trouvera dans l'introduction l'explication de l'absence de résultats pour le blé de force roux de printemps; le nombre d'échantillons reçu au laboratoire était en effet insuffisant pour la préparation d'échantillons composites robustes.

Tableau 1 - Blé blanc d'hiver, Est canadien
Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007

Paramètres qualitatifs ¹	2008	2007
	n° 1	n° 1
Blé		
Poids spécifique, kg/hl	81,2	81,2
Poids de 1 000 grains, g	38,2	35,3
Teneur en protéines, %	9,4	9,8
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	10,9	11,4
Teneur en cendres, %	1,58	1,46
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	2,5	3,5
Indice de chute, s	360	370
Rendement en farine, %	76,7	75,7
Indice granulométrique, %	68	70
Farine		
Teneur en protéines, %	8,4	8,8
Teneur en gluten humide, %	22,2	22,7
Teneur en cendres, %	0,50	0,48
Couleur de la farine, unités Satake	-1,5	-2,1
Couleur AGTRON, %	74	77
Dégradation de l'amidon, %	3,6	3,4
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	0,5	1,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	455	515
Teneur en maltose, g/100g	1,2	1,2
CREA, %	58,8	59,7
Farinogramme		
Absorption, %	51,6	51,3
Temps de développement, min	1,00	1,25
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	90	95
Stabilité, min	3,0	2,0
Alvéogramme		
Longueur, mm	102	127
P (hauteur x 1,1), mm	26	28
W x 10 ⁻⁴ joules	49	70
Pâte à biscuits		
Étalement, mm	82,4	82,9
Ratio étalement/épaisseur	8,7	9,0

¹ À moins d'indication contraire, les données sont basées sur 13,5 % d'humidité pour le blé et 14,0 % pour la farine.

**Tableau 2 - Blé rouge, Est canadien - Variétés de blé tendre rouge d'hiver
Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007**

Paramètres qualitatifs ¹	2008			2007
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 1
Blé				
Poids spécifique, kg/hl	81,3	79,1	76,9	80,4
Poids de 1 000 grains, g	35,6	36,9	36,8	35,5
Teneur en protéines, %	9,4	8,8	9,0	9,4
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	10,9	10,2	10,4	10,9
Teneur en cendres, %	1,53	1,47	1,46	1,46
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	5,0	5,0	10,0	3,5
Indice de chute, s	360	345	325	370
Rendement en farine, %	76,5	75,0	75,0	75,4
Indice granulométrique, %	69	70	71	71
Farine				
Teneur en protéines, %	8,3	7,6	7,7	8,4
Teneur en gluten humide, %	21,5	19,3	19,5	22,1
Teneur en cendres, %	0,48	0,45	0,44	0,45
Couleur de la farine, unités Satake	0,4	0,1	0,8	-1,1
Couleur AGTRON, %	59	62	53	70
Dégradation de l'amidon, %	3,6	3,4	3,3	3,5
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	1,0	1,5	5,0	1,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	480	445	275	640
Teneur en maltose, g/100g	1,3	1,2	1,2	1,2
CREA, %	62,2	61,7	61,8	60,9
Farinogramme				
Absorption, %	51,7	50,6	50,7	51,2
Temps de développement, min	2,00	1,00	1,00	1,00
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	75	85	95	85
Stabilité, min	3,0	1,5	2,0	2,5
Alvéogramme				
Longueur, mm	97	91	97	109
P (hauteur x 1,1), mm	32	29	28	30
W x 10 ⁻⁴ joules	66	80	81	72
Pâte à biscuits				
Étalement, mm	81,4	83,5	83,4	83,6
Ratio étalement/épaisseur	8,4	8,8	9,0	9,3

¹ À moins d'indication contraire, les données sont basées sur 13,5 % d'humidité pour le blé et 14,0 % pour la farine.

Tableau 3 - Blé rouge, Est canadien - Variétés de blé de force rouge d'hiver
Données qualitatives des échantillons composites de la récolte de 2008 et de 2007

Paramètres qualitatifs ¹	2008			2007
	n° 1	n° 2	n° 3	n° 1
Blé				
Poids spécifique, kg/hl	83,2	80,4	79,9	83,3
Poids de 1 000 grains, g	40,4	41,8	41,8	41,0
Teneur en protéines, %	10,9	10,7	10,3	10,9
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	12,6	12,4	11,9	12,6
Teneur en cendres, %	1,47	1,48	1,41	1,45
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	13,5	26,5	19,5	38,0
Indice de chute, s	345	295	310	280
Rendement en farine, %	77,8	77,1	76,6	75,9
Indice granulométrique, %	53	57	57	55
Farine				
Teneur en protéines, %	10,3	10,0	9,6	10,1
Teneur en gluten humide, %	25,9	24,7	23,3	25,0
Teneur en cendres, %	0,51	0,51	0,51	0,46
Couleur de la farine, unités Satake	-0,3	0,7	0,3	-1,6
Couleur AGTRON, %	59	59	57	68
Dégradation de l'amidon, %	7,3	6,4	6,3	8,2
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	5,0	9,5	11,0	11,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	230	155	120	105
Teneur en maltose, g/100g	2,6	2,5	2,6	3,6
Farinogramme				
Absorption, %	60,6	59,2	58,8	61,3
Temps de développement, min	4,00	2,00	1,75	1,75
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	40	30	40	40
Stabilité, min	6,5	4,5	4,5	4,5
Extensogramme				
Longueur, cm	17	18	17	20
Hauteur à 5 cm, U.B.	250	280	205	355
Hauteur maximale, U.B.	370	385	265	570
Surface, cm ²	80	90	60	150
Alvéogramme				
Longueur, mm	78	91	90	72
P (hauteur x 1,1), mm	98	89	73	119
W x 10 ⁻⁴ joules	258	270	206	300
Panification (Méthode de pétrissage optimal)				
Absorption, %	57	56	53	58
Temps de repétrissage, min	2,4	2,3	2,2	3,4
Volume du pain, cm ³ /100 g farine	720	745	660	705

¹ À moins d'indication contraire, les données sont basées sur 13,5 % d'humidité pour le blé et 14,0 % pour la farine.