



Commission canadienne  
des grains

Canadian Grain  
Commission

---

# Qualité du blé du Québec

## Échantillons composites du blé rouge n° 1 et n° 2 de l'Est canadien cultivé en 1997 et en 1996

Rapport présenté au Comité de normalisation des grains de l'Est  
par K.H. Tipples, directeur du Laboratoire

Le 4 novembre 1997

Laboratoire de recherches sur les grains  
Commission canadienne des grains  
303, rue Main, pièce 1404  
Winnipeg MB R3C 3G8

Rendez-vous à notre site web au [www.ccg.ca](http://www.ccg.ca)

---

## Qualité des échantillons composites de la nouvelle récolte de blé rouge de l'Est canadien cultivé au Québec en 1997

Les Services à l'industrie à Montréal ont transmis au Laboratoire de recherches sur les grains à Winnipeg les échantillons composites représentant la nouvelle récolte de blé rouge de l'Est canadien (CER) cultivé au Québec aux fins d'analyses de la qualité. Les résultats figurent au tableau n° 1. Les données de l'enquête sur la nouvelle récolte de blé rouge cultivé au Québec en 1996 sont fournies aux fins de comparaison.

L'échantillon composite du blé de grade n° 1 CER de 1997 révèle un poids spécifique supérieur et un poids de 1 000 grains inférieur par rapport au grade n° 2. Les valeurs élevées pour l'indice de chute et la viscosité maximale de la farine à l'amylographe du plus haut grade révèlent des grains sains tandis que les valeurs nettement inférieures du grade n° 2 attestent de la présence de blé germé, ce qui donne une activité supérieure de l'alpha-amylase du blé et de la farine. La teneur en protéines des deux grades est élevée. La teneur en protéines du grade n° 1 est presque 1 % de plus que l'échantillon composite de l'an dernier. Les deux échantillons composites révèlent des valeurs de l'indice granulométrique et de la dégradation de l'amidon de la farine qui sont caractéristiques de types de blés plus durs.

Les propriétés à la mouture des échantillons composites de 1997 sont semblables à ceux de 1996. Le grade n° 1 révèle un rendement inférieur de la farine, une teneur en cendres également inférieure mais une couleur de farine supérieure à l'an dernier. Les propriétés de la pâte des deux grades du blé rouge sont fortes, comme l'attestent les données obtenues au farinographe, à l'extensographe et à l'alvéographe. Les propriétés de la pâte du grade n° 1 sont nettement plus fortes que l'an dernier tandis que les propriétés de la pâte des grades n° 2 sont semblables à celles de l'an dernier.

Les valeurs élevées du taux d'absorption au farinographe et à la cuisson des deux échantillons composites et les bonnes propriétés globales de pétrissage optimal correspondent à leurs propriétés fortes de la pâte, à la teneur élevée en protéines de la farine et aux valeurs élevées de dégradation de l'amidon.

Les analyses par électrophorèse des échantillons composites effectuées au Laboratoire de recherches sur les grains confirment de grandes différences dans la distribution des variétés d'un grade à l'autre (tableau n° 2). La variété prédominante que contient l'échantillon composite du grade n° 1 est la variété Celtic, un blé de force roux de printemps américain qui a reçu l'enregistrement régional en 1990. Par contraste, l'échantillon composite du grade n° 2 contient plus de 705 des deux variétés AC Voyager et Aquino. En 1996, les variétés Celtic, AC Pollet, AC Voyager et Max étaient présentes à des niveaux supérieurs à 15 % dans le grade n° 1. Quant au grade n° 2, les variétés principales comprenaient les variétés Celtic, AC Pollet, Roblin et Norseman.

---

**Tableau 1 - Données qualitatives des échantillons composites représentant le blé rouge de l'Est canadien cultivé au Québec en 1997 et en 1996.**

Paramètres qualitatifs <sup>1</sup>	N° 1 CER		N° 2 CER	
	1997	1996	1997	1996
<b>Blé</b>				
Poids spécifique, kg/hL	79.6	79.1	78.5	78.4
Poids de 1 000 grains (g)	31.0	35.3	35.5	33.7
Teneur en protéines (%)	14.5	13.6	14.7	14.3
Teneur en protéines (%) (en % de la matière sèche)	16.8	15.7	17.0	16.5
Teneur en cendres (%)	1.86	1.81	1.81	1.83
Activité de l'alpha-amylase (unités/g)	7.5	25.5	80.5	27.0
Indice de chute (s)	380	360	205	360
Rendement en farine (%)	73.7	75.9	75.3	75.9
Indice granulométrique (%)	53	54	54	55
<b>Farine</b>				
Teneur en protéines (%)	13.4	12.9	13.5	13.4
Teneur en gluten humide (%)	36.9	33.4	36.3	34.7
Teneur en cendres (%)	0.55	0.59	0.57	0.57
Couleur de la farine	0.5	1.3	1.5	1.9
Couleur AGTRON (%)	52	48	47	45
Dégradation de l'amidon (%)	6.8	6.7	7.2	6.1
Activité de l'alpha-amylase (unités/g)	3.0	4.0	33.5	5.5
Viscosité maximale à l'amylographe (U.B.)	650	540	120	470
<b>Farinogramme</b>				
Absorption (%)	63.5	63.6	63.7	62.2
Temps de développement (min)	7.25	3.25	5.25	5.5
Indice de tolérance au pétrissage (U.B.)	30	55	45	30
Stabilité (min)	10.5	5.5	8.5	9.5
<b>Extensogramme</b>				
Longueur (cm)	22	22	23	24
Hauteur à 5 cm (U.B.)	310	235	260	315
Hauteur maximale (U.B.)	590	385	470	580
Surface (cm <sup>2</sup> )	170	110	145	185
<b>Alvéogramme</b>				
Longueur (mm)	141	115	139	156
P (hauteur x 1,1) (mm)	92	92	95	84
W (x 10 <sup>-4</sup> joules)	437	361	439	437
<b>Panification (Méthode de pétrissage optimal)</b>				
Absorption (%)	65	60	64	63
Temps de pétrissage (min)	2.7	2.0	2.9	2.1
Volume du pain (cm <sup>3</sup> /100 g de farine)	1000	890	1050	995

<sup>1</sup> 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. Composition variétale des échantillons composites de la récolte de blé rouge n°1 et n° 2 de l'Est canadien cultivé au Québec en 1996 et en 1997**

Variété, % <sup>1</sup>	N° 1 CER		N° 2 CER	
	1997	1996	1997	1996
Celtic	88	16	8	16
AC Pollet	0	24	0	24
AC Voyager	2	22	42	2
Aquino	8	2	30	6
Max	0	16	0	8
Algot	0	4	0	0
Roblin	0	0	0	22
Norseman	0	0	8	22
SS Blomidon	0	0	12	0
Karat <sup>2</sup>	0	12	0	0
Fundulea <sup>2</sup>	2	0	0	0
Autres <sup>3</sup>	0	4	0	0

<sup>1</sup> basé sur l'analyse électrophorétique de 50 grains

<sup>2</sup> variétés de blé d'hiver

<sup>3</sup> la composition ne correspondait pas à aucune de toute variété de blé rouge dans notre catalogue