



Commission canadienne
des grains

Canadian Grain
Commission



**Qualité des exportations
de blé
de l'Ouest canadien**
Expéditions effectuées
entre le 1^{er} février et le 31 juillet 2001

Contact: Barry Morgan

Tél. : 204 983-3339

Courriel : bmorgan@grainscanada.gc.ca

Télec. : 204 983-0724

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

Canada 

Qualité des exportations de blé de l'Ouest canadien

Expéditions effectuées entre le 1^{er} février et le 31 juillet 2001

Table des matières

Introduction	4
Blé roux de printemps de l'Ouest canadien	5
Blé dur ambré de l'Ouest canadien	13
Blé extra fort de l'Ouest canadien	15
Blé roux de printemps Canada Prairie	17
Blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien	19
Blé blanc de printemps Canada Prairie	21
Blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien	23
Méthodologie • Blé	

Tableaux

Tableau 1 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé roux de printemps de l'Ouest canadien exportées depuis la côte de l'Atlantique	5
Tableau 2 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 1 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique	6
Tableau 3 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 2 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique	7
Tableau 4 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 3 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique	8
Tableau 5 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé roux de printemps de l'Ouest canadien exportées depuis la côte du Pacifique	9
Tableau 6 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 1 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique	10
Tableau 7 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 2 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique	11
Tableau 8 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 3 Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique	12
Tableau 9 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé dur ambré de l'Ouest canadien exportées	13

Tableau 10 • Blé dur ambré de l'Ouest canadien Échantillons composites des cargaisons exportées	14
Tableau 11 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé extra fort de l'Ouest canadien exportées	15
Tableau 12 • Blé extra fort de l'Ouest canadien Échantillons composites des cargaisons exportées	16
Tableau 13 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé roux de printemps Canada Prairie exportées	17
Tableau 14 • Blé roux de printemps Canada Prairie Échantillons composites des cargaisons exportées	18
Tableau 15 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien exportées	19
Tableau 16 • Blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien Échantillons composites des cargaisons exportées	20
Tableau 17 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé blanc de printemps Canada Prairie exportées	21
Tableau 18 • Blé blanc de printemps Canada Prairie Échantillons composites des cargaisons exportées	22
Tableau 19 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade Cargaisons de blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien exportées	23
Tableau 20 • Blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien Échantillons composites des cargaisons exportées	24

Qualité des exportations de blé de l'Ouest canadien

Expéditions effectuées entre le 1^{er} février et le 31 juillet 2001

Introduction

Le présent bulletin contient des données sur la qualité des exportations de blé de l'Ouest canadien, toutes classes comprises, effectuées par navire depuis le 1^{er} février jusqu'au 31 juillet 2001. On y présente deux types d'information, à savoir :

- Des tableaux sur la teneur en eau, le poids spécifique et d'autres facteurs qui déterminent le grade. Ces facteurs ont été évalués dans le cadre du classement des cargaisons individuelles effectué par les Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains lors du chargement des navires.
- Des données sur la qualité (propriétés du blé et de la farine, rendement à la mouture et à la transformation) d'échantillons composites pondérés constitués à partir de toutes les cargaisons d'un grade de blé particulier (et, le cas échéant, les catégories protéiques d'un grade) exportées pendant une période de six mois. Dans le cas du blé roux de printemps de l'Ouest canadien, on a constitué et analysé des échantillons représentatifs des cargaisons faites à partir de la côte du Pacifique ainsi que celles faites à partir de la côte de l'Atlantique. Pour les autres classes de blé, les échantillons sont représentatifs de toutes les cargaisons exportées pendant la période, indépendamment du point d'exportation.

Blé roux de printemps de l'Ouest canadien

Le blé roux de printemps de l'Ouest canadien (CWRS) est bien connu en raison de son excellente qualité meunière et boulangère. On distingue trois grades meuniers, dont les deux grades supérieurs sont divisés en catégories protéiques. La teneur en protéines minimum est affichée en fonction d'une base humide de 13,5 %.

Le blé CWRS à forte teneur en protéines convient parfaitement aux mélanges et à la production de pain moulé de grand volume. Les transformateurs l'utilisent régulièrement, seul ou en mélange avec des blés plus tendres, pour la confection de pains cuits sur la sole ou à la vapeur, de nouilles, de pains plats et de pâtes alimentaires (ces dernières étant à base de blé commun).

Pour être admissible aux grades meuniers, le blé de cette classe doit être issu d'une variété enregistrée, c'est-à-dire une variété dont la qualité est égale à celle de la norme prévue par la loi, soit la Neepawa. Les normes visant les variétés et l'enregistrement permettent d'assurer une qualité uniforme dans les exportations.

Tableau 1 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé roux de printemps de l'Ouest canadien exportées depuis la côte de l'Atlantique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

	CWRS n° 1		CWRS n° 2			CWRS n° 3
	14,0	13,5	Teneur minimale garantie en protéines			
			14,5	14,0	13,5	
Nombre de cargaisons	6	10	5	38	24	11
En milliers de tonnes	36	56	55	343	312	176
Teneur en eau, %						
Moyenne pondérée	12,8	13,0	13,3	13,6	13,6	13,7
Écart-type	0,43	0,45	0,19	0,24	0,19	0,22
Minimum	12,3	12,0	13,0	12,6	13,2	13,4
Maximum	13,6	13,4	13,5	14,0	13,9	14,0
Poids spécifique, kg/hl						
Moyenne pondérée	82,2	81,3	80,2	80,1	80,4	79,0
Écart-type	0,90	1,24	1,14	0,76	0,92	2,89
Minimum	80,6	80,3	78,7	78,1	77,8	70,4
Maximum	83,1	83,7	81,5	81,8	81,8	81,1
Blés d'autres classes, %						
Moyenne pondérée	0,25	0,35	0,37	0,44	0,27	0,61
Céréales autres que le blé, %						
Moyenne pondérée	0,09	0,10	0,21	0,19	0,19	0,30

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 2 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 1
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 1	
	Teneur minimale garantie en protéines	
	14,0	13,5
Blé		
Poids de 1 000 grains, g	32,0	32,2
Teneur en protéines, %	14,3	13,6
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	16,6	15,7
Teneur en cendres, %	1,68	1,64
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	6,0	6,5
Indice de chute, s	410	375
Indice granulométrique, %	56	56
Mouture		
Rendement en farine		
Blé propre, %	75,9	76,0
0.50 % de cendres, %	76,4	75,5
Farine		
Teneur en protéines, %	13,7	13,2
Teneur en gluten humide, %	38,1	35,5
Teneur en cendres, %	0,49	0,51
Couleur de la farine	-1,4	-1,8
Couleur AGTRON, %	69	72
Dégradation de l'amidon, %	7,2	7,2
Activité de l'alpha-amylase, unités/g	2,5	3,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	490	420
Teneur en maltose, g/100 g	2,4	2,3
Farinogramme		
Absorption, %	64,9	63,9
Temps de développement, min	5,75	5,75
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	30	35
Stabilité, min	9,5	8,5
Extensogramme		
Longueur, cm	21	21
Hauteur à 5 cm, U.B.	340	340
Hauteur maximale, U.B.	655	640
Surface, cm ²	180	180
Alvéogramme		
Longueur, mm	120	128
P (hauteur x 1.1), mm	100	95
W x 10 ⁻⁴ joules	415	405
Panification (Procédé rapide canadien)		
Absorption, %	70	68
Énergie au pétrissage, W-h/kg	15,6	13,5
Temps de pétrissage, min	11,2	10,2
Volume du pain, cm ³ /100 g farine	1040	1020

* 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 roux de printemps de l'Ouest canadien n° 2
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 2		
	Teneur minimale garantie en protéines		
	14,5	14,0	13,5
Blé			
Poids de 1 000 grains, g	29,6	30,4	30,9
Teneur en protéines, %	14,6	14,2	14,0
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	16,9	16,4	16,2
Teneur en cendres, %	1,71	1,70	1,70
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	37,0	16,0	21,5
Indice de chute, s	265	335	310
Indice granulométrique, %	56	59	58
Mouture			
Rendement en farine			
Blé propre, %	75,4	75,1	75,6
0.50 % de cendres, %	73,9	74,6	74,6
Farine			
Teneur en protéines, %	13,7	13,6	13,3
Teneur en gluten humide, %	37,8	37,8	36,7
Teneur en cendres, %	0,53	0,51	0,52
Couleur de la farine	-0,4	-0,8	-1,0
Couleur AGTRON, %	63	65	67
Dégradation de l'amidon, %	7,0	7,1	7,1
Activité de l'alpha-amylase, unités/g	13,0	10,0	8,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	165	170	190
Teneur en maltose, g/100 g	2,7	2,7	2,7
Farinogramme			
Absorption, %	63,8	63,6	63,9
Temps de développement, min	5,25	5,25	4,75
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	35	35	30
Stabilité, min	8,0	8,0	8,0
Extensogramme			
Longueur, cm	24	24	24
Hauteur à 5 cm, U.B.	290	305	300
Hauteur maximale, U.B.	570	585	560
Surface, cm ²	185	190	180
Alvéogramme			
Longueur, mm	152	138	129
P (hauteur x 1.1), mm	86	97	91
W x 10 ⁻⁴ joules	435	441	396
Panification (Procédé rapide canadien)			
Absorption, %	67	69	68
Énergie au pétrissage, W-h/kg	14,4	17,0	16,0
Temps de pétrissage, min	9,9	11,5	11,2
Volume du pain, cm ³ /100 g farine	1090	1100	1100

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

Tableau 4 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 3
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte de l'Atlantique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 3	
	Non ségrégué selon la teneur en protéines	
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		31,5
Teneur en protéines, %		13,9
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		16,1
Teneur en cendres, %		1,70
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		49,0
Indice de chute, s		250
Indice granulométrique, %		57
Mouture		
Rendement en farine		
Blé propre, %		74,9
0.50 % de cendres, %		74,4
Farine		
Teneur en protéines, %		13,2
Teneur en gluten humide, %		36,1
Teneur en cendres, %		0,51
Couleur de la farine		-0,8
Couleur AGTRON, %		65
Dégradation de l'amidon, %		7,2
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		20,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		95
Teneur en maltose, g/100 g		3,4
Farinogramme		
Absorption, %		63,3
Temps de développement, min		4,5
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		40
Stabilité, min		7,0
Extensogramme		
Longueur, cm		24
Hauteur à 5 cm, U.B.		295
Hauteur maximale, U.B.		565
Surface, cm ²		185
Alvéogramme		
Longueur, mm		117
P (hauteur x 1.1), mm		90
W x 10 ⁻⁴ joules		373
Panification (Procédé rapide canadien)		
Absorption, %		67
Énergie au pétrissage, W-h/kg		15,5
Temps de pétrissage, min		10,4
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		1115

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

Tableau 5 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé roux de printemps de l'Ouest canadien exportées depuis la côte du Pacifique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

	CWRS n° 1			CWRS n° 2					CWRS n° 3
	14,5	13,5	Teneur minimale garantie en protéines						
			12,5	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	
Nombre de cargaisons	2	41	3	12	24	70	29	10	10
En milliers de tonnes	12	689	49	62	325	987	465	68	175
Teneur en eau, %									
Moyenne pondérée	11,7	12,7	12,5	13,0	13,4	13,5	13,4	13,2	13,6
Écart-type	0,21	0,48	0,15	0,48	0,20	0,26	0,31	0,33	0,14
Minimum	11,5	11,7	12,4	12,2	13,0	12,4	12,8	12,5	13,4
Maximum	11,8	13,9	12,7	13,8	13,8	14,1	14,0	13,7	13,8
Poids spécifique, kg/hl									
Moyenne pondérée	79,4	81,4	82,3	79,9	80,5	80,3	80,2	80,7	80,1
Écart-type	0,35	0,64	0,45	0,56	0,60	0,63	2,11	0,59	0,62
Minimum	79,1	79,8	81,8	79,1	79,0	78,9	69,6	79,5	78,5
Maximum	79,6	82,4	82,7	80,8	81,5	81,8	81,5	81,4	80,8
Blés d'autres classes, %									
Moyenne pondérée	0,45	0,26	0,47	0,31	0,53	0,39	0,42	0,33	0,64
Céréales autres que le blé, %									
Moyenne pondérée	0,16	0,15	0,15	0,16	0,17	0,26	0,28	0,23	0,39

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 6 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 1
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 1		
	Teneur minimale garantie en protéines		
	14,5	13,5	12,5
Blé			
Poids de 1 000 grains, g	29,0	32,3	31,4
Teneur en protéines, %	14,9	13,9	12,9
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	17,2	16,1	14,9
Teneur en cendres, %	1,53	1,59	1,58
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	11,0	6,5	5,0
Indice de chute, s	330	380	380
Indice granulométrique, %	55	57	55
Mouture			
Rendement en farine			
Blé propre, %	76,1	75,7	76,0
0.50 % de cendres, %	76,1	76,2	76,5
Farine			
Teneur en protéines, %	14,3	13,3	12,2
Teneur en gluten humide, %	38,5	36,0	32,8
Teneur en cendres, %	0,50	0,49	0,49
Couleur de la farine	-1,0	-1,7	-2,0
Couleur AGTRON, %	68	71	75
Dégradation de l'amidon, %	6,8	7,2	7,6
Activité de l'alpha-amylase, unités/g	5,5	2,5	2,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	305	465	440
Teneur en maltose, g/100 g	2,4	2,5	2,6
Farinogramme			
Absorption, %	64,7	64,5	63,7
Temps de développement, min	6,0	5,5	5,0
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	35	35	30
Stabilité, min	7,5	9,0	8,0
Extensogramme			
Longueur, cm	23	23	19
Hauteur à 5 cm, U.B.	335	335	360
Hauteur maximale, U.B.	630	645	635
Surface, cm ²	195	195	165
Alvéogramme			
Longueur, mm	103	130	115
P (hauteur x 1.1), mm	100	108	113
W x 10 ⁻⁴ joules	376	465	428
Panification (Procédé rapide canadien)			
Absorption, %	70	69	68
Énergie au pétrissage, W-h/kg	17,1	15,8	13,3
Temps de pétrissage, min	12,2	11,2	10,0
Volume du pain, cm ³ /100 g farine	1130	1060	1015

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

Tableau 7 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 2
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 2				
	Teneur minimale garantie en protéines				
	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5
Blé					
Poids de 1 000 grains, g	31,5	31,4	32,1	32,3	32,4
Teneur en protéines, %	14,8	14,3	13,8	13,3	12,9
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	17,1	16,6	15,9	15,4	14,9
Teneur en cendres, %	1,65	1,66	1,62	1,61	1,62
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	16,5	19,5	16,5	18,0	20,0
Indice de chute, s	335	310	330	300	305
Indice granulométrique, %	57	55	56	55	55
Mouture					
Rendement en farine					
Blé propre, %	75,1	74,9	74,7	75,3	75,3
0.50 % de cendres, %	74,6	73,9	75,2	76,3	75,8
Farine					
Teneur en protéines, %	13,9	13,5	13,2	12,7	12,2
Teneur en gluten humide, %	38,2	37,4	35,9	34,5	32,8
Teneur en cendres, %	0,51	0,52	0,49	0,48	0,49
Couleur de la farine	-1,2	-0,7	-1,5	-1,7	-1,6
Couleur AGTRON, %	68	64	70	71	73
Dégradation de l'amidon, %	7,0	7,4	7,2	7,3	7,5
Activité de l'alpha-amylase, unités/g	8,0	10,5	6,5	7,0	7,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.	215	175	250	235	205
Teneur en maltose, g/100 g	2,6	2,9	2,8	2,7	2,9
Farinogramme					
Absorption, %	64,9	64,8	64,4	64,1	64,2
Temps de développement, min	5,75	5,5	5,25	5,25	3,75
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.	35	35	35	40	35
Stabilité, min	7,5	8,5	9,0	8,0	7,0
Extensogramme					
Longueur, cm	22	23	22	21	22
Hauteur à 5 cm, U.B.	320	290	335	355	295
Hauteur maximale, U.B.	600	555	620	650	530
Surface, cm ²	180	175	180	185	165
Alvéogramme					
Longueur, mm	141	134	128	111	113
P (hauteur x 1.1), mm	98	98	108	103	106
W x 10 ⁻⁴ joules	441	434	460	392	399
Panification (Procédé rapide canadien)					
Absorption, %	69	69	68	67	68
Énergie au pétrissage, W-h/kg	14,7	16,2	16,6	15,6	16,4
Temps de pétrissage, min	10,0	10,6	10,9	10,3	11,2
Volume du pain, cm ³ /100 g farine	1125	1095	1065	1040	1055

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

Tableau 8 • Blé roux de printemps de l'Ouest canadien n° 3
Échantillons composites des cargaisons exportées depuis la côte du Pacifique
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRS n° 3	
	Non ségrégé selon la teneur en protéines	
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		32,8
Teneur en protéines, %		13,6
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		15,7
Teneur en cendres, %		1,67
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		22,0
Indice de chute, s		285
Indice granulométrique, %		56
Mouture		
Rendement en farine		
Blé propre, %		74,0
0.50 % de cendres, %		74,5
Farine		
Teneur en protéines, %		12,8
Teneur en gluten humide, %		34,6
Teneur en cendres, %		0,49
Couleur de la farine		-1,0
Couleur AGTRON, %		64
Dégradation de l'amidon, %		7,8
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		12,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		135
Teneur en maltose, g/100 g		3,0
Farinogramme		
Absorption, %		65,3
Temps de développement, min		5,0
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		40
Stabilité, min		8,0
Extensogramme		
Longueur, cm		21
Hauteur à 5 cm, U.B.		330
Hauteur maximale, U.B.		595
Surface, cm ²		165
Alvéogramme		
Longueur, mm		124
P (hauteur x 1.1), mm		117
W x 10 ⁻⁴ joules		455
Panification (Procédé rapide canadien)		
Absorption, %		69
Énergie au pétrissage, W-h/kg		14,5
Temps de pétrissage, min		9,8
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		1085

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

Blé dur ambré de l'Ouest canadien

Le Canada jouit d'une réputation internationale comme fournisseur fiable de blé dur de grande qualité. Au cours des dernières années, le Canada a réalisé environ deux tiers des exportations à l'échelle mondiale. La demande du blé dur canadien est attribuable à la fiabilité de l'approvisionnement, à la propreté du produit et à son uniformité (dans une même expédition et d'une expédition à l'autre), ainsi qu'à la grande qualité des produits finis.

L'engagement du Canada à l'égard de la qualité est assuré par tous les composants de son système de classement. Ainsi, on réglemente strictement les variétés afin de conserver la qualité de tous les grades de blé dur ambré et de respecter fidèlement les normes visant les grades. Le système canadien de classement des grains repose sur le principe que seules les variétés de blé dur ayant une grande qualité intrinsèque sont enregistrées.

La variété dominante de blé dur ambré de l'Ouest canadien est actuellement la Kyle.

**Tableau 9 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé dur ambré de l'Ouest canadien exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001**

	CWAD n° 1		CWAD n° 2		CWAD n° 3	
	Atlantique	Pacifique	Atlantique	Pacifique	Atlantique	Pacifique
Nombre de cargaisons	14		44	16	28	6
En milliers de tonnes	235		458	100	425	51
Teneur en eau, %						
Moyenne pondérée	11,7		13,0	11,9	13,4	12,9
Écart-type	0,41		0,20	0,47	0,18	0,51
Minimum	11,1		12,5	11,4	13,0	12,4
Maximum	12,6		13,4	13,1	13,7	13,8
Poids spécifique, kg/hl						
Moyenne pondérée	82,0		82,1	81,0	80,5	80,8
Écart-type	0,81		0,51	0,67	0,43	1,13
Minimum	80,5		80,7	80,1	79,8	79,0
Maximum	83,5		83,3	82,4	81,4	82,2
Grains vitreux durs						
Moyenne pondérée	83		68	74	54	56
Blés d'autres classes, %						
Moyenne pondérée	0,69		0,93	1,06	1,31	1,31
Céréales autres que le blé, %						
Moyenne pondérée	0,17		0,17	0,24	0,25	0,21

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 10 • Blé dur ambré de l'Ouest canadien
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWAD n° 1		CWAD n° 2		CWAD n° 3	
	Atlantique	Pacifique	Atlantique	Pacifique	Atlantique	Pacifique
Blé						
Poids de 1 000 grains, g	41,7		39,5	38,2	38,3	2,3
Teneur en protéines, %	12,9		12,1	13,2	12,0	11,7
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)	14,9		14,0	15,3	13,9	13,5
Sédimentation - SDS, ml	42		34	44	31	33
Teneur en cendres, %	1,54		1,66	1,53	1,65	1,58
Teneur en pigment jaune, mg/l	7,8		7,6	7,9	8,0	7,6
Indice de chute, s	410		390	385	280	345
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	5,5		10,5	9,5	45,5	24,0
Rendement à la mouture, %	75,5		74,8	75,0	74,3	74,7
Rendement en semoule, %	67,4		66,3	66,8	65,6	65,5
Indice granulométrique, %	38,0		40,0	39,0	41,0	41,0
Semoule						
Teneur en protéines, %	12,0	AUCUNE EXPÉDITION	11,2	12,2	11,3	11,0
Teneur en gluten humide, %	30,8		28,5	31,0	28,3	27,9
Teneur en gluten sec, %	10,3		9,7	10,6	9,5	9,5
Teneur en cendres, %	0,69		0,67	0,68	0,69	0,68
Teneur en pigment jaune, mg/l	7,2		6,9	7,2	7,0	6,7
Couleur AGTRON, %	77		76	77	72	75
Couleur Minolta :						
L*	87,8		87,6	87,4	87,4	87,9
a*	-2,9		-3,0	-2,8	-2,8	-3,0
b*	30,6		29,3	30,3	28,7	28,6
Compte des piqûres par 50 cm ²	29	31	28	42	37	
Indice de chute, s	530	455	465	345	395	
Activités de l'alpha-amylase, unités/g	2,5	5,0	3,5	20,0	9,5	
Spaghetti						
Séché à 70 °C						
Couleur Minolta :						
L*	77,1	76,9	76,5	75,6	76,7	
a*	2,6	2,5	2,6	3,3	2,6	
b*	61,8	61,3	62,6	56,1	59,9	
Qualité culinaire (AQP)	47	37	41	41	34	

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

Blé extra fort de l'Ouest canadien

Le blé extra fort de l'Ouest canadien (CWES) est un blé roux de printemps. La variété la plus répandue est la Glenlea.

Les farines tirées de ce blé sont caractérisées par la force de leur gluten. Les pâtes faites de blé CWES ne peuvent se développer adéquatement au farinographe à la vitesse ordinaire de 63 rpm; pour réaliser un pétrissage optimal, on doit fixer la vitesse à 90 rpm.

Le blé CWES convient parfaitement aux mélanges et à la confection de produits spécialisés nécessitant un gluten résistant en raison du grand pouvoir rhéologique des pâtes faites de ce blé.

La classe comporte deux grades meuniers.

**Tableau 11 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé extra fort de l'Ouest canadien exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001**

	CWES n° 1	CWES n° 2
Nombre de cargaisons En milliers de tonnes		5 44
Teneur en eau, %		
Moyenne pondérée		13,1
Écart-type		0,44
Minimum		12,7
Maximum		13,8
Poids spécifique, kg/hl		
Moyenne pondérée		79,7
Écart-type		0,70
Minimum		79,0
Maximum		80,9
Blés d'autres classes, %		
Moyenne pondérée		1,01
Céréales autres que le blé, %		
Moyenne pondérée		0,43

AUCUNE EXPÉDITION

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 12 • Blé extra fort de l'Ouest canadien
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWES n° 1	CWES n° 2
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		40.6
Teneur en protéines, %		12.5
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		14.5
Teneur en cendres, %		1.51
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		29.0
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		265
Indice de chute, s		75.2
Indice granulométrique, %		51
Farine		
Teneur en protéines, %		12.0
Teneur en gluten humide, %		27.5
Teneur en cendres, %		0.53
Couleur de la farine		-0.7
Couleur AGTRON, %		62
Dégradation de l'amidon, %		8.6
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		8.5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		215
Teneur en maltose, g/100 g		3.4
Farinogramme		
Absorption, %		62.6
Temps de développement, min		6.25
Extensogramme		
Longueur, cm		25
Hauteur à 5 cm, U.B.		370
Hauteur maximale, U.B.		700
Surface, cm ²		240
Alvéogramme		
Longueur, mm		91
P (hauteur x 1.1), mm		117
W x 10 ⁻⁴ joules		409
Panification (Pétrissage optimal)		
Absorption, %		64
Temps de pétrissage, min		4.0
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		910

AUCUNE EXPÉDITION

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

Blé roux de printemps Canada Prairie

Le blé roux de printemps Canada Prairie (CPSR), utilisé seul ou en mélange, possède des caractéristiques aptes à la production de divers pains cuits sur la sole, de pains plats, de nouilles et de produits semblables.

Les variétés les plus couramment admises aux grades meuniers du blé CPSR sont la AC Taber et la Biggar.

**Tableau 13 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé roux de printemps Canada Prairie exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001**

	CPSR n° 1	CPSR n° 2
Nombre de cargaisons En milliers de tonnes		7 54
Teneur en eau, %		
Moyenne pondérée		14,0
Écart-type		0,23
Minimum		13,5
Maximum		14,2
Poids spécifique, kg/hl		
Moyenne pondérée		80,8
Écart-type		0,56
Minimum		79,7
Maximum		81,2
Blés d'autres classes, %		
Moyenne pondérée		0,84
Céréales autres que le blé, %		
Moyenne pondérée		0,38

AUCUNE EXPÉDITION

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 14 • Blé roux de printemps Canada Prairie
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CPSR n° 1	CPSR n° 2
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		40,1
Teneur en protéines, %		11,2
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		12,9
Teneur en cendres, %		1,54
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		19,5
Indice de chute, s		285
Rendement en farine, %		74,6
Indice granulométrique, %		57
Farine		
Teneur en protéines, %		10,4
Teneur en gluten humide, %		27,2
Teneur en cendres, %		0,48
Couleur de la farine		-1,2
Couleur AGTRON, %		66
Dégradation de l'amidon, %		6,9
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		7,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		240
Teneur en maltose, g/100 g		2,5
Farinogramme		
Absorption, %		61,0
Temps de développement, min		5,0
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		55
Stabilité, min		7,0
Extensogramme		
Longueur, cm		19
Hauteur à 5 cm, U.B.		315
Hauteur maximale, U.B.		510
Surface, cm ²		135
Alvéogramme		
Longueur, mm		120
P (hauteur x 1.1), mm		86
W x 10 ⁻⁴ joules		309
Panification (Pétrissage optimal)		
Absorption, %		58
Temps de pétrissage, min		2,4
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		720

AUCUNE EXPÉDITION

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

Blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien

Le blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien (CWRW) est un blé de force présentant une excellente qualité meunière. On distingue deux grades meuniers. Les farines tirées des grades supérieurs du blé CWRW donnent un bon rendement à la production de pains cuits sur la sole (comme le pain français) et de certains types de nouilles et conviennent également à la production de divers types de pains plats, de pains cuits à la vapeur et d'autres produits semblables.

La production de blé CWRW est concentrée dans la région du Sud de l'Alberta, où les hivers sont plus doux.

Les variétés de blé, CDC Kestral et CDC Clair sont actuellement admises aux grades meuniers du blé CWRW.

Tableau 15 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

	CWRW n° 1	CWRW n° 2
Nombre de cargaisons		3
En milliers de tonnes		39
Teneur en eau, %		
Moyenne pondérée		14,1
Écart-type	AUCUNE EXPÉDITION	0,25
Minimum		13,9
Maximum		14,4
Poids spécifique, kg/hl		
Moyenne pondérée		81,0
Écart-type		0,21
Minimum		80,8
Maximum		81,2
Blés d'autres classes, %		
Moyenne pondérée		1,56
Céréales autres que le blé, %		
Moyenne pondérée		0,21

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 16 • Blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWRW n° 1	CWRW n° 2
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		30,3
Teneur en protéines, %		10,5
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		12,1
Teneur en cendres, %		1,46
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		53,5
Indice de chute, s		235
Rendement en farine, %		76,3
Indice granulométrique, %		63
Farine		
Teneur en protéines, %		9,5
Teneur en gluten humide, %		22,5
Teneur en cendres, %		0,45
Couleur de la farine		-0,9
Couleur AGTRON, %		67
Dégradation de l'amidon, %		5,2
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		21,0
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		110
Teneur en maltose, g/100 g		2,5
Farinogramme		
Absorption, %		55,5
Temps de développement, min		2,25
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		55
Stabilité, min		5,0
Extensogramme		
Longueur, cm		21
Hauteur à 5 cm, U.B.		260
Hauteur maximale, U.B.		420
Surface, cm ²		125
Alvéogramme		
Longueur, mm		121
P (hauteur x 1.1), mm		56
W x 10 ⁻⁴ joules		216
Panification (Pétrissage optimal)		
Absorption, %		54
Temps de pétrissage, min		2,4
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		710

AUCUNE EXPÉDITION

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

Blé blanc de printemps Canada Prairie

Le blé blanc de printemps Canada Prairie (CPSW), utilisé seul ou en mélange, convient à la production de divers types de pains plats, de nouilles, de chapatis, de craquelins et de produits semblables.

Les variétés les plus courantes admises aux grades meuniers du blé CPSW sont la AC Karma et la Genesis.

**Tableau 17 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé blanc de printemps Canada Prairie exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001**

	CPSW n° 1	CPSW n° 2
Nombre de cargaisons		3
En milliers de tonnes		23
Teneur en eau, %		
Moyenne pondérée		13,6
Écart-type		0,30
Minimum		13,1
Maximum		13,7
Poids spécifique, kg/hl		
Moyenne pondérée		80,8
Écart-type		0,76
Minimum		80,6
Maximum		82,1
Blés d'autres classes, %		
Moyenne pondérée		2,73
Céréales autres que le blé, %		
Moyenne pondérée		0,22

AUCUNE EXPÉDITION

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 18 • Blé blanc de printemps Canada Prairie
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CPSW n° 1	CPSW n° 2
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		39,6
Teneur en protéines, %		11,1
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		12,8
Teneur en cendres, %		1,53
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		5,5
Indice de chute, s		390
Rendement en farine, %		74,8
Indice granulométrique, %		56
Farine		
Teneur en protéines, %		10,4
Teneur en gluten humide, %		28,1
Teneur en cendres, %		0,52
Couleur de la farine		-1,3
Couleur AGTRON, %		70
Dégradation de l'amidon, %		7,1
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		3,5
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		460
Teneur en maltose, g/100 g		2,5
Farinogramme		
Absorption, %	AUCUNE EXPÉDITION	63,0
Temps de développement, min		3,25
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		70
Stabilité, min		4,5
Extensogramme		
Longueur, cm		23
Hauteur à 5 cm, U.B.		220
Hauteur maximale, U.B.		310
Surface, cm ²		105
Alvéogramme		
Longueur, mm		98
P (hauteur x 1.1), mm		91
W x 10 ⁻⁴ joules		252
Panification (Pétrissage optimal)		
Absorption, %		58
Temps de pétrissage, min		1,6
Volume du pain, cm ³ /100 g farine		660

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

Blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien

Le blé tendre blanc de l'Ouest canadien (CWSWS) a une teneur en protéines réduite et donne des pâtes de faible force rhéologique. Les farines tirées de ce blé conviennent à la production de biscuits, de gâteaux, de biscottes et de produits semblables. On peut également utiliser ce blé, seul ou en mélange, avec des blés ayant une teneur en protéines plus élevée, pour confectionner des craquelins, des pains plats, des pains cuits à la vapeur et certains types de nouilles.

La plupart du blé CWSWS est cultivé sous irrigation dans le but de maximaliser les rendements et de réduire la teneur en protéines.

**Tableau 19 • Teneur en eau, poids spécifique et autres facteurs déterminant le grade*
Cargaisons de blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001**

	CWSWS n° 1	CWSWS n° 2
Nombre de cargaisons En milliers de tonnes		
Teneur en eau, %		
Moyenne pondérée		
Écart-type		
Minimum		
Maximum		
Poids spécifique, kg/hl		
Moyenne pondérée		
Écart-type		
Minimum		
Maximum		
Blés d'autres classes, %		
Moyenne pondérée		
Céréales autres que le blé, %		
Moyenne pondérée		

AUCUNE EXPÉDITION

* Données des Services à l'industrie de la Commission canadienne des grains portant sur les échantillons officiels prélevés et analysés lors du chargement.

Tableau 20 • Blé tendre blanc de printemps de l'Ouest canadien
Échantillons composites des cargaisons exportées
Troisième et quatrième trimestres 2000-2001

Paramètres qualitatifs*	CWSWS n° 1	CWSWS n° 2
Blé		
Poids de 1 000 grains, g		
Teneur en protéines, %		
Teneur en protéines (en % de la matière sèche)		
Teneur en cendres, %		
Activités de l'alpha-amylase, unités/g		
Indice de chute, s		
Rendement en farine, %		
Indice granulométrique, %		
Farine		
Teneur en protéines, %		
Teneur en gluten humide, %		
Teneur en cendres, %		
Couleur de la farine		
Couleur ACTRON, %		
Dégradation de l'amidon, %		
Activité de l'alpha-amylase, unités/g		
Viscosité maximale à l'amylographe, U.B.		
Teneur en maltose, g/100 g CREA, %		
Farinogramme		
Absorption, %		
Temps de développement, min		
Indice de tolérance au pétrissage, U.B.		
Stabilité, min		
Alvéogramme		
Longueur, mm		
P (hauteur x 1.1), mm		
W x 10 ⁻⁴ joules		
Pâte à biscuits		
Étalement, mm		
Ratio étalement/épaisseur		

AUCUNE EXPÉDITION

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