

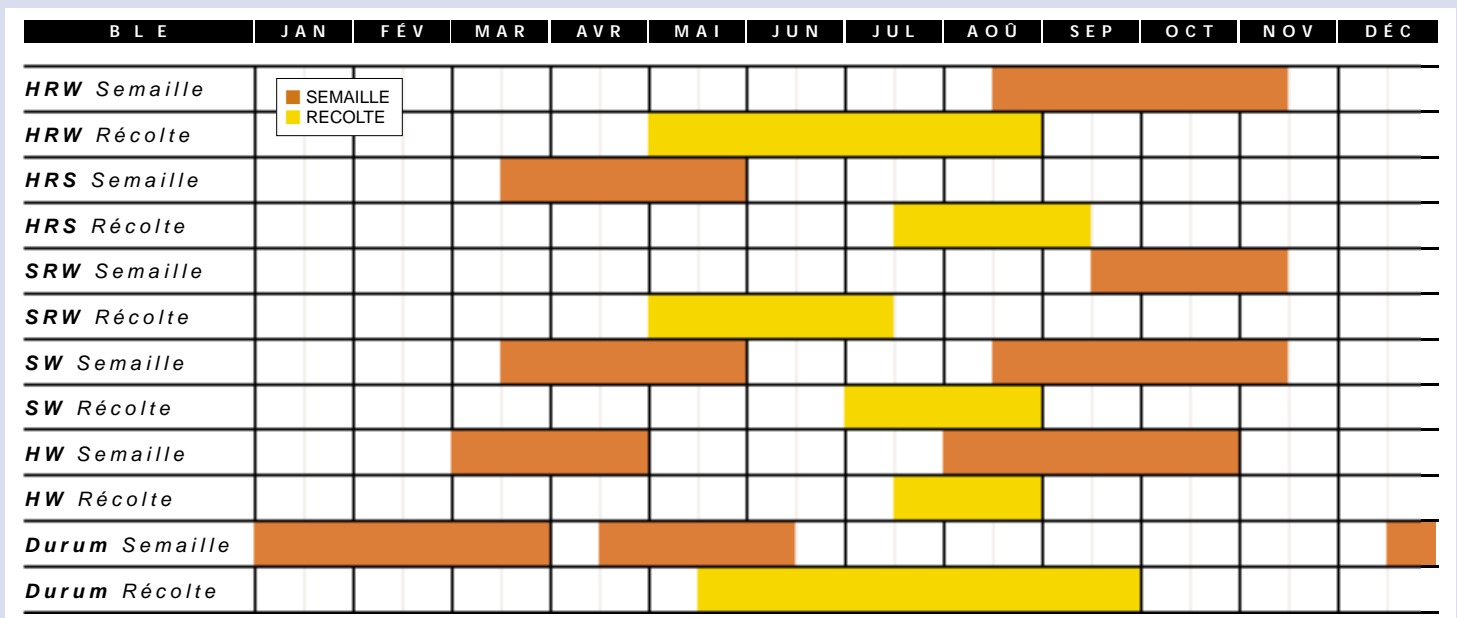


U.S. WHEAT
ASSOCIATES

2005

RAPPORT SUR LA QUALITE DE LA RECOLTE

Periode des semailles et récoltes



U.S. Wheat Associates est financé par le Service Agricole à l'Étranger du Ministère de l'Agriculture des États-Unis et par les producteurs de blé des états membre suivant:

Arizona Grain Research and Promotion Council

Arkansas Wheat Promotion Board

California Wheat Commission

Colorado Wheat Administrative Committee

Idaho Wheat Commission

Kansas Wheat Commission

Maryland Grain Producers Utilization Board

Minnesota Wheat Research and Promotion Council

Montana Wheat and Barley Committee

Nebraska Wheat Board

North Dakota Wheat Commission

Oklahoma Wheat Commission

Oregon Wheat Commission

South Dakota Wheat Commission

Texas Wheat Producers Board

Virginia Small Grains Board

Washington Wheat Commission

Wyoming Wheat Marketing Commission

TABLE DES MATIERES

Hard Red Winter	2
Soft White du Pacifique Nord-Ouest	8
Hard Red Spring	12
Soft Red Winter	18
Durum	22
Hard White	26
Offre et Demande aux Etats-Unis	29
Méthodes d'Analyse	30
Tableau des Qualités de Blé et leurs Spécifications	32

RÉSUMÉ

	Hard Red Winter		Hard Red Spring		Soft Red Winter		Soft White		Durum*	
	2005	Moyenne sur 5 ans	2005	Moyenne sur 5 ans	2005	Moyenne sur 5 ans	2005	Moyenne sur 5 ans	2005	Moyenne sur 5 ans
Poids spécifique(livres/boisseau) (kg/hl)	59.9 78.8	59.6 78.3	60.1 79.1	60.3 79.4	60.3 79.3	58.7 77.3	60.1 79.1	59.8 78.8	60.8 79.2	60.0 78.2
Grade	2 HRW	2 HRW	1 NS	1 DNS	1 SRW	2 SRW	1 SW	2 SW	1 HAD	2 HAD
Impuretés (%)	0.8	0.7	1.2	1.1	0.9	0.7	0.6	0.7	1.5	1.3
Blé humidité (%)	11.1	11.5	12.3	11.9	13.1	13.1	8.8	9.2	12.5	11.5
Blé protéines (%) **	12.2	12.4	14.5	14.4	9.5	10.3	9.9	10.3	13.4	14.1
Blé cendres (%) **	1.55	1.55	1.72	1.64	1.53	1.57	1.39	1.39	1.67	1.62
Poids 1000 grains (g)	28.7	28.3	29.8	29.9	33.8	32.3	33.3	34.1	35.5	36.2
Blé temps de chute (sec)	401	403	410	368	360	347	350	359	378	322
Farine/semoule rendement (%)	69.1	69.6	70.2	68.9	70.1	69.7	67.3	67.4	66.4	63.5
Farine/semoule cendres (%) **	0.47	0.49	0.53	0.44	0.43	0.44	0.40	0.37	0.71	0.69
Gluten humide (%)	29.9	29.5	35.3	35.6	20.9	22.6	21.6	23.0	35.0	36.6
Farinographe:										
Temps développement (min)	6.0	6.1	6.4	11.9	1.3	1.7	1.9	1.6	n/a	n/a
Tolérance (min)	10.5	11.2	9.8	20.5	2.9	3.1	4.8	3.2	n/a	n/a
Absorption (%)	58.5	59.4	64.6	65.0	52.3	52.6	52.7	50.8	n/a	n/a
Alveograph W (10 ⁻⁴ joules)	287	304	361	403	98	89	125	115	69	83
Volume des miches (cc)	840	846	1036	1062	707	743	n/a	n/a	n/a	n/a
Production (mmt)	25.2	22.6	12.7	12.6	8.4	10.1	7.3	6.9	2.7	2.4

* Uniquement pour le blé dur des Grandes Plaines, les taux d'extraction et de cendres sont pour la semoule.

** Protéines - 12% d'humidité; cendres - 14% d'humidité

Hard Red Winter

Enquête sur la récolte du Midwest

Climat et récolte: La quasi-totalité du blé “hard red winter” (HRW) est cultivée dans la région des grandes plaines des États-Unis (Colorado, Kansas, Montana, Nebraska, Oklahoma, Dakota du Sud et Texas). La situation géographique, les variétés et les conditions d'ensemencement, de croissance et de récolte ont une forte influence sur la qualité du blé récolté.

Les conditions favorables observées durant l'automne et l'hiver dans la plupart des régions ont permis des prévisions élevées pour la récolte hivernale de blé lors de la levée de dormance cette année. Ces prévisions ont dû être revues à la baisse, un temps plus sec et plus chaud ayant eu un impact défavorable sur la croissance au printemps et les périodes de remplissage du grain, qui sont cruciales pour la maturation de la récolte. Les averses intermittentes en juin ont ralenti le rythme de la récolte dans le nord du Texas et l'Oklahoma, mais les conditions se sont améliorées à mesure que la récolte progressait vers les États du Nord. D'une manière générale, les rendements étaient inférieurs à ceux de l'an dernier au Texas et en Oklahoma, ce qui a entraîné une baisse globale de la production pour la variété, mais la production a augmenté pour l'ensemble des États du Kansas, du Colorado, du Nebraska et du Dakota du Sud.

Méthodes d'enquête: Au total, 1 030 échantillons ont été prélevés dans 30 zones de production pendant la récolte. Les informations relatives à la qualité sont basées sur des tests effectués par CII Laboratory Services à Kansas City, dans le Missouri. Les données concernant la teneur en protéines, le poids spécifique, l'humidité, le poids pour 1 000 grains, les cendres, le temps de chute et la classification sont déterminées pour chaque échantillon. Quant au reste des analyses, quatre échantillons ont été établis pour chaque zone de production : un échantillon global et trois catégories de teneur en protéines (inférieure à 11,5 %, comprise entre 11,5 % et 12,5 %, supérieure à 12,5 %). La mouture est effectuée en laboratoire dans un moulin expérimental Buhler (modèle MLU-202). Pour le calcul des niveaux moyens de qualité, les données ont été pondérées en fonction de la production sur cinq ans pour les 30 zones. Les moyennes obtenues sont présentées sous forme de moyennes composées (globales) et de projections moyennes pour les ports du Pacifique Nord-Ouest et du golfe du Mexique. La méthodologie des essais est conforme aux méthodes internationales approuvées de l'Association Américaine des Chimistes Céréaliers (American Association of Cereal Chemists) (2005).

Données concernant le blé et la classification: Le poids spécifique est supérieur de 1,1 livre/boisseau (1,4 kg/hl) à celui de l'an dernier, et de 0,3 livre/boisseau (0,5 kg/hl) à la moyenne sur cinq ans, la taille et le poids moyens des grains étant tous deux supérieurs à ceux obtenus l'an dernier. Les taux d'extraction de la farine au moulin expérimental sont similaires à ceux qui avaient été enregistrés en 2004, mais ils sont inférieurs à la moyenne sur cinq ans.

Dans l'ensemble, la teneur en protéines du blé et de la farine était légèrement inférieure à celle enregistrée l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Les teneurs moyennes en gluten humide étaient supérieures à la moyenne sur cinq ans mais moins élevées que l'an dernier. Le taux d'absorption au farinographe était légèrement moindre, mais le volume des miches est resté équivalent à ce qu'il était l'an dernier tout comme à la moyenne sur cinq ans. Des temps de chute supérieurs à ceux de l'an dernier indiquent une bonne qualité de la récolte 2005.

Mouture et utilisation des farines: Les minoteries et boulangeries commerciales faisaient état d'une transition harmonieuse entre la récolte de l'an dernier et celle de cette

année. Les teneurs en protéines ont diminué dans les régions du Texas et de l'Oklahoma, mais restaient satisfaisantes dans le Colorado, le Kansas et le Nebraska. Les minoteries ont apprécié les caractéristiques de la récolte 2005 : poids spécifiques plus élevés, grains plus gros et taux d'humidité en baisse. La qualité de la cuisson commerciale est très similaire à celle enregistrée l'an dernier, avec des volumes de miches égaux ou légèrement supérieurs et des niveaux d'absorption ne nécessitant qu'un très faible nombre de modifications ou d'ajustements de la part des boulangeries.

Résumé: Dans l'ensemble, les teneurs en protéines de la récolte 2005 offrent une gamme optimum permettant d'approvisionner facilement les boulangeries offrant des produits traditionnels ou non traditionnels. Les performances de mouture et de cuisson sont restées très similaires aux moyennes sur cinq ans, assurant la stabilité des choix offerts aux acheteurs de blé HRW. Les régions à production de blé HRW en teneur de protéines plus élevée ont bénéficié d'une demande importante pour répondre aux caractéristiques des mélanges ordinaires de blé de printemps. Qu'ils se procurent du blé ou de la farine, on recommande aux acheteurs de préciser systématiquement les critères de qualité qu'ils jugent importants avant de signer des contrats d'achat.

Enquête sur la récolte de Californie

Les zones de production de blé en Californie sont définies par les caractéristiques du climat, la valeur des cultures de substitution et les fortes différences en matière de sélection des variétés. Ce système a suscité un programme implicite « d'identification par classes », et la plus grande partie du blé californien est vendue sur la base de variétés connues.

Les températures plus fraîches qui ont caractérisé la saison de croissance cette année ont provoqué un taux d'absorption d'eau de la farine plus élevé, un gluten plus moelleux et des miches de volume plus important. Les écarts de caractéristiques moyennes au farinographe entre 2004 et 2005 sont attribuables aux différences touchant l'environnement et les variétés.

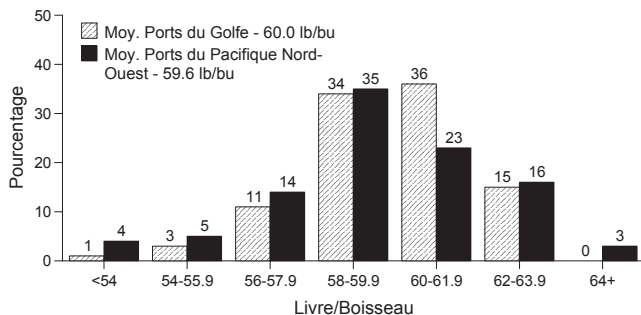
Le blé californien est exporté principalement à partir du port de Stockton, qui est situé sur une voie navigable intérieure du nord de la Californie. Ce centre de manutention des céréales appartient à une société californienne qui en assure la gestion. Le blé qui en est expédié provient de la production locale et y est souvent transporté directement par camion à partir du champ où il a été récolté.

La récolte de blé “red” californien s'effectue durant les mois de juin et de juillet. En raison de la forte demande du marché intérieur pour le blé californien, il est conseillé aux acheteurs de blé destiné à l'exportation d'exprimer leur intérêt dès les premières semaines du printemps.

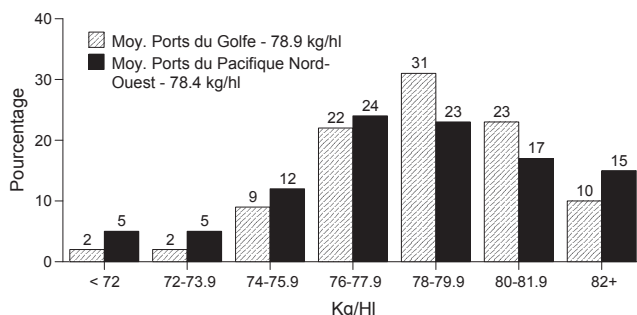
Enquête sur les produits d'exportation

Les données relatives au blé destiné à l'exportation reflètent les résultats de l'analyse d'échantillons provenant de 488 sous-lots individuels pour les années commerciales 2005 et 2004. Sur les 114 échantillons de la récolte 2005 prélevés en août et en septembre, 90 proviennent des ports du golfe du Mexique et 24 de ceux du Pacifique Nord-Ouest. Sur les 374 échantillons de la récolte 2004, 295 provenaient de ports du golfe du Mexique et 79 de ports du Pacifique Nord-Ouest. Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données relatives à la classification sont les données officielles des sous-lots individuels. Les analyses de mouture et de cuisson ont été effectuées par CII Laboratory Services.

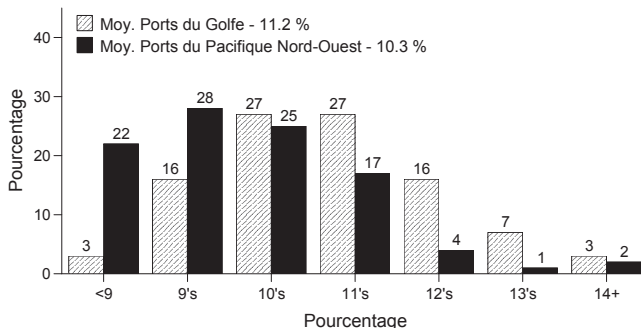
Poids Spécifique



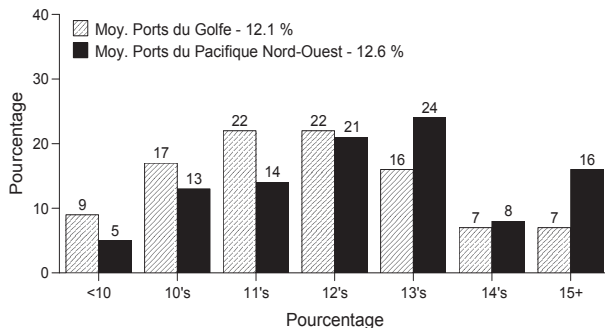
Poids Spécifique



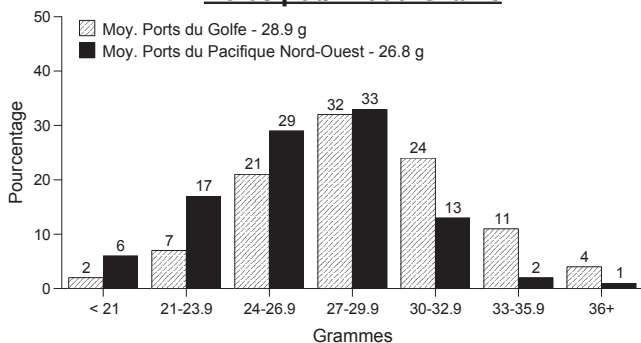
Taux d'Humidité du Blé



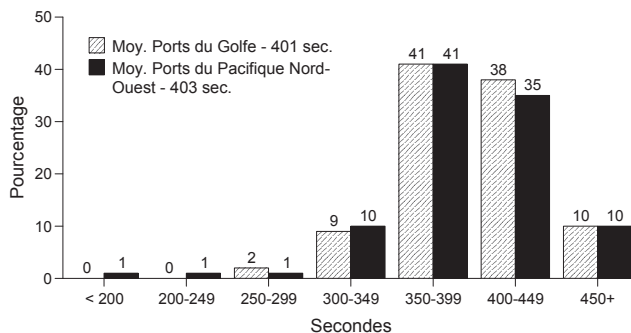
Protéines (12%)



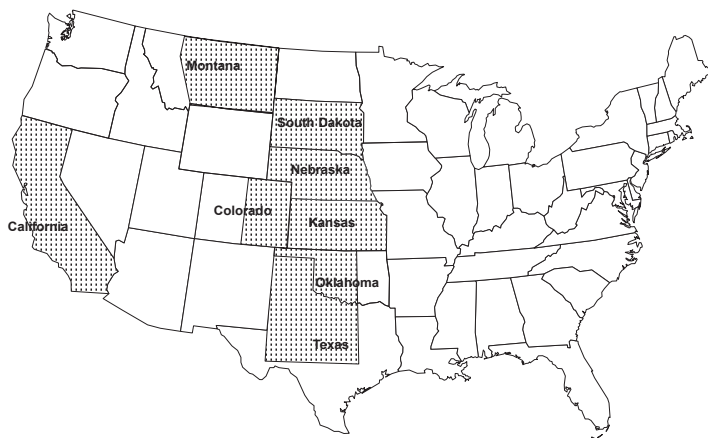
Poids pour 1000 Grains



Temps de Chute



Note: Seul le blé HRW des grandes plaines est inclus dans les diagrammes.

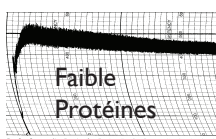
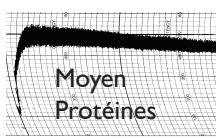
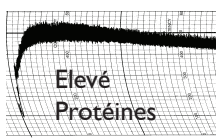


Les résultats de l'étude relative au blé "hard red winter" proviennent de huit états.

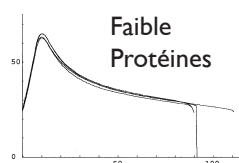
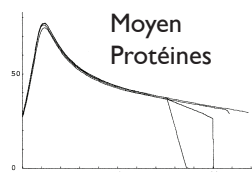
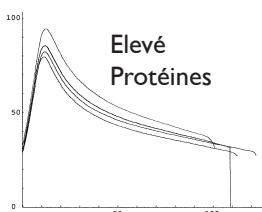
Données Relatives

Moyennes Composites
Farinogrammes et
Alveogrammes

Farinogrammes:



Alveogrammes:



Hard Red Winter

Moyennes Composites

	Moyennes Composites					
	2005 en Taux Protéique*				2004	Moy. Sur
	Faible	Moy.	Elev.	Ens.	Ens.	5 ans
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.6	59.9	59.3	59.9	58.8	59.6
(kg/hl)	79.7	78.9	78.0	78.8	77.4	78.3
Grains endommagés (%)	0.1	0.2	0.3	0.2	1.0	0.4
Corps étrangers (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3
Total défauts (%)	1.3	1.4	1.6	1.4	2.2	1.8
Grade	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW
Données Blé:						
Impuretés (%)	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.7
Humidité (%)	11.5	11.0	10.9	11.1	11.6	11.5
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	10.4/11.8	12.0/13.6	14.0/15.9	12.2/13.8	12.7/14.4	12.4/14.1
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.50/1.74	1.54/1.79	1.62/1.88	1.55/1.81	1.56/1.81	1.55/1.81
Poids 1000 grains (g)	30.0	28.6	27.5	28.7	27.8	28.3
Taille des grains (%) g/m/p	69/30/01	57/41/02	50/48/02	55/43/02	57/42/01	52/46/02
Dureté des grains	65.5	67.5	68.2	67.2	64.5	73.6
Poids des grains (mg)	31.6	30.0	29.6	30.0	29.0	29.0
Diamètre des grains (mm)	2.38	2.29	2.27	2.30	2.24	2.25
Sédimentation (cc)	28.2	35.6	53.4	40.5	46.2	42.2
Temps de chute (sec)	391	408	406	401	382	403
Données Farine:						
Rendement farine (%)	69.5	68.9	68.8	69.1	69.1	69.6
Couleur: L*	92.3	92.3	92.0	92.2	92.4	92.3
a*	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2	-3.2	-3.3
b*	9.1	9.2	9.4	9.3	8.7	9.3
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	9.4/10.9	10.5/12.3	12.0/13.9	10.9/12.7	11.4/13.3	11.1/12.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.56	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.57
Gluten humide (%)	24.6	28.6	33.8	29.9	31.2	29.5
Index du gluten	98.3	96.2	95.7	96.5	91.6	
Temps de chute (sec)	398	409	438	412	379	419
Viscosité amylographe 65 g (BU)	645	690	694	667	473	623
Amidon endommagé (%)	7.2	7.9	7.6	7.7	7.4	8.4
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	4.6	5.6	6.5	6.0	6.6	6.1
Tolérance (min)	8.5	10.2	11.8	10.5	12.4	11.2
Absorption (%)	56.7	57.9	60.0	58.5	59.2	59.4
Alvéographe: P (mm)						
L (mm)	76	83	86	84	87	95
W (10 ⁻⁴ joules)	236	281	321	287	320	304
Extensographe: Résistance (BU)						
(45/135 min) Extension (cm)						
Surface (cm ²)						
Evaluation à la Cuisson:						
Granulation de la mie	6.0	6.1	6.6	6.5	7.0	6.9
Texture de la mie	6.2	6.5	7.1	6.8	7.4	7.4
Volume des miches (cc)	785	846	902	840	844	846
% de la Production Régionale:	36%	26%	38%	100%		

* Faible: moins que 11.5%; Moyen: 11.5% - 12.5%; Elevé: 12.5% ou meilleur

a la Récolte du Midwest

Moyennes Exportables pour le Golfe du Mexique						Moyennes Exportables pour le Pacifique Nord-Ouest					
2005 en Taux Protéique*				2004	Moy. Sur	2005 en Taux Protéique*				2004	Moy. Sur
Faible	Moy.	Elev.	Ens.	Ens.	5 ans	Faible	Moy.	Elev.	Ens.	Ens.	5 ans
60.5	60.0	59.4	60.0	58.7	59.4	60.9	59.4	58.9	59.6	59.5	59.8
79.6	79.0	78.1	78.9	77.3	78.2	80.2	78.2	77.5	78.4	78.3	78.6
0.1	0.2	0.3	0.2	1.0	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.6	0.4
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
1.1	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.7	1.3	1.4	1.3	1.4
1.3	1.4	1.6	1.4	2.3	1.7	1.5	2.0	1.6	1.6	2.0	1.8
1 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW	2 HRW
0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8
11.6	11.1	11.0	11.2	11.6	11.7	10.4	10.1	10.3	10.3	11.1	11.0
10.4/11.8	12.0/13.6	13.9/15.8	12.1/13.8	12.7/14.4	12.3/14.0	10.5/11.9	12.1/13.7	14.2/16.2	12.6/14.3	12.8/14.5	12.8/14.5
1.49/1.74	1.54/1.79	1.61/1.87	1.55/1.80	1.57/1.83	1.56/1.82	1.55/1.80	1.57/1.83	1.65/1.92	1.60/1.86	1.52/1.77	1.53/1.77
30.1	29.0	27.7	28.9	27.8	28.2	28.5	25.9	26.2	26.8	28.3	28.2
70/29/01	59/39/02	52/46/02	56/42/02	57/42/01	53/45/02	59/39/02	46/52/02	38/59/03	46/52/02	55/44/01	48/50/02
65.2	67.0	68.1	66.9	63.9	73.8	68.9	72.1	69.5	70.4	70.2	73.4
31.8	30.3	29.9	30.1	29.0	28.9	29.8	27.6	27.1	29.0	29.1	29.0
2.40	2.31	2.28	2.30	2.25	2.24	2.27	2.15	2.13	2.23	2.19	2.20
28.1	35.6	54.0	40.2	45.6	41.8	29.5	36.3	50.3	42.2	50.5	44.2
390	408	407	401	383	401	399.76432	413	400	403	368	409
69.4	68.9	68.9	69.0	69.1	69.5	70.4	69.3	68.6	69.8	69.1	70.0
92.2	92.3	91.9	92.1	92.4	92.1	92.7	92.7	92.6	92.6	92.5	92.5
-3.2	-3.1	-3.1	-3.1	-3.2	-3.3	-3.3	-3.3	-3.4	-3.3	-3.2	-3.3
9.1	9.1	9.3	9.2	8.7	9.3	9.3	9.6	10.0	9.8	8.9	9.3
9.4/10.9	10.5/12.2	11.9/13.9	10.8/12.6	11.4/13.3	11.0/12.8	9.6/11.1	10.6/12.4	12.3/14.3	11.5/13.4	11.5/13.4	11.4/13.2
0.47/0.55	0.48/0.55	0.48/0.56	0.47/0.55	0.48/0.56	0.49/0.57	0.47/0.55	0.49/0.57	0.49/0.57	0.49/0.57	0.45/0.52	0.47/0.55
24.5	28.4	33.6	29.5	31.0	29.3	24.9	29.8	34.6	32.7	32.5	30.4
98.3	96.8	96.1	96.8	92.0		97.7	91.5	93.2	94.7	88.6	
396	406	433	410	377	414	415	431	464	428	392	439
645	695	694	664	478	624	646	657	689	686	430	621
7.2	7.9	7.6	7.7	7.4	8.5	7.7	7.7	7.6	7.4	7.8	8.1
4.5	5.6	6.5	6.0	6.6	6.1	5.5	5.7	6.7	6.3	6.5	6.3
8.4	10.4	11.7	10.5	12.3	11.2	8.7	9.3	12.5	11.0	12.9	11.6
56.7	57.9	60.0	58.3	58.9	59.3	57.1	58.0	60.0	59.3	60.7	59.8
75	83	87	84	86	96	81	87	81	83	96	95
94	100	113	102	113	94	88	96	117	105	106	96
236	282	324	288	318	304	241	276	303	281	330	305
510/600	545/635	505/575	500/630	575/625	559/590	515/625	540/640	490/555	475/560	590/690	561/597
15.7/17.5	17.7/14.9	19.3/19.9	16.8/18.0	16.9/16.0	18.1/16.5	16.8/15.3	18.0/16.4	20.5/20.1	18.9/18.2	17.7/16.5	17.9/15.8
120/127	128/119	128/148	111/151	125/125	129/127	112/129	128/136	129/141	117/132	133/150	127/125
6.0	6.0	6.5	6.5	7.0	6.9	6.0	6.5	7.2	6.7	6.9	7.0
6.2	6.5	7.0	6.8	7.4	7.4	6.5	6.5	7.5	7.0	7.2	7.2
786	846	907	840	849	845	777	845	877	842	810	841
32%	23%	32%	88%			3%	3%	6%	12%		

Californie et Données Relatives à l'Exportation

Hard Red Winter	Données Relatives à la Récolte de Californie				Données Relatives à l'Exportation			
	Moyenne Moyon Protéines		Moyenne Elevé Protéines		Golfe du Mexique		PNO	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
Classification du Blé:								
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.1	62.1	60.9	62.2	61.2	60.6	62.2	62.0
(kg/hl)	79.1	81.7	80.1	81.8	80.5	79.7	81.8	81.5
Grains endommagés (%)	*	0.0	*	0.0	1.0	1.4	0.1	0.2
Corps étrangers (%)	*	0.0	*	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	*	0.5	*	0.6	1.4	1.6	1.5	1.2
Total défauts (%)	*	0.5	*	0.6	2.6	3.2	1.7	1.6
Grade	*	I HRW	*	I HRW	I HRW	2 HRW	I HRW	I HRW
Données Blé:								
Impuretés (%)	*	0.6	*	0.8	0.6	0.7	0.3	0.3
Humidité (%)	9.8	9.4	9.2	9.4	11.2	11.8	10.1	11.1
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	11.7/13.3	11.8/13.3	13.4/15.3	13.0/14.7	12.1/13.7	12.3/13.9	12.2/13.8	12.2/13.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.46/1.70	1.38/1.60	1.48/1.72	1.49/1.73	1.53/1.78	1.53/1.78	1.43/1.66	1.46/1.7
Poids 1000 grains (g)	41.7	38.2	41.5	38.8	27.4	26.1	27.9	28.8
Taille des grains (%) g/m/p					62/37/1	57/41/2	58/40/2	64/35/1
Dureté des grains					*	72.9	*	71.5
Poids des grains (mg)					*	28.6	*	31.6
Diamètre des grains (mm)					*	2.32	*	2.42
Sédimentation (cc)					32.6	30.8	38.5	37.7
Temps de chute (sec)					406	383	400	400
Données Farine:								
Rendement farine (%)	66.8	68.6	67.8	69.8	70.5	70.3	70.4	71.2
Couleur: L*					92.6	92.6	92.9	92.5
a*					-3.0	-3.2	-3.2	-3.3
b*					8.9	8.4	9.1	8.5
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	10.4/12.0	10.3/12.0	12.1/14.0	11.6/13.5	10.7/12.4	10.9/12.7	11/12.8	11/12.8
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.44/0.51	0.42/0.49	0.44/0.51	0.40/0.47	0.47/0.54	0.47/0.55	0.45/0.52	0.46/0.53
Gluten humide (%)	26.8	28.9	31.5	32.4	28.7	29.2	30.1	30.1
Index du gluten					96.4	93.3	93.6	89.9
Temps de chute (sec)	372	325	385	337	443	422	432	423
Viscosité amylographe 65 g (BU)					584	441	565	468
Amidon endommagé (%)								
Propriétés de la Pâte:								
Farinographe:								
Temps de développement (min)	8.0	10.4	9.5	10.3	6.5	6.9	6.6	6.7
Tolérance (min)	13.7	25.8	13.1	17.6	11.9	13.4	11.8	11.4
Absorption (%)	62.8	61.8	64.7	60.8	58.2	59.4	59.3	61.5
Alvéographe: P (mm)								
L (mm)					88	107	89	115
W (10 ⁻⁴ joules)					97	86	97	83
Extensigraphe: Résistance (BU)								
(45/135 min) Extension (cm)								
Surface (cm ²)								
Evaluation à la Cuisson:								
Granulation de la mie					6.3	6.7	6.5	6.5
Texture de la mie					6.6	6.9	6.8	7.1
Volume des miches (cc)	865	833	933	875	844	806	820	806
Nombre d'échantillons:								
					90	295	24	79

* Données non disponibles lors de l'édition.

Production de Blé "Hard Red Winter" par Année

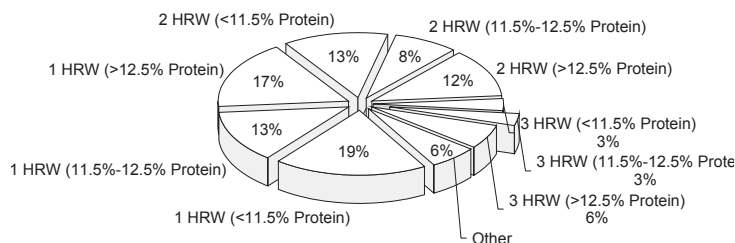
Pour les grandes régions de culture de blé "hard red winter"
(millions de tonnes métriques)

	2005	2004	2003	2002	2001
Kansas	9.93	8.13	12.93	7.29	8.84
Oklahoma	3.41	4.39	4.83	2.79	3.29
Texas	2.43	2.72	2.42	1.96	2.72
Colorado	1.32	1.16	2.10	0.99	1.80
Nebraska	1.83	1.63	2.28	1.37	1.61
Montana	2.46	1.76	1.78	0.58	0.51
South Dakota	1.72	1.53	1.67	0.55	0.32
California	0.50	0.67	0.65	0.59	0.69
Total	23.61	21.99	28.66	16.11	19.77
Total de la production HRW	25.16	23.30	29.15	16.88	20.87

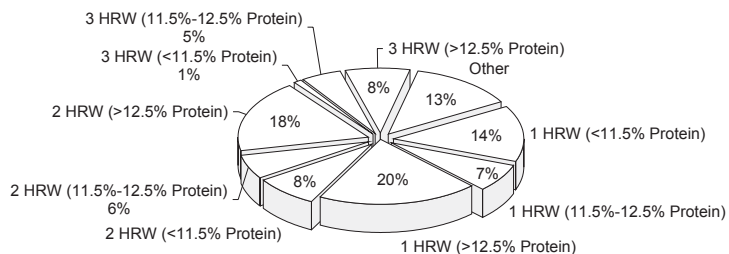
Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Distribution des Protéines

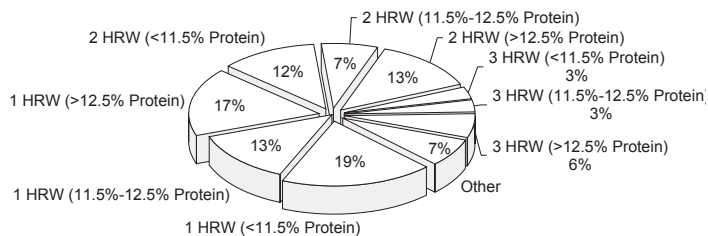
Exportable Golfe du Mexique



Exportable pour le Pacifique Nord-Ouest



Ensemble



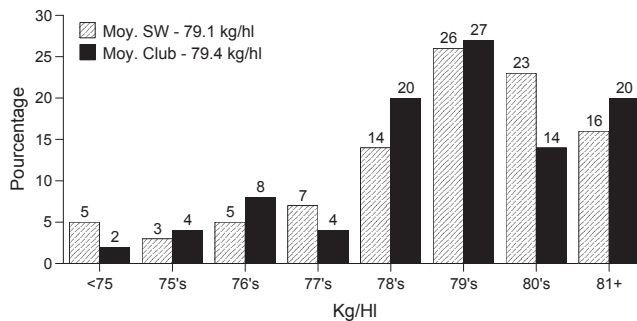
Soft White du Pacifique Nord-Ouest

Enquête sur la Récolte

Climat et récolte: La région Pacifique Nord-Ouest a bénéficié de conditions météorologiques favorables à l'ensemencement. La plupart des producteurs ont connu un hiver sec, mais les précipitations opportunes dont ont bénéficié les zones de culture sèche de l'Idaho, de l'Oregon et de l'État de Washington ont contribué au bon rendement de la récolte. La chaleur et la sécheresse ont sévi pendant pratiquement toute la durée de la récolte dans la région Pacifique Nord-Ouest.

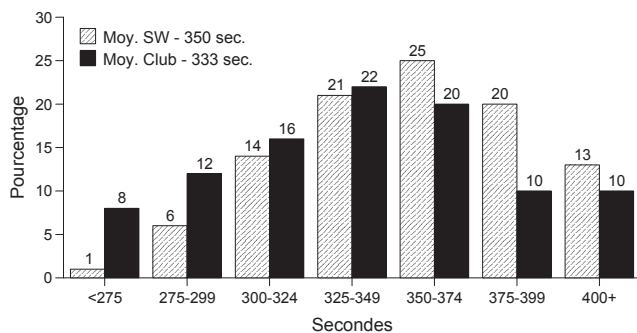
Données concernant le blé et la classification: Les poids spécifiques moyens pour 2005, de 60,1 livres/boisseau (79,1 kg/hl) pour le "soft white" (SW) et de 60,4 livres/boisseau (79,4 kg/hl) pour le "white club" (WC), étaient légèrement supérieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Le taux moyen de grains endommagés du blé SW était de 0 %, en baisse par rapport au 0,5 % constaté l'an dernier. À 0,6 %, le taux d'impuretés du blé SW était en baisse légère, tandis que le taux d'impuretés du blé WC, de 0,9 %, avait quelque peu augmenté par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. La teneur en humidité du blé, établie à 8,8 % pour le blé SW et à 8,2 % pour le blé WC, avait baissé d'environ 0,5 point de pourcentage par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

Poids Spécifique



La teneur en protéines (9,9 % pour le blé SW et 9,4 % pour le blé WC) est moins élevée que l'an dernier et inférieure à la moyenne sur cinq ans. Pour le blé SW, la teneur en cendres était un peu plus élevée que celle de l'an dernier et identique à la moyenne sur cinq ans, tandis que, pour le blé WC, elle était plus élevée que celle de l'an dernier et que les moyennes sur cinq ans. Qu'il s'agisse de blé SW ou de blé WC, le poids pour 1 000 grains et le diamètre du grain accusaient une légère diminution par rapport à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Les temps de chute étaient de 350 secondes pour le blé SW et de 333 secondes pour le blé WC, tous deux légèrement inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

Temps de Chute



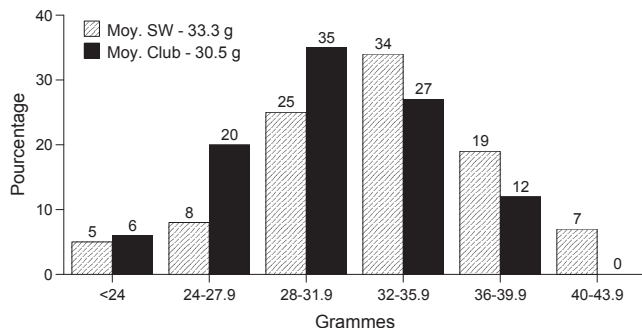
Données concernant la farine, la pâte et la cuisson: En 2005, les taux d'extraction de la farine au moulin Buhler accusaient une baisse légère par rapport à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans pour le blé SW, et une baisse d'environ 1 % par rapport à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans pour le blé WC. La teneur en cendres de la farine pour les blés SW et WC avait quelque peu augmenté depuis l'an dernier et par rapport aux moyennes sur cinq ans, en dépit de la baisse des taux d'extraction de la farine. Cette dernière comporte une teneur en protéines de 8,2 % et de 7,6 % respectivement pour les blés SW et WC. Les temps de chute indiquaient des échantillons de farine de bonne qualité pour les blés SW et WC, mais la viscosité maximale à l'amylographe du blé SW, à 462 BU, était inférieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. La dégradation de l'amidon pour les blés SW et WC avait augmenté par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Bien que les données concernant la capacité dissolvante de conservation (SRC) dénotent une teneur en glutéine pour les blés SW et WC inférieure à celle de l'an dernier, le temps de développement et de tolérance de la pâte mesuré au farinographe indiquait de meilleures propriétés de fermeté du gluten pour les blés SW et WC par rapport à celles de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Les données d'élasticité 'L' à l'alvéographe, qui affichent normalement des durées plus longues lorsque la teneur en protéines est plus élevée, étaient nettement supérieures à celles de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans, pour le blé SW aussi bien que pour le blé WC. Les données d'extensibilité à l'extensigraphe indiquaient une tendance similaire. Le volume des génoises pour les blés SW et WC était inférieur de plus de 100 cc à celui de l'an dernier et inférieur d'environ 50 cc aux moyennes sur cinq ans (1 148 et 1 164 cc respectivement). Les résultats obtenus avec les pâtes à gâteaux étaient toutefois légèrement inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans pour les blés SW et WC. Pour les deux variétés, le volume des pâtes à biscuit était légèrement inférieur ou identique à celui de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

Pain cuit à la vapeur (façon Chine du Sud): Chaque farine est utilisée pour cuire du pain à la vapeur "façon Chine du Sud", puis le résultat est comparé au même type de pain confectionné avec une farine commerciale chinoise servant d'échantillon de contrôle. Les volumes spécifiques étaient plus élevés que ceux de l'an dernier, mais inférieurs aux moyennes sur cinq ans, pour le blé SW aussi bien que pour le blé WC. Les résultats totaux étaient inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

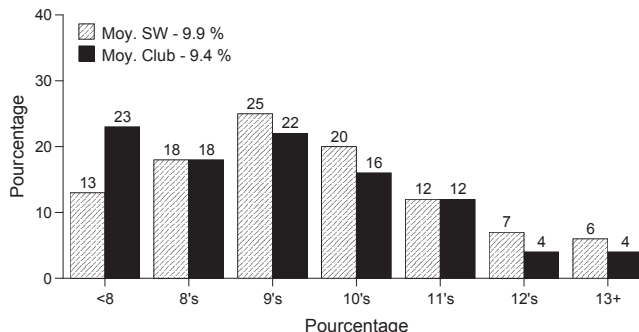
Méthodes d'enquête et d'analyse: Les essais de qualité du blé et l'analyse des données ont été réalisés par le Centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center) à Portland, dans l'Oregon. Les essais en laboratoire ont été effectués soit conformément aux méthodes approuvées de l'Association Américaine des Chimistes Céréalières (American Association of Cereal Chemists Approved Methods) (10e édition) soit conformément aux méthodes standard du centre de commercialisation du blé. Les échantillons d'enquête ont été prélevés auprès de producteurs, sous la direction du Service National des Statistiques Agricoles (National Agricultural Statistics Services) de l'USDA et constituent un échantillonnage statistique de la récolte. La classification des échantillons de blé a été effectuée par le Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service) de l'USDA. Ce programme bénéficie du soutien des commissions des producteurs de blé de l'Idaho, de l'Oregon et de l'État de Washington, de U.S. Wheat Associates, Inc. et du Ministère Fédéral de l'Agriculture (USDA).

Suite p. 25

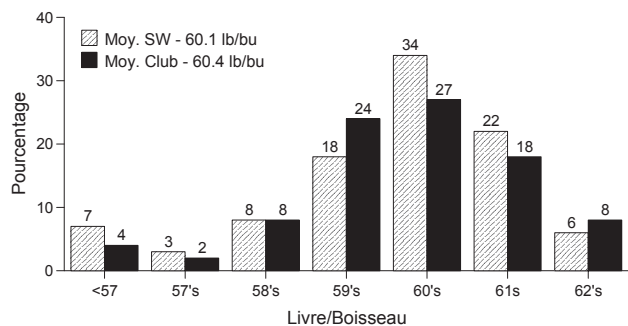
Poids pour 1000 Grains



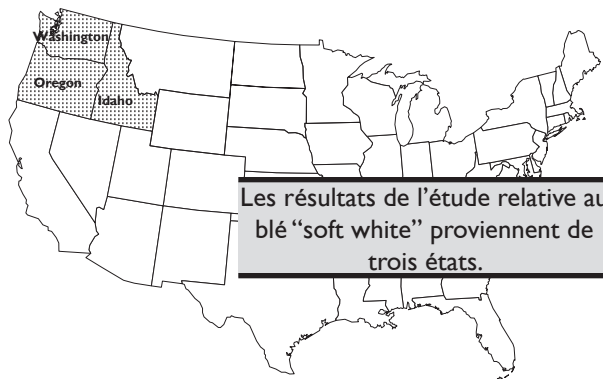
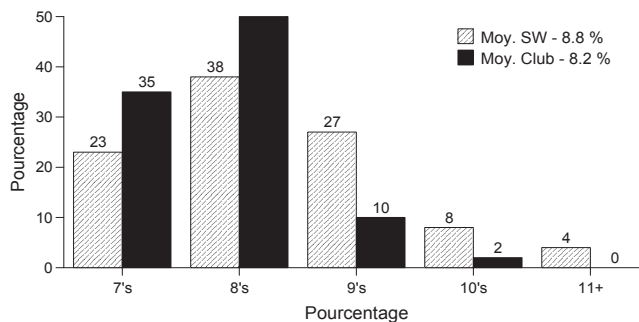
Protéines (12%)



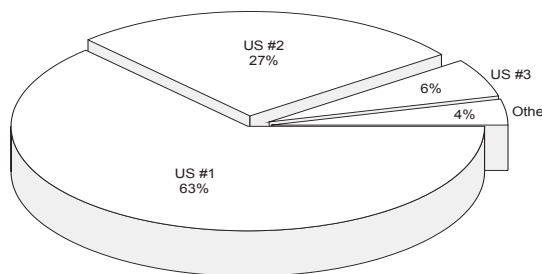
Poids Spécifique



Taux d'Humidité du Blé



Répartition de classification de SW 2005



Production de Blé "Soft White" par Année

pour les régions de culture de blé "soft white"
(millions de tonnes métriques)

	2005		2004		2003		2002		2001	
	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
Washington	3.13	0.17	3.10	0.24	3.00	0.31	2.86	0.28	2.91	0.30
Oregon	1.35	0.04	1.54	0.05	1.34	0.04	0.85	0.04	0.81	0.05
Idaho	1.92	0.04	1.53	0.06	1.58	0.04	1.57	0.04	1.49	0.05
Total des trois états	6.40	0.25	6.17	0.34	5.92	0.39	5.28	0.36	5.21	0.40
Total des trois états	6.65		6.51		6.31		5.64		5.61	
Total blé blanc	7.30		7.33		6.99		6.42		6.31	

Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Données Relatives a la Récolte

Soft White	2005					2004		Moyenne sur 5 ans	
	Blé Soft White en Taux Protéique*				Club	SW	Club	SW	Club
	Faible	Moy.	Elev.	Ens.	Moy.				
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.1	60.8	59.4	60.1	60.4	60.0	60.3	59.8	60.2
(kg/hl)	80.4	80.0	78.2	79.1	79.4	79.1	79.3	78.8	79.1
Grains chauffés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1	0.2	0.0
Corps étrangers (%)	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.8	0.8	1.4	0.9	1.2	0.8	1.2	0.9	1.4
Total défauts (%)	0.9	1.0	1.5	1.0	1.5	1.3	1.4	1.1	1.6
Grade	1 SW	1 SW	2 SW	1 SW	1 WC	1 SW	1 WC	2 SW	1 WC
Données Blé:									
Impuretés (%)	0.5	0.9	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8
Humidité (%)	8.9	8.9	8.7	8.8	8.2	9.3	8.9	9.2	8.6
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	7.9/9.0	9.3/10.6	11.4/13.0	9.9/11.2	9.4/10.7	10.3/11.7	10.1/11.5	10.3/11.7	9.9/11.2
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.34/1.56	1.39/1.62	1.43/1.66	1.39/1.62	1.32/1.53	1.37/1.59	1.24/1.44	1.39/1.62	1.27/1.48
Poids 1000 grains (g)	34.6	33.4	30.7	33.3	30.5	36.0	31.9	34.1	30.7
Taille des grains (%) g/m/p	86/14/0	85/15/0	70/29/1	80/19/1	77/22/1	87/13/0	79/21/0		
Dureté des grains	32.6	34.8	30.5	34.7	37.5	31.4	35.5	31.7	36.9
Poids des grains (mg)	39.1	35.5	33.3	35.9	33.3	33.9	35.1	34.6	33.4
Diamètre des grains (mm)	2.61	2.41	2.32	2.42	2.27	2.49	2.29	2.44	2.26
Sédimentation (cc)	12.1	16.5	23.1	17.2	13.1	18.2	13.4	18.2	13.6
Temps de chute (sec)	340	352	387	350	333	360	354	359	350
Données Farine:									
Rendement farine (%)	70.4	67.6	63.9	67.3	67.6	67.9	68.9	67.4	68.7
Couleur: L*	92.4	92.4	92.4	92.4	92.3	92.4	92.4	92.5	92.5
a*	-2.6	-2.5	-2.3	-2.5	-2.4	-2.8	-2.6	-2.7	-2.5
b*	8.3	8.1	7.8	8.1	7.4	6.6	6.7	7.1	6.9
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	7.0/8.1	7.8/9.1	9.9/11.5	8.2/9.5	7.6/8.8	8.9/10.3	8.6/10.0	8.7/10.1	8.3/9.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.41/0.48	0.41/0.48	0.39/0.45	0.40/0.47	0.39/0.45	0.37/0.43	0.37/0.43	0.37/0.43	0.38/0.44
Gluten humide (%)	10.1	23.5	30.8	21.6	20.7	23.0	18.0	23.0	18.5
Indue du gluten	28.7	38.6	72.3	46.5	49.8				
Temps de chute (sec)	321	372	366	353	356	361	353	355	350
Viscosité amylographe 65 g (BU)	365	545	470	462	530	510	545	536	555
Amidon endommagé (%)	4.5	4.1	3.9	4.1	4.0	3.6	3.2	3.7	3.3
Capacité dissolvants de conservation									
Eau/ 50% de sucrose	56/105	55/106	52/112	54/108	43/96	54/103	45/95		
5% acide lactique/5% carbonate sodi	96/83	101/81	115/81	104/82	76/74	111/83	80/78		
Propriétés de la Pâte:									
Farinographe:									
Temps de développement (min)	1.5	1.5	2.8	1.9	1.2	1.5	1.0	1.6	1.2
Tolérance (min)	1.9	4.5	5.5	4.8	1.9	2.9	0.9	3.2	1.3
Absorption (%)	52.6	52.5	53.9	52.7	51.5	50.5	49.1	50.8	49.6
Alvéographe: P (mm)	32	38	40	39	24	40	23	42	26
L (mm)	91	129	195	138	93	97	86	110	80
W (10 ⁻⁴ joules)	77	112	179	125	47	102	40	115	45
Extensigraphe: Résistance (BU)									
(45 min) Extension (cm)	13.3	17.0	19.6	16.7	15.0	16.1	14.8	16.0	14.8
Surface (cm ²)	40	62	79	60	26	64	27	61	26
Evaluation à la Cuisson:									
Génoise: Volume (cc)	1163	1152	1130	1148	1164	1265	1267	1193	1201
Score	55	51	48	51	46	52	49	52	49
Diamètre biscuit (cm)	8.4	8.3	8.0	8.2	8.7	8.4	8.8	8.3	8.7
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur (Chine du Sud)									
Volume spécifique(ml/g)	2.48	2.54	2.84	2.62	2.57	2.58	2.44	2.67	2.68
Résultat final	64.0	66.8	65.8	65.6	62.0	68.8	63.5	68.6	64.0
% de la Production Régionale:	33	35	32	100	100	100	100	100	100

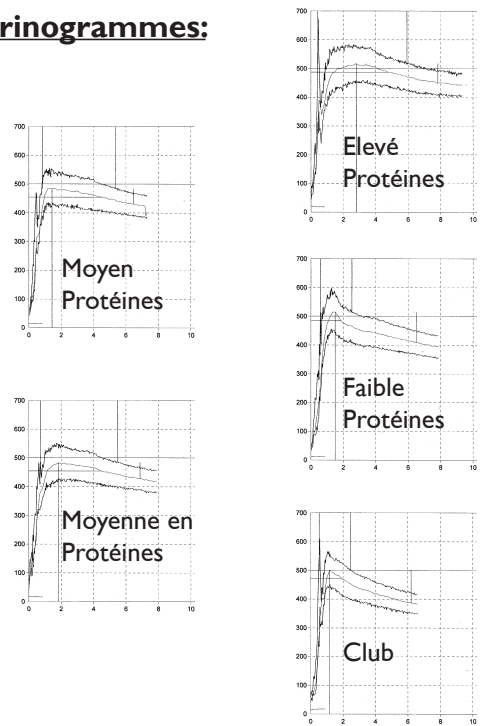
* Faible: moins que 9.0%; Moyen: 9.0% - 10.5%; Elevé: meilleur 10.5%

Données Relatives à l'Exportation

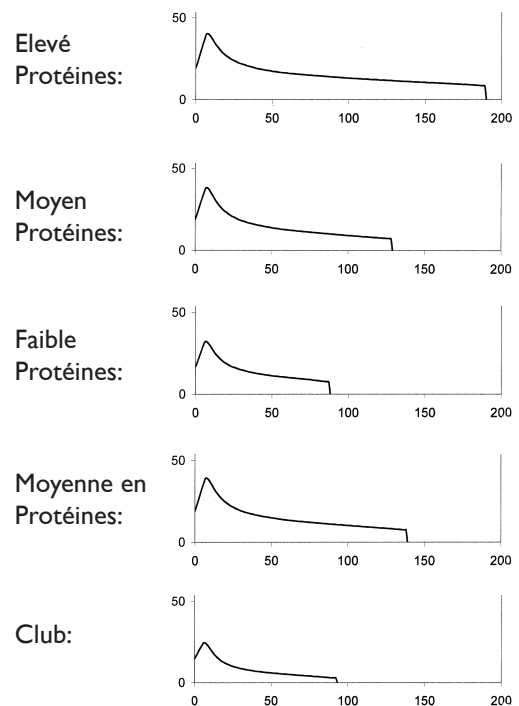
Soft White	2004	2003
Classification du Blé:		
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.9	61.3
(kg/hl)	80.1	80.6
Grains chauffés (%)	0.0	0.0
Grains endommagés (%)	0.9	0.1
Corps étrangers (%)	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	1.1	1.2
Total défauts (%)	2.1	1.4
Grade	1 SW	1 SW
Données Blé:		
Impuretés (%)	0.4	0.4
Humidité (%)	9.1	8.9
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	10.3/11.8	10.2/11.6
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.34/1.56	1.33/1.54
Poids 1000 grains (g)	35.6	34.5
Taille des grains (%) g/m/p	81/18/1	77/22/1
Dureté des grains	34.7	38.9
Poids des grains (mg)	35.0	33.1
Diamètre des grains (mm)	2.46	2.40
Sédimentation (cc)	21.4	18.5
Temps de chute (sec)	298	406
Données Farine:		
Rendement farine (%)	68.0	69.9
Couleur: L*	92.4	92.4
a*	-2.4	-2.6
b*	7.3	7.0
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.4/9.8	8.5/9.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.37/0.43	0.40/0.47
Gluten humide (%)	23.2	23.3
Indue du gluten	46.0	53.7
Temps de chute (sec)	324	414
Viscosité amylographe 65 g (BU)	267	588
Amidon endommagé (%)		
Capacité dissolvants de conservation		
Eau/ 50% de sucre		
5% acide lactique/5% carbonate sodium		
Propriétés de la Pâte:		
Farinographe:		
Temps de développement (min)	1.3	1.3
Tolérance (min)	2.4	2.5
Absorption (%)	49.5	50.1
Alvéographe: P (mm)		
	34	38
L (mm)		
	137	119
W (10 ⁻⁴ joules)		
	106	109
Extensigraphe: Résistance (BU)		
(45 min) Extension (cm)		
Surface (cm ²)		
Evaluation à la Cuisson:		
Génoise: Volume (cc)	1170	1158
Score	47	44
Diamètre biscuit (cm)	8.4	8.2
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur (Chine du Sud)		
Volume spécifique(ml/g)		
Résultat final		
Nombre d'échantillons:	57	91

Moyennes Composees Farinogrammes et Alveogrammes

Farinogrammes:



Alveogrammes:



Hard Red Spring

Enquête sur la Récolte

Climat et récolte: La saison de croissance 2005 s'est caractérisée par un ensemencement précoce, des précipitations et des températures supérieures à la moyenne, ainsi que de température sèche au moment de la récolte). En conséquence, la récolte présente une teneur en protéines et une qualité nettement supérieures à celles de 2004 et aux moyennes enregistrées pour la catégorie américaine no 1. Toutefois, l'impact de la chaleur et des maladies a eu un effet défavorable sur les rendements et la qualité, particulièrement au centre et dans l'est de la région. La production est inférieure d'environ 10 % à la récolte record de 2004.

L'abondante humidité qui s'est étendue sur la plus grande partie de la région après un ensemencement plus précoce qu'à l'habitude a stimulé les perspectives initiales de rendement pour l'ensemble de la région. Dès le début du mois de juin, les zones du centre et de l'est ont souffert d'une humidité excessive, accompagnée d'inondation de certains champs et d'un risque de perte élevé pendant la période critique de la floraison. Les perspectives de rendement ont été revues à la baisse pour ces zones, mais sont restées bonnes à l'ouest de la région et pour la partie de la récolte dotée d'une maturation plus tardive. Les conditions météorologiques plus sèches à la fin du mois de juillet ont réduit le risque de perte, bien que les températures très élevées pendant la période de remplissage du grain aient eu un impact sur les rendements dans certaines zones situées plus au sud.

La récolte a commencé à la fin du mois de juillet et a progressé rapidement durant le mois d'août, qui a bénéficié de la chaleur et du temps sec. Dès la mi-août, près de la moitié de la récolte avait été réalisée, en avance par rapport à la moyenne sur cinq ans et très en avance par rapport à la récolte étirée de 2004. Le maintien des conditions météorologiques propices a permis d'achever la récolte à la mi-septembre.

Échantillons et méthodes: La collecte et l'analyse des échantillons ont été effectuées par le laboratoire d'analyse de la qualité du blé "hard red spring" du Département des sciences céréalières de l'Université d'État du Dakota du Nord, à Fargo, dans le Dakota du Nord. Au total, 811 échantillons de blé HRS ont été prélevés au moment de la récolte dans des silos et auprès de producteurs du Minnesota (110), du Montana (194), du Dakota du Nord (380) et du Dakota du Sud (127). Les échantillons représentent environ 90 % du blé HRS récolté dans ces quatre États. Ils ont ensuite été regroupés suivant leur teneur en protéines et la région d'exportation de la manière suivante : teneur en protéines inférieure à 13,5 %, comprise entre 13,5 % et 14,5 %, supérieure à 14,5 %. Les méthodes d'analyse sont décrites à la fin de la présente brochure dans la section intitulée "Méthodes d'analyse".

Données concernant le blé et la classification: L'ensemble de la récolte 2005 de blé HRS a été classé dans la catégorie no 1 NS, avec une teneur moyenne en protéines de 14,5 % et un temps de chute de 410 secondes, ce qui représente une amélioration notable par rapport au taux de 13,8 % et au temps de chute de 339 secondes enregistrés en 2004. Cinquante-sept pour cent de la récolte a été classé dans la catégorie no 1, en baisse comparativement aux 80 % de 2004, ce qui reflète une diminution des poids spécifiques et grains l'augmentation des taux de grains endommagés dans certaines régions. Le pourcentage moyen de grains vitreux affichait 68 %, lui aussi en baisse légère depuis l'an dernier et par rapport à la moyenne sur cinq ans. Le poids spécifique moyen de 60,1 livres/boisseau (79,1 kg/hl) et le poids pour 1 000 grains de 29,8 grammes sont comparables à la moyenne sur cinq ans mais en baisse par rapport aux résultats exceptionnellement élevés de 2004 : 61,1 livres/boisseau (80,4 kg/hl) et 32 grammes. Le taux moyen de grains endommagés s'élève à 1

%, à comparer avec le taux de 0,3 % enregistré en 2004 et avec la moyenne de 0,5 % sur cinq ans. Cette hausse est due aux brûlures d'épis causées par le fusarium dans le centre et l'est de la région. Le taux de grains endommagés dans l'ouest de la région était nettement inférieur (0,3 %), mais la quantité de grains échaudés et cassés était en légère augmentation à la suite de la chaleur excessive pendant la période de remplissage du grain.

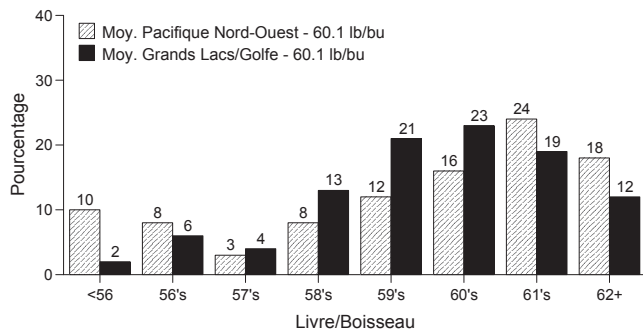
Données concernant la farine et la cuisson: Le taux d'extraction moyen de la farine au moulin Buhler est de 70 %, en hausse par rapport à 2004 et à la moyenne sur cinq ans. Toutefois, sa teneur en cendres est également plus élevée. La teneur en gluten humide et les résultats à l'amylographe sont nettement plus élevés que l'an dernier. On peut noter la teneur en gluten exceptionnelle observée pour la région tribulaire du golfe du Mexique et des Grands Lacs par comparaison avec la région Pacifique Nord-Ouest. Les caractéristiques de pétrissage de la pâte mesurées au farinographe indiquent une qualité inférieure à celle observée traditionnellement pour le blé HRS. Les temps de développement et de tolérance sont tous deux plus courts par comparaison avec l'an dernier et avec la moyenne sur cinq ans. La classification moyenne au farinographe est de 5,2 (sur une échelle de 1 à 8), en baisse par rapport au résultat de 5,7 enregistré l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans, qui s'établit à 6,5. Les meilleurs résultats de stabilité sont observés dans les segments à teneur en protéines moyenne à élevée de la région tribulaire du Pacifique Nord-Ouest. Toutefois, c'est le segment à forte teneur en protéines de la région Pacifique Nord-Ouest qui accuse la plus forte baisse de qualité de pétrissage de la pâte depuis un an. Dans la région tribulaire du golfe du Mexique et des Grands Lacs, le déclin de qualité de pétrissage de la pâte est dû principalement aux conséquences de maladie. Le taux moyen d'absorption au farinographe est similaire à celui de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans, bien que les zones occidentales connaissent quand même une amélioration par rapport à l'an dernier. Les résultats à l'alvéographe et à l'extensigraphe révèlent des caractéristiques de pâte inférieures. Le volume moyen des miches est comparable à celui de l'an dernier : 1 036 centimètres cubes. La granulation et la consistance sont également similaires à celles de l'an dernier mais accusent une certaine baisse par rapport à la moyenne sur cinq ans. Dans le centre et la partie est de la région, certaines pâtes apparaissent légèrement plus collantes pendant la manipulation.

Résumé: La récolte 2005 de blé HRS affiche une amélioration notable de la teneur moyenne en protéines et de la qualité par comparaison avec l'an dernier. La qualité est plus inégale en termes de classification et de performance si l'on se réfère aux années précédentes, pour lesquelles les maladies avait été négligeable. Les brûlures d'épi causées par le fusarium dans les régions du centre et de l'est ont eu l'impact le plus important sur les rendements des producteurs mais ont également entraîné une augmentation du taux de grains endommagés et des niveaux de mycotoxine (DON). Il est donc conseillé aux acheteurs de s'en prémunir par des spécifications contractuelles appropriées. En dépit d'une hausse des maladies, 75 % de la récolte 2005 a été classé dans la catégorie américaine no 2 ou supérieure, ce qui ne représente qu'un recul minime comparativement aux 85 % de l'an dernier.

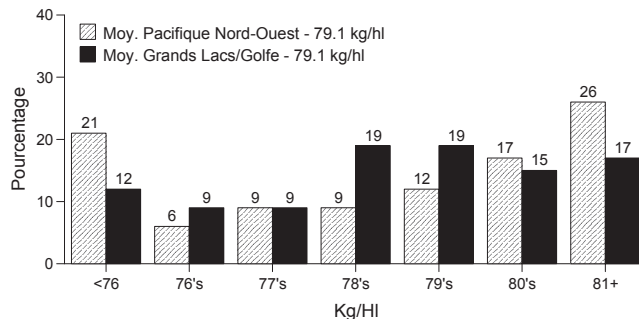
Malgré des rendements de mouture supérieurs et des taux d'absorption de la farine similaires à ceux de 2004, les caractéristiques de pétrissage de la pâte sont inférieures à ce qui est observé traditionnellement pour le blé HRS, en raison probablement des rendements supérieurs aux prévisions dans les zones situées à l'ouest et des maladies subit dans les zones

Suite p. 25

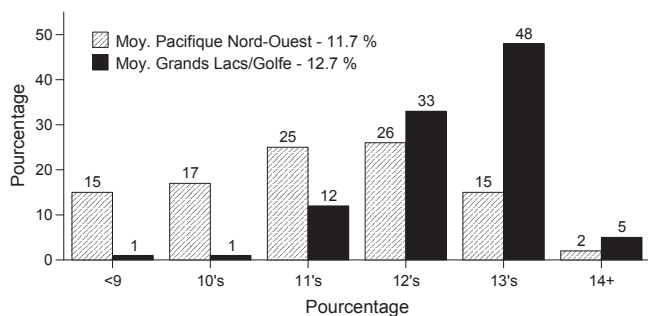
Poids Spécifique



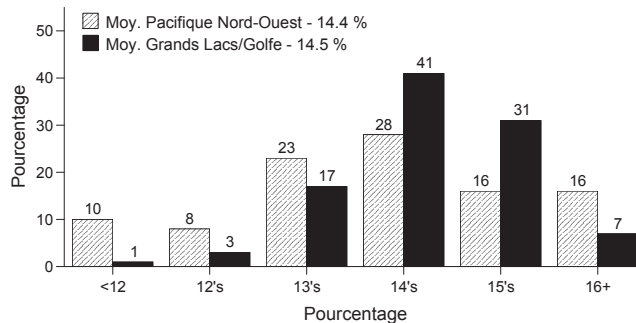
Poids Spécifique



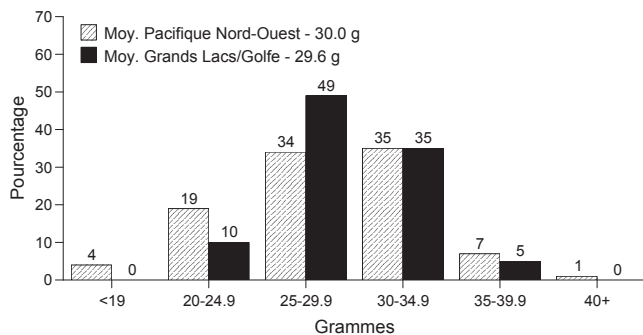
Taux d'Humidité du Blé



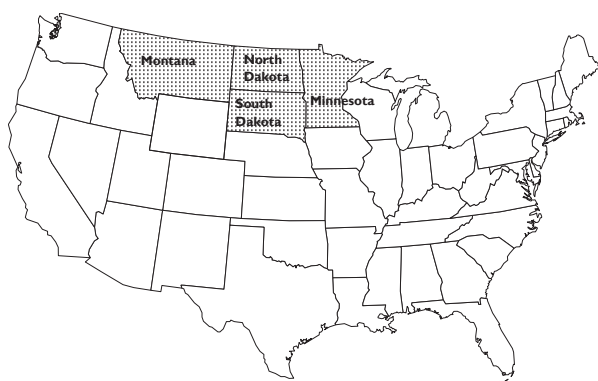
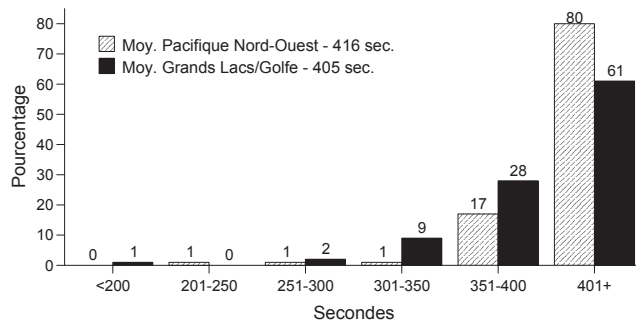
Protéines (12%)



Poids pour 1000 Grains



Temps de Chute



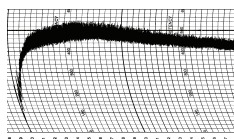
Les résultats de l'étude relative au blé "hard red spring" proviennent de quatre états.

Données Relatives

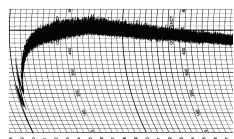
Moyennes Composées Farinogrammes et Alvéogrammes

Farinogrammes:

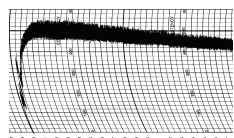
Elevé
Protéines:



Moyen
Protéines:

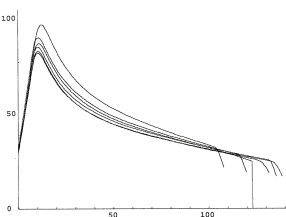


Faible
Protéines:

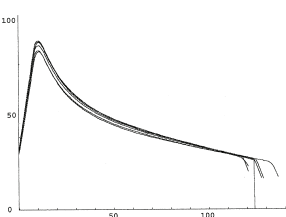


Alvéogrammes:

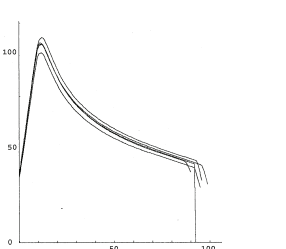
Elevé
Protéines:



Moyen
Protéines:



Faible
Protéines:



Hard Red Spring

Moyennes Composées

	2005 en Taux Protéique*				Moy. 5 ans	
	Faible	Moy.	Elev.	Ens.		
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.0	60.2	59.8	60.1	61.1	60.3
(kg/hl)	80.2	79.1	78.7	79.1	80.4	79.4
Grains endommagés (%)	0.6	1.0	1.1	1.0	0.3	0.5
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	1.6	1.2	2.7	2.0	0.8	1.3
Total défauts (%)	2.2	2.2	3.8	3.0	1.1	1.8
Grains vitreux (%)	71.4	61.9	70.9	68.0	73.5	74.8
Grade	1 NS	1 NS	2 NS	1 NS	1 NS	1 DNS
Données Blé:						
Impuretés (%)	1.5	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1
Humidité (%)	12.0	12.6	12.2	12.3	12.5	11.9
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	12.8/14.5	14.1/16.0	15.4/17.5	14.5/16.5	13.8/15.7	14.4/16.4
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.72/1.99	1.70/1.98	1.73/2.01	1.72/2.00	1.56/1.81	1.64/1.90
Poids 1000 grains (g)	30.4	30.3	29.2	29.8	32.0	29.9
Taille des grains (%) g/m/p	49/41/10	50/41/9	46/44/11	48/42/10	66/30/4	55/38/7
Dureté des grains	82.3	83.1	81.4	82.1	80.5	81.8
Poids des grains (mg)	32.0	32.6	31.0	31.7	34.2	31.0
Diamètre des grains (mm)	2.32	2.36	2.30	2.32	2.39	2.30
Sédimentation (cc)	49.8	54.9	61.8	57.3	61.8	56.5
Temps de chute (sec)	420	411	405	410	339	368
Données Farine:						
Rendement farine (%)	70.8	71.0	69.4	70.2	68.7	68.9
Couleur: L*	91.3	91.0	91.1	91.1	91.6	90.8
a*	-1.4	-1.3	-1.2	-1.2	-1.3	-1.3
b*	9.3	9.4	9.0	9.2	9.2	9.4
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	11.6/13.5	12.7/14.8	14.3/16.7	13.3/15.5	12.5/14.5	13.2/15.3
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.53/0.61	0.53/0.61	0.53/0.62	0.53/0.61	0.43/0.50	0.44/0.52
Gluten humide (%)	29.6	33.6	38.6	35.3	32.9	35.6
Index du gluten	96.0	88.9	82.7	87.2	93.6	
Temps de chute (sec)	404	408	419	413	366	398
Viscosité amylographe: 65g (BU)	733	735	732	733	554	629
100g (BU)	2556	2582	2570	2571	1734	2197
Amidon endommagé (%)	7.8	8.3	8.2	8.2	7.7	6.7
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	3.7	6.6	7.2	6.4	10.1	11.9
Tolérance (min)	9.4	10.1	9.7	9.8	15.5	20.5
Absorption (%)	63.1	63.7	65.8	64.6	65.1	65.0
Classification	4.4	5.4	5.4	5.2	5.7	6.5
Alvéographe: P (mm)	118	98	99	102	131	103
L (mm)	87	114	108	106	98	112
W (10 ⁻⁴ joules)	368	365	355	361	471	403
Extensigraphe: Résistance (BU)						
(45/135 min)	524/596	451/461	392/396	435/453	561/641	535/605
Extension (cm)	19.8/19.2	22.3/21.7	22.0/23.3	21.7/22.0	20.3/19.6	22.6/22.0
Surface (cm ²)	133/146	131/128	111/119	122/127	142/156	150/169
Evaluation à la Cuisson:						
Absorption (%)	61.6	62.2	64.3	63.1	63.6	63.5
Grain et texture	8.0	8.0	7.7	7.8	7.8	8.2
Volume des miches (cc)	926	1041	1074	1036	1036	1062
% de la Production Régionale:						
	18	33	49	100	100	100

* Faible: moins que 13.5%; Moyen: 13.5% - 14.5%; Elevé: 14.5% ou meilleur

a la Récolte du Midwest

Moyennes pour le Pacifique Nord-ouest						Moyennes pour les Grands Lacs/Golfe du Mexique					
2005 en Taux Protéique*				2004	Moy. 5 ans	2005 en Taux Protéique*				2004	Moy. 5 ans
Faible	Moy.	Elev.	Ens.			Faible	Moy.	Elev.	Ens.		
61.4	60.6	59.0	60.1	61.1	60.3	60.2	59.9	60.3	60.1	61.1	60.3
80.7	79.7	77.6	79.1	80.4	79.4	79.2	78.8	79.3	79.1	80.4	79.3
0.4	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.9	1.5	1.6	1.5	0.4	0.6
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1.6	1.6	2.0	1.8	1.1	1.7	1.6	1.0	3.1	2.2	0.7	1.0
2.0	1.8	2.2	2.0	1.2	2.0	2.5	2.5	4.7	3.7	1.1	1.6
77.0	77.0	76.0	76.6	88.6	87.8	61.0	53.0	68.0	61.9	63.4	64.2
I DNS	I DNS	I DNS	I DNS	I DNS	I DNS	I NS	I NS	2 NS	2 NS	I NS	I NS
1.0	1.3	1.1	1.1	0.9	1.1	2.3	1.0	1.1	1.2	1.0	1.1
11.6	12.1	11.6	11.7	11.9	11.1	12.6	12.9	12.6	12.7	12.8	12.5
12.6/14.3	14.2/16.1	15.7/17.8	14.4/16.3	14.4/16.3	14.8/16.8	13.1/14.9	14.0/15.9	15.2/17.3	14.6/16.6	13.4/15.2	14.1/16.0
1.67/1.94	1.64/1.91	1.66/1.93	1.66/1.93	1.51/1.76	1.59/1.85	1.80/2.09	1.74/2.02	1.77/2.06	1.76/2.05	1.58/1.84	1.67/1.94
30.7	30.6	29.1	30.0	30.9	29.5	29.7	30.2	29.2	29.6	32.9	30.2
51/40/9	48/42/10	38/48/14	44/44/12	57/37/6	48/43/8	47/42/11	51/40/9	50/41/9	50/41/9	72/25/3	60/33/7
83.0	85.0	82.0	83.2	83.5	82.1	81.0	82.0	81.0	81.4	78.9	81.6
32.5	32.9	30.1	31.6	33.7	30.6	31.2	32.4	31.5	31.8	34.5	31.2
2.33	2.37	2.20	2.29	2.33	2.27	2.30	2.35	2.36	2.35	2.43	2.33
54.0	58.0	65.0	59.9	64.9	57.6	42.0	53.0	60.0	55.7	59.6	55.5
427	413	411	416	360	387	407	410	402	405	325	351
70.8	71.3	69.7	70.5	67.7	68.0	70.9	70.9	69.2	70.0	69.4	69.6
91.5	91.1	91.1	91.2	91.7	90.7	91.0	90.9	91.1	91.0	91.5	90.7
-1.3	-1.3	-1.2	-1.2	-1.3	-1.3	-1.5	-1.3	-1.2	-1.3	-1.4	-1.4
9.1	9.4	9.1	9.2	8.9	9.1	9.8	9.5	9.0	9.2	9.4	9.6
11.5/13.4	12.9/15.0	14.9/17.3	13.4/15.5	13.0/15.1	13.6/15.8	11.8/13.7	12.6/14.6	14.0/16.3	13.3/15.4	12.1/14.0	12.8/14.9
0.52/0.60	0.52/0.60	0.50/0.58	0.51/0.59	0.41/0.48	0.44/0.51	0.54/0.63	0.53/0.62	0.55/0.64	0.54/0.63	0.44/0.51	0.45/0.52
29.0	33.3	38.8	34.5	33.8	36.7	30.6	33.8	38.5	36.0	32.0	34.5
98.0	93.9	92.9	94.6	96.5		92.4	86.0	77.0	81.8	92.3	
412	436	432	428	385	418	389	392	411	402	353	380
745	855	825	811	701	727	710	665	680	678	452	540
2570	3180	2960	2915	2148	2578	2530	2230	2350	2325	1441	1856
7.6	7.9	8.1	7.9	8.0	6.7	8.3	8.6	8.3	8.4	7.4	6.7
3.0	7.5	8.5	6.7	16.5	16.1	5.0	6.0	6.5	6.2	5.4	8.3
8.5	12.0	11.0	10.6	22.8	26.4	11.0	9.0	9.0	9.2	10.2	15.6
63.9	64.7	66.7	65.3	64.9	65.8	61.7	63.1	65.3	64.1	65.2	64.2
4.0	6.0	6.0	5.4	6.4	7.1	5.0	5.0	5.0	5.0	5.2	6.0
132	124	128	128	132	110	92	83	82	83	130	97
81	101	101	95	101	105	98	122	112	114	96	118
402	445	471	444	494	416	306	318	290	302	455	393
555/640	520/530	520/530	530/561	585/716	548/626	465/515	410/420	320/320	367/376	549/599	0.88532884
20.3/18.6	23.4/20.4	21.6/22.7	21.8/20.9	20.8/19.4	23.3/23.0	19.0/20.2	21.7/22.5	22.2/23.6	21.7/22.9	19.8/19.4	22.0/22.0
143/150	154/137	146/155	147/148	151/175	158/176	114/138	117/123	92/98	103/111	136/142	142/164
62.4	63.2	65.2	63.8	63.4	64.3	60.2	61.6	63.8	62.6	63.7	62.7
8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	8.2	8.0	8.0	7.5	7.7	7.9	8.1
910	1025	1090	1021	1006	1067	955	1050	1065	1049	1048	1054
28	29	43	100	100	100	10	36	54	100	100	100

Données Relatives a l'Exportation

Hard Red Spring	Moyennes pour le Pacifique Nord-ouest		Moyennes pour les Grand Lacs		Moyennes pour le Golfe du Mexique	
	2004	2003	2004	2003	2004	2003
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.2	61.4	61.6	62.3	61.3	62.1
(kg/hl)	80.5	80.8	80.9	81.9	80.7	81.7
Grains endommagés (%)	0.6	0.2	1.8	1.4	1.2	1.2
Corps étrangers (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Echaudés et cassés (%)	1.3	1.6	0.9	1.0	0.9	1.2
Total défauts (%)	2.0	2.0	2.8	2.5	2.2	2.5
Grains vitreux (%)	78.2	83.9	43.3	61.8	52.8	65.8
Grade	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS
Données Blé:						
Impuretés (%)	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
Humidité (%)	11.7	10.7	13.0	12.2	13.0	12.2
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	13.9/15.8	14.3/16.2	13.4/15.2	13.7/15.6	13.5/15.4	13.9/15.8
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.53/1.77	1.56/1.81	1.56/1.81	1.58/1.83	1.57/1.82	1.58/1.83
Poids 1000 grains (g)	33.4	32.1	33.6	33.5	33.5	33.2
Taille des grains (%) g/m/p	59/35/5	49/42/8	74/23/3	65/30/5	69/27/4	62/33/5
Dureté des grains	79.5	84.2	79.0	85.0	78.7	83.8
Poids des grains (mg)	31.6	28.9	32.5	30.0	31.8	29.7
Diamètre des grains (mm)	2.46	2.37	2.56	2.43	2.51	2.42
Sédimentation (cc)						
Temps de chute (sec)	378	437	331	360	379	403
Données Farine:						
Rendement farine (%)	68.3	69.0	69.5	70.2	69.4	70.1
Couleur: L*	91.4	91.2	91.1	91.0	91.2	91.0
a*	-1.3	-1.2	-1.3	-1.3	-1.4	-1.3
b*	8.9	9.1	9.2	9.7	9.4	9.6
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	12.6/14.6	13.1/15.2	12.1/14.1	12.4/14.4	12.2/14.1	12.7/14.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.46/0.54	0.49/0.57	0.47/0.55	0.48/0.56	0.45/0.53	0.48/0.56
Gluten humide (%)	33.5	34.4	30.8	32.7	31.7	33.3
Index du gluten	92.0	92.8	95.6	96.1	95.5	91.9
Temps de chute (sec)	405	460	346	377	394	418
Viscosité amylographe: 65g (BU)	550	735	394	474	531	631
100g (BU)						
Amidon endommagé (%)						
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	6.5	10.5	4.7	7.3	5.9	8.0
Tolérance (min)	13.9	18.5	10.9	14.0	12.8	15.1
Absorption (%)	63.8	66.5	64.5	65.4	63.6	65.0
Classification	6.2	6.7	5.1	5.8	5.8	6.1
Alvéographe: P (mm)						
	123	123	122	113	118	109
L (mm)	102	100	89	105	97	107
W (10 ⁻⁴ joules)	445	442	399	424	416	412
Extensigraphe: Résistance (BU)						
(45/135 min) Extension (cm)						
Surface (cm ²)						
Evaluation à la Cuisson:						
Absorption (%)	62.6	65.0	63.0	63.9	62.1	63.5
Grain et texture	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.3
Volume des miches (cc)	994	1000	978	1008	971	997
Nombre d'échantillons:	89	151	55	53	31	52

Production de Blé "Hard Red Spring" par Année

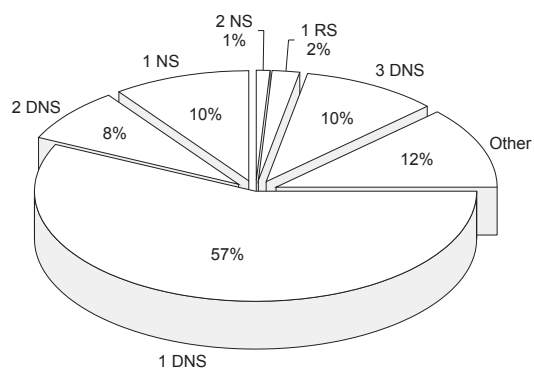
pour les principaux états producteurs
(millions de tonnes métriques)

	2005	2004	2003	2002	2001
Minnesota	1.93	2.41	2.84	1.67	2.16
Montana	2.20	2.38	1.63	2.05	1.77
North Dakota	6.11	6.64	6.88	4.50	6.38
South Dakota	1.84	1.96	1.53	0.65	1.75
Total	12.08	13.39	12.88	8.86	12.06
Totale de la production HRS	12.70	14.30	13.60	9.57	12.94

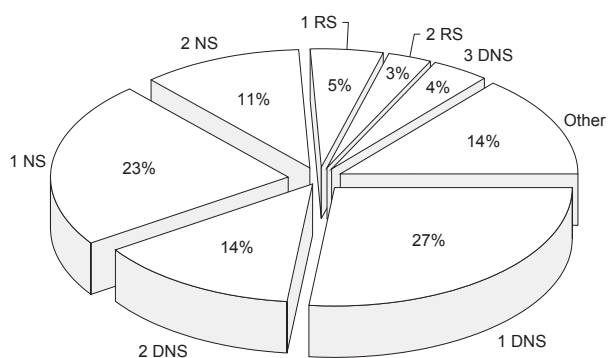
Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Répartition par Classification

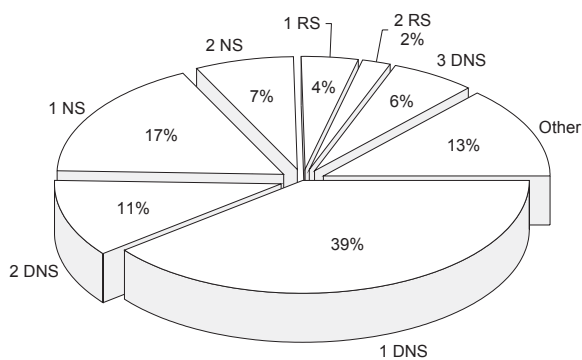
Pacifique Nord-Ouest



Grands Lacs/Golfe du Mexique



Ensemble



Soft Red Winter

Enquête sur la Récolte

Climat et récolte: Le blé "soft red winter" (SRW) est cultivé dans une vaste zone géographique de l'est des États-Unis, caractérisée par des conditions météorologiques variables influençant la qualité du blé récolté. L'ensemencement du blé SRW à l'automne 2004 a souffert d'une humidité abondante qui a fortement réduit la zone de récolte et, par suite, la production. Durant le reste de la campagne, les conditions de croissance ont été favorables dans l'ensemble et les rendements observés pour une superficie cultivée réduite ont été en général supérieurs à ceux de l'an dernier pour pratiquement tous les États cultivant le blé SRW. En Caroline du Nord et dans l'Arkansas, les pluies et l'humidité ont quelque peu retardé la récolte, qui a néanmoins progressé ensuite à un rythme rapide.

Méthodes d'enquête: La collecte et l'analyse des échantillons ont été effectuées par CII Laboratory Services à Kansas City, dans le Missouri. Pour 2005, 309 échantillons ont été prélevés dans les neuf principaux États producteurs : l'Arkansas, l'Illinois, l'Indiana, le Maryland, le Missouri, l'Ohio, la Caroline du Nord, la Virginie et le Kentucky. Ces États sont divisés en 18 zones déclarantes, et les échantillons ont été prélevés dans chaque État (Arkansas excepté) à deux époques différentes pour refléter les conditions du début et de la fin de la récolte. En Arkansas, la récolte s'est achevée si rapidement qu'il n'a pas été possible de prélever la seconde série d'échantillons. Le poids spécifique, le taux d'humidité, la teneur en protéines, le poids pour 1 000 grains et le temps de chute ont été déterminés à partir des échantillons individuels. Les autres essais ont été effectués sur 33 échantillons composites. Les résultats ont été pondérés suivant la production moyenne sur cinq ans pour

les 18 zones déclarantes et combinés pour obtenir les valeurs "moyenne composée", "côte Est" et "ports du golfe du Mexique" présentées dans ce rapport. Les États tributaires de la côte Est comprennent le Maryland, la Caroline du Nord et la Virginie, tandis que les autres États sont considérés comme tributaires du golfe du Mexique.

Données concernant le blé et la classification: La classification moyenne, le poids spécifique et le poids pour 1 000 grains étaient plus élevés que ceux observés l'an dernier et que la moyenne sur cinq ans pour les ports de la côte Est comme pour ceux du golfe du Mexique, ce qui reflète des conditions de croissance favorables. La teneur en humidité et le temps de chute du blé étaient à peu près égaux à la moyenne sur cinq ans, et le taux de grains endommagés était nettement inférieur à la moyenne, ce qui indique une récolte de qualité ayant bénéficié de conditions de récolte relativement favorables. La teneur en protéines du blé était inférieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans pour pratiquement toutes les zones de culture, ce qui correspond bien aux rendements élevés et à l'absence de conditions défavorables pour cette campagne.

Données concernant la farine et la cuisson: Comparativement à ceux de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans, le taux d'extraction de la farine au moulin expérimental est plus élevé d'un point de pourcentage pour les États tributaires du golfe du Mexique, mais inférieur d'un point de pourcentage ou plus pour les États de la côte Est. Les performances à la cuisson sont meilleures que celles obtenues l'an dernier et semblables à la moyenne sur cinq ans pour les échantillons testés.

Suite p. 21

Production de Blé d'Hiver par Année

dans les grandes régions productrices de blé "soft red winter"
(millions de tonnes métriques)

	2005	2004	2003	2002	2001
Alabama	0.06	0.08	0.09	0.07	0.09
Arkansas	0.23	0.89	0.78	1.04	1.37
Georgia	0.20	0.23	0.29	0.22	0.29
Illinois	0.99	1.43	1.40	0.82	1.17
Indiana	0.67	0.74	0.81	0.45	0.68
Kentucky	0.54	0.54	0.57	0.45	0.62
Louisiana	0.13	0.22	0.15	0.23	0.21
Maryland	0.25	0.23	0.15	0.31	0.30
Michigan	0.61	0.59	0.65	0.43	0.55
Mississippi	0.09	0.19	0.17	0.20	0.32
Missouri	0.75	1.25	1.39	0.88	1.08
N.Carolina	0.67	0.63	0.40	0.49	0.50
Ohio	1.60	1.50	1.85	1.37	1.64
South Carolina	0.23	0.22	0.20	0.17	0.25
Tennessee	0.23	0.37	0.37	0.38	0.50
Virginia	0.27	0.27	0.20	0.28	0.28
Total 16 états	7.52	9.39	9.44	7.78	9.85
Totale de la production SRW	8.41	10.35	10.35	8.74	10.88

Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Données Relatives a la Récolte

Soft Red Winter	Moyenne Composée			Côte Est*			Golfe du Mexique*		
	2005	2004	Moy. sur 5 ans	2005	2004	Moy. sur 5 ans	2005	2004	Moy. sur 5 ans
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.3	58.2	58.7	60.3	58.1	58.6	60.3	58.3	58.8
(kg/hl)	79.3	76.7	77.3	79.4	76.5	77.1	79.3	76.7	77.3
Grains endommagés (%)	0.2	1.8	1.5	0.6	1.2	1.5	0.2	1.9	1.5
Corps étrangers (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.8	0.7	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6
Total défauts (%)	1.1	2.5	2.1	1.1	2.1	2.3	1.0	2.6	2.1
Grade	1 SRW	2 SRW	2 SRW	1 SRW	2 SRW	2 SRW	1 SRW	2 SRW	2 SRW
Données Blé:									
Impuretés (%)	0.9	0.7	0.7	0.5	0.9	0.9	0.9	0.7	0.7
Humidité (%)	13.1	13.5	13.1	13.2	13.7	13.3	13.1	13.5	13.1
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	9.5/10.8	10.3/11.7	10.3/11.7	9.8/11.1	10.6/12.0	10.9/12.3	9.4/10.7	10.2/11.6	10.2/11.5
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.53/1.78	1.59/1.85	1.57/1.83	1.49/1.74	1.61/1.87	1.55/1.80	1.54/1.79	1.58/1.84	1.58/1.83
Poids 1000 grains (g)	33.8	31.3	32.3	35.5	31.1	31.7	33.4	31.3	32.4
Taille des grains (g/m/p)	84/15/01	81/18/01	82/17/01	87/12/01	80/19/01	80/19/01	84/15/01	81/18/01	81/18/01
Dureté des grains	18.4	17.3	21.8	22.4	15.4	21.6	17.4	17.7	21.9
Poids des grains (mg)	24.6	31.9	32.4	35.0	31.9	31.9	22.1	31.9	32.4
Diamètre des grains (mm)	1.72	2.28	2.31	2.43	2.26	2.25	1.55	2.29	2.33
Sédimentation (cc)	12.8	12.9	14.5	14.3	14.4	17.6	12.5	12.6	13.9
Temps de chute (sec)	360	357	347	356	354	350	362	358	346
Données Farine:									
Rendement farine (%)	70.1	69.4	69.7	68.5	70.1	69.5	70.5	69.3	69.7
Couleur: L*	92.9	92.8	93.2	93.4	92.9	93.2	92.8	92.8	93.2
a*	-3.0	-3.2	-3.3	-3.2	-3.3	-3.4	-2.9	-3.2	-3.3
b*	8.2	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0	8.2	8.0	8.0
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	7.9/9.2	8.6/10.0	8.6/10.0	8.1/9.4	8.9/10.3	9.1/10.6	7.9/9.2	8.6/10.0	8.5/9.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.43/0.50	0.45/0.52	0.44/0.51	0.43/0.50	0.43/0.50	0.43/0.50	0.43/0.50	0.45/0.52	0.44/0.51
Gluten humide (%)	20.9	22.1	22.6	20.3	23.1	23.9	21.0	21.9	22.3
Index du gluten	91.7	90.1		95.4	94.5		90.9	89.0	
Temps de chute (sec)	343	335	338	346	336	294	342	335	289
Viscosité amylographe 65 g (BU)	674	510	472	596	525	444	693	507	437
Amidon endommagé (%)	4.3	4.1	4.4	4.1	3.8	4.2	4.3	4.2	4.3
Capacité dissolvants de conservation									
Eau/ 50% de sucre	56/105	56/111		55/107	56/114		54/100	57/107	
5% acide lactique/5% carbonate sodium	112/77	115/84		115/79	119/84		107/76	110/81	
Propriétés de la Pâte:									
Farinographe:									
Temps de développement (min)	1.3	1.6	1.7	1.4	1.8	2.0	1.3	1.6	1.7
Tolérance (min)	2.9	3.0	3.1	3.3	3.1	3.5	2.8	3.0	3.1
Absorption (%)	52.3	53	52.6	53.1	53.4	53.5	52.1	53	52
Alvéographe: P (mm)	39	34	34	46	38	39	37	33	33
L (mm)	90	107	107	86	113	113	91	105	106
W (10 ⁻⁴ joules)	98	90	89	115	105	113	94	86	85
Evaluation à la Cuisson:									
Granulation de la mie	5.5	5.3	5.6	5.9	5.5	5.8	5.5	5.3	5.6
Texture de la mie	5.8	5.8	5.9	5.7	5.9	6.1	5.8	5.8	5.8
Volume des miches (cc)	707	723	743	729	724	750	701	722	741
Etalement des biscuits	8.5	8.3	8.3	8.1	8.2	8.1	8.6	8.4	8.4
% des échantillons Régionaux:	100%			19%			81%		

* Côte Est - le Maryland, la Virginie et Caroline Nord; Golfe du Mexique - Arkansas, Illinois, Indiana, Kentucky, Missouri et Ohio

Données Relatives a l'Exportation

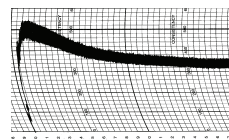
Soft Red Winter		
	2005	2004
Classification du Blé:		
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.3	58.7
(kg/hl)	79.3	77.2
Grains endommagés (%)	2.2	2.8
Corps étrangers (%)	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.8	0.9
Total défauts (%)	3.1	3.8
Grade	2 SRW	2 SRW
Données Blé:		
Impuretés (%)	0.7	0.7
Humidité (%)	12.8	13.0
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	9.9/11.2	10.3/11.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.6/1.86	1.57/1.82
Poids 1000 grains (g)	32.3	29.5
Taille des grains (g/m/p)	85/15/1	80/19/1
Dureté des grains	*	23.3
Poids des grains (mg)	*	31.8
Diamètre des grains (mm)	*	2.34
Sédimentation (cc)	11.8	13.3
Temps de chute (sec)	368	336
Données Farine:		
Rendement farine (%)	69.9	70.8
Couleur: L*	93.4	93.0
a*	-3.2	-3.2
b*	8.1	7.8
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.1/9.5	8.7/10.1
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.42/0.49	0.45/0.52
Gluten humide (%)	21.5	23.2
Index du gluten	88.5	72.1
Temps de chute (sec)	380	332
Viscosité amylographe 65 g (BU)	646	404
Amidon endommagé (%)		
Capacité dissolvants de conservation		
Eau/ 50% de sucre		
5% acide lactique/5% carbonate sodiun		
Propriétés de la Pâte:		
Farinographe:		
Temps de développement (min)	1.3	1.4
Tolérance (min)	3.2	3.0
Absorption (%)	51.9	52.5
Alvéographe: P (mm)		
L (mm)	37	40
W (10 ⁻⁴ joules)	81	99
Evaluation à la Cuisson:		
Granulation de la mie	4.6	5.5
Texture de la mie	4.6	5.7
Volume des miches (cc)	685	717
Etalement des biscuits	8.9	7.8
Nombre d'échantillons:	14	90

* Données non disponibles lors de l'édition.

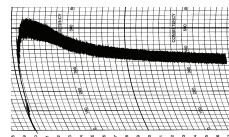
Farinogrammes et Alvéogrammes

Farinogrammes:

Golfe du Mexique:

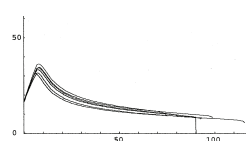


Côte Est:

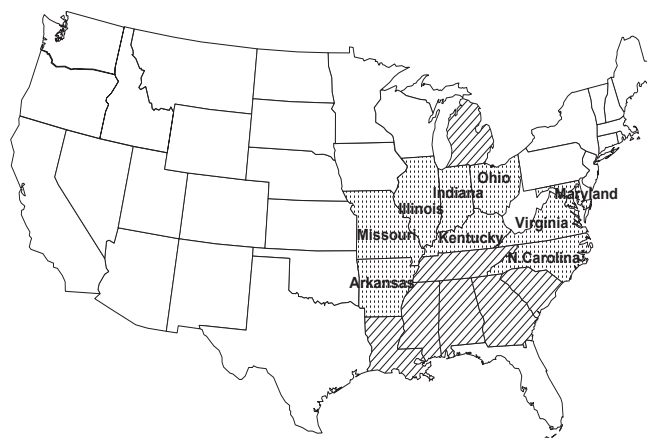
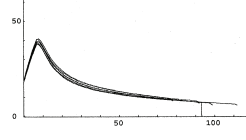


Alvéogrammes:

Golfe du Mexique:

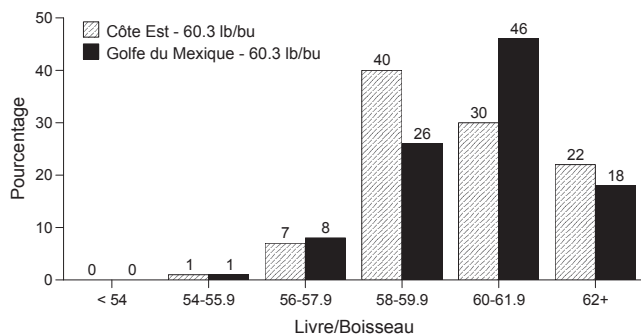


Côte Est:

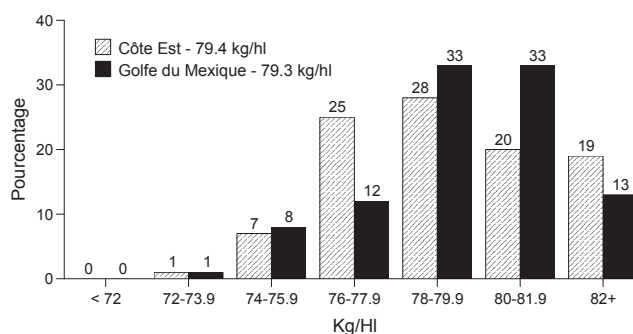


Bien que le blé "soft red winter" soit cultivé dans 16 états, les échantillons recueillis pour l'étude proviennent de neuf états seulement.

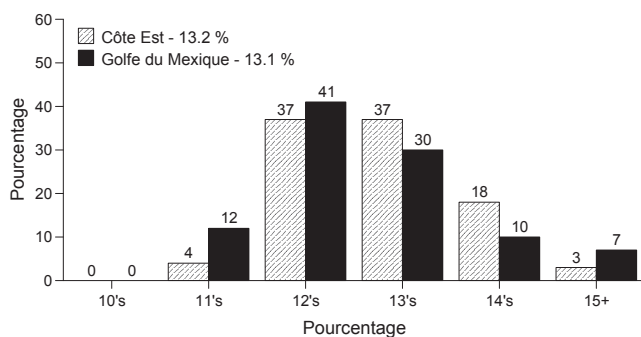
Poids Spécifique



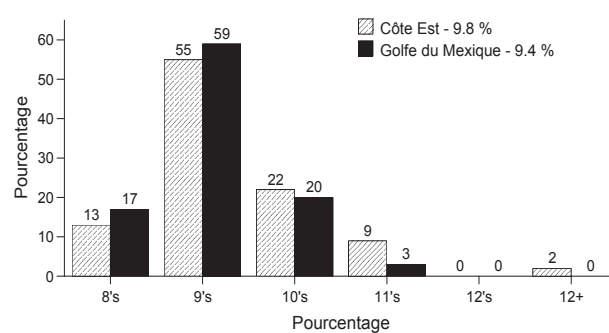
Poids Spécifique



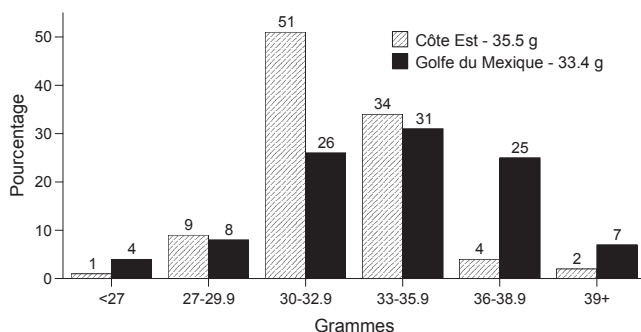
Taux d'Humidité du Blé



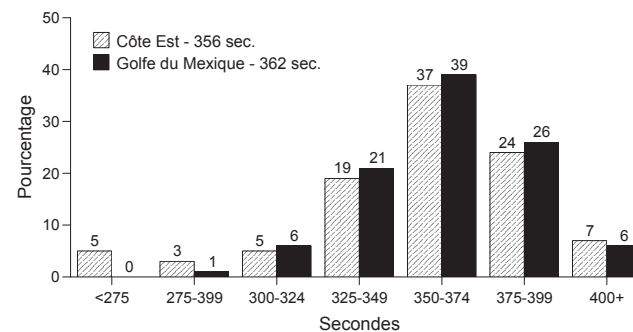
Protéines (12%)



Poids pour 1000 Grains



Temps de Chute



Suite de la p. 18

Résumé: Par comparaison avec les moyennes sur cinq ans, le blé SRV de la récolte 2005 présente en général des niveaux de poids spécifiques, un poids pour 1 000 grains et un taux d'extraction de la farine supérieurs. Cette récolte affichait également un taux d'humidité moyen et une teneur en protéines légèrement inférieure aux moyennes sur cinq ans. Les critères de classification indiquent une récolte de très bonne qualité, classée en moyenne dans la catégorie américaine no 1 pour les zones de la côte Est comme pour celle tributaire du golfe du Mexique. Dans l'ensemble, la farine tirée de cette récolte offre de bonnes caractéristiques fonctionnelles.

Enquête sur les produits d'exportation

L'enquête sur les produits d'exportation se fonde sur l'analyse de 104 échantillons provenant de sous-lots individuels pour les années commerciales 2005 et 2004, prélevés dans les ports du golfe du Mexique et de la côte Est. Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données relatives à la classification sont les données officielles réelles des sous-lots individuels. Les analyses de mouture et de cuisson ont été effectuées par CII Laboratory Services.

Durum

Grandes plaines du Nord

La récolte 2005 de blé "durum" produite dans le nord des États-Unis, soit dans les États du Montana et du Dakota du Nord, affichait une augmentation de 15 % par rapport à l'an dernier, a obtenu des résultats élevés pour plusieurs paramètres essentiels et se classe en moyenne dans la catégorie no 1 de blé "hard amber durum" (HAD). Une forte augmentation de la superficie cultivée et des rendements exceptionnels comparables à ceux obtenus l'an dernier ont eu un effet bénéfique sur la production. Des conditions de croissance et de récolte généralement favorables ont permis d'obtenir des caractéristiques de qualité, et les acheteurs devraient se réjouir des améliorations notables du taux d'extraction et de la couleur de la semoule.

Climat et récolte: L'ensemencement du blé durum a commencé en avril dans le sud de la région et dès le début mai pour le nord. Des conditions proches de l'idéal en termes de météorologie et de sol ont permis un ensemencement rapide réalisé à 60 % vers la mi mai et pratiquement achevé durant la première semaine de juin.

Des précipitations supérieures à la normale et des températures près de la normale ont stimulé la germination et une pousse précoce. Les conditions de croissance et les perspectives de rendement sont restées très élevées à la moitié de la campagne pour toutes les principales zones de culture. Les températures de juillet étaient plus élevées que la normale mais la pluviosité s'est maintenue de façon adéquate. Dans les zones sud et ouest, une augmentation très importante des températures durant la période de remplissage du grain, à la fin du mois de juillet, a eu un impact défavorable sur les rendements et le poids spécifique, mais le temps plus sec et plus chaud a diminué le risque de maladie dans les régions de production plus dense du nord et y a stimulé les rendements. Le réchauffement des températures vers la fin de la saison de croissance a également accéléré la maturation et permis une récolte plus précoce.

Cette récolte a commencé début août dans le Sud et a progressé régulièrement vers le Nord tout au long du mois. À l'exception de quelques jours pluvieux dans le Sud vers la mi-août, la moisson a bénéficié de conditions météorologiques pratiquement idéales et était achevée à 75 % dès la première semaine de septembre. Elle s'est donc effectuée très en avance sur la moyenne et à un rythme pratiquement triple de celui de la campagne étirée de 2004. À la mi-septembre, elle était achevée partout sauf dans quelques zones du Nord.

Qualité: Les données relatives à la qualité de la récolte 2005 de blé durum dans le Nord sont basées sur l'analyse de 233 échantillons individuels prélevés directement chez les producteurs et dans des silos au moment de la récolte. Entre le 8 août et le 16 septembre, 181 échantillons ont été prélevés dans le Dakota du Nord, et 52 dans le Montana.

La récolte se classe en moyenne dans la catégorie no 1 "Hard Amber Durum", et plus de 70 % se range dans la catégorie no 2 HAD ou supérieure. Les pourcentages moyens de grains vitreux (91 %) sont plus élevés que ceux de l'an dernier et que la moyenne sur cinq ans. La chaleur de la fin de saison a eu un impact sur les récoltes de plusieurs zones durant la période de remplissage du grain. Par conséquent, le poids spécifique moyen de 60,8 livres/boisseau, quoique supérieur à la moyenne, reste inférieur à celui, exceptionnel, de l'an dernier. Le poids moyen pour 1 000 grains, à 35,5 grammes, est également inférieur à la moyenne de 40,2 grammes enregistrée l'an dernier. Le taux total de défauts de 2,2 % comprend des taux de grains endommagés échaudés et cassés plus élevés que ceux de l'an dernier (1,2 %), mais néanmoins inférieurs à la moyenne sur cinq ans (3,6 %).

Les conditions de croissance favorables qui ont stimulé les rendements des récoltes dans les zones situées au nord ont permis d'enregistrer des teneurs en protéines similaires à la moyenne de l'an dernier (13,4 %) mais inférieures à la moyenne sur cinq ans (14,1 %). Vu sa progression rapide et les conditions météorologiques généralement sèches, la récolte s'est révélée de bonne qualité et a été caractérisée par un temps de chute moyen de 378 secondes, supérieur à celui de l'an dernier (356 secondes) et nettement supérieur à la moyenne sur cinq ans (322 secondes). Près des trois quarts de la récolte obtiennent un temps de chute supérieur à 400 secondes, contre seulement 41 % l'an dernier.

La qualité des pâtes cuites est très supérieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Le taux d'extraction total et le taux d'extraction de la semoule au moulin expérimental Buhler sont supérieurs de deux points de pourcentage à ceux de l'an dernier et de trois points plus élevés que la moyenne sur cinq ans. Les teneurs en cendres sont un peu plus élevées mais, pour la semoule, le nombre de piqure est en baisse légère. La teneur en gluten humide s'inscrit à 35 %, ce qui la place au même niveau que celle de l'an dernier mais en dessous de la moyenne sur cinq ans. Ce résultat reflète la teneur en protéines inférieure de la récolte. La qualité de pétrissage de la semoule, mesurée au mixographe, s'élève à 6 (échelle de 1 à 8), ce qui correspond à la qualité de l'an dernier tout comme à la qualité moyenne sur cinq ans.

Les tests de cuisson des pâtes révèlent une amélioration marquée de la couleur : 9,4 sur une échelle d'évaluation de 1 à 12, à comparer avec 8,9 l'an dernier et 9 pour la moyenne sur cinq ans. Les spaghettis cuits se caractérisent par un poids plus élevé et un degré de fermeté plus important par comparaison avec l'an dernier, même si l'on constate une légère augmentation de la perte de cuisson.

Les acheteurs devraient être satisfaits de la récolte 2005, abondante et de bonne qualité. Elle est de qualité plus égale qu'en 2004 dans toute la région, malgré quelques zones isolées ayant obtenu un pourcentage de grains vitreux moins élevé, ou des poids moyens inférieurs à la normale à la suite des températures élevées qui ont précédé la récolte. La production des zones situées à l'est contient également des taux plus importants de grains endommagés. Il est conseillé aux acheteurs d'utiliser les présentes données concernant les variations régionales de qualité pour élaborer les spécifications contractuelles, afin d'obtenir la qualité et la valeur dont ils ont besoin.

Pacifique Sud-Ouest

La désignation Desert Durum® est une marque de commerce de l'Arizona Grain Research and Promotion Council et de la Commission du blé de Californie (California Wheat Commission), et elle ne s'applique qu'au blé durum produit dans les États de l'Arizona et de la Californie.

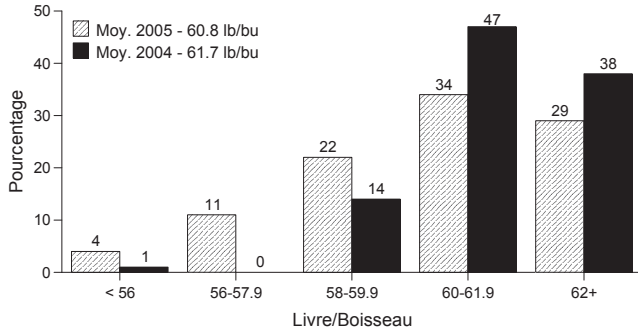
Sur le marché intérieur américain et à l'exportation, le blé Desert Durum® est généralement livré avec une identification par classe. Ce système permet aux acheteurs d'obtenir des variétés de blé dont les paramètres de qualité intrinsèque répondent à leurs besoins. Les volumes de production annuelle requis peuvent être stipulés à l'avance dans les contrats signés avec des producteurs expérimentés qui utilisent des semences certifiées puis entreposées pour effectuer les expéditions au cours de la saison en fonction des besoins des acheteurs.

Suite p. 29

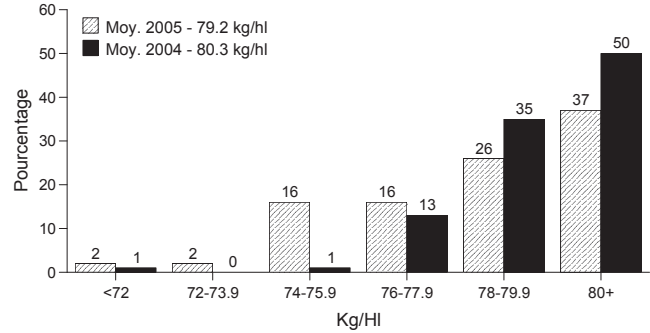
Données Relatives a la Récolte et a l'Exportation

Durum	Données Relatives à la Récolte					Données Relatives à l'Exportation			
	Grandes Plaines			Pacifique Sud-Ouest		Grandes Plaines		Pacifique Sud-Ouest	
	2005	2004	Moy. sur 5 ans	2005	2004	2004	2003	2004	2003
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.8	61.7	60.0	62.2	62.2	60.8	60.8	62.5	62.9
(kg/hl)	79.2	80.3	78.2	81.0	81.0	79.2	79.2	81.4	81.9
Grains endommagés (%)	0.8	0.3	2.0	0.2	0.4	2.2	2.5	0.8	0.7
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
Grains échaudés et cassés (%)	1.4	0.9	1.5	0.4	0.4	1.2	1.6	0.6	0.6
Total défauts (%)	2.2	1.2	3.6	0.7	1.0	3.6	4.4	1.5	1.5
Catégories différentes (%)	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.9	1.6	0.3	0.3
Grains vitreux (%)	91.0	89.0	85.8	97.5	97.8	81.0	84.0	96.0	93.0
Grade	1 HAD	1 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD	2 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD
Données Blé:									
Impuretés (%)	1.5	1.2	1.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
Humidité (%)	12.5	12.5	11.5	7.1	6.6	12.6	11.1	7.6	7.6
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	13.4/15.2	13.4/15.2	14.1/16.0	14.3/16.2	14.0/15.9	13.5/15.3	14.4/16.3	13.8/15.7	13.3/15.1
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.67/1.94	1.50/1.75	1.62/1.89	1.73/2.00	1.75/2.04	1.52/1.77	1.58/1.83	1.62/1.88	1.6/1.86
Poids 1000 grains (g)	35.5	40.2	36.2	48.9	48.0	38.4	35.4	49.4	48.9
Taille des grains (%) g/m/p	51/40/9	60/36/4	52/41/7	92/8/0	93/7/0	57/38/5	44/49/9	88/10/2	82/15/3
Temps de chute (sec)	378	356	322			350	376	1511	876
Sédimentation (cc)	45	49	46						
Données Semoule:									
Rendement total (%)	73.1	71.2	69.9	78.0	74.0	71.8	69.1	73.7	71.8
Rendement semoule (%)	66.4	64.3	63.5	65.9	62.2	64.6	62.3	66.4	64.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.71/0.83	0.64/0.74	0.69/0.80	0.84/0.98	0.80/0.93	0.65/0.76	0.67/0.78	0.69/0.8	0.66/0.77
Piqûres (no/10 sq in)	19	20	22	17	14	17	16	17	19
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	12.6/14.6	12.4/14.5	13.1/15.3	13.1/15.2	12.7/14.7	12.5/14.6	13.4/15.6	12.6/14.7	12.1/14.1
Gluten humide (%)	35.0	35.0	36.6	34.8	36.2				
Index du gluten	45.0	43.7	37.3			39.9	37.8	80.8	76.6
Classification mixographe	6.0	6.0	5.8			5.7	5.3	7.1	6.7
Alvéographe: P (mm)	39	44	37						
L (mm)	64	90	100						
W (10 ⁻⁴ joules)	69	96	83	170	164				
Couleur: L*	85.0	84.9	84.4			84.8	84.9	84.6	84.9
a*	-2.9	-2.9	-2.8			-2.6	-2.6	-2.6	-2.7
b*	26.1	25.9	27.3	26.1	27.0	24.0	25.9	26.2	25.7
Données Transformation Spaghetti:									
Note couleur	9.4	8.9	9.0	8.9	9.0	8.4	9.0	9.0	9.2
Poids cuit (gm)	30.8	30.5	31.1	29.9	29.9	30.9	30.8	31.1	31.1
Pertes à la cuisson (%)	6.1	5.9	5.8	7.6	7.2	6.0	5.5	6.0	5.8
Fermeté à la cuisson (g cm)	5.6	5.4	6.0	7.6	7.9	5.3	5.9	5.8	5.4
Nombre d'échantillons:						20	23	16	26

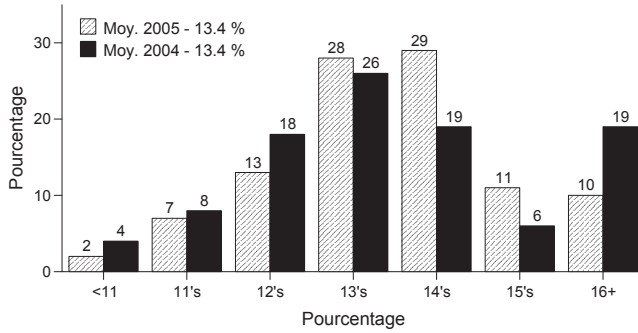
Poids Spécifique



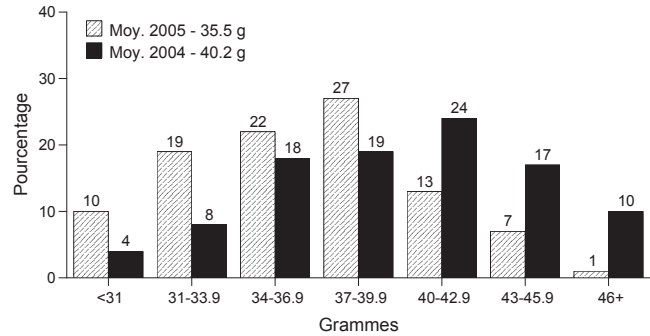
Poids Spécifique



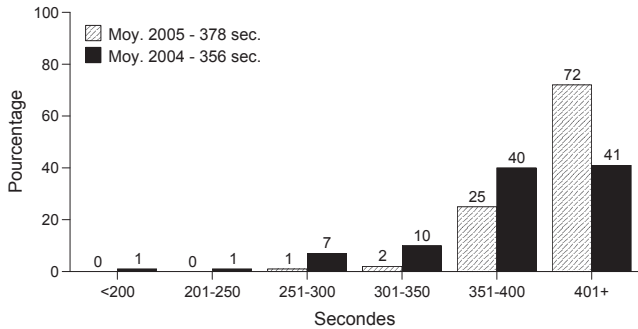
Protéines (12%)



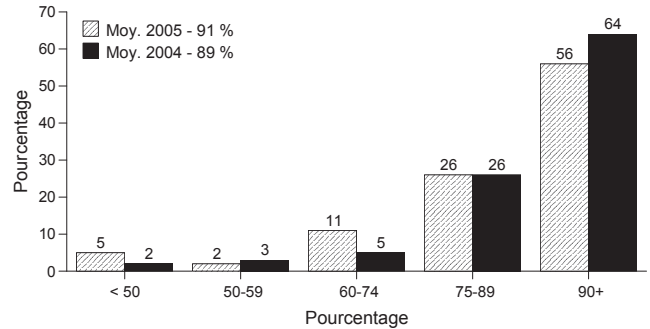
Poids pour 1000 Grains



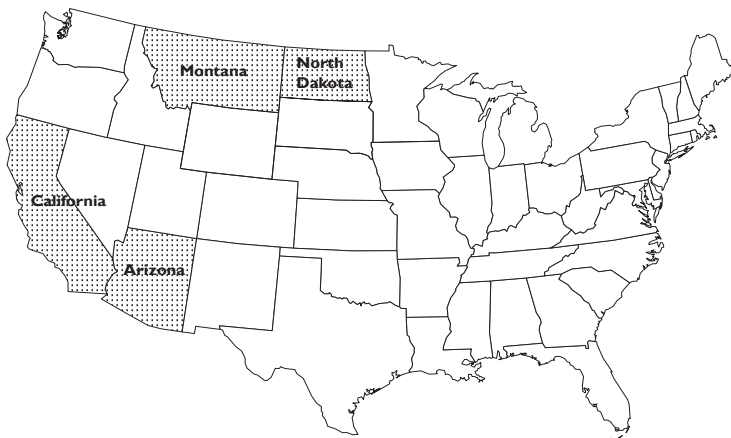
Temps de Chute



Grains Vitreux



Note: Seul le blé dur des grandes plaines est inclus dans les diagrammes.



Les résultats de l'étude relative au blé "durum" proviennent de quatre états.

Production de "Durum" par Année

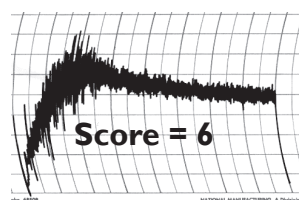
pour les principaux états producteurs
(millions de tonnes métriques)

	2005	2004	2003	2002	2001
Arizona	0.20	0.26	0.31	0.24	0.22
California	0.18	0.24	0.31	0.24	0.23
Montana	0.43	0.49	0.39	0.35	0.32
North Dakota	1.86	1.44	1.59	1.33	1.49
Production totale de blé durum	2.72	2.45	2.63	2.18	2.27

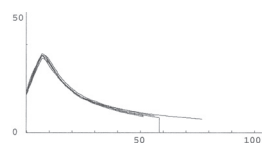
Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Blé "Durum" Mixogramme et Alveogramme

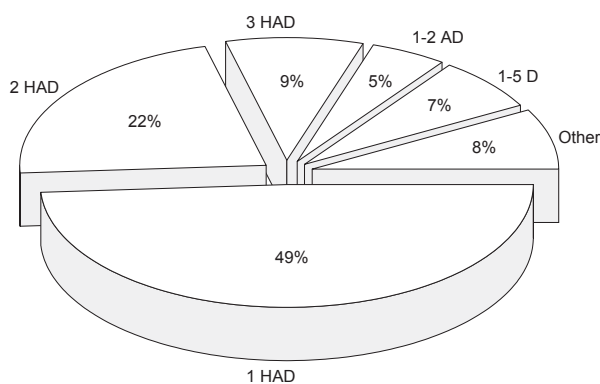
Mixogramme Moyenne Régionale:



Alvéogramme:



Répartition par Classification



Suite de la p. 8

Enquête sur les produits d'exportation

Les données relatives au blé "soft white" du Pacifique Nord-Ouest destiné à l'exportation proviennent de l'analyse d'échantillons tirés de sous-lots individuels, dont 91 ont été prélevés lors de la récolte 2003 et 57 lors de la récolte 2004 (entre août 2004 et mai 2005). Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données de classification sont les données réelles concernant les sous-lots individuels. Les analyses de mouture et de transformation ont été réalisées par le centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center) de Portland, dans l'Oregon.

Suite de la p. 12

situées à l'est. La qualité de pétrissage de la pâte augmente à mesure que l'on se déplace de l'est vers l'ouest dans la région, particulièrement dans les segments de la récolte à teneur en

protéines moyenne à élevée. Le volume des miches et les résultats relatifs au grain et à la consistance sont en général semblables à ceux enregistrés pour 2004, mais ils indiquent une amélioration dans les zones de production situées à l'ouest.

Enquête sur les produits d'exportation

L'enquête sur les produits d'exportation repose sur l'analyse de 175 échantillons provenant de sous-lots individuels, prélevés pendant la campagne 2004 (d'octobre à août) et de 256 échantillons pour la campagne 2003. Sur les 175 échantillons prélevés en 2004, 89 l'ont été dans les ports du Pacifique Nord-Ouest, 55 dans ceux des Grands Lacs et 31 dans ceux du golfe du Mexique. Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données relatives à la classification sont les données officielles des sous-lots individuels. Les analyses de mouture et de cuisson ont été effectuées par l'Université d'État du Dakota du Nord.

Hard White

Enquête sur la récolte

La récolte 2005 de blé "hard white" (HW) est estimée à 1,06 million de tonnes. Soixante-quatorze pour cent de la production américaine totale de blé HW provient du Kansas, du Colorado et de la Californie.

Méthodes d'enquête: Tous les échantillons (sauf un) ont été recueillis par le Service National des Statistiques Agricoles de l'USDA (National Agricultural Statistics Service). Un échantillon composite a été envoyé par un producteur directement au centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center). Le Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service, FGIS) de Portland, dans l'Oregon, a effectué la classification des échantillons. Tous les autres essais ont été réalisés par le centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center), également situé à Portland. Les échantillons de blé HW ont été classés en sept composites selon les régions (Pacifique Nord-Ouest, plaines du Sud et plaines du Nord) et la teneur en protéines (inférieure à 11,5 %, comprise entre 11,5 % et 12,5 %, comprise entre 12,6 % et 13,5 %). Les essais réalisés sur le blé et la farine sont conformes aux méthodes de l'Association Américaine des Chimistes Céréaliers (American Association of Cereal Chemists Methods) (10^e édition). Les évaluations en laboratoire de pâtes alimentaires chinoises crues et fraîches et de pain cuit à la vapeur, types Chine du Nord et Taïwan, ont été réalisées, suivant les protocoles établis par les producteurs de pâtes alimentaires chinoises, les producteurs de pain cuit à la vapeur et les minoteries, au centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center) dans le cadre du Programme de collaboration concernant les produits asiatiques mis en place par U.S. Wheat Associates.

Données concernant le blé et la classification: Les sept échantillons ont été classés dans la catégorie américaine no 1, les poids spécifiques étant compris entre 60 et 62 livres/boisseau (78,9 et 81,5 kg/hl). Le taux d'humidité du blé s'inscrivait dans une fourchette comprise entre 8,4 et 10,6 %. Les composites du Pacifique Nord-Ouest affichaient une teneur en humidité du blé inférieure à celle du blé des plaines du Sud et des plaines du Nord. Les composites du Pacifique Nord-Ouest se caractérisaient par des poids pour 1 000 grains et un diamètre moyen du grain supérieurs à ceux des composites des plaines. Les temps de chute étaient

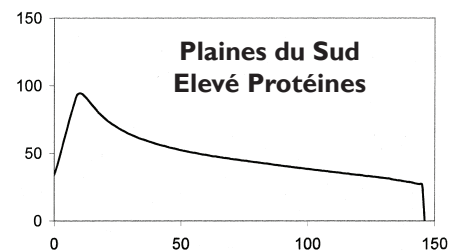
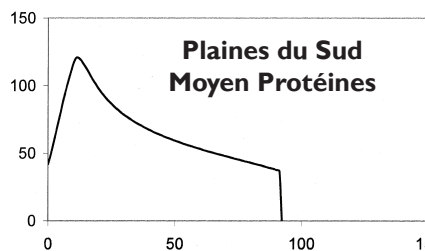
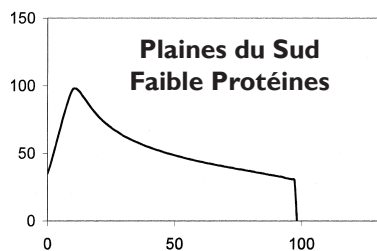
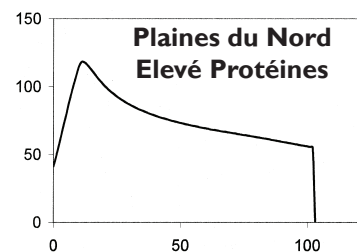
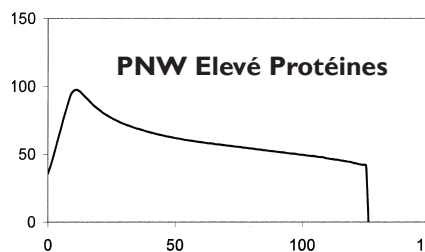
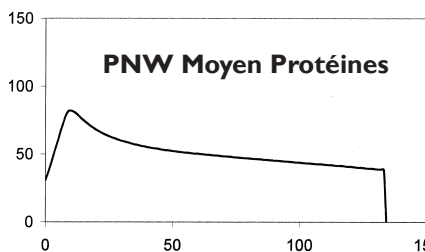
compris entre 345 et 441 secondes, ce qui indiquait un faible degré de dommages de germination.

Données concernant la farine, la pâte et la cuisson: Le taux d'extraction de farine de qualité non mélangée (au moulin expérimental Buhler) variait entre 66,4 % et 68,5 %, tandis que les teneurs en cendres étaient comprises entre 0,37 % et 0,43 %. Pour tous les échantillons de farine, le temps de chute était égal ou supérieur à 362 secondes. La viscosité maximale à l'amylographe se situait entre 615 et 780 BU. La dégradation de l'amidon se rangeait entre 4,5 % et 6,5 %. Le taux d'absorption au farinographe variait entre 57,4 % et 63,5 %, et les durées de stabilité atteignaient au minimum 14,3 minutes pour tous les échantillons. Les fourchettes de résultats à l'alvéographe étaient les suivantes : 81 119 mm pour les valeurs 'P', 85 146 mm pour les valeurs 'L' et 289 456 10-4 joules pour les valeurs 'W'. Les données à l'extensigraphe indiquaient de fortes teneurs en gluten. Le taux d'absorption à la cuisson variait entre 60,2 % et 66,4 %, et le volume des miches entre 793 et 974 ml. Avec des teneurs en protéines moyennes et élevées, les composites du Pacifique Nord-Ouest présentaient une meilleure qualité de pain que les autres.

Évaluation des pâtes alimentaires: Les farines de blé HW ont été comparées à deux farines de contrôle pour les nouilles chinoises crues (blanches salées) et les nouilles chinoises fraîches (jaunes alcalines). La couleur des nouilles chinoises crues était acceptable pour la plupart des échantillons, à l'exception des variétés à forte teneur en protéines provenant du Pacifique Nord-Ouest et des plaines du Sud. La consistance des nouilles cuites était acceptable pour les échantillons à teneur élevée en protéines du Pacifique Nord-Ouest et pour les échantillons à teneur en protéines moyenne et élevée des plaines du Sud. La couleur des nouilles chinoises fraîches était acceptable pour la plupart des échantillons, excepté les échantillons à teneur en protéines moyenne et élevée du Pacifique Nord-Ouest, dont la décoloration était plus marquée au bout de 24 heures. La consistance des nouilles fraîches cuites était acceptable pour la plupart des échantillons. Les composites à teneur en protéines faible et moyenne du Pacifique Nord-Ouest et les composites à teneur en protéines faible des plaines du Sud produisaient des nouilles à consistance légèrement molle.

Suite p. 29

Moyennes Composées Alvéogrammes



Données Relatives a la Récolte

Hard White	Pacifique Nord-Ouest			Plaines du Sud			Plaines du Nord
	Faible*	Moy.	Elev.	Faible	Moy.	Elev.	Elev.
Classification du Blé:							
Poids spécifique (livres/boisseau)	62.0	60.5	61.4	61.3	60.3	61.8	60.0
(kg/hl)	81.5	79.6	80.7	80.6	79.3	81.3	78.9
Grains chauffés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Corps étrangers (%)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	1.1	0.4	0.7	0.9	0.5	0.9	1.1
Total défauts (%)	1.1	0.5	0.8	1.0	0.5	0.9	1.1
Grade	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW
Données Blé:							
Impuretés (%)	0.6	1.7	0.6	1.2	1.0	0.5	0.2
Humidité (%)	8.7	8.6	8.4	9.8	10.6	10.1	9.6
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	9.7/11.0	12.1/13.8	13.5/15.3	10.8/12.3	12.4/14.1	13.5/15.3	12.8/14.5
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.55/1.80	1.49/1.73	1.44/1.67	1.54/1.79	1.66/1.93	1.64/1.91	1.58/1.84
Poids 1000 grains (g)	31.4	36.0	31.6	26.7	25.3	23.9	22.8
Taille des grains (%) g/m/p							
Dureté des grains	63.1	53.4	59.4	72.3	70.2	74.9	79.5
Poids des grains (mg)	35.9	35.9	34.8	28.2	26.5	27.5	25.2
Diamètre des grains (mm)	2.53	2.41	2.41	2.21	2.12	2.22	2.06
Sédimentation (cc)	16.5	25.7	42.4	10.5	12.1	20.6	31.9
Temps de chute (sec)	364	406	345	412	429	441	389
Données Farine:							
Rendement farine (%)	68.4	68.5	66.4	67.5	66.9	67.6	66.8
Couleur: L*	91.7	92.2	92.1	91.7	91.5	91.4	91.7
a*	-2.2	-2.0	-2.0	-2.2	-2.1	-2.0	-1.5
b*	7.7	7.0	7.1	8.0	8.3	8.1	6.8
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.9/10.3	10.9/12.7	12.8/14.9	10.3/12.0	11.4/13.3	12.7/14.8	12.2/14.2
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.42/0.49	0.38/0.44	0.37/0.43	0.42/0.49	0.43/0.50	0.41/0.48	0.39/0.45
Gluten humide (%)	20.8	27.1	35.9	31.9	37.1	39.5	34.6
Index du gluten	99.6	99.5	95.3	89.4	80.0	83.2	99.3
Viscosité amylographe 65 g (BU)	383	424	362	430	441	459	403
Temps de chute (sec)	615	620	735	745	615	620	780
Amidon endommagé (%)	6.5	5.0	4.5	6.5	6.0	5.4	6.4
Propriétés de la Pâte:							
Farinographe:							
Temps de développement (min)	2.1	8.1	19.0	5.2	8.2	8.7	21.9
Tolérance (min)	27.1	33.2	22.8	14.3	17.2	22.9	33.8
Absorption (%)	57.6	57.4	62.6	61.7	63.5	63.0	62.5
Alvéographe: P (mm)							
	94	81	97	97	119	93	117
L (mm)							
	85	134	126	98	92	146	103
W (10 ⁻⁴ joules)							
	289	403	448	306	360	420	456
Extensographe: Résistance (BU)							
	409/635	594/1108	586/1010	444/571	392/724	541/777	761/1015
(45/135 min) Extension (cm)							
	18.5/19.3	13.4/10.5	15.7/9.8	17.5/15.3	17.8/14.0	17.8/14.3	15.5/9.8
Surface (cm ²)							
	102/153	102/133	120/111	98/109	87/127	117/131	143/112
Evaluation à la Cuisson:							
Granulation de la mie	60.5	60.2	65.5	64.9	66.4	64.5	63.6
Texture de la mie	7.0	7.5	7.0	6.0	6.3	7.3	6.3
Volume des miches (cc)	801	927	974	793	854	881	862

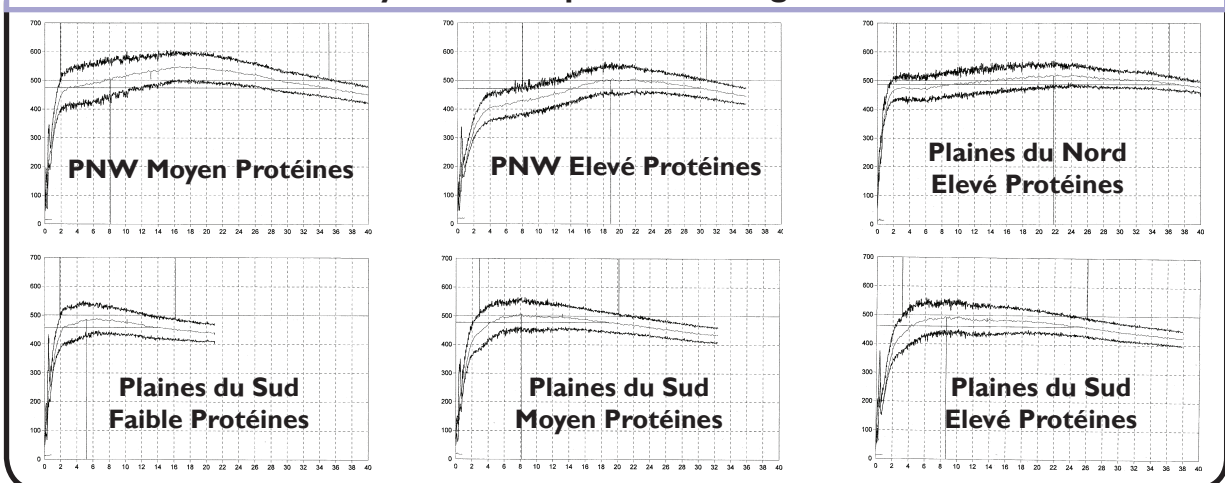
* Faible: moins que 11.5%; Moyen: 11.5% - 12.5%; Elevé: Meilleur que 12.5%.

Données Relatives a la Récolte

Hard White	Pacifique Nord-Ouest			Plaines du Sud			Plaines du Nord
	Faible*	Moy.	Elev.	Faible	Moy.	Elev.	Elev.
Qualité de Fabrication des Pâtes Crue Chinoise:							
Couleur après 0/24 heures: L*	85.1/74.3	83.5/70.6	82.4/69.3	84.4/74.0	82.6/71.6	81.2/70.1	85.3/75.3
a*	-0.5/-0.1	-0.2/0.2	-0.1/0.4	-0.4/-0.0	-0.2/0.5	0.1/0.9	0.8/1.9
b*	16.0/21.0	18.9/22.3	19.4/23.8	17.1/24.0	19.9/26.6	20.3/26.2	14.8/22.1
Changement en L* (0 - 24) heures	10.8	12.9	13.1	10.4	11.0	11.2	10.0
Rendement à la cuisson (%)	131	126	120	136	120	118	119
Points sensoriels stabilité couleur:	7.0	6.5	6.0	7.8	6.5	6.2	8.3
Mesure instrumentale de consistance:							
Fermeté (g)	969	1010	1125	1005	1130	1153	1022
Elasticité (%)	97.1	96.6	95.4	96.7	95.9	97.2	95.9
Cohésion	0.68	0.68	0.65	0.67	0.67	0.68	0.66
Mastication	640	666	700	651	723	757	650
Qualité de Fabrication des Pâtes Humide Chinoise:							
Eval. couleur crue de 0/24 heures: L*	81.9/71.0	80.8/67.4	79.7/66.6	81.8/71.2	81.0/69.9	79.3/69.3	82.6/74.3
a*	-1.9/-0.8	-2.2/-1.9	-1.9/-1.4	-2.4/-1.5	-2.4/-1.5	-1.5/-1.3	-1.4/-1.2
b*	20.5/23.9	20.4/24.8	20.8/22.8	19.5/22.0	19.5/22.0	18.0/21.3	17.9/21.3
Changement en L* (0 - 24) heures)	11.0	13.4	13.1	10.6	11.1	10.0	8.3
Eval. couleur mi-cuit 0/24 heures: L*	77.8/78.0	78.0/77.7	77.9/77.9	79.2/79.1	77.3/76.4	77.8/77.5	79.2/80.5
a*	-3.3/-3.2	-3.0/-2.9	-3.0/-3.1	-3.1/-3.1	-1.7/-2.1	-2.9/-2.9	-2.5/-2.6
b*	29.1/27.6	26.9/25.9	27.7/26.5	28.7/27.3	26.7/25.4	28.4/27.2	27.1/25.5
Rendement à la cuisson (%)	66	62	65	73	72	67	70
Evaluation stabilité couleur crus	6.8	6.5	7.0	7.5	7.2	7.0	8.0
Evaluation stabilité couleur mi-cuit	6.5	6.0	6.5	7.0	7.0	6.8	6.5
Mesure instrumentale de consistance:							
Fermeté (g)	742	706	765	737	807	845	783
Elasticité (%)	97.3	95.0	96.0	97.1	96.5	97.3	97.6
Cohésion	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
Mastication	464	430	484	472	514	543	503
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur (Chine du Nord):							
Volume spécifique (ml/g)	2.55	2.05	2.80	2.55	2.09	2.77	2.09
Résultat final	70.5	66.8	70.5	71.0	72.3	69.3	61.3
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur Façon Taiwanaise:							
Volume spécifique (ml/g)	2.97	3.24	3.80	2.57	3.17	3.12	2.60
Résultat final	70.3	74.0	74.8	65.8	67.8	72.3	70.5

* Faible: moins que 11.5%; Moyen: 11.5% - 12.5%; Elevé: Meilleur que 12.5%.

Moyennes Composées Farinogramme



Production Américaine par Classe

Campagne (débutant le 1 juin)
(millions de tonnes métriques)

	2005	2004	2003	2002	2001
Hard Red Winter	25.16	23.30	29.15	16.88	20.87
Soft Red Winter	8.41	10.35	10.35	8.74	10.88
Hard Red Spring	12.70	14.30	13.60	9.57	12.94
Soft White	7.30	7.33	6.99	6.42	6.31
Hard White	0.90	1.10	0.27	0.33	0.26
Durum	2.72	2.45	2.63	2.18	2.27
Total	57.11	58.74	63.82	43.71	53.00

Selon les estimations de récolte faites par l'USDA le 30 septembre, 2005.

Offre et Demande aux Etats-Unis

Estimations pour 2005/2006 (année commençant au 1 juin)
(millions de tonnes métriques)

	HRW	HRS	SRW	White	Durum	Total
Offre:						
Stocks de départ	5.3	4.3	2.4	1.7	1.0	14.7
Production	25.2	12.7	8.4	8.1	2.7	57.1
TOTAL	30.5	17.4	11.4	10.2	4.5	74.0
Demande:						
Usage Domestique	13.9	6.7	6.7	3.0	2.0	32.3
Exports	11.6	7.5	2.3	4.8	1.1	27.2
TOTAL	25.4	14.2	9.1	7.8	3.1	59.5
Stocks Finaux	5.0	3.2	2.3	2.4	1.4	14.4

Selon les estimations de l'offre et de la demande faites par l'USDA le 12 octobre, 2005.

Suite de la p. 22

Les variétés Desert Durum® ont des grains de taille homogène, un faible taux d'humidité (entre 6 et 8 %), une classification du gluten élevée et une très bonne couleur des semoules. Cette année, la baisse des cours du blé et les précipitations inopportunes lors de l'ensemencement ont provoqué une diminution de la superficie consacrée au blé Desert Durum® dans le désert du Sud-Ouest. La récolte de blé Desert Durum® s'est classée en moyenne dans la catégorie américaine no 1.

Enquête sur les produits d'exportation

L'enquête sur les exportations de blé durum s'appuie sur l'analyse de 36 échantillons provenant de sous-lots individuels pour la campagne 2004 (prélevés entre octobre 2004 et juin 2005) et de 49 échantillons pour la campagne 2003. Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service Fédéral d'Inspection des Céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données relatives à la classification sont les données officielles réelles des sous-lots individuels. Les analyses de traitement ont été effectuées par l'Université d'État du Dakota du Nord.

Suite de la p. 26

Pain cuit à la vapeur chinois: Les farines de blé HW ont été comparées à deux farines de contrôle pour deux types de pain cuit à la vapeur : le type Chine du Nord et le type Taïwan. La farine du blé HW utilisée seule étant trop forte pour le pain cuit à la vapeur du type Chine du nord, chaque farine de blé HW a été mélangée (moitié-moitié) avec la farine du composite "soft white" de la récolte 2005. Les résultats indiquaient que la majorité des échantillons produisaient un pain de qualité comparable ou supérieure à celle obtenue avec les farines de contrôle pour les deux types de pain.

Résumé: Cette année, la production de blé américain HW s'est maintenue à un niveau comparable à celui des deux dernières campagnes. Il n'a été observé aucun problème de germination cette année. Les analyses complètes révélaient un blé HW de bonne qualité en ce qui concerne la mouture, les propriétés rhéologiques de la pâte et les performances au niveau des produits de boulangerie, des nouilles chinoises et du pain cuit à la vapeur.

Méthodes d'Analyse

Les échantillons de la récolte et des blés destinés à l'exportation pour chaque classe ont été évalués suivant les méthodes décrites ci-après. Tous les essais de farine, de semoule et de produits finis ont utilisé de la farine ou de la semoule produite tel que documenté ci-après suivant les méthodes intitulées "Extraction".

Données concernant le blé et la classification

Classification: Normes officielles américaines pour le blé.

Impuretés: Procédure officielle de l'USDA avec le mesureur de déchets Carter.

Taux d'humidité: Blé HRS, Durum, SW, HW – Humidimètre Motomco et AACC 44-15A. Blé HRW, SRW - AACC 44-15A.

Taux d'humidité du blé moulu (pour les corrections des tests d'humidité du blé moulu): AACC 44-15A pour toutes les catégories.

Taux d'humidité du grain entier (pour conditionnement avant mouture): SW, HW – normes américaines officielles pour le blé, recours à l'analyse électronique du grain.

Poids spécifique: AACC 55-10; le poids spécifique est converti mathématiquement en poids à l'hectolitre: pour le blé durum - kg/hl = livre/boisseau x 1,292 + 0,630; pour les autres variétés de blé - kg/hl = livre/boisseau x 1,292 + 1,419.

Teneur en protéines: AACC 46-30 (analyse d'azote par combustion).

Caractérisation des grains: Méthode Perten (Perten SKCS 4100).

Sédimentation: Blé HRS, HRW(Plaines), SRW, SW, HW - AACC 56-61A; Durum - AACC 56-70.

Poids pour 1000 grains: Blé HRS, Durum, HRW, SRW – base sur un échantillon de 10 grammes de blé nettoyé compté par un compteur électronique. Blé SW, HW - Le poids des 1000 grains est basé à partir de trois échantillons exprimé en fonction d'un taux d'humidité de 14 %.

Cendres: AACC 08-01 exprime sur la base d'un taux d'humidité de 14%.

Temps de chute: AACC 56-81B. Une valeur moyenne est une moyenne simple des résultats des analyses d'échantillon.

Grains vitreux: Uniquement pour le blé HRS et durum – Pourcentage par poids des grains vitreux prélevés à la main dans un échantillon de 50 grammes de blé nettoyé.

Granularité: Cereal Foods World (Cereal Science Today) 5:(3), 71 (1960). Le blé est passé dans un butoir RoTap avec un tamis Tyler No 7 (2,82 mm) et un tamis Tyler No 9 (2,00 mm). Les grains qui ne passent pas au tamis No 7 sont classés dans la catégorie "Gros diamètre". Les grains qui passent au tamis No 7 mais pas au tamis No 9 sont classés dans la catégorie "Diamètre moyen". Les grains qui passent au tamis No 9 sont classés dans la catégorie "Petit diamètre".

Données concernant la farine

Extraction: Les échantillons ont été nettoyés et conditionnés suivant la méthode AACC 26-10A. Tous les échantillons de chaque classe, à part le blé HRW de Californie, ont été moulus suivant les mêmes paramètres avec un moulin expérimental Buhler comme suit: blé SW - AACC 26-31; blé HW - AACC 26-31A; blé HRW (région du Midwest), SRW et HRS - AACC 26-21A. Le blé HRW de Californie a été moulu avec un moulin Brabender Quadrumat Senior suivant la méthode Brabender. Tous les taux d'extraction ont été calculés pour le produit total sur la base d'un taux d'humidité "tel quel".

Cendres: AACC 08-01, avec un taux d'humidité de 14%.

Couleur: Blé HRW et SRW – Méthode Minolta en utilisant le colorimètre Minolta CR-110 (pour le blé HRW et SRW) ou CR-310 (pour le blé HRS, SW et HW) avec l'accessoire CR-A50 pour matériaux granuleux. Système de classification des couleurs CIE 1976 L*a*b*: L* = blanc-noir, a* = rouge-vert, et b* = jaune-bleu.

Teneur en protéines: AACC 46-30 (analyse d'azote par combustion).

Indice de gluten et de gluten humide: Blé HRS, SRW, HW, HRW(Plaines), - AACC 38-12A; blé SW - AACC 38-12A (humidité réduite de 4,8 à 4,2ml); blé HRW(Californie) – méthode Glutomatic (ICC 137).

Temps de chute: AACC 56-81B. Une valeur moyenne est une moyenne simple des résultats des analyses d'échantillon.

Farinographe: AACC 54-21 avec un bol de 50 grammes.

L'absorption (sauf pour le blé HRW de Californie) est indiquée sur la base d'un taux d'humidité de 14%. Pour le blé HRW de Californie, l'absorption correspond à des conditions "telles quelles". La classification (uniquement pour le blé HRS) incorpore la durée maximale, la tolérance au pétrissage et les caractéristiques générales de courbe de façon à attribuer une note sur une échelle de 1 à 8. Plus le chiffre est élevé, plus la farine est riche en protéines.

Alvéographe: Blé Durum - AACC 54-30A modifié. Autres classes - AACC 54-30A.

Amylographe: Blé HRS (100g) - AACC 22-10. Blé HRS (65g), blé SRW, SW, HRW, HW - AACC 22-10 modifié pour utiliser 65g de farine (14 % d'humidité) et 450 ml d'eau distillée avec une palette (blé HRS) ou des broches (autres classes).

Extensigraphe: AACC 54-10, modifié pour un étalement pendant 45 min. et 135 min. pause, blé HRS, HRW, HW 45 minutes de pause seulement, SW.

Dégradation de l'amidon: HRS, HRW, HW - Méthode AACC 76-30A. SW, HW – taux d'absorption d'iode avec un appareil Chopin SDMatic.

Capacité Dissolvante de Conservation (SRC): Méthode AACC 56-11.

Données concernant la semoule (Blé Durum uniquement)

Extraction: Les échantillons des Grandes Plainnes ont été moulus suivant les mêmes paramètres avec un moulin expérimental Buhler modifié et équipé de sasseurs de laboratoire Miag, tel que décrit par Vasiljevic et Banasik 1980: Quality Testing Methods for Durum Wheat and its Products, pp. 64-72, Département de chimie et technologie céréalières, NDSU, Fargo, ND. L'écartement des rouleaux a été modifié comme suit (en mm): B1-0.762; B2-0.305; B3-0.254; R1-0.102; B4-0.076; B5-0.038. Les taux d'extraction ont été calculés pour le produit total sur la base d'un taux d'humidité "tel quel". La procédure est tirée de la méthode AACC 26-41, sur la base de recherches indiquant une meilleure corrélation entre la qualité des semoules de laboratoire et commerciales. Pacifique Sud-Ouest : moulin Chopin CD2 modifié.

Cendres: AACC 08-01 avec un taux d'humidité de 14,0%.

Couleur: Méthode Minolta en utilisant le colorimètre Minolta CR-310.

Teneur en protéines: AACC 46-30 (analyse d'azote par combustion).

Gluten humide et Index du gluten: AACC 38-12 Méthode Glutomatic.

Piqûres: L'échantillon est pressé sous une plaque de verre de 3 x 4 pouces (7,62 x 10,16 cm), et le nombre de piqûres par pouce carré sur la plaque est calculé. La moyenne de trois relevés est exprimée en nombre de piqûres pour 10 pouces carrés.

Mixogramme: On mélange 10 grammes de semoule dans un bol de mixographe de 10 grammes avec 5,8 ml d'eau distillée pour obtenir une pâte de consistance maximale. Une classification générale empirique intégrant la hauteur maximale et les caractéristiques générales de courbe est établie en comparant avec huit mixogrammes de référence. Plus le chiffre est élevé, plus la semoule est forte.

Données concernant la cuisson, les pâtes alimentaires, le pain cuit à la vapeur et les spaghetti

Blé HRW et SRW: Méthode AACC 10-10B produisant deux pains par fournée en utilisant de la levure pressée et de l'acide ascorbique. Après le pétrissage, la pâte est divisée en deux portions égales, laissée fermenter pendant 160 minutes, vérifiée et cuite dans des mini-moules à pain. Le volume du pain est mesuré immédiatement après la cuisson par déplacement de colza. Pour le blé HRW de Californie uniquement – méthode AACC 10-10B produisant deux pains par fournée en utilisant de la levure pressée, de la farine de malt, 45 ppm d'acide ascorbique et 120 minutes de fermentation. Le volume du pain est mesuré immédiatement après la cuisson. Taux d'étalement des biscuits (blé SRW) – méthode AACC 10-50D.

Blé HRS: Méthode AACC 10-09 modifiée: la poudre de malt sèche est remplacée par de l'amylase fongique (15 unités SKB/100 g de farine), de la levure sèche instantanée (1%), 10 ppm de bromate (lorsqu'il faut ajouter des agents oxydants) et 2% de matière grasse. Les pâtes sont pétries mécaniquement, moulées et cuites dans des fours de type "Shogren". Notation sur une échelle de 1 à 10. Plus le chiffre est élevé, plus la caractéristique est bonne.

Blé SW: Diamètre des biscuits – Méthode AACC 10-52. Volume et classification des gâteaux génoises – méthode standard japonaise décrite par Nagao dans *Cereal Chemistry* 53:977-988, 1976.

Les mesures du volume des produits finis: SW (génoise, pains cuit à la vapeur) - Volumètre de laser, HW (pains, pains cuit à la vapeur) - lumière laser utilisant un appareil TexVol (BVM-L370).

Blé Durum: Les pâtes sont confectionnées avec la procédure de laboratoire décrite par Walsh, Ebeling et Dick, *Cereal Foods World*: 16:(11) 385 (1971). On ajoute de l'eau (32,0% du poids de la semoule) et on mélange dans un bol mélangeur Hobart pendant 3 minutes et demie. Le mélange semoule-eau est extrudé avec une extrudeuse de pâtes alimentaires expérimentale DeMaco. Les spaghetti sont séchées suivant un cycle de séchage Buhler à haute température modifié décrit par Debbouz, Pitz, Moore et D'Appolonia, *Cereal Chemistry*: 72 (1):128-131. La notation de la couleur est déterminée par la procédure décrite par Walsh, *Macaroni Journal* 52:(4) 20 (1970), en utilisant un spectrophotomètre Minolta (Modèle CR 310). Les valeurs supérieures (échelle de 1 à 12) sont préférables. Le poids cuit, les pertes de cuisson et la fermeté sont déterminés par la méthode AACC 16-50.

Cuisson HW: Méthode AACC 10-10B, temps de fermentation de 180 minutes.

Pâtes HW: Deux types de nouilles chinoises ont été préparées à partir de chacune des farines de blé HW: les nouilles chinoises

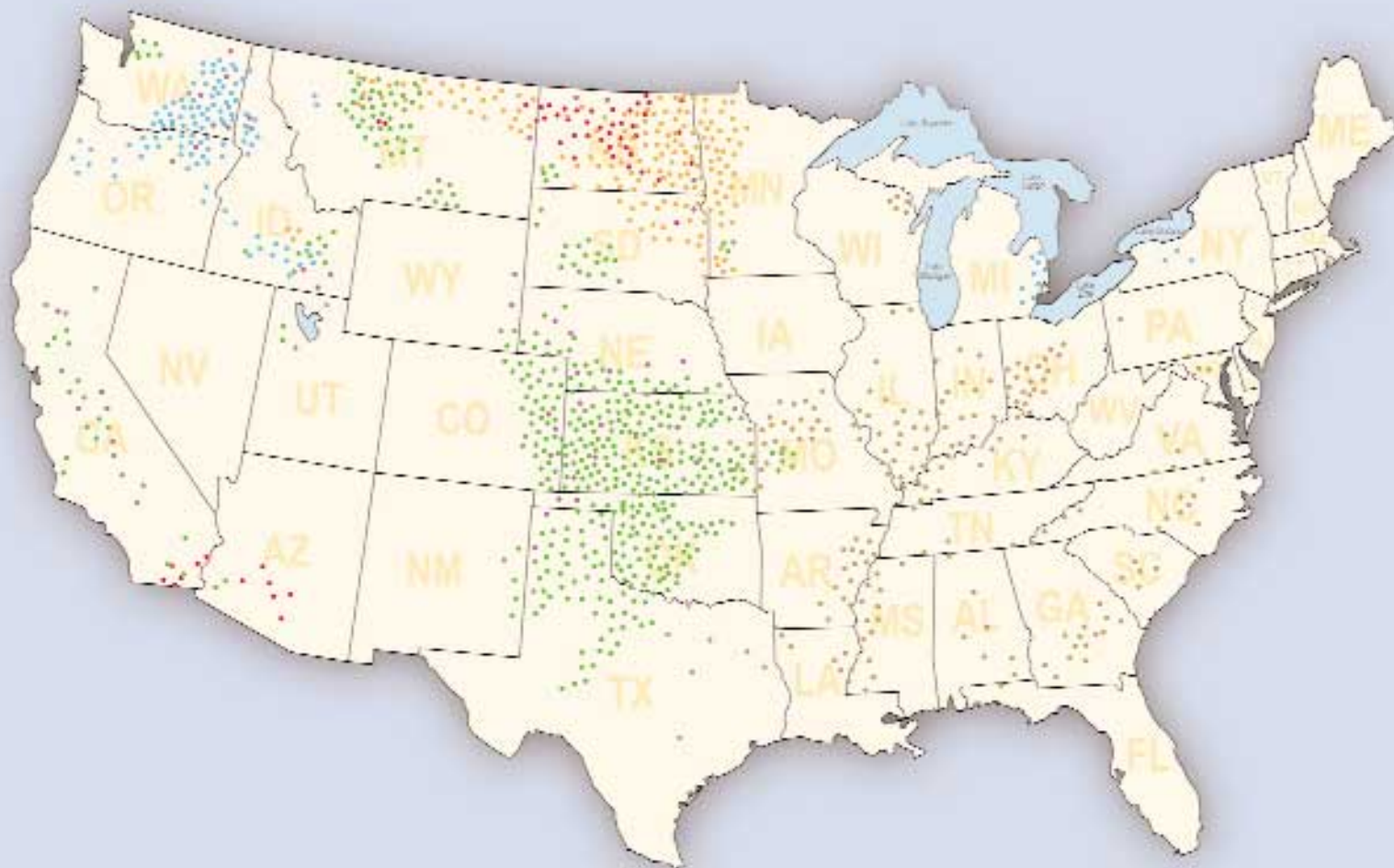
brutes et les nouilles chinoises fraîches. La formule de la nouille chinoise brute était la suivante : 1000 g de farine; 12 g de sel et 280 g d'eau distillée. Pour les nouilles chinoises fraîches, la formule était la suivante: 1000 g de farine, 20 g de sel, 4,5 g de K₂CO₃, 4,5 g de Na₂CO₃ et 320 g d'eau. La couleur de la feuille de pâte est mesurée en empilant trois feuilles de pâtes et en faisant deux relevés de chaque côté de deux feuilles de pâtes (un total de huit relevés) avec un chromatomètre Minolta CR-310. La valeur moyenne est relevée. Pour les nouilles chinoises fraîches, la couleur de la feuille de pâte a été mesurée tant sur les feuilles non cuites que mi-cuites (cuisson de 1,5 minutes). Le rendement à la cuisson est le pourcentage de gain de poids après cuisson durant 5 minutes pour les nouilles chinoises brutes et 1,5 minute pour les nouilles chinoises fraîches, après rinçage à l'eau à 27°C et égouttage. La stabilité de la couleur des pâtes est le score total évalué entre 2 heures et 24 heures par rapport à un échantillon de contrôle (pâte de contrôle indiquait un score de 7) et reporté sur une échelle de 1 à 10; les scores les plus élevés indiquent une meilleure stabilité de couleur. La mesure instrumentale de consistance est déterminée sur cinq pâtes cuites individuelles (2,5 x 1,2 mm pour les nouilles brutes, W x T ; 1,7 x 1,6 mm pour les nouilles fraîches, W x T) en utilisant un analyseur de consistance TA.XT2. La fermeté indique la résistance à la première bouchée; l'élasticité indique le degré de reconstitution après la première bouchée; la cohésion est une mesure du degré auquel la structure de la nouille est modifiée dans la première bouchée et la masticabilité est le produit de la fermeté, de la cohésion et de l'élasticité (fermeté x cohésion x élasticité) et donc un paramètre unique qui intègre les trois paramètres de consistance. Des valeurs élevées pour ces trois paramètres de consistance sont généralement souhaitables pour les nouilles chinoises.

Pains cuit à la vapeur a la chinoise: Trois types de pains cuits à la vapeur ont été préparés: le pain cuit à la vapeur façon Chine du Sud à partir de chaque farine de blé SW et club; Pain cuit à la vapeur façon Chine du Nord et Taiwan à partir des farines de chaque type de blé HW. La formule du pain cuit à la vapeur façon Chine du Sud était la suivante: 500 g de farine, 75 g de sucre, 20 g de matière grasse, 6 g de levure chimique, 4 g de levure et 195-215 g d'eau; et poudre de lait sans matière grasse, 15g. La formule du pain cuit à la vapeur façon Chine du Nord était: 400 g de farine, 4 g de levure et 180-208 g d'eau. La formule du pain cuit à la vapeur façon Taiwan était: 400 g de farine, 4 g de levure, 16 g de sucre, 16 g de matière grasse et 170-180 g d'eau. La levure était dissoute dans l'eau avant utilisation. Tous les pains cuits à la vapeur ont été préparés en utilisant des méthodes de fabrication en directe (Wheat Marketing Center Protocol). Le Score total est la somme du Score de traitement (15% du score total) et du score du produit (85% du score total). Le score de traitement comprend les scores de mélange, de préparation des feuilles, de roulage, de découpage et de fermentation. Le score du produit comprend le volume, les caractéristiques externes et internes, le goût et la saveur. Chaque propriété a été comparée à un échantillon de contrôle. La farine de contrôle a obtenu un score de 70.

Tableau des qualités de blé et leurs spécifications

Facteurs déterminant le grade	Catégories américaines No.				
	1	2	3	4	5
Poids minimum					
Poids spécifique (livres/boisseau)					
Blé rouge vitreux de printemps ou blé blanc ramifié	58.0	57.0	55.0	53.0	50.0
Toutes les autres classes et sous-classes	60.0	58.0	56.0	54.0	51.0
Poids spécifique (kg/hl)					
Blé rouge vitreux de printemps ou blé blanc ramifié	76.4	75.1	72.5	69.9	66.0
Blé "durum"	78.2	75.6	73.0	70.4	66.5
Toutes les autres classes et sous-classes	78.9	76.4	73.8	71.2	67.3
Limites maximales de pourcentage					
Défauts					
Grains endommagés					
- Chauffés (partie ou total)	0.2	0.2	0.5	1.0	3.0
- Total	2.0	4.0	7.0	10.0	15.0
Corps étrangers	0.4	0.7	1.3	3.0	5.0
Grains échaudés et cassés	3.0	5.0	8.0	12.0	20.0
Total 1/	3.0	5.0	8.0	12.0	20.0
Blé des autres classes 2/					
Classes opposées	1.0	2.0	3.0	10.0	10.0
Total 3/	3.0	5.0	10.0	10.0	10.0
Cailloux	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Limites maximales de compte					
Autres matériaux (échantillon de 1000 grammes)					
Saletés animales	1	1	1	1	1
Graines de ricin	1	1	1	1	1
Graines de crotalaria	2	2	2	2	2
Verre	0	0	0	0	0
Cailloux	3	3	3	3	3
Corps étrangers inconnus	3	3	3	3	3
Total 4/	4	4	4	4	4
Grains endommagés par les insectes pour 100 grammes	31	31	31	31	31
<p>Catégorie US ordinaire : Du blé qui :</p> <p>(a) ne répond pas aux normes pour les N 1, 2, 3, 4, 5 ; ou (b) a une odeur de moisi, sûre ou une odeur ne convenant pas au marché (sauf l'odeur d'ail ou de carie du blé) ; ou (c) échaudés ou est nettement de qualité inférieure.</p> <p>1/ Comprend les grains endommagés (total), les corps étrangers et les grains rabougrés ou cassés. 2/ Le blé non classé dans n'importe quelle catégorie ne peut avoir plus de 10,0% de blé des autres catégories. 3/ Comprend les catégories opposées. 4/ Comprend toute combinaison de saletés animales, de graines de ricin, de graines de crotalaria, de verre, de cailloux ou de corps étrangers inconnus.</p>					
Facteurs de conversion					
Equivalents blé:			Equivalents métriques:		
1 boisseau = 27,2 kg			1 livre = 0,4536 kg		
36,74 boisseaux = 1 tonne			1 tonne = 2204,6 livres		
37,33 boisseaux = 1 tonne dite longue			1 tonne dite courte (2000 livres) = 907,2 kg		
33,33 boisseaux = 1 tonne dite courte			1 tonne dite longue = 1,0160 tonne ou 1016,0 kg		
3,67 boisseaux = 1 quintal			1 tonne = 10 quintaux		
tonnes/hectare = 0,06725 boisseaux/arpent			1 hectare = 2,47 arpents		
durum - kg/hl = livres/boisseau x 1,292 + 0,630			1 arpent = 0,40 hectare		
autres variétés = livres/boisseau x 1,292 + 1,419			1 hundredweight = 100 livres, ou 45,36 kg		

U.S. wheat. . .Le choix le plus sûr au monde



Teneur en protéine allant de moyenne à élevée, son endosperme est moyennement dur, la couleur du son est rouge, au contenu moyen de gluten. Utilisé dans les pains en moules, les nouilles asiatiques, les petit pains, les pains plats et la farine tout usage.

La teneur la plus élevée en protéines, endosperme dur, la couleur du son est rouge, gluten fort, absorption élevée de l'eau. Utilisé pour les pains en moules, pains spéciaux, petit pains, croissants, bagels, pain à hamburger, pâte à pizza et utilisé pour les mélanges.

Basse teneur en protéines, endosperme mou, la couleur du son est rouge, gluten faible. Utilisé en pâtisseries, les gâteaux, les biscuits, les cookies, les pretzels, les pains plats et peut être utilisé pour les mélanges.

Le plus dur de tous les blés, contenu à haute valeur protéique, endosperme jaune, la couleur du son est blanche. Utilisé pour faire des pâtes alimentaires, couscous, et pains méditerranéens.

Valeur protéique de moyenne à élevée, endosperme dur, la couleur du son est blanche. Utilisé pour les nouilles asiatiques, les pain complet ou autre applications nécessitant des taux d'extraction élevés, pains en moules et pains plats.

Basse teneur en protéines, blé à taux d'humidité bas, endosperme mou, la couleur du son est blanche, gluten faible. Utilisé pour les pains plats, gâteaux, biscuits, pâtisseries, crackers, nouilles de style asiatique et autre produits alimentaires.



● Hard Red Winter

● Hard Red Spring

● Soft Red Winter

● Durum

● Hard White

● Soft White



WORLD HEADQUARTERS
1620 I Street, N.W., Suite 801
Washington, D.C. 20006-4005
TELEPHONE: (202) 463-0999
FAX: (202) 785-1052
E-MAIL: info@uswheat.org

MEXICO CITY (Bureau Régional)
TELEPHONE: (52 55) 5281-6560
FAX: (52 55) 5281-3455
E-MAIL: InfoMexico@uswheat.org

Déservant: Anguilla, Antigua, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Cayman Islands, Costa Rica, Cuba, Dominica, Dominican Republic, El Salvador, French Guiana, French West Indies, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Leeward-Windward Islands, Mexico, Montserrat, Netherlands Antilles, Nicaragua, Panama, Puerto Rico, St. Christopher, Saint Kitts and Nevis, St. Lucia, St. Vincent, Suriname, Trinidad-Tobago, Turks & Caicos Islands, Venezuela, Virgin Islands

SANTIAGO (Bureau Régional)
TELEPHONE: (56 2) 235-7137
FAX: (56 2) 235-7371
E-MAIL: InfoSantiago@uswheat.org
Déservant: Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Peru

CAPETOWN (Bureau Régional)
TELEPHONE: (27 21) 418-3710
FAX: (27 21) 419-0400
E-MAIL: InfoCapeTown@uswheat.org

Déservant: Angola, Benin, Botswana, Burkina, Equatorial Guinea, Faso, Cameroon, Cape Verde, Chad, Congo, Cote d'Ivoire, Gabon, Gambia, Ghana, Guinea Conakry, Lesotho, Liberia, Madagascar, Malawi, Mali, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Sao Tome/Principe, Senegal, Sierra Leone, South Africa, St. Helena, Swaziland, Togo, Zaire, Zambia, Zimbabwe

LAGOS
TELEPHONE: (234 1) 261-0657
FAX: (234 1) 261-0657
E-MAIL: mtalabi@hyperia.com
Déservant: Nigeria

CAIRO (Bureau Régional)
TELEPHONE: (202) 380-3162
FAX: (202) 380-3138
E-MAIL: InfoCairo@uswheat.org

Déservant: Bahrain, Burundi, Cyprus, Djibouti, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Iraq, Iran, Jordan, Kenya, Kuwait, Lebanon, Mauritius, Oman, Rwanda, Qatar, Saudi Arabia, Somalia, Sudan, Syria, Tanzania, Turkey, UAE, Uganda, Yemen

SEOUL
TELEPHONE: (822) 720-7926
FAX: (822) 720-7925
E-MAIL: InfoSeoul@uswheat.org
Déservant: Korea

SINGAPORE (Bureau Régional)
TELEPHONE: (65) 6737-4311
FAX: (65) 6733-9359
E-MAIL: InfoSingapore@uswheat.org

Déservant: Bangladesh, Burma, Cambodia, India, Indonesia, Malaysia, New Zealand, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Thailand, Vietnam

WEST COAST U.S. OFFICE
1200 NW Naito Parkway, Suite 600
Portland, Oregon 97209
TELEPHONE: (503) 223-8123
FAX: (503) 223-5026
E-MAIL: InfoPortland@uswheat.org

MANILA
TELEPHONE: (63 2) 818-4610
FAX: (63 2) 815-4026
E-MAIL: InfoManila@uswheat.org
Déservant: Philippines

HONG KONG (Bureau Régional)
TELEPHONE: (852) 2890-2815
FAX: (852) 2576-2676
E-MAIL: InfoHongKong@uswheat.org
Déservant: China, Mongolia

BEIJING
TELEPHONE: (86 10) 6505-3866
FAX: (86 10) 6505-5138
E-MAIL: InfoBeijing@uswheat.org
Déservant: China

TOKYO
TELEPHONE: (813) 3582-7911
FAX: (813) 3582-7915
E-MAIL: InfoTokyo@uswheat.org
Déservant: Japan

TAIPEI
TELEPHONE: (886 2) 2521-1144
FAX: (886 2) 2521-1568
E-MAIL: InfoTaipei@uswheat.org
Déservant: Taiwan

ROTTERDAM (Bureau Régional)
TELEPHONE: (31 10) 413-9155
FAX: (31 10) 433-0438
E-MAIL: InfoRotterdam@uswheat.org

Déservant: Albania, Algeria, Bosnia, Bulgaria, Croatia, European Union (25), Iceland, Israel, Libya, Macedonia, Malta, Mauritania, Morocco, Norway, Palestine Territories, Romania, Serbia and Montenegro, Switzerland, Tunisia

MOSCOW
TELEPHONE: (7 095) 956-9081
FAX: (7 095) 956-9080
E-MAIL: InfoMoscow@uswheat.org
Déservant: CIS

CASABLANCA
TELEPHONE: (212) 22 74-14-59
FAX: (212) 22 74-14-60
E-MAIL: InfoCasablanca@uswheat.org
Déservant: Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, Tunisia

TUNIS (Programme d'Assistance Technique)
TELEPHONE: (216) 71 963-814
FAX: (216) 71 963-896
E-MAIL: mtalabi@uswheat.org
Déservant: Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, Tunisia