



RAPPORT SUR LA QUALITE
DE LA RECOLTE 2008

PERIODE DES SEMAILLES ET RÉCOLTES

WHEAT	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
<i>HRW Planting</i>												
<i>HRW Harvest</i>												
<i>HRS Planting</i>												
<i>HRS Harvest</i>												
<i>SRW Planting</i>												
<i>SRW Harvest</i>												
<i>SW Planting</i>												
<i>SW Harvest</i>												
<i>HW Planting</i>												
<i>HW Harvest</i>												
<i>Durum Planting</i>												
<i>Durum Harvest</i>												



U.S. Wheat Associates est financé par le Service Agricole à l'Etranger du Ministère de l'Agriculture des Etats-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

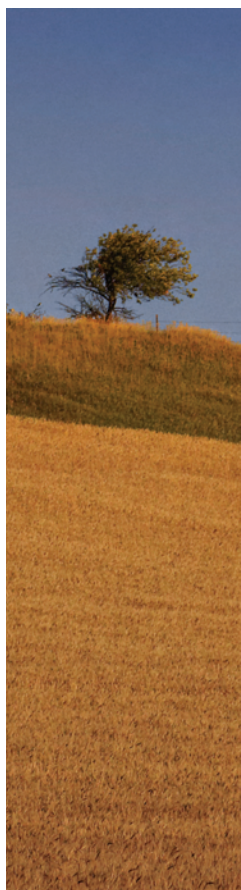
TABLE DES MATIERES

Aperçu	4
Ce que signifient les essais	5
Hard Red Winter	8
Soft White du Pacifique Nord-Ouest.	15
Hard Red Spring	20
Soft Red Winter.	27
Durum.	31
Hard White	35
Offre et Demande aux Etats-Unis	39
Méthodes d'Analyse	40
Tableau des Qualités de Blé et leurs Spécifications	42

U.S. Wheat Associates (USW) représente les producteurs de blé américains et assure l'expansion des marchés pour le compte de l'industrie dans 90 pays. Le financement des activités d'U.S. Wheat Associates est assuré par des contributions des producteurs, administrées par les commissions de producteurs de blé dans 18 états, et par le biais du programme de financement à frais partagés du Foreign Agricultural Service de l'USDA. On trouvera plus d'informations sur le site www.uswheat.org.

Principe de non discrimination et autres moyens de communications

Pour tous ses programmes et activités, U.S. Wheat Associates interdit toute pratique discriminatoire fondée sur la race, la couleur, la religion, la nationalité d'origine, le sexe, la situation familiale, l'âge, un handicap, le choix politique ou l'orientation sexuelle. Les personnes qui, en raison d'un handicap, ont besoin d'une méthode de communication différente pour recevoir les informations concernant les programmes (braille, impression en gros caractères, cassettes enregistrées...) sont invitées à s'adresser à U.S. Wheat Associates à l'aide du numéro de téléphone suivant : (1)~202-463-0999 (ligne vocale également équipée pour les sourds et malentendants). Pour déposer un dossier de réclamation au sujet d'un incident à caractère discriminatoire, veuillez envoyer un courrier à l'adresse suivante : Vice President of Finance, U.S. Wheat Associates, 3103 10th Street, North, Arlington, VA 22201, États-Unis, ou composer le numéro suivant : (1)~ 202-463-0999 (ligne vocale). U.S. Wheat Associates souscrit au principe de l'égalité d'accès aux services et à l'emploi.



Bonjour !

L'un des aspects les plus agréables de mes fonctions de président d'U.S. Wheat Associates est de rencontrer nos clients. Il est très agréable de constater à travers le monde le talent et le sérieux des acheteurs de blé, des minotiers, des boulangers et des fabricants de produits à base de blé.

Nous sommes convaincus que le blé américain représente le choix le plus fiable dans le monde entier. Nous offrons le blé que vous désirez obtenir de producteurs dont vous pouvez dépendre. Vous avez entre les mains un élément de preuve important de cette conviction. Le présent rapport sur la qualité de la récolte de 2008 présente des données pour toutes les classes de blé américain : il réunit les résultats d'enquêtes sur la qualité de la récolte réalisées pendant et après la moisson de cette année. Les informations contenues dans ce rapport peuvent se révéler très précieuses si vous importez du blé américain. Je vous encourage à utiliser le présent rapport et à faire appel aux services de notre personnel d'experts pour préciser vos besoins et obtenir la valeur maximale de votre contrat d'achat.

Si vous avez des questions au sujet du rapport ou de la récolte 2008/09 de blé américain, je vous invite à vous adresser au bureau d'U.S. Wheat Associates le plus proche. Si vous désirez trouver les toutes dernières nouvelles et informations au sujet du blé américain, notre site web site, www.uswheat.org, constitue une excellente ressource. Lors de votre visite sur le site, je vous invite à vous abonner la Wheat Letter, notre lettre d'information électronique bimensuelle.

Au nom des producteurs de blé américain, des commissions de producteurs de blé de 18 états et du Foreign Agricultural Service de l'USDA qui financent notre mission, je vous remercie d'avoir choisi le blé américain. Et n'oubliez jamais que nous sommes toujours à votre disposition si vous avez besoin d'aide !

Cordialement,

Alan Tracy, Président
U.S. Wheat Associates

RÉSUMÉ

	Hard Red Winter		Hard Red Spring		Soft Red Winter		Soft White		Durum*	
	2008	Moyennes sur 5 ans	2008	Moyennes sur 5 ans	2008	Moyennes sur 5 ans	2008	Moyennes sur 5 ans	2008	Moyennes sur 5 ans
Poids spécifique(livres/boisseau) (kg/hl)	60.2	59.9	60.8	60.7	59.2	59.4	58.9	59.8	60.2	60.7
	79.2	78.8	80.0	79.9	77.9	78.2	77.5	78.7	78.4	79.0
Grade	1 HRW	2 HRW	1 NS	1 DNS	2 SRW	2 SRW	2 SW	2 SW	1 HAD	1 HAD
Impuretés (%)	0.6	0.7	0.6	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	1.1	1.5
Blé humidité (%)	11.0	11.4	11.9	11.9	13.0	13.1	9.6	9.3	11.7	11.7
Blé protéines (%) **	12.3	12.4	14.3	14.4	9.8	10.0	11.2	10.4	14.8	14.3
Blé cendres (%) **	1.58	1.54	1.54	1.62	1.55	1.55	1.38	1.37	1.50	1.58
Poids 1000 grains (g)	30.4	28.9	33.6	30.0	35.3	33.0	33.0	34.7	35.0	35.3
Blé temps de chute (sec)	437	400	379	405	325	343	321	339	322	375
Farine/semoule rendement (%)	74.4	69.0	69.2	68.8	68.6	69.3	71.1	68.8	61.1	64.5
Farine/semoule cendres (%) **	0.57	0.49	0.51	0.47	0.43	0.43	0.39	0.40	0.64	0.70
Gluten humide (%)	29.1	30.5	35.5	35.7	21.7	21.7	24.0	22.0	39.5	37.2
Farinographe:										
Temps développement (min)	4.9	6.1	6.9	10.8	1.3	1.5	1.9	1.7	n/a	n/a
Tolérance (min)	9.2	10.7	11.1	20.2	2.5	2.9	4.6	4.1	n/a	n/a
Absorption (%)	60.0	58.6	66.8	65.7	51.7	52.6	52.0	52.5	n/a	n/a
Alveograph W (10 ⁻⁴ joules)	240	284	421	427	80	89	34	39	109	78
Volume des miches (cc)	802	844	982	1036	705	710	n/a	n/a	n/a	n/a
Production (mmt)	28.2	24.3	13.9	13.0	16.7	11.2	6.1	6.6	2.3	2.2

* 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

CE QUE SIGNIFIENT LES ESSAIS

Les grades du blé reflètent la qualité et l'état physique d'un échantillon et, de ce fait, peuvent indiquer les propriétés générale d'un échantillon à la mouture. Aux États-Unis, le grade d'un échantillon est déterminé en mesurant les facteurs tels que le poids spécifique, les grains endommagés, les matières étrangères et les grains échaudés et cassés ainsi que le blé des classes contrastantes. Tous les facteurs numériques autres que le poids spécifique sont signalés sous forme de pourcentage en poids de l'échantillon. Les facteurs de détermination du grade comprennent :

- **Le poids spécifique** est une mesure de la densité de l'échantillon et peut servir d'indicateur du rendement de la mouture et de l'état général de l'échantillon, car les problèmes survenus pendant la saison de croissance ou lors de la récolte réduisent souvent le poids spécifique.
- **Les grains endommagés** sont des grains pouvant se révéler peu propices à la mouture en raison d'une maladie, de la présence d'insectes, de gel ou d'un endommagement par germination, etc.
- **Une matière étrangère désigne** une matière autre que le blé qui reste après le retrait des impuretés. Les matières étrangères ne pouvant être retirées au moyen d'équipement de nettoyage normal, elles sont susceptibles d'avoir des effets indésirables sur la qualité de la mouture.
- **Les grains échaudés et cassés sont des grains** qui n'ont pas été suffisamment remplis au moment de la croissance et dont l'apparence est échaudée ou ratatinée ou qui ont été cassés lors de leur manipulation. Ces grains sont susceptibles d'amoindrir le rendement de la mouture.
- **Le total des défauts** est la somme des grains endommagés, des matières étrangères et des grains échaudés et cassés.
- **Les grains vitreux** du blé hard red spring sont des grains uniformément foncés ne présentant aucune zone crayeuse ou tendre. Les grains vitreux du blé durum ont une apparence vitreuse et translucide et ne présentent aucune zone d'apparence crayeuse.

Les impuretés désignent le pourcentage en poids d'une matière quelconque facilement retirée d'un échantillon de blé au moyen du mesureur de déchets Carter Day. Les impuretés, en raison de leur facilité d'élimination, n'ont généralement aucun effet sur la qualité de la mouture mais peuvent avoir d'autres incidences économiques qui touchent les acheteurs. Les facteurs de grade sont déterminés uniquement une fois les impuretés éliminées.

L'humidité correspond au pourcentage d'humidité en poids d'un échantillon et constitue un important indicateur de rentabilité de la mouture. Les minoteries ajoutent de l'eau jusqu'à obtenir un niveau standard d'humidification du blé avant la mouture. Une humidité du blé réduite permet

d'ajouter plus d'eau et ainsi d'augmenter le poids des céréales à moudre pour un coût quasiment nul. L'humidité est également un indicateur de l'aptitude au stockage des céréales car le blé et la farine peu humides s'avèrent plus stables pendant le stockage. L'humidité pouvant être facilement ajoutée ou physiquement retirée d'un échantillon, les résultats des autres analyses sont souvent mathématiquement convertis en un taux d'humidité standard, comme par exemple de 14 %, de 12 % ou sur matière sèche, de telle sorte que les résultats peuvent être comparés de manière significative.

La teneur en protéines correspond au pourcentage de protéines en poids d'un échantillon. Les protéines peuvent être rapidement et facilement mesurées et représentent par conséquent un important facteur de détermination de la valeur du blé dans la mesure où elles sont liées à de nombreuses propriétés de traitement, comme par exemple l'hydratation et la force du gluten. Une faible teneur en protéines est souhaitable pour les produits de type friandises ou gâteaux. Une haute teneur en protéines est souhaitable pour les produits de type pains moulés, brioches et produits à la levure surgelés.

La teneur en cendres correspond au pourcentage de minéraux en poids du blé ou de la farine. Dans le blé, les cendres sont principalement concentrées dans le son et indiquent la production de farine à laquelle on peut s'attendre lors de la mouture. Dans la farine, la teneur en cendres indique le résultat de la mouture en révélant indirectement la proportion de teneur en son de la farine. Les cendres contenues dans la farine peuvent donner une couleur plus foncée aux produits finis. Les produits nécessitant une farine particulièrement blanche requièrent une faible teneur en cendres tandis que la farine de blé entier affiche une teneur en cendres supérieure.

Le poids de 1 000 grains correspond au poids en grammes d'un millier de grains de blé et peut indiquer la taille des grains ainsi que les prévisions de rendement de la mouture.

La taille de grain est une mesure du pourcentage en poids des grains gros, moyens et petits contenus dans un échantillon. Les gros grains ou une taille de grain plus uniforme peuvent aider à accroître le rendement de la mouture.

Le système de caractérisation à grain unique (SKCS) mesure la taille (le diamètre), le poids, la dureté (en fonction de la force nécessaire au broyage) et l'humidité de 300 grains individuels d'un même échantillon. Les résultats du SDKCS détaillés (non communiqués dans cette brochure) incluent la répartition de ces facteurs, ce qui peut servir d'indicateur d'uniformité de l'échantillon et peut aider les minoteries familières du système à optimiser les rendements de leurs moutures de farine. Les caractéristiques des grains sont

CE QUE SIGNIFIENT LES ESSAIS

liées aux propriétés de mouture telles que les paramètres de conditionnement et d'écartement des cylindres et le niveau de dégradation de l'amidon.

La valeur de sédimentation est une mesure des sédiments produits lors de l'incorporation d'acide lactique dans un échantillon de blé moulu tamisé et peut être utilisée comme indicateur de la qualité du gluten et, par là, de la qualité boulangère de la farine de blé.

L'indice de chute indique indirectement l'activité de l'alpha-amylase faisant suite à un endommagement par germination. Les valeurs élevées d'indice de chute indiquent une faible activité de l'alpha-amylase. Une activité de l'alpha-amylase en proportion suffisante est requise dans la farine de certains produits tels que le pain à la levure. Toutefois, une quantité excessive d'alpha-amylase dans le blé ne peut être éliminée et il s'avère difficile de mélanger afin de réduire la teneur en alpha-amylase ; la farine obtenue produit une pâte collante susceptible de poser problème lors du traitement ainsi que des produits de couleur médiocre et à texture de mauvaise qualité. En général, l'indice de chute est en étroite corrélation avec l'amylographe.

L'extraction correspond au pourcentage en poids de farine obtenu à partir d'un échantillon de blé. Dans une minoterie commerciale, le taux d'extraction est extrêmement important pour la rentabilité de la minoterie. Dans un laboratoire, la mouture effectuée à l'aide du Moulin de laboratoire Buhler a pour objet principal de produire de la farine destinée à d'autres tests. Le taux d'extraction du Moulin de laboratoire Buhler est toujours considérablement plus faible que le taux pouvant être obtenu dans un moulin commercial, mais peut se révéler utile pour établir des comparaisons entre les campagnes agricoles.

La couleur est un système numérique servant à mesurer la luminance (L^*) d'un échantillon sur une échelle de 0 à 100 et la « chrominance » ou teinte sur deux échelles allant chacune de -60 à +60 pour l'axe vert-rouge (a^*) et l'axe bleu-jaune (b^*). Les valeurs L^* élevées indiquent une couleur claire, et les valeurs b^* supérieures indiquent plus de jaune. La couleur de la farine est influencée par la couleur de l'albumen du blé et la teneur en cendres de la farine, et a souvent une incidence sur la couleur du produit fini.

Le gluten humide est une mesure de la quantité du gluten

contenu dans des échantillons de blé ou de farine, déterminée à l'aide du système Glutomatic. Le gluten se forme lorsque l'on ajoute de l'eau aux protéines contenues dans le blé et est à l'origine des caractéristiques d'élasticité et d'extensibilité de la pâte à base de farine.

L'indice de gluten est également déterminé par le système Glutomatic et est une mesure du dosage en gluten indépendamment de la quantité de gluten présente. L'indice de gluten est utilisé dans le commerce pour sélectionner les échantillons de blé durum affichant des caractéristiques de dosage élevé en gluten, alors que son utilité vis-à-vis des échantillons de blé panifiable est moins évidente en raison de la diversité des facteurs autres que le gluten susceptibles d'affecter les résultats.

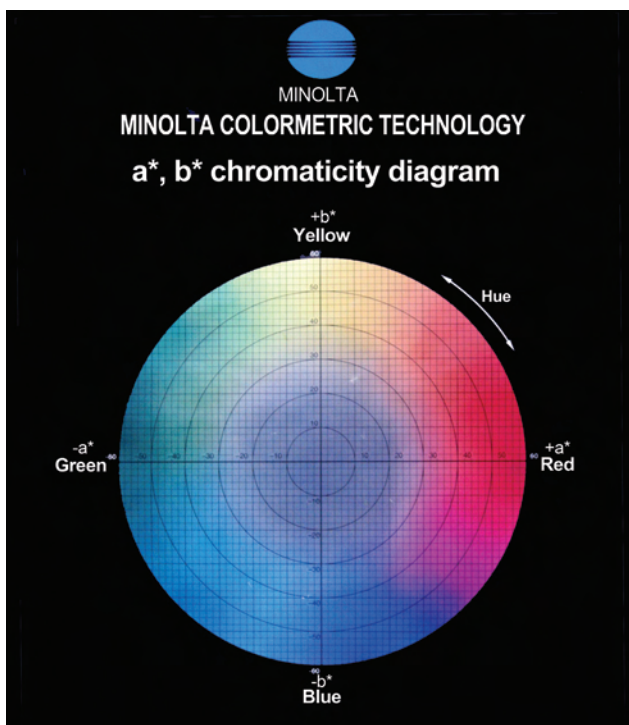
L'amylographe mesure les propriétés d'empâtage de l'amidon de la farine qui sont importantes pour certains produits finis tels que les nouilles asiatiques en feuilles. L'amylographe mesure également l'activité enzymatique (l'alpha-amylase) faisant consécutive à un endommagement par germination. En général, les résultats de l'amylographe sont en étroite corrélation avec les résultats de l'indice de chute.

La dégradation de l'amidon, pourcentage en poids d'amidon endommagé dans un échantillon de farine, est une mesure de la dégradation physique occasionnée sur les granules d'amidon pendant la mouture. La farine de blé (de force) panifiable présente généralement une dégradation de l'amidon plus importante que dans la farine de blé tendre. L'amidon fortement endommagé absorbe facilement plus d'eau, ce qui affecte le pétrissage de la pâte ainsi que les autres propriétés de traitement. La dégradation de l'amidon variant selon le mode de mouture de l'échantillon, elle constitue un élément important permettant d'interpréter les autres résultats communiqués.

Le farinographe génère une courbe indiquant la puissance utilisée dans le temps à mesure que la farine et l'eau sont mélangées pour former la pâte. Les résultats décrivent les propriétés de pétrissage de la

pâte et comprennent :

- **L'acrophase** est l'intervalle de temps compris entre la première incorporation d'eau et la consistance maximale précédant immédiatement la première indication d'affaiblissement. Les acrophases longues indiquent de



CE QUE SIGNIFIENT LES ESSAIS

fortes propriétés du gluten et de la pâte tandis que les acrophases courtes peuvent indiquer une faiblesse en gluten.

- **La stabilité** est l'intervalle compris entre le point de première intersection du haut de la courbe avec la ligne des 500 BU (appelée « heure d'arrivée ») et le point de séparation du haut de la courbe d'avec la ligne des 500 BU (« heure de départ »). Les temps de stabilité prolongés indiquent également de fortes propriétés du gluten et de la pâte, ce qui est utile dans les produits de type pains à la levure, tandis que les temps de stabilité courts indiquent un gluten plus faible utile dans de nombreux produits de pâtisserie.
- **L'absorption** correspond à la proportion d'eau (sous forme de pourcentage en poids de farine de blé à 14 pourcent d'humidité) requise pour centrer le pic de la courbe sur la ligne des 500 BU. Une absorption d'eau élevée fournit des avantages économiques permettant de produire plus de pièces de pâte que de farine avec un taux d'absorption d'eau moindre.
- **La classification** classe les courbes produites par le farinographe (« les farinogrammes ») sur une échelle de 1 à 8, les valeurs les plus élevées indiquant des propriétés de gluten et de pétrissage de pâte plus importantes pour la farine de blé de force roux de printemps.

L'alvéographe génère une courbe indiquant la pression d'air nécessaire pour gonfler une rondelle de pâte comme une bulle jusqu'au point de rupture et indique le dosage en gluten et l'extensibilité de la pâte. Les valeurs communiquées comprennent :

- **P** (« surpression »), mesurée en millimètres à la hauteur maximale de la courbe, reflète la pression maximale pendant le gonflement de la bulle de pâte et indique la résistance à l'extension de la pâte.
- **L** (longueur), la longueur de la courbe mesurée en millimètres, reflète la taille de la bulle et indique l'extensibilité de la pâte.
- **W** (la zone située sous la courbe) reflète la quantité d'énergie nécessaire pour gonfler la pâte jusqu'au point de rupture et indique le degré de force de la pâte.

L'alvéographe est tout à fait approprié pour mesurer les caractéristiques de pâte du blé à faible teneur en gluten. La farine à faible valeur P (indiquant une faible teneur en gluten) et à valeur L élevée (grande extensibilité) est préférable pour les gâteaux et les produits de pâtisserie. La farine à valeurs P élevées (forte teneur en gluten) est préférable pour les pains.

L'extensographe génère une courbe force/temps pour une pièce de pâte étirée jusqu'à son point de rupture. Les résultats comprennent :

- **La résistance**, mesurée à la hauteur maximale de la courbe en unités Brabender (B.U.), reflète la force maximale appliquée et indique la résistance à l'extension de la pâte.

- **L'extensibilité**, mesurée en tant que longueur totale de la courbe sur la ligne de base en centimètres, reflète l'étirement maximal de la pâte.
- **La zone** correspond à la zone située sous la courbe exprimée en centimètres carrés.

Ces facteurs permettent de décrire les caractéristiques de dosage en gluten et d'extensibilité de la pâte de la farine pour une large variété de produits finis. L'extensographe peut également évaluer les effets du temps de fermentation et des additifs sur la réalisation de la pâte.

Le mixographe, similaire au farinographe mais plus rapide et utilisant une quantité moins importante d'échantillons de farine, génère un graphique qui enregistre la force nécessaire pour mélanger la farine ou la semoule avec l'eau et former ainsi la pâte. Ce graphique est classifié sur une échelle de 1 à 8, les valeurs les plus élevées indiquant des caractéristiques de gluten plus importantes pour les fractions moulues de blé dur.

La capacité de rétention des solvants (ou CRS) correspond au poids du solvant contenu dans la farine après centrifugation et est exprimée en pourcentage de poids de farine à un taux d'humidité de 14 %. Les différents solvants utilisés mettent en relation la fonctionnalité de la farine avec les composants spécifiques de la farine et peuvent ainsi se révéler utiles pour prédire le fonctionnement boulanger commercial, en particulier pour les farines de blé tendre.

L'absorption au pétrissage correspond à la quantité d'eau requise pour un pétrissage de pâte optimal, exprimée en pourcentage de poids de farine à un taux d'humidité de 14 %.

Le grain et la texture de la mie sont déterminés sur une échelle de 1 à 10 par comparaison visuelle avec une norme à l'aide d'une source d'illumination constante. Les valeurs les plus élevées sont privilégiées.

Le volume du pain correspond au volume du pain d'essai après cuisson. Les volumes de pain les plus élevés indiquent de meilleurs résultats de cuisson pour les pains moulés.

Les piqures sont visuellement dénombrées dans un échantillon de semoule et communiquées sur un périmètre de 64,5 cm carrés. Les piqures, pouvant porter atteinte à l'apparence et à l'utilité des pâtes, sont de petites particules de son ou d'une autre substance ayant échappé au processus de nettoyage du blé ou de purification de la semoule et, de ce fait, dépendent du processus de mouture ainsi que des caractéristiques du blé dur.

Les tests menés sur biscuits et en-cas sucrés, génoises, pains chinois du sud cuits à la vapeur, spaghettis et nouilles ainsi que pains cuits à la vapeur à base de blé de force blanc ont tous recours à des méthodes normalisées pour préparer des produits finis spécifiques afin d'évaluer l'adéquation de l'échantillon pour ce produit ou des produits similaires. Plus de précisions sur un grand nombre de ces tests sont disponibles dans le document Méthodes d'analyses.

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DU MIDWEST

Climat et récolte : Une majorité du « Hard Red Winter » (HRW) cultivé aux États-Unis est cultivé dans la région des grandes plaines (Texas, Oklahoma, Kansas, Colorado, Nebraska, Dakota du Sud et Montana). Les variétés, ainsi que les pratiques d'exploitation et les conditions de croissance, varient au sein de la région et peuvent influencer la qualité de la récolte.

Les conditions de croissance s'étaient grandement améliorées depuis l'année précédente. Bien que certaines parties du nord-est des États-Unis aient souffert de la sécheresse, une grande partie de la région a bénéficié de précipitations adéquates sous forme d'abondantes chutes de neige et de pluie. Le printemps et le début de l'été ont été plus humides, notamment dans le centre et l'est de l'Oklahoma et du Kansas. Ces régions ont souffert d'une pluviosité excessive et de nombreux hectares ont dû être abandonnés en raison des inondations.

Méthodes d'enquête : Les états étudiés ont été répartis en 36 zones géographiques aux fins de synthèse et de publication des données. Au total, 386 échantillons individuels ont été prélevés dans ces 36 zones. La qualité des informations repose sur les tests effectués par le Laboratoire d'analyse de la qualité du Hard Winter Wheat de l'USDA, par le Laboratoire d'analyse de la qualité du blé de l'Université d'État du Kansas et par les Services d'inspection des céréales du Kansas. Pour chaque échantillon individuel, des paramètres relatifs à la classification du blé et au grain proprement dit ont été analysés. Les échantillons de chaque zone géographique ont ensuite été regroupés en trois catégories de teneur en protéines (inférieure à 11,5, comprise entre 11,5 et 12,5, et supérieure à 12,5). Les données concernant la classification du blé pour les échantillons composites ont été déterminées en calculant la moyenne des échantillons individuels. Les échantillons composites ont été analysés pour obtenir des données sur le blé, la farine, la pâte et la cuisson.

Données concernant le blé et la classification : Le poids spécifique est supérieur de 0,5 livre/boisseau (0,7 kg/hl) à celui de l'an dernier, et de 0,3 livre/boisseau (0,4 kg/hl) à la moyenne sur cinq ans. La taille et le poids moyens des grains sont tous deux supérieurs à ceux de l'an dernier et de la moyenne sur cinq ans.

Dans l'ensemble, la teneur en protéines du blé et de la farine était plus élevée que celle de l'an dernier et semblable à la moyenne sur cinq ans, la teneur en protéines de la farine s'élevant en moyenne à 11 % (taux d'humidité de 14 %). Le taux d'absorption au farinographe était légèrement plus élevé que celui de l'an dernier et proche de la moyenne sur cinq ans, tandis que le volume des miches était inférieur à la moyenne mais proche de la moyenne sur cinq ans. Les temps de chute étaient plus élevés cette année et supérieurs à la moyenne sur cinq ans.

Mouture et utilisation des farines : Les minoteries ont fait état d'une transition harmonieuse avec la récolte de cette année. Grâce à des teneurs en protéines supérieures dans la majeure partie de la région, la qualité de la farine est de nouveau proche de la moyenne.

Résumé : On peut caractériser la récolte de 2008 de trois façons. La partie nord de la zone de production a connu une année moyenne ou meilleure que la moyenne. Dans le sud-ouest de la région, les rendements et la qualité ont été supérieurs à la moyenne, tandis que dans la zone du centre et de sud-est, la pluviosité excessive juste avant et pendant la moisson a été cause de pertes de qualité et de quantité.

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DE CALIFORNIE

Les zones de production de blé en Californie sont caractérisées par le climat, la valeur des cultures de substitution et de 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.

Le Hard Red Winter représentait plus de 70 % de la surface cultivée de blé non-Durum en Californie cette année, et la surface cultivée de HRW a augmenté de plus de 30 % par rapport à l'année précédente. Alors que la pluviosité de l'État a été plus élevée que normal jusqu'au mois de février, elle a été pratiquement nulle ensuite. En conséquence, une partie du blé cultivé sans irrigation dans les zones les plus sèches de l'État a été récoltée comme fourrage. Les rendements à l'acre ont été plus élevés en 2008, ce qui peut expliquer en partie la baisse légère de la teneur en protéines. La taille des grains, les taux d'extraction de la farine et le volume des miches ont été plus élevés que l'an dernier.

Le blé dur 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. On continue de constater un certain intérêt pour les expéditions en conteneurs vers l'Asie. Plusieurs ports de Californie acceptent les conteneurs.

La récolte de « red wheats » californiens s'effectue durant les mois de juin et de juillet. En raison de la forte demande du

Suite p. 10



NEUF ÉTATS EXAMINÉS

California • Colorado • Kansas

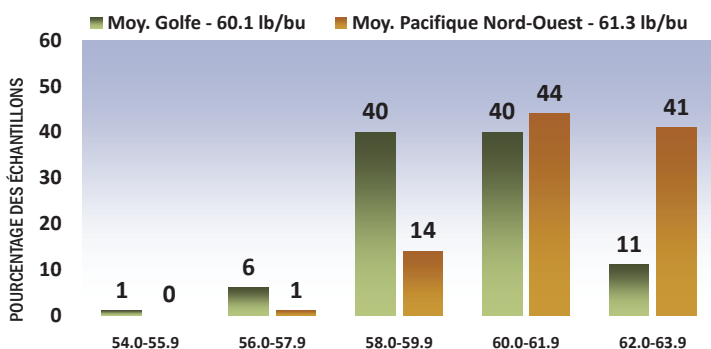
Montana • Nebraska • Oklahoma

South Dakota • Texas • Wyoming



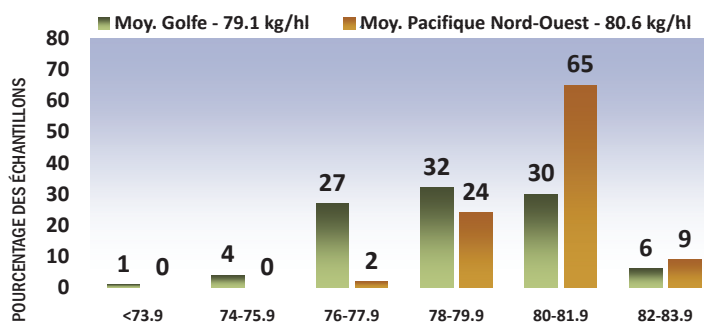
POIDS SPÉCIFIQUE

| Livre/Boisseau



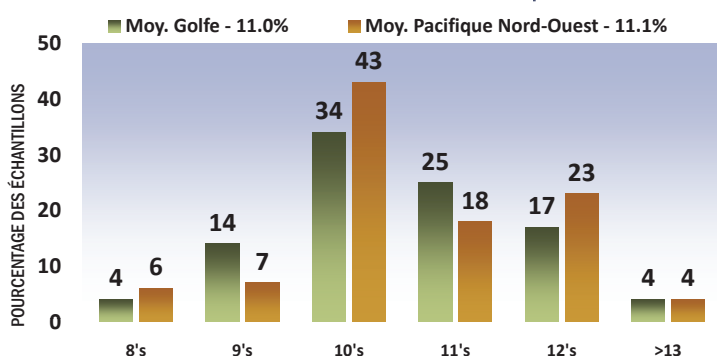
POIDS SPÉCIFIQUE

| Kilogramme/Hectolitre



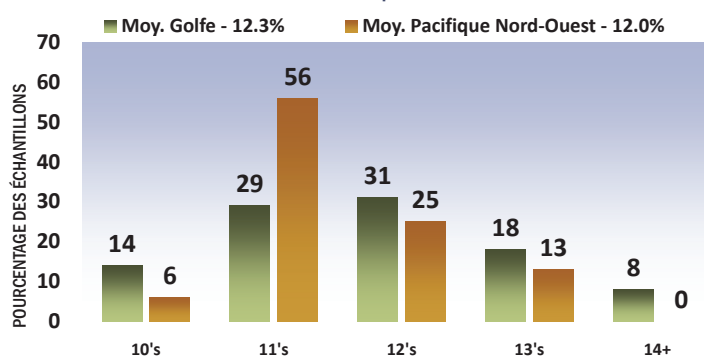
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ

| Pourcentage



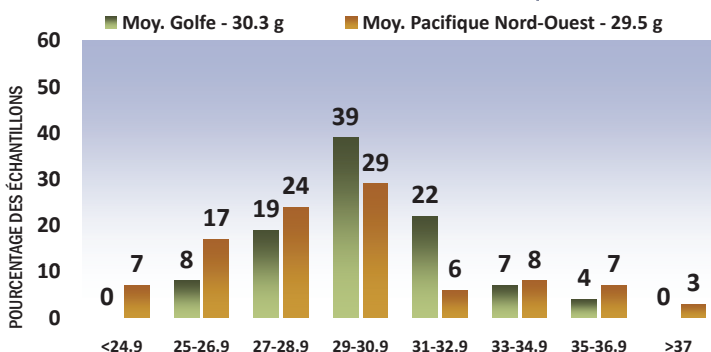
PROTÉINES (12%)

| Pourcentage



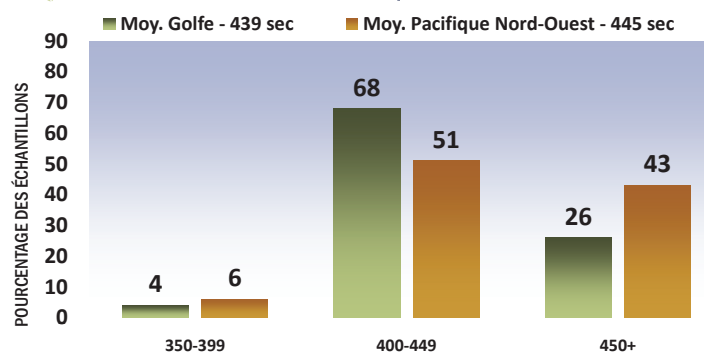
POIDS POUR 1000 GRAINS

| Grammes



TEMPS DE CHUTE

| Secondes



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.

ENQUETE SUR LES PRODUITS D'EXPORTATION

Les données relatives au blé destiné à l'exportation reflètent les résultats de l'analyse d'échantillons provenant de 526 sous-lots individuels pour les années commerciales 2008 et 2007. Sur les 122 échantillons de la récolte 2008 prélevés en août et en septembre, 114 proviennent des ports du golfe du Mexique et 8 de ceux du Pacifique Nord-ouest. Sur les 404 échantillons de la récolte 2007, 312 provenaient des ports du golfe du Mexique et 92 des 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 réelles des sous-lots individuels. Les analyses de mouture et de cuisson ont été effectuées par CII Laboratory Services, Kansas City (Missouri).



Hard Red Winter	Moyennes Composées					
	2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes
	Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble	sur 5 ans
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.7	60.6	59.8	60.3	59.7	59.9
(kg/hl)	79.8	79.7	78.7	79.3	78.5	78.8
Grains endommagés (%)	0.2	0.5	0.2	0.3	0.5	0.4
Corps étrangers (%)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	1.0	1.1	1.1	1.1	1.6	1.2
Total défauts (%)	1.5	1.7	1.3	1.5	2.2	1.8
Grade	1 HRW	1 HRW	2 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW
Données Blé:						
Impuretés (%)	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7
Humidité (%)	11.5	11.0	10.7	11.0	11.4	11.4
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	11.1/12.5	12.0/13.6	13.3/15.2	12.2/13.9	11.6/13.3	12.4/14.1
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.54/1.79	1.54/1.79	1.60/1.86	1.56/1.81	1.54/1.80	1.54/1.79
Poids 1000 grains (g)	30.9	30.7	29.1	30.1	29.5	28.9
Taille des grains (%) g/m/p	62/35/1	58/38/1	51/45/2	57/40/1	51/47/2	56/43/1
Dureté des grains	67.3	67.3	66.8	67.3	67.6	68.8
Poids des grains (mg)	30.9	30.7	29.1	30.1	27.6	29.3
Diamètre des grains (mm)	2.34	2.31	2.23	2.29	2.12	2.24
Sédimentation (cc)	47.3	53.1	60.8	54.4	37.7	41.6
Temps de chute (sec)	431	439	446	440	417	400
Données Farine:						
Extraction du moulin de lab (%)	73.7	74.1	73.4	74.0	68.3	69.0
Couleur: L*	90.8	90.6	90.3	90.5	91.9	92.3
a*	-1.6	-1.5	-1.4	-1.4	-1.9	-2.9
b*	9.8	9.7	9.8	9.7	11.0	9.4
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	9.8/11.1	10.6/12.1	11.9/13.6	11.0/12.5	10.7/12.4	11.2/13.0
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.54/0.61	0.56/64	0.58/66	0.57/65	0.54/0.63	0.49/0.57
Gluten humide (%)	24.8	27.8	32.8	29.1	29.1	30.5
Index du gluten	95.1	93.0	86.7	91.7	94.3	93.9
Temps de chute (sec)	425	432	450	438	421	415
Viscosité amylographe 65 g (BU)	1051	1054	1046	1049		653
Amidon endommagé (%)	6.5	6.4	6.2	6.4		
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	3.6	4.6	5.9	4.9	5.1	6.1
Tolérance (min)	8.4	9.3	11.0	9.4	7.9	10.7
Absorption (%)	58.7	59.5	60.8	60.0	57.2	58.6
Alvéographe: P (mm)	92	89	87	90	60	83
L (mm)	73	84	98	85	104	105
Rapport P/L	1.41	1.19	0.96	1.23	0.60	0.80
W (10 ⁻⁴ joules)	227	242	269	245	195	284
Extensographe: Résistance (BU)	324/416	321/410	308/385	316/399		
(45/135 min) Extension (cm)	14.0/13.4	14.8/14.2	15.3/15.1	14.7/14.4		
Surface (cm ²)	78/93	83/99	85/103	81/99		
Evaluation à la Cuisson:						
Granulation de la mie	3.2	3.4	4.5	3.6	3.0	5.9
Texture de la mie	4.4	4.4	5.1	4.8	3.4	6.4
Volume des miches (cc)	745	786	855	802	855	844
% de la Production Régionale:						
	26	35	39	100	100	

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

Moyennes Exportables pour le Golfe du Mexique						Moyennes Exportables pour le Pacifique Nord-Ouest					
2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes	2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes
Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble	sur 5 ans	Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble	sur 5 ans
60.5	60.2	59.8	60.1	59.4	59.7	62.0	61.5	60.3	61.3	60.8	60.6
79.6	79.2	78.7	79.1	78.3	78.6	81.5	80.9	79.3	80.6	80.0	79.8
0.2	0.7	0.2	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3
0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
1.0	1.0	1.1	1.0	1.6	1.2	1.1	1.4	1.0	1.2	1.7	1.4
1.5	1.8	1.3	1.5	2.3	1.8	1.4	1.5	1.1	1.4	1.8	1.7
1 HRW	1 HRW	2 HRW	1 HRW	2 HRW	2 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW
0.7	0.5	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.8	0.8
11.6	11.1	10.6	11.0	11.5	11.5	10.9	10.8	12.0	11.1	10.4	10.5
11.0/12.4	12.0/13.6	13.4/15.2	12.3/14.0	11.7/13.3	12.4/14.1	11.2/12.7	11.8/13.4	13.0/14.8	12.0/13.6	11.9/13.5	12.5/14.2
1.55/1.80	1.59/1.85	1.61/1.87	1.59/1.85	1.55/1.80	1.55/1.80	1.48/1.72	1.40/1.63	1.45/1.67	1.43/1.66	1.52/1.77	1.53/1.78
30.8	31.4	29.1	30.3	29.4	28.9	31.4	28.9	29.2	29.5	30.6	28.8
63/34/1	60/36/1	51/45/2	57/39/1	53/44/3	57/41/2	60/36/1	53/45/2	51/46/2	54/43/2	49/50/1	51/47/1
67.5	65.5	67.3	66.9	66.9	68.6	67.4	70.4	67.2	69.0	69.6	70.9
30.8	31.4	29.1	30.3	27.6	29.3	31.4	28.9	29.2	29.5	28.1	29.2
2.34	2.36	2.24	2.30	2.12	2.25	2.34	2.18	2.20	2.20	2.12	2.21
45.8	51.7	60.3	53.9	37.9	41.7	50.7	55.8	60.7	55.1	37.2	41.8
431	434	447	439	474	411	431	453	436	445	448	407
74.3	74.7	73.7	74.5	68.6	69.0	72.8	73.2	72.9	73.6	67.9	69.0
90.8	90.5	90.2	90.5	91.9	92.3	90.7	90.4	90.5	90.6	92.3	92.6
-1.6	-1.5	-1.4	-1.5	-1.8	-2.8	-1.5	-1.4	-1.5	-1.4	-1.8	-2.9
9.9	9.7	9.8	9.7	11.0	9.3	9.6	9.5	9.7	9.5	10.7	9.5
9.7/11.3	10.6/12.3	12.0/14.0	11.0/12.8	10.5/12.2	11.1/12.9	9.8/11.4	10.6/12.3	11.5/13.4	10.8/12.6	11.3/13.0	11.3/13.2
0.55/0.64	0.57/0.66	0.58/0.67	0.57/0.66	0.55/0.64	0.49/0.57	0.49/0.57	0.55/0.64	0.55/0.64	0.55/0.64	0.53/0.61	0.47/0.55
24.8	27.8	32.8	29.1	28.9	30.5	24.5	27.8	31.6	28.6	30.4	31.0
95.1	92.8	86.6	91.6	94.7	94.0	97.0	94.8	92.0	94.0	92.9	93.2
427	428	446	436	417	412	415	431	456	437	441	428
1041	1044	1036	1044		653	1084	1061	1055	1062		648
3.4	4.7	6.0	4.8	5.0	6.0	4.0	4.8	5.3	4.7	5.7	6.4
8.1	8.9	10.8	9.1	7.8	10.6	8.8	9.8	11.1	9.5	8.8	11.3
58.5	59.3	60.8	59.9	56.7	58.6	59.2	59.8	60.8	60.2	58.5	59.0
84	81	83	83	59	84	103	100	96	107	66	83
75	91	101	89	105	105	71	77	89	72	102	105
1.18	0.96	0.86	1.01	0.58	0.80	1.67	1.44	1.20	1.69	0.66	0.79
213	234	264	238	190	285	248	263	279	261	214	283
312/399	303/385	303/376	301/379			342/430	341/450	323/409	332/425		
13.9/13.4	14.9/14.4	15.4/15.2	14.8/14.6			14.3/13.7	14.7/14.1	15.0/14.6	14.7/14.3		
74/86	80/96	83/102	79/96			85/98	89/108	87/105	86/104		
3.2	3.5	4.6	3.8	3.2	5.9	2.9	3.4	4.0	2.8	3.3	6.2
4.3	4.4	5.2	4.8	3.5	6.4	4.5	4.4	5.0	4.5	3.5	6.5
740	786	858	802	859	844	748	787	832	784	847	842
27	30	42	100	100		20	56	24	100	100	

HARD RED WINTER

CALIFORNIE ET DONNÉES RELATIVES A L'EXPORTATION

Hard Red Winter	Donnés Relatives à la Récolte de Californie				Donnés Relatives à l'Exportation			
	Moyenne Moyen Protéines		Moyenne Elevé Protéines		Golfe du Mexique		PNO	
	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007
Classification du Blé:								
Poids spécifique (livres/boisseau)	63.9	64.0	63.6	64.0	60.7	60.3	61.9	62.4
(kg/hl)	83.9	84.1	83.6	84.1	79.9	79.3	81.4	82.1
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.4	0.1	0.1
Corps étrangers (%)	0.1	0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.5	0.7	0.4	0.6	1.3	1.7	1.6	1.5
Total défauts (%)	0.5	0.9	0.5	0.9	2.9	3.3	1.8	1.7
Grade	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	2 HRW	1 HRW	1 HRW
Données Blé:								
Impuretés (%)	0.7	0.6	0.8	0.8	0.6	0.7	0.3	0.3
Humidité (%)	8.0	8.5	7.9	8.4	11.5	11.9	10.9	9.8
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	12.0/13.6	11.8/13.5	13.3/15.1	13.6/15.4	12.0/13.6	11.8/13.4	12.1/13.7	12.0/13.6
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.45/1.68	1.42/1.66	1.46/1.69	1.49/1.73	1.56/1.82	1.55/1.80	1.50/1.74	1.41/1.64
Poids 1000 grains (g)	45.1	42.3	44.0	41.9	30.7	27.2	29.9	28.5
Taille des grains (%) g/m/p					66/32/2	61/37/2	53/45/2	60/38/2
Dureté des grains					-	73.3	-	76.0
Poids des grains (mg)					-	28.9	-	30.5
Diamètre des grains (mm)					-	2.32	-	2.39
Sédimentation (cc)					28.5	28.8	32.6	32.8
Temps de chute (sec)					380	377	414	448
Données Farine:								
Extraction du moulin de lab (%)	73.6	72.9	75.2	73.5	72.3	70.8	71.4	72.6
Couleur: L*					92.8	92.6	92.8	92.6
a*					-3.0	-3.2	-3.0	-3.1
b*					8.7	9.1	8.8	9.1
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	10.6/12.4	10.6/12.3	12.0/14.0	12.3/14.3	10.7/12.4	10.4/12.1	10.8/12.5	10.8/12.6
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.44/0.52	0.45/0.53	0.42/0.49	0.45/0.52	0.50/0.58	0.49/0.57	0.49/0.57	0.48/0.56
Gluten humide (%)	27.3	26.4	32.2	31.8	27.8	27.3	29.0	28.8
Index du gluten					95.1	96.1	91.5	92.5
Temps de chute (sec)	400	410	434	407	400	404	432	473
Viscosité amylographe 65 g (BU)					583	494	636	647
Amidon endommagé (%)								
Propriétés de la Pâte:								
Farinographe:								
Temps de développement (min)	6.6	4.9	8.0	7.0	5.8	6.1	5.8	6.0
Tolérance (min)	16.5	13.7	17.2	15.2	10.1	11.8	9.8	9.7
Absorption (%)	60.5	60.3	62.5	62.4	57.8	57.0	58.1	59.9
Alvéographe: P (mm)								
L (mm)					99	104	109	119
Rapport P/L					79	80	74	75
W (10 ⁻⁴ joules)					1.25	1.30	1.48	1.58
Extensographe: Résistance (BU)								
(45/135 min) Extension (cm)					276	292	294	316
Surface (cm ²)								
Evaluation à la Cuisson:								
Granulation de la mie					6.6	6.4	7.0	6.5
Texture de la mie					6.9	6.6	6.9	6.8
Volume des miches (cc)	796	816	929	911	808	872	814	849
Nombre d'échantillons:					114	312	8	92

Production de Blé "Hard Red Winter"

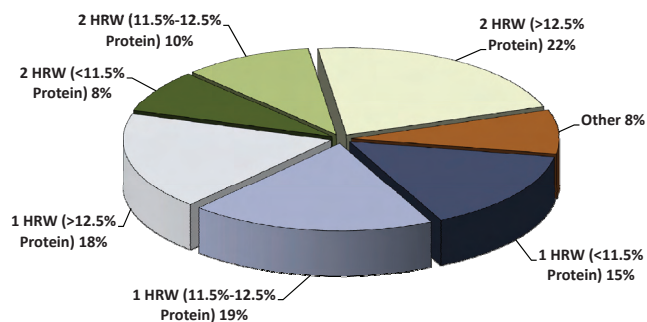
pour les grandes régions de production
(millions de tonnes métriques)

	2008	2007	2006	2005	2004
California	0.77	0.43	0.33	0.52	0.67
Colorado	1.44	2.38	1.01	1.32	1.16
Kansas	9.40	7.49	7.77	9.93	8.13
Montana	2.54	2.22	2.20	2.52	1.76
Nebraska	1.98	2.27	1.65	1.83	1.63
Oklahoma	4.40	2.59	2.18	3.41	4.39
South Dakota	2.83	2.59	1.13	1.78	1.53
Texas	2.59	3.67	0.85	2.43	2.72
Wyoming	0.10	0.09	0.10	0.12	0.10
Total	26.05	23.73	17.21	23.87	22.08
Total de la production HRW	28.18	26.17	18.56	25.31	23.30

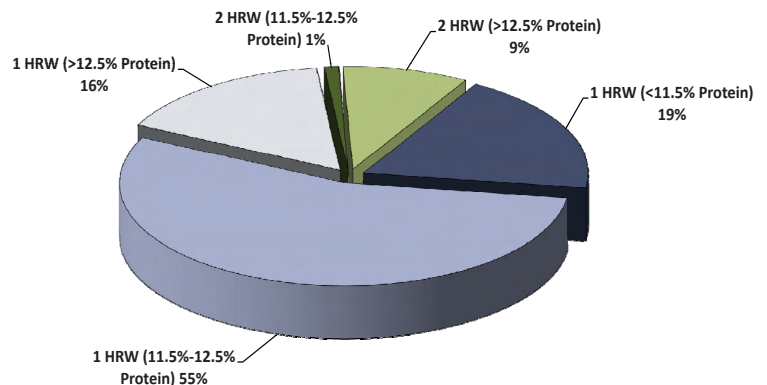
Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

DISTRIBUTION DES PROTÉINES

EXPORTABLE GOLFE DU MEXIQUE



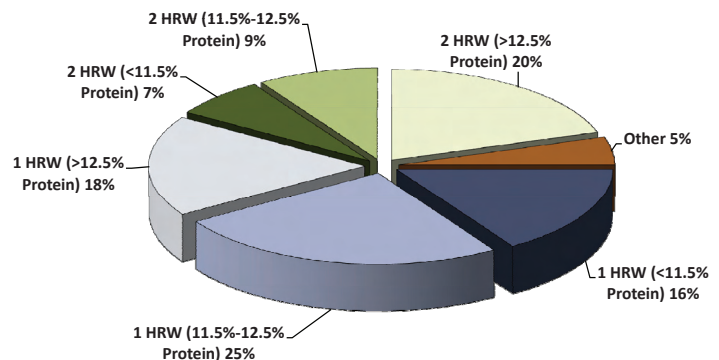
EXPORTABLE PACIFIQUE NORD-OUEST



REMARQUES AU SUJET DU BLÉ HARD RED WINTER

Le blé Hard Red Winter américain est caractérisé par une teneur en protéines moyenne à élevée, un albumen moyennement dur, un son roux, une teneur en gluten moyenne et un gluten moelleux. Il est utilisé pour les pains moulés, les nouilles asiatiques, les pains durs, les pains plats et la farine à usage normal.

ENSEMBLE



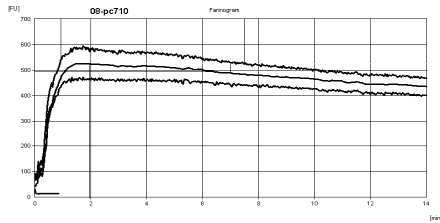
HARD RED WINTER | PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DE LA PÂTE

MOYENNES COMPOSES

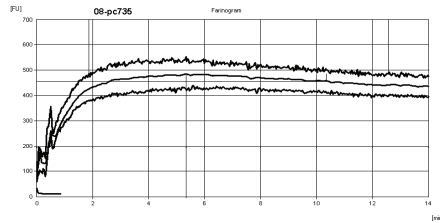
FARINOGERAMMES, ALVÉOGRAMMES, EXTENSOGRAMMES

FARINOGRAMMES:

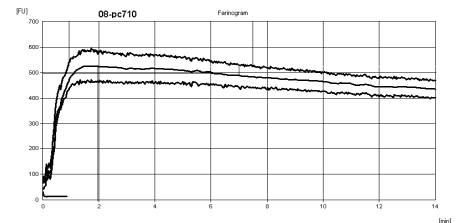
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES

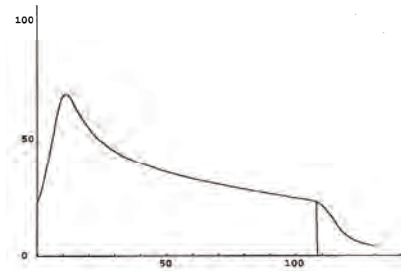


FAIBLE PROTÉINES

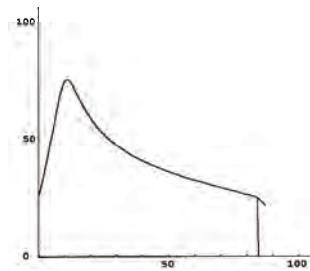


ALVÉOGRAMMES:

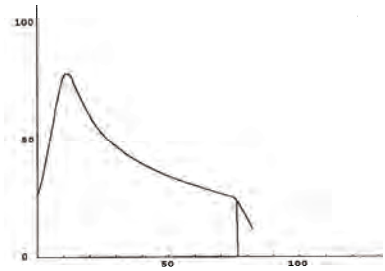
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES

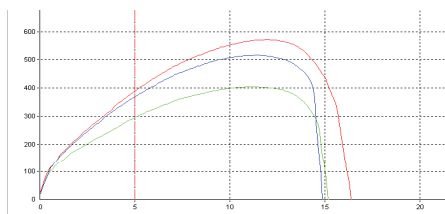


FAIBLE PROTÉINES

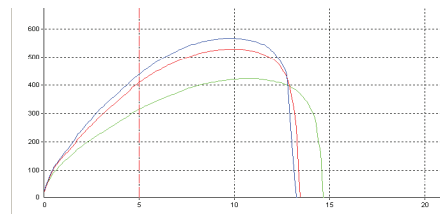


EXTENSOGRAMMES:

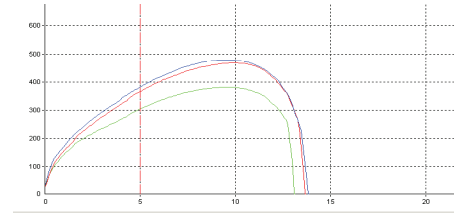
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES



FAIBLE PROTÉINES



ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

Climat et récolte : La région Pacifique Nord-ouest (PNW) a connu des conditions météorologiques anormales cette année : sécheresse lors de l'ensemencement et au début de l'automne, températures fraîches au printemps et au début de l'été et milieu d'été extrêmement chaud. Ces conditions météorologiques ont contribué à produire une récolte caractérisée par un rendement inférieur à la moyenne dans les zones agricoles non irriguées de l'Idaho, de l'Oregon et du Washington. La sécheresse a prédominé durant la plus grande partie de la moisson, malgré des averses vers la fin de la moisson dans la région nord-est du Pacifique Nord-ouest.

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 (Oregon). Les essais en laboratoire ont été effectués conformément aux méthodes approuvées, soit par l'Association américaine des chimistes céréaliers (American Association of Cereal Chemists Approved Methods) (10^e édition), soit par les 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 - FGIS) 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 Département fédéral de l'Agriculture.

Données concernant le blé et la classification : Les poids spécifiques moyens en 2008 pour le Soft White (SW) étaient de 58,9 livres/boisseau (77,5 kg/hl), soit inférieurs à ceux de l'an dernier, tandis que les poids spécifiques moyens pour le « white club » (WC) étaient de 58,8 livres/boisseau (77,4 kg/hl), ce qui constituait également une diminution depuis l'an dernier. Les autres facteurs de classification du FGIS pour les blés SW et WC étaient similaires à la moyenne de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Par rapport à l'an dernier, les taux d'impuretés du Soft White ont augmenté de 0,1 % pour atteindre 0,7 %, et ceux du WC ont augmenté de 0,2 % pour atteindre 1 %. Le taux d'humidité moyen du SW, à 9,6 %, et du WC, à 9,5 %, étaient supérieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

La teneur en protéines (12 % mb) du SW, à 11,2 %, était supérieure à celle de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans, et la teneur en protéines (12 % mb) du WC, à 11,4 %, était supérieure à celle de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Pour les deux variétés SW et WC, la teneur en cendres était similaire à celle de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Qu'il s'agisse de SW ou de blé WC, le poids pour 1000



TROIS ÉTATS EXAMINÉS

Idaho • Oregon • Washington

grains avait diminué, mais le diamètre du grain a augmenté par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Les temps de chute (14 % mb) étaient de 321 secondes pour le SW et de 303 secondes pour le WC, tous deux inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans.

Données concernant la farine, la pâte et la cuisson : Les taux d'extraction de la farine avec un moulin expérimental Buhler, à 71,1 % pour le SW et à 74,1 % pour le WC, étaient plus élevés que ceux de l'an dernier et de la moyenne sur cinq ans, tandis que la teneur en cendres pour le SW aussi bien que pour le WC était légèrement inférieure à celle de l'an dernier. La teneur en protéines de la farine (14 % mb) était de 9,3 % et de 9,8 % respectivement pour le SW et le WC. Les temps de chute indiquaient des échantillons de farine de bonne qualité pour le SW et le WC, et la viscosité maximale à l'amylographe était supérieure à celle de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans : 600 BU pour le SW et 581 BU pour le WC. La dégradation de l'amidon pour les blés SW et WC était inférieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Le temps de développement et de stabilité de la pâte mesuré au farinographe indiquait pour le SW des propriétés de fermeté du gluten légèrement plus élevées accompagnée d'une hydratation inférieure par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans, tandis que les propriétés du gluten étaient légèrement inférieures pour le WC, par rapport à l'an dernier mais semblables à celles des 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, ont bien affiché des durées plus longues pour les blés SW et WC par rapport à celles de l'an dernier et aux moyennes sur cinq ans. Les données d'extensibilité à l'extensigraphe pour les blés SW et WC se sont inscrites en hausse par rapport à celles de l'an dernier et des moyennes sur cinq ans. Le volume des génoises pour le SW, à

Suite p. 19

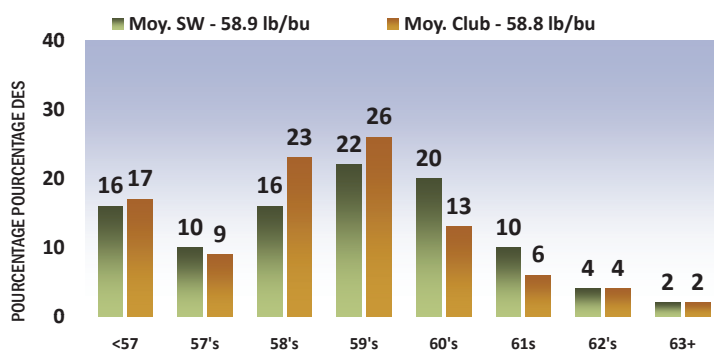
Production de Blé "Soft White"

pour les grandes régions production
(millions de tonnes métriques)

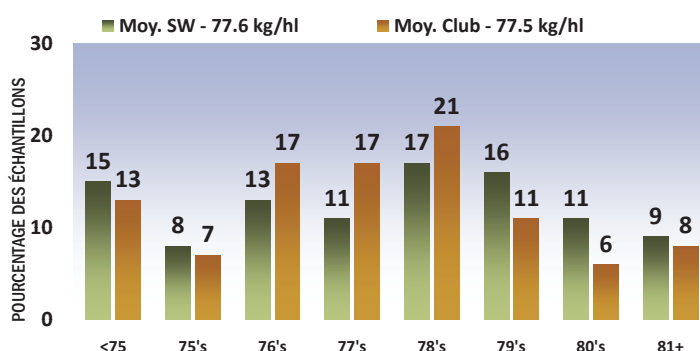
	2008		2007		2006		2005		2004	
	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
Washington	2.36	0.14	2.19	0.27	2.91	0.18	3.13	0.17	3.10	0.24
Oregon	1.29	0.01	1.13	0.02	1.44	0.04	1.35	0.04	1.54	0.05
Idaho	1.44	0.04	1.16	0.07	1.09	0.02	1.92	0.04	1.53	0.06
Total des trois états	5.09	0.20	4.48	0.36	5.44	0.24	6.40	0.25	6.17	0.34
Total des trois états	5.29		4.84		5.68		6.65		6.51	
Total blé blanc	6.13		5.43		7.30		7.33		6.99	

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

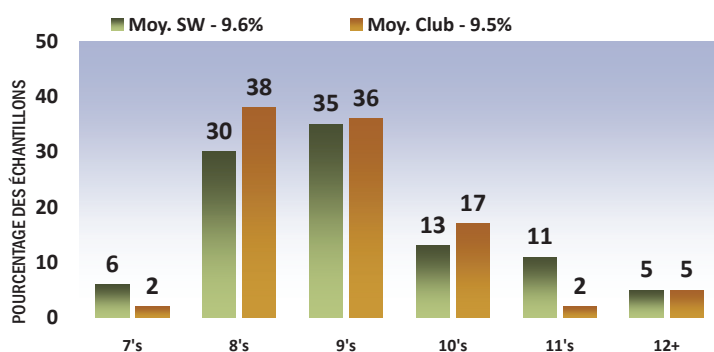
POIDS SPÉCIFIQUE | Livre/Boisseau



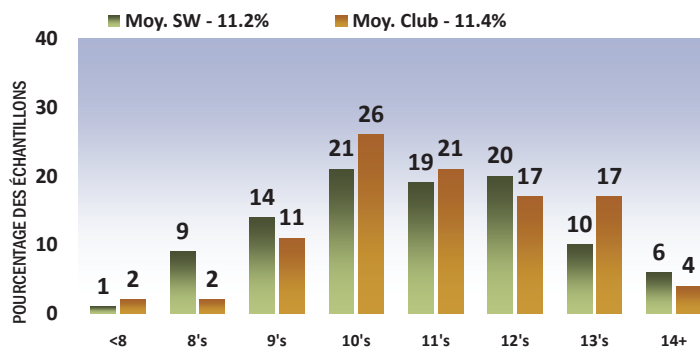
POIDS SPÉCIFIQUE | Kilogramme/Hectolitre



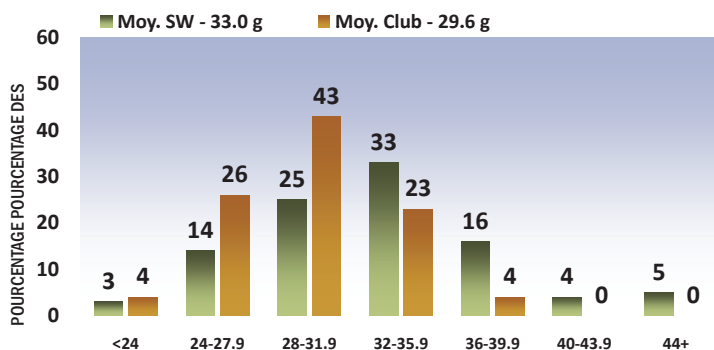
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ | Pourcentage



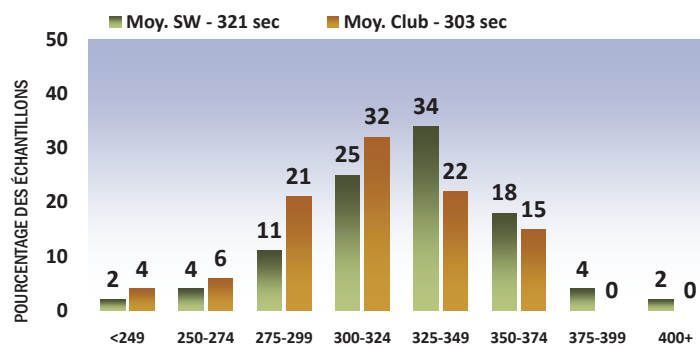
PROTÉINES (12%) | Pourcentage



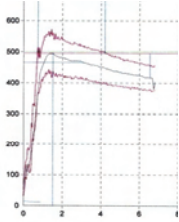
POIDS POUR 1000 GRAINS | Grammes



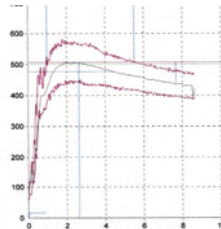
TEMPS DE CHUTE | Secondes



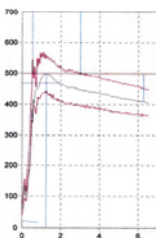
FARINOGRAMMES: ELEVÉ PROTÉINES



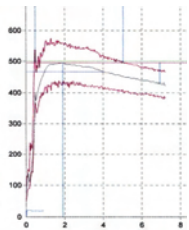
MOYEN PROTÉINES



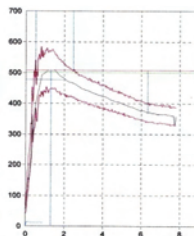
FAIBLE PROTÉINES



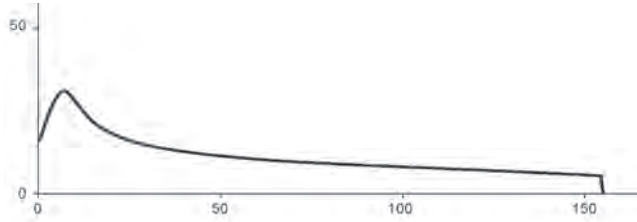
MOYENNE EN PROTÉINES



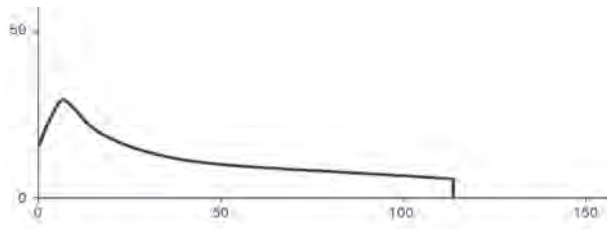
CLUB



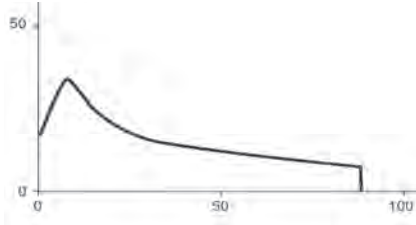
ALVÉOGRAMMES: ELEVÉ PROTÉINES



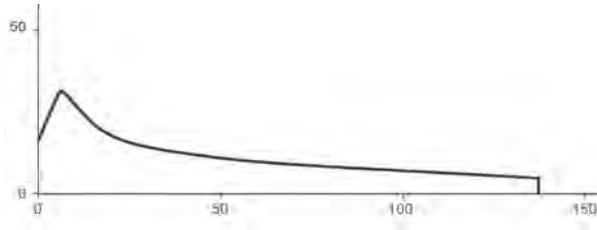
MOYEN PROTÉINES



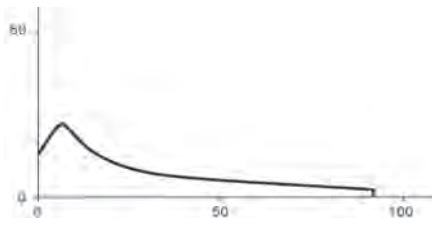
FAIBLE PROTÉINES



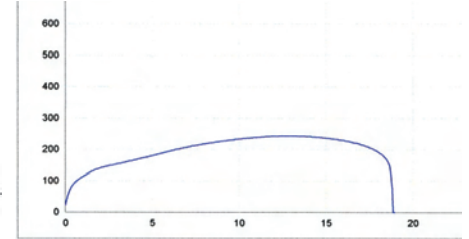
MOYENNE EN PROTÉINES



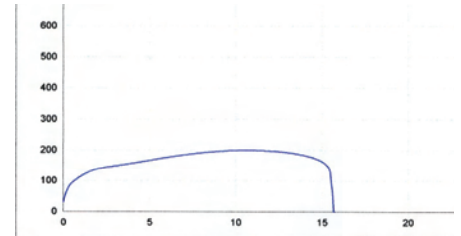
CLUB



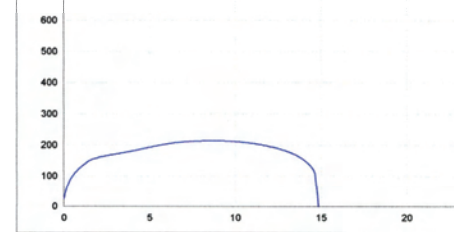
EXTENSOGRAMMES: ELEVÉ PROTÉINES



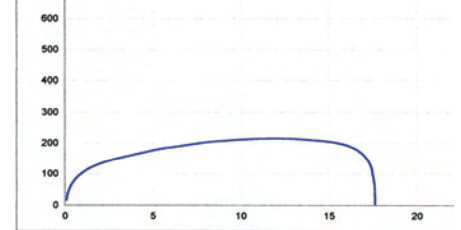
MOYEN PROTÉINES



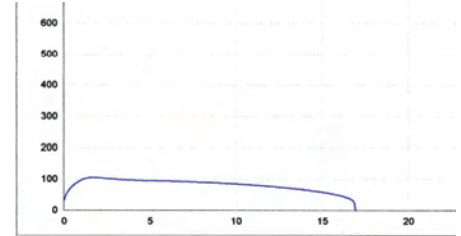
FAIBLE PROTÉINES



MOYENNE EN PROTÉINES



CLUB

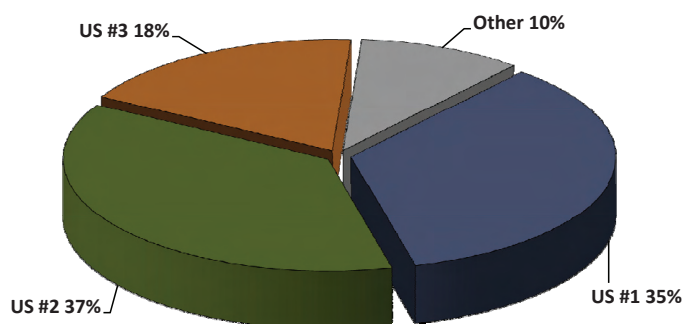


Soft White	2008					2007		Moyennes sur 5 ans	
	Blé Soft White en Taux Protéique*				Club				
	Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Moyennes	SW	Club	SW	Club
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.2	59.6	58.5	58.9	58.8	60.0	60.2	59.8	60.0
(kg/hl)	79.2	78.4	77.0	77.5	77.4	78.9	79.2	78.7	78.9
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1
Corps étrangers (%)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.4	0.8	1.1	0.9	1.6	0.9	1.3	0.9	1.3
Total défauts (%)	0.5	0.8	1.3	1.1	2.0	1.1	1.4	1.1	1.4
Grade	1 SW	2 SW	2 SW	2 SW	1 WC	1 SW	1 WC	2 SW	1 WC
Données Blé:									
Impuretés (%)	0.4	0.6	0.7	0.7	1.0	0.6	0.8	0.6	0.9
Humidité (%)	10.0	9.6	9.5	9.6	9.5	9.3	8.9	9.3	8.9
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	8.5/9.7	9.9/11.2	12.2/13.9	11.2/12.7	11.4/13.0	10.2/11.6	10.5/11.9	10.4/11.8	10.4/11.8
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.30/1.51	1.35/1.57	1.40/1.63	1.38/1.60	1.29/1.50	1.36/1.58	1.28/1.49	1.37/1.59	1.28/1.49
Poids 1000 grains (g)	37.1	34.5	31.6	33.0	29.6	35.5	31.0	34.7	30.8
Taille des grains (%) g/m/p	88/12/0	81/18/1	70/29/1	75/24/1	66/33/1	80/19/1	74/25/1	81/18/1	74/25/1
Dureté des grains	31.1	33.7	32.4	32.5	34.2	35.0	36.9	33.7	36.2
Poids des grains (mg)	39.9	38.1	35.8	36.8	33.7	37.8	34.4	36.5	34.2
Diamètre des grains (mm)	2.83	2.77	2.70	2.73	2.58	2.69	2.56	2.60	2.45
Sédimentation (cc)	14.9	15.9	21.9	19.6	25.3	16.1	15.4	17.4	16.5
Temps de chute (sec)	307	319	322	321	303	331	337	339	333
Données Farine:									
Extraction du moulin de lab (%)	71.7	71.4	70.9	71.1	74.1	68.8	70.0	68.8	70.1
Couleur: L*	92.8	92.2	92.2	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3	92.3
a*	-2.6	-2.6	-2.5	-2.5	-2.3	-2.3	-2.1	-2.5	-2.3
b*	7.9	7.8	7.8	7.8	7.6	8.1	7.9	7.7	7.5
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	7.1/8.3	8.2/9.5	10.1/11.7	9.3/10.8	9.8/11.4	8.5/9.9	9.0/10.5	8.7/10.1	8.8/10.2
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.36/0.42	0.38/0.44	0.40/0.47	0.39/0.45	0.41/0.48	0.41/0.48	0.42/0.49	0.40/0.47	0.40/0.47
Gluten humide (%)	16.0	21.8	26.3	24.0	24.8	20.6	18.3	22.0	20.0
Indue du gluten	87.7	44.8	67.3	63.7	1.6	49.4	3.5	-	-
Temps de chute (sec)	366	301	352	340	336	331	325	343	339
Viscosité amylographe 65 g (BU)	630	576	605	600	581	558	562	538	556
Amidon endommagé (%)	4.0	4.0	3.8	3.8	3.2	4.7	3.8	4.2	3.6
Capacité dissolvants de conservation									
Eau / 50% de sucrose	53/98	53/119	53/103	53/107	49/94	55/110	50/100	54/107	47/97
5% Lactic Acid/5% Na2CO3	99/76	103/79	115/76	110/77	85/72	111/84	90/78	109/82	84/76
Propriétés de la Pâte:									
Farinographe: Développement (min)	1.3	1.5	2.7	1.9	1.3	1.5	1.7	1.7	1.4
Tolérance (min)	2.5	3.5	4.5	4.6	2.0	4.0	2.3	4.1	1.9
Absorption (%)	51.4	51.4	52.4	52.0	51.6	53.6	52.1	52.5	51.3
Alvéographe: P (mm)	38	34	34	34	24	41	27	39	25
L (mm)	89	114	157	139	93	110	77	119	85
Rapport P/L	0.43	0.30	0.22	0.24	0.26	0.37	0.35	0.34	0.30
W (10-4 joules)	89	89	111	103	44	104	43	108	43
Extensographe: Résistance (BU)	214	200	243	229	105	231	88	240	102
(45 min) Extension (cm)	14.8	15.8	19.0	17.7	16.9	16.3	15.7	16.6	15.6
Surface (cm2)	48	47	67	60	25	56	21	59	24
Evaluation à la Cuisson:									
Génoise: Volume (cc)	1211	1237	1204	1213	1213	1200	1263	1205	1234
Score	51	58	51	53	48	46	53	50	50
Diamètre biscuit (cm)	8.5	8.4	8.2	8.3	8.4	8.1	8.5	8.2	8.6
Facteur de diffusion (largeur / hauteur)	9.3	9.2	8.1	8.5	9.8	8.1	10.0	-	-
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur (Chine du Sud)									
Volume spécifique(ml/g)	2.5	2.7	2.6	2.6	2.7	2.4	2.9	2.5	2.7
Résultat final	66.3	68.0	68.5	68.1	65.3	68.3	67.2	67.8	65.0
% de la Production Régionale:	11	26	63	100	100	100	100	100	100

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

Soft White	2007	2006
Classification du Blé:		
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.6	61.6
(kg/hl)	81.0	81.0
Grains endommagés (%)	0.1	0.1
Corps étrangers (%)	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	1.0	1.1
Total défauts (%)	1.2	1.3
Grade	1 SW	1 SW
Données Blé:		
Impuretés (%)	0.3	0.4
Humidité (%)	9.1	8.8
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	10.3/11.7	10.6/12.0
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.33/1.55	1.40/1.63
Poids 1000 grains (g)	37.3	35.5
Taille des grains (%) g/m/p	81/19/1	78/21/1
Dureté des grains	39.2	43.8
Poids des grains (mg)	36.2	35.2
Diamètre des grains (mm)	2.50	2.49
Sédimentation (cc)	15.6	14.6
Temps de chute (sec)	356	365
Données Farine:		
Extraction du moulin de lab (%)	68.7	70.6
Couleur: L*	92.5	92.2
a*	-2.2	-2.1
b*	8.0	8.1
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.6/10.1	9.0/10.4
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.41/0.48	0.44/0.52
Gluten humide (%)	23.1	23.9
Indue du gluten	66.7	62.7
Temps de chute (sec)	376	386
Viscosité amylographe 65 g (BU)	543	561
Amidon endommagé (%)	-	-
Capacité dissolvants de conservation		
Eau / 50% de sucrose	-	-
5% acide lactique / 5% Na ₂ CO ₃	-	-
Propriétés de la Pâte:		
Farinographe: Développement (min)	1.6	2.2
Tolérance (min)	3.2	4.4
Absorption (%)	52.7	54.9
Alvéographe: P (mm)	39	48
L (mm)	109	97
Rapport P/L	0.36	0.50
W (10-4 joules)	95	126
Extensographe: Résistance (BU)		
(45 min) Extension (cm)		
Surface (cm ²)		
Evaluation à la Cuisson:		
Génoise: Volume (cc)	1175	1213
Score	43	43
Diamètre biscuit (cm)	8.1	8.0
Facteur de diffusion (largeur / hauteur)	-	-
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur (Chine du Sud)		
Volume spécifique(ml/g)	-	-
Résultat final	-	-
Nombre d'échantillons:	100	97

RÉPARTITION DE CLASSIFICATION DE SW



1213 cc, était légèrement plus important, avec un résultat supérieur à celui de l'an dernier et des moyennes sur cinq ans, tandis que le volume pour le WC, à 1213 cc, était inférieur à celui de l'an dernier et de la moyenne sur cinq ans. Par rapport à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans, le diamètre des biscuits était légèrement supérieur pour le SW et légèrement inférieur pour le WC. Le taux d'étalement des pâtes à biscuit du SW a augmenté et celui du blé WC a diminué par rapport à l'an dernier.

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 de contrôle. Par rapport à l'an dernier, le volume des pâtes à biscuit avait augmenté pour le SW et diminué pour le WC, mais il était similaire à la moyenne sur cinq ans. Dans l'ensemble, les résultats du SW étaient légèrement inférieurs à la moyenne de l'an dernier, mais plus élevés que la moyenne sur cinq ans. Dans l'ensemble, les résultats du blé WC étaient inférieurs à ceux de l'an dernier, mais légèrement plus élevés que la moyenne sur cinq ans.

ENQUETE SUR LES PRODUITS D'EXPORTATION

Les données relatives au SW du Pacifique Nord-ouest destiné à l'exportation proviennent de l'analyse d'échantillons tirés de sous-lots individuels, dont 97 ont été prélevés lors de la récolte 2006 et 100 lors de la récolte 2007 (entre août 2007 et mai 2008). Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service fédéral d'inspection des céréales (Federal Grain Inspection Service). Les données de classification étaient 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.

REMARQUES AU SUJET DU BLÉ SOFT WHITE

Il s'agit d'un blé à faible teneur en protéines, et à faible taux d'humidité. Albumen moelleux, son blanc et faible teneur en gluten. Utilisé pour la pâtisserie, la fabrication de gâteaux, de biscuits, de biscuits secs, de pains sans levain, de nouilles de style asiatique et de produits de type en-cas.

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

Climat et récolte : La phase d'ensemencement s'est déroulée de façon presque normale en raison de bonnes conditions météorologiques, à l'exception de quelques retards dans l'est de la région. L'ensemencement était achevé à la fin mai, soit légèrement plus tôt que la moyenne. L'émergence a été plus lente que la normale en raison de conditions météorologiques froides et sèches à l'ouest et froides et humides à l'est. Les zones ouest ont été sévèrement affectées par le degré d'humidité extrêmement faible du sous-sol et du sol. Les conditions de croissance se sont améliorées en juin avec le réchauffement des températures et l'arrivée de précipitations adéquates dans toute la région. En juillet, la récolte a souffert de la chaleur et de la sécheresse dans l'ouest de la région, ce qui a eu un effet défavorable sur le rendement potentiel. Dans les zones situées à l'est, la récolte a bénéficié d'une humidité suffisante du sous-sol et n'a pas été affectée. La sécheresse a présenté l'avantage de s'accompagner d'une absence de maladies. La moisson a commencé début août, soit une ou deux semaines plus tard que la normale. Les conditions météorologiques ont été proches de l'idéal jusqu'aux légères perturbations provoquées par l'arrivée d'averses de pluie à la fin de la période de moisson. La plus grande partie de la moisson avait été achevée 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 (Dakota du Nord). Au total, 809 échantillons de HRS ont été prélevés auprès de producteurs et dans des silos du Minnesota (102), du Montana (191), du Dakota du Nord (389) et du Dakota du Sud (127). Les échantillons représentent environ 90 % du blé HRS récolté dans ces quatre États. Les échantillons ont été regroupés selon les zones d'exportation et classés selon leur teneur en protéines de la façon suivante : teneur en protéines inférieure à 13,5 %, comprise entre 13,5 % et 14,5 %, et 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 : La récolte 2008 de Hard Red Spring (HRS) se classe en moyenne dans la catégorie n° 1 « Northern Spring » et est environ 13 % plus importante que celle de 2007. Les trois quarts de la récolte relèvent de la catégorie n° 1 car la récolte ne présente qu'un faible endommagement et présente un poids spécifique moyen élevé. La récolte de cette année se caractérise toutefois par une plus grande variation de certains paramètres de qualité et par un pourcentage de grains vitreux moins élevé en raison de la grande diversité des conditions de croissance et de rendements dans toute la région. Le taux moyen d'endommagement n'atteint que 0,1 %, comme en 2007, et il est inférieur à la moyenne sur cinq ans, en raison de l'absence quasi-totale de maladies. Le taux total de défauts était également similaire à celui de l'an dernier, 1,5 %, et ne présentait pas de changement du nombre de grains échaudés et cassés. La région du Pacifique Nord-ouest comporte un taux plus important de grains échaudés et cassés par rapport

à la région du golfe du Mexique et des Grands Lacs en raison de la sécheresse extrême subie par certaines zones de l'ouest de la région. Le poids spécifique moyen est de 60,8 livres/boisseau (80 kg/hl), ce qui est similaire à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans mais, pour environ 10 % de la récolte, il se situe en-dessous de 57 livres/boisseau (75,1 kg/hl), principalement dans la région du Pacifique Nord-ouest. Dans les deux régions de production, la récolte présente des poids moyens pour 1000 grains supérieurs, avec une moyenne de 33,6 grammes. Les gains les plus remarquables par rapport à 2007 se situaient dans la région du Pacifique Nord-ouest. Les acheteurs apprécieront les teneurs en cendres moins élevées des grains dans toute la région.

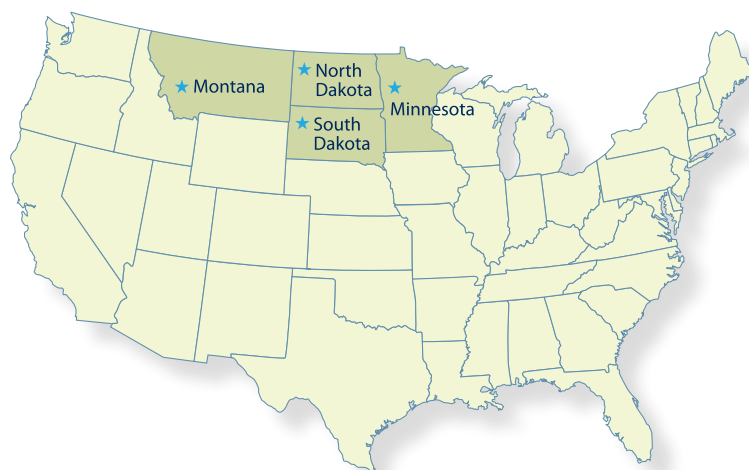
La teneur moyenne en protéines de la récolte, à 14,3 %, est égale à celle de l'an dernier et proche de la moyenne sur cinq ans. On constate une variation plus grande que d'habitude des teneurs en protéines au sein de la récolte 2008, en raison de la diversité extrême des rendements et des conditions de croissance. La teneur en protéines est mieux répartie entre les catégories faible, moyenne et élevée par comparaison avec 2007 : 26 % de la récolte est dans la catégorie faible, 32 % dans la catégorie moyenne et 42 % dans la catégorie élevée. C'est dans la région de production du golfe du Mexique et des Grands Lacs, que le pourcentage de récolte classé dans la teneur en protéines inférieure à 13,5 % a présenté le plus grand changement : quelques zones isolées ont produit des teneurs en protéines inhabituellement faibles pour le Hard Red Spring.

Le temps de chute moyen de la récolte est de 379 secondes, ce qui représente une baisse par rapport à 2007 et à la moyenne sur cinq ans, mais reflète néanmoins une récolte de bonne qualité. La teneur en protéines moyenne de la récolte de la région du Pacifique Nord-ouest est légèrement inférieure à 300 secondes, car une partie de la récolte, dans les zones du nord de la région du Pacifique Nord-ouest a souffert de retards dus à la pluie début septembre.

Données concernant la farine et la cuisson : Le taux d'extraction au moulin expérimental dépasse d'un point et

QUATRE ÉTATS EXAMINÉS

Minnesota • Montana • North Dakota • South Dakota



de mi celui de 2007 en raison de poids pour 1000 grains plus élevés et d'une augmentation du diamètre moyen des grains. On constate une augmentation de la teneur en cendres et de la dégradation de l'amidon à la suite de l'adoption d'un nouveau moulin expérimental Buhler accompagné du mécanisme Buhler standard.

Les caractéristiques de pétrissage de la pâte sont excellentes pour la récolte de cette année, et le taux d'absorption au farinographe est plus élevé d'un point de pourcentage par rapport à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Les deux régions présentent une augmentation du taux d'absorption. Le degré de force de la pâte est toutefois nettement inférieur à celui

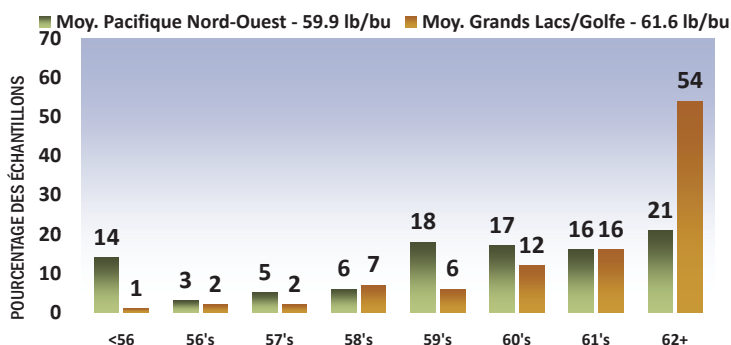
observé traditionnellement dans le blé HRS. Le temps moyen de développement au farinographe est de 6,9 minutes, alors qu'il était de 12,3 l'an dernier. Le temps de stabilité est en moyenne de 11 minutes, en baisse par rapport à l'an dernier (26,6 minutes) et à la moyenne sur cinq ans (20,2 minutes). Les deux régions présentent des propriétés de pétrissage de la pâte relativement faibles, mais la force augmente à mesure qu'augmente la teneur en protéines, et la récolte de la région du Pacifique Nord-ouest offre de meilleures propriétés de pétrissage. Cela est probablement imputable aux rendements élevés de la récolte dans de nombreuses zones et à une saison de croissance sans chaleur excessive.

Suite p. 22



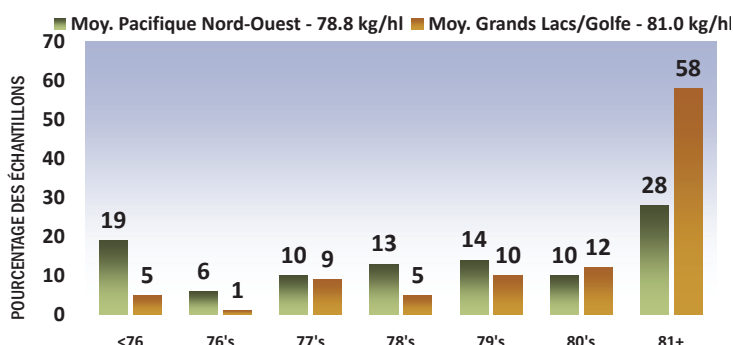
POIDS SPÉCIFIQUE

Livre/Boisseau



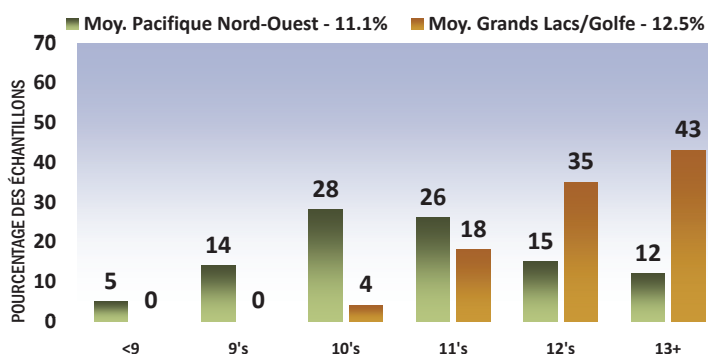
POIDS SPÉCIFIQUE

Kilogramme/Hectolitre



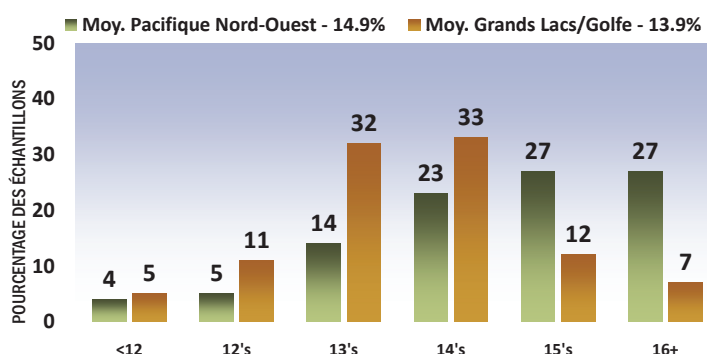
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ

Pourcentage



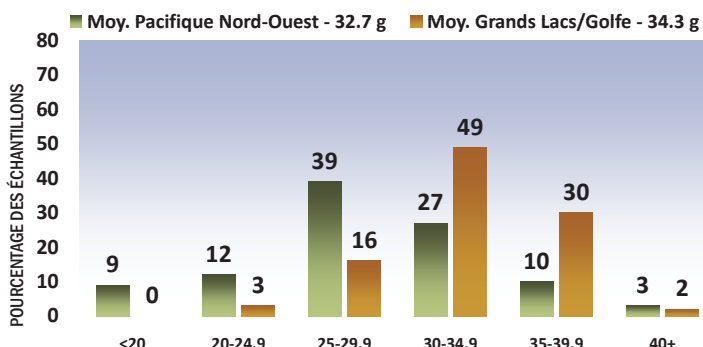
PROTÉINES (12%)

Pourcentage



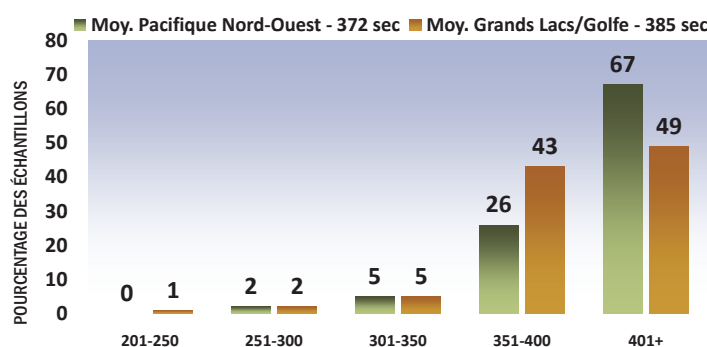
POIDS POUR 1000 GRAINS

Grammes



TEMPS DE CHUTE

Secondes



HARD RED SPRING | DONNÉES RELATIVES A LA RÉCOLTE

Les résultats obtenus à l'alvéographe (valeur W=421) sont similaires à ceux de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Les valeurs W sont toutefois plus élevées que celles de l'an dernier dans la région du Pacifique Nord-ouest, mais inférieures dans la région du golfe du Mexique et des Grands Lacs. Les deux régions ont présenté une chute du ratio P/L : pour l'ensemble de la récolte, le ratio est de 0,94, en recul depuis le ratio de 1,11 de 2007. Dans les tests à l'extensigraphe, la récolte de cette année présente une plus grande extensibilité pour les deux régions, mais une extensibilité inférieure à celle de la moyenne sur cinq ans.

La qualité boulangère se caractérise par une amélioration de la granulation et de la consistance par rapport à 2007. Le volume moyen des miches est légèrement plus important que celui de 2007, mais reste inférieur à la moyenne sur cinq ans.

Résumé : Les acheteurs constateront les nombreux attributs qualitatifs de la récolte 2008 bien classée du HRS qui présente une bonne qualité boulangère. En établissant les cahiers des charges, il sera nécessaire de prendre en compte la plus grande diversité de certains paramètres de qualité, notamment en ce qui concerne la teneur en protéines, car les cours de marché relatifs aux protéines sont également plus dispersés que d'habitude. La baisse de qualité des propriétés de pétrissage de la récolte 2008 peut également demander un plus grand effort de la part des fournisseurs qui devront garantir que les acheteurs reçoivent la qualité correspondant à leurs besoins.

ENQUETE SUR LES PRODUITS D'EXPORTATION

L'enquête sur les exportations s'appuie sur l'analyse de 159 échantillons provenant de sous-lots individuels pour la campagne 2007 (prélevés entre octobre et août) et de 254 échantillons pour la campagne 2006. Sur les 159 échantillons prélevés en 2007, 107 l'ont été dans les ports du Pacifique Nord-ouest, 21 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 Red Spring	Moyennes Composées					
	2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes sur 5 ans
	Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble	
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.7	61.7	59.6	60.8	61.1	60.7
(kg/hl)	81.1	81.2	78.5	80.0	80.3	79.9
Grains endommagés (%)	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	1.0	0.9	2.0	1.4	1.3	1.4
Total défauts (%)	1.1	1.1	2.1	1.5	1.5	1.8
Grains vitreux (%)	53.8	64.1	77.8	67.2	79.4	77.7
Grade	1 NS	1 NS	1 DNS	1 NS	1 DNS	1 DNS
Données Blé:						
Impuretés (%)	0.5	0.5	0.8	0.6	0.4	0.9
Humidité (%)	12.3	12.2	11.4	11.9	11.9	11.9
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	12.6/14.3	14.0/15.9	15.7/17.8	14.3/16.3	14.3/16.3	14.4/16.4
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.56/1.81	1.50/1.74	1.55/1.80	1.54/1.79	1.64/1.91	1.62/1.88
Poids 1000 grains (g)	34.2	34.1	32.8	33.6	30.4	30.0
Taille des grains (%) g/m/p	57/41/2	55/43/1	33/61/6	46/50/4	49/42/9	49/43/8
Dureté des grains	75.8	76.7	76.7	76.4	78.9	81.9
Poids des grains (mg)	35.0	36.5	32.7	34.5	32.3	32.0
Diamètre des grains (mm)	2.89	2.91	2.78	2.85	2.29	2.29
Sédimentation (cc)	40.7	52.4	65.6	55.0	58.0	58.4
Temps de chute (sec)	376	350	404	379	432	405
Données Farine:						
Extraction du moulin de lab (%)	69.4	69.5	68.8	69.2	67.7	68.8
Couleur: L*	90.5	90.5	90.1	90.3	91.3	91.3
a*	-1.2	-1.1	-1.0	-1.1	-1.4	-1.3
b*	10.1	9.7	9.9	9.9	9.5	9.4
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	11.5/13.3	13.0/15.1	14.7/17.1	13.3/15.5	13.4/15.6	13.3/15.4
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.51/0.59	0.49/0.57	0.53/0.62	0.51/0.60	0.45/0.52	0.47/0.55
Gluten humide (%)	29.7	34.5	39.8	35.5	36.5	35.7
Index du gluten	96.4	89.7	90.3	91.7	93.4	
Temps de chute (sec)	390	377	400	390	447	422
Viscosité amylographe: 65g (BU)	640	599	723	662	721	732
100g (BU)	2414	2102	2590	2390	2821	2615
Amidon endommagé (%)	7.9	7.6	6.9	7.4	6.6	7.5
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	5.4	7.0	7.8	6.9	12.3	10.8
Tolérance (min)	9.3	9.8	13.2	11.1	26.6	20.2
Absorption (%)	65.3	66.9	67.6	66.8	65.6	65.7
Classification	4.3	5.0	5.6	5.1	7.8	6.8
Alvéographe: P (mm)						
L (mm)	108	106	111	109	114	113
L (mm)	100	119	127	117	104	106
Rapport P/L	1.09	0.90	0.87	0.94	1.11	1.08
W (10-4 joules)	356	407	471	421	426	427
Extensographe: Résistance (BU)						
(45/135 min)Extension (cm)	408/545	413/533	461/672	432/595	522/642	506/582
Surface (cm2)	17.7/16.7	19.2/18.1	19.2/19.8	18.8/18.4	17.1/16.2	20.3/19.8
	97/117	107/126	116/171	108/143	114/132	130/144
Evaluation à la Cuisson:						
Absorption (%)	63.8	65.4	66.1	65.3	64.1	64.2
Grain et texture	8.5	8.8	8.8	8.7	8.2	8.0
Volume des miches (cc)	909	958	1045	982	960	1036
% de la Production Régionale:	26	32	42	100		

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

Moyennes pour le Pacifique Nord-ouest						Moyennes pour les Grands Lacs/Golfe du Mexique					
2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes sur 5 ans	2008 en Taux Protéique*				2007	Moyennes sur 5 ans
Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble		Faible	Moyen	Elevé	Ensemble	Ensemble	
61.4	61.4	58.9	59.9	60.0	59.9	61.8	61.9	60.9	61.6	62.0	61.4
80.7	80.7	77.5	78.8	78.9	78.8	81.3	81.4	80.1	81.0	81.4	80.7
0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	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
1.1	1.5	2.6	2.1	1.9	1.8	0.9	0.6	0.9	0.8	0.9	1.1
1.2	1.6	2.7	2.2	1.9	1.9	1.0	0.8	1.1	1.0	1.1	1.7
72.0	78.0	84.0	80.7	94.7	90.5	47.0	57.0	67.0	56.3	67.5	68.1
1 NS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS
1.0	0.6	0.9	0.8	0.4	0.8	0.3	0.4	0.6	0.4	0.4	0.9
11.1	11.3	11.0	11.1	10.9	11.0	12.8	12.6	12.1	12.5	12.7	12.6
12.1/13.8	14.0/15.9	16.0/18.1	14.9/16.9	14.9/16.9	14.9/17.0	12.8/14.5	13.9/15.9	15.1/17.2	13.9/15.8	13.8/15.7	14.0/15.9
1.49/1.74	1.49/1.73	1.53/1.78	1.51/1.76	1.62/1.88	1.60/1.85	1.58/1.84	1.50/1.75	1.59/1.85	1.55/1.81	1.66/1.93	1.63/1.90
34.1	33.9	31.8	32.7	27.7	28.2	34.2	34.2	34.6	34.3	32.5	31.5
42/55/3	40/58/2	23/68/9	30/64/6	29/57/14	36/52/12	63/36/1	63/36/1	50/48/2	59/39/1	65/30/5	59/36/5
75.5	74.0	77.2	76.1	79.6	82.1	75.9	78.0	75.7	76.7	78.4	82.0
35.9	36.1	30.5	32.7	30.6	30.8	34.7	36.6	36.5	35.9	33.6	33.0
2.87	2.88	2.68	2.76	2.18	2.20	2.89	2.92	2.94	2.92	2.38	2.37
40.0	59.0	66.0	60.2	59.6	60.3	41.0	49.0	65.0	50.7	56.7	56.9
372	298	401	372	447	416	377	376	408	385	420	396
69.3	69.1	68.5	68.8	67.6	68.1	69.5	69.7	69.5	69.6	67.9	69.4
90.8	90.6	90.1	90.3	91.3	91.4	90.4	90.4	90.1	90.3	91.3	91.3
-1.2	-1.1	-1.0	-1.1	-1.3	-1.2	-1.2	-1.0	-0.9	-1.1	-1.5	-1.3
9.8	9.7	9.9	9.8	9.3	9.2	10.2	9.7	9.7	9.9	9.6	9.5
11.2/13.0	13.0/15.1	15.1/17.5	14.0/16.2	14.1/16.4	13.8/16.1	11.5/13.4	13.0/15.1	14.1/16.4	12.8/14.9	12.9/15.0	12.8/14.9
0.50/0.58	0.47/0.55	0.53/0.61	0.51/0.59	0.46/0.53	0.47/0.55	0.51/0.59	0.50/0.59	0.54/0.63	0.51/0.60	0.44/0.51	0.47/0.55
29.2	34.8	40.6	37.4	38.1	36.9	29.8	34.3	38.4	33.9	35.3	34.7
90.2	93.4	89.8	90.7	92.1		98.7	87.8	91.1	92.4	94.4	
410	353	404	393	471	443	383	389	394	388	428	406
680	380	765	660	863	842	625	710	650	664	612	650
2560	1320	2840	2434	3228	2983	2360	2500	2150	2355	2509	2337
8.4	7.5	6.9	7.3	6.3	7.3	7.7	7.6	7.0	7.5	6.9	7.5
6.5	8.0	8.5	8.1	17.1	14.4	5.0	6.5	6.5	6.0	8.6	8.0
10.0	11.5	15.0	13.4	31.5	25.2	9.0	9.0	10.0	9.3	22.8	16.3
65.0	65.8	67.7	66.8	65.9	66.2	65.4	67.4	67.6	66.8	65.3	65.4
5.0	5.0	6.0	5.6	7.9	7.1	4.0	5.0	5.0	4.7	7.8	6.5
108	108	117	113	112	120	108	105	101	105	116	108
96	122	130	123	107	104	101	117	121	113	101	108
1.13	0.89	0.90	0.93	1.06	1.17	1.08	0.90	0.83	0.94	1.15	1.02
349	438	520	473	431	458	359	391	384	378	422	404
431/606	447/636	521/781	489/719	539/701	546/645	400/522	395/480	355/480	386/494	509/597	514/575
17.0/16.6	19.6/19.8	19.1/18.9	18.9/18.8	16.4/16.9	20.4/19.9	17.9/16.8	19.0/17.2	19.3/21.3	18.7/18.2	17.6/15.6	20.3/19.6
101/132	120/163	129/191	122/175	113/150	141/161	96/112	100/107	94/135	97/117	115/119	142/164
63.5	64.3	66.2	65.3	64.4	64.7	63.9	65.9	66.1	65.3	63.8	62.7
8.5	8.5	9.0	8.8	8.0	8.1	8.5	9.0	8.5	8.7	8.4	8.1
853	993	1035	996	955	1043	930	940	1063	971	964	1054
16	24	60	100			34	38	28	100		

HARD RED SPRING | DONNÉES RELATIVES À L'EXPORTATION

Hard Red Spring	Moyennes pour le Pacifique Nord-ouest		Moyennes pour les Grand Lacs		Moyennes pour le Golfe du Mexique	
	2007	2006	2007	2006	2007	2006
Classification du Blé:						
Poids spécifique (livres/boisseau)	61.2	61.0	61.8	62.0	61.2	61.1
(kg/hl)	80.5	80.3	81.3	81.5	80.5	80.3
Grains endommagés (%)	0.2	0.3	1.2	1.4	1.6	1.2
Corps étrangers (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Echaudés et cassés (%)	1.7	1.7	1.2	1.1	1.2	1.4
Total défauts (%)	2.0	2.1	2.6	2.6	3.0	2.8
Grains vitreux (%)	81.7	83.9	53.7	58.6	54.6	63.2
Grade	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS
Données Blé:						
Impuretés (%)	0.3	0.3	0.5	0.5	0.7	0.7
Humidité (%)	11.2	10.8	12.1	12.3	12.6	12.1
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	14.4/16.4	14.4/16.4	14.3/16.2	14.3/16.3	14.2/16.1	14.4/16.3
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.60/1.87	1.53/1.78	1.64/1.91	1.53/1.78	1.66/1.93	1.55/1.80
Poids 1000 grains (g)	30.4	31.3	31.2	32.5	31.7	31.9
Taille des grains (%) g/m/p	14/64/28	42/48/9	36/54/11	55/41/5	27/50/26	50/43/7
Dureté des grains	79.3	81.0	81.5	82.1	78.9	80.5
Poids des grains (mg)	29.2	29.3	29.1	30.1	30.0	29.9
Diamètre des grains (mm)	2.37	2.38	2.41	2.44	2.43	2.42
Sédimentation (cc)						
Temps de chute (sec)	438	455	418	426	396	460
Données Farine:						
Extraction du moulin de lab (%)	68.7	69.2	68.4	69.4	69.0	69.7
Couleur: L*	90.9	91.0	90.9	90.8	90.7	90.7
a*	-1.1	-1.3	-1.4	-1.4	-1.2	-1.3
b*	9.0	8.8	9.1	9.2	9.2	9.2
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	13.3/15.5	13.3/15.4	13.1/15.2	13.1/15.3	12.9/15.0	13.3/15.4
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.50/0.58	0.49/0.57	0.49/0.57	0.49/0.57	0.51/0.59	0.51/0.59
Gluten humide (%)	35.4	34.3	34.8	34.1	34.7	34.3
Index du gluten	88.6	94.1	92.4	92.3	90.3	94.1
Temps de chute (sec)	460	502	436	461	417	491
Viscosité amylographe: 65g (BU)	824	832	723	703	592	767
100g (BU)						
Amidon endommagé (%)						
Propriétés de la Pâte:						
Farinographe:						
Temps de développement (min)	9.1	9.8	8.3	8.7	8.2	8.3
Tolérance (min)	20.9	21.8	18.7	17.2	16.9	17.1
Absorption (%)	64.7	64.6	65.2	64.3	64.3	63.9
Classification	6.9	7.0	6.7	6.3	6.3	6.4
Alvéographe: P (mm)	114	107	119	98	109	99
L (mm)	104	114	99	118	106	117
Rapport P/L	1.10	0.93	1.20	0.83	1.03	0.85
W (10 ⁻⁴ joules)	424	433	431	404	405	400
Extensographe: Résistance (BU)						
(45/135 min)Extension (cm)						
Surface (cm ²)						
Evaluation à la Cuisson:						
Absorption (%)	65.1	63.1	65.9	62.8	64.6	62.4
Grain et texture	9.2	8.3	9.1	8.2	9.0	8.3
Volume des miches (cc)	951	968	945	966	944	955
Nombre d'échantillons:	107	176	21	33	31	45

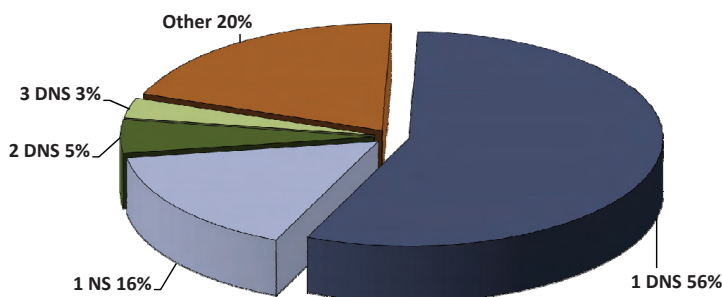
Production de Blé "Hard Red Spring"

pour les grandes régions de production
(millions de tonnes métriques)

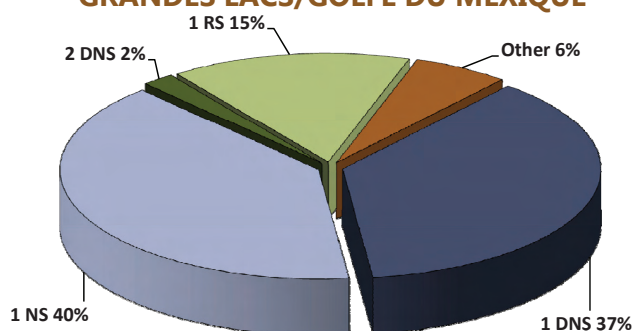
	2008	2007	2006	2005	2004
Minnesota	2.74	2.11	2.11	1.93	2.41
Montana	1.60	1.49	1.72	2.20	2.38
North Dakota	6.71	6.37	5.78	6.11	6.64
South Dakota	1.86	1.42	1.16	1.84	1.96
Total	12.91	11.39	10.77	12.08	13.39
Totale de la production HRS	13.92	12.22	11.77	12.70	14.30

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

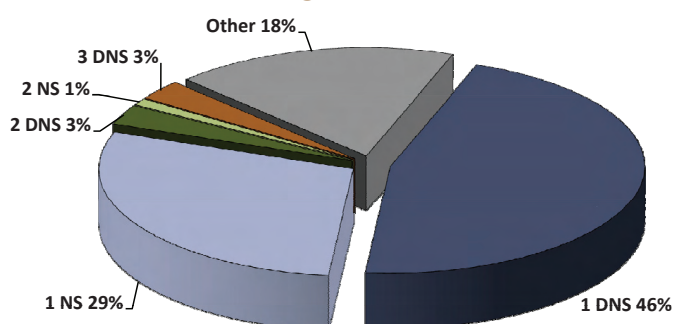
PACIFIQUE NORD-OUEST



GRANDES LACS/GOLFE DU MEXIQUE



ENSEMBLE



REMARQUES AU SUJET DU BLÉ HARD RED SPRING

*Teneur en protéines la plus élevée,
albumen dur, son roux, forte teneur
en gluten, absorption d'eau élevée.
Utilisation : pains moulés, pains cuits
sur la sole, petits pains, croissants,
bagels, pains à hamburger, pâte à
pizza et mélanges.*

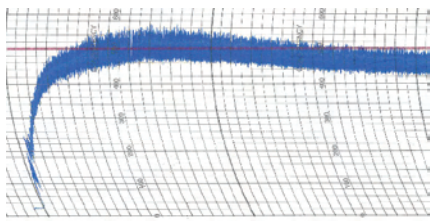


MOYENNES COMPOSÉES

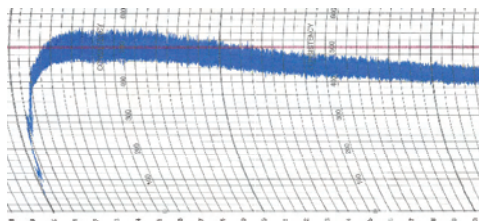
FARINOGRAMMES, ALVÉOGRAMMES, EXTENSOGRAMMES

FARINOGRAMMES:

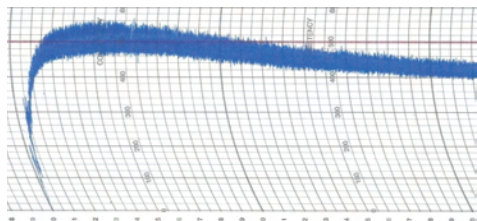
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES

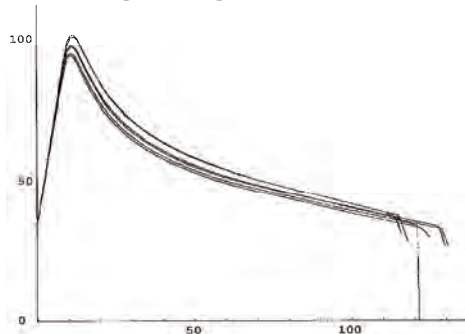


FAIBLE PROTÉINES

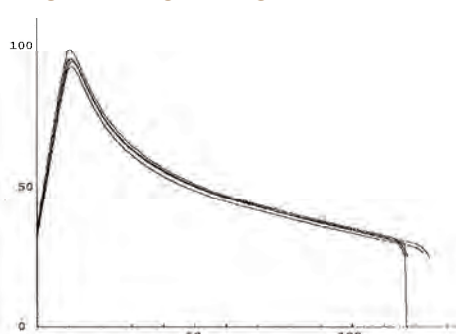


ALVÉOGRAMMES:

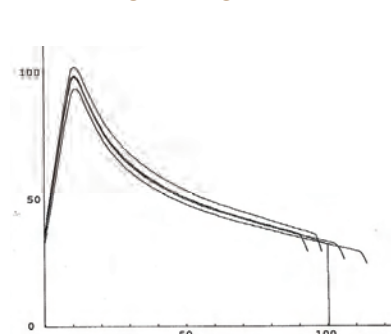
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES

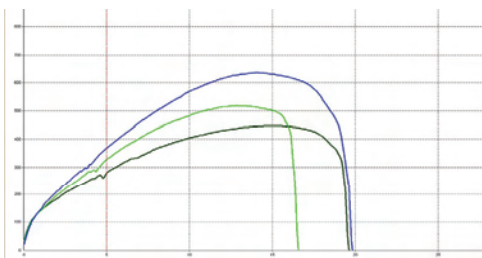


FAIBLE PROTÉINES

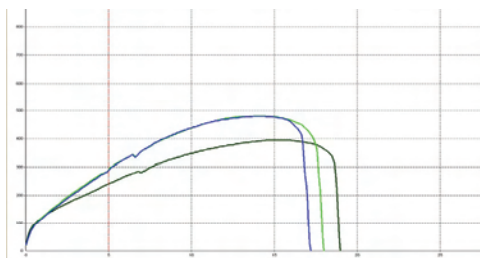


EXTENSOGRAMMES:

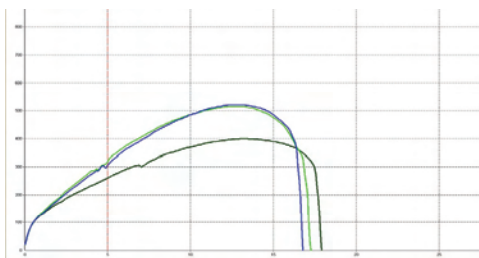
ELEVÉ PROTÉINES



MOYEN PROTÉINES



FAIBLE PROTÉINES



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. L'effet conjugué des conditions d'ensemencement favorables à l'automne 2007 et de la hausse des cours ont entraîné une augmentation de 25 % de la surface cultivée par rapport à l'automne 2006. Les conditions météorologiques sont restées favorables tout au long des mois d'hiver, mais froid et humide au mois de mai ont retardé le début de la récolte dans l'État de l'Arkansas, qui est en général le premier examiné. Une fois la moisson commencée, elle s'est effectuée rapidement dans de nombreuses zones, notamment dans les états situés dans l'est de la région, mais des chutes de pluies plus importantes et plus prolongées que la normale ont retardé la moisson durant la seconde moitié de juin, depuis l'est du Missouri jusqu'en Illinois et au Kentucky et dans le sud de l'Indiana et de l'Ohio. Malgré ces délais, les bonnes conditions météorologiques de juillet ont permis d'achever l'analyse des échantillons d'enquête de blé SRW avant le 25 juillet, c'est-à-dire à peu près à la même date que l'année précédente.

Méthodes d'enquête : La collecte et l'analyse des échantillons ont été effectuées par CII Laboratory Services à Kansas City, (Missouri). Pour 2008, 359 échantillons ont été prélevés dans des silos situés dans neuf États producteurs principaux : 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 à deux époques différentes pour refléter les conditions du début et de la fin de la récolte. Le poids spécifique, le taux d'humidité, la teneur en protéines, le poids pour 1 000 grains, la teneur en cendres et le temps de chute ont été déterminés à partir des échantillons individuels. Les autres essais ont été effectués sur 36 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 ». 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. La section intitulée « Méthodes d'analyse » de la présente brochure décrit les méthodes utilisées.

Données concernant le blé et la classification : Le poids spécifique moyen, à 59,2 livres/boisseau (77,9 kg/hl), est inférieur de 0,8 livres/boisseau (1 kg/hl) à celui de 2007, ce qui ne représente toutefois qu'une légère diminution par rapport à la moyenne sur cinq ans. Le poids spécifique moyen dans les états de la côte Est est plus élevé que celui constaté dans les états du golfe du Mexique, ce qui reflète la durée prolongée de la moisson en raison des conditions pluvieuses des états du golfe du Mexique. De la même manière, le taux d'endommagement et le taux total de défauts des états de la côte Est sont tous deux environ la moitié de la moyenne sur cinq ans, tandis que les ports du golfe du Mexique présentent des valeurs à peine inférieures à la moyenne sur cinq ans. En dépit des conditions pluvieuses de la mission, les données du temps de chute moyen sont toutes supérieures à 300, ce qui reste toutefois inférieur aux données de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans.

Données concernant la farine et la cuisson : Le moulin expérimental Buhler d'extraction de la farine indique également des différences entre les échantillons de la côte Est et ceux du golfe du Mexique. Dans l'est de la région, le taux d'extraction est en progression d'environ 1 % par rapport à l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans, tandis que les résultats du golfe du Mexique sont inférieurs d'environ 1 % à la moyenne sur cinq ans et inférieurs de plus de 3 % aux résultats inhabituellement élevés de l'an dernier. Les temps de développement et de stabilité de la pâte mesurés au farinographe sont tous inférieurs aux résultats élevés de l'an dernier. À l'est, les résultats sont à peu près similaires à la moyenne sur cinq ans tandis que les résultats dans les zones du golfe du Mexique sont inférieurs à ceux de la moyenne sur cinq ans. Les valeurs W à l'alvéographe sont inférieures à celles de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Le volume des miches est relativement moins important que

Suite p. 30

REMARQUES AU SUJET DU BLÉ SOFT RED WINTER

Faible teneur en protéines, albumen moelleux, son roux, faible teneur en gluten. Utilisation : pâtisseries, gâteaux, biscuits, biscuits secs, bretzels et pains sans levain. Peut également être utilisé dans les mélanges.

NEUF DE SEIZE ÉTATS EXAMINÉS

Arkansas • Illinois • Indiana • Kentucky • Maryland
Missouri • North Carolina • Ohio • Virginia



SOFT RED WINTER | DONNÉES RELATIVES A LA RÉCOLTE

Soft Red Winter	Moyennes Composées			Côte Est*			Golfe du Mexique*		
	2008	2007	Moyennes sur 5 ans	2008	2007	Moyennes sur 5 ans	2008	2007	Moyennes sur 5 ans
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	59.2	60.0	59.4	60.5	60.1	58.8	58.9	59.9	59.5
(kg/hl)	77.9	78.9	78.2	79.6	79.0	77.4	77.6	78.9	78.3
Grains endommagés (%)	0.9	0.2	1.1	0.7	0.2	1.7	0.9	0.2	1.0
Corps étrangers (%)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.5	0.6	0.6	0.4	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7
Total défauts (%)	1.4	0.9	1.8	1.2	0.8	2.4	1.4	0.9	1.8
Grade	2 SRW	1 SRW	2 SRW	1 SRW	1 SRW	2 SRW	2 SRW	2 SRW	2 SRW
Données Blé:									
Impuretés (%)	0.9	1.0	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	1.1	0.8
Humidité (%)	13.0	13.1	13.1	12.6	13.1	13.3	13.1	13.1	13.1
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	9.8/11.2	10.3/11.7	10.0/11.3	9.9/11.2	9.8/11.1	10.2/11.6	9.8/11.1	10.5/11.9	10.0/11.3
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.55/1.80	1.55/1.80	1.55/1.80	1.48/1.72	1.47/1.71	1.51/1.75	1.56/1.81	1.58/1.84	1.56/1.81
Poids 1000 grains (g)	35.3	33.3	33.0	36.8	33.8	33.0	35.1	33.2	32.9
Taille des grains (g/m/p)	85/14/01	81/18/01	83/16/01	89/10/01	81/18/01	82/17/01	85/14/01	81/18/01	83/16/01
Dureté des grains	14.4	22.2	19.8	18.2	21.8	18.0	13.7	22.3	20.3
Poids des grains (mg)	32.4	31.7	30.9	35.3	32.1	32.9	31.9	31.5	30.3
Diamètre des grains (mm)	2.26	2.22	2.17	2.39	2.22	2.29	2.24	2.22	2.14
Sédimentation (cc)	11.6	14.1	13.6	13.0	13.9	15.1	11.3	14.2	13.3
Temps de chute (sec)	325	343	343	352	339	332	320	344	347
DON (ppm)	0.6	0.3	NA	0.7	0.2	NA	0.6	0.4	NA
Données Farine:									
Extraction du moulin de lab (%)	68.6	71.0	69.3	69.8	68.8	68.8	68.4	71.6	69.5
Couleur: L*	93.8	93.4	93.2	94.0	93.5	93.2	93.8	93.4	93.1
a*	-3.0	-3.1	-3.1	-3.0	-3.1	-3.2	-3.0	-3.1	-3.1
b*	8.2	8.6	8.1	8.2	8.6	8.0	8.2	8.5	8.1
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.2/9.6	8.8/10.2	8.3/9.7	8.3/9.7	8.4/9.8	8.5/9.9	8.2/9.6	8.9/10.3	8.3/9.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.43/0.50	0.46/0.53	0.43/0.50	0.42/0.49	0.45/0.52	0.42/0.49	0.43/0.50	0.46/0.53	0.43/0.50
Gluten humide (%)	21.7	23.1	21.7	21.1	19.3	20.7	21.8	24.3	22.0
Index du gluten	71.8	78.8	86.1	79.3	83.1	91.2	70.4	77.5	84.7
Temps de chute (sec)	323	352	334	337	342	325	321	356	337
Viscosité amylographe 65 g (BU)	648	672	544	570	681	495	662	669	557
Amidon endommagé (%)	3.9	4.8	4.4	4.4	4.8	4.2	3.9	4.8	4.4
Capacité dissolvants de conservation									
Eau / 50% de sucre	52/106	53/108	53/108	54/110	54/111	54/111	52/107	53/107	53/107
5% lactico acido / 5% Na ₂ CO ₃	105/78	107/79	107/79	106/79	109/80	109/80	106/78	106/78	106/78
Propriétés de la Pâte:									
Farinographe:									
Temps de développement (min)	1.3	2.0	1.5	1.7	1.9	1.7	1.2	2.0	1.6
Tolérance (min)	2.5	3.4	2.9	3.1	3.2	3.0	2.4	3.5	3.0
Absorption (%)	51.7	52.5	52.6	53.0	51.3	52.7	51.4	52.9	52.6
Alvéographe: P (mm)									
L (mm)	38	42	36	46	44	41	37	42	37
Rapport P/L	70	100	97	66	84	97	71	105	98
W (10-4 joules)	0.55	0.42	0.38	0.69	0.52	0.43	0.52	0.40	0.37
Evaluation à la Cuisson:									
Granulation de la mie	5.4	5.5	5.3	5.4	5.4	5.5	5.4	5.5	5.3
Texture de la mie	5.3	5.8	5.7	5.7	5.2	5.7	5.2	6.0	5.7
Volume des miches (cc)	705	749	710	690	719	721	708	759	717
Etalement des biscuits	9.2	8.5	8.3	8.3	8.6	8.3	9.3	8.5	8.3
% des échantillons Régionaux:	100%			16%			84%		

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

Soft Red Winter	2008	2007
Classification du Blé:		
Poids spécifique (livres/boisseau)	59.7	59.9
(kg/hl)	78.6	78.9
Grains endommagés (%)	1.0	2.0
Corps étrangers (%)	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.6	0.7
Total défauts (%)	1.7	2.8
Grade	2 SRW	2 SRW
Données Blé:		
Impuretés (%)	0.7	0.7
Humidité (%)	12.7	12.8
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	9.9/11.2	10.3/11.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.51/1.76	1.56/1.81
Poids 1000 grains (g)	33.6	32.0
Taille des grains (g/m/p)	83/16/1	83/15/1
Dureté des grains		25.4
Poids des grains (mg)		32.6
Diamètre des grains (mm)		2.35
Sédimentation (cc)	12.1	12.6
Temps de chute (sec)	352	345
DON (ppm)		0.5
Données Farine:		
Extraction du moulin de lab (%)	70.9	71.9
Couleur: L*	93.9	93.3
a*	-3.0	-2.9
b*	8.1	8.2
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	8.5/9.9	8.7/10.1
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.44/0.51	0.45/0.52
Gluten humide (%)	22.0	23.6
Index du gluten	71.6	71.1
Temps de chute (sec)	350	352
Viscosité amylographe 65 g (BU)	636	564
Amidon endommagé (%)		
Capacité dissolvants de conservation		
Eau / 50% de sucre		
5% acide lactique / 5% Na ₂ CO ₃		
Propriétés de la Pâte:		
Farinographe:		
Temps de développement (min)	1.6	1.6
Tolérance (min)	3.3	3.7
Absorption (%)	51.6	52.3
Alvéographe: P (mm)	42	44
L (mm)	82	86
Rapport P/L	0.51	0.52
W (10 ⁻⁴ joules)	97	108
Evaluation à la Cuisson:		
Granulation de la mie	5.2	5.3
Texture de la mie	5.3	5.6
Volume des miches (cc)	690	724
Etalement des biscuits	9.1	8.4
Nombre d'échantillons:	43	132

Production de "Soft Red Winter"

pour les grandes régions de production
(millions de tonnes métriques)

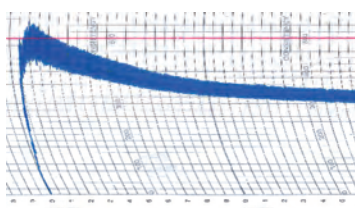
	2008	2007	2006	2005	2004
Alabama	0.39	0.09	0.07	0.06	0.08
Arkansas	1.52	0.78	0.51	0.23	0.89
Georgia	0.61	0.25	0.16	0.20	0.23
Illinois	1.90	1.35	1.63	0.99	1.43
Indiana	1.05	0.57	0.86	0.67	0.74
Kentucky	0.88	0.33	0.61	0.54	0.54
Louisiana	0.59	0.31	0.15	0.13	0.22
Maryland	0.36	0.31	0.23	0.25	0.23
Michigan	0.79	0.56	0.79	0.61	0.59
Mississippi	0.82	0.50	0.12	0.09	0.19
Missouri	1.45	0.97	1.26	0.75	1.25
N.Carolina	1.18	0.54	0.67	0.67	0.63
Ohio	2.02	1.25	1.78	1.60	1.50
South Carolina	0.30	0.11	0.17	0.23	0.22
Tennessee	0.89	0.29	0.33	0.23	0.37
Virginia	0.54	0.36	0.29	0.27	0.27
Total 16 états	15.28	8.60	9.62	7.52	9.39
Totale de la production	16.70	9.74	10.62	8.41	10.35

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

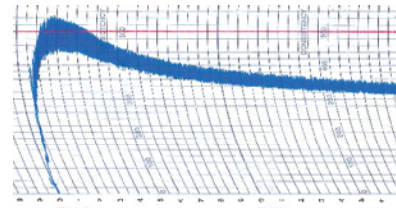
FARINOGRAMMES & ALVÉOGRAMMES

FARINOGRAMMES:

GOLFE DU MEXIQUE

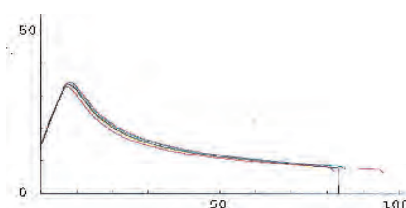


CÔTE EST

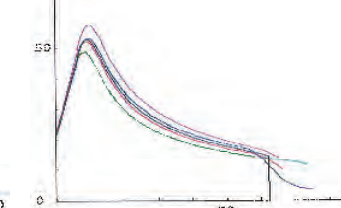


ALVÉOGRAMMES:

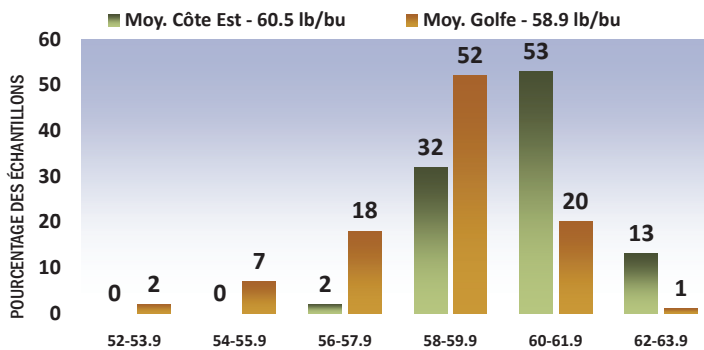
GOLFE DU MEXIQUE



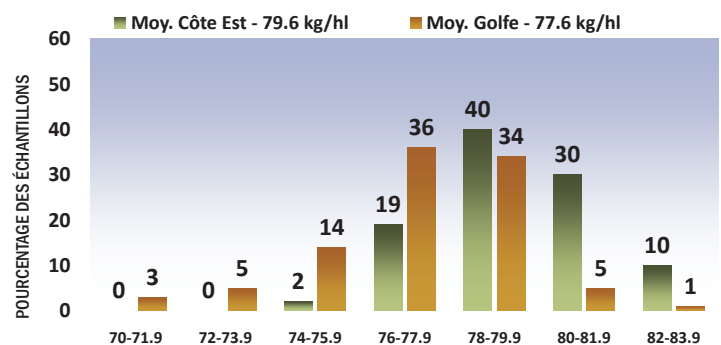
CÔTE EST



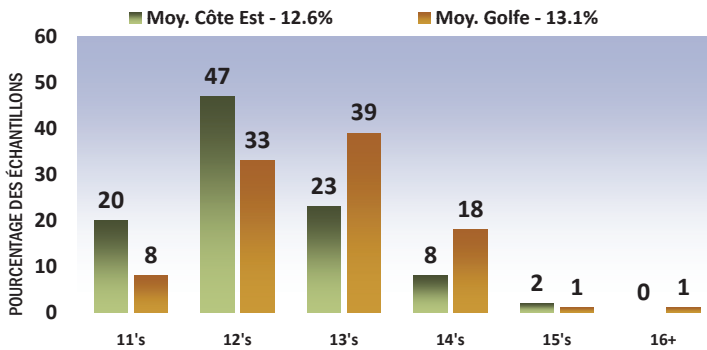
POIDS SPÉCIFIQUE | Livre/Boisseau



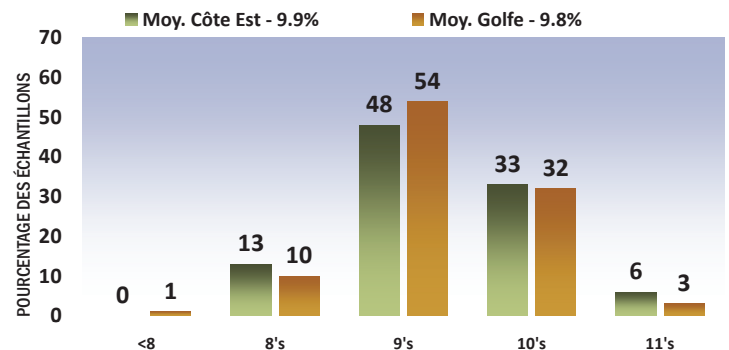
POIDS SPÉCIFIQUE | Kilogramme/Hectolitre



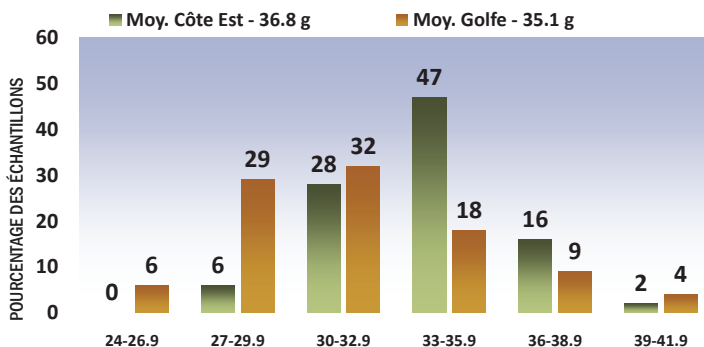
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ | Pourcentage



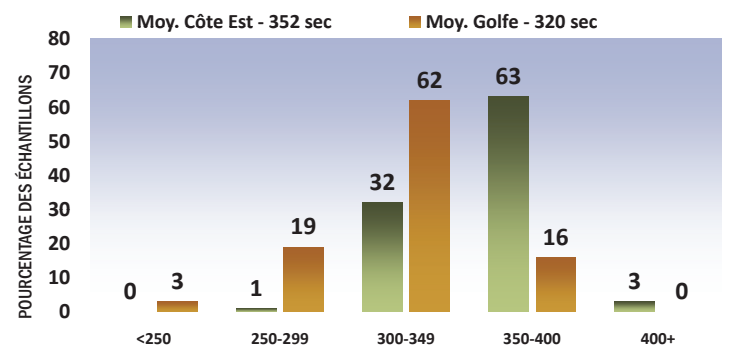
PROTÉINES (12%) | Pourcentage



POIDS POUR 1000 GRAINS | Grammes



TEMPS DE CHUTE | Secondes



l'an dernier et que la moyenne sur cinq ans mais le taux global d'étalement des pâtes à biscuits est plus élevé que l'an dernier en raison d'une moyenne plus élevée dans les états du golfe du Mexique.

Résumé : En dépit du temps froid et humide qui a sévi au printemps et des délais imposés par les pluies durant la moisson, la récolte 2008 de SRW offre de bonnes comparaisons avec les moyennes sur cinq ans, les états tributaires du golfe du Mexique produisant en général des résultats inférieurs à ceux des états de la côte Est. Dans l'ensemble, la farine de cette récolte présente de très bonnes caractéristiques fonctionnelles pour les produits de blé tendre, et des caractéristiques propices au pétrissage avec de la farine panifiable.

ENQUÊTE SUR LES PRODUITS D'EXPORTATION

L'enquête sur les produits d'exportation se fonde sur l'analyse de 175 échantillons provenant de sous-lots individuels pour les années commerciales 2008 et 2007, 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.

GRANDES PLAINES SEPTENTRIONALES

Climat et récolte : L'ensemencement a commencé plus tôt que d'habitude, début avril. Le rythme en a été rapide en raison de l'absence de pluviosité et l'ensemencement était pratiquement achevé début juin. L'émergence a été retardée par des conditions météorologiques sèches et froides, mais les conditions de croissance se sont améliorées en juin grâce aux pluies survenues à travers presque toute la région du blé « durum ». Toutefois, de nombreuses régions souffraient encore d'un taux d'humidité insuffisant du sous-sol à la fin juin. En juillet, la récolte a souffert de la chaleur et de la sécheresse, ce qui a provoqué une détérioration rapide du rendement potentiel dans une partie importante de la zone plantée en blé durum. La morbidité est restée minimale.

La moisson a démarré à la fin août, plus tard que la moyenne, en raison de la croissance ralentie de la récolte. Des averses début septembre ont retardé la moisson et provoqué une certaine perte de qualité. La moisson était pratiquement achevée pour la troisième semaine de septembre.

Méthodes d'enquête : Au total, 225 échantillons ont été prélevés dans la région principale de culture du blé durum dans les états du Dakota du Nord (170) et du Montana (55). Les bureaux du Service national des statistiques agricoles dans chaque état ont prélevé des échantillons directement auprès des producteurs dans les silos locaux, dans les champs et dans les bennes de stockage des fermes. Ces échantillons représentent le grain au point d'origine avant tout conditionnement ou mélange commercial, et reflètent l'intégralité de la récolte moissonnée, et pas seulement la récolte commercialisée à l'époque de la moisson. L'analyse a été effectuée par le laboratoire d'analyse de la qualité du blé Durum (Durum Quality Lab) et l'Université d'État du Dakota du Nord à Fargo (Dakota du Nord).

Données concernant le blé et la classification : La récolte 2008 de blé durum du nord présente à nouveau des pourcentages très faibles de grains endommagés et des teneurs moyennes en protéines élevées. Le poids spécifique est légèrement plus élevé que l'an dernier et la classification générale est n° 1 Hard Amber Durum, alors qu'elle était n° 2 l'an dernier. La production est inférieure d'environ 4 % à celle de l'an dernier, car la sévère sécheresse de la mi-saison et le manque d'humidité extrême du sous-sol dans les principales régions de culture du blé durum sont à l'origine des rendements inférieurs dans de nombreuses zones, ce qui a compensé l'augmentation des surfaces cultivées.

REMARQUES AU SUJET DU BLÉ DURUM

Le blé « Durum » est le plus dur de tous les blés et se caractérise par des teneurs en protéines élevées, un albumen jaune et un son blanc. Utilisation : pâtes, couscous et certains pains méditerranéens.

Le poids spécifique moyen est de 60,2 livres/boisseau (78,4 kg/hl) : 60 % de la récolte affiche un poids spécifique minimum de 60 livres/boisseau (78,2 kg/hl) ou plus, à comparer avec 50 % l'an dernier. Par comparaison avec 2007, les poids pour 1000 grains sont plus élevés et les teneurs en cendres des grains sont plus basses pour tous les districts. La teneur générale en protéines, à 14,8 %, est légèrement inférieure à celle de l'an dernier mais reste près d'un demi-point plus élevée que la moyenne sur cinq ans. Pour près des deux tiers, la récolte relève de la catégorie n° 2 Hard Amber Durum ou mieux, mais elle se caractérise par une plus grande variation de qualité par comparaison avec 2007, tout particulièrement pour les sous-classes. La plus grande variation de qualité est imputable à l'effet conjugué des conditions météorologiques extrêmes durant l'époque de la croissance dans toute la région et d'une période prolongée d'humidité durant le dernier tiers de la moisson.

La récolte 2008 présente des pourcentages inférieurs de grain vitreux et des temps de chute légèrement inférieurs. Le pourcentage moyen de grains vitreux dans la région est de 83 %, en baisse par rapport au pourcentage exceptionnel de 2007 (95 %) et à la moyenne sur cinq ans (91 %). Le temps de chute moyen est de 322 secondes, ce qui est inférieur aussi bien au résultat de l'an dernier qu'à la moyenne sur cinq ans. Bien que les résultats moyens de la récolte soient en baisse pour ces deux facteurs, 56 % de la récolte affiche un pourcentage moyen de grains vitreux égal à 90 % ou plus et 80 % de la récolte affiche un temps de chute de 350 secondes ou plus.

Données concernant la semoule et la transformation : Les tests de mouture avec un moulin expérimental Buhler révèlent des taux d'extraction totale et de semoule inférieurs mais une réduction notable des teneurs en cendres. Les résultats des essais de transformation effectués en laboratoire sur la récolte révèlent une fermeté légèrement plus prononcée de la pâte cuite et une réduction de la perte à la cuisson du produit fini. En raison de diminution du pourcentage de grains vitreux, les évaluations moyennes concernant la couleur sont inférieures à celles de l'an dernier et à la moyenne sur cinq ans. Les propriétés de pétrissage de la semoule sont inférieures à la moyenne sur cinq ans mais semblables à celles de l'an dernier. La baisse d'évaluation de la couleur et des qualités de pétrissage de la récolte 2008 sont imputables uniquement à l'impact des conditions météorologiques durant la moisson car il n'y a pas eu de modification importante des variétés depuis l'an dernier.

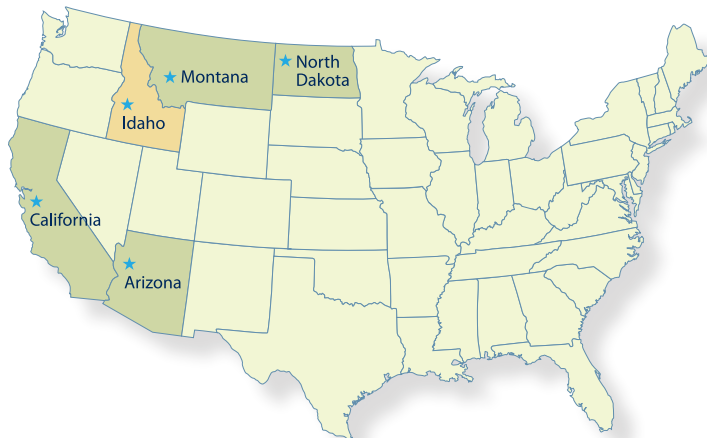
Résumé : La récolte 2008 de blé durum se caractérise par une bonne qualité, avec une classification moyenne de n° 1 Hard Amber Durum, même si elle présente des aspects qualitatifs généraux légèrement inférieurs à ceux de la récolte exceptionnelle de 2007. Les acheteurs peuvent s'attendre à trouver une grande variété de prix en raison des écarts de qualité des différentes sous-classes au sein de la récolte 2008, et les marchés qui peuvent utiliser des pourcentages de grains vitreux moins élevés pour leurs produits finis pourront profiter de prix intéressants avec la récolte 2008. Dans la même perspective, les acheteurs qui ont établi des cahiers des charges rigoureux pour le pourcentage de grains vitreux et des fourchettes de qualité étroites en ce qui concerne les autres facteurs de classification constateront qu'une partie non négligeable de la récolte correspond à leurs besoins mais à des prix plus élevés en conséquence. Il est toujours recommandé aux acheteurs d'établir des cahiers des charges minutieux s'ils veulent s'assurer d'obtenir la qualité de blé durum dont ils ont besoin.

LES AUTRES ZONES DE PRODUCTION DE DURUM

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 semant des semences certifiées. Des responsables les entreposent ensuite selon une identification par catégorie pour effectuer les expéditions au cours de la saison en fonction des besoins des acheteurs.

La surface cultivée en Desert Durum® en Californie du sud pour la récolte de 2008 avait augmenté de 139 %, une augmentation stupéfiante par rapport à ce qui avait été ensemencé en 2007. En Arizona, la surface ensemencée pour la récolte de 2008 avait progressé de 87 % par rapport à l'année précédente. La récolte de 2008 a produit une fois encore des grains de taille respectable et homogène et présentant un faible taux d'humidité, caractéristiques qui favorisent des taux d'extraction élevés. Les évaluations de



QUATRE DES CINQ ETATS ONT ÉTÉ EXAMINÉ

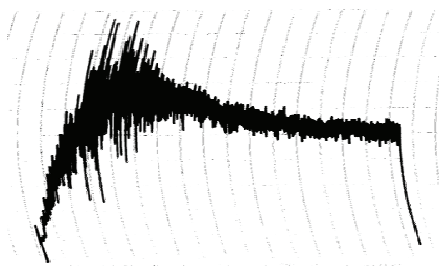
Arizona • California • Montana • North Dakota

couleur pour 2008 ont été meilleures qu'en 2007. En résumé, la récolte 2008 de blé Desert Durum® offrira, en ce qui a trait à la mouture, à la semoule et aux pâtes, les caractéristiques de qualité auxquelles s'attendent normalement les clients.

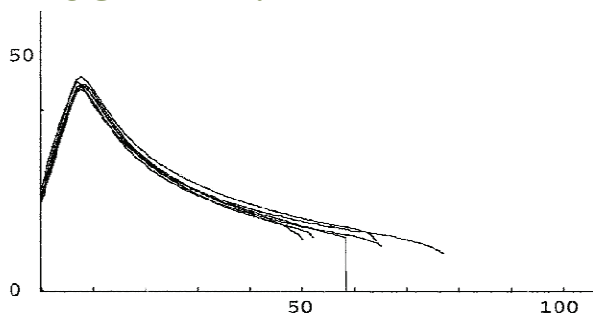
Idaho : L'État de l'Idaho gagne en popularité pour la culture du blé durum, grâce aux conditions désertiques qui y règnent et à ses nombreux réseaux d'irrigation. Le gluten du blé durum cultivé en Idaho est moelleux, attribut qui convient particulièrement pour les pâtes fraîches. On peut se procurer les données sur la qualité de la récolte de blé durum en Idaho auprès de la Commission du blé de l'Idaho (Idaho Wheat Commission).

BLÉ "DURUM" MIXOGRAMME ET ALVÉOGRAMME

MIXOGRAMME MOYENNE RÉGIONALE: (SCORE = 5)



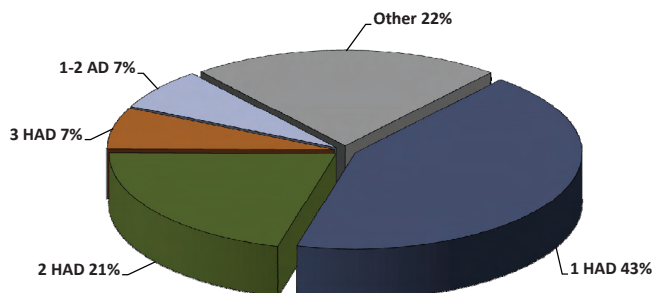
ALVÉOGRAMME:



ENQUÊTE SUR LES PRODUITS D'EXPORTATION

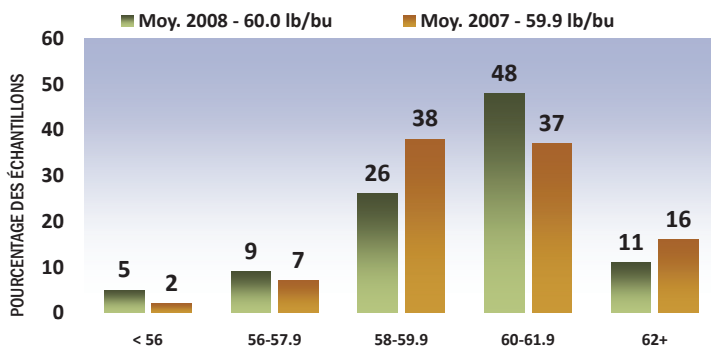
L'enquête sur les exportations de blé durum s'appuie sur l'analyse de 34 échantillons provenant de sous-lots individuels pour la campagne 2007 (prélevés entre octobre 2007 et juin 2008) et de 44 échantillons pour la campagne 2006. Des échantillons représentatifs ont été sélectionnés parmi ceux du Service 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 transformation ont été effectuées par l'Université d'État du Dakota du Nord.

RÉPARTITION PAR CLASSIFICATION

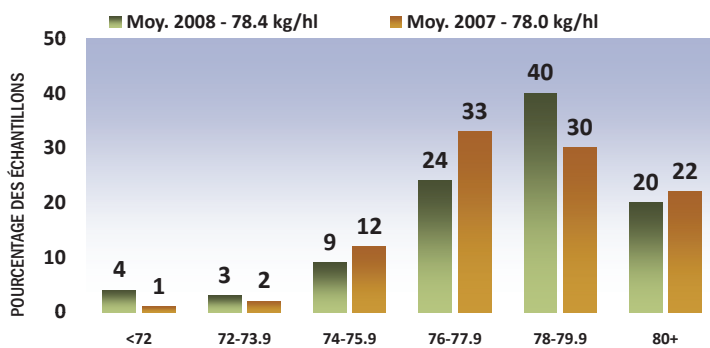


Durum	Données Relatives à la Récolte					Données Relatives à l'Exportation			
	Nord			Pacifique Sud-Ouest		Nord		Pacifique Sud-Ouest	
	2008	2007	Moyennes sur 5 ans	2008	2007	2007	2006	2008	2007
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	60.2	59.9	60.7	62.9	62.7	61.0	61.1	63.1	62.4
(kg/hl)	78.4	78.0	79.0	81.9	81.7	80.2	79.9	82.9	81.3
Grains endommagés (%)	0.3	0.4	0.4	0.1	0.5	1.2	1.6	0.6	0.7
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
Grains échaudés et cassés (%)	1.3	1.4	1.3	0.4	0.3	1.7	1.5	0.6	0.7
Total défauts (%)	1.6	1.8	1.7	0.5	0.9	3.0	3.3	1.4	1.6
Catégories différentes (%)	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.9	0.6	0.3	0.3
Grains vitreux (%)	83.0	95.0	91.0	94.1	96.0	85.8	83.2	92.6	90.9
Grade	1 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD	1 HAD	2 HAD	2 HAD	1 HAD	1 HAD
Données Blé:									
Impuretés (%)	1.1	1.6	1.5	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.6
Humidité (%)	11.7	11.8	11.7	6.8	6.6	11.9	11.9	7.8	8.1
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	14.8/16.8	15.1/17.1	14.3/16.2	13.5/15.4	13.8/15.7	14.7/16.7	14.4/16.4	13.0/14.8	13.0/14.8
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.50/1.74	1.67/1.95	1.58/1.84	1.67/1.94	1.71/1.99	1.65/1.92	1.60/1.86	1.66/1.93	1.63/1.90
Poids 1000 grains (g)	35.0	33.8	35.3	51.8	50.8	34.7	34.7	46.9	45.4
Taille des grains (%) g/m/p	34/58/8	29/63/8	41/51/8	94/6/0	93/7/0	27/61/10	35/57/8	78/20/2	75/23/2
Temps de chute (sec)	322	367	375			419	436	689	1115
Sédimentation (cc)	49	52	50						
Données Semoule:									
Extraction du moulin de lab (%)	67.1	69.6	70.7	72.6	78.8	71.5	71.2	73.6	72.8
Rendement semoule (%)	61.1	63.8	64.5	62.2	65.7	64.7	64.4	66.9	65.9
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.64/0.74	0.76/0.89	0.70/0.81	0.83/0.97	0.88/1.03	0.71/0.82	0.69/0.80	0.70/0.81	0.70/0.81
Piqûres (no/10 sq in)	22	23	19	6	10	25	26	28	23
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	13.9/16.2	13.9/16.2	13.3/15.5	12.6/14.7	12.6/14.7	13.8/16.0	13.2/15.4	11.7/13.6	11.8/13.7
Gluten humide (%)	39.5	39.2	37.2	35.5	33.5				
Index du gluten	41.4	48.0	47.3			50.1	50.2	79.0	86.9
Classification mixographe	5.2	5.4	5.8			5.4	5.7	6.6	7.4
Alvéographe: P (mm)	53.0	49.0	52.0						
L (mm)	65.0	95.0	91.0						
Rapport P/L	0.81	0.52	0.57	1.18	1.38				
W (10-4 joules)	109	113	78	176	155				
Couleur: L*	85.2	85.6	84.9			84.7	85.2	84.8	84.8
a*	-2.9	-2.6	-2.8			-2.4	-2.5	-2.3	-2.7
b*	29.2	28.8	27.4	26.2	25.8	27.0	26.3	25.9	25.7
Données Transformation Spaghetti:									
Note couleur	8.7	9.1	9.2	9.0	8.1	8.5	8.8	8.8	9.3
Poids cuit (gm)	31.6	32.2	31.1	30.1	30.1	32.6	32.2	32.2	31.9
Pertes à la cuisson (%)	5.5	5.6	5.7	7.3	7.2	5.6	5.5	6.1	6.1
Fermeté à la cuisson (g cm)	5.7	5.6	5.7	7.2	7.9	6.0	5.4	5.2	5.1
Nombre d'échantillons:						21	20	13	24

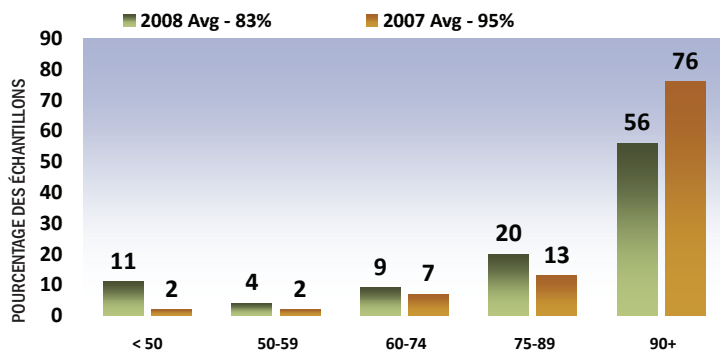
POIDS SPÉCIFIQUE | Livre/Boisseau



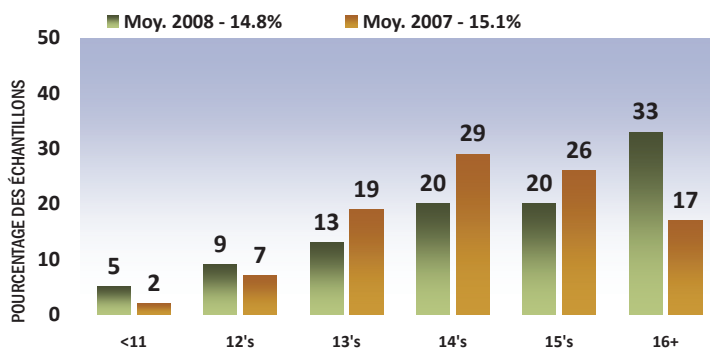
POIDS SPÉCIFIQUE | Kilogramme/Hectolitre



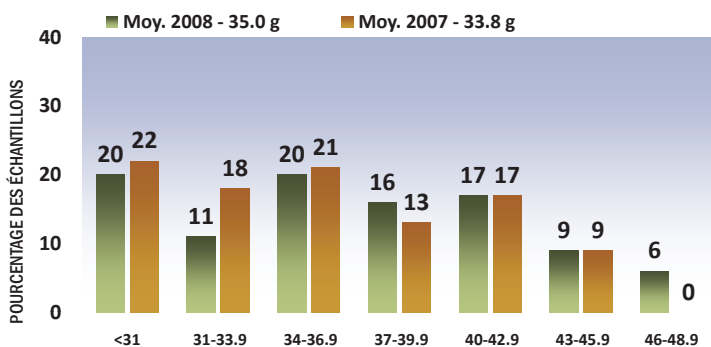
GRAINS VITREUX | Pourcentage



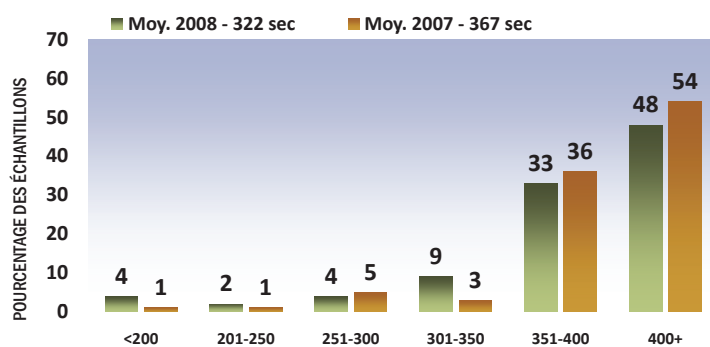
PROTÉINES (12%) | Pourcentage



POIDS POUR 1000 GRAINS | Grammes



TEMPS DE CHUTE | Secondes



Production de "Durum"

pour les grandes régions de production
(millions de tonnes métriques)

	2008	2007	2006	2005	2004
Arizona	0.40	0.22	0.20	0.22	0.26
California	0.44	0.19	0.18	0.18	0.24
Idaho	0.02	0.03	0.04	NA	NA
Montana	0.29	0.31	0.18	0.45	0.49
North Dakota	1.15	1.19	0.86	1.86	1.44
Production totale de blé durum	2.31	1.96	1.46	2.75	2.45

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

Le blé « Hard White » (HW) est cultivé principalement dans les états de la Californie, du Kansas, du Colorado, de l'Idaho, de l'Oklahoma, du Nebraska, de Washington et du Montana. D'autres états, tels que le Dakota du Nord, le Dakota du Sud, le Wyoming et l'Oregon, ont une production limitée. Selon, l'USDA, la production totale de blé HW en 2008 était d'environ 790 000 tonnes métriques (TM), soit en légère progression par rapport à l'an dernier (735 000 TM).

Méthodes d'enquête : Les échantillons de HW ont été prélevés dans la région du Pacifique Nord-ouest (Idaho, Oregon et Washington), en Californie, dans les plaines méridionales (Colorado, Kansas, Oklahoma et Nebraska), et dans les plaines septentrionales (Dakota du Sud). Les échantillons du Pacifique Nord-ouest (PNW) ont été recueillis par le Service national des statistiques agricoles de l'USDA (National Agricultural Statistics Service). Des producteurs de Californie et des plaines septentrionales ont envoyé des échantillons directement au Centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center, WMC). Certains échantillons provenant des plaines méridionales ont été fournis par le laboratoire d'analyse de qualité de l'Université de l'État du Kansas et ont été prélevés par Plains Grains, Inc. (Stillwater, Oklahoma), tandis que d'autres ont été fournis par des producteurs de céréales. Ces échantillons représentaient les différentes conditions de croissance observées à travers le pays. Le Service fédéral d'inspection des céréales (Federal Grain Inspection Service, FGIS) de Portland (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 à Portland.

Les échantillons de blé HW ont été classés en neuf échantillons composites selon les régions (Pacifique Nord-ouest, Californie, plaines méridionales et plaines septentrionales) et la teneur en protéines (inférieure à 11,5 %, comprise entre 11,5 % et 12,5 %, comprise entre 12,6 % et 13,5 %, et supérieure à 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 brutes et fraîches et de pain cuit à la vapeur ont été réalisées au Centre de commercialisation du blé (Wheat Marketing Center) conformément aux protocoles établis par les producteurs de pâtes alimentaires asiatiques, les producteurs de pain cuit à la vapeur et les minoteries, dans le cadre du Programme de collaboration concernant les produits asiatiques créé par U.S. Wheat Associates.

Données concernant le blé et la classification : La plupart des échantillons ont été classés dans la catégorie américaine no 1, les poids spécifiques étant compris entre 59,6 et 64 livres/boisseau (78,4 et 84,1 kg/hl). Le taux d'humidité du blé varie entre 7,9 % et 11,2 % ; les échantillons composites du Pacifique Nord-ouest et de la Californie affichaient une teneur en humidité inférieure à celle des composites des plaines méridionales et des plaines septentrionales. Les échantillons composites du Pacifique Nord-ouest et de la Californie se caractérisent par des poids pour 1 000 grains et un diamètre moyen du grain supérieurs à ceux des échantillons composites des plaines. Les temps de chute moyens

étaient supérieurs à 330 secondes, ce qui reflète une céréale de bonne qualité.

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 68,9 % et 72,2 %, tandis que la teneur en cendres de la farine varie entre 0,42 % et 0,5 %. Ces données indiquaient que le blé HW de cette année possède de bonnes caractéristiques de mouture.

La teneur en gluten humide de la farine variait entre 23,8 % et 36,9 %, ce qui est principalement lié à la teneur en protéines de la farine. La viscosité maximale à l'amylographe se situait entre 657 et 1201 BU, ce qui reflète de bonnes caractéristiques de gélatinisation de l'amidon adaptées à la confection de produits tels que les nouilles chinoises. La dégradation de l'amidon s'établit entre 4 % et 7,8 %. Les résultats concernant la capacité de rétention d'acide lactique (SRC) indiquaient des corrélations positives avec le volume de miches.

Le taux d'absorption au farinographe oscillait entre 57,2 % et 60,8 %, et les durées de stabilité atteignaient 9,2 minutes ou plus pour tous les échantillons, ce qui reflète les bonnes caractéristiques de pâte typiques pour le HW. La farine du HW possède d'habitude une capacité d'absorption d'eau au farinographe similaire à celle de la farine du HRW, mais la durée de stabilité était beaucoup plus longue, ce qui indique une plus grande tolérance au surpétrissage. Les valeurs W à l'alvéographe s'établissaient entre 250 et 456. Les données à l'extensographe avec un temps de repos de 135 minutes indiquaient une résistance maximum située entre 481 et 1305 BU, et une extensibilité comprise entre 9,8 et 17,3 cm selon la teneur en protéines. Les résultats obtenus avec l'alvéographe et l'extensographe étaient semblables à ceux obtenus pour le HRW ou le HRS dotés de teneurs en protéines comparables.

La plupart des échantillons présentaient de bons résultats de cuisson, caractérisés par un taux d'absorption à la cuisson compris entre 60,5 % et 65,6 % et un volume des miches variant de 759 à 1075 cc.

Évaluation des pâtes alimentaires : Les farines de blé HW ont été comparées à une farine de contrôle pour les nouilles chinoises brutes (blanches salées) et les nouilles chinoises fraîches (jaunes alcalines). La couleur des nouilles chinoises brutes était acceptable pour les échantillons composites à teneur en protéines faible et moyenne, mais elle était plus terne pour les échantillons composites à teneur en protéines élevée et très élevée. La consistance des nouilles cuites était en général acceptable pour les échantillons composites à teneur en protéines moyenne et plus élevée provenant de Californie, des plaines méridionales et des plaines septentrionales. Ces résultats indiquaient que la consistance des nouilles était en général liée à la teneur en protéines de la farine. En effet, une teneur en protéines plus élevée fournit une résistance au contact des dents plus élevée. Par contre, la qualité de couleur des nouilles était inversement proportionnelle à la teneur en protéines de la farine.

La couleur des nouilles chinoises fraîches était acceptable pour tous les échantillons comparés aux échantillons de contrôle. Toutefois, les nouilles crues confectionnées avec des échantillons

Suite p. 37

Hard White	Pacifique Nord-Ouest		Californie		Plains du Sud				Plains du Nord
	Moyen*	Très élevée	Moyen	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Très élevée	Très élevée
Classification du Blé:									
Poids spécifique (livres/boisseau)	64.0	61.6	63.7	63.1	63.7	63.0	60.8	61.3	59.6
(kg/hl)	84.1	81.0	83.7	82.9	83.7	82.8	80.0	80.6	78.4
Damaged Kernels Total (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	0.4	0.3	0.3	0.2	1.3	0.9	1.2	0.9	0.3
Total défauts (%)	0.4	0.3	0.3	0.2	1.3	1.0	1.2	0.9	0.3
Grade	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	2 HW
Données Blé:									
Impuretés (%)	0.6	0.4	0.5	0.8	0.4	0.5	0.4	0.6	0.5
Humidité (%)	9.3	8.3	8.5	7.9	9.9	10.5	10.9	10.4	11.2
Protéines (%) à 12% / 0% d'humidité	11.9/13.5	14.1/16.1	12.1/13.8	13.3/15.1	10.3/11.7	12.5/14.2	13.2/15.0	14.4/16.4	14.7/16.7
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	1.50/1.74	1.59/1.85	1.41/1.64	1.51/1.76	1.58/1.83	1.62/1.88	1.54/1.79	1.56/1.81	1.47/1.71
Poids 1000 grains (g)	41.0	36.3	44.0	44.8	32.1	30.0	30.0	30.7	29.7
Taille des grains (%) g/m/p	95/5/0	86/14/0	93/7/0	93/7/0	86/14/0	61/38/1	54/45/1	49/50/1	74/26/0
Dureté des grains	65.1	59.3	59.3	60.0	67.4	67.4	62.4	71.5	56.4
Poids des grains (mg)	45.1	41.0	42.6	44.2	33.9	31.1	30.3	30.3	32.5
Diamètre des grains (mm)	3.04	2.92	2.96	3.00	2.85	2.65	2.62	2.60	2.71
Sédimentation (cc)	42.8	55.0	38.5	39.9	24.2	36.3	36.8	41.6	60.8
Temps de chute (sec)	354	339	411	399	374	370	402	403	419
Données Farine:									
Extraction du moulin de lab (%)	72.2	71.8	71.1	70.5	70.8	69.3	69.9	68.9	71.2
Couleur: L*	92.2	91.9	91.2	91.0	91.6	91.6	91.6	91.1	92.0
a*	-2.0	-2.1	-2.0	-1.9	-2.2	-2.2	-2.3	-2.3	-1.9
b*	7.5	8.1	8.0	8.0	8.2	8.4	8.7	9.3	7.2
Protéines (%) à 14% / 0% d'humidité	10.6/12.3	12.9/15.0	10.8/12.5	11.9/13.8	9.0/10.5	10.9/12.7	11.5/13.4	12.9/15.0	13.3/15.5
Cendres (%) à 14% / 0% d'humidité	0.46/0.53	0.47/0.54	0.48/0.56	0.48/0.56	0.45/0.53	0.49/0.57	0.46/0.54	0.50/0.58	0.42/0.48
Gluten humide (%)	27.8	32.8	26.7	31.2	23.8	31.8	31.7	36.9	36.4
Index du gluten	97.6	97.6	99.3	93.6	93.9	79.1	89.9	76.0	97.2
Viscosité amylographe 65 g (BU)	349	389	428	491	340	429	431	490	372
Temps de chute (sec)	1201	947	657	639	562	999	1110	1018	937
Amidon endommagé (%)	5.6	4.6	7.5	7.8	5.9	5.4	4.8	4.9	4.0
Capacité dissolvants de conservation									
Eau / 50% de sucrose	63/118	61/121	67/110	67/115	59/97	61/117	59/113	61/118	55/112
5% Lactic Acid/5% Na ₂ CO ₃	152/90	159/81	136/87	140/91	118/78	140/85	147/78	142/78	181/69
Propriétés de la Pâte:									
Farinographe:									
Temps de développement (min)	6.7	9.3	2.7	7.1	1.7	5.0	5.5	5.9	10.5
Tolérance (min)	18.6	22.2	17.7	20.3	9.2	9.7	18.0	15.5	25.9
Absorption (%)	58.4	59.3	59.5	60.8	57.2	59.7	57.9	60.6	57.8
Alvéographe: P (mm)	79	76	102	106	166	72	66	70	58
L (mm)	163	188	94	129	36	152	179	180	195
Rapport P/L	0.48	0.40	1.09	0.82	4.61	0.47	0.37	0.39	0.30
W (10-4 joules)	401	456	336	446	250	288	318	333	380
Extensographe: Résistance (BU)	556/835	647/1128	460/771	600/1145	380/481	343/593	457/593	426/697	732/1305
(45/135 min) Extension (cm)	18.4/14.9	20.8/14.2	17.5/16.2	16.4/9.8	15.4/14.0	19.0/16.7	21.0/17.3	18.4/16.0	20.0/12.5
Surface (cm ²)	126/151	158/182	107/153	113/125	80/90	83/120	117/127	97/137	178/188
Evaluation à la Cuisson:									
Granulation de la mie	60.5	62.0	64.3	65.6	62.1	63.2	61.8	64.1	60.5
Texture de la mie	7.0	8.0	7.3	6.5	6.5	7.0	7.5	7.5	7.8
Volume des miches (cc)	916	1075	855	890	759	901	904	865	977

* Echelle des Protéines: Faible, moins que 11.5%; Moyen, 11.5% - 12.5%; Elevé, 12.6% - 13.5%; Très élevée, Meilleur que 13.5%.

Hard White	Pacifique Nord-Ouest		Californie		Plaines du Sud				Plaines du Nord
	Moyen*	Très élevée	Moyen	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Très élevée	Très élevée
Qualité de Fabrication des Pâtes Crue Chinoise:									
Couleur après 0/24 heures: L*	84.3/73.1	82.1/70.6	84.0/72.5	82.5/70.1	85.5/76.7	82.6/71.4	81.7/70.9	80.4/69.1	79.5/70.1
a*	0.2/0.8	0.6/1.4	-0.2/0.8	0.4/1.2	-0.2/0.4	-0.1/0.8	0.1/0.8	0.3/1.2	0.9/1.7
b*	17.1/21.3	19.0/24.2	15.3/20.8	16.4/21.9	15.1/19.9	19.1/24.9	19.6/24.8	20.7/25.7	21.2/22.5
Changement en L* (0 - 24) heures	11.2	11.5	11.5	12.6	8.8	11.2	10.8	11.3	9.4
Rendement à la cuisson (%)	119	119	121	115	122	111	114	116	119
Points sensoriels stabilité couleur:	7.5	6.5	6.7	6.2	9.0	6.5	6.2	6.0	6.2
Mesure instrumentale de consistance:									
Fermeté (g)	818	916	1004	1052	977	989	1017	1030	1025
Elasticité (%)	94.7	94.5	95.2	97.4	97.8	96.7	96.2	92.8	94.8
Cohésion	0.69	0.67	0.65	0.65	0.63	0.66	0.66	0.66	0.66
Mastication	533	575	622	663	603	631	644	627	639
Qualité de Fabrication des Pâtes Humide Chinoise:									
Eval. couleur crue de 0/24 heures: L*	75.1/64.0	78.5/64.2	78.2/66.0	77.2/63.5	80.9/69.8	78.3/65.6	77.9/66.0	80.0/64.6	77.9/64.3
a*	-1.8/-0.0	-1.7/-0.5	-1.2/-0.3	-1.1/0.4	-1.8/-0.3	-1.9/-0.2	-1.8/-0.1	-2.0/-0.4	-1.1/-0.5
b*	24.4/23.0	22.0/21.7	20.3/22.2	19.6/21.3	21.0/23.3	23.8/23.9	23.6/23.5	20.4/21.1	21.7/21.7
Changement en L* (0 - 24) heures	11.10	14.30	12.20	13.70	11.12	12.70	11.91	15.43	13.61
Eval. couleur mi-cuit 0/24 heures: L*	75.7/76.1	72.2/72.9	75.4/76.2	74.3/75.4	77.3/78.6	76.8/77.9	76.5/77.7	76.1/76.8	75.9/76.6
a*	-1.4/-2.2	-0.8/-2.0	-1.4/-1.9	-1.1/-1.7	-1.8/-2.6	-1.6/-2.6	-1.9/-2.5	-1.5/-2.5	-1.2/-1.7
b*	27.9/26.6	27.7/26.1	25.9/24.9	25.1/24.0	28.6/26.5	28.3/26.5	27.8/26.6	27.1/25.1	25.4/24.0
Rendement à la cuisson (%)	61	62	66	61	65	61	60	62	56
Evaluation stabilité couleur crus	6.8	6.8	6.5	6.5	7.5	7.0	7.0	7.5	6.8
Evaluation stabilité couleur mi-cuit	7.0	7.3	6.5	6.5	7.3	7.0	7.0	6.8	6.8
Mesure instrumentale de consistance:									
Fermeté (g)	784	650	743	810	720	727	723	640	884
Elasticité (%)	96.5	95.6	95.1	95.6	95.2	95.4	94.9	94.7	95.7
Cohésion	0.66	0.69	0.65	0.65	0.64	0.67	0.67	0.68	0.65
Mastication	498	426	459	507	436	464	459	413	553
Evaluation du Pain Cuit à la Vapeur:									
Volume spécifique (ml/g)	3.2	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	3.6	3.1	2.7
Résultat final	71.3	69.6	74.2	75.2	72.5	68.8	73.8	66.4	70.3

* Echelle des Protéines: Faible, moins que 11.5%; Moyen, 11.5% - 12.5%; Elevé, 12.6% - 13.5%; Très élevée, Meilleur que 13.5%.

composites à teneur élevée en protéines présentaient une décoloration plus marquée au bout de 24 heures. La consistance des nouilles chinoises cuites était acceptable pour tous les échantillons composites à l'exception des échantillons composites à très forte teneur en protéines provenant de la région du Pacifique Nord-ouest et des plaines méridionales.

Évaluation du pain cuit à la vapeur chinois : Les farines de blé HW ont été évaluées pour la confection des pains asiatiques cuits à la vapeur par comparaison avec une farine de contrôle. Les résultats ont montré que la plupart des échantillons étaient acceptables pour la confection de pains cuits à la vapeur, sauf dans le cas des échantillons composites à très forte teneur en protéines provenant des plaines méridionales en raison de leur couleur légèrement terne et de la consistance râpeuse du grain.

Résumé : Cette année, la production de blé américain HW a augmenté légèrement par rapport à l'an dernier. Les analyses de qualité ont montré que le blé HW de cette année présentait des caractéristiques de très bonne qualité en termes de mouture, de propriétés rhéologiques de la pâte et pour les produits finis tels que les pains moulés, les nouilles asiatiques et les pains cuits à la vapeur.

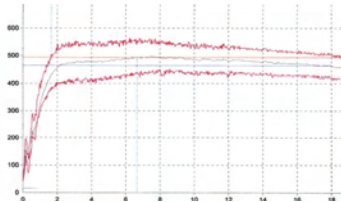
REMARQUES AU SUJET DU BLÉ HARD WHITE

Teneur en protéines moyenne à élevée, albumen dur, son blanc. Utilisation : nouilles de style asiatique, utilisations pour blé complet ou taux élevé d'extraction de la farine, pains moulés et pains sans levain.

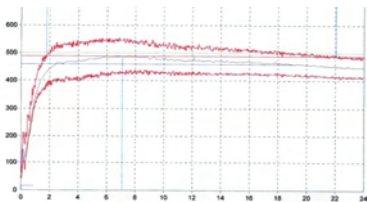


MOYENNES COMPOSÉES FARINOGRAMMES:

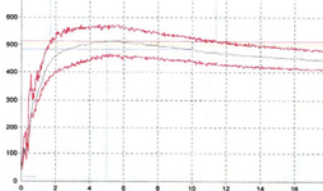
PNW MOYEN



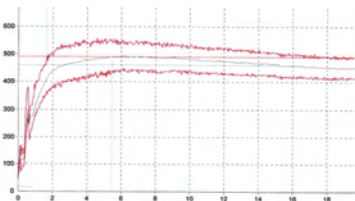
CALIFORNIE ELEVÉ



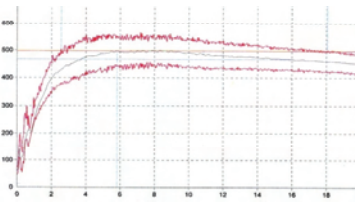
PLAINES DU SUD MOYEN



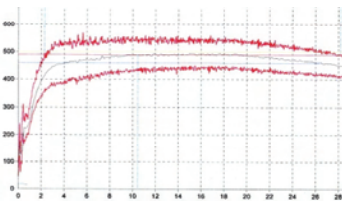
PLAINES DU SUD ELEVÉ



PLAINES DU SUD TRÉS ELEVÉ



PLAINES DU NORD TRÉS ELEVÉ

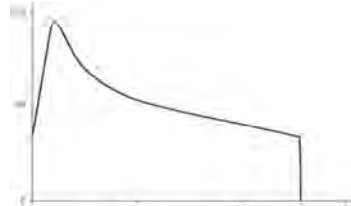


MOYENNES COMPOSÉES ALVÉOGRAMMES

PNW MOYEN



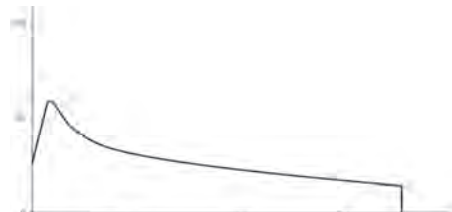
CALIFORNIE ELEVÉ



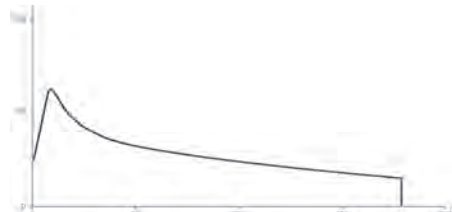
PLAINES DU SUD MOYEN



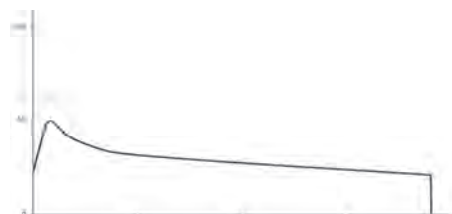
PLAINES DU SUD ELEVÉ



PLAINES DU SUD TRÉS ELEVÉ

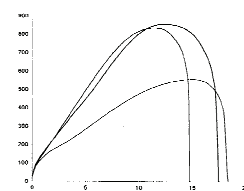


PLAINES DU NORD TRÉS ELEVÉ

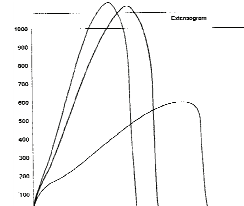


MOYENNES COMPOSÉES EXTENSOGRAMMES:

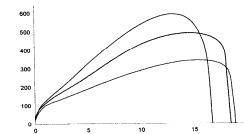
PNW MOYEN



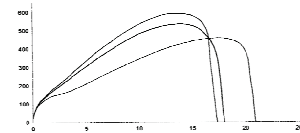
CALIFORNIE ELEVÉ



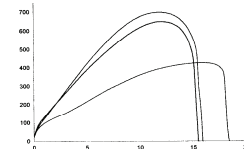
PLAINES DU SUD MOYEN



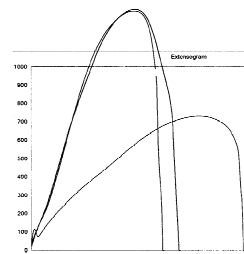
PLAINES DU SUD ELEVÉ



PLAINES DU SUD TRÉS ELEVÉ



PLAINES DU NORD TRÉS ELEVÉ



Production Américaine par Classe

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

	2008	2007	2006	2005	2004
Hard Red Winter	28.18	26.17	18.56	25.31	23.30
Soft Red Winter	16.70	9.74	10.62	8.41	10.35
Hard Red Spring	13.92	12.22	11.77	12.70	14.30
Soft White	6.13	5.43	7.30	7.33	6.99
Hard White	0.79	0.62	0.53	0.81	1.10
Durum	2.31	1.96	1.46	2.75	2.45
Total	68.03	56.26	49.32	57.29	58.74

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2008.

Offre et Demande aux Etats-Unis

Estimations pour 2008/2009 (année commençant au 1 juin)
(millions de tonnes métriques)

	HRW	HRS	SRW	White	Durum	Total
Offre:						
Stocks de depart	3.76	1.85	1.50	1.01	0.22	8.33
Production	28.17	13.93	16.71	6.91	2.31	68.04
Total	31.95	16.87	18.34	8.16	3.76	79.06
Demande:						
Usage Domestique	13.96	6.64	9.58	2.88	2.42	35.49
Exports	12.11	6.53	4.22	3.54	0.82	27.22
Total	26.07	13.17	13.80	6.42	3.24	62.70
Stocks Finaux	5.88	3.70	4.54	1.74	0.52	16.36

Selon les estimations de l'offre et de la demande faites par l'USDA le 10 Octobre, 2008.



MÉTHODES D'ANALYSE

Les échantillons de récolte et des blés destinés à l'exportation ont été évalués pour chaque catégorie au moyen des méthodes décrites ci-après. Tous les tests de farine, de semoule et de produits finis sont effectués à l'aide de farine ou de semoule produite conformément aux méthodes dites d'« Extraction » étagées ci-après.

DONNÉES CONCERNANT LE BLÉ ET LE GRADE

Grade : Official U.S. Standards for Grain (Normes officielles américaines relatives aux céréales).

Impuretés : Procédure officielle du Ministère américain de l'agriculture utilisant le mesureur de déchets Carter Day.

Humidité : Blé HRS, Blé Durum - Humidimètre Motomco et AACC 44-15A (Méthode de l'étuve à air chaud) ; Blé SRW - AACC 44-15A ; Blé HRW - Méthode par infrarouge ; Blé SW, Blé HW - Normes officielles américaines relatives aux méthodes céréalières utilisant l'Analyseur de céréales Dickey-John.

Poids spécifique : AACC 55-10, le poids spécifique est mathématiquement converti en poids à l'hectolitre : pour le blé Durum - $\text{kg/hl} = \text{lb/bu} \times 1,292 + 0,63$, pour les autres blés - $\text{kg/hl} = \text{lb/bu} \times 1,292 + 1,419$.

Protéines : Blé HRW - AACC 39-11 (Méthode par infrarouge). Toutes les autres catégories - AACC 46-30 (méthode de Dumas d'analyse de l'azote par combustion).

Caractérisation à grain unique : méthode de Perten utilisant la Perten SKCS 4100.

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

Poids de 1 000 grains : Blé HRS, blé Durum, blé SRW - calculé pour un échantillon de 10 grammes de blé nettoyé au moyen d'un compteur électronique. Blé SW, blé HW - calculé pour trois échantillons de 100 grains dont le poids est exprimé à un taux d'humidité de 14 %. Blé HRW - calculé à partir de données fournies par le SKCS en multipliant le poids moyen des grains par 1000.

Cendres : AACC 08-01 exprimées sur un taux d'humidité de 14 %. Indice de chute : AACC 56-81B. Une valeur moyenne est la moyenne simple des résultats des échantillons.

Grains vitreux : Blé HRS et blé Durum uniquement - Pourcentage par poids de grains vitreux et prélevés à la main sur un échantillon de 50 grammes de blé nettoyé.

Répartition par taille des grains : Cereal Foods World (Cereal Science Today) 5 : (3), 71 (1960). Le blé est tamisé à l'aide d'un butoir RoTap équipé d'un tamis Tyler n° 7 (2,82 mm) et d'un tamis Tyler n° 9 (2 mm). Les grains qui ne passent pas à travers le tamis n° 7 sont classés dans la catégorie « Gros ». Les grains qui passent à travers le tamis n° 7 mais pas à travers le tamis n° 9 entrent dans la catégorie « Moyens ». Les grains qui passent à travers le tamis n° 9 entrent dans la catégorie « Petits ».

DONNÉES CONCERNANT LA FARINE

Extraction de mouture en laboratoire : Les échantillons ont été nettoyés et conditionnés suivant la méthode AACC 26-10A. Tous les échantillons des catégories autres que le blé HRW de Californie ont été moulus suivant les paramètres de mouture normalisés dans un moulin de laboratoire Buhler conformément aux procédures suivantes : Blé SW - AACC 26-31 ; Blé HW - AACC 26-31A ; Blé de force rouge d'hiver (Midwest), blé Hard Red Winter et blé Hard Red Spring - AACC 26-21A. Le blé HRW de Californie a été moulu sur un moulin Brabender® Quadrumat Senior en suivant la procédure Brabender®. Tous les taux d'extraction ont été calculés par rapport au nombre total

de produits à un taux d'humidité « tel quel ».

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

Couleur : Méthode Minolta utilisant le colorimètre Minolta CR-110 pour le blé HRW et le blé SRW, CR-310 pour le blé HRS, ou CR-410 pour le blé SW et le blé HW avec l'ensemble CR-A50 pour matériaux granuleux. Système de représentation des couleurs CIE $L^*a^*b^*$ de 1976 : L^* indique l'axe blanc-noir, a^* - l'axe rouge-vert et b^* - l'axe jaune-bleu.

Protéines : Blé HRW - AACC 39-11 (Méthode par infrarouge). Toutes les autres catégories - AACC 46-30 (méthode de Dumas d'analyse de l'azote par combustion),

Indice de gluten humide et de gluten : Blé HRS, blé HRW, blé HW, blé HRW (Plaines) - AACC 38-12A ; Blé SW - AACC 38-12A (eau réduite de 4,8 à 4,2 ml) ; Blé HRW (CA) - Méthode du Glutomatic (ICC 137).

Indice de chute : AACC 56-81B. Une valeur moyenne est la moyenne simple des résultats des échantillons.

Farinographe : AACC 54-21 avec récipient contenant 50 grammes. L'absorption, sauf pour le blé HRW (Californie) est communiquée à un taux d'humidité de 14 %. Le blé HRW (Californie) affiche une absorption « tel quel ». La classification (blé HRS uniquement) intègre l'acrophase, la tolérance de pétrissage et les caractéristiques générales de la courbe afin d'attribuer un grade sur une échelle de 1 à 8. Les valeurs supérieures sont caractéristiques des farines plus riches en protéines.

Alvéographe : Blé Durum - AACC 54-30A modifiée. Autres catégories - AACC 54-30A.

Amylographe : Blé HRS (100g) - AACC 22-10. Blé HRS (65 g), blé HRW, blé SW, blé HW - AACC 22-10 modifiée pour utiliser 65 g de farine (taux d'humidité de 14 %) et 450 ml d'eau distillée avec palette (HRS) ou tiges (autres catégories). Blé HRW - AACC 22-10 modifiée pour utiliser 10 g de farine et 100 ml d'eau.

Extensographe : AACC 54-10, modifiée 45 min. et 135 min. de pause pour le blé HRS, le blé HRW, le blé HW ; 45 min. de pause pour le blé SW.

Dégradation de l'amidon : Blé HRW, blé HRS, blé SRW, blé Durum - AACC 76-30A. Blé SW, blé HW - absorption d'iode par instrument SDMatic Chopin.

Capacité de rétention des solvants (CRS) : AACC 56-11.

DONNÉES CONCERNANT LA SEMOULE

Extraction de mouture en laboratoire : Les échantillons provenant des Grandes Plainnes ont été moulus au moyen d'un moulin de laboratoire Buhler modifié suivant des paramètres identiques et équipé de purificateurs de laboratoire Miag, décrits par Vasiljevic et Banasik en 1980 : Quality Testing Methods for Durum Wheat and its Products, pages 64 à 72, Département de chimie et de technologie céréalière, NDSU, Fargo, ND. Les écartements des cylindres ont été modifiés (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 par rapport au nombre total de produits à un taux d'humidité « tel quel ». La procédure est dérivée de la méthode AACC 26-41 basée sur des recherches démontrant une amélioration de la corrélation entre la qualité de la semoule moulue en laboratoire et celle de la semoule moulue dans le commerce. Les échantillons provenant de la région Sud-Ouest Pacifique ont été moulus sur un moulin Chopin CD2 modifié.

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

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

Protéines : AACC 46-30 (méthode de Dumas d'analyse de l'azote par combustion).

Indice de gluten humide et de gluten : Procédure du Glutomatic AACC 38-12.

Piqûres : L'échantillon est pressé sous une plaque de verre de 7,6 par 10,2 cm et les piqûres marquées dans un périmètre de 6,45 cm carrés de la plaque sont dénombrées. La moyenne de trois déterminations est exprimée en nombre de piqûres pour 64,5 cm carrés.

Mixogramme : Dix grammes de semoule sont mélangés dans un récipient de mixographe contenant 10 grammes avec 5,8 ml d'eau distillée pour donner un maximum de consistance à la pâte. Une classification générale empirique, intégrant la hauteur maximale et les caractéristiques générales de la courbe, est attribuée en fonction d'une comparaison avec huit mixogrammes de référence. Plus le numéro de classification est élevé, plus le type de courbe est fort.

DONNÉES CONCERNANT LA CUISSON, LES NOUILLES, LE PAIN CUIT À LA VAPEUR ET LES SPAGHETTIS

Blé HRW et blé SRW : AACC 10-10B (Méthode du pain fractionné) produisant deux pains par lot en utilisant de la levure fraîche et acide ascorbique. Une fois pétrie, la pâte est divisée en deux portions égales, fermentée pendant 160 minutes, modelée et mise en moules avant d'être apprêtée et cuite. Le volume du pain est calculé immédiatement après la cuisson par déplacement de graines de colza. Blé HRW de Californie uniquement – AACC 10-10B produisant deux pains par lot au moyen de levure fraîche, de farine de malt, de 45 ppm d'acide ascorbique et de 120 minutes de fermentation. Le volume du pain est calculé immédiatement après la cuisson. L'évaluation des céréales et de la texture est représentée sur une échelle allant de 1 à 10, les chiffres supérieurs indiquant les attributs qualitatifs préférés.

Taux d'étalement des biscuits (blé SRW) - AACC 10-50D.

Blé HRS : AACC 10-09 (Fermentation longue), modifiée : amylase fongique (15 unités SKB/100 g de farine) remplaçant le malt en poudre sèche ; levure sèche à action rapide (1 %) ; 10 ppm de bromoxynil, nécessitant des oxydants supplémentaires ; 2 % de matière grasse ajoutée. Les pâtes sont brassées mécaniquement, mises en forme et cuites dans des moules de « type Shogren ». L'évaluation est basée sur une échelle allant de 1 à 10, les chiffres supérieurs indiquant les attributs qualitatifs préférés.

Blé SW : Diamètre de biscuit – AACC 10-52. Volume* et évaluation de génoise - Méthode standard japonaise décrite par Nagao dans Cereal Chemistry 53:977-988, 1976.

Blé Durum : Les pâtes sont fabriquées suivant la procédure de laboratoire décrite par Walsh, Ebeling et Dick, Cereal Foods World : 16: (11) 385 (1971). de l'eau (32 % selon le poids de la semoule) est ajoutée à la semoule et mélangée dans un bol de malaxage pendant 3,5 minutes. Le mélange semoule-eau est laminé à l'aide d'un laminoir à pâte de laboratoire DeMaco. Les spaghettis sont séchés via le cycle de séchage à haute température Buhler modifié, décrit par Debbouz, Pitz, Moore et D'Appolonia, Cereal Chemistry : 72 (1):128-131. Les évaluations de couleurs sont déterminées par la procédure décrite par Walsh, Journal Macaroni 52 : (4) 20 (1970), à l'aide d'un colorimètre Minolta (Modèle : CR 310). Les valeurs supérieures (échelle de 1 à 12) sont privilégiées. Le poids après cuisson, la perte à la cuisson et la fermeté sont déterminées par la méthode AACC 16-50.

Cuisson du blé HW : AACC 10-10B avec 180 minutes de

fermentation.*

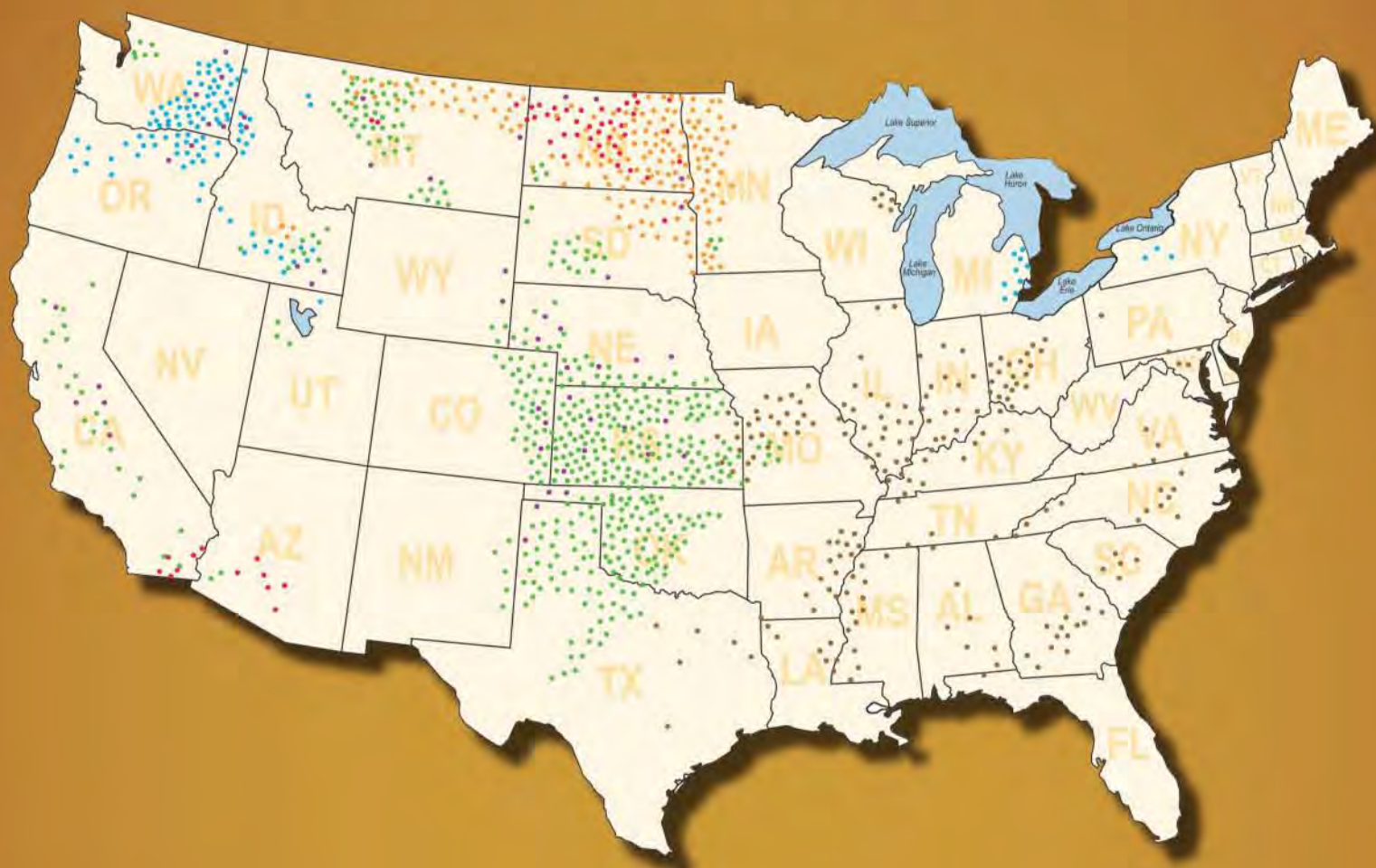
Nouille à base de blé HW : Deux types de nouilles chinoises ont été préparés à partir de chaque farine de blé HW : Des nouilles chinoises crues et des nouilles chinoises humides. La formule des nouilles chinoises crues était : 100 % de farine, 1,2 % de sel et 28 % d'eau distillée. La formule des nouilles chinoises humides était : 100 % de farine, 2 % de sel, 0,45 % de carbonate de potassium, 0,45 % de carbonate de sodium et 32 % d'eau distillée. La couleur des feuilles de nouilles est mesurée par superposition de trois feuilles de pâte et la prise de deux mesures de chaque côté de deux feuilles de pâte (huit mesures au total) à l'aide d'un colorimètre Minolta CR-310 ; la valeur moyenne est communiquée. En ce qui concerne les nouilles chinoises humides, la couleur des feuilles de nouilles a été mesurée sur des feuilles non cuites et étuvées (bouillies pendant 1,5 minutes). Le rendement de cuisson correspond au % de prise de poids après 5 minutes de cuisson pour les nouilles chinoises crues et 1,5 minutes de cuisson pour les nouilles chinoises humides, et après rinçage dans de l'eau à 270° C et égouttage. L'évaluation organoleptique de la stabilité de la couleur des nouilles est une évaluation totale de la couleur des nouilles réalisée à 2 heures et 24 heures par rapport à un échantillon témoin (un résultat attribué de 7) et est communiquée sur une échelle de 1 à 10, les valeurs supérieures indiquant une meilleure stabilité de couleur. La texture des nouilles est déterminée sur cinq brins de nouilles cuites (2,5 x 1,2 mm pour les nouilles crues, 1 x T ; 1,7 x 1,6 mm pour les nouilles humides, 1 x T) à l'aide d'un analyseur de texture TA.XT2 de Stable Micro Systems. La fermeté indique la consistance des nouilles au contact des dents ; l'élasticité indique le degré de reprise de forme après le premier contact des dents ; la cohésion est une mesure du degré jusqu'auquel la structure de la nouille résiste avant de se briser lors du premier contact des dents ; et le moelleux est le produit de la fermeté, de la cohésion et de l'élasticité (fermeté x cohésion x élasticité) et constitue ainsi un paramètre unique qui intègre les trois paramètres de texture. Les valeurs supérieures de ces paramètres de texture sont généralement davantage souhaitables pour les nouilles chinoises. Pain chinois cuit à la vapeur : Deux types de pains chinois cuits à la vapeur ont été préparés : Le pain chinois du sud à base de chacune des farines de blé tendre et de blé compact, et les pains cuits à la vapeur asiatiques à base de chacune des farines de blé HW. La formule du pain chinois du sud était : 100 % de farine, 15 % de sucre, 4 % de graisse, 1,2 % de poudre à lever, 0,8 % de levure rapide, 3 % de lait en poudre sec dégraissé et 39 à 43 % d'eau. La formule du pain asiatique était : 100 % de farine, 1,5% de levure rapide, 12 % de sucre, 2 % de graisse et 42,5 à 45 % d'eau. La levure a été dissoute dans l'eau avant utilisation. Tous les pains cuits à la vapeur ont été préparés au moyen de méthodes de panification rapide (protocoles du Wheat Marketing Center). Le résultat total du produit comprend le volume, les caractéristiques externes, les caractéristiques internes, la qualité alimentaire et la saveur. Chaque propriété a été classifiée par rapport à un échantillon témoin. La farine témoin présentait un résultat de 70.

** Calcul du volume du produit fini pour génoise à base de blé SW et pain cuit à la vapeur et pour pain à base de blé HW et pain cuit à la vapeur : Lumière laser utilisant un instrument Tex Vol (BVM-L370).*

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
Catégorie US ordinaire : Du blé qui : (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 1/ Comprend les grains endommagés (total), les corps étrangers et les grains rabougris 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.					
Equivalents blé: 1 boisseau = 27,2 kg 36,74 boisseaux = 1 tonne 37,33 boisseaux = 1 tonne dite longue 33,33 boisseaux = 1 tonne dite courte 3,67 boisseaux = 1 quintal tonnes/hectare = 0,06725 boisseaux/arpent durum - kg/hl = livres/boisseau x 1,292 + 0,630 autres variétés = livres/boisseau x 1,292 + 1,419					
Equivalents métriques: 1 livre = 0,4536 kg 1 tonne = 2204,6 livres 1 tonne dite courte (2000 livres) = 907,2 kg 1 tonne dite longue = 1,0160 tonne ou 1016,0 kg 1 tonne = 10 quintaux 1 hectare = 2,47 arpents 1 arpent = 0,40 hectare 1 hundredweight = 100 livres, ou 45,36 kg					

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



HARD RED WINTER



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.



HARD RED SPRING



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.



SOFT RED WINTER



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



DURUM



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.



HARD WHITE



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



SOFT WHITE



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



SÉGE SOCIALE

3103 10th Street North, Suite 300
Arlington, VA 22201

PH 202-463-0999 • FX 703-524-4399

info@uswheat.org • www.uswheat.org

	PHONE	FAX	EMAIL
BEIJING	(86 10) 6505-3866	(86 10) 6505-5138	InfoBeijing@uswheat.org
DÉSERVANT: China			
CAIRO (Bureau Régional)	(202) 2380-3162	(202) 2380-3138	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, United Arab Emirates, Uganda, Yemen			
CAPE TOWN (Bureau Régional)	(27 21) 418-3710	(27 21) 419-0400	InfoCapeTown@uswheat.org
DÉSERVANT: Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Cameroon, Cape Verde, Chad, Congo, Cote d'Ivoire, Equatorial Guinea, Gabon, Gambia 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			
CASABLANCA	(212) 22 74-14-59	(212) 22 74-14-60	InfoCasablanca@uswheat.org
DÉSERVANT: Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, Tunisia			
HONG KONG (Bureau Régional)	(852) 2890-2815	(852) 2576-2676	InfoHongKong@uswheat.org
DÉSERVANT: China, Mongollia			
LAGOS	(234 1) 261-0657	(234 1) 261-0657	mtalabi@uswheat.org
DÉSERVANT: Nigeria			
MANILA	(63 2) 818-4610	(63 2) 815-4026	InfoManila@uswheat.org
DÉSERVANT: Philippines			
MEXICO CITY (Bureau Régional)	(5255) 5-202-2075	(5255) 2-623-1109	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, Granada, 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			
MOSCOW	(7 495) 956-9081	(7 495) 608-8124	InfoMoscow@uswheat.org
DÉSERVANT: CIS			
ROTTERDAM (Bureau Régional)	(31 10) 413-9155	(31 10) 433-0438	InfoRotterdam@uswheat.org
DÉSERVANT: Albania, Bosnia, Bulgaria, Croatia, European Union (27), Iceland, Israel, Macedonia, Malta, Norway, Palestine Territories, Romania, Serbia and Montenegro, Switzerland			
SANTIAGO (Bureau Régional)	(56 2) 235-7137	(56 2) 235-7371	InfoSantiago@uswheat.org
DÉSERVANT: Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Peru			
SEOUL	(822) 720-7926	(822) 720-7925	InfoSeoul@uswheat.org
DÉSERVANT: Korea			
SINGAPORE	(65) 6737-4311	(65) 6733-9359	InfoSingapore@uswheat.org
DÉSERVANT: Bangladesh, Burma, Cambodia, India, Indonesia, Malaysia, New Zealand, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Thailand, Vietnam			
TAIPEI	(886 2) 2521-1144	(886 2) 2521-1568	InfoTaipei@uswheat.org
DÉSERVANT: Taiwan			
TOKYO	(813) 3582-7911	(813) 3582-7915	InfoTokyo@uswheat.org
DÉSERVANT: Japan			
TUNIS (Le Programme D'assistance Technique)	(216) 71 963-814	(216) 71 963-896	InfoTunis@uswheat.org
DÉSERVANT: Algeria, Libya, Mauritania, Morocco, Tunisia			



BUREAU DE LA CÔTE OUEST DES ETATS-UNIS

1200 NW Naito Parkway, Suite 600
Portland, OR 97209

PH 503-223-8123 • FX 503-223-5026

infoportland@uswheat.org • www.uswheat.org