



U.S. WHEAT
ASSOCIATES

— YEARS —

***RAPPORT SUR LA QUALITÉ DE LA
RÉCOLTE 2020***





DE LA PART DU PRÉSIDENT

Vous avez entre les mains le rapport sur la qualité de la récolte 2020 de U.S. Wheat Associates (USW).

Je crois que vous serez d'accord avec moi pour dire que 2020 a été une année à nulle autre pareille. Mais nous n'allons pas laisser une pandémie mondiale vous priver de l'information dont vous avez besoin pour tirer le meilleur parti de ce que chacune de nos six classes de blé américain peut vous offrir.

Tout au long de 2020, nous avons fêté le 40^e anniversaire de U.S. Wheat Associates, notamment en profitant de l'occasion pour rappeler la longue tradition d'engagement de nos producteurs à l'égard de leur partenariat avec USW et le Ministère de l'Agriculture des États-Unis de même qu'avec nos clients dans le monde entier.

La pandémie a beau nous tenir éloignés les uns des autres, le partenariat est resté fort. Nos producteurs ont une fois de plus moissonné une autre récolte de blé abondante aux caractéristiques fonctionnelles à la fois variées et très utiles.

Nos collègues d'USW et les commissions du blé des États que nous comptons parmi nos membres ont trouvé de nouveaux moyens d'assurer le service commercial et le soutien technique. Notre système d'acheminement des exportations, reconnu comme un service essentiel par le gouvernement, a continué à fonctionner sans interruption.

Alors que nous continuons à relever ensemble les défis de la conjoncture actuelle, sachez que USW continuera à renforcer notre partenariat — en respectant notre passé, en comprenant que les aliments les plus salubres et de la meilleure qualité requièrent des blés de qualité supérieure, et en vous souhaitant avec une passion sincère le plus grand succès possible.

Que 2021 soit pour vous une année de sécurité, de santé et de prospérité.

Cordialement,

Vince Peterson,
USW Président

TABLE DES MATIÈRES

2	2020 APERÇU
4	MÉTHODES D'ANALYSE
9	CLASSES DE BLÉ ET LEURS SPÉCIFICATIONS
10	HARD RED WINTER
19	HARD RED SPRING
26	HARD WHITE
32	SOFT WHITE
38	SOFT RED WINTER
44	DURUM
50	DES GENS DIGNES DE CONFIANCE. DU BLÉ AUX QUALITÉS FIABLES.



U.S. WHEAT ASSOCIATES EST FINANCÉ PAR LE SERVICE AGRICOLE À L'ÉTRANGER DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DES ÉTATS-UNIS ET PAR LES PRODUCTEURS DE BLÉ DES ÉTATS MEMBRES SUIVANTS:



Arizona Grain Research and
Promotion Council

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 & Barley
Committee

Nebraska Wheat Board

North Dakota Wheat Commission

Ohio Small Grains Marketing
Program

Oklahoma Wheat Commission

Oregon Wheat Commission

South Dakota Wheat Commission

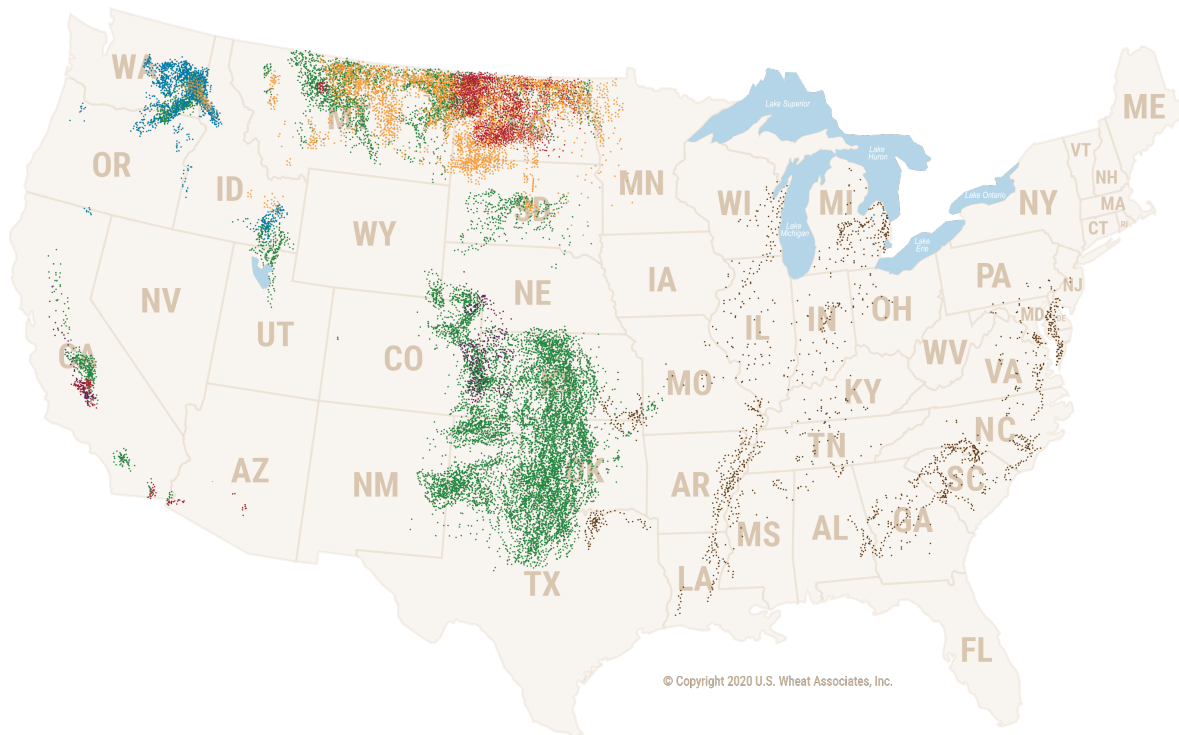
Texas Wheat Producers Board

Washington Grain Commission

Wyoming Wheat Marketing
Commission



2020 APERÇU



HARD RED WINTER **HARD RED SPRING** **HARD WHITE** **SOFT WHITE** **SOFT RED WINTER** **DURUM**

PÉRIODES DES SEMAILLES ET RÉCOLTES

Blé		janv	févr	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
HRW	Semaille												
	Récoltes												
HRS	Semaille												
	Récoltes												
HW	Semaille												
	Récoltes												
Durum	Semaille												
	Récoltes												
SW	Semaille												
	Récoltes												
SRW	Semaille												
	Récoltes												

CALIFORNIE-ARIZONA DATE D'ENSEMENCEMENT
AUTRE ÉTATS DATE D'ENSEMENCEMENT

CALIFORNIE-ARIZONA DATE DES MOISSONS
AUTRE ÉTATS DATE DES MOISSONS

PRODUCTION ÉTATS-UNIS PAR CLASSE

ANNÉE DE RÉCOLTE (COMMENÇANT AU 1 JUIN) (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
Hard Red Winter	17.93	23.00	18.02	20.42	29.45
Hard Red Spring	14.43	14.15	15.98	10.46	13.37
Hard White	0.65	0.87	0.89	1.01	0.90
Durum	1.85	1.46	2.08	1.44	2.80
Soft White	7.60	6.60	6.50	6.20	6.90
Soft Red Winter	7.25	6.53	7.77	7.77	9.40
Total	49.70	52.60	51.24	47.30	62.82

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.

OFFRE ET DEMANDE AUX ÉTATS-UNIS

ESTIMATIONS POUR 2019/20 (COMMENÇANT AU 1 JUIN) (MTM)

	HRW	HRS	White	SRW	Durum	Total
Stocks de départ	13.77	7.62	2.59	2.86	1.14	27.98
Production	17.94	14.43	8.22	7.24	1.88	49.70
Importations	0.14	1.63	0.14	0.27	1.22	3.40
Total l'offre	31.85	23.68	10.94	10.37	4.25	81.08
Usage Domestique	11.59	8.49	2.59	5.42	2.42	30.51
Exportations	11.16	7.35	5.04	2.18	0.82	26.54
Total de la demande	22.75	15.84	7.62	7.59	3.24	57.05
Stocks Finaux	9.09	7.84	3.32	2.78	1.01	24.03
Moyenne des stocks sur 5 ans	14.36	6.76	2.44	4.57	1.07	29.20

Selon les estimations de l'offre et de la demande faites par l'USDA le 10 Octobre, 2020.



RÉCAPITULATION DES CLASSES

	Hard Red Winter ²		Hard Red Spring		Soft White ¹		Soft Red Winter		Northern Durum ³		Desert Durum ³	
	2020	Moy. sur 5 ans	2020	Moy. sur 5 ans	2020	Moy. sur 5 ans	2020	Moy. sur 5 ans	2020	Moy. sur 5 ans	2020	Moy. sur 5 ans
Poids spécifique (lb/bu)	61.4	60.4	61.8	61.5	61.9	60.9	59.7	58.1	62.2	60.9	62.3	62.7
(kg/hl)	80.8	79.4	81.3	80.9	81.4	80.0	78.6	76.5	80.9	79.3	81.1	81.7
Grade	1 HRW	1 HRW	1 NS	1 NS	1 SW	1 SW	2 SRW	2 SRW	1 HAD	1 HAD	1 HAD	1 HAD
Impuretés (%)	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.8	0.8	0.4	0.4
Blé humidité (%)	11.0	11.3	11.9	12.1	9.2	9.2	13.4	13.0	10.7	11.5	6.9	6.9
Protéines Blé (%), 12% h	11.9	12.1	14.3	14.2	9.8	10.0	9.4	9.7	13.4	14.0	14.5	13.7
Cendres Blé (%), 14% h	1.53	1.51	1.59	1.51	1.35	1.36	1.32	1.43	1.57	1.54	1.74	1.71
Poids pour 1000 grains (g)	31.2	31.1	31.5	31.2	36.3	34.9	34.0	32.0	46.7	40.5	43.3	49.1
Blé temps de chute (sec)	369	382	374	374	323	327	319	305	419	397	790	642
Farine/semoule rendement (%) ³	73.5	75.4	67.4	67.9	72.6	73.1	66.8	68.9	58.5	65.7	70.7	67.5
Cendres farine/semoule (%) ³	0.49	0.54	0.51	0.51	0.43	0.43	0.41	0.46	0.64	0.67	0.86	n/a
Gluten humide (%)	27.1	27.3	33.4	34.2	22.3	23.6	20.4	21.9	33.2	34.4	34.7	33.6
Farinographe:												
Temps développement (min)	5.3	4.6	7.9	7.4	1.9	2.5	1.2	1.3	n/a	n/a	n/a	n/a
Stabilité (min)	10.3	8.1	12.1	10.8	2.3	2.8	1.6	2.2	n/a	n/a	n/a	n/a
Absorption (%)	58.7	59.3	61.8	62.9	52.2	52.8	52.4	52.7	n/a	n/a	n/a	n/a
Alvéographe W (10 ⁻⁴ J)	261	232	368	375	94	91	662	463	163	172	294	232
Volume des miches (cc)	859	853	973	969	n/a	n/a	605	718	n/a	n/a	n/a	n/a
Production (MTM)	17.52	21.21	14.43	13.68	7.60	6.76	7.25	7.74	1.69	0.83	0.16	0.13

Page 10

Page 18

Page 30

Page 36

Page 42

Page 42

¹Les données concernant le blé HW ne sont pas incluses.

²La Californie n'est pas incluse dans les données HRW.

³Les taux d'extraction et de cendres sont pour la semoule.



MÉTHODES D'ANALYSE

FACTEURS DE CLASSIFICATION DU BLÉ

La classification américaine d'un échantillon de blé est une valeur numérique allant de 1 à 5, ou une désignation «qualité Échantillon» qui reflète l'état physique d'un échantillon et qui peut, de ce fait, indiquer les propriétés meunières générales d'un échantillon. Tous les facteurs numériques autres que le poids spécifique sont présentés sous forme de pourcentages du poids de l'échantillon (voir le tableau à la page 9). Sauf indication contraire, toutes les méthodes d'analyse des facteurs de classification du blé sont comprises dans les Normes Officielles Américaines relatives aux céréales (Official U.S. Standards for Grain). Les facteurs de détermination de la classification (ou du «grade») comprennent ce qui suit:

Le **POIDS SPÉCIFIQUE** est une mesure de la densité en livres par boisseau (lb/bu) ou kilogrammes par hectolitre (kg/hl). Le poids spécifique peut servir d'indicateur du rendement en farine et de l'état général de l'échantillon. Le poids spécifique est souvent diminué en raison de problèmes survenus pendant la saison de croissance ou lors de la moisson. AACCI 55-10.01. Le poids spécifique est converti du poids à l'hectolitre: pour le blé dur – $\text{kg/hl} = \text{lb/bu} \times 1,292 + 0,63$, pour les autres blés – $\text{kg/hl} = \text{lb/bu} \times 1,292 + 1,419$.

Les **GRAINS ENDOMMAGÉS** portent les traces d'une maladie, de la présence d'insectes, de gel ou de germination;

leur présence peut avoir des incidences négatives sur les qualités meunières.

Les **MATIÈRES ÉTRANGÈRES** sont des matières autres que le blé qui restent une fois le blé débarrassé de ses impuretés. Les matières étrangères ne pouvant pas être facilement retirées, elles sont susceptibles d'avoir des effets indésirables sur les qualités meunières.

Les **GRAINS ÉCHAUDÉS ET CASSÉS** sont des grains qui ont une apparence rabougrie ou ratatinée ou qui ont été cassés lors de leur manipulation. Ces grains sont susceptibles de diminuer le rendement en farine.

Le **TOTAL DES DÉFAUTS** est la somme des grains endommagés, des matières étrangères et des grains échaudés et cassés.

Les **GRAINS VITREUX** du HRS de printemps sont des grains uniformément foncés ne présentant aucune zone crayeuse ou tendre. Les grains vitreux du blé dur ont une apparence vitreuse et translucide et ne présentent aucune zone d'apparence crayeuse. Ce facteur est exprimé en pourcentage du poids des grains vitreux prélevés à la main sur un échantillon de 15 grammes (g) de blé nettoyé.

FACTEURS RELATIFS AU BLÉ NE REVELANT PAS DE LA CLASSIFICATION

Le **TAUX D'IMPURETÉS** est le pourcentage en poids des matières retirées d'un échantillon à l'aide d'un mesureur de déchets Carter. En raison de leur facilité d'élimination, les impuretés ne devraient pas avoir un effet sur la qualité meunière du blé, mais elles peuvent avoir d'autres incidences économiques pour les acheteurs. Les facteurs de classification (ou de «grade») sont déterminés uniquement une fois les impuretés éliminées. Procédures officielles du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA).

La **TENEUR EN EAU** correspond au pourcentage d'humidité du poids d'un échantillon et constitue un indicateur important de rentabilité de la mouture. Les minotiers ajoutent de l'eau jusqu'à obtenir

un niveau standard d'humidification du blé avant le broyage. 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. La teneur en eau 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. Comme l'humidité peut être facilement ajoutée ou retirée d'un échantillon, les résultats des autres analyses sont souvent mathématiquement convertis en un taux d'humidité (h) standard, comme par exemple, 14%, 12% ou sur matière sèche, de manière à ce que les résultats puissent être comparés. Teneur en humidité: HRW, HRS, SW, HW – Méthode officielle de détermination de la conductivité de l'USDA

(Official USDA Conductance Method); Durum (Nord) AACCI 44-11.01 Humidimètre Motomco et (Desert Durum®) AACCI 44-15.02 (Méthode de l'étuve à air chaud); SRW – AACCI 44-15.02.

La **TENEUR EN PROTÉINES** correspond au pourcentage de protéines du poids d'un échantillon. En l'absence d'une méthode rapide pour déterminer la qualité des protéines du blé, la quantité de protéines est utilisée dans le commerce et par les minotiers pour indiquer si le blé ou la farine convient à la fabrication de divers produits, et elle représente un important facteur de détermination de la valeur du blé. Une haute teneur en protéines convient mieux aux produits de type pains moulés, pâtes, brioches et produits à la levure

surgelés. Une faible teneur en protéines est souhaitable pour les produits de type friandises ou gâteaux.

• **PROTÉINE DU BLÉ:** (12% h) HRW, HRS, SW, HW – AACCI 39-25.01 (méthode par infrarouge); pour les autres blés - AACCI 46-30.01 (méthode de Dumas d'analyse de l'azote par combustion).

• **PROTÉINE DE LA FARINE** (14% h) HRW, HRS – AACCI 39-10.01 (méthode par infrarouge); pour les autres blés et la semoule – AACCI 46-30.01 (méthode de Dumas d'analyse de l'azote par combustion).

La **TENEUR EN CENDRES** correspond au pourcentage de minéraux du poids du blé ou de la farine. Dans le blé, les cendres sont principalement concentrées dans le son et indiquent le rendement en farine à laquelle on peut s'attendre en meunerie. Dans la farine, la teneur en cendres indique la qualité meunière en révélant indirectement la proportion de 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. AACCI 08-01.01, exprimée à 14% h.

La **TAILLE DES GRAINS** est une mesure du pourcentage du poids des grains gros, moyens et petits contenus dans un échantillon. Les gros grains ou une taille de grain plus uniforme peut aider à accroître le rendement en farine. HRS, Durum (Nord) - Cereal Foods World (Cereal Science Today) 5:(3), 71 (1960). HRW (Midwest), SW, HW, SRW - Le blé est tamisé à l'aide d'une tamiseuse RoTap munie de tamis Tyler No. 7 (2,82 mm) et No. 9 (2,00 mm). HRW (CA), Desert Durum® - On emploie des tamis

Standard U.S. No. 7 (2,80 mm) et No. 10 (2,00 mm). Les grains qui restent sur le tamis No. 7 sont «grands», ceux qui passent au travers du tamis No. 7 mais non du No. 9 ou du No. 10 sont «moyens» et ceux qui passent au travers du No. 9 ou du No. 10 sont «petits».

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 détaillés du SKCS (non communiqués dans ce rapport) incluent la répartition de ces facteurs, ce qui peut servir d'indicateur d'uniformité de l'échantillon et peut aider les minotiers s'y connaissant à optimiser les rendements en farine. Les caractéristiques des grains peuvent aider les meuniers à optimiser le frassage ou à régler l'écartement entre les cylindres. AACCI 54-31-01 utilisant une Perten SKCS 4100.

Le **POIDS POUR 1000 GRAINS** correspond au poids en grammes de 1000 grains de blé et peut indiquer la taille des grains et le rendement à prévoir en meunerie. HRS, Durum (Nord, Desert Durum®); SRW, HRW (CA) - calculé sur un échantillon de 10 g de blé nettoyé compté par un compteur électronique; SW, HW - calculé sur le poids moyen de trois échantillons de 100 grains dont le poids est exprimé à 14% h; HRW (Midwest) - le poids moyen calculé par le SKCS x 1000.

La **VALEUR DE SÉDIMENTATION** est une mesure du volume des sédiments produits lors de l'incorporation d'acide lactique dans un échantillon de blé moulu tamisé. Un haut volume de sédiments indique une forte teneur en gluten, tandis qu'un faible volume de sédiments indique une teneur en gluten plus faible. HRS, HRW

(Midwest), SRW, SW, HW – AACCI 56-61.02; Desert Durum® – AACCI 56-70.01; HRW (CA) – AACCI 56-63.01.

Le **TEMPS DE CHUTE** est le temps que met un agitateur à atteindre le fond d'un tube contenant un mélange chauffé de farine et d'eau. Il sert à mesurer l'activité enzymatique. Le blé germé forme l'enzyme alpha-amylase (α -amylase), qui décompose l'amidon en sucres. Un temps de chute élevé indique une activité d' α -amylase faible. Une certaine activité d' α -amylase est requise dans la farine de certains produits tels que le pain à levure. Toutefois, une α -amylase excessive ne peut pas être éliminée, et il est difficile d'effectuer des mélanges qui permettent de la réduire. La farine obtenue produit une pâte collante susceptible de causer des problèmes lors de la fabrication tout en fournissant des produits de couleur médiocre et d'une texture de mauvaise qualité. En règle générale, le temps de chute est en étroite corrélation avec la viscosité de pointe à l'amylographe. AACCI 56-81.04 pour toutes les catégories avec SW, HW, SRW, HRW (Midwest) et HRS en employant la procédure de correction de la pression atmosphérique de 2019 du FGIS; une valeur moyenne est un moyen simple des résultats des échantillons.

Le **DESOXYNIVALENOL (DON)** (également appelé «vomitoxine»), produit par les champignons du genre Fusarium, est la mycotoxine la plus présente dans les grains de blé. Toutes les analyses ont été faites sur du blé moulu. HRS, blé dur (Desert Durum®) – chromatographie en phase gazeuse avec détecteur à capture d'électrons telle que décrite dans le Journal of the Association of Official Analytical Chemists 79,472 (1996). SRW, HRW (CA) – Test ELISA de Neogen; HRW (Midwest) – Test quantitatif Charm ROSA DonQ2.



PHOTO PRISE À LA FEDERAL GRAIN INSPECTION SERVICE (FGIS)



PHOTO PRISE À LA FEDERAL GRAIN INSPECTION SERVICE (FGIS)

FACTEURS RELATIFS À LA FARINE

Voir «**FACTEURS RELATIFS AU BLÉ NE RELEVANT PAS DE LA CLASSIFICATION**» pour les données sur la **PROTÉINE**, les **CENDRES** et le **TEMPS DE CHUTE**.

Le **TAUX D'EXTRACTION EN LABORATOIRE** correspond au pourcentage du poids de farine obtenu à partir d'un échantillon de blé. Le taux d'extraction est d'une importance capitale pour la rentabilité d'une minoterie commerciale. En laboratoire, la mouture effectuée a pour objet de produire de la farine pour test. Le taux d'extraction est toujours considérablement plus faible que le taux pouvant être obtenu dans une minoterie.

Les échantillons de laboratoire sont nettoyés et conditionnés suivant la méthode AACCI 26-10.02. Les échantillons pour les classes suivantes sont moulus dans un moulin de laboratoire Buhler: SW - AACC 26-31.01; HRW (Midwest), SRW, HRS et HW - AACC 26-21.02. Le blé SRW - utilise un tamis de 183 microns (μ); HRW (CA) est moulu sur un moulin Brabender® Quadrumat Senior en suivant la procédure Brabender®; Durum (Nord) est moulu sur un moulin à semoule Brabender® Quadromatic Junior. Les grains sont conditionnés à une teneur en eau de 15,5% un jour avant la mouture. Desert Durum® est moulu sur un moulin à cylindres modifié. Tous les taux d'extraction ont été calculés par rapport au nombre total de produits à un taux d'humidité de la matière «telle quelle».

La **COULEUR** correspond à un système 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^*). Des valeurs L^* élevées indiquent une couleur vive et des valeurs b^* plus élevées indiquent plus de jaune. La couleur de la farine est influencée par la couleur de l'endosperme, la taille des particules et la teneur en cendres. Elle a souvent une incidence sur la couleur du produit fini. La couleur de la semoule de blé dur est fortement influencée par la taille

des particules. Système de représentation des couleurs CIE $L^*a^*b^*$ de 1976. Ce qui suit ont utilisé la méthode Minolta à l'aide du colorimètre Minolta avec l'accessoire pour matériaux granuleux; HRW (Midwest) CR-110; HRW (CA), Desert Durum® – CR-210; couleur de la semoule (Nord) CR-410; HRS, SW, SRW, HW – CR-410 avec l'accessoire pour matériaux granuleux.

Le **GLUTEN HUMIDE** est une mesure de la quantité de gluten contenue dans des échantillons de blé ou de farine, déterminée à l'aide du système Glutomatic. Le gluten humide se forme lorsqu'on ajoute de l'eau aux protéines contenues dans le blé; il est à l'origine des caractéristiques d'élasticité et d'extensibilité d'une pâte à base de farine. HRW (Midwest, CA) – AACCI 38-12.02; SW – AACCI 38-12.02 (eau réduite de 4,8 à 4,2 ml); semoule (Nord, Desert Durum®). Le gluten est mesuré suivant l' AACCI 38-12.02 (procédure du Glutomatic).

L'**INDICE DE GLUTEN** est également déterminé par le système Glutomatic et représente une mesure de la fermeté du gluten indépendamment de la quantité de gluten présente. L'indice de gluten est utilisé dans le commerce pour sélectionner les échantillons de blé dur offrant des caractéristiques de bonne fermeté du gluten. Dans le cas du blé utilisé pour la confection du pain, différents facteurs autres que la qualité du gluten peuvent avoir un impact sur les résultats, bien qu'un indice de gluten très faible puisse être un signe d'insuffisance de qualité des protéines consécutive à la présence d'insectes ou de maladies. HRW (Midwest, CA), HRS, SRW, HW – AACCI 38-12.02; SW – AACCI 38-12.02 (eau réduite de 4,8 à 4,2 ml); semoule (Nord, Desert Durum®). Le gluten est mesuré suivant l'AACCI 38-12.02 (procédure du Glutomatic).

La **VISCOSITÉ DE POINTE À L'AMYLOGRAPHE** donne une mesure des propriétés de gélatinisation de l'amidon de blé, qui sont importantes pour certains produits finis tels que les nouilles asiatiques

en feuilles. L'amylographe sert aussi à mesurer l'activité de l'enzyme α -amylase, qui est généralement causée par la germination des grains. AACCI 22-10.01 modifiée pour utiliser 65 g de farine (à 14% h) et 450 ml d'eau distillée avec palette (HRS) ou broches (pour les autres blés).

La **L'AMIDON ENDOMMAGÉ**, exprimée en pourcentage du poids de l'amidon dégradé dans un échantillon de farine, est une mesure de l'endommagement physique des granules d'amidon pendant la mouture. La farine de blé panifiable présente généralement un taux d'amidon endommagé plus important que 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 fabrication. Comme la dégradation de l'amidon varie selon le mode de mouture de l'échantillon, elle constitue un élément important pour l'interprétation des autres résultats communiqués. SRW – AACCI 76-30.02; pour les autres blés – AACCI 76-33.01 (méthode SDmatic).

La **CAPACITÉ DE RÉTENTION DES SOLVANTS (CRS)** correspond au poids de quatre solvants contenus dans la farine après centrifugation; elle est exprimée en pourcentage du poids initial de la farine à un taux d'humidité de 14%. Les solvants, soit l'eau distillée, la sucrose (mesure des pentoses), l'acide lactique (gluténines) et le carbonate de sodium (la dégradation de l'amidon), indiquent la capacité de la farine d'absorber de l'eau pendant le pétrissage et de libérer de l'eau pendant la cuisson. Des plages précises de valeurs plus faibles pour la CRS sont recherchées pour certains produits à base de blé tendre en particulier, tandis que des valeurs plus élevées pour la CRS sont souhaitables pour les produits panifiés. L'indice de qualité du gluten (IQG) – le rapport de trois des valeurs de CRS [acide lactique/(carbonate de sodium + sucrose)] – est un bon indicateur de la qualité boulangère générale de la farine. SW, HW – machine CRS (Chopin); pour les autres blés – AACCI 56-11.02.

FACTEURS RELATIFS À LA SEMOULE

Voir la section «**FACTEURS RELATIFS AU BLÉ NE RELEVANT PAS DE LA CLASSIFICATION**» pour la **PROTÉINE** et les **CENDRES**. Voir la section «**FACTEURS RELATIFS À LA FARINE**» pour l'**EXTRACTION**, la **COULEUR**, le **GLUTEN HUMIDE** et l'**INDICE DE GLUTEN**.

Les **PIQÛRES** sont visuellement dénombrées dans un échantillon de semoule et communiquées en termes de numération sur une superficie de 50 cm². Ces petites particules de son ou d'une autre substance qui ont échappé au processus de nettoyage du blé et de purification de la semoule dépendent du processus de mouture et des caractéristiques du blé

dur; elles peuvent nuire à l'apparence et à la valeur marchande des pâtes. L'échantillon est pressé sous une plaque de verre de 7,6 par 10,2 cm et les piqûres dans un périmètre carré de 2,54 cm de côté sont comptées. La moyenne de trois déterminations est exprimée en nombre de piqûres par 64,5 cm².

FACTEURS RELATIFS AUX PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE

Le **FARINOGRAPHE** génère une courbe indiquant la puissance nécessaire pour former la pâte dans le temps, tandis que se mélangent la farine et l'eau. Les résultats décrivent les propriétés de pétrissage de la pâte et comprennent ce qui suit:

- Le **TEMPS DE DÉVELOPPEMENT**

est l'intervalle de temps compris entre la première incorporation d'eau et la consistance maximale précédant immédiatement la première indication d'affaiblissement. Lorsqu'ils sont longs, les temps de développement indiquent une forte teneur en gluten et une grande résistance de la pâte tandis que s'ils sont courts, ils peuvent faire présager une faible teneur en gluten.

- La **STABILITÉ** est l'intervalle compris entre le point de première intersection du haut de la courbe avec la ligne des 500 UB (appelée «heure d'arrivée») et le point de séparation du haut de la courbe d'avec la ligne des 500 UB («heure de départ»). Les temps de stabilité prolongés indiquent également une forte teneur en gluten et une grande résistance de la pâte, ce qui est utile dans les produits de type pains à la levure, tandis que les temps de stabilité courts indiquent une teneur en gluten plus faible, utile dans de nombreux produits.

- L'**ABSORPTION** correspond à la proportion d'eau (sous forme de pourcentage du poids de farine de blé à base de 14% h) requise pour centrer le pic de la courbe sur la ligne des 500 UB. Une absorption d'eau élevée fournit des avantages économiques permettant de produire plus de pièces de pâte qu'une farine avec un taux d'absorption d'eau moindre. AACCI 54-21.02 (Méthode d'absorption constante d'eau de la farine) avec récipient contenant 50 g.

L'**ALVÉOGRAPHE** génère une courbe qui indique la résistance (force boulangère), l'extensibilité et l'élasticité de la pâte en

enregistrant la pression d'air nécessaire pour gonfler une éprouvette ronde de pâte comme une bulle jusqu'au point de rupture. Les valeurs communiquées comprennent:

- **P** («surpression» ou résistance), mesurée en millimètres de H_2O de 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, qui reflète la taille de la bulle et indique l'extensibilité de la pâte.
- **W** (zone située sous la courbe) reflète la quantité d'énergie nécessaire pour gonfler la pâte jusqu'au point de rupture et indique la force boulangère de la pâte.

L'alvéographe est particulièrement adapté à la mesure des caractéristiques d'une pâte faite d'un blé à plus faible teneur en gluten et – lorsqu'on modifie la teneur en eau à l'aide d'un Consistographe – de celles de blés plus forts, y compris le blé dur. Les caractéristiques exigées diffèrent en fonction de l'utilisation qui sera faite de la farine. Une faible valeur P (indiquant une faible teneur en gluten) associée à une valeur L faible (faible extensibilité) est recherchée pour les gâteaux et la biscuiterie, un rapport P/L proche de 1 et des valeurs W élevées (teneur en gluten élevée) conviennent mieux aux pains moulés; et des valeurs P/L proches de 0,75 sont préférées pour le blé dur destiné à la semoule servant à la confection de pâtes. HRW (Midwest, CA), SRW – AACCI 54-30.02. SW, HW, HRS, Durum (Nord, Desert Durum®) – Alveolab.



PHOTO COURTOISIE DU CALIFORNIA WHEAT LABORATORY

L'**EXTENSOGAPHE** génère une courbe force/temps pour une pièce de pâte étirée jusqu'à son point de rupture. Les résultats comprennent ce qui suit:

- La **RÉSISTANCE**, mesurée à la hauteur maximale de la courbe en unités Brabender (UB), 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 **SUPERFICIE** correspond à la zone située sous la courbe, exprimée en centimètres carrés.

Ces facteurs aident à décrire la fermeté du gluten et les caractéristiques d'extensibilité de la pâte d'une farine pour une grande variété de produits finis. L'extensographe peut également évaluer les effets du temps de fermentation et des additifs sur la qualité de la pâte. AACCI 54-10.0, modifiée, 45 et 135 min de pause pour HRS, HRW (Midwest, CA) et HW; 45 min de pause pour SW et SRW.

FACTEURS RELATIFS AUX PRODUITS FINIS

Le **TAUX D'HYDRATATION** correspond à la quantité d'eau requise pour un pétrissage de pâte optimal, exprimée en pourcentage de poids de farine à 14% h.

Le **GRAIN DE LA MIE** et la

CONSISTANCE DE LA MIE sont déterminés sur une échelle de 1 à 10 par comparaison visuelle avec un étalon sous une source d'illumination constante. Les valeurs les plus élevées sont préférées.

Le **VOLUME DE LA MICHE** correspond au volume de la miche d'essai après cuisson. Les volumes plus élevés indiquent de meilleures qualités boulangères pour les pains moulés.

HRW MIDWEST: AACCI 10-10.03 (méthode du pain fractionné). Un pétrin mécanique à broches d'une capacité de 100 g doté d'une vitesse de fonctionnement de 100 à 125 tr/min a été utilisé pour pétrir

100 g de farine à 14% h avec une absorption d'eau optimisée et en utilisant d'autres ingrédients (sucre 6%, matières grasses 3%, sel 1,5%, levure sèche instantanée 1%, acide ascorbique 50 ppm, farine d'orge maltée 0,25%) destinés à produire des conditions optimales. Après fermentation pendant 60 min avec deux pétrissages mécaniques, la pâte est façonnée et mise en moule, puis mise à pousser pendant 60 min avant cuisson à 220°C (425°F) pendant

18 min. Le volume des miches est calculé par déplacement de graines de colza immédiatement après la fin de la cuisson. Le grain et la consistance de la mie sont évalués sur une échelle de 0 à 6 points qui a fait l'objet d'une conversion mathématique à une échelle de 1 à 10 points aux fins du présent rapport.

HRW CA: AACC 10-10.03 (méthode du pain fractionné). Un pétrin mécanique à broches Swanson d'une capacité de 200 g doté d'une vitesse de fonctionnement de 100 à 120 tr/min a été utilisé pour pétrir 100 g de farine à 14% h avec une absorption d'eau optimisée et en utilisant d'autres ingrédients (sucre 6%, matières grasses: 3%, sel 1,5%, levure sèche instantanée 1%, acide ascorbique 50 ppm, farine d'orge maltée 0,25%) avec 90 min de fermentation. Le volume des miches est calculé après une heure de cuisson. Les évaluations du grain et de la texture sont représentées sur une échelle de 1 à 10, les chiffres supérieurs indiquant les attributs qualitatifs préférés.

SRW: AACCI produisant deux pains par lot en utilisant de la levure sèche et de l'acide ascorbique. Une fois pétrie, la pâte est divisée en deux portions égales, fermentée pendant 160 min, façonnée et mise en moules avant d'être mise à pousser et cuite. Le volume des miches est calculé par déplacement de graines de colza immédiatement après la fin de la cuisson.

HRS: AACCI 10-09.01 (fermentation longue), modifiée: amylase fongique (15 unités SKB/100 g farine); levure sèche instantanée (1%); 10 ppm phosphate d'ammonium; 2% matière grasse ajoutée. La pâte est pétrie mécaniquement, mise en moule et cuite dans des moules de «type Shogren». L'évaluation est basée sur une échelle de 1 à 10, les chiffres supérieurs indiquant les attributs qualitatifs préférés.

HW, SW À TENEUR ÉLEVÉE EN PROTÉINES: AACCI 10-10.03 avec une fermentation de 180 min.*

PÂTES: Les pâtes à base de blé dur sont fabriquées suivant la procédure de laboratoire décrite par Walsh, Ebeling et Dick, Cereal Foods World: 16:(11) 385 (1971). De l'eau (Desert Durum® – ajustée pour une hydratation optimale basée sur la valeur P de l'alvéographe; Nord – 32%) est ajoutée à la semoule et mélangée dans un bol de malaxage Hobart pendant 5 min. Le mélange semoule-eau est extrudé à l'aide d'un laminoir à pâtes de laboratoire DeMaco.

Les spaghettis sont séchés suivant le cycle de séchage à basse température Buhler modifié, décrit par P. Yue, P. Rayas-Duarte et E. Elias, Cereal Chemistry 76(4):541–547. 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 (Nord CR-410, Desert Durum® CR-210). Les valeurs supérieures (échelle de 1 à 12) sont privilégiées. Le poids après cuisson, la perte à la cuisson et la fermeté sont déterminés par la méthode AACCI 16-50.01.

BISCUITS: SW: diamètre du biscuit – AACCI 10-52.02. **SRW:** taux d'étalement des biscuits – AACCI 10-50.05.

GÉNOISES: Volume* et évaluation des génoises – méthode standard japonaise décrite par Nagao dans Cereal Chemistry 53:977-988, 1976. La farine de contrôle utilisée dans les génoises est à base de «Western White».

NOUILLES CHINOISES: Deux types de nouilles sont préparés à partir de chaque farine de HW: des nouilles chinoises crues et des nouilles chinoises humides.

FORMULE DES NOUILLES CRUES: 100% farine HW, 1,2% sel et 28% eau distillée; La couleur des feuilles de pâte à nouilles est mesurée deux fois de chaque côté d'une feuille de pâte placée sur deux autres feuilles de pâte pour assurer l'uniformité colorimétrique. La mesure est effectuée pour deux feuilles de pâte (huit lectures au total) à l'aide d'un Chromamètre CR-410 de Minolta; la valeur indiquée est la valeur moyenne.

FORMULE DES NOUILLES HUMIDES: 100% farine HW, 2% sel, 0,45% K_2CO_3 , 0,45% Na_2CO_3 et 32% eau distillée. La couleur des feuilles de nouilles est mesurée sur des feuilles non cuites et étuvées pendant 1,5 min.

Le rendement de cuisson correspond au pourcentage de prise de poids après 1,5 min de cuisson, après rinçage dans de l'eau du robinet à 26-27° C (79-81° F) et égouttage.

L'évaluation organoleptique de la stabilité de la couleur des nouilles est une évaluation totale de la couleur des nouilles réalisée à 2H et 24H heures par rapport à un échantillon témoin (résultat attribué de 7). Elle est communiquée sur une échelle de 1 à 10, les valeurs supérieures indiquant une meilleure stabilité de couleur. La texture des nouilles est déterminée en analysant cinq filaments de nouille cuite mesurant 2,5 x 1,2 mm pour les nouilles crues, W x T (largeur x épaisseur); 1,7 x 1,6 mm pour les nouilles humides (protocoles du WMC), W 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 sous la dent; l'élasticité indique le degré de reprise de forme après le premier contact sous la dent; la cohésion mesure le degré de résistance avant que la nouille se rompt lors du premier contact sous la dent; 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 souhaitables pour les nouilles chinoises.

PAIN CUIT À LA VAPEUR: Deux types de pains cuits à la vapeur sont préparés: des pains cuits à la vapeur chinois du sud et des pains cuits à la vapeur asiatiques.

PAINS CUIITS À LA VAPEUR CHINOIS

DU SUD: farines SW ou blé ramifié blanc «White Club» (WC); 100% farine, 15% sucre, 4% matière grasse, 1,2% levure chimique, 0,8% levure rapide, 3% lait en poudre sec sans matières grasses et 39 à 43% eau.

PAINS CUIITS À LA VAPEUR

ASIATIQUES: farine HW; 100% farine, 1,5% levure rapide, 12% sucre, 2% matière grasse et 42,5 à 45,0% eau.

La levure est dissoute dans l'eau avant utilisation. Tous les pains cuits à la vapeur sont préparés suivant des 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 gustative et la saveur. Chaque propriété est évaluée par rapport à un échantillon témoin. La farine témoin présente un résultat de 70.

Les tests relatifs aux **BISCUITS, GÉNOISES, PAINS, SPAGHETTIS ET NOUILLES** ont tous recours à des méthodes normalisées pour évaluer l'adaptation de cet échantillon à ce produit en particulier ou à des produits similaires.

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

CLASSES DE BLÉ ET LEURS SPÉCIFICATIONS

CATÉGORIES AMÉRICAINES NO.:

1

2

3

4

5

POIDS MINIMUM:

Poids spécifique (lb/bu)

HRS ou White Club	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)

HRS ou White Club	76.4	75.1	72.5	69.9	66.0
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 classes²

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 (ALL GRADES):

Autres matériaux (échantillon de 1000 g)

Saletés animales	1
Graines de ricin	1
Graines de crotalaria	2
Verre	0
Cailloux	3
Corps étrangers inconnus	3
Total ⁴	4

Grains endommagés par les insectes pour 100 g

	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 moisissures 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.

Notes:

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.

MATRICE DE CONVERSION

La matrice de conversion des unités de poids doit être lue en bas à gauche. Par exemple: **1 TM** est égal à **1000 kg**.

LÉGENDE:

bu (Winchester boisseaux)

lb (livres)

TM (tonnes métriques)

cwt (quintaux)

kg (kilogramme)

1 hectare = 2,47 arpents

1 arpent = 0,40 hectare

bu	1	0.01666667	36.74	37.33	33.33	3.674	0.0367647
lb	60	1	2,204.60	2,240	2,000	100	2.204586
TM	0.02721829	0.0004536	1	1.016	0.9072	22.0458554	0.001
tonne dite longue	0.02678811	0.00044643	0.98425197	1	0.89291339	0.04464558	0.0009843
tonne dite courte	0.030003	0.0005	1.102293	1.11993	1	0.05	0.0011023
cwt	0.599651	0.01	22.0458554	22.3986	20.3748	1	0.022046
kg	27.2	0.4536	1000	1,016	907.2	45.36	1
	1 bu	1 lb	1 TM	1 tonne dite longue	1 tonne dite courte	1 cwt	1 kg



HARD RED WINTER

Connu pour ses excellentes caractéristiques meunières et boulangères pour la production d'aliments à base de blé tels que les pains cuits sur la sole, les petits pains, les croissants et les pains sans levain, le blé de force d'hiver rouge (HRW) américain est un blé polyvalent. C'est également un choix idéal pour certains types de nouilles asiatiques, pour la farine tout usage et comme améliorant dans les mélanges.

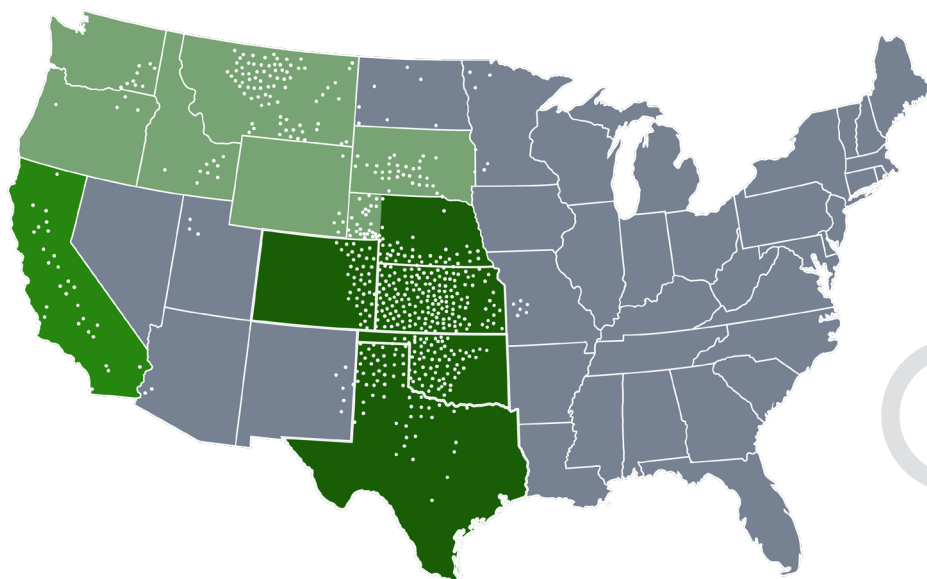
Pour le minotier, le HRW est un gage de constance. Une minoterie équilibrée optimise l'extraction de farine et aide à maximiser la valeur meunière. En maintenant le HRW comme matière de base, le minotier peut réagir aux conditions du marché et proposer des prix concurrentiels ou des produits différenciés en faisant des mélanges avec d'autres classes de blé américain, des blés locaux ou des blés d'autres origines. Pour le boulanger, qu'il soit utilisé seul ou dans un mélange, le HRW offre plusieurs avantages, dont des caractéristiques boulangères améliorées, notamment au niveau de la stabilité de la pâte et du taux d'absorption d'eau. Le HRW assure la cohérence car il est toujours disponible et il représente l'ingrédient principal le plus fiable pour la plupart des produits à base de blé.



 **431**

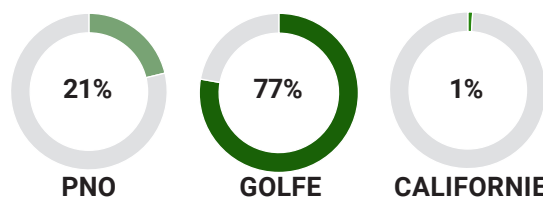
Prélevés dans les silos
des 40 zones déclarantes
lorsque 30 % de la récolte
local était terminée.

Le Laboratoire d'analyse de la qualité du blé HRW du Service de recherche agricole (ARS) de l'USDA à Manhattan (Kansas) et Plains Grains, Inc. ont effectué les tests et les analyses. Les facteurs officiels de classification du grade et autres facteurs ne relevant pas de la classification officielle ont été déterminés pour chaque échantillon. Des tests de fonctionnalité ont été réalisés sur 90 échantillons composites classés par régions de production et teneur en protéine (<11,5%, entre 11,5 et 12,5% et >12,5%). Les résultats sont groupés de façon à obtenir les moyennes pour les états tributaires du Golfe et ceux tributaires du Pacifique Nord-Ouest (PNO) ainsi que les moyennes globales. Les états tributaires du Golfe et les états tributaires du PNO sont mis en évidence sur la carte ci-dessous. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce rapport.



12
ÉTATS EXAMINÉS
99%

DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE HRW



POURCENTAGE DE LA PRODUCTION TOTALE DE HRW
PAR RÉGION TRIBUTAIRE DES EXPORTATIONS

HARD RED WINTER 10

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DU GOLFE ET LE PNO

APERÇU: Des conditions de culture variables ont fortement influencé la récolte 2020 de HRW. Dans les régions où les conditions de culture étaient favorables, les rendements record ont entraîné une baisse des teneurs en protéines accompagnée d'excellentes caractéristiques des grains, tandis que dans d'autres régions, les fluctuations de température et d'humidité ont entraîné une augmentation des teneurs en protéines et une baisse des rendements et du diamètre des grains. Il en résulte une récolte dont les caractéristiques des grains sont généralement exceptionnelles et les attributs de qualité de la farine, de la pâte et la cuisson sont égaux ou supérieurs à ceux de l'année dernière et à bon nombre des moyennes sur 5 ans. Dans l'ensemble, la récolte 2020 du HRW peut être caractérisée comme une récolte propre et saine qui possède de bonnes caractéristiques de transformation meunières et offre aux clients une amplitude exceptionnellement bonne de choix en matière de qualité et de valeur.

CLIMAT ET RÉCOLTE: Les superficies cultivées pour la récolte 2020 du HRW étaient proches des niveaux les plus faibles depuis 100 ans, prolongeant ainsi la tendance des dernières années. La production de blé HRW est estimée à 17,9 millions de tonnes métriques (MTM), soit une diminution de 4,8 MTM par rapport à 2019.

Les conditions de culture ont été variables dans les différentes zones de production du HRW. Dans la

partie ouest des plaines centrales et sur les plaines du sud, des précipitations insuffisantes, des gels ponctuels et des températures élevées pendant les stades essentiels de développement de la récolte ont influencé négativement sur les rendements et la taille des grains tout en augmentant la teneur en protéines. À l'inverse, les conditions de culture favorables dans la partie Est des plaines centrales et sur les plaines du sud ont permis d'obtenir des rendements record et de très bonnes caractéristiques des grains mais la teneur en protéines était plus faible. Les plaines du nord et le PNO ont également connu des conditions de culture variables. Au Washington, au Montana et au Dakota du Sud, les récoltes, qui possèdent de très bonnes caractéristiques des grains et des protéines, étaient égales ou supérieures à la moyenne. L'Oregon, pour sa part, a vu ses rendements baisser de façon importante en raison d'un temps qui était sec, compte tenu de la saison. À très peu d'exceptions près, les maladies et les insectes n'ont pas causé de problèmes majeurs pour la récolte 2020 du HRW.

DONNÉES SUR LE BLÉ ET SA CLASSIFICATION: Dans l'ensemble, 92% des échantillons composites, 90% des échantillons des États tributaires du Golfe et 96% des échantillons des États tributaires du PNO ont été classés U.S. No. 2 ou mieux. Le poids spécifique moyen de 61,4 lb/bu (80,8 kg/hl) est supérieur

à celui de 2019 et supérieur à la moyenne sur 5 ans. Les taux moyens d'impuretés (0,5%), de défauts (1,4%) et de matières étrangères (0,1%) sont tous égaux ou semblables à ceux de 2019 et aux moyennes sur 5 ans. La teneur en protéines moyenne (11,9%, 12% h) et la proportion de grains échaudés et cassés (1,1%) sont supérieures à celles de 2019 et aux moyennes sur 5 ans. Le poids moyen pour 1000 grains de 31,2 g est inférieur à celui de 2019 mais supérieur à la moyenne sur 5 ans. Le temps de chute moyen de 369 sec indique un blé de bonne qualité.

DONNÉES SUR LA FARINE ET LES QUALITÉS BOULANGÈRES: Le taux moyen d'extraction de farine au moulin de laboratoire de 73,5% est inférieur à celui de 2019 (74,5%) et à la moyenne sur 5 ans (75,4%). La teneur en cendres de la farine pour 2020 de 0,49% (14% h) est semblable à celle de l'an dernier mais inférieure à la moyenne sur 5 ans. La valeur W à l'alvéographe de 261(10⁻⁴ J) est nettement supérieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans. Les temps de développement et de stabilité au farinographe, de 5,3 min et 10,3 min respectivement, sont supérieurs à ceux de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Le taux d'hydratation moyen de 63,1% est supérieur à celui de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Le volume moyen des miches de 859 cc est semblable à celui de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans.



DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE



LA RÉCOLTE	COMPOSÉES					
	2020 BY PROTEIN ¹			2020	2019	Moy.
	Faible	Moyen	Élevé	Moy.	Moy.	sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:						
Poids spécifique (lb/bu)	62.6	61.1	60.2	61.4	60.6	60.4
(kg/hl)	82.3	80.3	79.2	80.8	79.6	79.4
Grains endommagés (%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
Corps étrangers (%)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Echaudés et cassés (%)	0.8	0.9	1.8	1.1	0.8	1.0
Total défauts (%)	1.2	1.2	2.1	1.4	1.3	1.4
Grade	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW
DONNÉES BLÉ:						
Impuretés (%)	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Humidité (%)	10.8	10.9	11.0	11.0	11.5	11.3
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	10.8/12.2	11.9/13.6	13.1/14.9	11.9/13.5	11.4/12.9	12.1/13.7
Cendres de blé (%) à 14%/0% h	1.48/1.71	1.55/1.79	1.58/1.83	1.53/1.77	1.50/1.75	1.51/1.76
Poids pour 1000 grains (g)	33.4	31.0	28.9	31.2	32.7	31.1
Taille des grains (%) g/m/p	72/27/1	62/37/1	51/47/2	63/35/2	71/28/1	65/34/1
Dureté des grains	68.2	64.2	66.0	66.1	58.1	61.4
Poids des grains (mg)	33.4	31.0	28.9	31.2	32.7	31.1
Diamètre des grains (mm)	2.70	2.60	2.49	2.61	2.66	2.61
Sédimentation (cm ³)	42.3	50.3	60.6	50.2	45.9	49.0
Temps de chute (sec)	364	373	369	369	376	382
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
DONNÉES FARINE:						
Extraction du moulin de laboratoire (%)	74.3	73.2	72.8	73.5	74.5	75.4
Couleur: L*	91.2	91.1	91.0	91.1	91.3	90.3
a*	-1.7	-1.6	-1.5	-1.6	-1.7	-1.5
b*	10.3	10.2	9.9	10.2	10.0	10.1
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	9.7/11.3	11.0/12.8	12.2/14.2	10.9/12.7	10.0/11.8	11.0/12.8
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.48/0.56	0.49/0.57	0.51/0.60	0.49/0.57	0.48/0.56	0.54/0.63
Gluten humide (%)	23.9	27.2	30.7	27.1	28.1	27.3
Index du gluten	98	97	97	97	98	94
Temps de chute (sec)	410	428	425	421	393	382
Viscosité amylographe 65 g (BU)	799	903	910	868	580	519
Amidon endommagé (%)	6.9	6.3	6.2	6.5	6.6	6.5
SRC: Agua/50% sacarosa	70/109	69/109	68/110	60/109	63/106	
5% ácido láctico/5% Na ₂ CO ₃	129/100	135/97	139/96	135/97	138/83	
IQG	0.62	0.66	0.68	0.65	0.73	
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:						
Farinographe: Développement (min)	3.9	5.6	6.4	5.3	3.3	4.6
Stabilité (min)	8.4	11.0	11.7	10.3	7.3	8.1
Absorption (%)	58.8	58.4	58.9	58.7	57.8	59.3
Alvéographe: P (mm)	104	95	91	97	78	82
L (mm)	58	82	91	77	81	86
Rapport P/L	1.81	1.16	1.00	1.26	0.97	0.95
W (10 ⁻⁴ J)	219	273	296	261	223	232
Extensographe: Résistance (BU)	464/779	498/938	548/978	496/838	476/798	387/612
(45/135 min) Extension (cm)	13.9/11.8	14.4/12.6	15.5/13.5	14.5/12.4	14.2/12.0	14.3/13.1
Surface (cm ²)	86/113	93/135	109/156	94/133	88/116	84/114
EVALUATION À LA CUISSON:						
Absorption du pain cuit en moule (%)	61.6	62.9	65.1	63.1	62.7	62.4
Grain et texture de la mie (1-10)	5.8	6.2	6.8	6.2	6.1	6.8
Volume des miches (cm ³)	785	861	948	859	863	853
% DE LA PRODUCTION DES 11 ÉTATS:	32%	42%	26%	100%		

¹Echelle des protéines: Faible, <11.5%; Moyen, 11.5 - 12.5%; Élevé, >12.5%.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE



EXPORTABLES POUR LE GOLFE

	2020 BY PROTEIN ¹			2020	2019	Moy.
	Faible	Moyen	Élevé	Moy.	Moy.	sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:						
Poids spécifique (lb/bu)	62.6	60.6	59.6	61.1	60.3	60.0
(kg/hl)	82.3	79.8	78.4	80.4	79.3	79.0
Grains endommagés (%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3
Corps étrangers (%)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Echaudés et cassés (%)	0.8	1.0	2.1	1.2	0.9	1.0
Total défauts (%)	1.2	1.3	2.4	1.5	1.4	1.5
Grade	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW
DONNÉES BLÉ:						
Impuretés (%)	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
Humidité (%)	11.1	11.0	10.9	11.0	11.6	11.6
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	10.8/12.2	11.9/13.6	13.1/14.9	11.8/13.4	11.2/12.7	12.1/13.8
Cendres de blé (%) à 14%/0% h	1.48/1.72	1.55/1.80	1.58/1.84	1.53/1.78	1.52/1.77	1.52/1.77
Poids pour 1000 grains (g)	32.6	30.1	27.9	30.4	32.3	30.5
Taille des grains (%) g/m/p	71/28/1	59/40/1	45/52/3	60/38/2	71/28/1	63/36/1
Dureté des grains	68.4	62.2	64.8	65.0	57.0	60.6
Poids des grains (mg)	32.6	30.1	27.9	30.4	32.3	30.5
Diamètre des grains (mm)	2.68	2.57	2.44	2.58	2.63	2.59
Sédimentation (cm ³)	40.6	48.8	61.0	48.7	44.0	47.8
Temps de chute (sec)	366	375	372	371	382	385
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DONNÉES FARINE:						
Extraction du moulin de laboratoire (%)	74.3	72.8	72.7	73.3	74.5	75.5
Couleur: L*	91.2	91.1	91.1	91.2	91.2	90.2
a*	-1.7	-1.6	-1.5	-1.6	-1.7	-1.5
b*	10.4	10.1	10.0	10.2	10.1	10.1
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	9.7/11.3	10.9/12.7	12.2/14.2	10.8/12.6	9.8/11.5	11.1/12.9
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.48/0.56	0.50/0.58	0.52/0.61	0.50/0.58	0.49/0.57	0.56/0.65
Gluten humide (%)	24.0	26.5	29.9	26.4	23.7	27.7
Index du gluten	98	97	98	98	98	94
Temps de chute (sec)	412	434	433	426	396	385
Viscosité amylographe 65 g (BU)	797	939	944	890	572	520
Amidon endommagé (%)	6.8	6.1	6.1	6.3	6.6	6.5
SRC: Agua/50% sacarosa	67/108	64/102	65/105	65/105	63/106	
5% ácido láctico/5% Na ₂ CO ₃	124/96	124/84	134/88	126/89	137/83	
IQG	0.61	0.67	0.69	0.65	0.72	
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:						
Farinographe: Développement (min)	3.8	5.7	6.5	5.2	3.0	4.7
Stabilité (min)	8.4	11.2	12.5	10.5	6.8	8.0
Absorption (%)	58.5	57.7	58.2	58.1	57.4	59.4
Alvéographe: P (mm)	101	90	89	93	76	80
L (mm)	59	85	93	78	79	87
Rapport P/L	1.72	1.05	0.96	1.20	0.96	0.92
W (10 ⁻⁴ J)	213	266	300	255	211	225
Extensographe: Résistance (BU)	447/776	496/953	575/1035	497/910	470/785	375/596
(45/135 min) Extension (cm)	13.9/11.8	14.4/11.9	15.6/13.1	14.5/12.1	14.1/11.9	14.3/13.2
Surface (cm ²)	83/112	93/134	115/160	94/132	87/113	82/111
EVALUATION À LA CUISSON:						
Absorption du pain cuit en moule (%)	61.5	62.7	65.0	62.8	62.3	62.8
Grain et texture de la mie (1-10)	6.0	6.2	6.9	6.3	6.2	6.8
Volume des miches (cm ³)	788	860	954	857	858	859
% DE LA PRODUCTION DES 11 ÉTATS:						
	27%	32%	17%	76%		

¹Echelle des protéines: Faible, <11.5%; Moyen, 11.5 - 12.5%; Élevé, >12.5%.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

EXPORTABLES POUR LE PNO

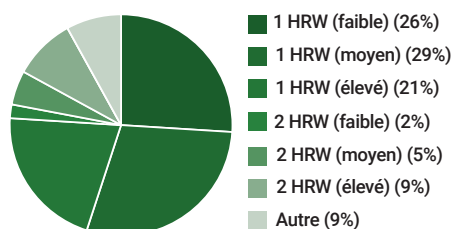
	2020 BY PROTEIN ¹			2020	2019	Moy.
	Faible	Moyen	Élevé	Moy.	Moy.	sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:						
Poids spécifique (lb/bu)	62.6	62.5	62.2	62.4	61.7	61.4
(kg/hl)	82.3	82.2	81.8	82.0	80.4	80.6
Grains endommagés (%)	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
Corps étrangers (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8
Total défauts (%)	0.9	0.9	1.1	1.0	0.9	1.1
Grade	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW
DONNÉES BLÉ:						
Impuretés (%)	0.4	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5
Humidité (%)	9.9	10.8	11.4	10.8	10.8	10.4
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	10.8/12.3	12.1/13.7	13.2/15.0	12.3/13.9	11.9/13.5	11.9/13.6
Cendres de blé (%) à 14%/0% h	1.46/1.66	1.54/1.75	1.59/1.81	1.54/1.75	1.44/1.68	1.47/1.71
Poids pour 1000 grains (g)	35.8	34.1	32.1	33.7	34.3	32.8
Taille des grains (%) g/m/p	77/22/1	72/27/1	68/31/1	72/27/1	73/26/1	70/29/1
Dureté des grains	67.6	70.5	69.6	69.6	62.1	64.0
Poids des grains (mg)	35.8	34.1	32.1	33.7	34.3	32.8
Diamètre des grains (mm)	2.78	2.69	2.65	2.69	2.75	2.69
Sédimentation (cm ³)	47.5	55.0	59.3	54.9	52.8	53.2
Temps de chute (sec)	359	366	360	362	356	375
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
DONNÉES FARINE:						
Extraction du moulin de laboratoire (%)	74.5	74.5	73.3	74.0	74.5	74.9
Couleur: L*	91.1	90.9	90.7	90.9	91.4	90.6
a*	-1.6	-1.6	-1.5	-1.6	-1.6	-1.4
b*	10.1	10.3	9.7	10.0	9.8	9.9
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	9.9/11.5	11.2/13.1	12.3/14.3	11.3/13.1	10.9/12.7	11.0/12.8
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.46/0.54	0.47/0.54	0.49/0.57	0.47/0.54	0.46/0.54	0.50/0.59
Gluten humide (%)	23.5	29.3	33.3	29.5	26.7	26.6
Index du gluten	98	97	95	97	97	96
Temps de chute (sec)	402	406	401	403	386	375
Viscosité amylographe 65 g (BU)	803	789	805	798	609	518
Amidon endommagé (%)	7.2	7.1	6.7	7.0	6.8	6.7
SRC: Agua/50% sacarosa	71/109	71/112	96/111	70/111	64/106	
5% ácido láctico/5% Na ₂ CO ₃	131/101	139/101	141/98	138/100	143/84	
IQG	0.62	0.65	0.67	0.65	0.75	
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:						
Farinographe: Développement (min)	4.2	5.6	6.0	5.4	4.2	4.6
Stabilité (min)	8.4	10.4	9.2	9.5	8.9	8.5
Absorption (%)	59.8	60.6	61.2	60.7	59.4	59.6
Alvéographe: P (mm)	115	111	96	106	88	88
L (mm)	54	74	85	74	86	85
Rapport P/L	2.11	1.50	1.13	1.45	1.02	1.04
W (10 ⁻⁴ J)	238	294	287	279	266	258
Extensographe: Résistance (BU)	518/787	503/891	461/797	491/608	497/843	422/660
(45/135 min) Extension (cm)	13.9/12.0	14.2/12.9	15.3/14.9	14.5/13.4	14.4/12.4	14.2/12.9
Surface (cm ²)	94/115	92/137	92/144	92/135	93/125	93/121
EVALUATION À LA CUISSON:						
Absorption du pain cuit en moule (%)	61.9	63.6	65.2	63.8	64.0	63.1
Grain et texture de la mie (1-10)	5.0	6.3	6.4	6.0	5.7	6.9
Volume des miches (cm ³)	773	862	930	867	884	841
% DE LA PRODUCTION DES 11 ÉTATS:						
	5%	10%	9%	24%		

¹Echelle des protéines: Faible, <11.5%; Moyen, 11.5 - 12.5%; Élevé, >12.5%.

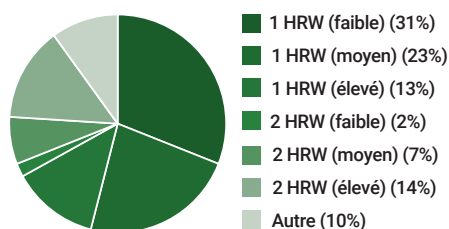
RÉPARTITIONS DE GRADE

LES VALEURS ENTRE PARENTHÈSES INDIQUENT LA TENEUR EN PROTÉINES:
FAIBLE, <11.5%; MOYEN, 11.5 - 12.5%; ÉLEVÉ, >12.5%.

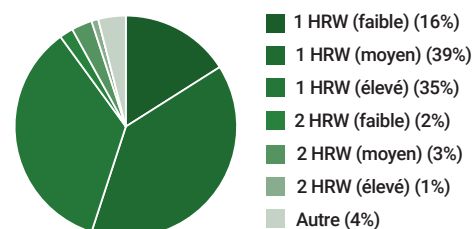
ENSEMBLE



EXPORTABLE GOLFE



EXPORTABLE PNO



PRODUCTION DE HARD RED WINTER

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
California	0.15	0.12	0.20	0.25	0.32
Colorado	1.08	2.51	1.74	2.10	2.66
Idaho	0.33	0.32	0.33	0.28	0.41
Kansas	7.35	9.10	7.25	8.81	12.34
Montana	2.07	2.59	2.14	1.82	2.87
Nebraska	0.89	1.41	1.25	1.19	1.85
Oklahoma	2.80	2.96	1.89	2.66	3.68
Oregon	0.06	0.11	0.10	0.09	0.07
South Dakota	0.95	1.09	0.86	0.57	1.74
Texas	1.61	1.87	1.42	1.74	2.37
Washington	0.33	0.45	0.48	0.49	0.53
Wyoming	0.06	0.12	0.09	0.07	0.11
Total 12 états	17.67	22.66	17.75	20.06	28.93
Total de la production HRW	17.93	23.00	18.02	20.42	29.45

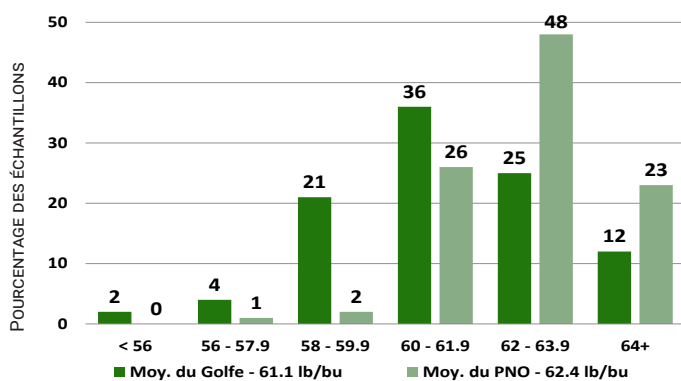
Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.



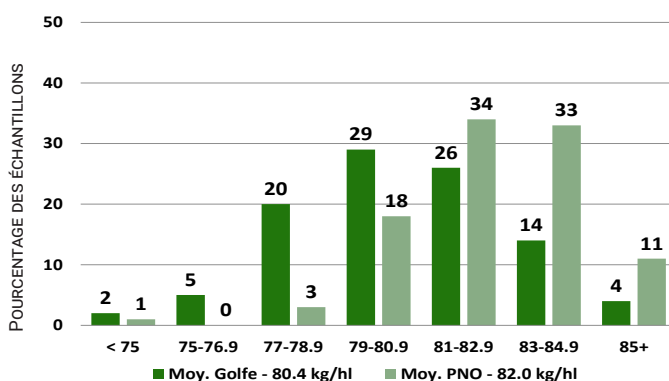


RÉPARTITIONS

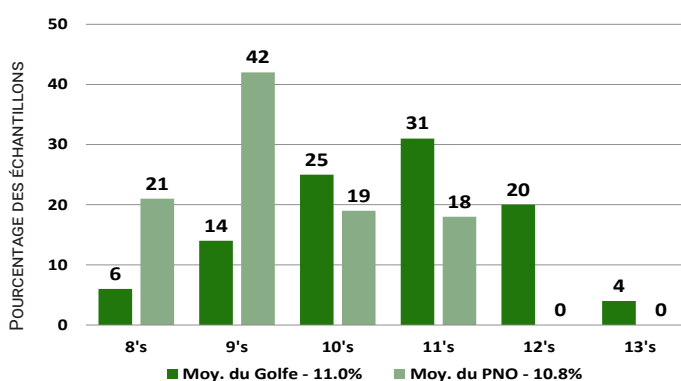
POIDS SPÉCIFIQUE (Livre/Boisseau)



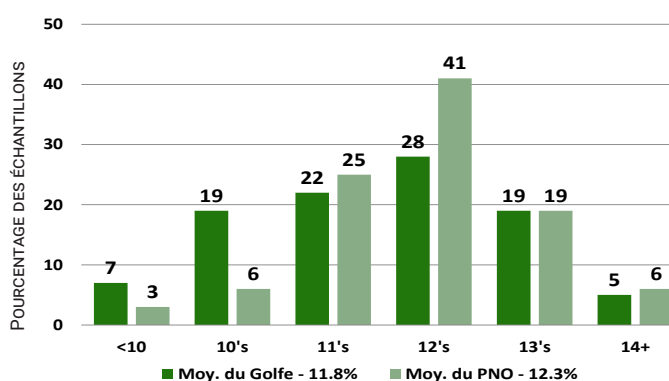
POIDS SPÉCIFIIQUE (Kilogramme/Hectolitre)



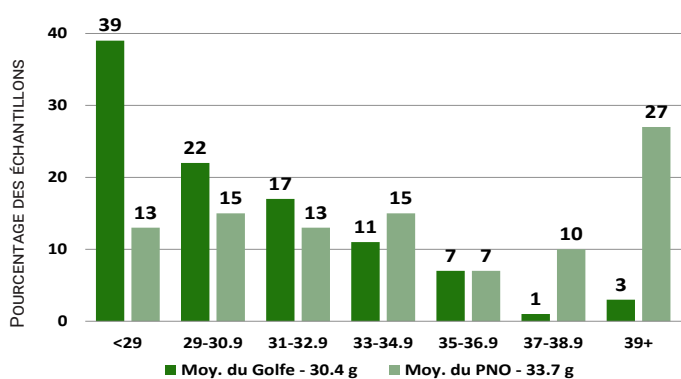
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ (Pourcentage)



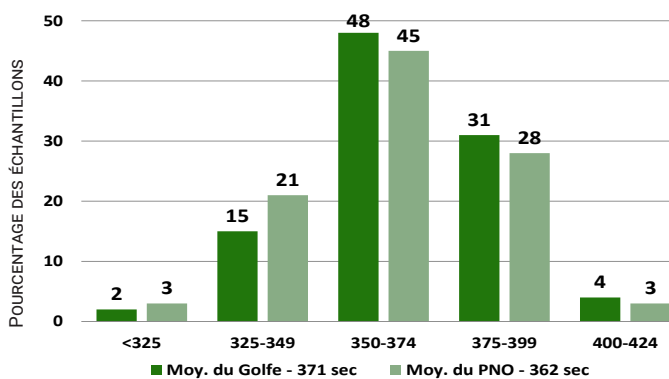
PROTÉINES (12% H) (Pourcentage)



POIDS POUR 1000 GRAINS (Grammes)



TEMPS DE CHUTE (Secondes)





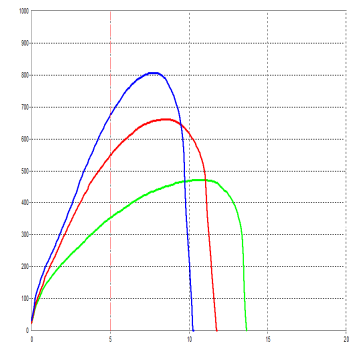
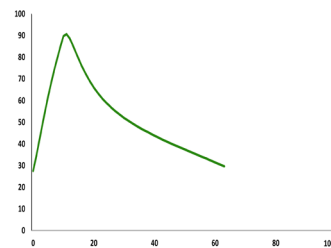
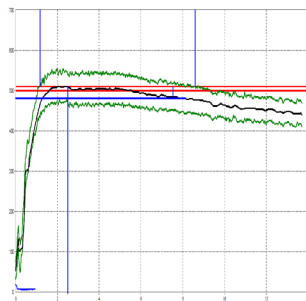
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE COMPOSITE

FARINOGRAMMES

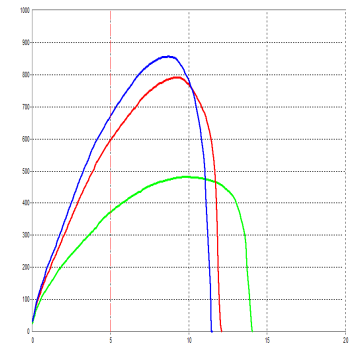
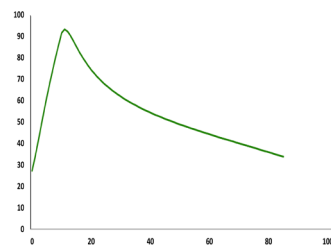
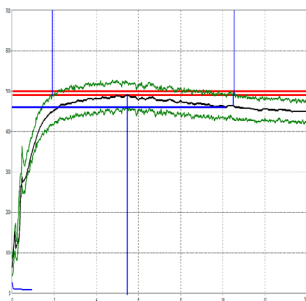
ALVEOGRAMMES

EXTENSOGRAMMES

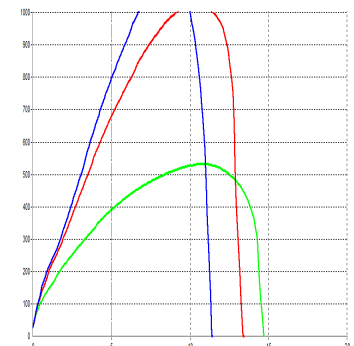
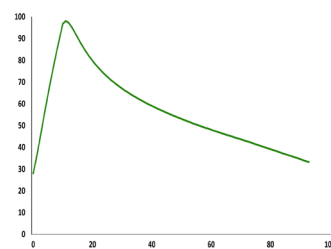
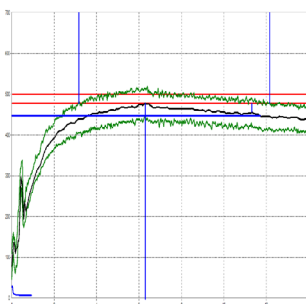
PROTÉINES
FAIBLES



PROTÉINES
MOYENNES



PROTÉINES
ELEVÉES



ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE EN CALIFORNIE

APERÇU: Les régions de production de blé de la California sont définies par le climat, par la valeur des cultures de remplacement et des différences marquées dans la sélection des variétés. Le blé de force de la California est semé en majeure partie entre les mois d'octobre et de janvier et récolté en juin et en juillet. Compte tenu de la forte demande du marché intérieur pour la nouvelle récolte de blé, il est conseillé aux importateurs d'exprimer leur intérêt à acheter du blé californien dès les premières semaines du printemps.

CLIMAT ET RÉCOLTE: La California a reçu des précipitations inférieures à la moyenne en 2019-2020, sauf dans la partie sud de la vallée San Joaquin; les pluies de printemps ont été égales ou supérieures à la moyenne à l'échelle de l'État. L'incidence des maladies a été inférieure à la moyenne ; cependant, la rouille jaune a été observée dans la vallée San Joaquin, y compris dans les variétés résistantes à la rouille jaune. Les rendements dans la vallée San Joaquin ont varié de normaux à supérieurs à la moyenne tandis que les rendements des cultures non irriguées dans la vallée du Sacramento ont été généralement inférieurs à la moyenne.

RÉCAPITULATION: Les variétés de blé de force de la California sont connues pour leur faible teneur en eau de même que pour l'uniformité et la grande taille de leurs grains. Étant donné que le blé est cultivé principalement sous irrigation, les producteurs obtiennent des rendements élevés d'une qualité constante. Dans l'ensemble, la majeure partie de la récolte 2020 a une teneur en protéines moyenne. Comme celles des années précédentes, la récolte 2020 a un taux d'humidité faible, un taux d'extraction de farine élevé et de bonnes qualités boulangères, autant de qualités qui font du blé de California un bon candidat aux mélanges.

189

Prélevés dans les silos lors de la récolte.

Les données sur la classification sont fournies par le FGIS (Service fédéral d'inspection des grains). Les analyses de mouture et des caractéristiques qualitatives d'utilisation finale ont été réalisées par le laboratoire de la Commission du blé de la California. Les facteurs officiels de classification du grade et autres facteurs ne relevant pas de la classification officielle ainsi que les tests de fonctionnalité ont été déterminés pour chaque échantillon. Les résultats sont des moyennes d'échantillons composites. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce rapport.

	PROTÉINE MOYENNE ¹		PROTÉINE ÉLEVÉE ¹	
	2020	2019	2020	2019
CLASSIFICATION DU BLÉ:				
Poids spécifique (lb/bu)	62.5	62.8	62.2	61.9
(kg/hl)	82.2	81.8	81.8	81.3
Grains endommagés (%)	0.1	0.0	0.1	0.1
Corps étrangers (%)	0.1	0.2	0.1	0.2
Echaudés et cassés (%)	0.7	0.6	0.8	1.1
Total défauts (%)	0.8	0.8	1.0	1.3
Grade	1 HRW	1 HRW	1 HRW	1 HRW
DONNÉES BLÉ:				
Impuretés (%)	0.9	0.9	0.9	1.3
Humidité (%)	9.2	8.3	9.3	8.3
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	11.8/13.4	12.4/14.1	12.9/14.7	13.3/15.2
Cendres de blé (%) à 14%/0% h	1.43/1.67	1.51/1.76	1.58/1.83	1.57/1.82
Poids pour 1000 grains (g)	42.2	43.1	42.7	43.1
Taille des grains (g)/m/p	84/15/1	87/13/0	91/9/0	82/18/0
Dureté des grains	60.9	70.0	60.5	72.1
Poids des grains (mg)	38.2	42.1	40.3	39.3
Diamètre des grains (mm)	2.92	3.09	2.99	2.98
Sédimentation (cm³)	41.0	52.0	49.0	55.0
Temps de chute (sec)	321	360	316	382
DON (ppm)		<0.5	<0.5	<0.5
DONNÉES FARINE:				
Extraction du moulin de laboratoire (%)	71.3	67.1	70.2	67.4
Couleur: L*	92.3	92.5	92.5	93.0
a*	-0.7	-0.8	-0.6	-0.9
b*	7.9	7.3	7.4	7.7
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	10.7/12.4	11.6/13.5	11.9/13.9	11.9/13.8
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.47/0.55	0.51/0.59	0.49/0.58	0.52/0.60
Gluten humide (%)	29.5	31.6	35.1	33.0
Index du gluten	93	93	92	87
Temps de chute (sec)	356	408	348	385
Viscosité amylographe 65 g (BU)	593	823	531	910
Amidon endommagé (%)	6.2	7.9	5.8	8.7
SRC: Agua/50% sacarosa	64/107	67/111	65/104	68/114
5% ácido láctico/5% Na ₂ CO ₃	135/83	138/88	142/79	144/86
IQG	0.71	0.69	0.78	0.72
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:				
Farinographe: Développement (min)	6.7	6.8	6.7	6.6
Stabilité (min)	10.6	13.4	13.2	15.1
Absorption (%)	61.4	63.2	63.0	64.0
Alvéographe: P (mm)	94	118	97	114
L (mm)	108	71	125	109
Rapport P/L	0.87	1.66	0.78	1.05
W (10 ⁻⁴ J)	349	295	405	390
Extensographe: Résistance (BU)	238/276	255/267	208/272	268/300
(45/135 min) Extension (cm)	22.5/22.3	21.3/21.4	25.6/23.0	22.2/19.9
Surface (cm²)	142/152	136/145	152/154	150/145
EVALUATION À LA CUISSON:				
Absorption du pain cuit en moule (%)	61.5	63.3	62.5	64.0
Grain et texture de la mie (1-10)	8.0	8.0	8.0	8.0
Volume des miches (cm³)	890	973	945	1005
% DE LA PRODUCTION DES 11 ÉTATS:	89	57	72	34

¹Echelle des protéines: Moven. 11.0 - 12.5%; Élevé. >12.5%.



HARD RED SPRING

Le HRS est le blé de choix pour les aliments à base de blé «de spécialité» tels que les bagels, les pains artisanaux cuits sur la sole, les croûtes à pizza et d'autres produits à pâte ferme. C'est aussi un améliorant très apprécié dans les mélanges de farine.

Pour le minotier, l'incorporation du HRS aux blés à moudre procure entre autres avantages un rendement moyen en farine supérieur en raison de son endosperme plus dur et plus compact. Ceci permet au système de broyage d'assurer une excellente granulation et de fournir une abondance de produits de mouture aux sasseurs afin qu'ils produisent à leur tour le maximum de farine à faible teneur en cendres et de couleur vive.

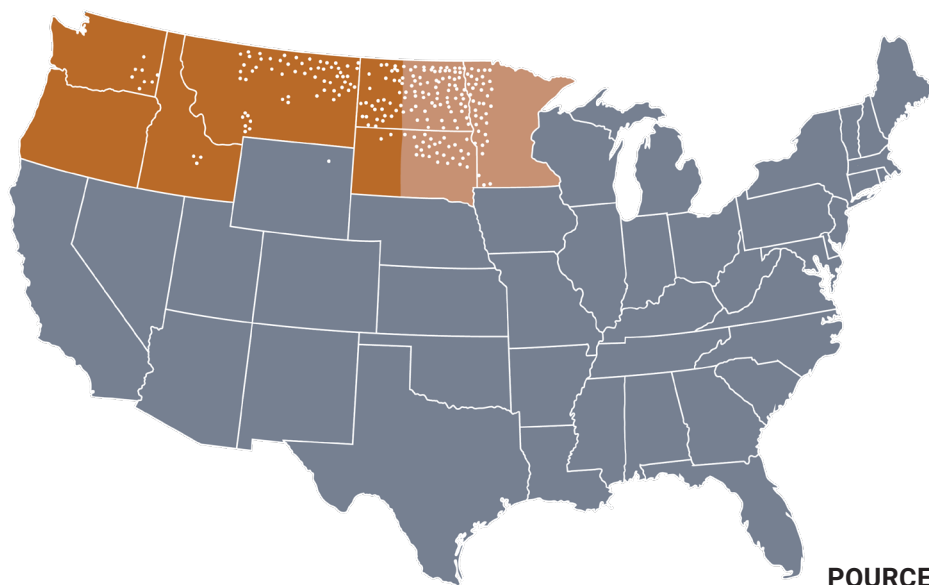
Pour le boulanger, qu'il soit employé seul ou dans un mélange, le HRS confère des caractéristiques de pâte fortes qui améliorent le rendement général de la pâte désirée. Là où les consommateurs exigent des produits « sans additifs », on peut augmenter le taux d'absorption d'eau et le volume des miches en mélangeant la farine HRS à la farine HRW ou une autre farine de blé, tout en utilisant moins d'améliorants de pâte chimiques, voire en les éliminant complètement.



793

Prélevés dans les champs, les fermes exploitantes et dans les silos et séparés par région d'exportation.

La collecte et l'analyse des échantillons ont été effectuées par le laboratoire d'analyse de la qualité du blé de force rouge du printemps du Département de phytologie de l'Université d'État du Dakota du Nord, à Fargo. Les facteurs officiels de classification du grade et autres facteurs ne relevant pas de la classification officielle ont été déterminé pour chaque échantillon. Des tests de fonctionnalité ont été réalisés sur 24 échantillons composites classés par région d'exportation et teneur en protéine (<13,5 %, entre 13,5 à 14,5 % et >14,5 %. Les résultats pondérés en fonction de la production sont présentés sous la forme d'une moyenne globale. Les données de la région d'exportation de l'Est et de l'Ouest sont basées sur des moyennes d'échantillons composites. Les régions des exportations sont mises en évidence sur la carte ci-dessous.. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée « Méthodes d'analyse» de ce rapport.

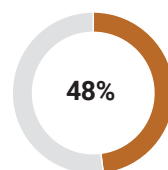


7

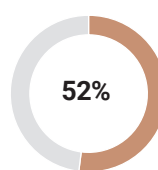
ÉTATS EXAMINÉS

100%

DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE HRS



RÉGION OUEST



RÉGION EST

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION TOTALE DE
HRS PAR RÉGION

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

APERÇU: La récolte -2020 de HRS offre d'excellentes qualités de grains et de classification, la qualité des grains s'étant nettement améliorée par rapport à 2019. Des pluies tombées en temps opportun et une moisson rapide dans des conditions sèches ont limité la présence de maladies tout en contribuant positivement aux paramètres de qualité des grains. Les surfaces cultivées ont diminué en 2020, mais la production totale est estimée à 14,4 MTM, un résultat légèrement supérieur à celui de l'an dernier et supérieur de 4% à la moyenne sur 55 ans. De plus, la production a bénéficié d'un rendement national record. Bon nombre des facteurs recherchés par les clients sont largement disponibles dans les différentes zones de production de la récolte, y compris une force boulangère de la pâte améliorée et de très bonnes notes pour le pain. Grâce à son abondance relative et à ses très bons paramètres qualitatifs, la récolte 2020 de blé HRS américain représente une excellente valeur aux acheteurs.

CLIMAT ET RÉCOLTE: Les semences ont commencé plus tard que d'habitude, à la fin du mois d'avril, en raison des températures fraîches. Dans la région de production est, les semences ont été retardées encore plus par des précipitations et le froid persistant des sols, tandis que les conditions d'ensemencement ont été meilleures dans la région de production ouest. Les progrès se sont accélérés en mai grâce à l'arrivée de températures plus élevées, si bien que les semences étaient pour l'essentiel terminées dans la première semaine de juin. La fraîcheur des températures a ralenti l'émergence dans certaines zones de la région de production. Plus tard en juin, la partie centrale de la région de production a souffert d'une période de stress de sécheresse alors qu'il y a eu de la pluie dans les parties est et ouest. Les conditions se sont améliorées dans la seconde moitié de la saison de croissance. L'arrivée de pluies en temps opportun et de températures modérées à l'échelle de la région a créé de bonnes conditions de remplissage du grain. La présence de maladies a été minimale dans toute la région. La moisson a commencé fin juillet et a progressé à un rythme constant dans des conditions météorologiques favorables. La majeure partie de la récolte était rentrée à la mi-septembre, et sa bonne qualité offrait un contraste marqué avec la récolte de 2019.

DONNÉES SUR LE BLÉ ET SA

CLASSIFICATION: La classification moyenne des échantillons 2020 est No. 1 Northern Spring (NS), ce qui est identique à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans; 94% des échantillons du secteur est et 93% des échantillons du secteur ouest ont été classés U.S. No. 1. Le poids spécifique moyen de 81,3 kg/hl (61,8 lb/bu) est supérieur à celui de 2019 et à la moyenne sur 5 ans; 83% des échantillons du secteur est et 89% des échantillons du secteur ouest se situent au-dessus de 60 lb/bu (78,9 kg/hl). La proportion moyenne des grains endommagés de 0,0% dans les derniers échantillons composites constitue une baisse nette par rapport à 2019. Les pourcentages de grains vitreux sont sensiblement plus élevés, dans les deux secteurs, avec une moyenne de 71% pour l'ensemble des échantillons. Le pourcentage moyen de grains vitreux du secteur ouest est de 82% comparativement à 60% pour le secteur est. Près des deux tiers des échantillons du secteur ouest répondent aux critères de la sous-classe DNS. La teneur en protéines moyenne de 14,3% (12% h) est semblable à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. La teneur en protéines moyenne dans le secteur ouest est de 14,4%, tandis que la teneur en protéines moyenne dans le secteur est est de 14,2%. Il y a moins d'écarts dans les niveaux de protéines entre les deux régions comparativement à 2019. Près de la moitié de tous les échantillons ont une teneur en protéines de 14,5%, qui est semblable à celle de 2019, mais elle est de moins de 13,5% dans presque 25% des échantillons, ce qui représente une hausse par rapport à la proportion de 20% en 2019. La présence de maladies a été relativement faible dans toute la région. La brûlure de la tête causée par le fusarium a été légèrement plus présente dans les zones du sud. La valeur moyenne des mycotoxines DON de l'ensemble de la récolte est de 0,2 ppm, en baisse comparativement celle de 0,6 ppm en 2019; les moyennes sont de 0,1 ppm dans les échantillons du secteur ouest et de 0,3 ppm dans les échantillons du secteur est. Le poids moyen pour 1000 grains de 31,5 g est supérieur à celui de 2019 et aux moyennes sur 5 ans. La qualité des grains s'est grandement améliorée pour l'ensemble de la récolte, avec un temps de chute moyen de 374 sec. L'amélioration est la plus marquée dans les échantillons du secteur est.

DONNÉES SUR LA FARINE, LA PÂTE ET LES QUALITÉS BOULANGERES:

Le taux moyen d'extraction de farine au moulin de laboratoire Buhler est de 67,4%, en baisse par rapport à celui de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. La teneur en cendres de 0,52% est semblable à celle de 2019. Les notes de stabilité de la couleur L* de la farine sont plus élevées dans les deux secteurs. La teneur en gluten humide de 33% est inférieure à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. La viscosité moyenne à l'amylographe de 642 UB pour 65 g de farine est nettement supérieure à celle de 2019; elle est de 708 UB dans le secteur ouest et de 582 BU dans le secteur est. Les mesures au farinographe indiquent que le taux d'absorption de la récolte est inférieur à celui de 2019 et aux moyennes sur 5 ans. Ces taux sont de 63,3% et de 60,4% dans les secteurs ouest et est, respectivement. Le temps de développement moyen mesuré au farinographe de 12,1 min est nettement supérieur à la moyenne. La force boulangère de la pâte s'est améliorée dans les deux secteurs; à 12,6 min, elle est légèrement supérieure dans le secteur est comparativement à la moyenne de 11,5 min dans le secteur ouest. Les analyses à l'extensographe indiquent une extensibilité moindre et une résistance accrue comparativement à 2019, mais les résultats sont semblables aux moyennes sur 5 ans. Les valeurs globales pour l'extensibilité et la résistance à l'extension avec un temps de repos de 135 min sont de 12,8 cm et 856 UB, ce qui indique une extensibilité légèrement plus grande dans le secteur est. Le rapport P/L moyen mesuré à l'alvéographe de 0,59 est semblable à celui de 2019 mais inférieur à la moyenne sur 5 ans de 0,7, et la valeur W est passée à 368 (10⁻⁴ J), en hausse par rapport à 342 en 2019. Les valeurs W sont semblables dans les secteurs ouest et est. Le volume moyen des miches est de 973 cm³, ce qui est inférieur à la moyenne de 1026 cm³ en 2019 mais semblable à la moyenne sur 5 ans; les volumes moyens du secteur ouest sont de 975 cm³ et ceux du secteur est sont de 972 cm³. Le taux d'hydratation moyen de 67,4% est supérieur à la moyenne sur 5 ans; il est de 69,3% dans le secteur ouest et de 65,7% dans le secteur est. Les résultats pour le pain sont semblables dans les deux secteurs en 2020; par rapport à l'an dernier, les résultats à l'ouest sont légèrement inférieurs et les résultats à l'est sont légèrement supérieurs à ceux de l'an dernier.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE



COMPOSÉES

	2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹			2020	2019	Moy. Su
	Faible	Moyen	Élevé	Moy.	Moy.	5 ans

CLASSIFICATION DU BLÉ:

Poids spécifique (lb/bu)	62.2	61.9	61.6	61.8	60.7	61.5
(kg/hl)	81.8	81.4	81.0	81.3	79.8	80.9
Grains endommagés (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	0.9	0.6	0.9	0.8	0.8	0.9
Total défauts (%)	1.1	0.6	0.9	0.9	1.7	1.0
Grains vitreux (%)	65	67	76	71	52	74
Grade	1 NS	1 NS	1 DNS	1 NS	1 NS	1 NS

DONNÉES BLÉ:

Impuretés (%)	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5
Humidité (%)	11.6	12.0	11.9	11.9	12.7	12.1
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	12.6/14.3	14.0/15.9	15.4/17.5	14.3/16.3	14.4/16.3	14.2/16.1
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.54/1.79	1.58/1.84	1.62/1.88	1.59/1.85	1.55/1.80	1.51/1.76
Poids pour 1000 grains (g)	31.4	32.2	31.2	31.5	31.0	31.2
Taille des grains (g)/m/p	50/47/2	53/45/2	47/50/3	50/48/3	49/48/3	46/51/3
Dureté des grains	72	67	67	68	68	79
Poids des grains (mg)	33.8	34.7	35.9	35.0	33.0	32.3
Diamètre des grains (mm)	2.77	2.76	2.87	2.81	2.73	2.42
Sédimentation (cm ³)	62.2	63.2	66.6	64.6	66.4	64.9
Temps de chute (sec)	377	372	374	374	339	374
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5

DONNÉES FARINE:

Extraction du moulin de laboratoire (%)	67.8	68.2	66.7	67.4	68.4	67.9
Couleur: L*	91.0	90.8	90.4	90.7	89.9	90.5
a*	-1.3	-1.2	-1.2	-1.2	-2.0	-1.1
b*	9.6	9.4	9.6	9.6	9.2	9.5
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	11.7/13.6	12.98/15.09	14.29/16.62	13.3/15.46	13.45/15.64	13.18/15.3
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.50/0.58	0.51/0.59	0.52/0.61	0.51/0.60	0.54/0.63	0.51/0.59
Gluten humide (%)	28.5	32.7	36.4	33.4	34.0	34.2
Index du gluten	97	91	88	91	90	92
Temps de chute (sec)	386	394	385	388	361	393
Viscosité amylographe: 65g (BU)	679	624	635	642	406	617
Amidon endommagé (%)	7.6	7.1	6.8	7.1	7.3	7.3
CRS: Eau/50% de sucre	73/118	72/118	71/118	72/118	75/121	72/121
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	142/107	146/102	150/98	147/102	149/107	145/103
IQG	0.63	0.66	0.69	0.67	0.65	0.66

PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:

Farinographe: Développement (min)	6.8	7.8	8.5	7.9	8.0	7.4
Stabilité (min)	11.3	11.9	12.6	12.1	10.1	10.8
Absorption (%)	60.6	61.2	62.8	61.8	62.8	62.9
Alvéographe: P (mm)	92	84	77	83	81	89
L (mm)	113	134	158	140	132	127
Rapport P/L	0.82	0.63	0.48	0.59	0.61	0.70
W (10 ⁻⁴ J)	351	367	377	368	342	375
Extensographe: Résistance (BU)	495/690	501/744	528/1008	513/856	458/639	481/835
(45/135 min) Extension (cm)	16.0/14.0	15.6/13.3	15.4/11.9	15.6/12.8	17.9/15.6	16.5/13.1
Surface (cm ²)	103/128	103/129	104/157	103/142	108/132	104/143

EVALUATION À LA CUISSON:

Absorption du pain cuit en moule (%)	66.5	66.5	68.4	67.4	67.6	66.3
Grain et texture de la mie (1-10)	7.5	7.8	7.6	7.7	7.7	7.9
Volume des miches (cm ³)	856	935	1055	973	1026	969

% DE LA PRODUCTION DES 7 ÉTATS:

18.4%	31.4%	50.2%	100%
-------	-------	-------	------

¹Echelle des protéines: Faible, <13.5%; Moyen, 13.5 - 14.5%; Elevé, >14.5%.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

RÉGION OUEST

2020 EN TAUX PROTÉIQUE¹ 2020 2019 Moy. Su
Faible Moyen Élevé Moy. Moy. 5 ans

CLASSIFICATION DU BLÉ:

Poids spécifique (lb/bu)	62.7	62.8	62.0	62.4	60.9	61.4
(kg/hl)	82.5	82.6	81.5	82.0	80.2	80.8
Grains endommagés (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	1.0	0.6	1.0	0.9	0.9	1.1
Total défauts (%)	1.1	0.6	1.0	0.9	1.5	1.4
Grains vitreux (%)	81	87	81	82	61	80
Grade	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 DNS	1 NS	1 DNS

DONNÉES BLÉ:

Impuretés (%)	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6
Humidité (%)	10.7	11.1	11.3	11.1	12.2	11.5
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	12.6/14.3	14.1/16.1	15.6/17.7	14.4/16.4	14.4/16.4	14.5/16.5
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.49/1.73	1.51/1.76	1.59/1.85	1.54/1.80	1.50/1.74	1.51/1.76
Poids pour 1000 grains (g)	31.5	33.1	31.3	31.8	30.6	30.3
Taille des grains (g)/m/p	42/55/3	47/50/3	43/54/3	44/53/3	44/53/3	38/59/3
Dureté des grains	75	68	65	68	68	75
Poids des grains (mg)	34.1	34.9	37.0	35.7	33.1	32.1
Diamètre des grains (mm)	2.73	2.73	2.88	2.81	2.72	2.44
Sédimentation (cm ³)	62.6	64.0	66.6	65.0	66.4	65.9
Temps de chute (sec)	379	365	371	372	375	383
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

DONNÉES FARINE:

Extraction du moulin de laboratoire (%)	67.2	67.9	66.3	66.9	68.3	68.0
Couleur: L*	91.0	90.8	90.6	90.7	89.9	90.4
a*	-1.4	-1.3	-1.3	-1.3	-2.1	-1.3
b*	10.0	9.7	9.8	9.8	9.5	9.7
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	11.69/13.59	13.04/15.17	14.43/16.78	13.38/15.56	13.52/15.72	13.52/15.74
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.50/0.58	0.49/0.57	0.51/0.60	0.51/0.59	0.53/0.61	0.53/0.62
Gluten humide (%)	28.5	34.0	37.1	34.1	34.3	35.4
Index du gluten	95	90	82	87	88	88
Temps de chute (sec)	397	393	395	395	388	398
Viscosité amylographe: 65g (BU)	752	681	698	708	510	614
Amidon endommagé (%)	7.8	7.4	6.8	7.2	7.2	7.2
CRS: Eau/50% de sucre	75/121	75/123	72/121	74/122	76/123	72/122
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	144/113	149/109	152/101	149/106	150/110	145/103
IQG	0.61	0.64	0.68	0.65	0.64	0.65

PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:

Farinographe: Développement (min)	7.3	7.9	8.7	8.1	8.5	7.9
Stabilité (min)	10.6	10.6	12.4	11.5	9.9	10.2
Absorption (%)	61.8	62.9	64.3	63.3	63.6	63.7
Alvéographe: P (mm)	100	91	82	89	85	86
L (mm)	100	125	149	130	130	132
Rapport P/L	1.00	0.73	0.55	0.68	0.65	0.65
W (10 ⁻⁴ J)	350	364	375	366	351	363
Extensographe: Résistance (BU)	447/682	435/804	469/1007	455/873	449/667	454/826
(45/135 min) Extension (cm)	16.5/13.2	14.2/12.1	15.3/11.6	15.4/12.1	17.8/15.8	16.7/13.4
Surface (cm ²)	95/120	81/126	94/153	91/138	107/138	101/144

EVALUATION À LA CUISSON:

Absorption du pain cuit en moule (%)	68.1	68.8	70.1	69.3	68.6	69.0
Grain et texture de la mie (1-10)	7.5	8.0	7.8	7.7	8.1	8.0
Volume des miches (cm ³)	855	940	1055	975	1004	983

% DE LA PRODUCTION DES 7 ÉTATS:

	10%	12%	26%	48%		
--	-----	-----	-----	-----	--	--

¹Echelle des protéines: Faible, <13.5%; Moyen, 13.5 - 14.5%; Elevé, >14.5%.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE



RÉGION EST

2020 EN TAUX PROTÉIQUE¹ 2020 2019 Moy. Su
Faible Moyen Élevé Moy. Moy. 5 ans

CLASSIFICATION DU BLÉ:

Poids spécifique (lb/bu)	61.5	61.3	61.3	61.3	60.4	61.6
(kg/hl)	80.9	80.6	80.6	80.7	79.4	81.0
Grains endommagés (%)	0.1	0.0	0.1	0.1	1.3	0.4
Corps étrangers (%)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Echaudés et cassés (%)	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7
Total défauts (%)	1.0	0.6	0.8	0.8	1.9	1.1
Grains vitreux (%)	46	55	70	60	44	69
Grade	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS	1 NS

DONNÉES BLÉ:

Impuretés (%)	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Humidité (%)	12.6	12.6	12.5	12.5	13.1	12.7
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	12.5/16.5	13.9/15.8	15.2/17.3	14.2/16.2	14.3/16.3	14.2/16.1
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.59/1.85	1.62/1.89	1.65/1.92	1.63/1.89	1.60/1.86	1.55/1.80
Poids pour 1000 grains (g)	31.2	31.7	31.0	31.3	31.5	31.8
Taille des grains (%) g/m/p	60/39/1	57/41/2	51/46/3	55/43/2	55/43/2	52/46/2
Dureté des grains	69	67	69	68	68	77
Poids des grains (mg)	33.5	34.5	34.7	34.4	32.9	33.4
Diamètre des grains (mm)	2.81	2.78	2.86	2.82	2.75	2.56
Sédimentation (cm ³)	61.7	62.6	66.6	64.2	66.5	64.1
Temps de chute (sec)	374	376	378	376	307	368
DON (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	<0.5

DONNÉES FARINE:

Extraction du moulin de laboratoire (%)	68.5	68.3	67.2	67.9	68.6	68.7
Couleur: L*	91.0	90.8	90.3	90.6	89.8	90.3
a*	-1.2	-1.2	-1.1	-1.2	-1.9	-1.2
b*	9.2	9.2	9.5	9.3	8.9	9.2
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	11.71/13.61	12.93/15.04	14.15/16.46	13.22/15.37	13.38/15.56	13.22/15.3
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.51/0.59	0.52/0.60	0.53/0.62	0.52/0.61	0.55/0.63	0.53/0.62
Gluten humide (%)	28.5	31.9	35.6	32.8	33.7	33.9
Index du gluten	99	91	94	94	93	94
Temps de chute (sec)	374	394	374	381	336	385
Viscosité amylographe: 65g (BU)	597	587	572	582	309	581
Amidon endommagé (%)	7.5	7.0	6.7	7.0	7.4	7.4
CRS: Eau/50% de sucre	71/114	70/115	70/115	70/115	74/119	71/119
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	139/100	145/98	148/96	145/97	147/104	142/99
IQG	0.65	0.68	0.70	0.68	0.66	0.66

PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:

Farinographe: Développement (min)	6.2	7.8	8.2	7.6	7.5	7.4
Stabilité (min)	12.0	12.7	12.9	12.6	10.3	11.7
Absorption (%)	59.2	60.1	61.3	60.4	62.1	62.3
Alvéographe: P (mm)	84	80	71	77	77	83
L (mm)	127	139	168	149	134	133
Rapport P/L	0.66	0.58	0.42	0.51	0.57	0.62
W (10 ⁻⁴ J)	353	369	380	371	333	366
Extensographe: Résistance (BU)	549/698	544/705	588/1009	565/840	467/614	515/794
(45/135 min) Extension (cm)	15.5/14.9	16.5/14.1	15.5/12.2	15.8/13.4	18.0/15.5	16.9/14.7
Surface (cm ²)	112/138	117/131	114/161	115/146	108/126	113/141

EVALUATION À LA CUISSON:

Absorption du pain cuit en moule (%)	64.6	65.0	66.7	65.7	66.8	67.5
Grain et texture de la mie (1-10)	7.5	7.8	7.5	7.6	7.4	7.8
Volume des miches (cm ³)	858	933	1055	972	1046	986

% DE LA PRODUCTION DES 7 ÉTATS:

8% 20% 24% 52%

¹Echelle des protéines: Faible, <13.5%; Moyen, 13.5 - 14.5%; Elevé, >14.5%.

PRODUCTION DE HARD RED SPRING

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
Idaho	0.42	0.43	0.58	0.50	0.02
Minnesota	1.96	2.17	2.52	2.06	2.02
Montana	3.39	2.75	2.61	1.31	2.02
North Dakota	7.51	7.93	8.65	5.64	7.32
Oregon	0.00	0.00	0.09	0.07	0.05
South Dakota	0.97	0.69	1.10	0.57	1.29
Washington	0.18	0.18	0.41	0.30	0.26
Total de 7 états	14.43	14.15	15.96	10.44	12.97
Totale de la production HRS	14.43	14.15	15.98	10.46	13.37

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.



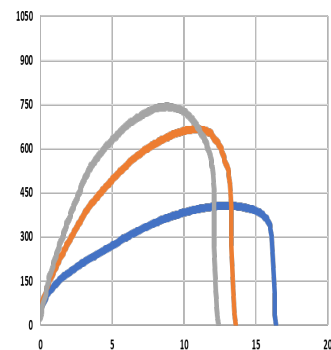
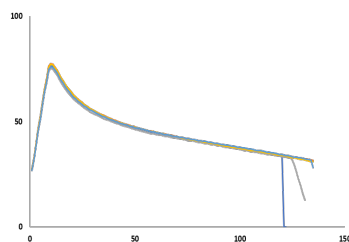
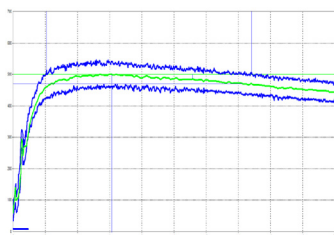
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE COMPOSITE

FARINOGRAMMES

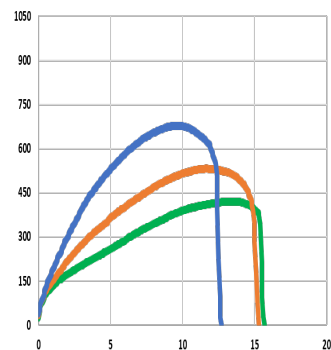
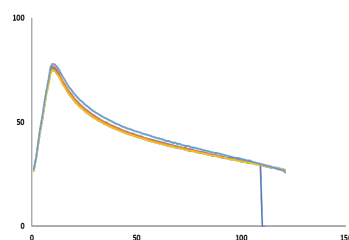
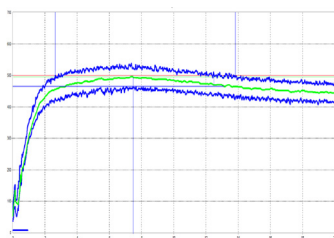
ALVEOGRAMMES

EXTENSOGRAMMES

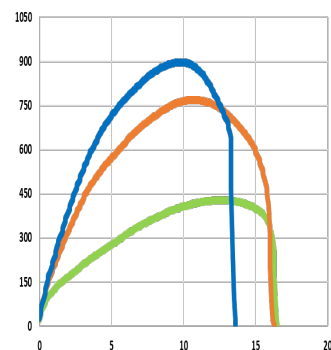
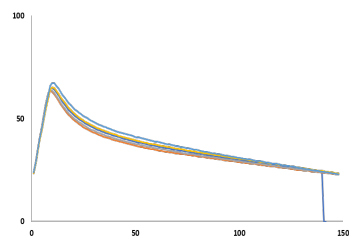
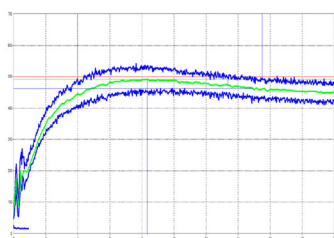
PROTÉINES
FAIBLES



PROTÉINES
MOYENNES

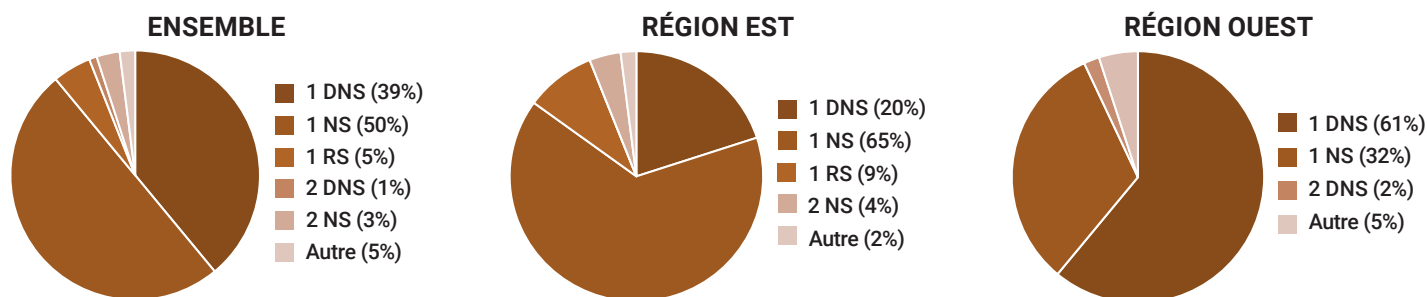


PROTÉINES
ELEVÉES



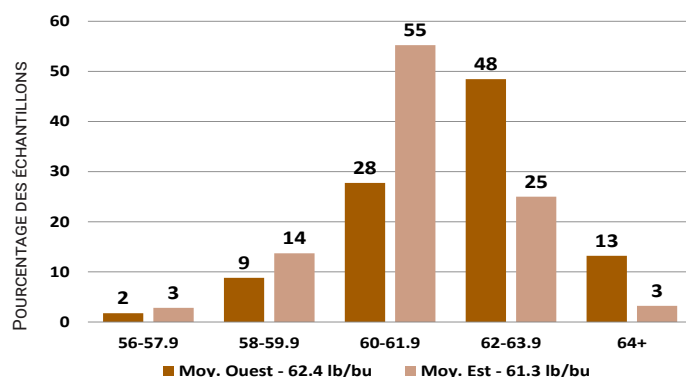
RÉPARTITIONS DE GRADE

LES VALEURS ENTRE PARENTHÈSES INDIQUENT LA TENEUR EN PROTÉINES:
FAIBLE, <13.5 %; MOYEN, 13.5 - 14.5 %; ÉLEVÉ, >14.5 %.

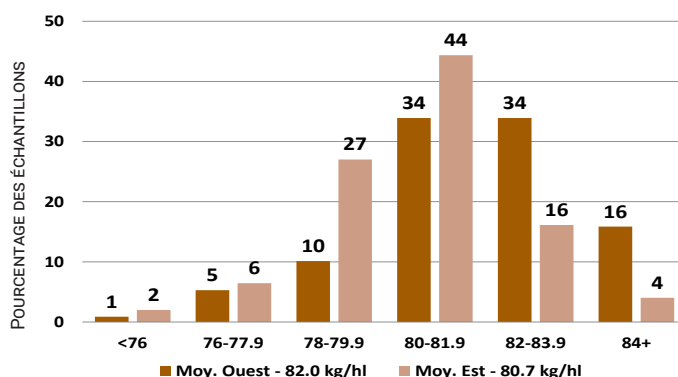


RÉPARTITIONS

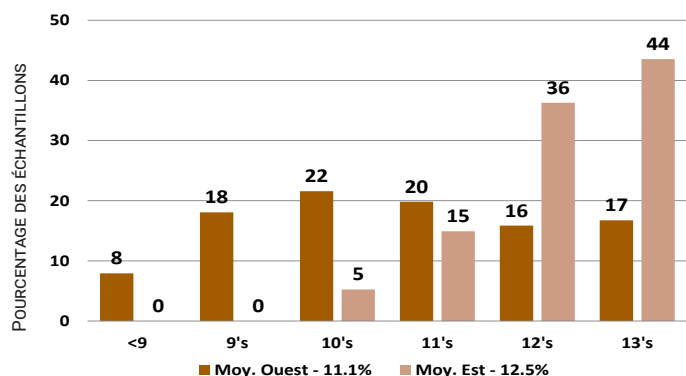
POIDS SPÉCIFIQUE (Livre/Boisseau)



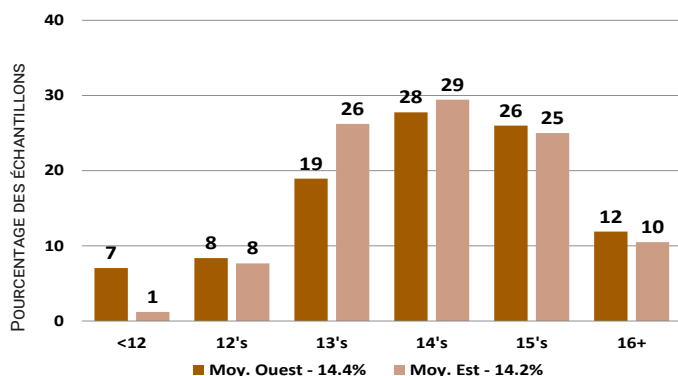
POIDS SPÉCIFIQUE (Kilogramme/Hectolitre)



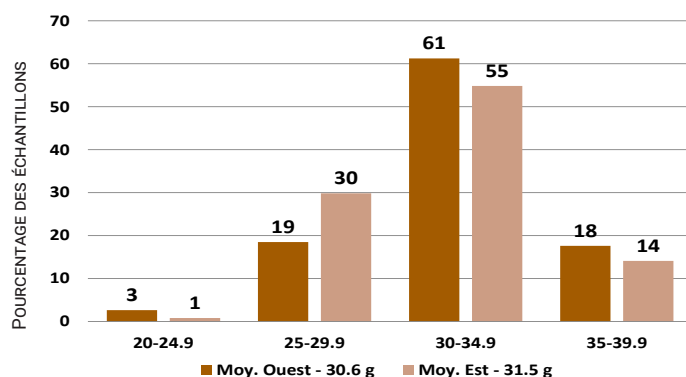
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ (Pourcentage)



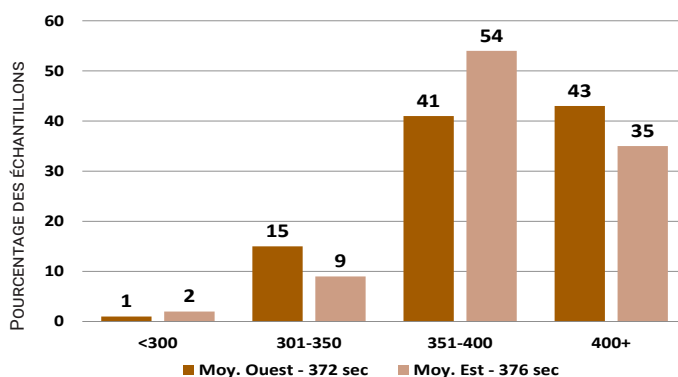
PROTÉINES (12% B) (Pourcentage)



POIDS POUR 1000 GRAINS (Grammes)



TEMPS DE CHUTE (Secondes)





HARD WHITE

Le blé de force blanc (HW) est très prisé par les fabricants de nouilles asiatiques, de farines complètes ou à haut taux d'extraction, de pains moulés et de pains sans levain.

Pour le minotier, le HW donne une farine plus blanche à des taux d'extraction plus élevés parce que la couleur du son est plus pâle. Le HW est un vrai blé de force qui procure une excellente granulation et maximise la production de semoule grossière et de farine à faible teneur en cendres.

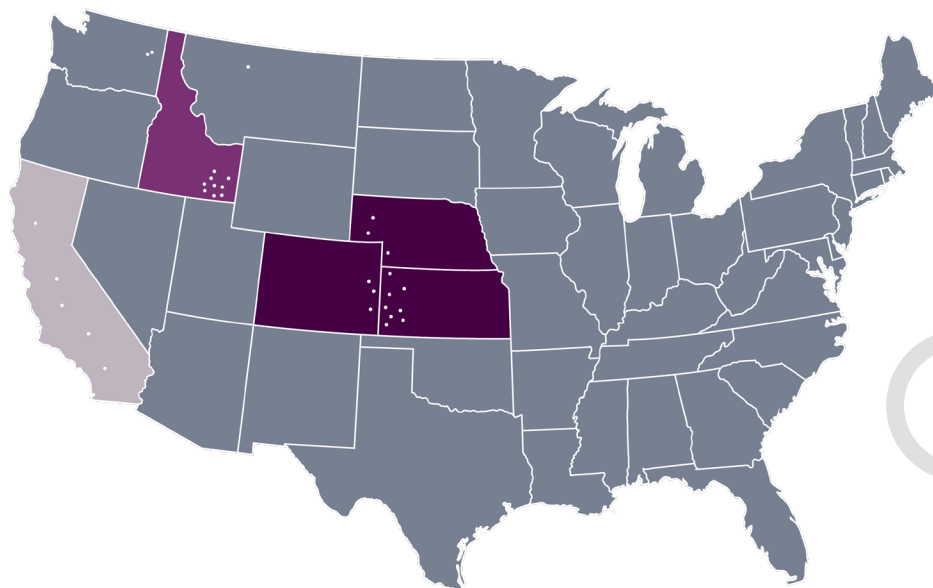
Pour le boulanger, le principal avantage de la farine de blé HW est la plus grande blancheur qu'elle confère aux produits. En règle générale, les taux d'extraction plus élevés augmentent l'absorption d'eau. En employant de la farine de blé entier blanc ultrafin, on peut produire des pains complets qui ont la couleur et la texture du pain traditionnel. La farine de blé HW contient aussi moins de polyphénol oxydase (PPO), une enzyme qui peut causer le brunissement de la pâte. Une plus faible teneur en PPO améliore la couleur des nouilles humides et des pains asiatiques cuits à la vapeur.



 **52**

Prélevés par des organismes d'états et privés et par des entreprises de manutention du blé, Plains Grains, Inc. (Stillwater, Oklahoma) et des commissions d'État du blé.

Le Wheat Marketing Center (WMC) a effectué les analyses de qualité. La classification des échantillons du blé a été effectuée par le FGIS (Service fédéral américain d'inspection des grains) de l'USDA. Les facteurs officiels de classification du grade et autres facteurs ne relevant pas de la classification officielle ont été déterminés pour chaque échantillon. Des tests de fonctionnalité ont été réalisés sur 6 échantillons composites classés par régions de production et teneur en protéine (<11,5%, entre 11,5 à 12,5%, entre 12,6 à 13,5% et >12,5 %). Les zones de culture sont mises en évidence sur la carte ci-dessous. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce rapport.



5

ÉTATS EXAMINÉS

97 %

DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE HW

50%

PNO

46%

PLAINES
DU SUD

1%

CALIFORNIA

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION
TOTALE DE HW PAR RÉGION

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

APERÇU: Les échantillons du HW de la récolte 2020 présentent des caractéristiques de bonne qualité en ce qui a trait à la mouture et aux propriétés de la pâte et à la confection de produits finis tels que les pains moulés, les nouilles asiatiques et les pains cuits à la vapeur. Les échantillons composites du Pacifique Nord-Ouest (PNO), de la Californie et des plaines du sud offrent de bonnes qualités boulangères. En ce qui concerne la confection de nouilles asiatiques, l'utilisation d'une farine à taux d'extraction de 60% améliorera la couleur des nouilles tout en leur conservant une bonne texture. Pour la fabrication de pains cuits à la vapeur, il est recommandé de mélanger le HW à teneur en protéines élevée avec une petite portion de farine du SW pour améliorer la qualité du produit.

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE: En 2020, le HW a été cultivé principalement dans les états de l'Idaho, du Kansas, du Colorado, de la Californie et du Nebraska. D'autres États, tels que le Montana, le Dakota du Nord et le Dakota du Sud ont eu une production limitée. U.S. Wheat Associates estime la production du HW en 2020 à 894 483 tonnes métriques (TM), soit une baisse par rapport aux 979 321 TM produites en 2019 selon l'USDA.

DONNÉES CONCERNANT LE BLÉ ET SA CLASSIFICATION: Cinq échantillons composites ont été classés U.S. No. 1 avec des poids spécifiques allant de 80,2 à 84,2 kg/hl (61,0 à 64,1 lb/bu). Les échantillons composites du HW à teneur en protéines moyenne des plaines du sud ont été classés U.S. No. 3 parce qu'ils contenaient 2,1% de blé de catégories opposées. Les plages de variation des valeurs observées dans les échantillons composites sont comme suit: de 8,04% à 11,0% pour la teneur en humidité du blé, de 11,3% à 13,2% (12% h) pour la teneur en protéines du blé, de 1,43% à 1,62% (14% h) pour la teneur en cendres du blé; de 59,0 à 81,5 pour la dureté des grains, et de 2,47 à 2,86 mm pour les diamètres des grains. Les poids pour 1000 grains des échantillons composites de blé à

teneur moyenne et élevée en protéine des plaines du sud sont de 29,3 et 27,5 g, respectivement. Ceux de tous les autres sont supérieurs à 31,9 g. Les temps de chute moyens sont égaux ou supérieurs à 396 sec pour tous les échantillons composites.

DONNÉES SUR LA FARINE, LA PÂTE ET LES QUALITÉS BOULANGÈRES:

Le taux d'extraction au moulin de laboratoire Buhler de la farine de qualité non mélangée varie entre 70,6 à 74,2%, les valeurs de blancheur (L^*) entre 90,7 et 92,0, la teneur en protéines de la farine entre 10,8% et 12,7% (14% h), et la teneur en cendres entre 0,45 et 0,50% (14% h). Ces valeurs se situent à l'intérieur de la plage des variations historiques pour les farines du HW.

La teneur en gluten humide varie entre 24,8 et 40,8%, en fonction de la teneur en protéines de la farine. La viscosité de pointe à l'amylographe se situe entre 885 et 934 UB pour tous les échantillons composites. Les valeurs pour la dégradation de l'amidon se situent entre 3,1 et 5,5%. Les valeurs pour la capacité de rétention d'acide lactique (CRS) se situent entre 144 et 157%, ce qui indique une fermeté du gluten de moyenne à élevée.

Les taux d'hydratation mesurés au farinographe sont de 55,0 à 62,4%, et les temps de stabilité de la pâte sont de 9,0 à 37,0 min, ce qui confirme les caractéristiques de la pâte de moyennes à bonnes. La farine du HW possède d'habitude une capacité d'absorption d'eau au farinographe similaire à celle de la farine du HRW, mais historiquement le temps de stabilité est plus long, ce qui indique une plus grande tolérance au sur-pétrissage. Les intervalles des résultats à l'alvéographe sont de 59 à 108 mm pour les valeurs P, de 99 à 135 mm pour les valeurs L, et de 240 à 395 (10^{-4} J) pour les valeurs W. Les données à l'extensographe avec un temps de repos de 135 min indiquent une résistance maximale située entre 740 et 1013 UB, une extensibilité située entre 15,6 et 23,2 cm et une surface variant de 153 à 246 cm^2 .

Tous les échantillons composites présentent de bonnes qualités boulangères relativement à leur teneur en protéines, avec un taux d'hydratation de 59,9 à 64,4%, un volume de miches variant entre 796 et 942 cm^3 et des résultats de grain et de texture de la mie allant de 7,0 à 8,0 points.

ÉVALUATION DES NOUILLES: Les farines du HW et une farine de contrôle ont été évaluées pour les nouilles chinoises crues (blanches salées) et les nouilles chinoises humides (jaunes alcalines). Pour les nouilles chinoises crues, les valeurs de blancheur (L^*) au moment de la production (OH) et après 24 H de stockage à température ambiante sont acceptables pour tous les échantillons (72 est la valeur acceptable minimale à 24H). Les notes de stabilité de la couleur pour les échantillons à teneur moyenne et élevée en protéines du PNO et des plaines du sud sont semblables à celle de la nouille de contrôle, qui est de 7,0. La texture des nouilles cuites est moins ferme pour les échantillons composites de la Californie. Pour les nouilles chinoises humides, les notes de stabilité de la couleur sont acceptables pour les nouilles étuvées de tous les échantillons. La texture des nouilles cuites est moins ferme pour les échantillons composites du PNO. Dans l'ensemble, les échantillons du HW de cette année produiront des nouilles de couleur et de texture acceptables si on utilise de la farine à faible teneur en cendres.

ÉVALUATION DES PAINS CUITS

À LA VALEUR: Les farines du HW ont été comparées à une farine de contrôle pour la confection de pains chinois cuits à la vapeur. Les résultats montrent que tous les échantillons composites sont acceptables pour les pains cuits à la vapeur, leurs évaluations totales étant équivalentes ou supérieures à celle de la farine de contrôle. L'incorporation de 25% de farine de SW à la farine du HW à teneur en protéine élevée permettrait d'améliorer la qualité globale du pain cuit à la vapeur.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

	PNO		CALIFORNIA		PLAINES DU SUD	
	2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹		2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹		2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹	
	Moyen	Élevé	Faible	Élevé	Moyen	Élevé
CLASSIFICATION DU BLÉ:						
Poids spécifique (lb/bu)	63.2	63.0	64.1	63.2	61.0	61.0
(kg/hl)	83.1	82.8	84.2	83.1	80.2	80.2
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Echaudés et cassés (%)	0.4	0.2	0.5	0.5	0.3	1.5
Total défauts (%)	0.4	0.2	0.5	0.5	0.3	1.7
Grade	1 HW	1 HW	1 HW	1 HW	3 HW	1 HW
DONNÉES BLÉ:						
Impuretés (%)	0.5	0.4	0.1	0.0	0.3	0.2
Humidité (%)	9.1	8.9	9.2	9.1	11.0	10.3
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	12.2/13.9	13.2/15.0	11.3/12.8	12.6/14.3	12.1/13.8	12.7/14.4
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.53/1.78	1.59/1.84	1.47/1.71	1.43/1.66	1.49/1.73	1.62/1.80
Poids pour 1000 grains (g)	31.9	35.9	33.5	34.1	29.3	27.5
Taille des grains (%) g/m/p	81/18/1	84/16/0	81/19/0	76/23/1	61/37/2	45/52/3
Dureté des grains	69.8	67.3	81.5	78.7	59.0	67.3
Poids des grains (mg)	33.4	39.9	33.2	34.6	28.5	28.5
Diamètre des grains (mm)	2.62	2.86	2.66	2.69	2.49	2.47
Sédimentation (cm ³)	35.3	38.5	26.8	33.7	33.8	39.1
Temps de chute (sec)	437	428	396	445	467	429
DONNÉES FARINE:						
Extraction du moulin de laboratoire (%)	73.0	74.2	71.7	72.7	71.3	70.6
Couleur: L*	91.6	91.6	92.0	91.7	91.1	90.7
a*	-1.8	-1.6	-1.8	-1.7	-1.9	-2.0
b*	8.8	8.5	8.3	8.4	8.6	9.4
Protéines (%) à 14%/0% h	11.4/13.3	12.7/14.7	10.8/12.6	12.2/14.2	11.0/12.7	11.8/13.7
Cendres (%) à 14%/0% h	0.48/0.56	0.5/0.58	0.46/0.54	0.47/0.55	0.45/0.52	0.45/0.52
Gluten humide (%)	24.8	29.5	29.4	40.8	28.3	28.4
Index du gluten	96	94	98	87	90	92
Temps de chute (sec)	426	399	421	473	457	440
Viscosité amylographe 65 g (BU)	967	857	714	1020	1029	1039
Amidon endommagé (%)	5.3	4.7	5.5	4.9	4.3	3.1
CRS: Eau/50% de sucrose	63/111	63/111	68/111	69/117	56/93	59/93
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	148/82	150/80	144/94	157/99	147/69	151/73
IQC	0.73	0.77	0.68	0.89	0.84	0.87
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:						
Farinographe: Développement (min)	7.5	6.9	2.8	6.4	5.8	9.3
Stabilité (min)	10.5	11.0	13.2	37.0	9.0	24.9
Absorption (%)	60.4	61.6	60.6	62.4	55.0	55.9
Alvéographe: P (mm)	87	77	93	108	59	74
L (mm)	127	128	99	119	135	114
Rapport P/L	0.69	0.60	0.94	0.91	0.44	0.65
W (10 ⁻⁴ J)	327	295	304	395	240	285
Extensographe: Résistance (BU)	546/930	517/912	546/740	538/841	481/811	632/1013
(45/135 min) Extension (cm)	19.3/17.4	20.3/20.2	22.3/17.9	25.0/23.2	18.2/15.6	22.8/15.9
Surface (cm ²)	136/197	132/221	161/166	171/246	110/153	183/192

¹Echelle des protéines: Faible, <11.5%; Moyen, 11.5 - 12.5%; Élevé, 12.6 - 13.5%; Très Élevé, >13.5%.

	PNO 2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹		CALIFORNIA 2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹		PLAINES DU SUD 2020 EN TAUX PROTÉIQUE ¹	
	Moyen	Élevé	Faible	Élevé	Moyen	Élevé
EVALUATION À LA CUISSON:						
Absorption du pain cuit en moule (%)	65.4	66.4	65.6	67.4	59.9	60.9
Grain et texture de la mie (1-10)	7.5	8.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Volume du pain (cm ³)	932	942	796	798	876	924
QUALITÉ DE FABRICATION DES PÂTES CRUE CHINOISE:						
Couleur après 0/24 h: L*	83.0/74.9	81.8/72.8	84.5/73.6	81.6/69.9	83.6/74.4	84.6/76.8
a*	-0.1/0.9	0.4/1.3	-0.2/0.1	0.0/0.5	-0.1/0.5	-0.1/0.3
b*	20.8/26.2	20.0/24.4	18.1/21.3	21.8/21.7	19.4/23.4	19.3/24.9
Changement en L* (0 - 24) h	8.1	9.0	10.9	11.7	9.2	7.8
Rendement à la cuisson (5 min, %)	114	113	117	122	124	111
Points sensoriels stabilité couleur:	7.2	6.8	6.0	5.0	7.2	7.5
Mesure instrumentale de consistance:						
Fermeté (g)	1180	1158	1091	1097	1124	1357
Elasticité (%)	94.8	94.9	96.2	95.7	95.1	95.4
Cohésion	0.67	0.67	0.69	0.69	0.65	0.65
Mastication	746	738	720	719	692	840
QUALITÉ DE FABRICATION DES PÂTES HUMIDE CHINOISE:						
Eval. couleur crue de 0/24 h: L*	81.1/72.9	78.7/68.0	80.7/69.3	82.3/71.6	80.3/70.6	81.1/71.5
a*	-1.7/-0.9	-1.5/-0.6	-2.1/-1.1	-1.7/-1.4	-1.7/-0.7	-1.7/-0.9
b*	23.6/25.1	23.8/22.5	21.9/22.5	19.6/20.6	23.4/24.3	24.0/25.4
Changement en L* (0 - 24) h	8.2	10.7	11.4	10.7	9.7	9.6
Eval. couleur mi-cuit 0/24 h: L*	78.6/79.1	77.5/77.5	78.5/77.9	79.8/78.9	79.2/79.5	79.4/79.7
a*	-1.9/-2.9	-1.2/-2.4	-2.0/-2.9	-1.9/-3.1	-2.1/-2.7	-2.0/-2.8
b*	29.2/27.0	27.7/25.1	27.7/25.2	28.0/25.3	28.0/26.3	29.3/27.4
Rendement à la cuisson (1.5 min, %)	39	42	40	38	38	35
Evaluation stabilité couleur crus	7.2	6.2	6.0	5.3	6.8	6.9
Evaluation stabilité couleur mi-cuit	7.2	6.8	7.1	7.1	7.3	7.4
Mesure instrumentale de consistance:						
Fermeté (g)	930	942	1030	1108	1069	1073
Elasticité (%)	96.6	97.3	95.7	96.5	98.7	99.2
Cohésion	0.62	0.64	0.64	0.67	0.58	0.59
Mastication	556	585	634	716	760	650
EVALUATION DU PAIN CUIT À LA VAPEUR:						
Volume spécifique (ml/g)	2.9	2.0	2.5	3.0	2.9	2.1
Résultat final	72.0	69.9	71.6	74.0	72.3	69.9

¹Echelle des protéines: Faible, <11.5%; Moyen, 11.5 - 12.5%; Élevé, 12.6 - 13.5%; Très Élevé, >13.5%.



PRODUCTION DE HARD WHITE

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
California	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02
Colorado	0.03	0.16	0.17	0.26	0.20
Idaho	0.33	0.31	0.36	0.23	0.20
Kansas	0.23	0.28	0.23	0.27	0.38
Nebraska	0.04	0.09	0.09	0.09	0.08
Total 5 états	0.63	0.85	0.87	0.87	0.88
Total de la production HW	0.65	0.87	0.89	1.01	0.61

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.

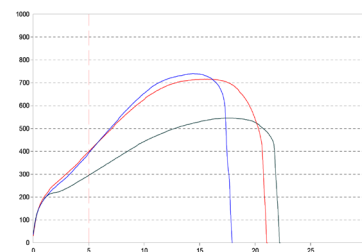
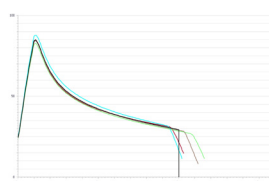
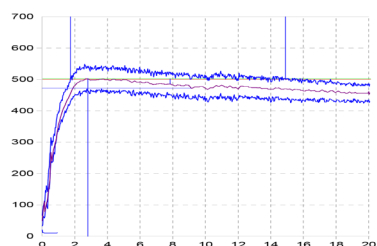
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE

FARINOGRAMMES

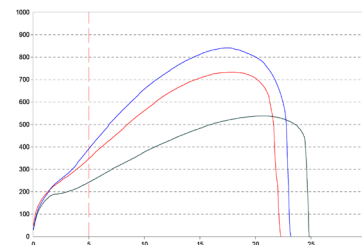
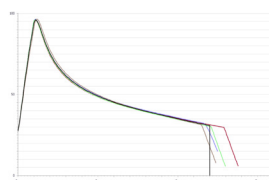
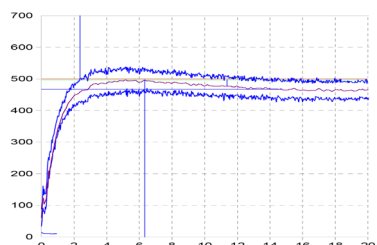
ALVEOGRAMMES

EXTENSOGRAMMES

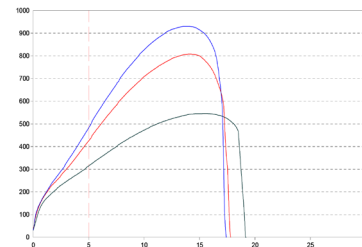
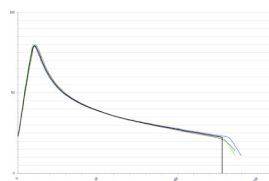
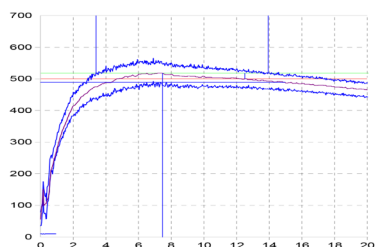
CALIFORNIA
PROTÉINES
FAIBLES



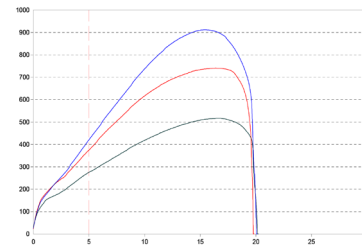
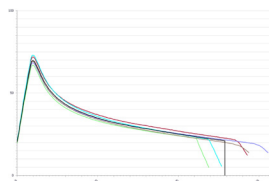
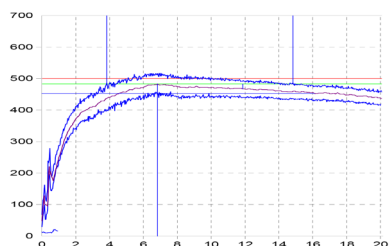
CALIFORNIA
PROTÉINES
TRÈS ÉLEVÉES



PNO
PROTÉINES
MOYENNES



PNO
PROTÉINES
ÉLEVÉES

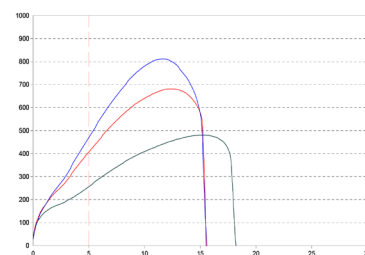
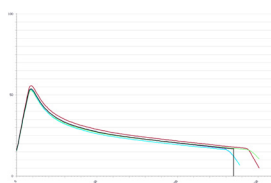
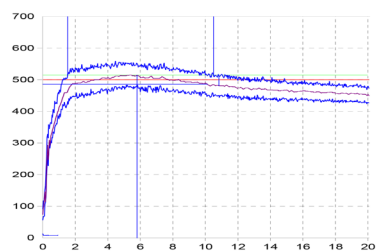


FARINOGRAMMES

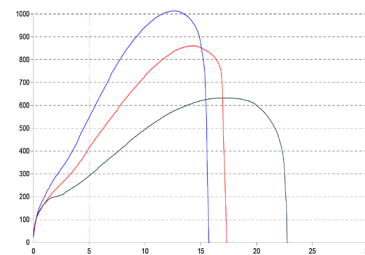
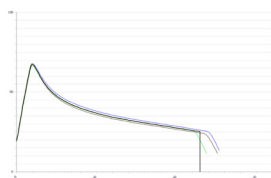
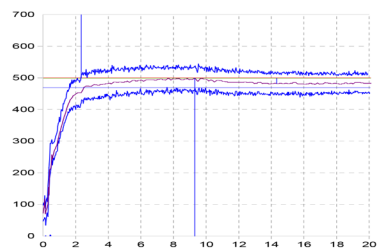
ALVEOGRAMMES

EXTENSOGRAMMES

**PLAINES
DU SUD
PROTÉINES
FAIBLES**



**PLAINES
DU SUD
PROTÉINES
MOYENNES**





SOFT WHITE



La farine de blé tendre blanc américain possède la polyvalence pour améliorer la qualité d'une grande variété de produits, qu'il s'agisse de produits de spécialité tels que les génoises ou les nouilles asiatiques ou de mélanges avec le HRS pour améliorer la couleur du pain.

Pour le minotier, le Soft White «SW» donne d'excellents résultats. Quand il arrive au moulin avec une teneur en eau moyenne de moins de 10%, un poids spécifique moyen de plus de 80 kg à l'hectolitre et une faible quantité de criblures, le blé SW possède toutes les qualités pour assurer des taux d'extraction de farine élevés.

Pour le boulanger, une plus faible teneur en eau est avantageuse car elle augmente le volume d'eau ajoutée tout en optimisant l'absorption d'eau et la qualité du produit pour le consommateur. La taille plus fine des particules peut augmenter le taux d'absorption d'eau, diminuer le temps de pétrissage et améliorer l'efficacité de la production. Grâce à ses particules fines et aux propriétés de ses granules d'amidon, la farine SW confère une texture moelleuse unique à de nombreux produits finis.



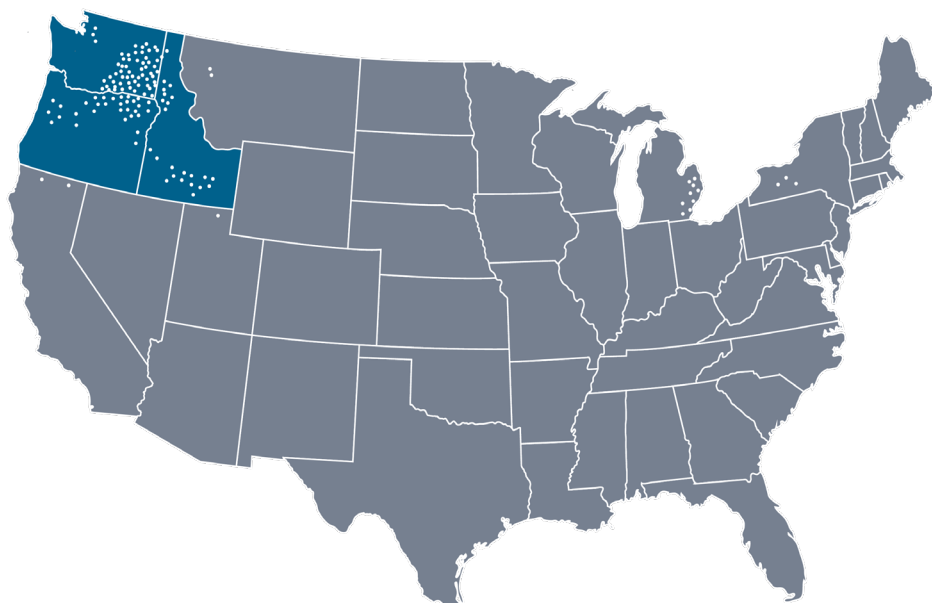
389  **95**

SOFT WHITE

WHITE CLUB

Prélevés par des organismes d'états
et privés et par des entreprises de
manutention du blé.

Les essais de qualité du blé et de la farine et l'analyse des données ont été réalisés par le Wheat Marketing Center (WMC). La classification et l'analyse de la teneur en protéines des échantillons du blé ont été effectuées par le FGIS (Service fédéral d'inspection des grains) de l'USDA. Les facteurs officiels de classification du grade et teneur en protéine ont été déterminés pour chaque échantillon. Des tests fonctionnalité ont été réalisés sur 3 échantillons composites classés par teneur en protéines (inférieure à 9,0%, entre 9,0 à 10,5% et supérieure à 10,5%) et un composite de tous les échantillons de blé ramifié blanc («White Club», ou Club). Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce rapport.

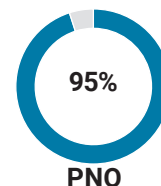


3

ÉTATS EXAMINÉS

95%

DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE SW



PNO

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION
TOTALE DE SW PAR RÉGION
TRIBUTAIRE DES EXPORTATIONS

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

APERÇU: La moisson 2020 du SW et du Club dans le Pacific Nord-Ouest (PNO) a produit une autre excellente récolte, avec un bon poids spécifique et des caractéristiques de produit fini acceptables. Le blé SW convient tout particulièrement à la confection de gâteaux, de pâtisseries, de biscuits et de collations. Le segment à haute teneur en protéines de la récolte de blé SW offre des possibilités d'incorporation aux mélanges pour les craquelins, les nouilles asiatiques, les pains cuits à la vapeur, les pains sans levain et les pains moulés. Le Club est habituellement utilisé dans un mélange de blé «Western White» avec du blé SW et sert à la confection de gâteaux et de pâtisseries délicates.

CLIMAT ET RÉCOLTE: Le PNO a bénéficié d'excellentes conditions de culture pour la récolte 2020 du SW. L'humidité des sols était adéquate au moment des semences; les pluies ont été plus abondantes que d'habitude dans la majeure partie de la région, mais certaines zones en ont reçu moins. Grâce aux conditions idéales pour les semences au printemps, les conditions de croissance du blé de printemps ont été excellentes. Les pluies tombées en temps opportun en mai et en juin ont permis d'obtenir des rendements généralement excellents. Les rendements pour le blé de printemps et le blé d'hiver ont été supérieurs à la moyenne dans le Washington et l'Idaho et moyens dans l'Oregon. L'USDA estime la production totale de blé SW du PNO pour 2020 à 7,2 millions de tonnes métriques (MTM). Ce chiffre comprend la production de Club estimée à 0,26 MTM, soit un résultat supérieur à celui de l'an dernier.

DONNÉES CONCERNANT LE BLÉ ET SA CLASSIFICATION: La classification moyenne globale des récoltes 2020 du SW et Club est U.S. No. 1. Les poids spécifiques du SW varient de 80,9 à 81,9 kg/hl (61,5 à 62,3 lb/bu) pour une moyenne de 81,4 kg/hl (61,9 lb/bu); le poids spécifique moyen du Club est de 81,0 kg/hl (61,6 lb/bu). Les plages de variation des valeurs observées dans les échantillons composites du SW sont comme suit: de 9,1 à 9,5% pour la teneur en humidité du blé; de 8,4% à 11,4% (12%

h) pour la teneur en protéines du blé; de 1,31% à 1,40% (14% h) pour la teneur en cendres du blé; de 29,9 à 34,0 pour la dureté des grains, et de 2,74 à 2,80 mm pour les diamètres des grains; de 35,4 à 36,9 g pour le poids pour 1000 grains; et des temps de chute égaux ou supérieurs à 317 sec pour tous les échantillons composites quelle que soit leur teneur en protéines. Les moyennes pour le blé Club sont comme suit: 8,5% pour la teneur en humidité du blé; 9,8% (12% h) pour la teneur en protéines du blé; 1,27% (14% h) pour la teneur en cendres du blé; 31,4 pour la dureté des grains; 2,61 mm pour le diamètre des grains; 32,3 g pour le poids de 1000 grains; et 322 sec pour le temps de chute.

DONNÉES SUR LA FARINE, LA PÂTE

ET LA CUISSON: Le taux d'extraction au moulin de laboratoire Buhler de la farine de qualité non mélangée varie entre 71,6% et 73,0%; les valeurs de blancheur (L*) entre 91,7 et 93,0; la teneur en protéines de la farine entre 7,6% et 10,4% (14% h); et la teneur en cendres entre 0,42% et 0,44% (14% h). Ces valeurs se situent à l'intérieur de la plage des variations historiques pour les farines de SW. Le taux d'extraction moyen au moulin de laboratoire de la farine du Club est de 74,7%; la valeur de blancheur (L*) moyenne de 92,6; la teneur en protéines moyenne de la farine de 8,9% (14% h); et la teneur en cendres moyenne de la farine de 0,48% (14% h). La teneur en gluten humide de la farine de SW varie entre 17,0 et 27,4%, en fonction de la teneur en protéines de la farine, avec des viscosités de pointe à l'amylographe allant de 401 à 511 UB. Les valeurs pour la dégradation de l'amidon se situent entre 3,8 et 4,6%. Les valeurs pour la capacité de rétention d'acide lactique (CRS) se situent entre 99 et 116%, ce qui indique une fermeté du gluten de faible à moyenne. Les CRS pour l'eau se situent entre 53 et 56%, ce qui indique une capacité de rétention d'eau faible. Les moyennes pour le Club sont comme suit: teneur en gluten humide 13,1%; viscosité de pointe à l'amylographe 439 UB; amidon endommagé 3,8%; CRS 79%; et capacité de rétention d'eau 54%. Les données indiquent que la fermeté du gluten et la capacité de rétention d'eau du Club sont très faibles. Les taux d'hydratation

mesurés au farinographe du SW se situent entre 51,1 et 53,0%, et les temps de stabilité de la pâte de 1,5 à 2,5 min indiquent que la pâte possède des caractéristiques faibles souhaitables. Les faibles taux d'hydratation mesurés au farinographe sont typiques du SW et cohérents avec les capacités de CRS. Les intervalles des résultats à l'alvéographe sont de 35 à 38 mm pour les valeurs P, de 95 à 143 mm pour les valeurs L, et de 85 à 101 (10⁻⁴ J) pour les valeurs W (10⁻⁴ J). Les données à l'extensographe à 45 min indiquent une résistance située entre 212 et 219 UB, une extensibilité située entre 16,1 et 21,3 cm et une surface variant de 56 à 68 cm². Le taux moyen d'hydratation au farinographe pour le Club est de 49,2%, avec un temps de stabilité de 1,1 min qui indique de très faibles caractéristiques de la pâte typiques du Club. D'autres valeurs moyennes pour le Club sont comme suit: valeurs P, L et W à l'alvéographe de 21 mm, 101 mm et 37(10⁻⁴ J) respectivement; et valeurs pour la résistance, l'extensibilité et la surface à l'extensographe à 45 min de 125 UB, 14,9 cm et 23 cm² respectivement. Le volume des génoises pour le SW varie de 1088 à 1171 cm³, en fonction de la teneur en protéines, le volume moyen pondéré étant de 1120 cm³. L'évaluation totale pour les génoises se situe entre 39 et 55 avec une moyenne pondérée de 45. Pour le Club, le volume des génoises est de 1129 cm³ et l'évaluation totale est de 47. Les diamètres des biscuits due SW sont de 8,7 à 9,2 cm et les taux d'étalement se situent entre 9,6 et 11,4. Les diamètres et le taux d'étalement des biscuits de Club sont de 8,7 et 10,2 cm respectivement.

PAIN CUIT À LA VAPEUR (FAÇON

CHINE MÉRIDIONALE): Chaque farine a été utilisée pour cuire du pain à la vapeur «façon Chine méridionale» et le résultat a été comparé au même type de pain confectionné avec une farine de contrôle. Les volumes spécifiques pour le SW se situent entre 1,4 et 2,1 mL/g, les évaluations totales étant équivalentes ou supérieures à ceux de la farine de contrôle (l'évaluation totale de la farine de contrôle est de 70,0). Le volume spécifique pour le Club est de 2,1 mL/g, l'évaluation totale étant inférieure à celle de la farine de contrôle.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

	2020					2019		Moy. sur 5 ans	
	SW EN TAUX PROTÉIQUE ¹			SW	Club	SW	Club	SW	Club
	Faible	Moyen	Élevé	Moy.	Moy.	Moy.	Moy.		
CLASSIFICATION DU BLÉ:									
Poids spécifique (lb/bu)	61.5	62.3	61.6	61.9	61.6	61.6	60.6	60.9	60.0
(kg/hl)	80.9	81.9	81.0	81.4	81.0	81.0	79.7	80.0	78.9
Grains endommagés (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Corps étrangers (%)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.4	0.4	0.6	0.4	0.8	0.5	0.2	0.6	1.1
Total défauts (%)	0.4	0.5	0.6	0.5	0.9	0.5	0.4	0.7	1.2
Grade	1 SW	1 SW	1 SW	1 SW	1 WC	1 SW	1 WC	1 SW	1 WC
DONNÉES BLÉ:									
Impuretés (%)	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6
Humidité (%)	9.5	9.1	9.1	9.2	8.5	9.9	9.5	9.2	8.5
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	8.4/9.5	9.7/11.0	11.4/13.0	9.8/11.1	9.8/11.1	10.0/11.4	9.8/11.1	10.0/11.3	10.1/11.4
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.33/1.55	1.31/1.52	1.40/1.63	1.35/1.57	1.27/1.44	1.35/1.57	1.29/1.50	1.36/1.58	1.30/1.52
Poids pour 1000 grains (g)	36.9	36.4	35.4	36.3	32.3	36.4	31.4	34.9	30.8
Taille des grains (%) g/m/p	94/6/0	89/11/0	87/13/0	90/10/0	83/17/0	89/11/0	76/23/1	85/14/1	73/26/1
Dureté des grains	29.9	32.8	34.0	32.2	31.4	21.8	19.9	28.5	29.9
Poids des grains (mg)	39.7	39.3	38.2	39.1	32.8	40.0	34.9	37.7	33.5
Diamètre des grains (mm)	2.80	2.78	2.74	2.77	2.61	2.77	2.55	2.72	2.54
Sédimentation (cm ³)	13.9	22.5	27.8	21.7	11.0	17.4	12.5	16.1	12.0
Temps de chute (sec)	317	325	342	323	322	317	355	327	342
DONNÉES FARINE:									
Extraction du moulin de laboratoire (%)	72.9	73.0	71.6	72.6	74.7	72.1	72.8	73.1	73.9
Couleur: L*	91.7	93.0	92.8	92.6	92.6	92.9	92.6	92.5	92.2
a*	-2.2	-2.1	-2.0	-2.1	-2.0	-2.1	-2.0	-2.1	-2.1
b*	8.5	8.1	7.9	8.1	8.0	8.2	8.2	7.9	8.0
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	7.6/8.8	8.6/10.0	10.4/12.1	8.8/10.2	8.9/10.3	8.9/10.3	8.9/10.3	8.8/10.2	8.9/10.3
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.43/0.50	0.42/0.49	0.44/0.51	0.43/0.50	0.48/0.56	0.45/0.52	0.47/0.55	0.43/0.50	0.43/0.52
Gluten humide (%)	17.0	22.3	27.4	22.3	13.1	24.5	21.2	23.6	21.5
Index du gluten	93	83	79	84	38	76	58	70	42
Temps de chute (sec)	349	360	388	364	365	330	347	358	372
Viscosité amylographe 65 g (BU)	401	465	511	461	439	485	523	497	524
Amidon endommagé (%)	4.6	4.3	3.8	4.3	3.8	3.7	3.2	3.9	3.5
SRC: Eau/50% de sucrose	53/98	53/102	56/100	54/101	54/96	52/91	50/90	54/97	52/93
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	99/78	105/77	116/76	106/77	79/74	110/92	81/87	105/79	80/76
IQG	0.56	0.59	0.66	0.60	0.47	0.60	0.46	0.60	0.48
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:									
Farinographe: Développement (min)	1.2	2.0	2.5	1.9	1.3	1.7	1.2	2.5	1.6
Stabilité (min)	1.5	2.6	2.5	2.3	1.1	2.6	1.5	2.8	1.4
Absorption (%)	51.1	52.3	53.0	52.2	49.2	52.2	50.2	52.8	51.2
Alvéographe: P (mm)	38	38	35	37	21	30	18	37	26
L (mm)	95	105	143	112	101	129	102	101	76
Rapport P/L	0.40	0.36	0.24	0.23	0.21	0.23	0.18	0.39	0.37
W (10 ⁻⁴ J)	85	95	101	94	37	85	35	91	43
Extensographe: Résistance (BU)	219	212	216	215	125	238	142	208	114
(45 min) Extension (cm)	16.1	18.7	21.3	18.7	14.9	20.5	20.1	18.0	17.0
Surface (cm ²)	56	61	68	62	23	74	40	57	28
EVALUATION À LA CUISSON:									
Génoise: Volume (cm ³)	1171	1112	1088	1120	1129	1104	1141	1148	1186
Score	55	44	39	45	47	44	53	46	49
Diamètre biscuit (cm)	8.7	8.7	8.7	8.7	9.2	8.8	9.0	8.8	9.2
Facteur de diffusion (largeur/hauteur)	10.2	10.2	9.6	10.0	11.4	10.2	11.9	9.7	11.5
Absorption du pain cuit en moule (%) ¹			58.0						
Grain et texture de la mie (1-10) ²			6.5						
Volume du pain (cm ³) ²			754						
EVALUATION DU PAIN CUIT À LA VAPEUR (CHINE DU SUD):									
Volume spécifique (ml/g)	1.4	2.1	1.7	1.8	2.1	2.0	2.1	2.1	2.2
Résultat final	69.3	73.3	70.0	71.5	65.6	69.0	62.0	67.0	64.4
% DE LA PRODUCTION DES 3 ÉTATS:	24%	51%	25%	100%					

¹Echelle des protéines: Faible: <9.0%; Moyen: 9.0 - 10.5%; Élevé: >10.5%.

²Pain cuit seulement avec du Blé SW à haute teneur en protéines.



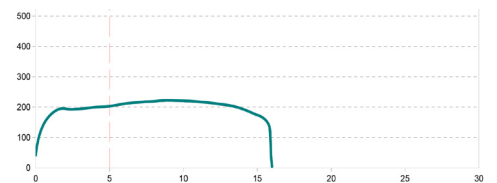
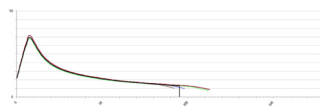
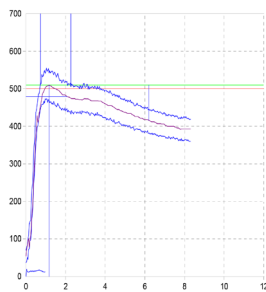
SOFT WHITE PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE

FARINOGRAMMES

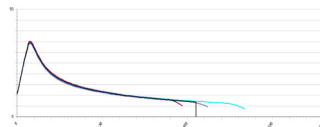
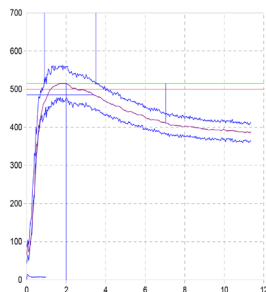
ALVEOGRAMMES

EXTENSOGRAMMES

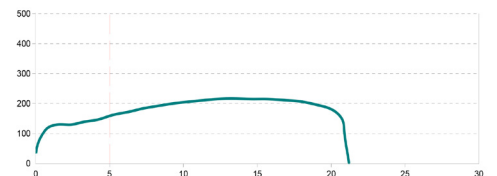
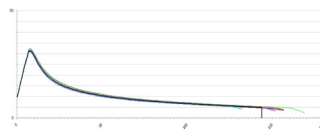
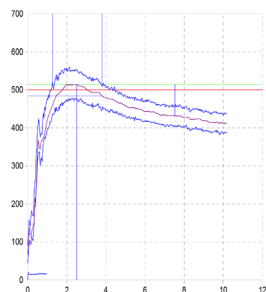
PROTÉINES
FAIBLES



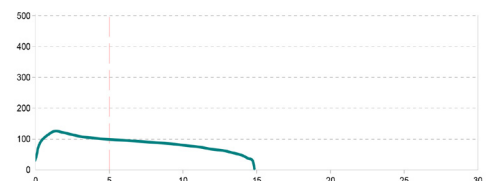
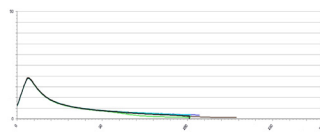
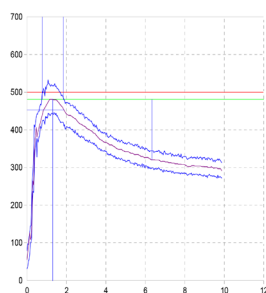
PROTÉINES
MOYENNES



PROTÉINES
ELEVÉES



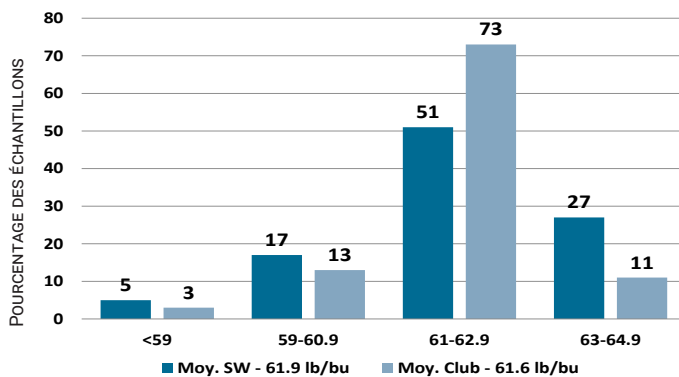
CLUB



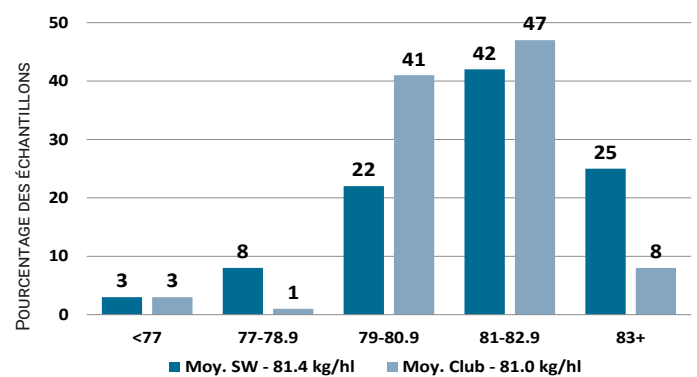


RÉPARTITIONS

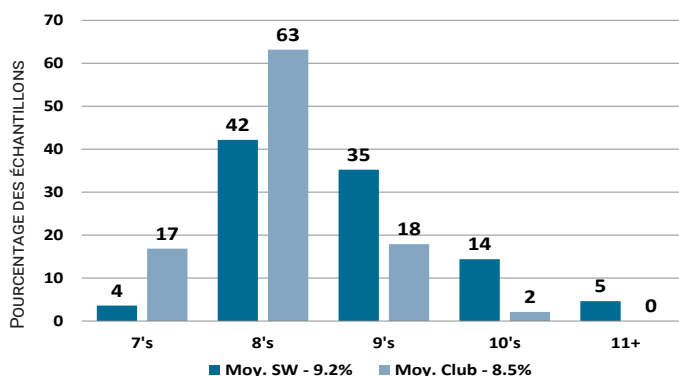
POIDS SPÉCIFIQUE (Livre/Boisseau)



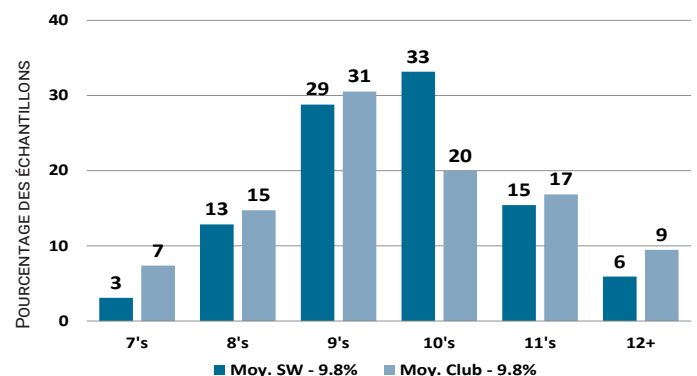
POIDS SPÉCIFIQUE (Kilogramme/Hectolitre)



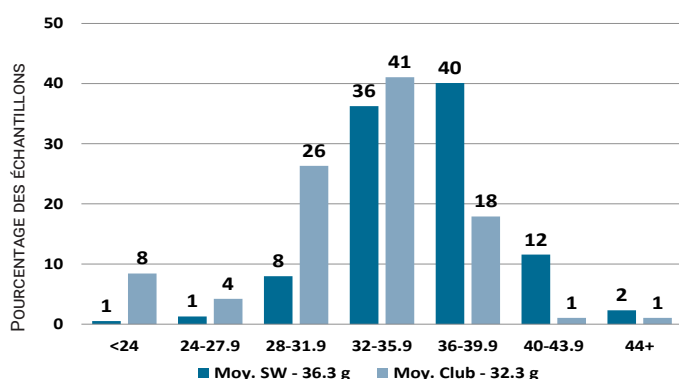
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ (Pourcentage)



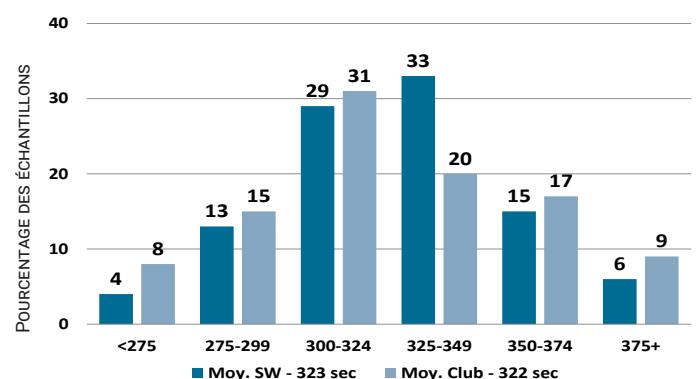
PROTÉINES (12% H) (Pourcentage)



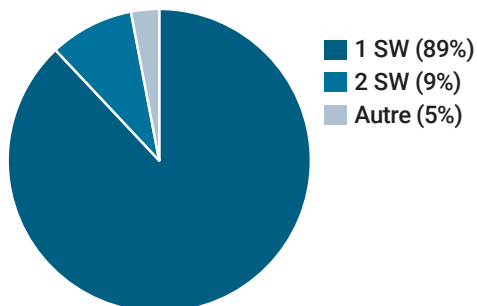
POIDS POUR 1000 GRAINS (Grammes)



TEMPS DE CHUTE (Secondes)



RÉPARTITION DE GRADE



PRODUCTION DE SOFT WHITE

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020		2019		2018		2017		2016	
	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB	SW	CLUB
Washington	3.79	0.20	3.10	0.13	2.96	0.31	2.79	0.30	3.09	0.40
Oregon	1.19	0.01	1.17	0.01	1.17	0.04	1.13	0.02	0.95	0.02
Idaho	1.96	0.04	1.60	0.02	1.53	0.02	1.37	0.04	1.72	0.05
Total des 3 états	6.94	0.26	5.87	0.17	5.67	0.37	5.28	0.36	5.76	0.46
Total des 3 états SW	7.20		6.04		6.04		5.64		6.22	
Production totale de SW	7.60		6.60		6.50		6.20		6.90	

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.





SOFT RED WINTER



La farine de blé tendre rouge d'hiver («Soft Red Winter, ou SRW») américain, souvent utilisé dans les produits de spécialité tels que les génoises, les biscuits, les craquelins et d'autres produits de confiserie, est une source de valeur ajoutée pour les minotiers et les boulangers qui l'incorporent à des mélanges.

Pour le minotier, le SRW aide à diversifier les types de farine produits pour améliorer la qualité d'un grand nombre de produits.

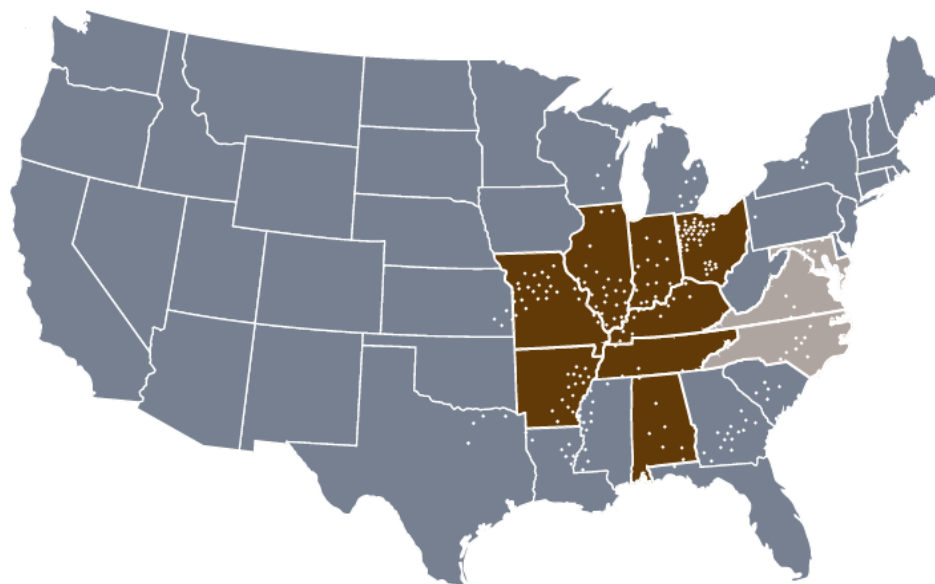
Pour le boulanger, la plus faible teneur en humidité de la farine de SRW est avantageuse car elle augmente le volume d'eau ajouté tout en optimisant l'absorption d'eau et la qualité du produit pour le consommateur.



 **191**

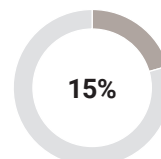
Prélevés dans les silos de 18 zones déclarantes.

Le laboratoire «Great Plains Analytical Laboratory» de Kansas City (Missouri) a recueilli les échantillons et effectué les analyses de qualité. Le poids spécifique, l'humidité, la protéine, le poids pour 1000 grains, les cendres de blé et le temps de chute ont été déterminés sur chaque échantillon. Les tests restants ont été déterminés sur 18 échantillons composites classés. Les résultats ont été pondérés en fonction de la production estimée pour chaque zone de notification et combinés pour obtenir les valeurs «moyenne composée», «côte est» et «ports du golfe». Les états du port du Golfe et les états de la côte est sont mis en évidence sur la carte ci-dessous. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce livret.

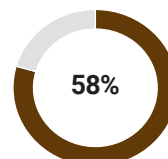


11
ÉTATS EXAMINÉS

73%
DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE SRW



CÔTE EST



GOLFE

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION
TOTALE DE SRW PAR RÉGION
TRIBUTAIRE DES EXPORTATIONS

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE

APERÇU: La région de production du SRW a connu des conditions de culture généralement bonnes pendant l'année de récolte 2020. Il y a eu des poches dans les États de la Côte Est où les temps de chute étaient réduits; dans l'ensemble, toutefois, les acheteurs devraient être extrêmement satisfaits de la qualité de toute la récolte 2020 de SRW, qui possède d'excellentes caractéristiques pour les produits à base de blé tendre. Les acheteurs sont invités à faire preuve de diligence dans leurs cahiers des charges pour s'assurer que leurs achats répondent à leurs attentes.

CLIMAT ET RÉCOLTE: Le blé SRW est cultivé dans une vaste zone géographique de l'Est des États-Unis. Selon les estimations de l'USDA, les surfaces semées de blé SRW à l'automne de 2019 pour la récolte de 2020 étaient de 2,28 millions d'hectares (5,63 millions d'acres), un résultat qui est en hausse par rapport aux 2,24 millions d'hectares (5,54 millions d'acres) semées en 2018, mais inférieur à la moyenne sur 5 ans. La production de blé SRW en 2020, estimée à 7,54 millions de tonnes métriques (MTM), a augmenté par rapport aux 6,50 MTM récoltées en 2019, mais demeure inférieure à la moyenne sur 5 ans de 8,28 de MTM. Commencées dans la première semaine de septembre 2019, les semailles ont progressé à un rythme normal qui est resté près de la moyenne sur 5 ans. L'émergence était légèrement précoce par rapport à l'année précédente et à peu près égale à la moyenne sur 5 ans. Dans les six États visés par l'enquête sur le blé SRW pour lesquels des données sur l'état des cultures sont publiées par l'USDA, dès la fin de l'automne, 51% du blé d'hiver était classé comme bon à excellent et 88% était comme de passable à excellent. Une grande partie de la zone de production de blé SRW a connu des conditions d'humidité abondantes tout au long de l'hiver et du printemps. Des gelées à la fin du printemps ont eu des incidences sur les rendements dans les États de l'Ohio, du Kentucky et de la Côte Est. La moisson a commencé lentement à la fin du mois de mai en

raison des conditions printanières fraîches et humides. Cependant, dès la mi-juin, des conditions chaudes et sèches prédominaient, et la moisson a progressé rapidement, si bien que dans la plupart des régions elle était terminée quelque peu avant les dates moyennes des 5 dernières années.

DONNÉES CONCERNANT LE BLÉ ET SA CLASSIFICATION: La classification moyenne globale des échantillons recueillis pour l'enquête sur la récolte de blé SRW en 2020 est US n° 2. Les poids spécifiques moyens pour les États des ports du golfe du Mexique et les États de la Côte Est sont de 78,7 kg/hl (59,8 lb/bu) et de 78,0 kg/hl (59,3 lb/bu) respectivement, les deux étant supérieurs à ceux de 2019 et aux moyennes sur 5 ans. Le taux moyen des défauts de 1,5% dans les États de la Côte Est est inférieur à celui de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans, ce qui indique que la proportion de grains endommagés et de grains échaudés et cassés est légèrement plus grande que d'habitude dans cette partie de la récolte. Le taux moyen des défauts dans les ports du golfe du Mexique de 0,6% est nettement inférieur à celui de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Les taux d'impuretés et d'humidité dans les deux régions sont inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur 5 ans. La teneur moyenne en protéines composée de 9,4% est (12% h) est inférieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans. La teneur en protéines moyenne de 9,4% dans les États des ports du Golfe est égale à celle de 2019 mais légèrement inférieure à la moyenne sur 5 ans. La moyenne de 9,4% dans les États de la Côte Est est sensiblement inférieure à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Le temps de chute moyen composé et le temps de chute moyen dans les ports du golfe du Mexique, de 319 et 329 sec respectivement, sont sensiblement supérieurs à ceux de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. La moyenne de 283 sec pour les États de la Côte Est est égale à celle de 2019 mais inférieure à la moyenne sur 5 ans. Les valeurs moyennes des mycotoxines DON (vomitoxine) pour les échantillons composites (0,5 ppm)

et ceux des États de la Côte Est (0,2 ppm) et des ports du golfe du Mexique (0,6 ppm) sont sensiblement inférieures à celles de 2019 et à la moyenne sur 5 ans, en dépit d'un printemps pluvieux et d'un été précoce, ce qui indique que la récolte échantillonnée est relativement exempte de mycotoxines DON.

DONNÉES SUR LA FARINE ET LES QUALITÉS BOULANGERES: Les taux d'extraction moyens de la farine au moulin de laboratoire Buhler pour les échantillons composites (66,8%) et le blé des États de la Côte Est (67,0%) et dans les ports du Golfe (66,7%) sont inférieurs à ceux de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Les valeurs de développement et d'absorption au farinographe sont comparables aux moyennes sur 5 ans, mais toutes les valeurs de stabilité sont inférieures aux moyennes sur 5 ans. Les propriétés de la pâte semblent indiquer que la qualité des protéines de cette récolte est légèrement meilleure que celle de la récolte de l'an dernier. Les capacités de rétention des solvants (CRS) indiquent en général que la qualité est excellente pour les biscuits, les gâteaux, les bretzels et les craquelins. Les valeurs L à l'alvéographe moyennes de 78 pour les échantillons composites, de 75 pour le blé des États de la Côte Est et de 78 dans les États des ports du golfe du Mexique sont inférieures à celles de l'an dernier et aux moyennes sur 5 ans, ce qui indique une extensibilité plus faible. La viscosité moyenne à l'amylographe de 760 UB dans les États du Golfe est sensiblement supérieure à celle de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans. La viscosité moyenne à l'amylographe de 322 UB dans les États de la Côte Est indique une activité d'alpha-amylase relativement élevée et correspondent aux temps de chute faibles. Les taux d'étalement des biscuits pour les échantillons composites (10,2) et pour le blé des États de la Côte Est (9,7) et des ports du golfe du Mexique (10,3) sont tous supérieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur 5 ans, ce qui indique une bonne extensibilité. Les volumes moyens des miches sont dans tous les cas sensiblement inférieurs à ceux de l'an dernier et aux moyennes sur 5 ans.

DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

	MOYENNES COMPOSÉES			CÔTE EST ¹			GOLFE ¹		
	2020 Moy.	2019 Moy.	Moy. sur 5 ans	2020 Moy.	2019 Moy.	Moy. sur 5 ans	2020 Moy.	2019 Moy.	Moy. sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:									
Poids spécifique (lb/bu)	59.7	58.1	58.1	59.3	56.9	57.1	59.8	58.5	58.4
(kg/hl)	78.6	76.5	76.5	78.0	75.0	75.2	78.7	76.9	76.9
Grains endommagés (%)	0.2	0.6	1.3	0.8	1.4	1.4	0.1	0.4	1.3
Corps étrangers (%)	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1
Echaudés et cassés (%)	0.5	0.8	0.6	0.5	1.5	0.8	0.5	0.6	0.5
Total défauts (%)	0.8	1.4	2.0	1.5	2.5	2.2	0.6	1.1	1.9
Grade	2 SRW	2 SRW	2 SRW	2 SRW	3 SRW	3 SRW	2 SRW	2 SRW	2 SRW
DONNÉES BLÉ:									
Impuretés (%)	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4
Humidité (%)	13.4	13.7	13.0	13.6	13.6	13.0	13.3	13.7	13.0
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	9.4/10.7	9.5/10.8	9.7/11.0	9.4/10.6	9.7/11.0	10.0/11.3	9.4/10.7	9.4/10.7	9.6/10.9
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.32/1.53	1.37/1.59	1.43/1.67	1.24/1.44	1.39/1.62	1.44/1.67	1.34/1.56	1.37/1.59	1.43/1.66
Poids pour 1000 grains (g)	34.0	31.8	32.0	36.5	31.7	32.0	33.2	31.8	32.0
Taille des grains (g/m/p)	88/11/01	85/14/01	83/16/01	91/09/00	84/14/02	82/16/02	87/12/01	85/14/01	83/16/01
Dureté des grains	24.7	18.7	20.6	25.2	17.5	18.1	24.5	19.0	21.2
Poids des grains (mg)	34.4	33.7	34.1	37.0	34.0	34.4	33.7	33.7	34.0
Diamètre des grains (mm)	2.64	2.66	2.63	2.73	2.64	2.63	2.62	2.67	2.64
Sédimentation (cm³)	11.0	10.5	11.9	11.2	10.5	12.5	11.0	10.5	11.7
Temps de chute (sec)	319	288	305	283	283	306	329	289	305
DON (ppm)	0.5	1.3	1.0	0.2	0.5	0.8	0.6	1.5	1.1
DONNÉES FARINE:									
Extraction du moulin de laboratoire (%)	66.8	67.5	68.9	67.0	67.6	68.9	66.7	67.4	68.9
Couleur: L*	91.4	91.0	91.3	91.5	91.1	91.2	91.3	91.0	91.3
a*	-2.4	-2.4	-2.4	-2.3	-2.4	-2.4	-2.4	-2.4	-2.4
b*	9.2	9.1	8.7	8.9	8.9	8.8	9.3	9.1	8.7
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	7.5/8.7	7.5/8.7	8.0/9.3	7.6/8.8	7.7/9.0	8.2/9.6	7.5/8.7	7.4/8.6	7.9/9.2
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.41/0.47	0.44/0.51	0.46/0.53	0.42/0.49	0.44/0.51	0.45/0.53	0.40/0.47	0.44/0.51	0.46/0.53
Gluten humide (%)	20.4	20.5	21.9	22.0	21.6	22.6	20.0	20.2	21.7
Index du gluten	89	88	84	95	88	82	87	88	84
Temps de chute (sec)	316	288	304	292	283	306	323	289	304
Viscosité amylographe 65 g (BU)	662	406	463	322	462	418	760	392	475
Amidon endommagé (%)	3.9	3.3	4.7	4.5	3.4	4.5	3.7	3.2	4.8
CRS: Eau/50% de sucre	54/74	54/99	57/110	57/83	52/96	58/109	53/72	55/99	57/108
5% acide lactique/5% Na ₂ CO ₃	101/72	111/72	112/80	105/78	109/70	110/82	100/70	111/72	110/80
IQG	0.69	0.65	0.59	0.66	0.66	0.58	0.70	0.65	0.58
PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE:									
Farinographe: Développement (min)	1.2	1.1	1.3	1.2	1.3	1.4	1.2	1.0	1.3
Stabilité (min)	1.6	1.7	2.2	1.5	1.9	2.1	1.6	1.6	2.2
Absorption (%)	52.4	52.5	52.7	53.6	52.2	53.0	52.0	52.6	52.7
Alvéographe: P (mm)	39	37	37	44	39	38	38	37	36
L (mm)	78	81	90	75	81	91	78	81	90
Rapport P/L	0.51	0.46	0.41	0.59	0.48	0.42	0.48	0.46	0.41
W (10 ⁻⁴ J)	83	80	82	87	84	84	82	79	82
Extensographe: Résistance (BU)	188	151	174	164	158	169	195	149	175
(45 min) Extension (cm)	16.1	16.4	16.2	16.9	16.8	16.6	15.8	16.3	16.1
Surface (cm²)	53	43	49	48	46	49	54	42	48
EVALUATION À LA CUISSON:									
Diamètre biscuit (cm)	9.2	9.0	9.5	9.0	9.0	9.4	9.3	9.0	9.5
Facteur de diffusion (largeur/hauteur)	10.2	9.9	9.4	9.7	9.6	8.8	10.3	10.0	9.5
Absorption du pain cuit en moule (%)	54.4	54.3	54.6	55.6	54.0	54.7	54.0	54.3	54.5
Grain et texture de la mie (1-10)	5.6	4.8	5.0	5.7	5.1	5.1	5.6	4.7	5.0
Volume du pain (cm³)	605	711	718	589	719	731	609	709	714
% DE LA PRODUCTION DES 11 ÉTATS:	100%			22%			78%		

¹ Côte Est - Maryland, Virginia et North Carolina; Golfe du Mexique - Alabama, Arkansas, Illinois, Indiana, Kentucky, Missouri, Ohio et Tennessee.

PRODUCTION DE SOFT RED WINTER

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
Alabama	0.14	0.16	0.21	0.21	0.32
Arkansas	0.11	0.07	0.14	0.18	0.17
Georgia	0.12	0.08	0.10	0.09	0.14
Illinois	0.96	1.00	1.01	0.97	0.95
Indiana	0.48	0.44	0.50	0.48	0.62
Kentucky	0.58	0.68	0.54	0.65	0.87
Maryland	0.30	0.30	0.34	0.36	0.45
Michigan	0.57	0.58	0.57	0.51	0.83
Missouri	0.62	0.66	0.83	0.99	1.08
North Carolina	0.57	0.34	0.57	0.56	0.40
New York	0.20	0.10	0.17	0.21	0.21
Ohio	0.95	0.59	0.92	0.88	1.22
Pennsylvania	0.37	0.28	0.25	0.29	0.27
Tennessee	0.37	0.39	0.50	0.52	0.67
Virginia	0.21	0.18	0.25	0.26	0.25
Wisconsin	0.23	0.26	0.37	0.31	0.52
Total pour les états enquêtés	5.29	4.82	5.82	6.06	6.99
Total 16 états	6.77	6.11	7.29	7.46	8.96
Totale de la production SRW	7.25	6.53	7.77	7.77	9.40

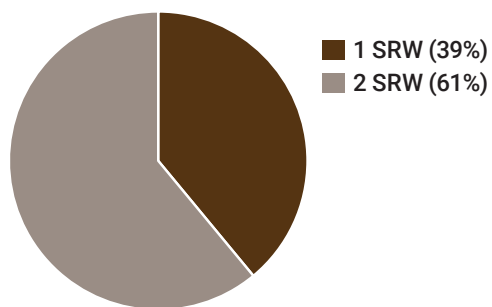
Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.

*Onze états définis en italique ont été enquêtés représentant 68% de la production de SRW pour l'année 2020.



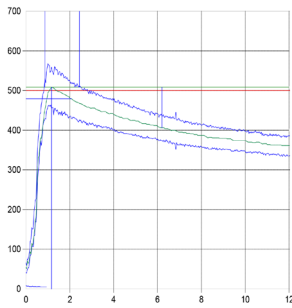
RÉPARTITION DE CLASSIFICATION

(BASÉ SUR 18 ÉCHANTILLONS COMPOSÉS)

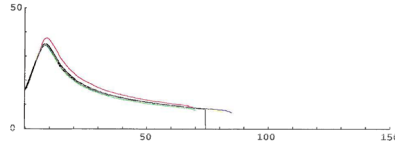


PROPRIÉTÉS DE LA PÂTE DE LA CÔTE EST ET DU GOLFE

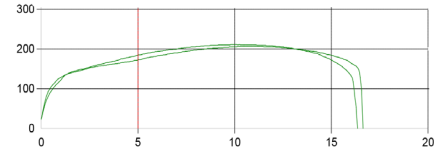
FARINOGRAMME



ALVEOGRAMME

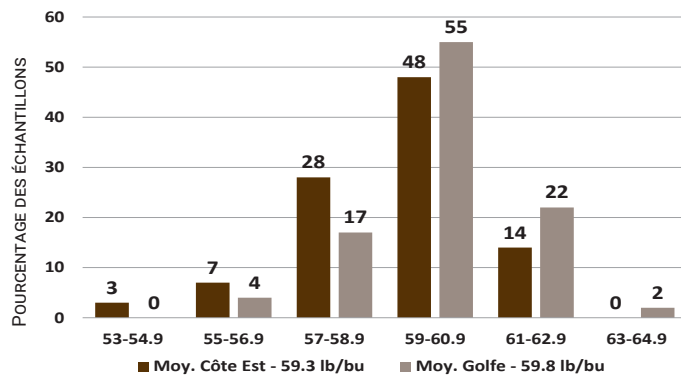


EXTENSOGRAMME

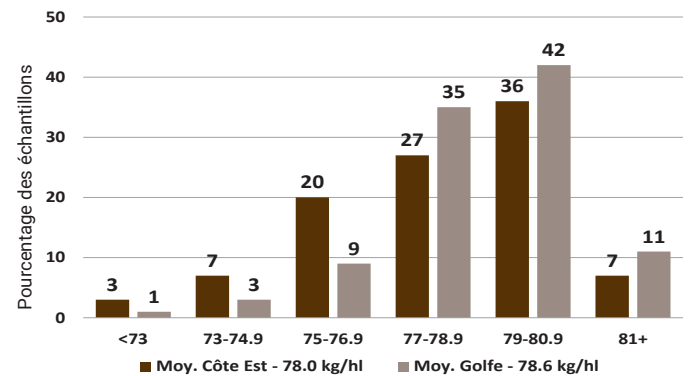


RÉPARTITIONS

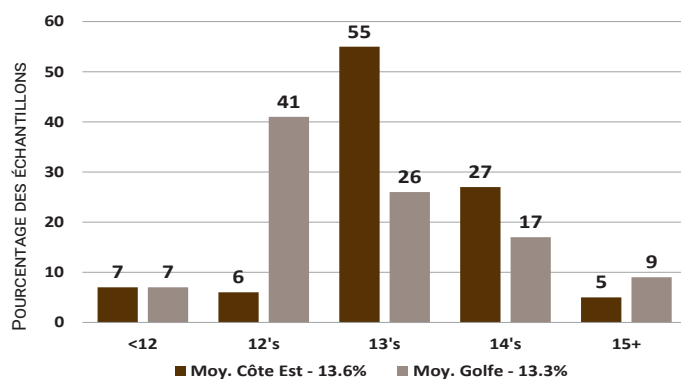
POIDS SPÉCIFIQUE (Livre/Boisseau)



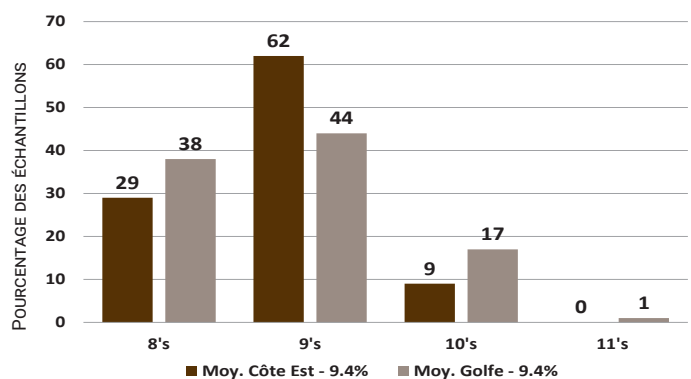
POIDS SPÉCIFIQUE (Kilogramme/Hectolitre)



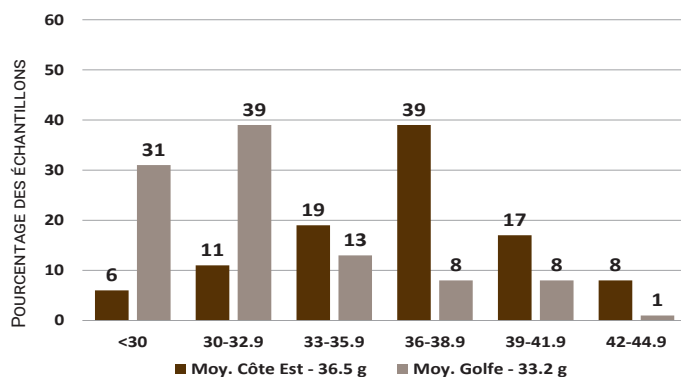
TAUX D'HUMIDITÉ DU BLÉ (Pourcentage)



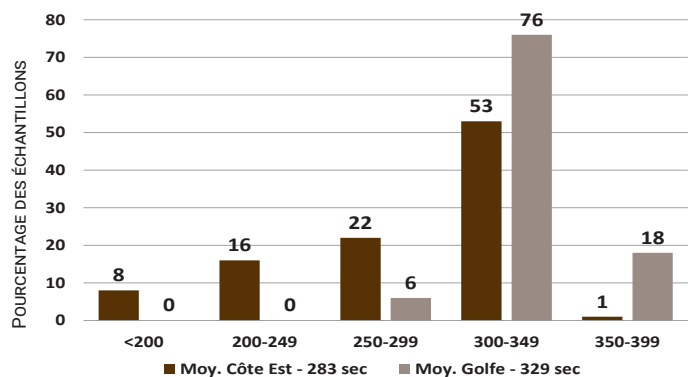
PROTÉINES (12% H) (Pourcentage)



POIDS POUR 1000 GRAINS (Grammes)



TEMPS DE CHUTE (Secondes)





«On adore ce qu'on fait, on continue à le faire, on veillera à ce qu'on ait le produit le plus sûr et de la meilleure qualité disponible pour l'utilisateur final.»

– Darren Padget, producteur de blé de l'Oregon et président du Conseil d'Administration de l'USW 2020/21.

«Je fais partie de la troisième génération, et je pense que c'est vraiment spécial d'aller plus loin et de laisser quelque chose pour la prochaine génération. Je pense qu'il est de ma responsabilité de le faire de manière durable. Je suis très fière du fait que quelqu'un a commencé et ils me font confiance et croient en moi pour le reprendre.»

– Erin Bailey, productrice de blé à Washington.

»»

««

«J'aime vraiment ce que je fais, cultiver du blé et produire une récolte. Nous savons que ce ne sera pas toujours facile, mais c'est cette passion et cet amour du sol... c'est valorisant de savoir que vous êtes une partie de pouvoir nourrir les gens.»

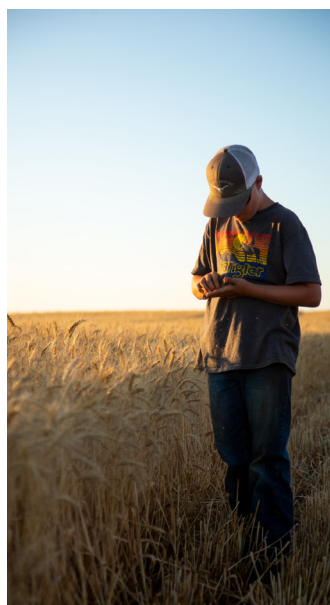
– Michael Peters, producteur de blé de l'Oklahoma et secrétaire-trésorier de l'USW 2020/21.

»»

««

«Nous ne sommes que des gens normaux et ordinaires. Nous avons des enfants, nous rions, nous pleurons. Mais nous sommes des agriculteurs – nous sommes des producteurs agricoles. Nous sommes particulièrement très fiers de produire un produit pour nourrir le Dakota du Nord, les Etats-Unis et aussi le monde.»

– Lisa Volk, productrice de blé du Dakota du Nord



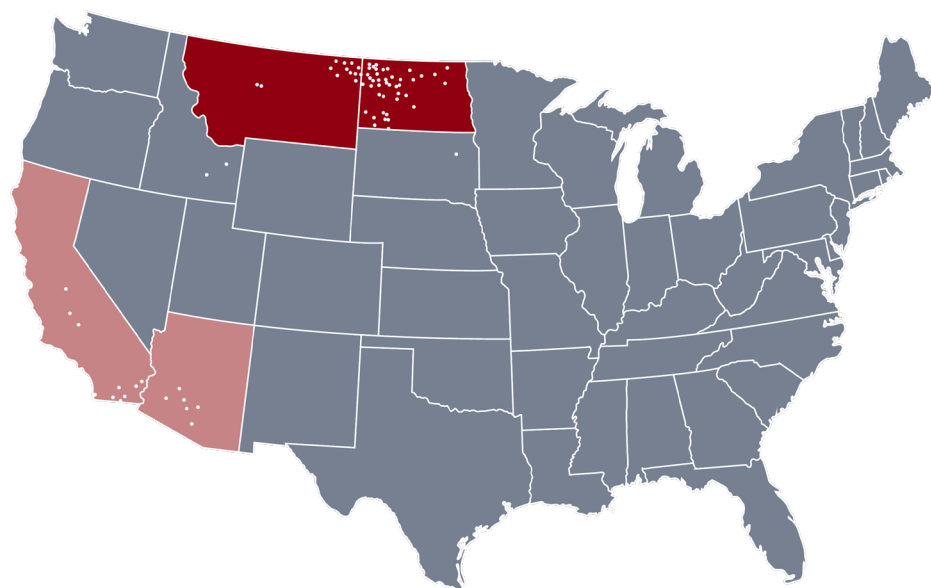


DURUM

Le durum américain, le plus dur de toutes les classes de blé produites aux États-Unis, se caractérise par sa riche couleur ambrée et sa teneur en gluten élevée. Le blé extra dur ambré («Hard Amber Durum», HAD) est le blé de référence pour les pâtes alimentaires de qualité supérieure, le couscous et certains pains méditerranéens.

Pour le minotier, le grain très dur de grande taille du durum offre le potentiel de taux d'extraction très élevé d'une semoule de grande qualité à faible teneur en cendres qui convient parfaitement aux pâtes fines.

Pour les consommateurs de pâtes et de couscous, le blé dur (Durum) aide à leur donner d'excellentes qualités de couleur et de texture.

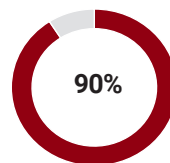


4

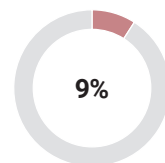
ÉTATS EXAMINÉS

99%

DE LA PRODUCTION
REPRÉSENTATIVE DE DURUM



DURUM DU NORD



DESERT DURUM®

POURCENTAGE DE LA PRODUCTION
TOTALE DE DURUM PAR RÉGION

PRODUCTION DE DURUM

POUR LES GRANDES RÉGIONS DE PRODUCTION (MTM)

	2020	2019	2018	2017	2016
Arizona	0.12	0.10	0.20	0.24	0.26
California	0.05	0.06	0.09	0.07	0.11
Montana	0.73	0.59	0.63	0.34	0.85
North Dakota	0.96	0.71	1.16	0.78	1.58
Total des 4 états	1.85	1.46	2.08	1.44	2.80
Production totale de Durum	1.87	1.47	2.12	1.49	2.83

Basée sur les estimations de l'USDA du 30 Septembre, 2020.



ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DU DURUM DU NORD

APERÇU: La production de blé durum des Plaines du Nord est sensiblement supérieure à celle de 2019 en raison d'une augmentation importante des surfaces cultivées, des rendements qui se situent sur la ligne de tendance et de la progression constante de la moisson dans des conditions sèches. Les acheteurs seront satisfaits de la qualité améliorée de la récolte de 2020, surtout au regard des facteurs sur lesquels on insiste habituellement le plus dans les cahiers des charges. La récolte leur offre des poids spécifiques élevés, un pourcentage élevé de grains vitreux ambrés, des temps de chute élevés, une couleur de la semoule améliorée et une incidence beaucoup plus faible de mycotoxines DON que depuis plusieurs années.

CLIMAT ET RÉCOLTE: Les semailles ont commencé au début du mois de mai et ont progressé lentement à cause du temps frais, mais les sols secs leur ont permis de progresser en s'accéléralant au point où elles étaient presque terminées au début du mois de juin. La première moitié de la saison de croissance a été caractérisée par du temps chaud et sec. Les conditions de sécheresse qui ont régné dans une bonne partie de la région ont affecté l'émergence, le peuplement et le potentiel de rendement des cultures précoces. Cependant, des pluies tombées en temps opportun à la fin du mois de juin jusqu'en juillet ont aidé à stabiliser les conditions et ont augmenté le potentiel de rendement des cultures plus tardives. Des conditions sèches et chaudes en fin de saison ont accéléré la maturation de la récolte et limité la présence de maladies. La moisson a commencé au début du mois d'août et a progressé à un rythme constant jusqu'à la fin du mois dans des conditions météorologiques favorables. La moisson s'est terminée dans la troisième

semaine de septembre, plus tôt que la normale et bien plus tôt que l'an dernier. La production de la région est estimée à 1,7 million de tonnes métriques, soit près de 30% plus qu'en 2019.

DONNÉES CONCERNANT LE BLÉ ET LE GRADE: La classification moyenne de la récolte est US No. 1 blé extra dur ambré («Hard Amber Durum», HAD); 87% est classé US n° 1 ou 2 blé extra dur ambré HAD, soit une nette progression par rapport à l'an dernier. Le poids spécifique moyen de 80,9 kg/hl (62,2 lb/bu) est bien supérieur à celui de l'an dernier et à la moyenne sur 5 ans. Le taux total moyen des défauts de 1,5% est inférieur à celui de 2019 grâce à la présence relativement faible de maladies et aux conditions météorologiques presque idéales au moment de la moisson. Le pourcentage moyen de grains vitreux (HVAC) de 88% est nettement supérieur à celui de 2019, quand il était de 64%, et également supérieur à la moyenne sur 5 ans. Presque deux tiers des échantillons se situaient au-dessus de 90% HVAC. La teneur en protéines moyenne de 13,4% (12% h) est inférieure à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Les données sur la répartition indiquent que presque 70% des échantillons ont une teneur en protéines de plus de 13%, ce qui est semblable à celle de l'an dernier, mais que la proportion de la récolte dont la teneur en protéines est supérieure à 14% a diminué. Le poids moyen pour 1000 grains de 46,7 g est exceptionnellement élevé, supérieur à celui de l'an dernier et supérieur de presque 6 g à la moyenne sur 5 ans, grâce aux conditions excellentes présentes pendant la croissance des grains. Le temps de chute moyen de 419 sec est bien supérieur à celui de 2019 et supérieur

à la moyenne sur 5 ans. La présence des maladies a été minimale en 2020, bien que certains secteurs aient été plus touchés par le fusarium que d'autres. La valeur moyenne des mycotoxines DON de 0,2 ppm est inférieure à celle de 2019 et à la moyenne sur 5 ans.

DONNÉES SUR LA SEMOULE ET LA TRANSFORMATION: Aux fins de l'enquête sur la récolte 2020, les grains ont été broyés au moyen d'un moulin de Quadromat® Junior, comme en 2019, ce qui limite les comparaisons directes au moulin de laboratoire Buhler utilisé pour déterminer les moyennes sur 5 ans. Le taux d'extraction de la semoule est de 58,5%, en légère hausse par rapport à celui de 2019. Les minoteries commerciales verront de toute évidence des taux d'extraction plus élevés du fait des HVAC élevés et des excellentes qualités des grains. La teneur en cendres de la semoule moulue de 0,64% est légèrement supérieure à celle de l'an dernier et reflète l'augmentation de la teneur en cendres des grains. Le nombre de piqures est semblable à celui de l'an dernier. La teneur moyenne en gluten humide de 74,4% est supérieure à celui de 2019 et à la moyenne sur 5 ans. Les notes pour la couleur de la semoule sont plus élevées qu'il y a un an, tant pour la clarté que pour la teinte jaune, et plus près des moyennes sur 5 ans. Selon les évaluations du spaghetti cuit, les valeurs ont diminué par rapport à l'an dernier et aux moyennes sur 5 ans, notamment en ce qui a trait au poids cuit et à la fermeté à la cuisson. Les propriétés de pétrissage indiquent que la récolte, avec une cote de 6 sur une échelle de 1 à 8, produit une pâte dont la résistance est légèrement inférieure à celle de l'an dernier mais supérieure aux moyennes sur 5 ans.



 **188**

Les bureaux d'État du Service national des statistiques agricoles (National Agricultural Statistics Service) ont prélevé les échantillons auprès des producteurs dans les champs, dans les bennes de stockage des exploitations agricoles et dans les silos locaux.

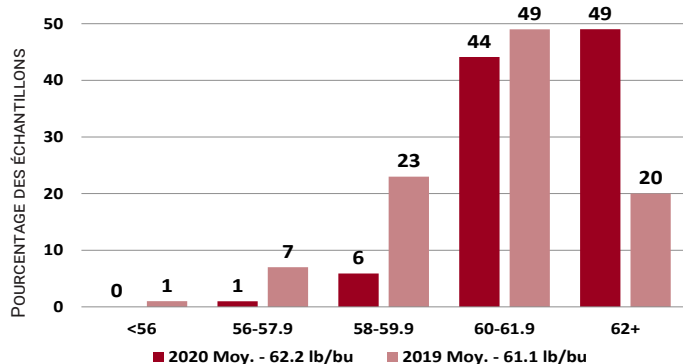
Les analyses ont été effectuées par le laboratoire d'analyse de la qualité du blé dur (Durum Quality Lab) de l'Université d'État du Dakota du Nord à Fargo. La classification, le poids spécifique, les grains vitreux, le poids pour 1000 grains, la protéine et le temps de chute ont été déterminés sur chaque échantillon. Les tests restants ont été effectués sur 6 échantillons composites classés par région de production pour le Durum du nord. Le secteur de production de Durum du nord est mis en évidence sur la carte ci-dessous. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» de ce rapport.



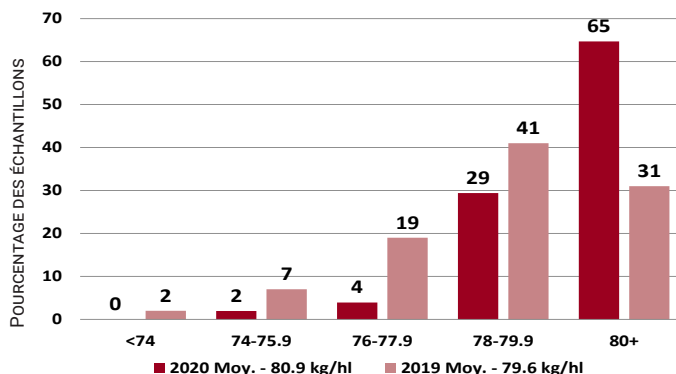


DISTRIBUTIONS DE DURUM DU NORD

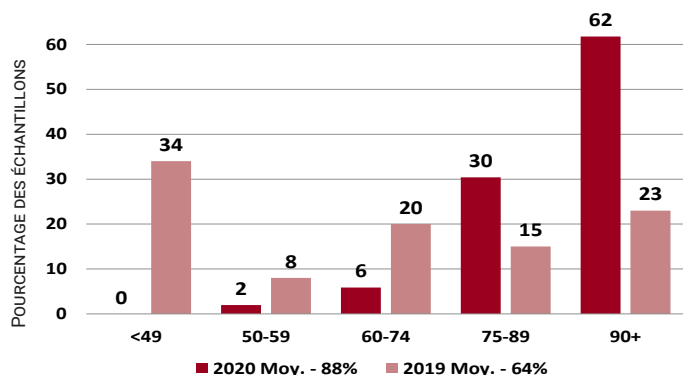
POIDS SPÉCIFIQUE (Livre/Boisseau)



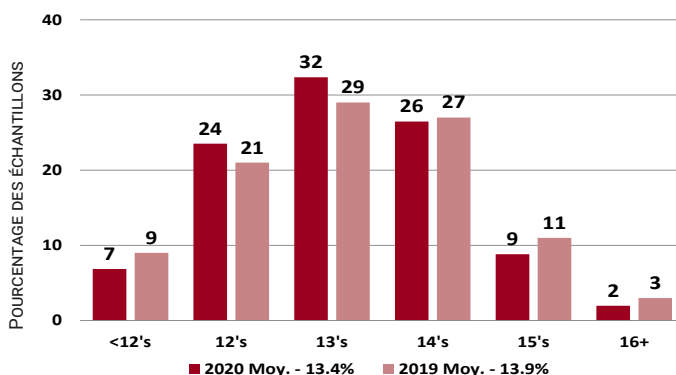
POIDS SPÉCIFIQUE (Kilogramme/Hectolitre)



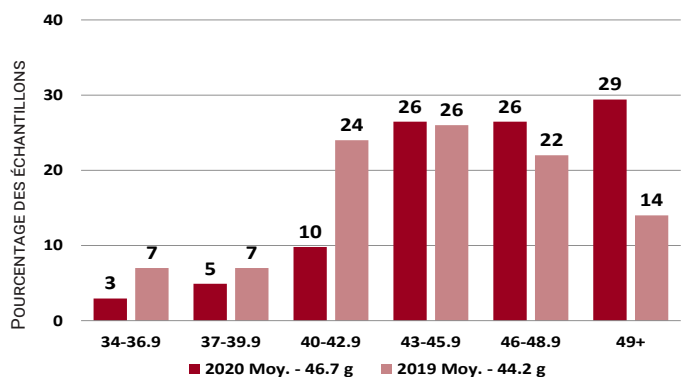
VITREOUS KERNELS (Pourcentage)



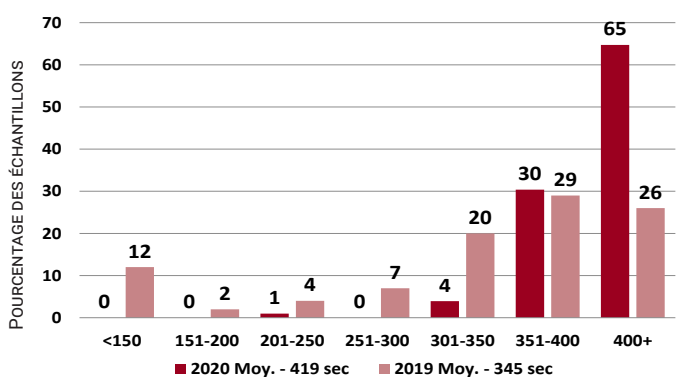
PROTÉINES (12% H) (Pourcentage)



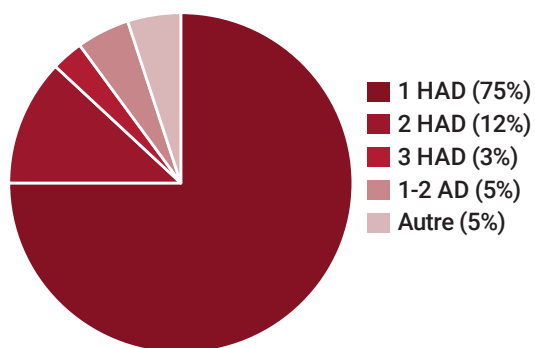
POIDS POUR 1000 GRAINS (Grammes)



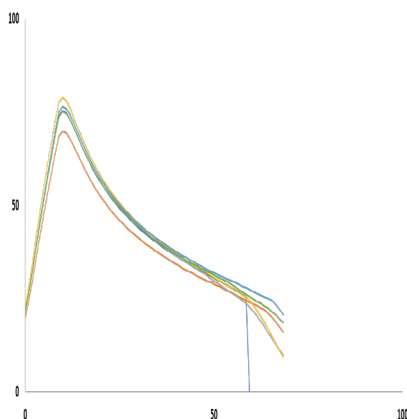
TEMPS DE CHUTE (Secondes)



DURUM DU NORD RÉPARTITION PAR CLASSIFICATION



ALVÉOGRAMME MOYEN RÉGIONAL DU BLÉ DURUM DU NORD



DONNÉES RELATIVES À LA RÉCOLTE

	2020 Moy.	2019 Moy.	Moy. sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:			
Poids spécifique (lb/bu)	62.2	61.1	60.9
(kg/hl)	80.9	79.6	79.3
Grains endommagés (%)	0.9	2.3	0.6
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0
Grains échaudés et cassés (%)	0.6	0.7	0.9
Total défauts (%)	1.5	3.0	1.6
Catégories de Contraste (%)	0.4	0.0	0.3
Grains vitreux (%)	88	64	85
Grade	1 HAD	2 AD	1 HAD

DONNÉES BLÉ:			
Impuretés (%)	0.8	1.3	0.8
Humidité (%)	10.7	12.2	11.5
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	13.4/15.3	13.9/15.8	14.0/15.9
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.57/1.83	1.51/1.76	1.54/1.79
Poids pour 1000 grains (g)	46.7	44.2	40.5
Taille des grains (%) g/m/p	58/40/2	59/38/3	50/46/4
Temps de chute (sec)	419	345	397
Sédimentation (cm ³)	62	61	65
DON (ppm)	<0.5	0.6	<0.5

DONNÉES SEMOULE:			
Extraction du moulin de laboratoire (%)			
Rendement semoule (%) ¹	58.5	57.5	65.7
Couleur: L*	83.7	82.9	83.6
a*	-2.4	-2.4	-2.6
b*	30.4	29.3	29.8
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	12.3/14.3	12.3/14.3	12.9/15.0
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.64/0.74	0.60/0.70	0.67/0.78
Piqûres (no/10 in ²)	30	31	28
Gluten humide (%)	33.2	33.1	34.4
Index du gluten	74	67	64
Classification mixographe	6.0	6.4	5.5
Temps de développement maximal (min)	3.2	3.2	3
Temps de hauteur maximale (MU)	4.6	5.0	5.8
Alvéographe: P (mm)	79	101	66
L (mm)	61	72	90
Rapport P/L	1.30	1.50	0.90
W (10 ⁻⁴ J)	163	255	172

DONNÉES TRANSFORMATION SPAGHETTI:			
Note couleur	8.8	7.8	8.5
Poids cuit (g)	31.0	32.2	31.1
Pertes à la cuisson (%)	7.2	7.1	6.2
Fermeté à la cuisson (g cm)	3.6	3.8	4.4

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS:	187
-------------------------------	------------

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DU DESERT DURUM®

APERÇU: L'appellation Desert Durum® est une marque de certification déposée de l'Arizona Grain Research and Promotion Council (Conseil de recherches et de promotion des céréales de l'Arizona) et de la California Wheat Commission (Commission du blé de la Californie), qui n'en autorisent l'utilisation que pour désigner le blé dur produit sous irrigation dans les vallées et les terres basses désertiques de l'Arizona et de la Californie.

Le blé Desert Durum® peut être produit et livré avec une «préservation d'identité», ce qui permet aux acheteurs américains et étrangers d'obtenir du blé dont les paramètres de qualité intrinsèques répondent précisément à leurs besoins. Les besoins annuels peuvent faire l'objet de contrats avec les négociants en céréales avant les semailles d'automne et d'hiver en vue d'une récolte entre la fin du mois de mai et le début du mois de juillet. L'identité variétale est maintenue par des producteurs établis qui plantent des graines certifiées, et par des négociants qui entreposent et expédient le blé en fonction du calendrier souhaité par l'acheteur. Les superficies consacrées au blé Desert Durum® en 2020 étaient semblables à celles de 2019. Selon l'USDA, les rendements étaient de 7,56

tonnes métriques/hectare (3,06 tonnes métriques/acre) et la qualité était uniformément bonne.

La variété de blé Desert Durum® cultivée dans le plus grand nombre de régions de la Californie et de l'Arizona était la variété Mohave, suivie par les variétés Alberto et Desert King.

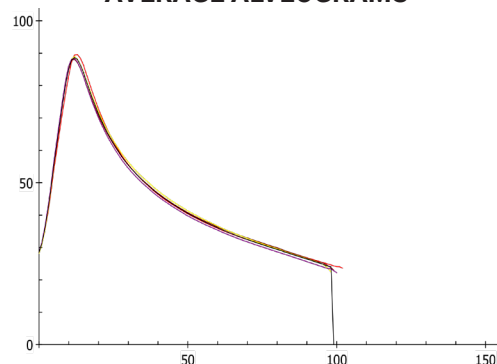
DONNÉES SUR LE BLÉ ET SA

CLASSIFICATION: En 2020, la classification moyenne est US n° 1 blé dur ambré («Hard Amber Durum»). Le poids spécifique est de 81,1 kg/hl (62,3 lb/bu). Le pourcentage moyen de grains vitreux ambrés (HVAC) est de 99,0%, une moyenne aussi élevée étant typique du blé Desert Durum®. Le pourcentage moyen de grains endommagés est de 0,2% et le taux total des défauts est de 0,6%. Le blé Desert Durum® se caractérise par sa faible teneur en eau, qui est en moyenne de 6,9% cette année. La teneur en protéines moyenne est de 14,5% (12% h).

DONNÉES SUR LA SEMOULE ET LA

TRANSFORMATION: La valeur b* de la semoule de 32,7 est supérieure à la valeur b* de 29,2 en 2019. La teneur en gluten humide est de 34,7% et l'indice de gluten est de 87. La note de la semoule au mixographe est de 7 et

DESERT DURUM® REGIONAL AVERAGE ALVEOGRAMS



sa valeur W à l'alvéographe est de 294 (10^4 joules), ce qui dans les deux cas indique une bonne fermeté. La valeur b* de la couleur de la pâte est de 43 et la note est de 9,6. La note de la fermeté de la pâte à la cuisson de 7,4 est supérieure à celle de 2019.

RÉCAPITULATION: Les grains du blé Desert Durum® sont systématiquement d'une bonne taille et ont une faible teneur en eau, caractéristiques qui contribuent à réduire les coûts de transport et à augmenter les taux d'extraction. La récolte 2020 offrira, en ce qui a trait aux propriétés meunières, à la semoule et aux pâtes, les caractéristiques de qualité qu'apprécient les clients et auxquelles ils s'attendent.

 **10**

Recueilli par une agence d'inspection agréée du Service fédéral d'inspection des grains (FGIS) ou soumis par des gestionnaires à une agence sous licence.

Le laboratoire de la California Wheat Commission a effectué les analyses de qualité. Tous les tests ont été effectués sur chaque échantillon. Les résultats pondérés en production sont rapportés. La zone de production de Desert Durum® est mise en surbrillance sur la carte ci-dessus. Les méthodes d'analyse sont décrites dans la section intitulée «Méthodes d'analyse» dans ce rapport.



PHOTO COURTOISIE DU CALIFORNIA WHEAT LABORATORY

ENQUÊTE SUR LA RÉCOLTE DU DESERT DURUM®

	2020 Moy.	2019 Moy.	Moy. sur 5 ans
CLASSIFICATION DU BLÉ:			
Poids spécifique (lb/bu)	62.3	63.0	62.7
(kg/hl)	81.1	82.0	81.7
Grains endommagés (%)	0.2	0.1	0.2
Corps étrangers (%)	0.0	0.0	0.0
Grains échaudés et cassés (%)	0.4	0.5	0.5
Total défauts (%)	0.6	0.7	0.8
Catégories de Contraste (%)	0.0	0.0	0.0
Grains vitreux (%)	99	98	97
Grade	1 HAD	1 HAD	1 HAD
DONNÉES BLÉ:			
Impuretés (%)	0.4	0.3	0.4
Humidité (%)	6.9	6.6	6.9
Protéines de blé (%) à 12%/0% h	14.5/16.5	13.8/15.7	13.7/15.6
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	1.74/2.02	1.70/1.93	1.71/1.96
Poids pour 1000 grains (g)	43.3	47.8	49.1
Taille des grains (%) g/m/p	87/13/0	91/9/0	91/9/0
Temps de chute (sec)	790	699	642
Sédimentation (cm³)	63	62	62
DON (ppm)	-	-	-
DONNÉES SEMOULE:			
Extraction du moulin de laboratoire (%)	75.5	79.7	76.6
Rendement semoule (%) ¹	70.7	71.7	67.5
Couleur: L*	85.3	85.8	86.4
a*	-3.9	-3.2	-2.9
b*	32.7	29.2	29.0
Protéines de farine (%) à 14%/0% h	13.6/15.8	12.8/14.9	12.7/14.8
Cendres de farine (%) à 14%/0% h	0.86/1.00	0.90/1.05	0.85/0.99
Piqûres (no/10 in²)	23	20	23
Gluten humide (%)	34.7	34.7	33.6
Index du gluten	87	70	74
Classification mixographe	7.0	8.0	7.8
Temps de développement maximal (min)	3.3	3.0	3
Temps de hauteur maximale (MU)	4.8	5.5	6.0
Alvéographe: P (mm)	95	105	106
L (mm)	103	54	62
Rapport P/L	0.90	2.10	1.79
W (10 ⁻⁴ J)	294	212	232
DONNÉES TRANSFORMATION SPAGHETTI:			
Note couleur	9.6	8.9	8.8
Poids cuit (g)	29.4	29.4	29.3
Pertes à la cuisson (%)	5.6	5.5	5.4
Fermeté à la cuisson (g cm)	7.4	6.7	6.4
NOMBRE D'ÉCHANTILLONS:	10		



PHOTO COURTOISIE DU CALIFORNIA WHEAT LABORATORY

DES GENS DIGNES DE CONFIANCE. DES BLÉS AUX QUALITÉS FIABLES.

Les familles d'agriculteurs américains qui produisent le blé et l'industrie qui le transforme et le transporte continuent à croire fermement en l'importance d'un marché transparent et ouvert. Aujourd'hui, U.S. Wheat Associates (USW) et l'ensemble de l'industrie du blé aux États-Unis restent fermement attachés à la mission des producteurs, qui ont forgé un héritage durable d'engagement et de partenariat dans le but de fournir des blés de la plus grande qualité susceptibles de répondre aux besoins de la quasi-totalité des clients. Cet héritage s'appuie sur une tarification transparente et des services de certification indépendants et fiables de même que sur un service avant et après vente sans égal. Voici quelques-unes des raisons pour lesquelles nos clients étrangers savent qu'ils peuvent compter sur l'intégrité de notre chaîne d'approvisionnement, sur la qualité du blé américain et sur notre fiabilité inégalée.

LE « MAGASIN » DU BLÉ AMÉRICAIN EST TOUJOURS OUVERT.

Chaque année, les producteurs américains surmontent des risques importants pour satisfaire la demande de blé intérieure tout en consacrant la moitié de leurs récoltes aux marchés d'exportation. Les producteurs et les entrepôts commerciaux sont capables d'emmagasiner et de transporter le blé efficacement et en excellent état et de répondre ainsi à la demande à l'étranger, aussi bien ponctuellement que tout au long de l'année de commercialisation.

LES PRIX SONT TRANSPARENTS ET HONORÉS.

Les prix à l'exportation du blé américain sont déterminés ouvertement sur les marchés de contrats à terme et les clients sont toujours en mesure de connaître la base des coûts. Les exportateurs privés se servent de différents outils de gestion des risques pour respecter les prix contractuels, qui sont souvent fixés plusieurs mois avant le chargement des navires.

LA QUALITÉ EST ASSURÉE.

Pendant la saison de la moisson, USW publie des rapports hebdomadaires qui synthétisent les données préliminaires sur la qualité du blé. USW collabore avec plusieurs organisations et laboratoires pour analyser des centaines d'échantillons de blé des six classes de blé américain et publie tous les résultats dans son rapport annuel sur la qualité de la récolte. Ensuite, des membres de notre personnel, des producteurs et des experts de l'industrie sillonnent le monde pour présenter les résultats à nos clients et aux utilisateurs finaux.

LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT SE CONFORME À DES PROCÉDURES UNIFORMES DE SÉPARATION ET D'INSPECTION DES GRAINS.

Aux États-Unis, au fur et à mesure que le blé arrive aux silos de collecte et d'exportation, il est inspecté, évalué et séparé par classe et par qualité pour assurer le respect des exigences du client. De façon indépendante, le Service fédéral américain d'inspection des grains (FGIS - Federal Grain Inspection Service) inspecte le blé lors du chargement des navires pour certifier que la qualité correspond au cahier des charges du client. Ces inspections sont une source de données fort utiles, jusqu'au niveau du sous-lot de 1 000 à 2 000 tonnes, que les clients peuvent utiliser avec l'aide de USW pour tirer encore plus de valeur de leurs achats.

LA LOGISTIQUE DE L'EXPORTATION EST RECONNUE COMME ESSENTIELLE.

Dans le cadre de la pandémie de la COVID-19, tous les producteurs et tous les secteurs de l'industrie de la distribution des aliments ont été reconnus comme assurant des services essentiels. Les exportations de céréales et les inspections du FGIS ont continué essentiellement sans interruption.

L'INTERVENTION GOUVERNEMENTALE DIRECTE DANS LES EXPORTATIONS EST INTERDITE.

Le principe de l'inviolabilité de tous les contrats d'exportation est protégé par plusieurs lois fédérales aux États-Unis, la seule exception étant une situation d'urgence nationale déclarée. Les droits de douane à l'exportation sont interdits par la Constitution des États-Unis, qui respectent pleinement les disciplines de l'Organisation mondiale du Commerce et se sont engagés à ne pas utiliser la nourriture comme une arme.

LES ACHETEURS BÉNÉFICIENT DE SERVICES COMMERCIAUX ET D'UN SOUTIEN TECHNIQUE HORS PAIR.

Avec le soutien financier des familles qui produisent le blé américain et du Service agricole à l'étranger (Foreign Agricultural Service) du Ministère de l'Agriculture des États-Unis (USDA), le personnel et les experts-conseils expérimentés d'USW ajoutent une valeur exceptionnelle aux importations de toutes les classes de blé américain.

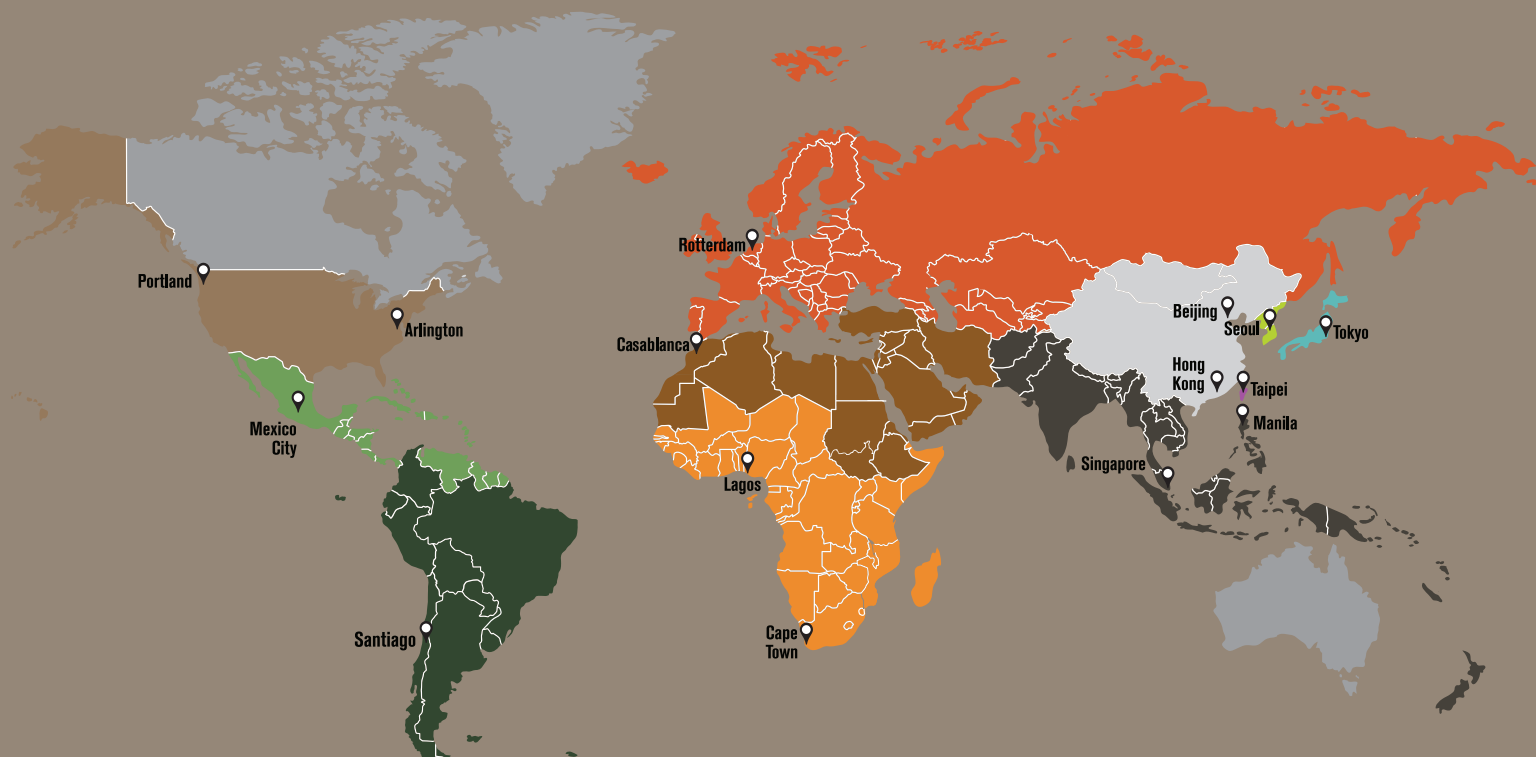
FAVORISER LES ÉCHANGES COMMERCIAUX.

USW investit des sommes considérables, à même les contributions des producteurs et les programmes du gouvernement fédéral, pour aider à surmonter les barrières commerciales ou techniques qui, sinon, empêcheraient les utilisateurs finaux de profiter pleinement de la valeur et des avantages financiers du blé américain.





WWW.USWHEAT.ORG



SIÈGE SOCIAL

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

TÉLÉPHONE (202) 463-0999

FAX (703) 524-4399

EMAIL infoARL@uswheat.org

BUREAU DE LA CÔTE OUEST DES ÉTATS UNIS

1200 NW Naito Parkway, Suite 600, Portland, OR 97209

TÉLÉPHONE (503) 223-8123

FAX (503) 223-5026

EMAIL infoPDX@uswheat.org

U.S. Wheat Associates (USW) représente les producteurs de blé américains et assure l'expansion des marchés pour le compte de l'industrie dans 100 pays. Sa mission consiste à "développer, maintenir et élargir les marchés internationaux de manière à renforcer les profits des producteurs de blé américain." Le financement des activités de l'U.S. Wheat Associates est assuré par des contributions des producteurs, administrées par les commissions de producteurs de blé dans 17 états, et par des programmes de financement à coûts partagés du Service Agricole à l'Etranger de l'USDA. Pour plus d'informations, prière de visiter le site www.uswheat.org.

PRINCIPE DE NON DISCRIMINATION ET AUTRES MOYENS DE COMMUNICATIONS

Pour tous ses programmes, activités et emplois, 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, la conviction 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 l'U.S. Wheat Associates à l'aide du numéro de téléphone suivant : (1)~202-463- 0999 (TDD/TTY - 800-877-8339 ou à partir de l'extérieur des États-Unis - 605-331-4923). 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.

© 2020 U.S. Wheat Associates. Le logo d'U.S. Wheat Associates est une marque déposée.