



## DEMANDES À L'ÉTUDE

BLÉ

BLÉ

(*Triticum aestivum*)

**Dénomination proposée:** 'AAC Goldrush'  
**Numéro de la demande:** 16-9033  
**Date de la demande:** 2016/10/21  
**Requérant:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)  
**Mandataire au Canada:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lacombe (Alberta)  
**Sélectionneur:** Robert Graf, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)

**Variétés de référence:** 'CDC Buteo' et 'AAC Elevate'

**Sommaire:** Au stade du gonflement, la fréquence de plants à dernière feuille recourbée est élevée à très élevée chez 'AAC Goldrush', alors qu'elle est absente à faible chez 'AAC Elevate'. Les oreillettes de la dernière feuille sont faiblement à fortement anthocyanées chez 'AAC Goldrush', tandis qu'elles sont non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées chez 'AAC Elevate'. L'épiaison survient plus tard chez 'AAC Goldrush' que chez 'CDC Buteo'. À maturité, 'AAC Goldrush' donne une plante plus courte que 'CDC Buteo', mais plus haute que 'AAC Elevate'. Le col de l'épi est moyennement glauque chez 'AAC Goldrush', alors qu'il est faiblement glauque chez 'CDC Buteo'. L'épi est plus court chez 'AAC Goldrush' que chez 'AAC Elevate'. La troncature de la glume inférieure est inclinée à légèrement inclinée chez 'AAC Goldrush', tandis qu'elle est droite chez 'CDC Buteo'. Le bec de la glume inférieure est court à moyen chez 'AAC Goldrush', alors qu'il est moyen à long chez 'AAC Elevate'.

### Description:

**PLANTE :** blé commun d'hiver de type roux vitreux, à port intermédiaire au stade des 5 à 9 talles, fréquence de plants à dernière feuille recourbée élevée à très élevée, époque de maturation intermédiaire.

**PLANTULE** (au stade des 4 feuilles) : à coléoptile très faiblement anthocyané limbe et gaine des feuilles inférieures glabres.

**DERNIÈRE FEUILLE :** oreillettes faiblement à fortement anthocyanées, gaine moyennement à fortement glauque, à gaine et limbe glabres.

**COL DE L'ÉPI :** moyennement glauque, à bec droit.

**PAILLE :** à moelle très mince en coupe transversale, non anthocyanée à maturité.

**ÉPI :** moyennement glauque, pyramidal, de densité moyenne, blanc à jaune à maturité, incliné à retombant.

**ARÊTES :** aussi longues que l'épi, blanches à jaune clair à maturité.

**TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE :** étroite, inclinée à légèrement inclinée.

**GLUME INFÉRIEURE :** moyenne à longue, largeur étroite à moyenne, glabre.

**BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE :** court à moyen, légèrement courbé.

**GRAIN :** rouge moyen, de grosseur moyenne.

**CARACTÈRES AGRONOMIQUES :** bonne résistance à la verse; rusticité bonne à très bonne.

**QUALITÉ BOULANGÈRE :** passable à bonne.

**RÉACTIONS AUX MALADIES :** plante résistante à modérément résistante à la rouille des feuilles (*Puccinia recondita*), modérément résistante à la rouille des tiges (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*), modérément résistante à modérément sensible à la rouille jaune (*Puccinia striiformis*) et à la fusariose de l'épi (*Fusarium* spp. et *Fusarium graminearum* spécifiquement) et très sensible à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*).

**Origine génétique:** 'AAC Goldrush' (désignations expérimentales LL430 et W526) est issue d'un croisement entre 'S98-11', 'Crimson' et 'CDC Falcon' réalisé en 2004 au Centre de recherches et de développement de Lethbridge d'Agriculture

Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta. En 2005, les graines F1 ont été semées en serre. En 2006, des graines F2 cultivées en masse dans des parcelles ont été semées à Lethbridge. Parmi les plants ainsi obtenus, 97 épis ont été sélectionnés selon la rusticité, le type et la hauteur de la plante et la résistance de la paille, puis leurs graines ont été semées en rangs. En 2007, 87 épis ont été sélectionnés parmi les rangs F3 présentant des caractéristiques intéressantes selon des critères de sélection semblables, puis cultivés en lignes-épis dans une pépinière où la rouille des tiges et la rouille des feuilles étaient inoculées, à l'Université du Manitoba, à Winnipeg, au Manitoba. En 2008, 92 épis ont été sélectionnés selon la résistance à la rouille, puis cultivés dans des rangs d'observation F5, à Lethbridge. En 2009, des épis de 38 rangs ont été récoltés, puis leurs graines ont été semées dans des parcelles d'évaluation à une seule répétition, à Lethbridge, ainsi que dans des pépinières d'évaluation de la tolérance aux maladies et au froid, au Manitoba et en Saskatchewan, respectivement. Des essais agronomiques répétés ont été menés dans plusieurs localités de l'Ouest canadien en 2011 et 2012, et la réaction à la rouille des tiges, à la rouille des feuilles, à la rouille jaune, à la fusariose de l'épi et à la carie commune a été évaluée dans des pépinières où ces maladies étaient inoculées. La qualité d'utilisation finale a été évaluée de 2010 à 2012. LL430 a été inscrite à l'Essai coopératif d'enregistrement du blé d'hiver de l'Ouest, sous la désignation W526, puis évaluée aux fins d'enregistrement de 2012-2013 à 2014-2015.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture 2016 et 2018 au Centre de recherches et de développement de Lethbridge d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta, à raison de 4 répétitions disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 4 rangs de 3,5 mètres espacés de 23 cm. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 12 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test t de Student. L'évaluation de la résistance aux maladies a été fournie par l'Équipe d'évaluation des maladies du Comité de recommandation des Prairies pour le blé, le seigle et le triticales à partir des essais d'enregistrement menés de 2013 à 2015.

**Tableau de comparaison pour 'AAC Goldrush'**

	'AAC Goldrush'	'CDC Buteo'*	'AAC Elevate'*
<i>Précocité d'épiaison (nombre de jours jusqu'au dégagement complet de 50 % des épis)</i>			
moyenne (2016)	163	161	162
moyenne (2018)	165	163	164
<i>Hauteur de la plante à maturité, y compris les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2016)	102	104	89
écart-type (2016)	2,2	2,5	2,3
moyenne (2018)	92	94	87
écart-type (2018)	1,3	1,2	1,2
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>			
moyenne (2016)	7,9	7,4	8,3
écart-type (2016)	0,7	0,9	0,6
moyenne (2018)	9,4	9,4	9,7
écart-type (2018)	0,6	0,7	0,5

\*variétés de référence



Blé: 'AAC Goldrush' (centre) avec les variétés de référence 'CDC Buteo' (gauche) et 'AAC Elevate' (droite)



Blé: 'AAC Goldrush' (haut) avec les variétés de référence 'AAC Elevate' (centre) et 'CDC Buteo' (bas)

**Dénomination proposée:** 'AAC Icefield'  
**Numéro de la demande:** 15-8743  
**Date de la demande:** 2015/11/04  
**Requérant:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)  
**Mandataire au Canada:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lacombe (Alberta)  
**Sélectionneur:** Robert Graf, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lethbridge (Alberta)

**Variétés de référence:** 'Flourish', 'AAC Gateway' et 'Whitebear'

**Sommaire:** Au stade du gonflement, la fréquence de plants à dernière feuille recourbée est moyenne chez 'AAC Icefield', tandis qu'elle est absente ou très faible chez 'Flourish', absente à faible chez 'AAC Gateway' et élevée à très élevée chez 'Whitebear'. Les oreillettes de la dernière feuille sont faiblement à fortement anthocyanées chez 'AAC Icefield', alors qu'elles sont non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées chez 'AAC Gateway' et 'Whitebear'. La dernière feuille est plus large chez 'AAC Icefield' que chez 'Flourish' et 'AAC Gateway'. L'épiaison survient plus tard chez 'AAC Icefield' que chez 'Whitebear'. À maturité, l'épi est plus long chez 'AAC Icefield' que chez 'Flourish' et 'AAC Gateway'. La troncature de la glume inférieure est inclinée à légèrement inclinée chez 'AAC Icefield', tandis qu'elle est échancrée à fortement échancrée chez 'AAC Gateway'. Le grain est blanc chez 'AAC Icefield', alors qu'il est rouge moyen chez 'Flourish' et 'AAC Gateway'. Le grain est de grosseur moyenne chez 'AAC Icefield', tandis qu'il est gros chez 'Whitebear'.

**Description:**

**PLANTE :** blé commun d'hiver de type blanc vitreux, à port demi-dressé à intermédiaire au stade des 5 à 9 talles, fréquence de plants à dernière feuille recourbée moyenne, époque de maturation intermédiaire.

**PLANTULE (stade des 4 feuilles) :** à coléoptile non anthocyané ou très faiblement anthocyané, gaine et limbe des feuilles inférieures glabres.

**DERNIÈRE FEUILLE :** oreillettes faiblement à fortement anthocyanées, gaine moyennement glauque, à gaine et limbe glabres.

**COL DE L'ÉPI :** fortement glauque, à bec légèrement courbé.

**PAILLE :** à moelle très mince en coupe transversale, non anthocyanée à maturité.

**ÉPI :** moyennement glauque, pyramidal, de densité moyenne, blanc à jaune à maturité, incliné à retombant.

**ARÊTES :** plus courtes que l'épi, blanches à jaune clair à maturité.

**TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE :** absente à étroite, inclinée à légèrement inclinée.

**GLUME INFÉRIEURE :** moyenne à longue, largeur étroite à moyenne, glabre.

**BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE :** court à moyen, légèrement courbé.

**GRAIN :** blanc, de grosseur moyenne.

**CARACTÈRES AGRONOMIQUES :** bonne résistance à la verse; rusticité passable.

**RÉACTIONS AUX MALADIES :** plante résistante à la rouille des tiges (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*), modérément résistante à la rouille des feuilles (*Puccinia recondita*) et à la rouille jaune (*Puccinia striiformis*), modérément résistante à modérément sensible à la fusariose de l'épi (*Fusarium* spp. et *Fusarium graminearum* spécifiquement) et sensible à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*).

**Origine génétique:** 'AAC Icefield' (désignations expérimentales LF1706W et W530) est issue d'un croisement entre 'McClintock' et 'W349' réalisé en 2000 au Centre de recherches et de développement de Lethbridge d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta. En 2001-2002, 279 lignées dihaploïdes ont été produites à partir de la F1. En 2003, 219 lignées ont été évaluées et sélectionnées en fonction de la rusticité, du type, de la vigueur et de la hauteur de la plante, de la résistance de la paille, de la couleur, du poids spécifique et de la teneur en protéines du grain, et du volume de sédimentation en solution. Les graines des 19 plants ainsi sélectionnés ont été semées dans une pépinière à rouille des tiges et à rouille des feuilles, à l'Université du Manitoba, à Winnipeg, au Manitoba. En 2005, la lignée LF1706W a été sélectionnée pour évaluation dans le cadre d'un essai préliminaire à une seule répétition, à Lethbridge. D'autres évaluations des caractères agronomiques, de la résistance aux maladies et de la qualité d'utilisation finale ont été réalisées dans le cadre d'essais répétés

dans plusieurs localités et d'autres pépinières en 2006 et 2009. LF1706W a été évaluée, sous la désignation W530, dans le cadre des Essais coopératifs d'enregistrement du blé d'hiver de l'Ouest de 2012-2013 à 2016-2017.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture de 2016 et de 2018 au Centre de recherches et de développement de Lethbridge d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, à Lethbridge, en Alberta, à raison de 4 répétitions disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 4 rangs de 3,5 mètres espacés de 23 cm. Les caractères quantitatifs sont fondés sur au moins 20 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 %, selon un test t de Student. L'évaluation de la résistance aux maladies est tirée des Essais coopératifs d'enregistrement du blé d'hiver de l'Ouest canadien menés de 2013 à 2017.

**Tableau de comparaison pour 'AAC Icefield'**

	'AAC Icefield'	'Flourish'*	'AAC Gateway'*	'Whitebear'*
<i>Largeur de la dernière feuille (cm)</i>				
moyenne (2016)	14,8	13,7	13,3	15,7
écart-type (2016)	1,2	1,0	0,7	1,0
moyenne (2018)	15,4	13,5	14,5	14,8
écart-type (2018)	1,6	1,0	1,2	1,4
<i>Précocité d'épiaison (nombre de jours jusqu'au dégagement complet de 50 % des épis)</i>				
moyenne (2016)	160	158	159	157
moyenne (2018)	163	162	163	160
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>				
moyenne (2016)	8,8	7,2	7,5	S/O
écart-type (2016)	0,8	0,5	0,5	S/O
moyenne (2018)	11,7	8,2	8,9	9,0
écart-type (2018)	0,8	0,7	0,5	0,9

\*variétés de référence



Blé: 'AAC Icefield' (centre gauche) avec les variétés de référence 'Flourish' (gauche), 'Whitebear' (centre droite) et 'AAC Gateway' (droite)





Blé: 'AAC Icefield' (haut gauche) avec les variétés de référence 'Whitebear' (haut droite), 'AAC Gateway' (bas gauche) et 'Flourish' (bas droite)

**BLÉ**  
(*Triticum turgidum subsp. durum*)

**Dénomination proposée:** 'AAC Congress'  
**Numéro de la demande:** 15-8635  
**Date de la demande:** 2015/04/21  
**Requérant:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)  
**Mandataire au Canada:** Agriculture et Agroalimentaire Canada, Lacombe (Alberta)  
**Sélectionneur:** Asheesh K. Singh, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Swift Current (Saskatchewan)

**Variétés de référence:** 'AAC Spitfire', 'Enterprise', 'Strongfield' et 'Transcend'

**Sommaire:** Au stade du gonflement, la dernière feuille est plus longue chez 'AAC Congress' que chez 'AAC Spitfire' et 'Transcend' et plus large que chez 'Enterprise', 'Strongfield' et 'Transcend'. L'épiaison survient plus tard chez 'AAC Congress' que chez 'Transcend'. L'épi est plus court chez 'AAC Congress' que chez 'Transcend'. À maturité, la glume inférieure est plus courte chez 'AAC Congress' que chez 'AAC Spitfire'. Le poids du grain est plus élevé chez 'AAC Congress' que chez 'Enterprise'. La joue du grain est arrondie chez 'AAC Congress', alors qu'elle est anguleuse chez 'Strongfield'. Le sillon du grain est étroit chez 'AAC Congress', alors qu'il est de largeur moyenne chez 'Strongfield'.

**Description:**

**PLANTE :** blé dur de printemps, à port demi-dressé à intermédiaire au stade des 5 à 9 talles, fréquence de plants à dernière feuille recourbée élevée, époque d'épiaison intermédiaire.

**PLANTULE** (stade des 4 feuilles) : à coléoptile fortement à très fortement anthocyané; gaine et limbe des feuilles inférieures glabres.

**DERNIÈRE FEUILLE :** oreillettes non anthocyanées ou très faiblement anthocyanées, gaine faiblement à moyennement glauque, à gaine et limbe glabres.

**COL DE L'ÉPI :** moyennement à fortement glauque, à bec droit à courbé.

**PAILLE :** moelle mince en coupe transversale, non anthocyanée à maturité.

**ÉPI :** moyennement à fortement glauque, à bords parallèles, dense, blanc cassé à maturité, dressé.

**ARÊTES :** plus longues que l'épi, blanches à maturité.

**TRONCATURE DE LA GLUME INFÉRIEURE :** très étroite à moyenne, légèrement inclinée à fortement échancrée.

**GLUME INFÉRIEURE :** courte à moyenne, de largeur moyenne, glabre.

**BEC DE LA GLUME INFÉRIEURE :** court, droit à modérément courbé.

**GLUMELLE INFÉRIEURE :** à bec droit à modérément courbé.

**GRAIN :** ambre, gros, long, de largeur moyenne, elliptique, à joue arrondie, poils de la brosse courts, sillon étroit, de profondeur moyenne.

**GERME :** gros, ovale.

**CARACTÈRES AGRONOMIQUES :** bonne résistance à l'égrenage; bonne tolérance à la sécheresse.

**QUALITÉ POUR LA FABRICATION DE PÂTES ALIMENTAIRES :** bonne.

**RÉACTIONS AUX MALADIES :** plante résistante à la rouille des feuilles (*Puccinia recondita*) et à la carie commune (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida*), modérément résistante à la rouille des tiges (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*) et au charbon nu (*Ustilago tritici*), modérément sensible à la fusariose de l'épi (*Fusarium* spp. et *Fusarium graminearum* spécifiquement) et aux taches foliaires (*Pyrenophora tritici-repentis* et *Mycosphaerella graminicola*).

**Origine génétique:** 'AAC Congress' (désignations expérimentales DT856 et A0703-EP01) est issue d'un croisement entre DT789 et DT790 réalisé en 2007 au Centre de recherche et de développement de Swift Current, à Swift Current, en Saskatchewan. En 2007, les graines F1 ont été semées en serre. En 2008, les graines F2 ont été semées en rangs espacés dans une pépinière de plein champ où la rouille des feuilles et la rouille des tiges étaient à l'état d'épiphyties, près de Swift

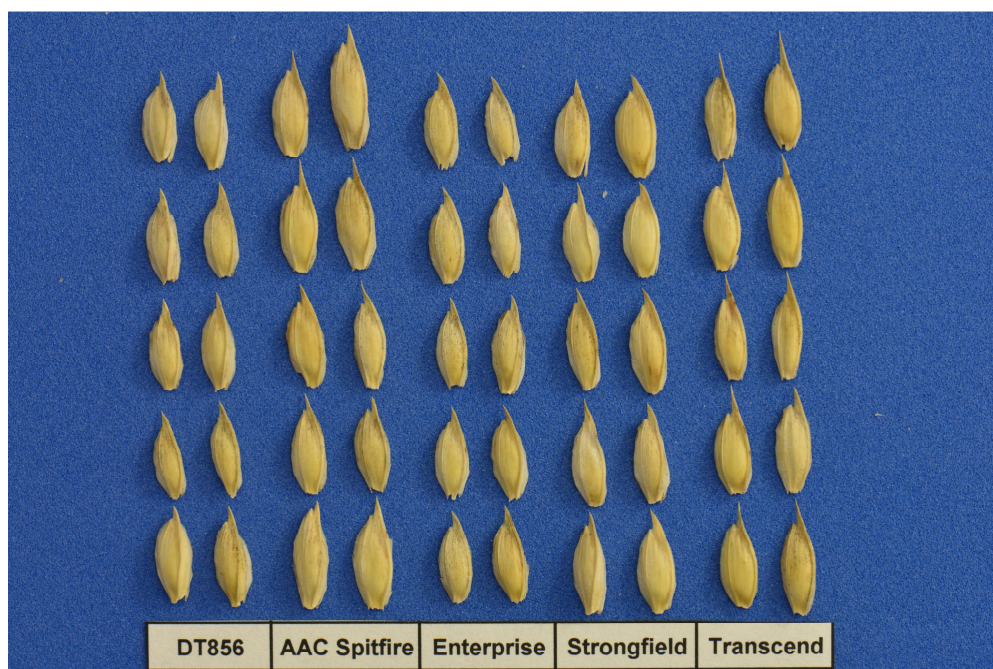
Current. Des plantes ont été sélectionnées selon la résistance aux maladies, la hauteur de la plante, la résistance de la paille et la précocité de maturation. Les graines de chaque épi sélectionné ont été semées en 2008-2009 en rangs F3, près de Lincoln, en Nouvelle-Zélande, puis des sélections ont été réalisées selon la hauteur de la plante, la précocité de maturation et la résistance de la paille. En 2009, les lignées F4 ont été cultivées dans des parcelles près de Swift Current et de Regina, en Saskatchewan, puis évaluées en fonction de leur performance agronomique. Les lignées F5 ont été cultivées en rangs à Irwell, en Nouvelle-Zélande, et des sélections ont été réalisées selon la hauteur de la plante, la résistance de la paille et la précocité de maturation. Les lignées F6 ont été cultivées dans diverses localités de la Saskatchewan et de l'Alberta en 2010, puis ont fait l'objet de sélections selon la performance agronomique, la résistance aux maladies et des caractères liés à la qualité du grain. La lignée désignée A0703-EP01 répondait à tous les critères de sélection à chaque étape. En 2011, A0703-EP01 a été évaluée dans le cadre de l'essai A6 du blé dur du Centre, puis sa résistance aux maladies a été évaluée dans diverses localités du Manitoba. De 2012 à 2014, A0703-EP01 a été inscrite à l'Essai coopératif d'enregistrement du blé dur, sous la désignation DT856.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés durant les saisons de culture de 2015 et de 2017 au Centre de recherche et de développement de Swift Current, en Saskatchewan, à raison de 4 répétitions disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle était constituée de 4 rangs de 3 mètres espacés de 23 cm. Les caractères quantitatifs sont fondés sur 20 mesures par variété et par année, sauf le poids du grain, qui est fondé sur 4 mesures par variété et par année. Les différences entre les moyennes sont significatives à un seuil de probabilité de 5 % selon le critère de la plus petite différence significative (p.p.d.s.). L'évaluation de la résistance aux maladies a été fournie par l'Équipe d'évaluation des maladies du Comité de recommandation des Prairies pour le blé, le seigle et le triticales du Comité de développement des grains des Prairies à partir d'essais menés de 2012 à 2014.

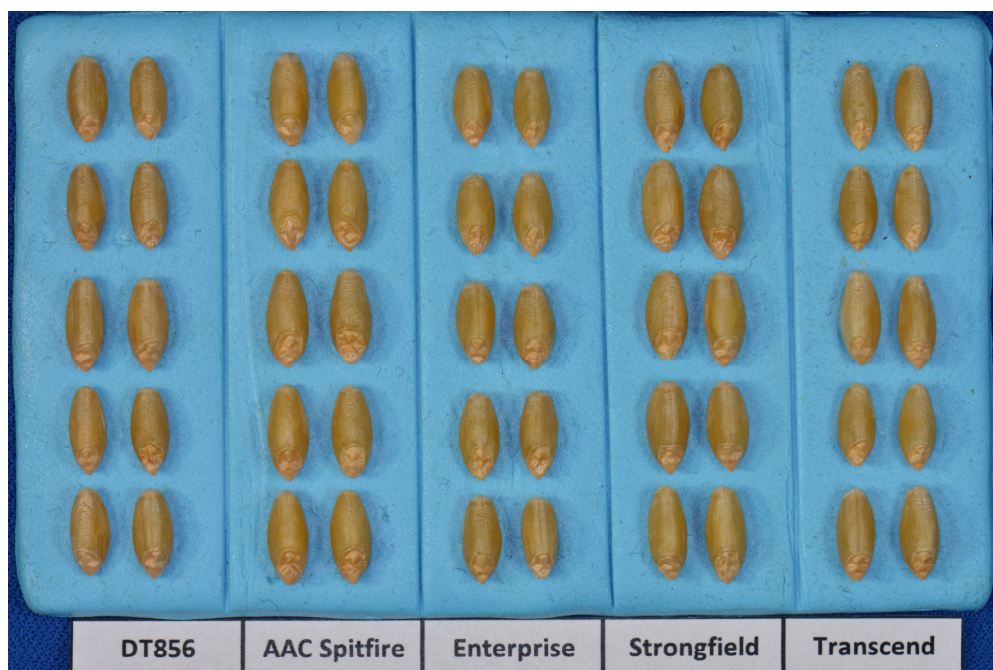
**Tableau de comparaison pour 'AAC Congress'**

	'AAC Congress'	'AAC Spitfire**	'Enterprise**	'Strongfield**	'Transcend**
<i>Longueur de la dernière feuille (cm)</i>					
moyenne (2015) (p.p.d.s. = 2,2)	25,6	20,7	21,2	22,8	19,8
écart-type (2015)	3,0	2,1	2,6	2,1	1,3
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 1,5)	29,7	25,3	28,7	28,8	25,8
écart-type (2017)	2,5	2,4	2,6	2,4	1,8
<i>Largeur de la dernière feuille (cm)</i>					
moyenne (2015) (p.p.d.s. = 0,8)	15,8	14,0	13,4	14,0	12,9
écart-type (2015)	1,0	0,8	1,0	1,1	0,7
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 0,8)	19,4	18,6	18,3	18,4	16,3
écart-type (2017)	1,1	0,9	1,2	0,9	0,9
<i>Précocité d'épiaison (nombre de jours jusqu'au dégagement complet de 50 % des épis)</i>					
moyenne (2015)	59,8	57,3	56,8	58,0	56,8
moyenne (2017)	62,0	60,5	60,3	60,3	59,8
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>					
moyenne (2015) (p.p.d.s. = 2,9)	7,7	7,5	7,6	7,9	8,3
écart-type (2015)	0,4	0,4	0,3	0,6	0,4
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 2,9)	7,9	7,8	8,5	8,5	9,1
écart-type (2017)	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4
<i>Longueur de la glume inférieure (mm)</i>					
moyenne (2015) (p.p.d.s. = 0,3)	9,5	10,4	8,9	9,6	9,8
écart-type (2015)	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 0,3)	8,7	9,8	9,1	9,1	9,6
écart-type (2017)	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5
<i>Poids de 1000 grains (g)</i>					
moyenne (2015) (p.p.d.s. = 2,3)	46,8	48,0	42,0	46,5	44,1
écart-type (2015)	0,6	1,4	0,4	1,7	2,3
moyenne (2017) (p.p.d.s. = 2,0)	47,0	49,9	44,3	50,8	46,3
écart-type (2017)	1,0	1,7	1,3	0,9	1,3
*variétés de référence					





Blé: 'AAC Congress' (plus gauche) avec les variétés de référence 'AAC Spitfire' (centre gauche), 'Enterprise' (centre), 'Strongfield' (centre droite) et 'Transcend' (plus droite)



Blé: 'AAC Congress' (plus gauche) avec les variétés de référence 'AAC Spitfire' (centre gauche), 'Enterprise' (centre), 'Strongfield' (centre droite) et 'Transcend' (plus droite)