



## DEMANDES À L'ÉTUDE

## SEIGLE

### SEIGLE

(*Secale cereale*)

**Dénomination proposée:** 'KWS Propower'  
**Numéro de la demande:** 20-10331  
**Date de la demande:** 2020/08/17  
**Requérant:** KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)  
**Mandataire au Canada:** SeedNet Inc., Lethbridge (Alberta)  
**Sélectionneur:** KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)

**Variétés de référence:** 'KWS Daniello', 'KWS Serafino' et 'KWS Trebiano'

**Sommaire:** Chez 'KWS Propower', le limbe de la première feuille est plus court que chez les variétés de référence et plus large que chez 'KWS Serafino' et 'KWS Trebiano'. Le dessus de la première feuille présente une pubescence clairsemée chez 'KWS Propower', alors qu'il présente une pubescence moyenne à dense chez 'KWS Serafino' et 'KWS Trebiano'. La tige au-dessous de l'épi présente une pubescence moyenne à dense chez 'KWS Propower', tandis qu'elle est glabre ou présente une pubescence très clairsemée à clairsemée chez 'KWS Serafino'. À maturité, 'KWS Propower' donne une plante plus haute que 'KWS Daniello' et 'KWS Serafino'. Chez 'KWS Propower', la tige entre le dernier nœud et l'épi est plus courte que chez 'KWS Daniello', mais plus longue que chez 'KWS Serafino'. L'épi est plus court chez 'KWS Propower' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Serafino'. Le poids du grain est plus élevé chez 'KWS Propower' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Serafino'.

#### Description:

**PLANTE :** seigle d'hiver, diploïde, à port intermédiaire à demi-étalé au stade des 5 à 9 talles; capacité de tallage moyenne; époque d'épiaison intermédiaire.

**COLÉOPTILE :** de longueur moyenne, faiblement à moyennement anthocyané.

**PREMIÈRE FEUILLE :** à gaine de longueur moyenne; dessus à pubescence clairsemée.

**TIGE :** présentant une pubescence moyenne à dense au-dessous de l'épi, anthocyanée sur le dernier nœud à maturité; moelle mince en section transversale.

**FEUILLES :** vert moyen.

**DERNIÈRE FEUILLE :** torsadée, moyennement à fortement glauque sur le tiers supérieur de la gaine durant l'épiaison; oreillettes anthocyanées.

**ÉPI :** faiblement à moyennement glauque au stade laiteux, fusiforme, dense à très dense, à port horizontal à maturité.

**ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE :** présentes, non anthocyanées à faiblement anthocyanées, à bords munis de barbules.

**GRAIN :** de longueur moyenne; couche d'aleurone foncée; grain elliptique.

**CARACTÈRES AGRONOMIQUES :** bonne résistance à la verse; bonne survie à l'hiver.

**Origine génétique:** 'KWS Propower' (désignation expérimentale KWS-H155) est issue d'un croisement à quatre voies réalisé en 2014 à Monselice, en Italie. Le premier croisement entre les lignées LO 1018-P et LO 1017-N a donné lieu à la lignée autofécondée femelle à stérilité mâle cytoplasmique, et le deuxième croisement a donné lieu à la lignée synthétique restauratrice de la fertilité LSR126. La variété hybride ainsi obtenue a été désignée 'KWS Propower', puis soumise à des essais officiels en Allemagne de 2014 à 2016. La semence certifiée a été produite pour la première fois à Köstorf, en Allemagne, en 2017. Les critères de sélection étaient la résistance à la verse, la résistance aux maladies, le rendement grainier et le poids de mille grains.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés à Avonlea, en Saskatchewan, en 2022. Les graines ont été semées au champ à l'automne précédent, à raison de 4 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle mesurait 9 mètres carrés et était constituée de 6 rangs de 6 mètres espacés de 25 cm. La densité de semis était d'environ 200 plantes par mètre carré, ce qui donne au moins 7 200 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur 60 mesures par variété, sauf en ce qui concerne le poids du grain, qui est fondé sur 12 mesures par variété. D'autres essais ont été réalisés dans un environnement contrôlé aux fins d'observation des caractéristiques du coléoptile et de la première feuille. 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.) Les résultats ont été appuyés par le rapport d'examen technique de l'UPOV, numéro de demande RW1516, acheté du Bundessortenamt, à Hanovre, en Allemagne. Les essais ont été réalisés de 2014 à 2016 par le Bundessortenamt, à Nossen, en Allemagne.

**Tableau de comparaison pour 'KWS Propower'**

	'KWS Propower'	'KWS Daniello'*	'KWS Serafino'*	'KWS Trebiano'*
<i>Longueur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,58)	10,2	11,9	12,9	13,2
écart-type	2,49	1,45	1,16	1,47
<i>Largeur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,15)	3,8	3,8	3,5	3,4
écart-type	0,51	0,46	0,39	0,37
<i>Hauteur de la plante à maturité, avec la tige, l'épi et les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 2,37)	98,5	92,1	95,1	97,5
écart-type	7,22	5,61	5,99	7,43
<i>Longueur de la tige entre le dernier nœud et l'épi (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 1,35)	29,2	30,7	27,6	29,3
écart-type	4,19	3,64	3,67	3,50
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,42)	8,8	9,7	9,3	8,4
écart-type	1,25	1,29	1,02	1,01
<i>Poids de 1 000 grains (g)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,63)	31,7	30,5	30,9	31,9
écart-type	0,74	0,84	0,74	0,82
*variétés de référence				



Seigle: 'KWS Propower' (centre) avec les variétés de référence 'KWS Serafino' (gauche) et 'KWS Trebiano' (droite)



Seigle: 'KWS Propower' (centre) avec les variétés de référence 'KWS Serafino' (gauche) et 'KWS Daniello' (droite)

---

<b>Dénomination proposée:</b>	<b>'KWS Serafino'</b>
<b>Numéro de la demande:</b>	20-10340
<b>Date de la demande:</b>	2020/09/02
<b>Requérant:</b>	KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)
<b>Mandataire au Canada:</b>	SeedNet Inc., Lethbridge (Alberta)
<b>Sélectionneur:</b>	KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)

**Variétés de référence:** 'KWS Daniello', 'KWS Propower' et 'KWS Trebiano'

**Sommaire:** *Le limbe de la première feuille est plus long et plus étroit chez 'KWS Serafino' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Propower'. Le dessus de la première feuille présente une pubescence moyenne à dense chez 'KWS Serafino', alors qu'il présente une pubescence clairsemée chez 'KWS Propower' et une pubescence clairsemée à moyenne chez 'KWS Daniello'. Le tiers supérieur de la gaine de la dernière feuille est moyennement glauque chez 'KWS Serafino', alors qu'il est fortement glauque chez 'KWS Trebiano'. La tige au-dessous de l'épi est glabre ou présente une pubescence très clairsemée à clairsemée chez 'KWS Serafino', tandis qu'elle présente une pubescence moyenne à dense chez les variétés de référence. À maturité, 'KWS Serafino' donne une plante plus haute que 'KWS Daniello', mais plus courte que 'KWS Propower'. La tige entre le dernier nœud et l'épi est plus courte chez 'KWS Serafino' que chez les variétés de référence. L'épi est plus long chez 'KWS Serafino' que chez 'KWS Propower' et 'KWS Trebiano'. Le poids du grain est moins élevé chez 'KWS Serafino' que chez 'KWS Trebiano' et 'KWS Propower'.*

**Description:**

PLANTE : seigle d'hiver, diploïde, à port intermédiaire à demi-étalé au stade des 5 à 9 talles; capacité de tallage moyenne; époque d'épiaison intermédiaire.

COLÉOPTILE : moyen à long, moyennement anthocyané.

PREMIÈRE FEUILLE : à gaine de longueur moyenne; dessus à pubescence moyenne à dense.

TIGE : glabre ou à pubescence très clairsemée à clairsemée au-dessous de l'épi, anthocyanée sur le dernier nœud à maturité; moelle mince en section transversale.

FEUILLES : vert moyen.

DERNIÈRE FEUILLE : torsadée, moyennement glauque sur le tiers supérieur de la gaine durant l'épiaison; oreillettes anthocyanées.

ÉPI : moyennement glauque au stade laiteux, fusiforme, dense à très dense, à port horizontal à demi-retombant à maturité.

ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : présentes, non anthocyanées à faiblement anthocyanées, à bords munis de barbules.

GRAIN : de longueur moyenne; couche d'aleurone foncée; grain elliptique.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : bonne résistance à la verse; bonne survie à l'hiver.

**Origine génétique:** 'KWS Serafino' (désignations expérimentales KWS-H161 et RT239) est issue d'un croisement à quatre voies réalisé en 2014 à Forlì, en Italie. Le premier croisement entre les lignées Lo1018-P et Lo1015-N a donné lieu à la lignée autofécondée femelle à stérilité mâle cytoplasmique, et le deuxième croisement a donné lieu à la lignée synthétique restauratrice de la fertilité LSR130. La variété hybride ainsi obtenue a été désignée 'KWS Serafino', puis soumise à des essais officiels en Allemagne, en Pologne et au Danemark de 2015 à 2017. La semence certifiée a été produite pour la première fois à Munster-Kreutzen, en Allemagne, en 2017. Les critères de sélection étaient la résistance à la verse, la résistance aux maladies, le rendement grainier et le poids de mille grains.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés à Avonlea, en Saskatchewan, en 2022. Les graines ont été semées l'automne précédent, à raison de 4 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle mesurait 9 mètres carrés et était constituée de 6 rangs de 6 mètres espacés de 25 cm. La densité de semis était d'environ 200 plantes par mètre carré, ce qui donne au moins 7 200 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur 60 mesures par variété, sauf en ce qui concerne le poids du grain, qui est fondé sur 12 mesures par variété. D'autres essais ont été réalisés dans un environnement contrôlé aux fins d'observation des caractéristiques du coléoptile et de la première feuille. 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.) Les résultats ont été appuyés par le rapport d'examen technique de l'UPOV, numéro de demande RR 10807, acheté du Research Centre for Cultivar Testing, à Słupia Wielka, en Pologne. Les essais ont été réalisés de 2014 à 2016 par le Research Centre for Cultivar Testing, à Słupia Wielkiej et à Zbyśzowie, en Pologne.

Tableau de comparaison pour 'KWS Serafino'

	'KWS Serafino'	'KWS Daniello'*	'KWS Propower'*	'KWS Trebiano'*
<i>Longueur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,58)	12,9	11,9	10,2	13,2
écart-type	1,16	1,45	2,49	1,47
<i>Largeur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,15)	3,5	3,8	3,8	3,4
écart-type	0,39	0,46	0,51	0,37
<i>Hauteur de la plante à maturité, avec la tige, l'épi et les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 2,37)	95,1	92,1	98,5	97,5
écart-type	5,99	5,61	7,22	7,43
<i>Longueur de la tige entre le dernier nœud et l'épi (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 1,35)	27,6	30,7	29,2	29,3
écart-type	3,67	3,64	4,19	3,50
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,42)	9,3	9,7	8,8	8,4
écart-type	1,02	1,29	1,25	1,01
<i>Poids de 1 000 grains (g)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,63)	30,9	30,5	31,7	31,9
écart-type	0,74	0,84	0,74	0,82

\*variétés de référence



Seigle: 'KWS Serafino' (centre) avec les variétés de référence 'KWS Daniello' (gauche) et 'KWS Trebiano' (droite)





Seigle: 'KWS Serafino' (centre) avec les variétés de référence 'KWS Trebiano' (gauche) et 'KWS Daniello' (droite)

**Dénomination proposée:** 'KWS Trebiano'  
**Numéro de la demande:** 20-10337  
**Date de la demande:** 2020/08/25  
**Requérant:** KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)  
**Mandataire au Canada:** FP Genetics Inc., Regina (Saskatchewan)  
**Sélectionneur:** KWS LOCHOW GMBH, Bergen (Allemagne)

**Variétés de référence:** 'KWS Daniello', 'KWS Propower' et 'KWS Serafino'

**Sommaire:** *Le limbe de la première feuille est plus long et plus étroit chez 'KWS Trebiano' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Propower'. Le dessus de la première feuille présente une pubescence moyenne à dense chez 'KWS Trebiano', alors qu'il présente une pubescence clairsemée chez 'KWS Propower' et une pubescence clairsemée à moyenne chez 'KWS Daniello'. Le tiers supérieur de la gaine de la dernière feuille est fortement glauque chez 'KWS Trebiano', alors qu'il est moyennement glauque chez 'KWS Serafino'. La tige au-dessous de l'épi présente une pubescence moyenne à dense chez 'KWS Trebiano', tandis qu'elle est glabre ou présente une pubescence très clairsemée à clairsemée chez 'KWS Serafino'. À maturité, 'KWS Trebiano' donne une plante plus haute que 'KWS Daniello'. Chez 'KWS Trebiano', la tige entre le dernier nœud et l'épi est plus courte que chez 'KWS Daniello', mais plus longue que chez 'KWS Serafino'. L'épi est plus court chez 'KWS Trebiano' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Serafino'. Le poids du grain est plus élevé chez 'KWS Trebiano' que chez 'KWS Daniello' et 'KWS Serafino'.*

#### Description:

**PLANTE :** seigle d'hiver, diploïde, à port intermédiaire à demi-étalé au stade des 5 à 9 talles; capacité de tallage moyenne; époque d'épiaison intermédiaire.

**COLÉOPTILE :** moyen à long, moyennement anthocyané.

**PREMIÈRE FEUILLE :** à gaine de longueur moyenne; dessus à pubescence moyenne à dense.

**TIGE :** présentant une pubescence moyenne à dense au-dessous de l'épi, anthocyanée sur le dernier nœud à maturité; moelle mince en section transversale.

**FEUILLES :** vert moyen.

DERNIÈRE FEUILLE : torsadée, fortement glauque sur le tiers supérieur de la gaine durant l'épiaison; oreillettes anthocyanées.

ÉPI : moyennement glauque au stade laiteux, fusiforme, dense à très dense, à port horizontal à maturité.

ARÊTES DE LA GLUMELLE INFÉRIEURE : présentes, faiblement anthocyanées, à bords munis de barbules.

GRAIN : de longueur moyenne; couche d'aleurone foncée; grain elliptique.

CARACTÈRES AGRONOMIQUES : bonne résistance à la verse; bonne survie à l'hiver.

**Origine génétique:** 'KWS Trebiano' (désignations expérimentales KWS-H166 et RT240) est issue d'un croisement à trois voies réalisé en 2015 à Monselice, en Italie. Le premier croisement entre les lignées Lo1019-P et Lo1059-N a donné lieu à la lignée autofécondée femelle à stérilité mâle cytoplasmique, qui a ensuite été croisée avec la lignée synthétique restauratrice de la fertilité LSR135. La variété hybride ainsi obtenue a été désignée 'KWS Trebiano', puis soumise à des essais officiels en Allemagne, en Pologne et au Danemark de 2016 à 2018. La semence certifiée a été produite pour la première fois en Allemagne en 2018. Les critères de sélection étaient la résistance à la verse, la résistance aux maladies, le rendement grainier et le poids de mille grains.

**Épreuves et essais:** Les essais comparatifs ont été réalisés à Avonlea, en Saskatchewan, en 2022. Les graines ont été semées l'automne précédent, à raison de 4 répétitions par variété disposées en blocs aléatoires complets. Chaque parcelle mesurait 9 mètres carrés et était constituée de 6 rangs de 6 mètres espacés de 25 cm. La densité de semis était d'environ 200 plantes par mètre carré, ce qui donne au moins 7 200 plantes par variété et par année. Les caractères quantitatifs sont fondés sur 60 mesures par variété, sauf en ce qui concerne le poids du grain, qui est fondé sur 12 mesures par variété. D'autres essais ont été réalisés dans un environnement contrôlé aux fins d'observation des caractéristiques du coléoptile et de la première feuille. 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.) Les résultats ont été appuyés par le rapport d'examen technique de l'UPOV, numéro de demande RR 11486, acheté du Research Centre for Cultivar Testing, à Slupia Wielka, en Pologne. Les essais ont été réalisés de 2015 à 2017 par le Research Centre for Cultivar Testing, à Slupia Wielkiej et à Zybiszwowice, en Pologne.

**Tableau de comparaison pour 'KWS Trebiano'**

	'KWS Trebiano'	'KWS Daniello'*	'KWS Propower'*	'KWS Serafino'*
<i>Longueur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,58)	13,2	11,9	10,2	12,9
écart-type	1,47	1,45	2,49	1,16
<i>Largeur du limbe de la première feuille (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,15)	3,4	3,8	3,8	3,5
écart-type	0,37	0,46	0,51	0,39
<i>Hauteur de la plante à maturité, avec la tige, l'épi et les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 2,37)	97,5	92,1	98,5	95,1
écart-type	7,43	5,61	7,22	5,99
<i>Longueur de la tige entre le dernier nœud et l'épi (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 1,35)	29,3	30,7	29,2	27,6
écart-type	3,50	3,64	4,19	3,67
<i>Longueur de l'épi, sans les arêtes (cm)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,42)	8,4	9,7	8,8	9,3
écart-type	1,01	1,29	1,25	1,02
<i>Poids de 1 000 grains (g)</i>				
moyenne (p.p.d.s. = 0,63)	31,9	30,5	31,7	30,9
écart-type	0,82	0,84	0,74	0,74

\*variétés de référence



Seigle: 'KWS Trebiano' (droite) avec les variétés de référence 'KWS Serafino' (centre) et 'KWS Daniello' (gauche)



Seigle: 'KWS Trebiano' (centre) avec les variétés de référence 'KWS Serafino' (gauche) et 'KWS Daniello' (droite)