



Commission canadienne
des grains

Canadian Grain
Commission

ISSN 1920-9053

Qualité des pois de l'Ouest canadien 2010

Ning Wang

Gestionnaire de programme, Recherches sur les légumineuses

Personne-ressource : Ning Wang

Gestionnaire de programme,
Recherche sur les légumineuses
Téléphone : 204-983-2154
Courriel : ning.wang@grainscanada.gc.ca
Télécopieur : 204-983-0724

Laboratoire de recherches
sur les grains
303, rue Main, pièce 1404
Winnipeg (Manitoba) R3C 3G8
www.grainscanada.gc.ca

Canada 

Table des matières

Introduction	3
Conditions de croissance et de récolte	3
Information sur la production	3
Pois de l'Ouest canadien - 2010	5
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête	5
Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2010.....	6

Tableaux

Tableau 1 - Données statistiques sur la production de pois de l'Ouest canadien.....	4
Tableau 2 - Teneur moyenne en protéines de la récolte de pois de l'Ouest canadien en 2010	7
Tableau 3 - Données qualitatives des pois jaunes récoltés dans l'Ouest canadien en 2010	10
Tableau 4 - Données qualitatives des pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2010.....	11

Figures

Figure 1 - Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois aux fins de l'enquête sur la récolte de 2010	5
Figure 2 - Teneur moyenne en protéines des pois de l'Ouest canadien	9

Introduction

Le présent document fournit des données qualitatives tirées de l'enquête sur la récolte de 2010 pour les pois cultivées dans l'Ouest canadien. Les échantillons envoyés par les producteurs de l'Ouest canadien au Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) de la Commission canadienne des grains (CCG) ont servi à produire les données d'analyse.

Conditions de croissance et de récolte

Dans les provinces des Prairies, la saison de croissance de 2010 a connu un bon départ. Cependant, les températures plus fraîches et l'humidité excessive qui se sont maintenues tout au long de la saison ont retardé la croissance des cultures et nuï à leur qualité.

Des températures au-dessus de la normale ont permis un ensemencement hâtif dans les régions du Sud et de l'Ouest. Grâce aux très fortes précipitations de pluie et de neige qui sont tombées en fin de saison, le sol des régions du Centre et du Nord de l'Alberta ainsi que du Centre-Ouest de la Saskatchewan a pu refaire ses réserves d'humidité. La série de tempêtes qui se sont abattues sur la Saskatchewan et le Manitoba à la fin de mai et au début de juin a retardé l'ensemencement et provoqué l'inondation des champs déjà plantés. Dans l'ensemble, on a dû arrêter l'ensemencement après avoir semé environ 80 % des cultures.

Les conditions fraîches et humides se sont maintenues tout au long de juillet et d'août, surtout dans le Sud-Ouest des Prairies. Les cultures ont ainsi pris trois ou quatre semaines de retard sur leur croissance, mais subi moins de stress. La région de la rivière de la Paix en Alberta et en Colombie-Britannique a connu du temps chaud et sec pendant la plus grande partie de la saison de croissance.

Le temps frais et humide s'est poursuivi en septembre, ce qui a retardé davantage le développement végétal et entraîné une baisse de la qualité. En Alberta et dans l'Ouest de la Saskatchewan, une forte gelée a infligé encore plus de dommages aux cultures. Les conditions chaudes et sèches qui ont prévalu de la fin de septembre jusqu'en octobre a cependant permis de terminer rapidement la récolte.

Information sur la production

La production de pois de 2010 est estimée à 2,9 millions de tonnes (Mt), ce qui constitue une baisse par rapport à 2009, mais toujours hausse par rapport à la moyenne décennale, qui s'élève à 2,8 Mt (Tableau 1). Cette baisse de production s'explique par le rétrécissement des superficies récoltées et un rendement semblable à celui de 2009. En 2009, 71 % de la production canadienne de pois provenait de la Saskatchewan, 27 % de l'Alberta et 2 % du Manitoba.

Tableau 1 - Données statistiques sur la production de pois de l'Ouest canadien¹

Province	Superficies récoltées		Production		Rendement		Production moyenne ²
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2000-2009
	en milliers d'hectares		en milliers de tonnes		kg/ha		en milliers de tonnes
Pois secs							
Manitoba	29	34	63	100	2 100	2 910	127
Saskatchewan	931	1 149	1 862	2 613	2 000	2 270	2 065
Alberta ³	362	304	938	667	2 600	2 200	576
Ouest canadien	1 322	1 487	2 863	3 379	2 233	2 300	2 768

¹ Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, vol. 89, n° 8.

² Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, 2000-2009.

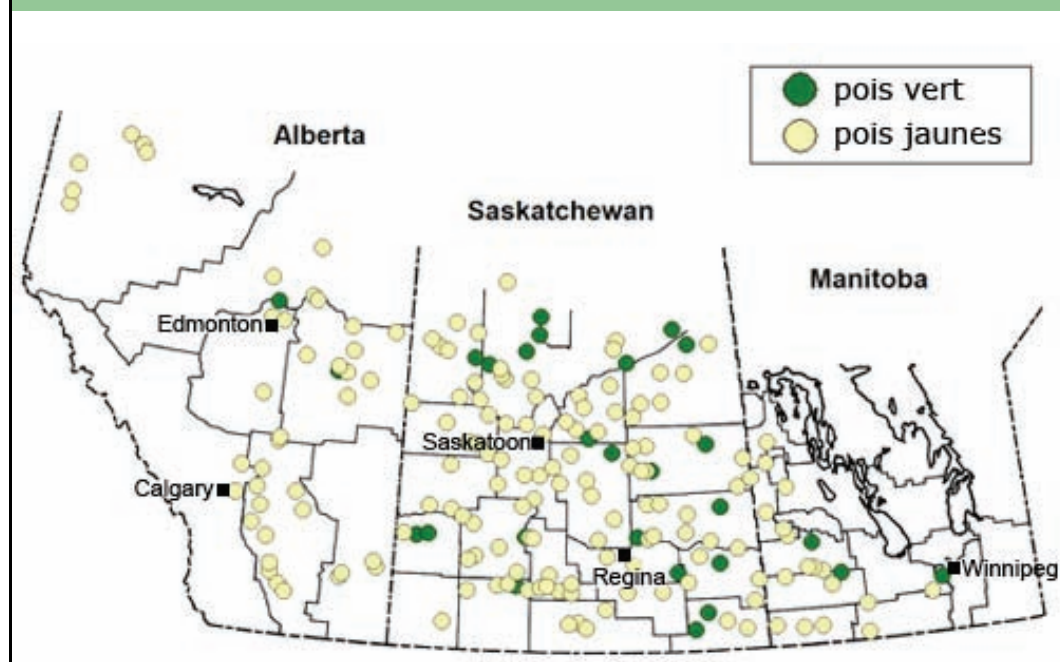
³ Comprend la région de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique.

Pois de l'Ouest canadien - 2010

Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte de 2010 ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (Figure 1). Les échantillons reçus pour analyse, 502 au total, se répartissaient comme suit : pois jaunes, 416, et pois verts, 88. Ils ont été classés par grade et analysés pour connaître leur teneur en protéines. Des échantillons composites ont été préparés en fonction de la classe (pois jaunes et verts), de la région de la récolte et du grade (n^{os} 1 et 2), puis ils ont fait l'objet d'une analyse de la teneur en amidon, du poids de 100 graines, du taux d'absorption de l'eau, de la durée de cuisson et de la dureté des pois cuits. Il importe de noter que le nombre d'échantillons par grade ne représente pas nécessairement la répartition réelle des grades.

Figure 1 - Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois aux fins de l'enquête sur la récolte de 2010



Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2010

La teneur en protéines des pois verts et jaunes de l'Ouest canadien récoltés en 2010 variait de 18,8 % à 30,1 % (Tableau 2). La teneur moyenne en protéines des pois de l'Ouest canadien récoltés en 2010 était de 23,9 %, ce qui représente une hausse par rapport à 2009 et un résultat semblable à la moyenne sur cinq ans, soit 23,8 % (Figure 2).

Les données qualitatives des pois jaunes récoltés en 2010 sont présentées au Tableau 3. La teneur moyenne en protéines des Pois jaunes, Canada n° 1 et des Pois jaunes, Canada n° 2 était similaire (22,9 % et 23,2 % respectivement), des valeurs légèrement supérieures à celles enregistrées en 2009 (22,2 % et 22,3 %, respectivement). La teneur moyenne en amidon des Pois jaunes, Canada n° 1 et des Pois jaunes, Canada n° 2 était similaire à l'échelle de l'Ouest canadien en 2010 et en 2009.

Les Pois jaunes, Canada n° 1 et les Pois jaunes, Canada n° 2 présentaient respectivement un poids de 100 graines de 21,8 g et de 20,7 g (Tableau 3), soit des valeurs inférieures à celles enregistrées en 2009 (23,0 g et 22,0 g, respectivement). Toutefois, le taux d'absorption d'eau pour les Pois jaunes, Canada n° 1 et 2 de 2010 était de 0,92 et 0,95 g H₂O/g graines, respectivement, soit des valeurs supérieures à celles enregistrées en 2009 pour les mêmes grades (0,90 g et 0,87 g H₂O/g graines, respectivement).

En 2010, la durée de cuisson des Pois jaunes, Canada n° 1 était plus longue (Tableau 3) que celle des Pois jaunes, Canada n° 2 (20,6 minutes et 15,1 minutes, respectivement), mais les deux étaient plus courtes qu'en 2009 (29,0 minutes et 29,2 minutes, respectivement). Une fois cuites, les graines présentaient une dureté moyenne similaire à celle observée en 2009 pour les Pois jaunes, Canada n° 1 (23,2 N/g et 23,4 N/g respectivement), mais inférieure à celle de 2009 pour les Pois jaunes, Canada n° 2.

Les données qualitatives des Pois verts, Canada n° 1 et 2 récoltés dans l'Ouest canadien en 2009 sont présentées au Tableau 4. La teneur moyenne en protéines des Pois verts, Canada n° 1 et 2 était similaire (22,9 % et 23,2 % respectivement). La teneur moyenne en amidon était plus basse en 2010 qu'en 2009 pour les deux grades de pois verts.

Le poids de 100 graines (Tableau 4) des Pois verts Canada n° 1 et 2 de 2010 (21,0 g et 21,7 g, respectivement) était inférieur à celui observé en 2009 (23,5 g et 22,4 g, respectivement). Quant au taux moyen d'absorption d'eau, celui des Pois verts Canada n° 1 était similaire en 2010 (0,85 g H₂O/g graines) et en 2009 (0,86 g H₂O/g graines), mais les Pois verts Canada n° 2 absorbaient plus d'eau en 2010 qu'en 2009 (0,95 g H₂O/g graines et 0,89 g H₂O/g graines, respectivement).

En 2010, la cuisson des Pois verts, Canada n° 1 (16,0 min) et des Pois verts, Canada n° 2 (12,1 min) prenait en moyenne moins de temps qu'en 2009 (24,8 min et 28,5 min respectivement). Cependant, une fois cuits, les pois verts de 2010 et de 2009 présentaient une dureté moyenne semblable.

Tableau 2 - Teneur moyenne en protéines de la récolte de pois de l'Ouest canadien en 2010, par grade¹

Grade	Teneur en protéines			
		2010		2009
	Moyenne	Min.	Max.	Moyenne
Manitoba				
Pois, Canada n° 1	23,2	22,4	25,0	23,1
Pois, Canada n° 2	23,3	19,4	26,8	22,0
Pois, Canada n° 3	24,3	23,9	25,2	21,2
Tous grades	23,5	19,4	26,8	22,4
Saskatchewan				
Pois, Canada n° 1	23,5	21,0	27,3	22,5
Pois, Canada n° 2	24,0	21,2	29,2	22,2
Pois, Canada n° 3	24,6	21,8	29,0	22,7
Tous grades	24,1	20,2	30,1	22,4
Alberta				
Pois, Canada n° 1	22,6	18,8	26,0	22,0
Pois, Canada n° 2	23,1	18,8	26,4	22,9
Pois, Canada n° 3	23,9	20,4	27,2	22,8
Tous grades	23,4	18,8	28,6	22,6
Ouest canadien				
Pois, Canada n° 1	23,3	18,8	27,3	22,4
Pois, Canada n° 2	23,7	20,4	29,2	22,3
Pois, Canada n° 3	24,3	20,2	29,0	22,7
Tous grades	23,9	18,8	30,1	22,4

¹ La teneur en protéines (N x 6,25) est déterminée par mesure au proche infrarouge, avec étalonnage par rapport à la méthode de référence du dosage de l'azote par combustion.

Figure 2 - Teneur moyenne en protéines des pois de l'Ouest canadien

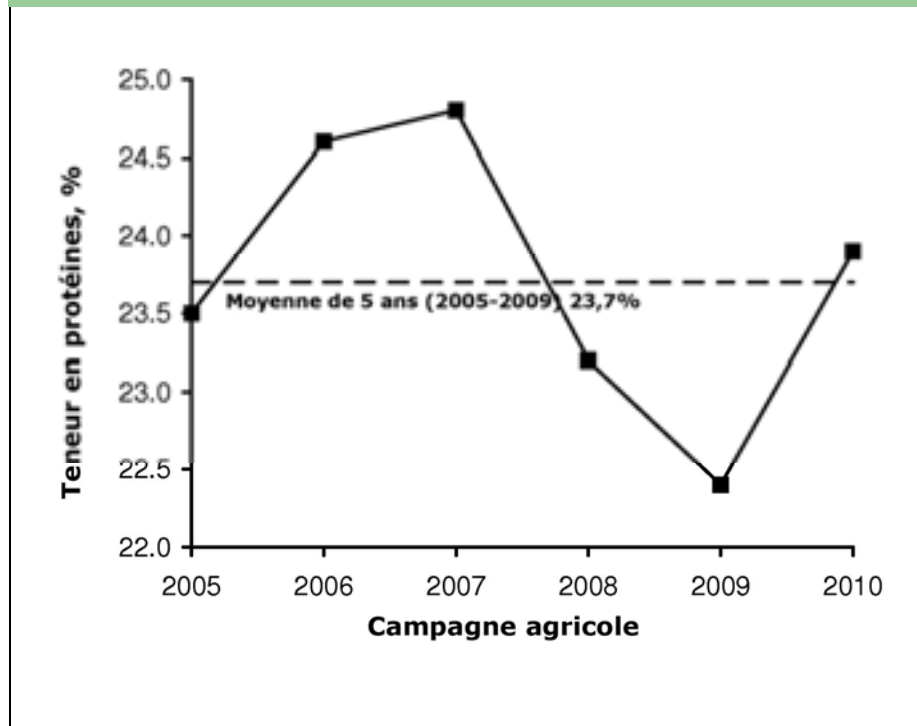


Tableau 3 - Données qualitatives des pois jaunes récoltés dans l'Ouest canadien en 2010

Paramètres qualitatifs	Pois jaunes, Canada n° 1		Pois jaunes, Canada n 2	
	2010	2009	2010	2009
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	22,9	22,2	23,2	22,3
Écart-type	1,0	0,9	0,8	0,9
Minimum	21,0	20,0	21,0	20,0
Maximum	25,1	23,8	24,2	23,8
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	46,9	46,7	46,3	46,4
Écart-type	1,4	0,9	1,4	1,1
Minimum	44,0	44,6	44,3	42,9
Maximum	48,7	48,3	48,9	48,6
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	21,8	23,0	20,7	22,0
Écart-type	1,8	1,6	1,6	1,6
Minimum	18,5	21,1	17,2	19,0
Maximum	24,8	28,8	24,5	25,3
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	0,92	0,90	0,95	0,87
Écart-type	0,14	0,09	0,08	0,14
Minimum	0,51	0,66	0,80	0,51
Maximum	1,05	1,04	1,13	1,03
Durée de cuisson, min				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	20,6	29,0	15,1	29,2
Écart-type	10,9	9,4	7,5	8,6
Minimum	7,0	10,2	7,6	9,5
Maximum	40,0	40,0	40,0	40,0
Dureté, N/g graines cuites				
Nombre d'échantillons	22	30	28	29
Moyenne	23,2	23,4	21,1	23,6
Écart-type	3,2	3,1	2,0	3,5
Minimum	19,4	16,7	17,0	17,1
Maximum	34,4	31,5	24,9	30,7

Tableau 4 - Données qualitatives des pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2010

Paramètres qualitatifs	Pois verts, Canada n° 1		Pois verts, Canada n° 2	
	2010	2009	2010	2009
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	22,9	22,2	23,2	22,3
Écart-type	1,4	1,5	1,6	1,5
Minimum	20,8	19,6	20,2	19,0
Maximum	24,9	24,6	25,1	25,1
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	45,4	46,8	44,4	46,7
Écart-type	1,4	1,1	1,1	1,2
Minimum	43,2	44,4	42,7	44,7
Maximum	47,3	48,1	46,0	49,0
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	21,0	23,5	21,7	22,4
Écart-type	3,6	2,8	3,8	3,3
Minimum	14,8	19,1	17,2	16,6
Maximum	27,8	28,7	29,1	27,8
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	0,85	0,86	0,95	0,89
Écart-type	0,15	0,13	0,15	0,13
Minimum	0,52	0,52	0,71	0,64
Maximum	1,01	1,03	1,12	1,05
Durée de cuisson, min				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	16,0	24,8	12,1	28,5
Écart-type	9,8	10,6	4,1	11,5
Minimum	6,2	9,4	7,2	9,9
Maximum	42,5	40,0	20,2	40,0
Dureté, N/g graines cuites				
Nombre d'échantillons	14	18	10	17
Moyenne	23,4	23,6	22,3	23,9
Écart-type	3,4	3,9	2,5	5,2
Minimum	20,0	18,7	18,1	16,0
Maximum	34,0	32,1	26,8	38,1