



Commission canadienne  
des grains

Canadian Grain  
Commission

ISSN 1920-9053

# Qualité des pois de l'Ouest canadien 2011

## **Ning Wang**

Gestionnaire de programme, Recherches sur les légumineuses

## **Personne-ressource : Ning Wang**

Gestionnaire de programme  
Recherches sur les légumineuses  
Téléphone : 204-983-2154  
Courriel : [ning.wang@grainscanada.gc.ca](mailto: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](http://www.grainscanada.gc.ca)

Canada 

---

## Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>Conditions de croissance et de récolte .....</b>	<b>3</b>
<b>Information sur la production .....</b>	<b>3</b>
<b>Pois de l'Ouest canadien 2011 .....</b>	<b>5</b>
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête .....	5
Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2011 .....	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 2011 .....	8
Tableau 3 - Données qualitatives des pois jaunes récoltés dans l'Ouest canadien en 2011 .....	10
Tableau 4 - Données qualitatives des pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2011 .....	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 2011 .....	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 2011 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

Au début de la saison de croissance, les provinces des Prairies ont connu des pluies excessives, suivies par un temps plus sec au cours de l'été. À l'automne, le temps favorable a permis d'améliorer la qualité et le rendement des légumineuses.

Étant donné les sols saturés en raison des fortes pluies de 2010, les chutes de neige plus importantes que la normale dans les secteurs de l'Est et du Nord, ainsi que le temps frais en avril et en mai, l'ensemencement a été retardé en 2011. En mai, le temps sec prévalant dans les secteurs centre et nord de l'Alberta et le secteur nord de la Saskatchewan a permis l'ensemencement des champs. Cependant, les températures plus fraîches ainsi que les inondations et l'humidité excessive dans le Sud des Prairies, particulièrement dans le Sud-Est de la Saskatchewan et le Sud-Ouest du Manitoba, ont limité les occasions d'ensemencement en mai et en juin. Dans l'ensemble, on a dû arrêter l'ensemencement à la mi-juin, après avoir semé environ 86 % des cultures.

En juillet et en août, le temps est devenu chaud et sec dans les régions du Sud et humide dans les régions du Nord. Au Manitoba et en Saskatchewan, les températures étaient au-dessus des normales saisonnières, ce qui a stimulé le développement végétal. Cependant, en Alberta, les températures étaient en deçà des normales saisonnières, ce qui a ralenti le développement végétal.

Le temps chaud et sec prévalant de la fin août tout au long de septembre a permis la progression de la récolte dans toutes les régions des Prairies. À la mi-septembre, la forte gelée qui a frappé certaines parties des provinces des Prairies n'a eu que peu d'incidence sur les cultures, la plupart étant déjà à maturité. Le temps chaud et sec en septembre et en octobre a permis de terminer rapidement la récolte.

## Information sur la production

La production de pois de 2011 est estimée à 2,1 millions de tonnes (Mt), ce qui constitue une baisse de 26 % par rapport à 2010 et de 24 % par rapport à la moyenne décennale (tableau 1). Cette baisse de production s'explique par la diminution des superficies récoltées. En 2011, 63 % de la production canadienne de pois provenait de la Saskatchewan, 36 % de l'Alberta et 1 % du Manitoba.

**Tableau 1 - Données statistiques sur la production de pois de l'Ouest canadien<sup>1</sup>**

Province	Superficies récoltées		Production		Rendement		Production moyenne <sup>2</sup>
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2001-2010
	en milliers d'hectares		en milliers de tonnes		kg/ha		en milliers de tonnes
<b>Pois secs</b>							
Manitoba	10	29	20	63	2 100	2 100	117
Saskatchewan	611	931	1 331	1 862	2 200	2 000	2 044
Alberta <sup>3</sup>	293	362	765	938	2 600	2 600	607
<b>Ouest canadien</b>	<b>914</b>	<b>1 322</b>	<b>2 116</b>	<b>2 863</b>	<b>2 300</b>	<b>2 233</b>	<b>2 768</b>

<sup>1</sup> Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, vol. 90, n° 8.

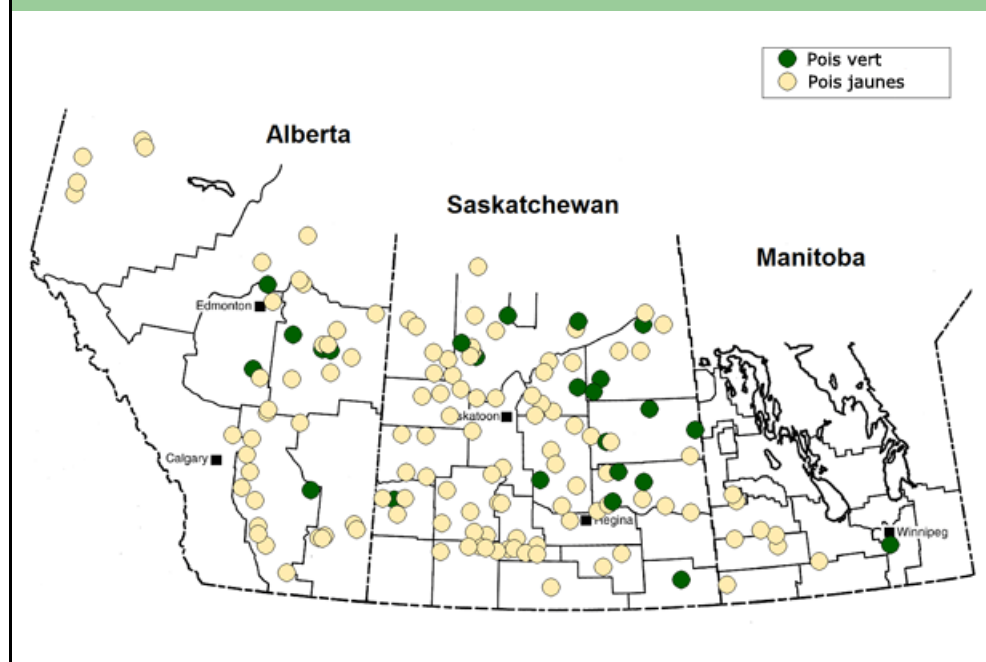
<sup>2</sup> Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, 2001-2010.

<sup>3</sup> Comprend la région de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique.

## Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte de 2011 ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (figure 1). Les échantillons reçus pour analyse, 304 au total, se répartissaient comme suit : pois jaunes, 256, et pois verts, 48. 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<sup>os</sup> 1 et 2). Ils ont fait l'objet d'une analyse de la teneur en protéines, de la teneur en amidon, de la teneur en cendres, du poids de 100 graines, du taux d'absorption d'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 2011**



---

## Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2011

La teneur en protéines des pois verts et jaunes de l'Ouest canadien récoltés en 2011 variait de 17,8 % à 28,7 % (tableau 2). La teneur moyenne en protéines des pois de l'Ouest canadien récoltés en 2011 était de 22,8 %, ce qui constitue une baisse par rapport à 2010 (23,9 %) et par rapport à la moyenne sur cinq ans (23,8 %) [figure 2].

Les données qualitatives des pois jaunes récoltés en 2011 sont présentées au tableau 3. La teneur moyenne en protéines des Pois jaunes, Canada n° 1 et des Pois jaunes, Canada n° 2 était la même, soit 22,1 %, et elle était inférieure à celles enregistrées en 2010 (22,9 % et 23,2 %, 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 2011 (49,0 % et 48,8 %, respectivement) et supérieure aux valeurs obtenues en 2010 (46,9 % et 46,3 %, respectivement). La teneur en cendres des pois jaunes était semblable dans l'ensemble de l'Ouest canadien en 2011.

Les Pois jaunes, Canada n° 1 et les Pois jaunes, Canada n° 2 présentaient respectivement un poids moyen de 100 graines de 21,6 g et de 21,2 g (tableau 3), soit des valeurs semblables à celles enregistrées en 2010 (21,9 g et 20,7 g, respectivement). Toutefois, le taux d'absorption d'eau pour les Pois jaunes, Canada n° 1 et 2 de 2010 était de 0,89 g H<sub>2</sub>O/g graines et de 0,90 g H<sub>2</sub>O/g graines, respectivement, soit des valeurs légèrement inférieures à celles enregistrées en 2010 pour les mêmes grades (0,92 g H<sub>2</sub>O/g graines et 0,95 g H<sub>2</sub>O/g graines, respectivement).

En 2011, la durée de cuisson moyenne des Pois jaunes, Canada n° 1 était plus courte (tableau 3) qu'en 2010 (15,8 min et 20,6 min, respectivement), alors que celle des Pois jaunes, Canada n° 2 était semblable à la valeur obtenue en 2010 (15,0 minutes et 15,1 minutes, respectivement). Une fois cuites, les graines présentaient une dureté moyenne similaire à celle observée en 2010 dans le cas des Pois jaunes, Canada n° 1 (23,0 N/g graines cuites et 23,2 N/g graines cuites, respectivement), mais supérieure à celle de 2010 dans le cas des Pois jaunes, Canada n° 2 (22,0 N/g graines cuites et 21,1 N/g graines cuites, respectivement).

Les données qualitatives des Pois verts, Canada n° 1 et 2 récoltés dans l'Ouest canadien en 2011 sont présentées au tableau 4. La teneur moyenne en protéines des Pois verts, Canada n° 1 était légèrement inférieure à celle enregistrée en 2010 (22,5 % et 22,9 %, respectivement), alors que la teneur moyenne en protéines des Pois verts, Canada n° 2 était supérieure à celle enregistrée en 2010 (23,8 % et 23,2 %, respectivement). La teneur moyenne en amidon était plus élevée en 2011 qu'en 2010 pour les deux grades de pois verts. La teneur en cendres des Pois verts, Canada n° 1 et 2 était semblable.

Le poids moyen de 100 graines (tableau 4) des Pois verts Canada n° 1 et 2 de 2011 (17,6 g et 20,4 g, respectivement) était inférieur à celui observé en 2010 (21,0 g et 21,7 g, respectivement). Le taux moyen d'absorption d'eau des Pois verts Canada n° 1 et 2 était semblable au taux enregistré en 2010. En 2011, la

---

durée de cuisson moyenne des Pois verts, Canada n° 1 (13,1 min) était légèrement plus courte qu'en 2010 (14,9 min), mais celle des Pois verts, Canada n° 2 (14,9 min) était plus longue qu'en 2010 (12,1 min). Une fois cuits, les pois verts de 2011 présentaient une dureté moyenne inférieure à celle des pois de 2010.

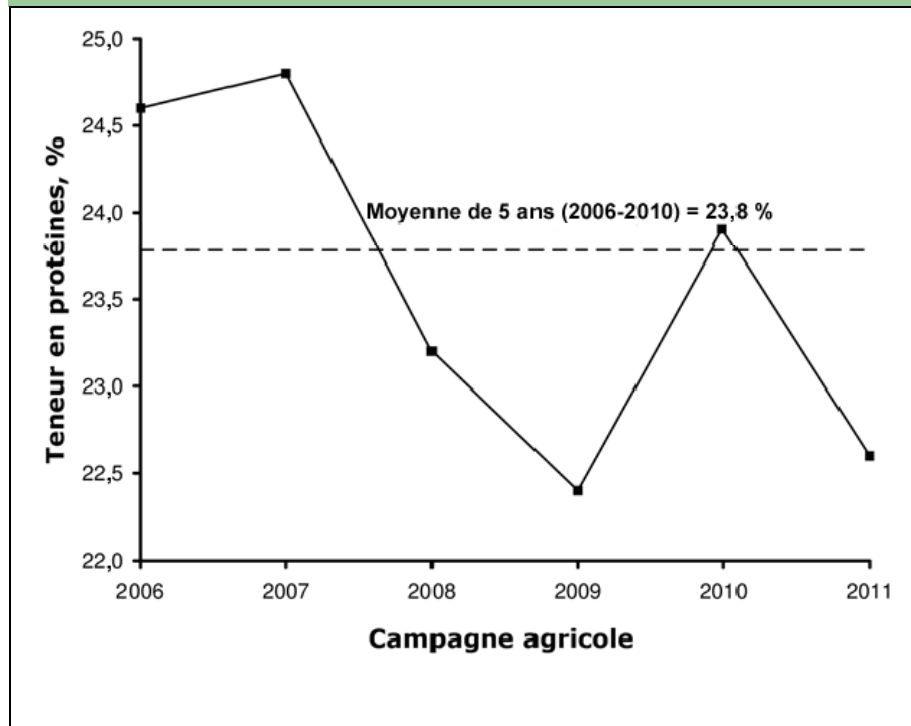
**Tableau 2 - Teneur moyenne en protéines de la récolte de pois de l'Ouest canadien en 2011, par grade<sup>1</sup>**

Grade	Teneur en protéines			
		2011		2010
	Moyenne	Min.	Max.	Moyenne
<b>Manitoba</b>				
Pois, Canada n° 1	22,0	21,2	23,4	23,2
Pois, Canada n° 2	22,7	21,0	25,0	23,3
Pois, Canada n° 3	23,2	22,7	24,8	24,3
<b>Tous grades</b>	<b>22,7</b>	<b>21,0</b>	<b>25,0</b>	<b>23,5</b>
<b>Saskatchewan</b>				
Pois, Canada n° 1	22,6	18,6	25,5	23,5
Pois, Canada n° 2	22,5	17,8	25,0	24,0
Pois, Canada n° 3	23,4	21,0	28,7	24,6
<b>Tous grades</b>	<b>22,8</b>	<b>17,8</b>	<b>28,7</b>	<b>24,1</b>
<b>Alberta</b>				
Pois, Canada n° 1	21,5	18,9	23,5	22,6
Pois, Canada n° 2	22,7	19,4	28,2	23,1
Pois, Canada n° 3	23,2	18,1	28,3	23,9
<b>Tous grades</b>	<b>22,6</b>	<b>18,1</b>	<b>28,3</b>	<b>23,4</b>
<b>Ouest canadien</b>				
Pois, Canada n° 1	22,4	18,6	25,5	23,3
Pois, Canada n° 2	22,6	17,8	28,2	23,7
Pois, Canada n° 3	23,3	18,1	28,7	24,3
<b>Tous grades</b>	<b>22,8</b>	<b>17,8</b>	<b>28,7</b>	<b>23,9</b>

<sup>1</sup> 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 2011**

Paramètres qualitatifs	Pois jaunes, Canada n° 1		Pois jaunes, Canada n 2	
	2011	2010	2011	2010
<b>Teneur en protéines, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	22,1	22,9	22,1	23,2
Écart-type	0,8	1,0	0,9	0,8
Minimum	20,6	21,0	20,2	21,0
Maximum	23,5	25,1	23,7	24,2
<b>Amidon, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	49,0	46,9	48,8	46,3
Écart-type	0,7	1,4	0,9	1,4
Minimum	47,5	44,0	46,8	44,3
Maximum	50,1	48,7	50,1	48,9
<b>Teneur en cendres, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	- <sup>1</sup>	19	- <sup>1</sup>
Moyenne	2,7	-	2,7	-
Écart-type	0,1	-	0,1	-
Minimum	2,5	-	2,5	-
Maximum	3,1	-	3,0	-
<b>Poids de 100 graines, g/100 graines</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	21,6	21,8	21,2	20,7
Écart-type	1,4	1,8	1,8	1,6
Minimum	19,1	18,5	17,1	17,2
Maximum	25,8	24,8	25,9	24,5
<b>Taux d'absorption d'eau, g H<sub>2</sub>O/g graines</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	0,89	0,92	0,90	0,95
Écart-type	0,11	0,14	0,09	0,08
Minimum	0,62	0,51	0,68	0,80
Maximum	1,04	1,05	1,01	1,13
<b>Durée de cuisson, min</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	15,8	20,6	15,0	15,1
Écart-type	7,6	10,9	7,2	7,5
Minimum	7,2	7,0	8,5	7,6
Maximum	37,5	40,0	38,8	40,0
<b>Dureté, N/g graines cuites</b>				
Nombre d'échantillons composites	21	22	19	28
Moyenne	23,0	23,2	22	21,1
Écart-type	1,6	3,2	1,5	2,0
Minimum	19,4	19,4	19,6	17,0
Maximum	26,3	34,4	25,8	24,9

<sup>1</sup> Non disponible.  
Commission canadienne des grains

**Tableau 4 - Données qualitatives des pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2011**

Paramètres qualitatifs	Pois verts, Canada n° 1		Pois verts, Canada n° 2	
	2011	2010	2011	2010
<b>Teneur en protéines, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	22,5	22,9	23,8	23,2
Écart-type	1,7	1,4	3,3	1,6
Minimum	19,3	20,8	20,0	20,2
Maximum	24,4	24,9	29,9	25,1
<b>Teneur en amidon, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	47,7	45,4	47,0	44,4
Écart-type	1,7	1,4	2,1	1,1
Minimum	44,5	43,2	42,9	42,7
Maximum	49,7	47,3	49,6	46,0
<b>Teneur en cendres, % (base sèche)</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	- <sup>1</sup>	7	- <sup>1</sup>
Moyenne	2,8	-	3,0	-
Écart-type	0,2	-	0,4	-
Minimum	2,6	-	2,6	-
Maximum	3,2	-	3,6	-
<b>Poids de 100 graines, g/100 graines</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	17,6	21,0	20,4	21,7
Écart-type	3,0	3,6	2,8	3,8
Minimum	14,4	14,8	14,7	17,2
Maximum	23,0	27,8	23,6	29,1
<b>Taux d'absorption d'eau, g H<sub>2</sub>O/g graines</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	0,87	0,85	0,92	0,95
Écart-type	0,19	0,15	0,23	0,15
Minimum	0,61	0,52	0,59	0,71
Maximum	1,14	1,01	1,25	1,12
<b>Durée de cuisson, min</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	13,1	16,0	14,9	12,1
Écart-type	7,1	9,8	11,5	4,1
Minimum	6,0	6,2	6,6	7,2
Maximum	26,5	40,0	39,4	20,2
<b>Dureté, N/g graines cuites</b>				
Nombre d'échantillons composites	9	14	7	10
Moyenne	20,3	23,4	20,8	22,3
Écart-type	3,6	3,4	3,1	2,5
Minimum	11,3	20,0	17,5	18,1
Maximum	23,0	34,0	25,4	26,8

<sup>1</sup> Non disponible.