



Canadian Grain  
Commission

Commission canadienne  
des grains

ISSN 1920-9053



# Qualité des pois de l'Ouest canadien

## 2012

### **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  
Commission canadienne des 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 2012 .....</b>	<b>5</b>
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte .....	5
Qualité des pois de l'Ouest canadien en 2012.....	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 2012 de pois (jaunes et verts) de l'Ouest canadien, selon le grade.....	8
Tableau 3 – Données qualitatives des échantillons composites de pois jaunes récoltés dans l'Ouest canadien en 2012, selon le grade.....	10
Tableau 4 – Données qualitatives des échantillons composites de pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2012, selon le grade.....	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 2012.....	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 2012 pour les pois cultivés 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 chutes de pluie suffisantes, suivies d'un temps chaud et sec au cours de l'été. À l'automne, le temps favorable a permis d'obtenir une récolte de bonne qualité et un bon rendement.

L'humidité adéquate du sol et les conditions météorologiques favorables ont facilité l'ensemencement dans l'ensemble des Prairies. Le gel a légèrement touché le Manitoba et l'Alberta à la fin de mai, mais il n'a pas retardé l'ensemencement, qui était complété à 95 % au début de juin. À la fin de mai, les légumineuses présentaient une croissance normale et un état de bon à excellent.

Le temps chaud et sec de juillet et d'août a accéléré la croissance des cultures, sauf dans le Nord de l'Alberta, où le temps frais et humide l'a retardée. On a observé un certain niveau de stress thermique dans les cultures, mais environ 90 % de celles-ci étaient en bon ou en excellent état au début d'août.

La récolte de pois a commencé au début d'août dans les trois provinces, mais elle a été ralentie en septembre par la pluie en Alberta, par la pluie et la grêle en Saskatchewan et par le gel dans certaines régions du Manitoba. Cependant, puisque la récolte a été entreprise tôt, 96 % des pois étaient engrangés au début d'octobre, soit bien en avance sur le calendrier prévu. Le rendement enregistré dans certaines régions a été légèrement moins bon que prévu en raison du temps chaud de juillet et d'août.

## Information sur la production

La production de pois de 2012 est estimée à 2,8 millions de tonnes (Mt), soit une production supérieure de 33 % à celle de 2011, mais semblable à la moyenne décennale (tableau 1). Cette hausse de production s'explique par une augmentation de 40 % des superficies récoltées par rapport à 2011. En 2012, 61 % de la production canadienne de pois provenait de la Saskatchewan, 37 %, de l'Alberta et 2 %, 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>
	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2002-2011
	en milliers d'hectares		en milliers de tonnes		kg/ha		en milliers de tonnes
<b>Pois secs</b>							
Manitoba	22	10	59	20	2700	2100	102
Saskatchewan	911	611	1734	1331	1900	2200	2030
Alberta <sup>3</sup>	378	293	1037	765	2700	2600	629
<b>Ouest canadien</b>	<b>1311</b>	<b>914</b>	<b>2830</b>	<b>2116</b>	<b>2200</b>	<b>2300</b>	<b>2760</b>

<sup>1</sup> Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, vol. 91, n° 8.

<sup>2</sup> Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, 2002-2011.

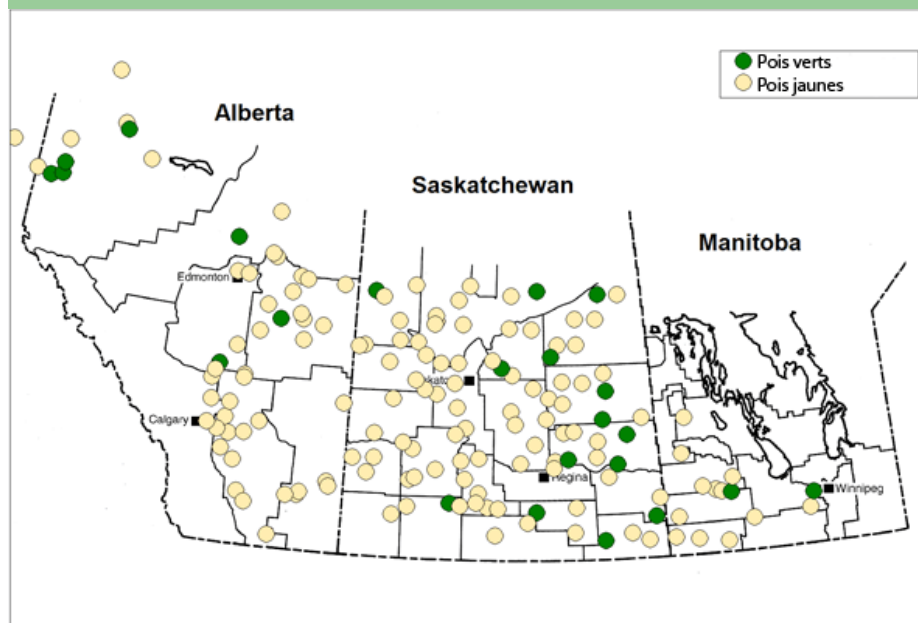
<sup>3</sup> Comprend la région de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique

# Pois de l'Ouest canadien \_\_\_\_\_ 2012

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

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte de 2012 ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (figure 1). Les échantillons reçus pour analyse, 399 au total, se répartissaient comme suit : pois jaunes, 343, et pois verts, 56. 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 tous fait l'objet d'une analyse pour en déterminer la composition chimique (teneur en protéines, teneur en amidon et teneur en cendres), les propriétés fonctionnelles (aptitude à absorber l'eau et capacité émulsionnante), les caractéristiques physiques et les qualités culinaires (poids de 100 graines, taux d'absorption d'eau, durée de cuisson et 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 2012**



---

## Qualité des pois de l'Ouest canadien en 2012

La teneur en protéines des pois verts et jaunes de l'Ouest canadien récoltés en 2012 variait de 18,4 % à 29,4 % (tableau 2). La teneur moyenne en protéines des pois de l'Ouest canadien récoltés en 2012 était de 23,5 %, soit une teneur supérieure à celle de 2011 (22,8 %), mais semblable à la moyenne sur cinq ans de 23,4 % (figure 2).

Les données qualitatives des pois jaunes récoltés en 2012 sont présentées au tableau 3. La teneur moyenne en protéines des Pois jaunes, Canada n° 1 et des Pois jaunes, Canada n° 2 était semblable, soit 22,7 % et 23,0 % respectivement, mais elle était supérieure à celle enregistrée en 2011 (22,1 % pour les deux grades). 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 2012 (47,3 % pour les deux grades), mais inférieure aux valeurs obtenues en 2011 (49,0 % et 48,8 %, respectivement). La teneur en cendres des pois jaunes était semblable dans l'ensemble de l'Ouest canadien en 2011 et 2012.

L'aptitude moyenne de la farine à absorber l'eau (tableau 3) est la même pour les Pois jaunes, Canada n° 1 et les Pois jaunes, Canada n° 2 (0,85 g H<sub>2</sub>O/g échantillon). La capacité émulsionnante est semblable pour les deux grades, soit 289,6 mL huile/g échantillon pour les Pois jaunes, Canada n° 1 et 289,3 mL huile/g échantillon pour les Pois jaunes, Canada n° 2.

En 2012, les Pois jaunes, Canada n° 1 et les Pois jaunes, Canada n° 2 présentaient respectivement un poids moyen de 100 graines de 20,0 g et de 19,4 g (tableau 3), soit des valeurs inférieures à celles enregistrées en 2011 (21,6 g et 21,2 g, respectivement). Toutefois, le taux d'absorption d'eau pour les Pois jaunes, Canada n° 1 et 2 de 2012 était de 0,93 g H<sub>2</sub>O/g graines et de 0,89 g H<sub>2</sub>O/g graines, respectivement, soit des valeurs similaires à celles enregistrées en 2011 pour les mêmes grades (0,94 g H<sub>2</sub>O/g graines et 0,90 g H<sub>2</sub>O/g graines, respectivement).

Les Pois jaunes, Canada n° 1 et 2 avaient une durée de cuisson (tableau 3) plus courte en 2012 (13,0 min et 11,0 min, respectivement) qu'en 2011 (15,8 min et 15,0 min, respectivement). Une fois cuites, les graines présentaient une dureté moyenne similaire à celle observée en 2011 dans le cas des Pois jaunes, Canada n° 1 (23,1 N/g graines cuites et 23,0 N/g graines cuites, respectivement), mais supérieure à celle de 2011 dans le cas des Pois jaunes, Canada n° 2 (22,9 N/g graines cuites et 22,0 N/g graines cuites, respectivement).

Les données qualitatives des Pois verts, Canada n° 1 et 2 récoltés dans l'Ouest canadien en 2012 sont présentées au tableau 4. La teneur moyenne en protéines des Pois verts, Canada n° 1 était supérieure à celle enregistrée en 2011 (23,0 % et 22,5 %, respectivement), alors que la teneur moyenne en protéines des Pois verts, Canada n° 2 était semblable à celle enregistrée en 2011 (23,5 % et 23,8 %, respectivement). La teneur moyenne en amidon était moins élevée en 2012 qu'en 2011 pour les deux grades de pois verts. La teneur en cendres des pois verts était semblable dans l'ensemble de l'Ouest canadien en 2011 et en 2012.

---

L'aptitude moyenne de la farine à absorber l'eau (tableau 4) est semblable pour les Pois verts, Canada n° 1 (0,88 g H<sub>2</sub>O/g échantillon) et les Pois verts, Canada n° 2 (0,86 g H<sub>2</sub>O/g échantillon). La capacité émulsionnante des Pois verts, Canada n° 1 était semblable, soit 289,7 mL huile/g échantillon, alors que celle des Pois verts, Canada n° 2 était supérieure, soit 286,3 mL huile/g échantillon.

Le poids des graines (tableau 4) des Pois verts Canada n° 1 et 2 de 2012 (18,4 g et 20,6 g, respectivement) était supérieur à celui observé en 2011 (17,6 g et 20,4 g, respectivement). En 2012, le taux moyen d'absorption d'eau des Pois verts Canada n° 1 et 2 était plus élevé que le taux enregistré en 2011. Les Pois verts, Canada n° 1 et 2 avaient une durée moyenne de cuisson plus courte en 2012 (11,1 min et 13,0 min, respectivement) qu'en 2011 (14,9 min pour les deux grades). Une fois cuits, les pois verts de 2012 présentaient une dureté moyenne supérieure à celle des pois verts de 2011.

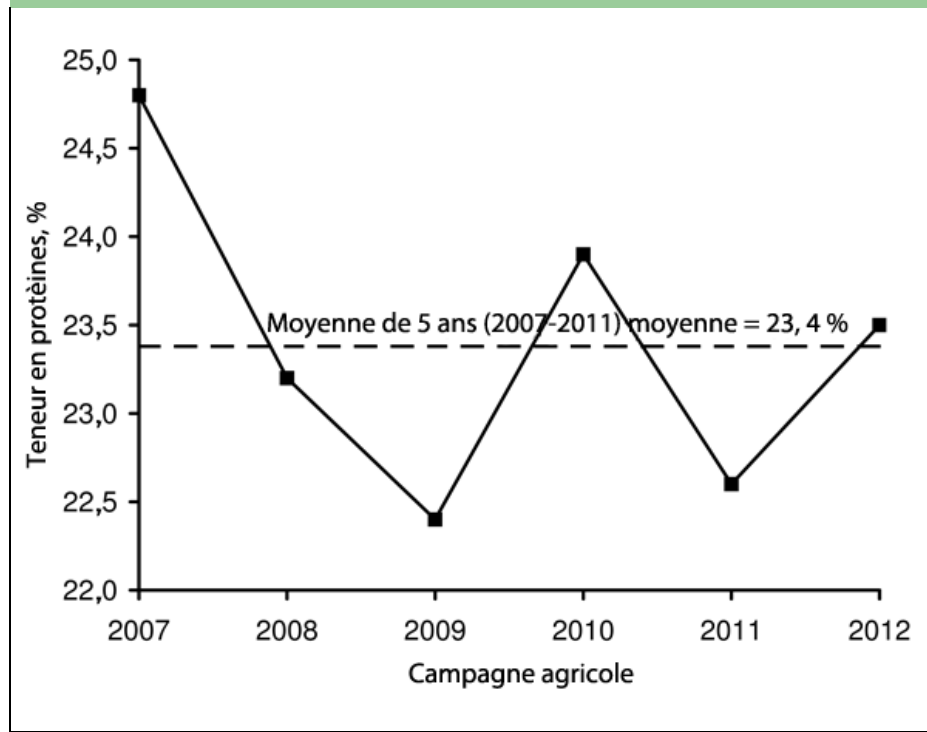
**Tableau 2 – Teneur moyenne en protéines de la récolte 2012 de pois (jaunes et verts) de l'Ouest canadien, selon le grade<sup>1</sup>**

Grade	Teneur en protéines, %			
		2012		2011
	moyenne	min.	max.	moyenne
<b>Manitoba</b>				
Pois, Canada n° 1	23,9	21,4	27,0	22,0
Pois, Canada n° 2	23,7	22,5	25,3	22,7
Pois, Canada n° 3	24,1	23,8	24,5	23,2
<b>Tous les grades</b>	<b>23,8</b>	<b>21,4</b>	<b>27,0</b>	<b>22,7</b>
<b>Saskatchewan</b>				
Pois, Canada n° 1	23,4	19,5	27,3	22,6
Pois, Canada n° 2	23,7	19,7	28,2	22,5
Pois, Canada n° 3	24,2	20,7	29,4	23,4
<b>Tous les grades</b>	<b>23,8</b>	<b>19,5</b>	<b>29,4</b>	<b>22,8</b>
<b>Alberta</b>				
Pois, Canada n° 1	22,6	20,6	24,5	21,5
Pois, Canada n° 2	22,7	18,4	25,9	22,7
Pois, Canada n° 3	23,8	21,1	27,6	23,2
<b>Tous les grades</b>	<b>23,1</b>	<b>18,4</b>	<b>28,1</b>	<b>22,6</b>
<b>Ouest canadien</b>				
Pois, Canada n° 1	23,1	19,5	27,3	22,4
Pois, Canada n° 2	23,3	18,4	28,2	22,6
Pois, Canada n° 3	24,1	20,7	29,4	23,3
<b>Tous les grades</b>	<b>23,5</b>	<b>18,4</b>	<b>29,4</b>	<b>22,8</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 échantillons composites de pois jaunes récoltés dans l’Ouest canadien en 2012, selon le grade**

Paramètres qualitatifs	Pois jaunes, Canada n° 1		Pois jaunes, Canada n° 2	
	2012	2011	2012	2011
<b>Composition chimique</b>				
Teneur en protéines, % (base sèche)	22,7	22,1	23,0	22,1
Teneur en amidon, % (base sèche)	47,3	49,0	47,3	48,8
Teneur en cendres, % (base sèche)	2,6	2,7	2,7	2,7
<b>Propriétés fonctionnelles</b>				
Aptitude à absorber l’eau, g H <sub>2</sub> O/g échantillon	0,85	- <sup>1</sup>	0,85	- <sup>1</sup>
Capacité émulsionnante, mL huile/g échantillon	289,6	-	289,3	-
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Poids de 100 graines, g/100 graines	20,0	21,6	19,4	21,2
Taux d’absorption d’eau, g H <sub>2</sub> O/g graines	0,93	0,89	0,94	0,90
<b>Qualités culinaires</b>				
Durée de cuisson, min	13,0	15,8	11,0	15,0
Dureté, N/g graines cuites	23,1	23,0	22,9	22,0

<sup>1</sup> Aucune donnée.

**Tableau 4 – Données qualitatives des échantillons composites de pois verts récoltés dans l’Ouest canadien en 2012, selon le grade**

Paramètres qualitatifs	Pois verts, Canada n° 1		Pois verts, Canada n° 2	
	2012	2011	2012	2011
<b>Composition chimique</b>				
Teneur en protéines, % (base sèche)	23,0	22,5	23,5	23,8
Teneur en amidon, % (base sèche)	46,0	47,7	45,7	47,0
Teneur en cendres, % (base sèche)	2,9	2,8	2,8	3,0
<b>Propriétés fonctionnelles</b>				
Aptitude à absorber l’eau, g H <sub>2</sub> O/g échantillon	0,88	- <sup>1</sup>	0,86	- <sup>1</sup>
Capacité émulsionnante, mL huile/g échantillon	289,7	-	286,3	-
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Poids de 100 graines, g/100 graines	18,4	17,6	20,6	20,4
Taux d’absorption d’eau, g H <sub>2</sub> O/g graines	0,99	0,87	0,94	0,92
<b>Qualités culinaires</b>				
Durée de cuisson, min	11,1	13,1	13,0	14,9
Dureté, N/g graines cuites	22,1	20,3	22,6	20,8

<sup>1</sup> Aucune donnée