



Commission canadienne
des grains

Canadian Grain
Commission

ISSN 1712-8323

Qualité des légumineuses de l'Ouest canadien 2005

Ning Wang

Directeur de programme, Recherches sur les légumineuses

Contact: Louise Vandale

Révisseuse, Communications en français

Tél. : 204 983-4703

Courriel: lvandale@grainscanada.gc.ca

Laboratoire de recherches
sur les grains

Commission canadienne des grains

303, rue Main, pièce 1404

Winnipeg (Manitoba) R3C 3G8

www.grainscanada.gc.ca

Canada

Qualité

Innovation

Service

Table des matières

Introduction.....	4
Sommaire	4
Conditions météorologiques	4
Information sur la production	6
Qualité des pois de l'Ouest canadien – 2005	10
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte	10
Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2005	10
Qualité des lentilles de l'Ouest canadien – 2005.....	15
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte	15
Qualité des lentilles récoltées dans l'Ouest canadien en 2005	15
Qualité des haricots ronds blancs de l'Ouest canadien – 2005	23
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte	23
Qualité des haricots ronds blancs récoltés dans l'Ouest canadien en 2005	24
Qualité des pois chiches de l'Ouest canadien – 2005	27
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte	27
Qualité des pois chiches récoltés dans l'Ouest canadien en 2005	28

Tableaux

Tableau 1a – Données sur la qualité des légumineuses de l'Ouest canadien - enquête sur la récolte 2005	7
Tableau 1b – Données sur la qualité des légumineuses de l'Ouest canadien - enquête sur la récolte	8
Tableau 2 – Données statistiques sur la production de légumineuses de l'Ouest canadien.....	9
Tableau 3 – Teneur moyenne en protéines de la récolte de pois de l'Ouest canadien en 2005, par grade	11
Tableau 4 – Données qualitatives des pois jaunes récoltés dans l'Ouest canadien en 2005	13
Tableau 5 – Données qualitatives des pois verts récoltés dans l'Ouest canadien en 2005.....	14
Tableau 6 – Teneur en protéines, par grade, des lentilles récoltées dans l'Ouest canadien en 2005.....	17
Tableau 7 – Données qualitatives des lentilles vertes récoltées dans l'Ouest canadien en 2005, selon la taille des graines.....	18
Tableau 8 – Répartition, selon la taille, des lentilles vertes récoltées dans l'Ouest canadien en 2005.....	19

Tableaux - en suite

Tableau 9 – Données qualitatives des lentilles rouges récoltées dans l’Ouest canadien en 2005.....	20
Tableau 10 – Répartition, selon la taille, des lentilles rouges récoltées dans l’Ouest canadien en 2005.....	21
Tableau 11 – Données qualitatives sur l’efficacité de décorticage de la lentille rouge récoltée dans l’Ouest canadien en 2005	22
Tableau 12 – Teneur moyenne en protéines de la récolte 2005 de haricots ronds blancs de l’Ouest canadien.....	24
Tableau 13 – Données qualitatives des haricots ronds blancs récoltés dans l’Ouest canadien en 2005.....	26
Tableau 14 – Teneur en protéines, par grade, des pois chiches Kabuli récoltés dans l’Ouest canadien en 2005.....	28
Tableau 15 – Données qualitatives des pois chiches Kabuli récoltés dans l’Ouest canadien en 2005.....	29

Figures

Figure 1 – Carte de l’Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois aux fins de l’enquête sur la récolte de 2005.....	10
Figure 2 – Teneur moyenne en protéines du pois de l’Ouest canadien	12
Figure 3 – Carte de l’Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de lentilles aux fins de l’enquête sur la récolte de 2005	15
Figure 4 – Teneur moyenne en protéines de la lentille de l’Ouest canadien	17
Figure 5 – Carte de l’Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de haricot rond aux fins de l’enquête sur la récolte de 2005	23
Figure 6 – Teneur moyenne en protéines du haricot rond de l’Ouest canadien.....	25
Figure 7 – Carte de l’Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois chiche aux fins de l’enquête sur la récolte de 2005	27
Figure 8 – Teneur moyenne en protéines des pois chiches Kabuli de l’Ouest canadien.....	28

Introduction

Ce rapport présente les données qualitatives obtenues à l'issue de l'enquête sur la récolte 2005 pour les légumineuses (pois, lentille, pois chiche et haricot rond blanc) cultivées dans l'Ouest canadien). Les échantillons de légumineuses envoyés par les producteurs au Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) de la Commission canadienne des grains (CCG) ont servi à produire les données d'analyse.

Sommaire

L'analyse des légumineuses (pois, lentille, haricot rond blanc et pois chiche Kabuli) classées Canada n° 1 recueillies aux fins de l'enquête sur la récolte 2005 a révélé que les teneurs en protéines étaient sensiblement égales à celles de l'année précédente et de la moyenne quinquennale (Tableau 1). Les teneurs totales en amidon du pois, de la lentille et du haricot blanc sont légèrement supérieures à celles de la récolte de 2004. Les poids de graines du pois et de la lentille récoltés en 2005 sont inférieurs à ceux de 2004 mais similaires à ceux des moyennes quinquennales. Le pois, la lentille et le haricot blanc récoltés en 2005 présentent des taux d'absorption d'eau légèrement plus élevés que ceux de l'année précédente et des moyennes quinquennales. Le pois jaune présente un temps de cuisson plus court et une texture plus molle qu'en 2004, tandis que le pois vert présente un temps de cuisson légèrement plus long et une texture plus ferme. Le haricot rond blanc récolté en 2005 présente un temps de cuisson et une texture similaires à ceux enregistrés en 2004. La lentille rouge récoltée en 2005 présente une efficacité de décortilage moyenne légèrement plus élevée qu'en 2004. Les graines décortiquées fendues présentent une couleur plus éclatante (L^*), une teinte plus rouge (a^*) et une teinte plus jaune (b^*) que les graines décortiquées entières. Les analyses ne révèlent pas de différences dans les valeurs L^* et b^* des graines décortiquées entières des récoltes 2004 et 2005. Par contre, les graines décortiquées entières de la récolte 2005 présentent une teinte plus rouge (A^*) que celles de 2004. Des résultats similaires ont été observés pour les graines décortiquées fendues.

Conditions météorologiques

Le rapport des conditions météorologiques pour la campagne agricole 2005 est fourni par le Service de météorologie et de surveillance des récoltes de la Commission canadienne du blé (CCB).

Semis

Bien qu'elles aient compliqué les travaux de moisson, les pluies persistantes tombées en août et en septembre 2004 ont par contre amélioré les taux d'humidité du sol. Un enneigement supérieur à la normale partout sauf dans le Sud de l'Alberta a aussi

contribué à renouveler les réserves en humidité. Du début avril à la fin mai 2005, les Prairies ont enregistré des précipitations près de la normale ou supérieures à la normale. L'avancement des semailles au cours du printemps variait selon l'endroit; en règle générale, les semailles ont été réalisées plus rapidement dans les régions de l'Ouest que dans celles de l'Est. En moyenne, la période des semis dans l'Ouest a été de deux à cinq jours en avance par rapport à la moyenne durant les trois premières semaines de mai, mais la pluie a ralenti les travaux durant la fin du mois. En juin, les pluies abondantes ont retardé les semailles des cultures oléagineuses et, à certains endroits, empêché l'ensemencement.

Conditions de croissance

Dans tout le Sud des Prairies, des pluies fortes et persistantes en juin ont causé des pertes en Alberta et dans le Sud du Manitoba. L'excès d'humidité a touché surtout le Manitoba où deux millions d'acres étaient non ensemencés et inondés. Dans le reste des Prairies, les précipitations ont été égales à la moyenne ou supérieures à la moyenne pendant le mois de juin, ce qui a favorisé la hausse du rendement anticipé. En juillet, les précipitations ont été essentiellement moyennes dans l'ensemble des Prairies, alors que les températures étaient légèrement inférieures à la moyenne dans les régions de l'Ouest et supérieures à la moyenne dans les régions de l'Est. Les températures modérées ont favorisé la croissance, sans causer de stress aux cultures. La croissance des plants était en avance sur l'an dernier dans la plupart des régions grâce aux températures plus chaudes tout au long de la saison de croissance. L'Alberta et l'Ouest de la Saskatchewan ont connu en août des températures plus fraîches et des pluies fréquentes qui ont ralenti le développement des plants. Au cours des deux premières semaines du mois, le temps froid a donné lieu à des températures sous le point de congélation par endroits dans le Nord-Ouest de la Saskatchewan et le Nord de l'Alberta. Dans les régions de l'Est, on a signalé des températures supérieures à la moyenne qui ont accru les dommages aux plants à la fin du stade de remplissage. Des températures chaudes ont également favorisé le développement des plants dans l'Est de la Saskatchewan et au Manitoba. Dans le Sud-Est des Prairies, la moisson a débuté au milieu d'août.

Conditions de récolte

Les fortes pluies qui sont tombées dans la plupart des régions de l'Ouest canadien au printemps 2005 ont apporté l'humidité nécessaire à la croissance des cultures. Le taux suffisant d'humidité du sol et les températures modérées qui ont prévalu pendant toute la saison de croissance ont augmenté les potentiels de rendement au-dessus de la moyenne. Les conditions humides qui ont prévalu à la fin d'août et de septembre ont ralenti la moisson et réduit le pourcentage de la récolte admissible au grade supérieur.

Les conditions étaient exceptionnellement humides pendant la dernière semaine d'août et les deux premières semaines de septembre. Des pluies torrentielles sont tombées sur un territoire allant du Sud de l'Alberta au Nord-Est de la Saskatchewan. Les récoltes ont été déclassées dans les régions qui ont reçu le plus de précipitation. Les conditions météorologiques étaient plus clémentes dans le Sud des Prairies, de sorte que la moisson était pratiquement terminée à la fin septembre au Manitoba et dans le Sud de la

Saskatchewan. Dans les régions du Nord de la Saskatchewan et de l'Alberta, la moisson s'est poursuivie en octobre et était aux trois quarts terminée au milieu du mois.

Information sur la production

La production de pois de 2005 est estimée à 3,1 millions de tonnes (Mt), soit 7,2 % de moins qu'en 2004 et 33 % de plus que la moyenne décennale, qui s'élève à 2,1 Mt (Tableau 2). La baisse de production survenue en 2005 était due au recul des rendements. En 2005, 80 % de la production canadienne de pois provenait de la Saskatchewan, 16 % de l'Alberta et 4 % du Manitoba.

La production de lentille de 2005, soit 1,3 Mt, a augmenté de 33 % par rapport au volume de 960 000 tonnes enregistré en 2004. Cette hausse est attribuable à l'augmentation combinée des superficies récoltées et des rendements (Tableau 2). Le volume de production était 55 % plus élevé que la moyenne décennale. La Saskatchewan, d'où provient 99 % de la production, demeure la principale région productrice de lentilles dans l'Ouest canadien.

En 2005, la totalité de la production de haricot rond de l'Ouest canadien provenait du Manitoba. La production a augmenté de 41 % par rapport à celle de 2004, et ce malgré les conditions humides qui ont prévalu en juin (Tableau 2). Par contre, la production ne représentait que la moitié environ de la moyenne décennale, établie à 62 000 tonnes. Les superficies récoltées en 2005 se sont contractées de 22 % à 32 000 hectares, par rapport aux 41 000 hectares de 2004. De plus, les rendements ont augmenté de 15 %, passant de 0,91 tonne par hectare (t/ha) en 2004 à 1,1 t/ha en 2005.

La production de pois chiche de 2005 est estimée à 100 000 tonnes (Tableau 2). Cela représente le double de la production de 2004 mais moins de la moitié de la moyenne quinquennale de 230 000 tonnes. La hausse de production est attribuable à l'augmentation des superficies récoltées et des rendements. En 2005, la Saskatchewan a produit près de 81 % de la récolte de pois chiche de l'Ouest canadien, tandis que l'Alberta en a produit 19 %.

Tableau 1a – Données sur la qualité des légumineuses de l'Ouest canadien - enquête sur la récolte 2005

Paramètres de qualité	Moyenne du grade Canada n° 1		
	2005	2004	2000-2004
Pois			
Pois jaune, Canada n° 1			
Teneur en protéines, %	23,7	23,2	23,9
Teneur en amidon, %	48,8	48,6	S.O. ⁶
Poids de 100 graines, g/100 graines	23,5	24,7	23,3
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,97	0,95	0,96
Durée de cuisson, min	19,2	24,5	22,2
Dureté, kg/g graines cuites	8,1	8,9	9,0
Pois vert, Canada n° 1			
Teneur en protéines, %	23,3	23,0	24,3
Teneur en amidon, %	48,2	47,0	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	21,6	23,1	21,5
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,99	0,93	0,97
Durée de cuisson, min	23,1	20,3	19,4
Dureté, kg/g graines cuites	8,4	7,2	9,1
Lentilles¹			
Lentilles, vertes petites, Canada nos 1 et 2³			
Teneur en protéines, %	26,0	25,1	25,9
Teneur en amidon, %	48,2	47,1	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	3,5	3,6	3,4
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,94	0,69	0,80
Diam. moyen des graines ² , mm	4,6	4,9	4,9
Lentilles, vertes moyennes, Canada nos 1 et 2⁴			
Teneur en protéines, %	25,4	25,9	25,7
Teneur en amidon, %	48,7	46,9	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	5,3	5,4	5,1
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,97	0,78	0,88
Diam. moyen des graines ² , mm	5,6	6,0	5,8
Lentilles, vertes grosses, Canada nos 1 et 2⁵			
Teneur en protéines, %	26,5	25,7	26,0
Teneur en amidon, %	47,9	46,4	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	6,7	7,3	6,9
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	1,02	0,86	0,94
Diam. moyen des graines ² , mm	6,2	6,8	6,3

¹ Groupement des grades Lentilles, Canada n° 1 et Lentilles, Canada n° 2.

² La taille des graines est évaluée au moyen de la technique d'analyse d'images.

³ Petite lentille (dont les variétés Eston et Milestone).

⁴ Lentille moyenne (dont les variétés Richlea et Vantage).

⁵ Grosse lentille (dont les variétés Glamis, Grandora, Laird, Plato, Sedley et Sovereign).

⁶ S.O. = sans objet (en raison du petit nombre d'échantillons recueillis).

Tableau 1b – Données sur la qualité des légumineuses de l'Ouest canadien - enquête sur la récolte

Paramètres de qualité	Moyenne du grade Canada n° 1		
	2005	2004	2000-2004
Lentilles¹			
Lentilles rouges, Canada n°s 1 et 2²			
Teneur en protéines, %	28,7	28,1	27,2
Teneur en amidon, %	46,1	44,4	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	3,3	3,6	3,2
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,95	0,81	0,91
Diam. moyen des graines ³ , mm	4,2	4,8	5,0
Efficacité de décortiquage, %	79,7	77,6	S.O.
Couleur (graines décortiquées) ⁴			
L*	59,7 (61,9)	60,1 (62,0)	S.O.
a*	31,7 (32,6)	30,4 (31,4)	S.O.
b*	39,2 (41,3)	38,0 (40,9)	S.O.
Haricots ronds blancs, Canada n° 1			
Teneur en protéines, %	25,8	24,6	25,0
Teneur en amidon, %	39,8	38,9	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	19,0	17,5	18,8
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	0,96	0,82	0,89
Durée de cuisson, min	15,9	16,2	20,1
Dureté, kg/g graines cuites	9,5	10,9	13,4
Pois chiches, Canada n° 1 Western Kabuli			
Teneur en protéines, %	22,5	23,9	23,9
Teneur en amidon, %	41,9	S.O. ⁵	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines	37,0	S.O.	39,0
Taux d'absorption d'eau, g H ₂ O/g graines	1,12	S.O.	1,07

¹ Groupement des grades Lentilles, Canada n° 1, et Lentilles, Canada n° 2.

² Lentille rouge (dont les variétés Blaze, Crimson et Robin).

³ La taille des graines est évaluée au moyen de la technique d'analyse d'images.

⁴ L* = couleur sombre (0) à couleur éclatante (+); a* = teinte verte (-) à teinte rouge (+); b* = teinte bleue (-) à teinte jaune (+). Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux graines décortiquées fendues; les valeurs sans parenthèses s'appliquent aux graines décortiquées entières;

⁵ S.O. = sans objet (en raison du petit nombre d'échantillons recueillis).

Tableau 2 – Données statistiques sur la production de légumineuses de l'Ouest canadien¹

Province	Superficie récoltée		Production		Rendement		Production moyenne ²
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	1995-2004
	en milliers de hectares		en milliers de tonnes		kg/ha		en milliers de tonnes
Pois secs							
Manitoba	43	59	63	160	1470	2730	158
Saskatchewan	1060	1020	2414	2477	2280	2430	1445
Alberta ³	217	267	623	702	2871	2644	483
Ouest canadien	1320	1346	3100	3340	2348	2481	2087
Lentilles							
Manitoba	-	2,0	-	0,8	-	400	9
Saskatchewan	854	741	1264	949	1480	1280	557
Alberta ³	8,0	7,2	14	11,3	1760	1570	9
Ouest canadien	862	750	1278	961	1480	1280	575
Haricots ronds blancs							
Manitoba	32	41	34	20	1050	910	62
Saskatchewan	-	-	-	-	-	-	-
Alberta ³	-	-	-	-	-	-	-
Ouest canadien	32	41	34	20	1050	910	62
Pois chiches							
Manitoba	-	-	-	-	-	-	-
Saskatchewan	61	32,4	84	43	1390	1310	2134
Alberta ³	12	6,1	20	8,6	1620	1410	134
Ouest canadien	73	38,5	104	51,2	1430	1330	2264

¹ Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, vol. 84, no 8.

² Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, 1995-2004.

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

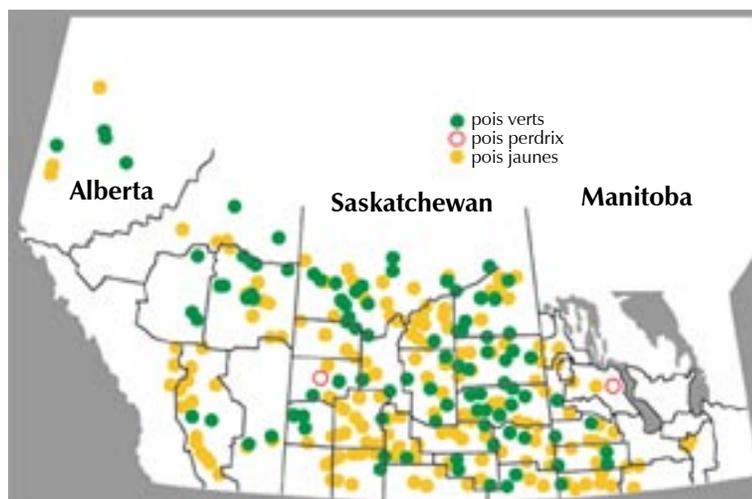
⁴ Statistique Canada, Série de rapports sur les grandes cultures, 2000-2004.

Qualité des pois de l'Ouest canadien 2005

Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte de 2005 ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (Fig. 1). Les échantillons reçus pour analyse, 1 058 au total, se répartissaient comme suit : pois jaune, 741; pois vert, 313; pois perdrix, 14. Ils ont été classés par grade et analysés pour connaître leur teneur en protéines. Seuls les échantillons de grades n^{os} 1 et 2 Canada ont fait l'objet d'une analyse du poids de 100 graines, du taux d'absorption d'eau, de la durée de cuisson et de la dureté des pois cuits. La teneur en amidon a été mesurée sur certains échantillons. Il importe de noter que le nombre d'échantillons par grade ne représente pas nécessairement la répartition réelle par grade du pois chicpe.

Figure 1 – Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois aux fins de l'enquête sur la récolte de 2005



Qualité des pois récoltés dans l'Ouest canadien en 2005

La teneur moyenne en protéines du pois (vert et jaune) récolté en 2005 dans l'Ouest canadien s'établit à 23,5 % (Tableau 3), en légère hausse par rapport à 2004 et en léger recul par rapport à la moyenne quinquennale de 23,9 % (Fig. 2). La teneur en protéines moyenne varie peu entre les grades.

La teneur moyenne en protéines des pois jaunes Canada n^{os} 1 et 2 s'établit à 23,7 % et à 23,4 % respectivement (Tableau 4). Ces valeurs sont légèrement supérieures à celles enregistrées en 2004. Les pois jaunes récoltés en 2005 présentent une teneur en amidon voisine de celle enregistrée en 2004 (Tableau 4). Il semble y avoir peu de

différences entre les grades pour ce qui est de la teneur en amidon.

Les pois jaunes, Canada n^{os} 1 et 2 présentent respectivement un poids de 100 graines de 23,5 g et de 22,9 g (Tableau 4), respectivement. Ces valeurs sont inférieures à celles de la récolte de pois jaunes, Canada n^{os} 1 et 2 de 2004. Les taux d'absorption d'eau moyens pour les pois jaunes Canada n^{os} 1 et 2 de 2005 sont de 0,97 et 0,95 (g H₂O/g graines), respectivement, en légère hausse par rapport aux taux enregistrés en 2004. Il semble y avoir très peu de différences entre les grades pour ce qui est du poids de 100 graines et du taux d'absorption d'eau.

La durée de cuisson moyenne du pois jaune, Canada n^o 1 est de 19,2 minutes et celle du pois jaune, Canada n^o 2, de 16,8 minutes. Ces données sont légèrement inférieures aux résultats obtenus en 2004. En 2005, la dureté moyenne des échantillons de pois jaune, Canada n^{os} 1 et 2, est de 8,1 et 7,8 kg/g graines cuites (Tableau 4), respectivement. Ces valeurs sont légèrement inférieures à celles enregistrées en 2004.

La teneur moyenne en protéines des pois verts Canada n^{os} 1 et 2 s'établit à 23,3 % et à 23,7 % respectivement (Tableau 5). Ces valeurs sont légèrement supérieures à celles enregistrées en 2004. Les pois verts récoltés en 2005 présentent une teneur en amidon légèrement supérieure à celle enregistrée en 2004. Les échantillons de pois jaune Canada n^{os} 1 et 2 présentent des poids de 100 graines similaires. Les valeurs sont légèrement inférieures à celles enregistrées en 2004. Les taux d'absorption d'eau des pois verts Canada n^{os} 1 et 2 sont légèrement supérieurs à ceux enregistrés en 2004. Le pois vert de la récolte de cette année présente un temps de cuisson légèrement plus long et une texture plus ferme qu'en 2004.

Tableau 3 – Teneur moyenne en protéines de la récolte de pois de l'Ouest canadien en 2005, par grade¹

Grade	Teneur en protéines		
	2005	2004	2000-2004
	%	%	%
Pois, Canada n ^o 1	23,6	23,1	23,9
Pois, Canada n ^o 2	23,5	22,9	23,9
Pois, Canada n ^o 3	23,4	22,9	23,9
Tous les grades	23,5	23,0	23,9

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 du pois de l'Ouest canadien

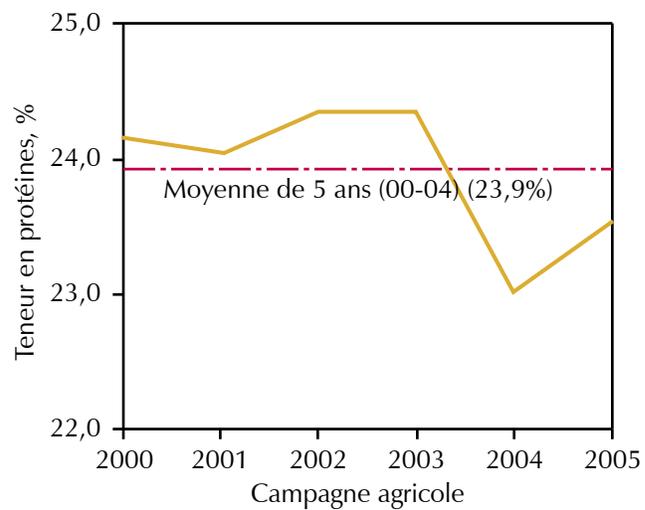


Tableau 4 – Données qualitatives des pois jaunes récoltés dans l’Ouest canadien en 2005

Paramètres qualitatifs	Pois jaunes, Canada n° 1		Pois jaunes, Canada n° 2	
	2005	2004	2005	2004
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	308	109	286	332
Moyenne	23,7	23,2	23,4	22,9
Écart-type	1,3	1,7	1,4	1,4
Minimum	19,7	19,3	18,3	18,4
Maximum	28,5	27,5	28,0	27,5
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	33	47	36	94
Moyenne	48,8	48,6	48,3	48,3
Écart-type	1,7	1,7	2,2	1,7
Minimum	45,3	43,9	45,1	43,7
Maximum	52,5	51,9	53,0	52,0
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	308	109	286	330
Moyenne	23,5	24,7	22,9	24,3
Écart-type	2,0	2,7	2,8	2,9
Minimum	16,3	18,6	9,3	12,0
Maximum	29,5	33,4	33,2	33,4
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	308	109	286	330
Moyenne	0,97	0,95	0,96	0,92
Écart-type	0,11	0,11	0,13	0,12
Minimum	0,38	0,61	0,44	0,41
Maximum	1,28	1,14	1,22	1,26
Durée de cuisson, min				
Nombre d'échantillons	43	42	50	79
Moyenne	19,2	24,5	16,8	24,4
Écart-type	8,5	9,1	7,9	9,1
Minimum	9,0	9,9	7,9	7,8
Maximum	38,5	37,8	38,1	38,6
Dureté, kg/g graines cuites				
Nombre d'échantillons	53	83	46	264
Moyenne	8,1	8,9	7,8	8,9
Écart-type	2,2	2,2	3,3	2,5
Minimum	4,8	4,7	3,8	3,7
Maximum	13,1	14,4	21,3	16,7

Tableau 5 – Données qualitatives des pois verts récoltés dans l’Ouest canadien en 2005

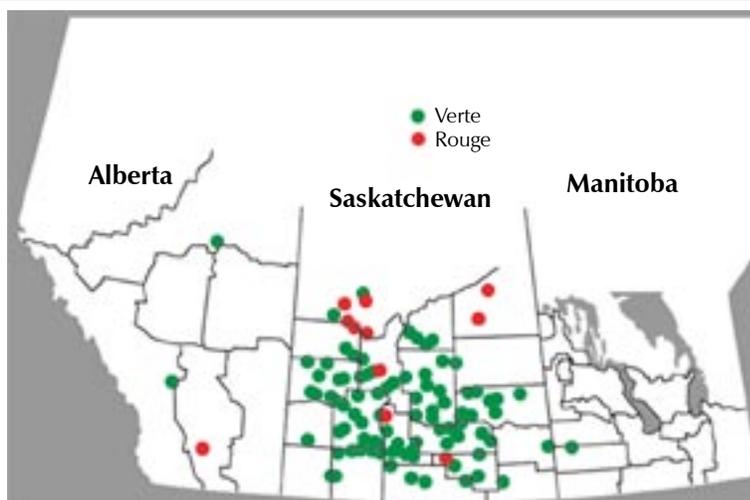
Paramètres qualitatifs	Pois verts, Canada n° 1		Pois verts, Canada n° 2	
	2005	2004	2005	2004
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	52	17	45	56
Moyenne	23,3	23,0	23,7	23,0
Écart-type	1,4	1,5	1,3	1,3
Minimum	20,0	21,1	20,3	19,6
Maximum	26,8	25,6	26,0	26,3
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	30	12	16	43
Moyenne	48,2	47,0	47,7	46,6
Écart-type	2,3	2,1	2,6	2,0
Minimum	44,0	51,7	43,9	40,7
Maximum	52,6	43,4	52,3	50,6
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	52	14	44	58
Moyenne	21,6	23,1	21,5	22,5
Écart-type	3,2	4,4	3,1	2,7
Minimum	14,9	17,3	15,5	16,1
Maximum	30,8	29,6	30,1	28,0
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	52	14	44	58
Moyenne	0,99	0,93	1,00	0,92
Écart-type	0,17	0,11	0,11	0,17
Minimum	0,46	0,72	0,72	0,27
Maximum	1,22	1,07	1,25	1,15
Durée de cuisson, min				
Nombre d'échantillons	51	11	44	41
Moyenne	23,1	20,3	26,3	22,3
Écart-type	11,1	8,3	5,0	8,7
Minimum	8,0	7,9	8,1	10,2
Maximum	39,5	32,2	39,4	38,4
Dureté, kg/g graines cuites				
Nombre d'échantillons	52	17	44	55
Moyenne	8,4	7,2	8,6	8,4
Écart-type	2,6	1,7	2,4	2,6
Minimum	3,5	4,0	3,8	3,8
Maximum	13,9	10,3	15,3	14,3

Qualité des lentilles de l'Ouest canadien 2005

Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte de 2005 ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (Fig. 3). La CCG a reçu 541 échantillons de lentilles à analyser (459 échantillons de lentille verte et 82 échantillons de lentille rouge). Tous les échantillons ont été classés par grade et analysés pour connaître leur teneur en protéines. La répartition des graines en fonction de la taille a été déterminée à l'aide de la technique d'analyse d'images. Seuls les échantillons de grades Canada n^{os} 1 et 2 ont fait l'objet d'une analyse du poids de 100 graines et du taux d'absorption d'eau. La teneur en amidon a été mesurée sur certains échantillons. L'efficacité de décorticage a aussi été mesurée sur les graines de lentille rouge. Il importe de noter que le nombre d'échantillons par grade ne représente pas nécessairement la répartition réelle des grades.

Figure 3 – Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de lentilles aux fins de l'enquête sur la récolte de 2005



Qualité des lentilles récoltées dans l'Ouest canadien en 2005

La teneur en protéines de la lentille récoltée en 2005 dans l'Ouest canadien s'établit à 26,8 % (Tableau 6). Cette teneur est légèrement supérieure à celle obtenue en 2004 et à la moyenne quinquennale, qui s'élève à 26,4 % (Fig. 4).

La teneur en protéines de la petite lentille verte (variétés Eston et Milestone) récoltée en 2005 est de 26,0 %, en hausse par rapport à la moyenne de 2004 (Tableau 7).

La lentille verte moyenne (variétés Richlea et Vantage) présente des teneurs en protéines sensiblement égales à celles de 2004. Quant à la grosse lentille verte (variétés Glamis, Grandora, Laird, Plato, Sedley et Sovereign), elle présente des teneurs en protéines légèrement supérieures à celles de 2004. Les teneurs moyennes en amidon des petites, moyennes et grosses lentilles vertes atteignent 48,2 %, 48,7 % et 47,9 %, respectivement. Ces valeurs sont légèrement supérieures à celles enregistrées pour les lentilles vertes en 2004.

Les petites et moyennes lentilles vertes présentaient des poids de 3,5 g et de 5,3 g aux 100 graines (Tableau 7), respectivement, tandis que les grosses lentilles vertes présentaient une moyenne de 6,7 g aux 100 graines. Le poids des graines des échantillons de grosse lentille verte reçus dans le cadre de l'enquête sur la récolte est légèrement inférieur à celui de la récolte 2004. Par contre, celui de la lentille verte moyenne et de la petite lentille verte est semblable aux résultats obtenus en 2004. Les taux d'absorption d'eau moyens sont de 0,94 g, 0,97 g et 1,02 g H₂O/g graines pour les petites, moyennes et grosses lentilles, respectivement. La lentille verte récoltée en 2005 présente des taux d'absorption d'eau plus élevés qu'en 2004.

La répartition de la lentille verte en fonction de la taille (Tableau 8) a été déterminée à l'aide de la technique d'analyse d'images mise au point par la CCG. Les résultats publiés peuvent être différents de ceux obtenus selon les techniques de criblage classiques. Dans le cas de la petite lentille verte récoltée en 2005, 73 % des graines sont dans la fourchette de 4,0 à 5,0 mm et 15 % des graines sont dans celle de 5,0 à 5,5 mm, comparativement à 55 % et 32 % dans les fourchettes respectives en 2004. Pour ce qui est de la lentille verte moyenne, 59 % des graines sont dans la fourchette de 5,5 à 7,0 mm, comparativement à 69 % en 2004. Dans le cadre de l'enquête 2005, 69 % des graines de grosse lentille sont dans la fourchette de 6,0 à 7,5 mm, comparativement à 65 % en 2004.

La lentille rouge (variétés Blaze, Crimson et Robin) présente une teneur moyenne en protéines de 28,7 % (Tableau 9), soit la même valeur qu'en 2004. La lentille rouge récoltée en 2005 présente une teneur en amidon légèrement supérieure à celle enregistrée en 2004. La lentille rouge récoltée en 2005 présente un poids de 100 graines de 3,3 g en moyenne, ce qui est légèrement inférieur au poids obtenu en 2004. Le taux d'absorption d'eau moyen pour 2005 est supérieur à celui de l'année 2004.

En 2005, près de 26 % des graines de lentille rouge sont dans la fourchette de 3,5 à 4,0 mm et 64 % des graines sont dans la fourchette de 4,0 à 5,0 mm (Tableau 10), comparativement à 60 % et 32 % dans les fourchettes respectives en 2004. La lentille rouge récoltée en 2005 présente donc un diamètre moyen inférieur à celui enregistré en 2004.

Les valeurs concernant l'efficacité de décortilage des graines de lentille rouge récoltées dans l'Ouest canadien en 2005 sont présentées au tableau 11. Les graines de lentille rouge présentent un taux d'efficacité de décortilage de 80 %, comparativement à 78 % en 2004. Le taux de graines pulvérisées et cassées au décortilage des lentilles récoltées en 2005 était similaire à celui de 2004. Le taux de graines de lentille rouge

non décortiquées entières après le décortilage est inférieur à celui de 2004. La couleur des graines de lentille décortiquées est mesurée au moyen d'un spectrocolorimètre de modèle Hunterlab LabScan XE et d'une échelle colorimétrique CIE L*, a* et b*. Les graines décortiquées fendues présentent une couleur plus éclatante (L*), une teinte plus rouge (a*) et une teinte plus jaune (b*) que les graines décortiquées entières (Tableau 11). Les analyses ne révèlent aucune différence entre les valeurs L* et b* des graines décortiquées entières des récoltes 2005 et 2004. Par contre, les graines de lentille rouge décortiquées entières de la récolte 2005 présentent une teinte rouge plus prononcée que les graines correspondantes de la récolte 2004. Des résultats similaires ont été observés pour les graines décortiquées fendues.

Tableau 6 – Teneur en protéines, par grade, des lentilles récoltées dans l'Ouest canadien en 2005¹

Grade	Teneur en protéines		
	2005	2004	2000-2004
	%	%	%
Lentilles, Canada n° 1	26,8	26,2	26,1
Lentilles, Canada n° 2	26,7	25,9	26,3
Lentilles, Canada n° 3	27,3	27,0	26,6
Tous les grades	26,8	26,4	26,4

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

Figure 4 – Teneur moyenne en protéines de la lentille de l'Ouest canadien

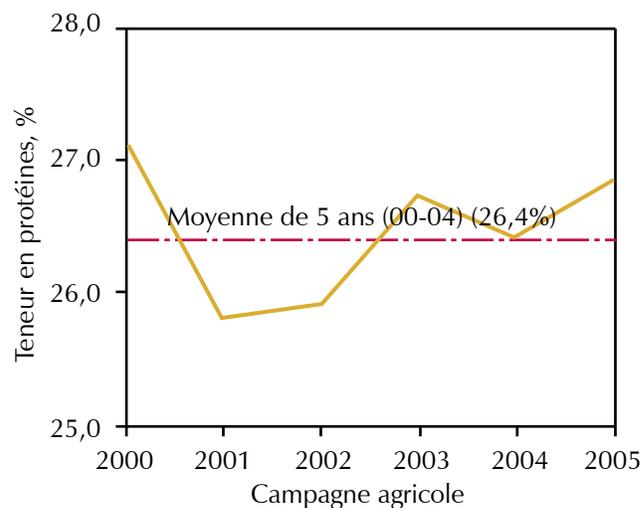


Tableau 7 – Données qualitatives des lentilles vertes récoltées dans l’Ouest canadien en 2005, selon la taille des graines¹

Paramètres qualitatifs	2005			2004		
	PL ²	LM ³	GL ⁴	PL ²	LM ³	GL ⁴
Teneur en protéines, % (base sèche)						
Nombre d'échantillons	42	25	288	15	5	100
Moyenne	25,9	25,7	26,5	25,1	25,9	25,7
Écart-type	1,2	1,3	0,9	1,1	0,9	0,9
Minimum	23,0	21,5	22,3	22,1	25,0	22,1
Maximum	28,6	27,9	29,0	26,7	27,2	27,8
Amidon, % (base sèche)						
Nombre d'échantillons	17	14	60	10	6	40
Moyenne	48,2	48,7	47,9	47,1	46,9	46,4
Écart-type	1,9	2,2	1,5	1,4	1,6	1,6
Minimum	45,2	45,0	43,7	45,1	44,8	40,7
Maximum	53,2	52,2	51,5	49,8	48,5	48,9
Poids de 100 graines, g/100 graines						
Nombre d'échantillons	41	24	287	15	6	103
Moyenne	3,5	5,3	6,7	3,6	5,4	7,3
Écart-type	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7
Minimum	2,9	4,6	5,1	3,0	4,7	5,6
Maximum	4,1	6,6	8,4	4,1	5,8	8,9
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines						
Nombre d'échantillons	41	24	287	15	6	103
Moyenne	0,94	0,97	1,02	0,69	0,78	0,86
Écart-type	0,13	0,16	0,12	0,19	0,97	0,14
Minimum	0,71	0,69	0,50	0,37	0,48	0,52
Maximum	1,23	1,26	1,28	0,98	1,05	1,10

¹ Groupement de la lentille verte, Canada n^{os} 1 et 2.

² PL=Petite lentille (dont les variétés Eston et Milestone)

³ LM=Lentille moyenne (dont les variétés Richlea et Vantage)

⁴ GL=Grosse lentille (dont les variétés Glamis, Grandora, Laird, Plato, Sedley et Sovereign)

Tableau 8 – Répartition, selon la taille, des lentilles vertes récoltées dans l’Ouest canadien en 2005¹

Répartition des graines	2005			2004		
	PL ²	LM ³	GL ⁴	PL ²	LM ³	GL ⁴
	Nombre d'échantillons			Nombre d'échantillons		
	45	28	364	31	14	245
<3,5 mm, %	1,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
3,5–4,0 mm, %	8,6	0,4	0,2	1,3	0,0	0,0
4,0–4,5 mm, %	30,5	1,6	0,4	19,8	2,3	0,1
4,5–5,0 mm, %	42,4	10,1	1,9	35,2	7,5	0,8
5,0–5,5 mm, %	15,2	29,2	6,3	32,3	13,2	6,3
5,5–6,0 mm, %	1,6	41,6	19,9	8,4	21,6	11,0
6,0–7,0 mm, %	0,0	17,0	67,8	1,9	47,8	38,2
7,0–7,5 mm, %	0,0	0,0	0,9	0,8	6,6	26,6
>7,5 mm, %	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	16,3

¹ La répartition des graines a été évaluée au moyen de la technique d'analyse d'images.

² PL - Petites lentilles (dont les variétés Eston et Milestone)

³ LM - Lentilles moyennes (dont les variétés Richlea et Vantage)

⁴ GL=Grosse lentille (dont les variétés Glamis, Grandora, Laird, Plato, Sedley et Sovereign)

Tableau 9 – Données qualitatives des lentilles rouges récoltées dans l'Ouest canadien en 2005¹

Paramètres qualitatifs	2005	2004
Teneur en protéines, % (base sèche)		
Nombre d'échantillons	57	11
Moyenne	28,7	28,1
Écart-type	1,2	0,8
Minimum	24,9	26,7
Maximum	31,1	29,0
Amidon, % (base sèche)		
Nombre d'échantillons	28	17
Moyenne	46,1	44,4
Écart-type	1,9	1,4
Minimum	43,1	42,0
Maximum	50,3	47,2
Poids de 100 graines, g/100 graines		
Nombre d'échantillons	61	16
Moyenne	3,3	3,6
Écart-type	0,5	0,5
Minimum	4,1	2,6
Maximum	3,9	4,1
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines		
Nombre d'échantillons	61	16
Moyenne	0,95	0,81
Écart-type	0,13	0,08
Minimum	0,76	0,65
Maximum	1,24	0,97

¹ Groupement de la lentille rouge, Canada n^{os} 1 et 2 (variétés Blaze, Crimson et Robin)

Tableau 10 – Répartition, selon la taille, des lentilles rouges récoltées dans l'Ouest canadien en 2005¹

	2005	2004
	Nombre d'échantillons	
Répartition des graines ²	80	30
<3,5 mm, %	7,2	0,0
3,5–4,0 mm, %	25,5	1,3
4,0–4,5 mm, %	38,6	25,8
4,5–5,0 mm, %	25,1	34,5
5,0–5,5 mm, %	3,4	31,7
5,5–6,0 mm, %	0,1	6,5
6,0–7,0 mm, %	0,0	0,3
>7,0 mm, %	0,0	0,0

¹ Lentille rouge (dont les variétés Blaze, Crimson et Robin)

² La répartition des graines a été évaluée au moyen de la technique d'analyse d'images.

Tableau 11 – Données qualitatives sur l'efficacité de décortilage de la lentille rouge récoltée dans l'Ouest canadien en 2005¹

Paramètres de qualité	2005			2004
Efficacité de décortilage, %				
Nombre d'échantillons	58			16
Moyenne	79,7			77,6
Écart-type	7,3			6,5
Minimum	60,2			57,9
Maximum	88,0			85,4
Graines pulvérisées, %				
Nombre d'échantillons	58			16
Moyenne	46,1			44,4
Écart-type	1,9			1,4
Minimum	43,1			42,0
Maximum	50,3			47,2
Graines cassées, %				
Nombre d'échantillons	58			16
Moyenne	3,3			3,6
Écart-type	0,5			0,5
Minimum	4,1			2,6
Maximum	3,9			4,1
Graines entières non décortiquées, %				
Nombre d'échantillons	58			16
Moyenne	0,95			0,81
Écart-type	0,13			0,08
Minimum	0,76			0,65
Maximum	1,24			0,97
Couleur²				
	Graines décortiquées		Graines décortiquées	
Éclat, L*	entières	fendues	entières	fendues
Nombre d'échantillons	58	58	16	16
Moyenne	59,7	61,9	60,1	62,0
Écart-type	0,9	0,9	0,7	0,9
Minimum	57,8	60,1	58,7	61,0
Maximum	61,6	64,3	61,1	63,2
Teinte rouge, a*				
Nombre d'échantillons	58	58	16	16
Moyenne	31,7	32,6	30,4	31,4
Écart-type	1,5	1,7	1,0	1,0
Minimum	27,4	28,9	28,8	29,8
Maximum	33,9	35,8	32,0	33,0
Teinte jaune, b*				
Nombre d'échantillons	58	58	16	16
Moyenne	39,2	41,3	38,0	40,9
Écart-type	1,1	1,2	1,7	1,5
Minimum	36,6	38,5	35,5	39,0
Maximum	41,0	43,6	41,6	44,1

¹ Lentille rouge (variétés Blaze, Crimson et Robin). Groupement des grades Lentilles, Canada n° 1, et Lentilles, Canada n° 2.

² L* = couleur sombre (0) à couleur éclatante (+); a* = teinte verte (-) à teinte rouge (+); b* = teinte bleue (-) à teinte jaune (+).

Qualité des haricots ronds blancs de l'Ouest canadien

2005

Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte ont été recueillis auprès de producteurs de tout le Manitoba (Fig. 5). La CCG n'a reçu que 31 échantillons de haricots ronds blancs du Manitoba dans le cadre de l'enquête sur la récolte 2005, à cause du temps humide. Ces échantillons ont été classés par grade et analysés pour connaître leur teneur en protéines. Seuls les échantillons de grade Haricot rond blanc, Canada n° 1, Haricot rond blanc, Spécial Canada n° 1, Haricot rond blanc, Extra Canada n° 1, ou Haricot rond blanc, Canada n° 2 ont fait l'objet d'une analyse du poids de 100 graines, du taux d'absorption d'eau, de la durée de cuisson et de la dureté du haricot cuit. La teneur en amidon a été mesurée sur certains échantillons. Il importe de noter que le nombre d'échantillons par grade ne représente pas nécessairement la répartition réelle des grades.

Figure 5 – Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de haricot rond aux fins de l'enquête sur la récolte de 2005



Qualité des haricots ronds blancs récoltés dans l'Ouest canadien en 2005

La teneur moyenne en protéines de la récolte 2005 s'établit à 25,8 % (Tableau 12). Cette valeur est proche de celle enregistrée en 2004 et de la moyenne quinquennale (Fig. 6). Il semble que la teneur en protéines a peu varié en fonction des grades.

La teneur en protéines du grade Canada n° 1 était légèrement supérieure à celle obtenue en 2004 (Tableau 13). La teneur en amidon de la récolte 2005 de haricot rond blanc est légèrement supérieure à celle de l'année précédente. Le poids de 100 graines et le taux d'absorption d'eau du grade Canada n° 1 sont supérieurs à ceux enregistrés en 2004.

Les haricots ronds blancs Canada n° 1 récoltés en 2005 présentent une durée de cuisson et une dureté équivalentes à celles de 2004. En raison du faible nombre d'échantillons de haricots ronds blancs Canada n° 2, les résultats de ce grade ne sont pas inclus dans le présent rapport.

Tableau 12 – Teneur moyenne en protéines de la récolte 2005 de haricots ronds blancs de l'Ouest canadien¹

Grade	Teneur en protéines		
	2005	2004	2000-2004
	%	%	%
Haricots ronds blancs, Extra Canada n° 1	-	24,5	25,1
Haricots ronds blancs, Spécial Canada n° 1	26,3	-	25,1
Haricots ronds blancs, Canada n° 1	25,6	24,6	25,0
Haricots ronds blancs, Canada n° 2	-	26,2	25,7
Haricots ronds blancs, Canada n° 3	26,9	25,1	25,8
Haricots ronds blancs, Canada n° 4	-	25,8	25,9
Tous les grades	25,8	25,2	25,4

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

Figure 6 – Teneur moyenne en protéines du haricot rond de l'Ouest canadien

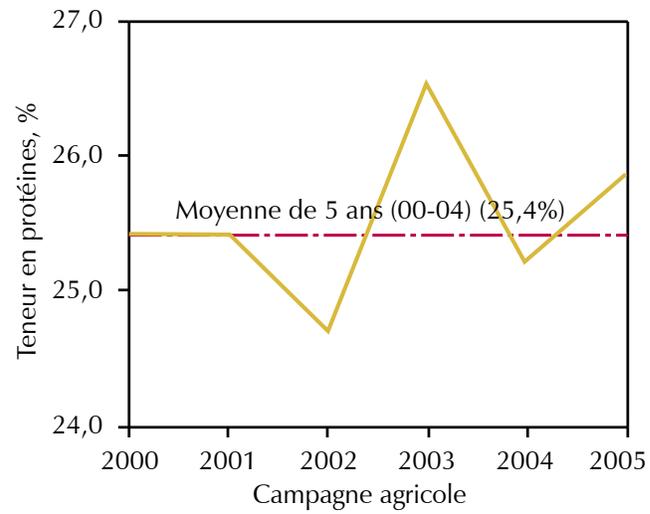


Tableau 13 – Données qualitatives des haricots ronds blancs récoltés dans l'Ouest canadien en 2005

Paramètres qualitatifs	Haricots ronds blancs, Canada n° 1 ¹		Haricots ronds blancs, Canada n° 2	
	2005	2004	2005	2004
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	29	14	S.O. ²	12
Moyenne	25,8	24,6	S.O.	26,2
Écart-type	0,8	1,2	S.O.	1,5
Minimum	24,5	22,7	S.O.	23,9
Maximum	27,8	26,5	S.O.	29,7
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	28	14	S.O.	12
Moyenne	39,8	38,9	S.O.	36,6
Écart-type	1,4	1,8	S.O.	1,8
Minimum	36,5	34,1	S.O.	32,2
Maximum	42,1	40,0	S.O.	38,8
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	27	14	S.O.	12
Moyenne	19,0	17,5	S.O.	17,3
Écart-type	1,0	1,5	S.O.	1,1
Minimum	16,3	14,4	S.O.	14,9
Maximum	21,1	19,9	S.O.	18,9
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	27	14	S.O.	12
Moyenne	0,96	0,82	S.O.	0,82
Écart-type	0,09	0,13	S.O.	0,16
Minimum	0,73	0,54	S.O.	0,49
Maximum	1,11	1,01	S.O.	1,03
Durée de cuisson, min				
Nombre d'échantillons	27	14	S.O.	12
Moyenne	15,9	16,2	S.O.	12,9
Écart-type	1,4	4,4	S.O.	1,2
Minimum	13,8	11,5	S.O.	10,6
Maximum	18,8	29,5	S.O.	14,7
Dureté, kg/g graines cuites				
Nombre d'échantillons	27	14	S.O.	12
Moyenne	9,5	10,9	S.O.	9,2
Écart-type	2,5	1,7	S.O.	2,4
Minimum	4,9	8,8	S.O.	5,8
Maximum	14,6	14,4	S.O.	13,4

¹ Comprend les grades suivants : Haricots ronds blancs, Extra Canada n° 1, Haricots ronds blancs, Canada n° 1 et Haricots ronds blancs, Spécial Canada n° 1.

² S.O. = sans objet (en raison du petit nombre d'échantillons recueilli)

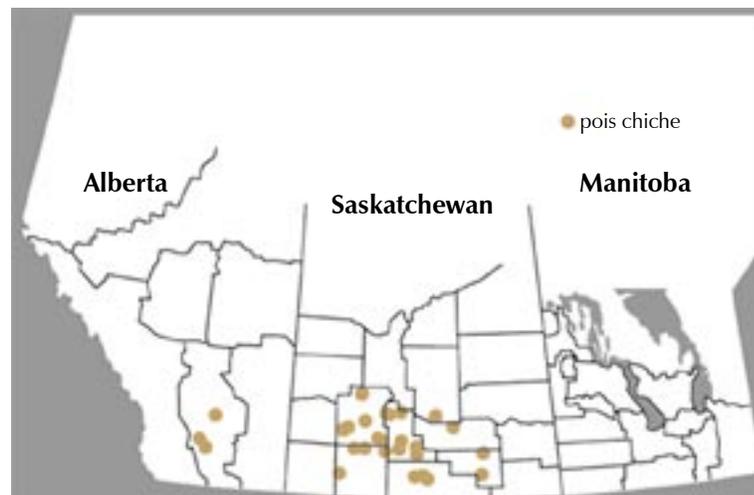
Qualité des pois chiches de l'Ouest canadien

2005

Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte ont été recueillis auprès de producteurs de tout l'Ouest canadien (Fig. 7). La CCG a reçu 64 échantillons de pois chiches à analyser dans le cadre de l'enquête sur la récolte 2005. Ces échantillons ont été classés par grade et analysés pour connaître leur teneur en protéines. Compte tenu du nombre restreint d'échantillons du pois chiche Desi, seuls les résultats du pois chiche Kabuli sont inclus dans le rapport sur la qualité de la récolte. La teneur en amidon a été mesurée sur certains échantillons. Il importe de noter que le nombre d'échantillons par grade ne représente pas nécessairement la répartition réelle des grades.

Figure 7 – Carte de l'Ouest canadien représentant la provenance des échantillons de pois chiche aux fins de l'enquête sur la récolte de 2005



Qualité des pois chiches récoltés dans l'Ouest canadien en 2005

La teneur moyenne en protéines du pois chiche récolté dans l'Ouest canadien en 2005 s'établit à 22,7 % (Tableau 14). Cette valeur est supérieure à celle obtenue en 2004 mais semblable à la moyenne sur quatre ans (Fig. 8).

La teneur en amidon est de 41,9 % pour le pois chiche, Kabuli n° 1 de l'Ouest canadien et de 41,6 % pour le pois chiche, Kabuli n° 2 de l'Ouest canadien. Il semble que la teneur en protéines a peu varié en fonction des grades (Tableau 15). Le poids de 100 graines et le taux d'absorption d'eau des grades Kabuli n° 1 et 2 de l'Ouest canadien sont similaires.

Tableau 14 – Teneur en protéines, par grade, des pois chiches Kabuli récoltés dans l'Ouest canadien en 2005¹

Grade	Teneur en protéines		
	2005	2004	2000-2004
	%	%	%
Pois chiches, Kabuli, Ouest canadien n° 1	22,5	23,9	23,9
Pois chiches, Kabuli, Ouest canadien n° 2	22,6	20,9	22,6
Pois chiches, Kabuli, Ouest canadien n° 3	23,1	20,7	22,0
Tous les grades	22,7	21,0	22,7

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

Figure 8 – Teneur moyenne en protéines des pois chiches Kabuli de l'Ouest canadien

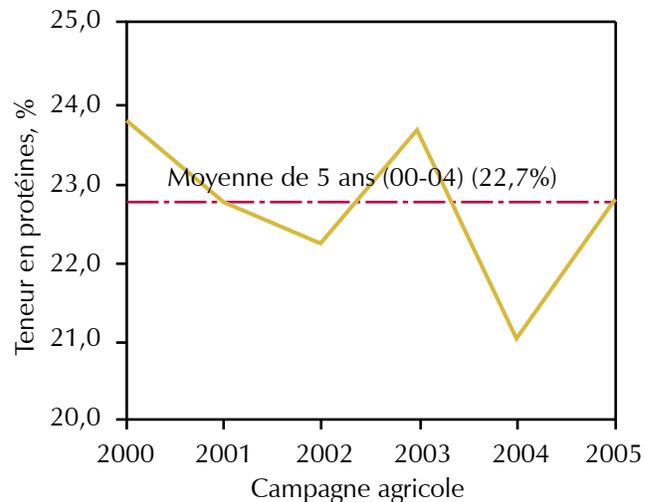


Tableau 15 – Données qualitatives des pois chiches Kabuli récoltés dans l’Ouest canadien en 2005

Paramètres qualitatifs	Pois chiches, Kabuli, Ouest canadien n° 1 ¹		Pois chiches, Kabuli, Ouest canadien n° 2	
	2005	2004	2005	2004
Teneur en protéines, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	19	2	21	3
Moyenne	22,5	23,9	22,6	20,9
Écart-type	1,1	0,4	1,0	0,9
Minimum	19,0	23,6	20,5	20,4
Maximum	24,2	24,1	24,5	21,9
Amidon, % (base sèche)				
Nombre d'échantillons	18	S.O. ¹	20	S.O.
Moyenne	41,9	S.O.	41,6	S.O.
Écart-type	1,5	S.O.	1,2	S.O.
Minimum	38,9	S.O.	39,5	S.O.
Maximum	44,4	S.O.	44,4	S.O.
Poids de 100 graines, g/100 graines				
Nombre d'échantillons	18	S.O.	21	S.O.
Moyenne	37,0	S.O.	38,2	S.O.
Écart-type	8,4	S.O.	7,2	S.O.
Minimum	23,4	S.O.	23,5	S.O.
Maximum	50,4	S.O.	44,9	S.O.
Taux d'absorption d'eau, g H₂O/g graines				
Nombre d'échantillons	18	S.O.	21	S.O.
Moyenne	1,12	S.O.	1,13	S.O.
Écart-type	0,04	S.O.	0,14	S.O.
Minimum	1,01	S.O.	0,60	S.O.
Maximum	1,19	S.O.	1,29	S.O.

¹ S.O. = sans objet (en raison du petit nombre d'échantillons recueilli)