



Commission canadienne  
des grains

Canadian Grain  
Commission

# Qualité du lin de l'Ouest canadien 2002

**Douglas R. DeClercq**

Chimiste, Oléagineux

**James K. Daun**

Gestionnaire du program

Légumineuses et oléagineux

**Contact: Doug DeClercq**

Tél. : 204 983-3354

Courriel : [ddeclercq@grainscanada.gc.ca](mailto:ddeclercq@grainscanada.gc.ca)

Télec. : 204 983-0724

Laboratoire de recherches sur les grains

Commission canadienne des grains

303, rue Main, pièce 1404

Winnipeg MB R3C 3G8

[www.grainscanada.gc.ca](http://www.grainscanada.gc.ca)

**Canada**

# Qualité de lin de l'Ouest canadien 2002

## Table des matières

Introduction	4
Sommaire	5
Bilan des conditions météorologiques et de production	6
Échantillons utilisés aux fins de l'enquête sur la récolte	8
Qualité du lin de l'Ouest canadien en 2002	9
Teneur en huile	11
Teneur en protéines	12
Teneur en acides gras libres	12
Composition des acides gras	13

## Tableaux

Tableau 1 • Lin de l'Ouest canadien n° 1 Données qualitatives de l'enquête sur la récolte du lin de 2002	5
Tableau 2 • Lin de l'Ouest canadien n° 1 Composition des acides gras obtenue de l'enquête sur la récolte de 2002	5
Tableau 3 • Superficie ensemencée et production de lin de l'Ouest canadien	8
Tableau 4 • Lin de l'Ouest canadien n° 1 Données qualitatives de l'enquête sur la récolte de lin de 2002	9
Tableau 5 • Lin de l'Ouest canadien n° 1 Composition des acides gras et teneur en acides gras libres selon l'enquête sur la récolte de 2002	10
Tableau 6 • Lin de l'Ouest canadien n° 1 Comparison des données qualitatives obtenues de l'enquête sur la récolte de 2002 et de celles des exportations récentes	10

## Figures

Figure 1 • Carte de l'Ouest canadien indiquant les régions productrices traditionnelle du lin	4
Figure 2 • Teneur en huile des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002	11
Figure 3 • Teneur en protéines des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002	12

---

## Figures (suite)

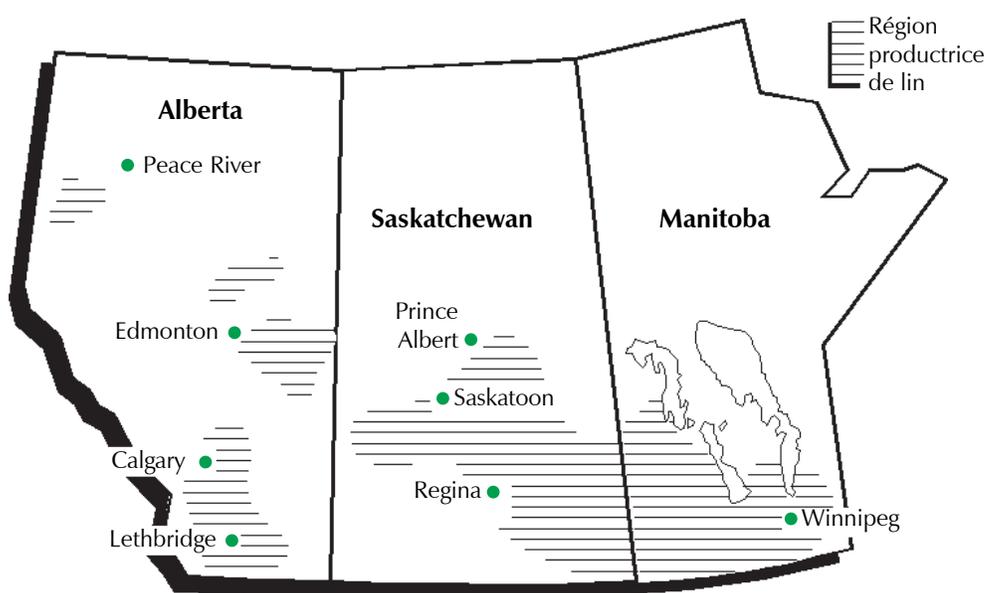
Figure 4 • Teneur en acides gras libres des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002	13
Figure 5 • Teneur en acide linoléiques des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002	14
Figure 6 • Indice d'iode des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002	14

# Qualité de lin de l'Ouest canadien 2002

## Introduction

Le présent rapport fournit des données qualitatives et des renseignements tirés de l'enquête menée par la Commission canadienne des grains sur le lin récolté dans l'Ouest canadien en 2002. Les données sur la qualité portent sur la teneur en huile, en protéines et en acides gras libres, la composition des acides gras et l'indice d'iode des échantillons de l'enquête sur la récolte. Ces données sont fondées sur l'analyse des échantillons de lin soumis au Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) pendant la période de récolte par les producteurs, les sociétés céréalières et les usines de trituration. La carte ci-dessous montre les régions productrices traditionnelles de lin dans l'Ouest canadien.

**Figure 1 • Carte de l'Ouest canadien indiquant les régions productrices traditionnelles du lin**



Source: Conseil canadien du lin

## Sommaire

L'enquête menée par la Commission canadienne des grains (CCG) sur le lin récolté en 2002 dans l'Ouest canadien a révélé des valeurs nettement supérieures à la moyenne pour la teneur en huile et en protéines et un indice d'iode légèrement supérieur à la moyenne. Par rapport à la moyenne décennale, l'indice d'iode a augmenté d'une unité et la teneur en huile et en protéines est en hausse de 1,4 % et de 1,2 %, respectivement.

Comparativement à 2001, la teneur en huile (45,5 %) est supérieure de 1,1 %, tandis que la teneur en protéines (23,7 %), est inférieure de 0,4 %. La teneur en acide linoléique (58,9 %) est considérablement plus élevée qu'en 2001, ce qui a donné un indice d'iode de 195 et un écart positif de 5 unités par rapport à 2001.

**Tableau 1 • Lin de l'Ouest canadien n° 1**  
**Données qualitatives de l'enquête sur la récolte du lin de 2002**

Paramètres qualitatifs	2002	2001	Moyenne de 1992-2001
Teneur en huile <sup>1</sup> , %	45,5	44,4	44,1
Teneur en protéines <sup>2</sup> , %	23,7	24,1	22,5
Acides gras libres, %	0,29	0,37	0,24
Indice d'iode	195	190	194
Teneur en acide linoléique, % de huile	58,9	56,3	58,5

<sup>1</sup> Base sèche

<sup>2</sup> N x 6,25; base sèche

**Tableau 2 • Lin de l'Ouest canadien n° 1**  
**Composition des acides gras obtenue de l'enquête sur la récolte de 2002**

Acides gras <sup>1</sup> , % de l'huile	2002	2001	Moyenne de 1992-2001
Acide palmitique	4,9	5,2	5,3
Acide stéarique	3,1	3,7	3,3
Acide oléique	17,3	19,5	17,8
Acide linoléique	15,1	15,1	14,6
Acide linoléique	58,9	56,3	58,5

<sup>1</sup> Pourcentage du total des acides gras dans l'huile, y compris l'acide palmitique (C16:0), l'acide stéarique (C18:0), l'acide oléique (C18:1), l'acide linoléique (C18:2) et l'acide linoléique (C18:3)

---

## Bilan des conditions météorologiques et de production

### Conditions météorologiques

Le Service de météorologie et de surveillance des récoltes de la Commission canadienne du blé a fourni les informations sur la météo pour l'enquête sur la récolte de 2002. ([http://www.cwb.ca/fr/growing/weather/crop\\_issues.jsp](http://www.cwb.ca/fr/growing/weather/crop_issues.jsp))

### Semis

Les conditions extrêmement arides et les températures sous la normale en avril et en mai ont ralenti l'ensemencement des céréales et des oléagineux. Dans l'Ouest canadien, seulement 75 % de semis étaient terminés à la fin mai. Dans le Sud de la Saskatchewan et de l'Alberta, les pluies abondantes au cours de la première semaine de juin ont retardé encore plus l'ensemencement dans ces régions. Les semis se sont poursuivis jusqu'à la troisième semaine de juin dans les régions qui ont reçu des pluies abondantes. En raison des conditions sèches qui ont prédominé dans les régions productrices du Nord et du Centre de la Saskatchewan et de l'Alberta, les cultures ont été semées dans la poussière. La germination a été très inégale dans ces régions, certaines cultures n'ont fait surface qu'après les pluies de juillet. L'ensemencement s'est déroulé rapidement dans l'Est de la Saskatchewan et au Manitoba et a pris fin au cours de la première semaine de juin.

### Conditions de croissance

Le temps frais en mai et au début de juin a ralenti la croissance et le développement des cultures dans les Prairies. Les pluies abondantes dans le Sud des Prairies ont amélioré les conditions d'humidité du sol, en particulier en Alberta et en Saskatchewan. Les précipitations intenses ont causé des inondations dans les trois provinces et il a été nécessaire de réensemencer dans certaines régions, en particulier dans le Sud de l'Alberta. Des températures supérieures à la normale dans la deuxième moitié du mois de juin ont perturbé encore plus la croissance, en particulier dans les régions desséchées du Nord de l'Alberta et de la Saskatchewan. Dans de nombreux champs, en raison des conditions sèches, les cultures oléagineuses se sont développées de manière inégale, souvent en trois ou quatre vagues.

Les températures supérieures à la normale ont continué au cours du mois de juillet et ont mis fortement à l'épreuve l'ensemble des cultures. Le potentiel de rendement du lin a diminué rapidement dans ces piètres conditions. La configuration des pluies qui a prévalu au printemps s'est poursuivie en juillet; la région du Sud des Prairies a enregistré les précipitations les plus abondantes. Les régions du Nord ont reçu très peu de pluie en juillet, et seules quelques régions isolées ont enregistré suffisamment de précipitations pour améliorer les prévisions de récolte. Toutefois, même dans les régions où il y a eu des précipitations adéquates au printemps, la chaleur intense a eu des conséquences néfastes sur la production.

Les températures chaudes ont accéléré le développement des cultures, en particulier dans l'Est des Prairies. Le régime de temps frais et humide qui a prévalu dans les Prairies pendant la première semaine d'août a apporté des précipitations considérablement supérieures à la normale dans les régions desséchées de la Saskatchewan. Une gelée importante au cours de la première semaine d'août a endommagé les cultures dans le Nord et le Centre de la Saskatchewan et de l'Alberta. Les pluies ont entraîné une poussée de croissance secondaire dans les régions frappées par la sécheresse et ont retardé le mûrissement des cultures dans le Sud.

---

## Conditions de récolte

Dans le Sud du Manitoba et le Sud-Est de la Saskatchewan, la moisson a débuté la troisième semaine d'août. Des pluies fréquentes pendant la dernière semaine d'août et les deux premières semaines de septembre ont entraîné une dégradation des cultures mûres dans l'Est des Prairies. Une forte gelée a sévi en Saskatchewan et en Alberta à la mi-septembre, ce qui a mis fin à la saison de croissance dans la plupart des régions. Au cours de la deuxième moitié de septembre, des pluies fréquentes de faible à grande intensité ont continué d'entraver la moisson. Dans l'Est, la récolte a progressé très rapidement pendant les deux dernières semaines de septembre, tandis que dans l'Ouest, on a continué à lutter contre les conditions sèches. La croissance inégale des cultures en Alberta et en Saskatchewan a ralenti les travaux de récolte, de sorte que la moisson s'est terminée en octobre. Les précipitations fréquentes et les températures inférieures à la normale ont également retardé la moisson. La neige qui est tombée pendant les deux dernières semaines d'octobre a essentiellement mis fin à la moisson. Au Manitoba, la moisson était pratiquement terminée à la fin d'octobre, tandis qu'en Saskatchewan, on estime que seulement 55 % des travaux de moisson étaient complétés le 20 octobre. Comme pour la plupart des autres cultures produites dans l'Ouest canadien, une partie de la récolte de lin ne sera moissonnée qu'au printemps 2003.

## Information sur la production et les grades

Le tableau 3 indique que les agriculteurs de l'Ouest canadien ont semencé 692 000 ha de lin en 2002, ce qui représente une hausse de 3 % par rapport à l'année précédente. Les rendements de 2002 sont estimés à 1 100 kg/ha, ce qui est comparable aux 1 100 kg/ha enregistrés en 2001, mais inférieur à la moyenne décennale de 1 277 kg/ha. Selon les estimations de Statistique Canada parues le 5 décembre 2002 dans la *Série de rapports sur les grandes cultures, n° 8*, la production totale de lin de l'Ouest canadien a reculé de 5 % pour s'établir à 679 000 tonnes. En 2002, la production de lin de la Saskatchewan a compté pour 65 % du total, tandis que le Manitoba et l'Alberta ont contribué à 32 % et à 3 % de la production, respectivement. La production inférieure à la moyenne dans l'Ouest canadien est le résultat d'une diminution des superficies récoltées et des rendements moyens, en grande partie attribuable à la sécheresse en Saskatchewan et en Alberta.

Les grades de l'ensemble de la récolte de 2002 ont été affectés négativement par les conditions fraîches et humides enregistrées depuis le mois d'août. En particulier, le lin a été abîmé par les intempéries, et les grains étaient ratatinés, sous-développés et fortement décolorés. Dans le Nord de l'Alberta et de la Saskatchewan, on a aussi signalé des grains échauffés, endommagés par la gelée et immatures. Dans certaines régions, en raison de mesures inadéquates de lutte contre les mauvaises herbes, les échantillons de lin ont été déclassés en raison du taux élevé de mélange. Même si les attentes en matière de production et de qualité pour la majorité des cultures de l'Ouest canadien sont à leur niveau le plus faible en près de 30 ans, la récolte de lin semble s'en être tirée mieux que de nombreuses autres cultures.

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

**Tableau 3 • Superficie ensemencée et production de lin de l'Ouest canadien**

	Superficie ensemencée <sup>1</sup> en milliers d'hectares		Production <sup>1</sup> en milliers de tonnes		Production moyenne <sup>2</sup> en milliers de tonnes
	2002	2001	2002	2001	1992-2001
Manitoba	174	182	215	199	297
Saskatchewan	498	474	444	495	498
Alberta	20	16	20	20	32
<b>Ouest canadien</b>	<b>692</b>	<b>672</b>	<b>679</b>	<b>715</b>	<b>827</b>

<sup>1</sup> Source: *Série de rapports sur les grandes cultures*, n° 8, le 5 décembre 2002, Statistique Canada

<sup>2</sup> Source: *Série de rapports sur les grandes cultures*, estimations finales révisées pour 1992-2001

Les échantillons utilisés par la CCG pour l'enquête sur la récolte du lin sont soumis par des producteurs, des installations de manutention de grain et des usines de trituration de l'Ouest canadien. Dans un premier temps, on nettoie les échantillons pour enlever les impuretés. Les analyses qui suivent servent à déterminer la teneur en huile et en protéines et l'indice d'iode au moyen d'un spectromètre à balayage dans le proche infrarouge de modèle NIRSystems 6500. L'étalonnage de l'appareil et la contre-vérification de l'étalonnage se font en fonction de la méthode de référence pertinente. Des échantillons composites servent à analyser la teneur en acides gras libres et la composition des acides gras. Les échantillons composites sont préparés en mélangeant les échantillons de lin de grade n° 1 de l'Ouest canadien de chaque province.

L'enquête sur la récolte de cette année visait 355 échantillons de lin, comparativement à 408 en 2001. Ainsi, 175 échantillons provenaient du Manitoba, 177 de la Saskatchewan et 1<sup>er</sup> septembre au 15 décembre 2002. La majorité (334) des échantillons de lin reçus pour l'enquête de la CCG a été classée n° 1 de l'Ouest canadien. Les facteurs de pondération utilisés pour calculer les moyennes provinciales et celles de l'Ouest canadien ont été établis à partir de la production moyenne des cinq dernières années de chaque district agricole et des estimations de production des provinces publiées par Statistique Canada le 5 décembre 2002 dans la *Série de rapports sur les grandes cultures*, n° 8.

## Qualité du lin de l'Ouest canadien en 2002

Les tableaux 4 et 5 contiennent des données détaillées sur la qualité du lin de l'Ouest canadien des grades supérieurs récolté en 2002. On peut obtenir un résumé complet de l'enquête pour chaque province et pour les grades inférieurs à l'adresse <http://grainscanada.gc.ca/Quality/grlreports/Flax/flaxmenu-f.htm>. Le nombre d'échantillons recueillis de chaque province ne reflète pas nécessairement de manière fidèle la production et la répartition des grades. Cependant, la CCG disposait d'un nombre suffisant d'échantillons pour obtenir des données représentatives de la qualité du lin dans chaque province. Pour calculer les valeurs moyennes de l'Ouest canadien, les moyennes provinciales sont pondérées à partir de la production et de la répartition des grades estimées par Statistique Canada.

Le tableau 6 fournit une comparaison entre la qualité des exportations récentes de lin et les données de l'enquête sur la récolte de l'année courante. Les données de l'enquête sur la récolte proviennent d'échantillons dont on a enlevé les impuretés. Par contre, le lin récemment exporté à partir de Thunder Bay et de Vancouver contenait 6,2 % et 1,7 % d'impuretés. La présence d'impuretés influe sur les facteurs de qualité comme la teneur en huile et en acides gras libres ainsi que l'indice d'iode. À cet égard, les exportations de lin renfermant plus de 2,5 % d'impuretés ne sont pas considérées commercialement propres.

Les teneurs en huile et en protéines donnent une indication quantitative du rendement des graines en huile et, par conséquent, en tourteau protéique pour l'alimentation animale. L'indice d'iode renseigne sur l'insaturation générale des huiles; cet indice est calculé à partir de la composition des acides gras. Les huiles qui présentent des indices d'iode plus élevés, c'est-à-dire une insaturation plus importante, se polymérisent plus rapidement lorsqu'elles sont exposées à l'air. Dans le cas du lin, la teneur élevée en acide linoléique constitue un facteur de qualité, puisque c'est à cet acide gras qu'on attribue la plupart des propriétés siccatives de l'huile de lin. L'acide linoléique est aussi l'acide gras oméga-3, auquel on attribue des bienfaits pour la santé humaine. C'est pour cette raison que les graines de lin (entières ou moulues) sont de plus en plus utilisées dans les céréales et les produits de boulangerie, et aussi qu'on incorpore davantage d'huile de lin dans les salades.

**Tableau 4 • Lin de l'Ouest canadien n° 1**  
**Données qualitatives de l'enquête sur la récolte de 2002 par province**

Province	N <sup>bre</sup> d'échantillons	Teneur en huile <sup>1</sup>			Teneur en protéines <sup>2</sup>			Indice d'iode		
		Moyenne	Min.	Max.	Moyenne	Min.	Max.	Moyenne	Min.	Max.
		%			%					
Manitoba	164	45,7	41,1	50,0	23,7	19,9	27,4	193	184	201
Saskatchewan	168	45,4	42,4	49,8	23,6	18,9	27,7	196	182	203
Alberta	2	44,6	44,0	46,0	23,9	23,8	24,1	195	194	200
<b>Ouest du Canada<sup>3</sup></b>	334	45,5	41,1	50,0	23,7	18,9	27,7	195	182	203

<sup>1</sup> Base sèche

<sup>2</sup> N x 6,25; base sèche

<sup>3</sup> Les valeurs sont les moyennes pondérées basées sur la production estimée pour chaque province (Statistique Canada).

**Table 5 • Lin de l'Ouest canadien n° 1**  
**Composition des acides gras et teneur en acides gras libres selon l'enquête sur la récolte de 2002**

Province	N <sup>bre</sup> d'échantillons	Composition en acides gras, % <sup>1</sup>					Acides gras libres
		C16:0	C18:0	C18:1	C18:2	C18:3	
Manitoba	164	4,9	3,2	18,3	14,9	58,1	0,35
Saskatchewan	168	4,9	3,1	16,7	15,2	59,4	0,27
Alberta	2	4,9	3,4	16,8	14,6	59,9	0,20
<b>Ouest du Canada<sup>2</sup></b>	<b>334</b>	<b>4,9</b>	<b>3,1</b>	<b>17,3</b>	<b>15,1</b>	<b>58,9</b>	<b>0,29</b>

<sup>1</sup> Pourcentage du total des acides gras présents dans l'huile, y compris les acides suivants : palmitique (C16:0), stéarique (C18:0), oléique (C18:1), linoléique (C18:2) et linoléique (C18:3)

<sup>2</sup> Les valeurs sont les moyennes pondérées basées sur la production estimée par province (Statistique Canada)

**Tableau 6 • Lin de l'Ouest canadien en n° 1**  
**Comparaison des données qualitatives obtenues de l'enquête sur la récolte de 2002 et de celles des exportations<sup>1</sup> récentes**

Paramètres de la qualité	Enquête de 2002	Exportations en novembre	Exportations de 2001-2002
Teneur en huile <sup>2</sup> , %	45,5	45,2	44,1
Teneur en protéines <sup>3</sup> , %	23,7	23,3	23,3
Acides gras libres, %	0,29	0,31	0,66
Indice d'iode	195	196	192
Acide palmitique, % de l'huile	4,9	5,0	5,3
Acide stéarique, % de l'huile	3,1	3,4	3,5
Acide oléique, % de l'huile	17,3	17,5	18,7
Acide linoléique, % de l'huile	15,1	15,4	15,0
Acide linoléique, % de l'huile	58,9	58,8	57,2
Nombre d'échantillons	334	2	37

<sup>1</sup> Base sèche

<sup>2</sup> N x 6,25; base sèche

<sup>3</sup> Exportations commercialement propres qui contiennent moins de 2,5 % d'impuretés

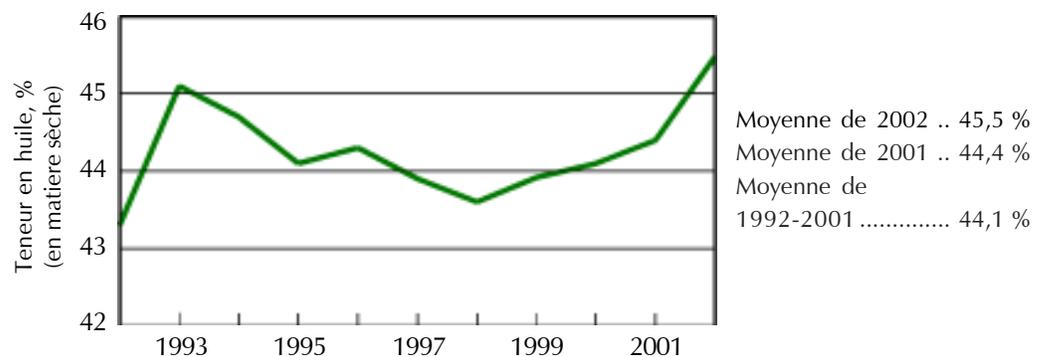
## Teneur en huile

La teneur moyenne en huile du lin n° 1 de l'Ouest canadien obtenue dans le cadre de l'enquête sur la récolte de 2002 soit 45,5 %, est en hausse par rapport à la valeur de 44,4 % enregistrée en 2001 et à la moyenne décennale de 44,1 %. La teneur en huile de 45,7 % enregistrée dans les échantillons du Manitoba est légèrement supérieure à celle du lin de la Saskatchewan (45,4 %). Les deux échantillons de l'Alberta avaient une teneur en huile de 44,6 %. Comparativement à 2001, les teneurs moyennes en huile étaient en hausse de 1,4 %, de 0,9 % et de 0,2 % respectivement pour le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. Dans certaines régions, les conditions de croissance chaudes et sèches ont fait que le lin affichait une teneur en huile considérablement inférieure aux moyennes provinciales. La teneur en huile des échantillons de lin n° 1 de l'Ouest canadien soumis par les producteurs de l'Ouest canadien variait de 41,1 % à 50 %.

L'augmentation de la teneur en huile relevée au cours de l'enquête sur la récolte de 2002 pourrait être en partie attribuable à l'ensemencement des nouveaux cultivars de lin canadien de qualité supérieurs. Les données variétales de 2001 tirées de l'enquête du LRG indiquent que certaines variétés avaient une teneur en huile nettement supérieure à d'autres variétés. Il est à noter que les deux variétés ayant enregistré les plus fortes teneurs en huile en 2001 pour la Saskatchewan représentent plus de 50 % des échantillons reçus de la Saskatchewan pour l'enquête sur la récolte de 2002. Les données qualitatives sur les variétés visées par l'enquête sur la récolte de 2002 seront affichées plus tard sur le site Web de la CCG (<http://www.grainscanada.ca/Cdngrain/flax/flaxq-f.htm#key>).

La teneur en huile des exportations de lin n° 1 de l'Ouest canadien effectuées en novembre 2002 a atteint 45,2 % de moyenne, soit une hausse par rapport à la moyenne de 44,1 % enregistrée pour les exportations de la campagne 2001-2002. On peut s'attendre à ce que les teneurs en huile des exportations de la campagne 2002-2003 soient supérieures à celles de la campagne précédente. Les exportations de lin qui ne sont pas commercialement propres présentent des teneurs en huile largement inférieures aux exportations nettoyées de manière à contenir moins de 2,5 % d'impuretés.

**Figure 2 • Teneur en huile des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002**

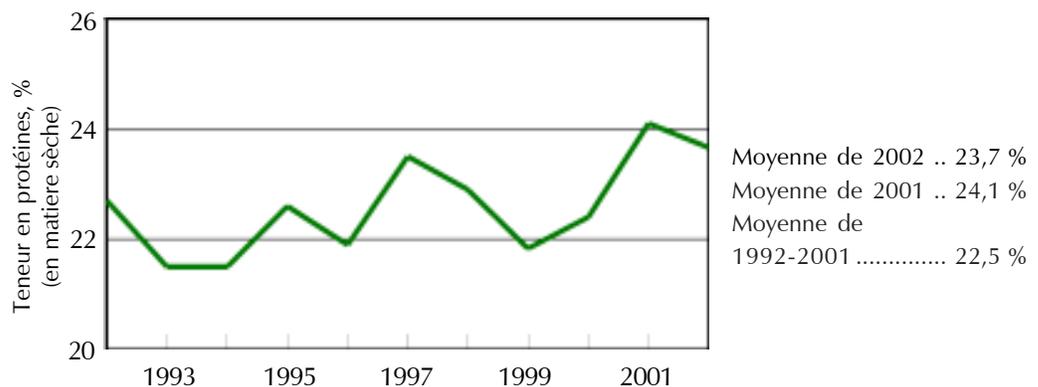


## Teneur en protéines

La teneur moyenne en protéines du lin n° 1 de l'Ouest canadien obtenue dans le cadre de l'enquête sur la récolte 2002 s'est établie à 23,7 %, soit 0,4 % de moins que celle enregistrée en 2001, mais 1,2 % de plus que la moyenne décennale (22,5 %). Comme l'indique le tableau 4, on observe pour 2002 une teneur en protéines très semblable dans les trois provinces. Par rapport à 2001, la teneur en protéines des deux échantillons de l'Alberta a diminué de 1,1 %, tandis que les teneurs en protéines des échantillons du Manitoba et de la Saskatchewan ont augmenté de 0,3 % et de 0,2% respectivement. La teneur en protéines des échantillons de lin n° 1 de l'Ouest canadien soumis par les producteurs de l'Ouest canadien variait de 18,9 % à 27,7 %.

Comme l'indique le tableau 6, la teneur en protéines des exportations de lin effectuées en novembre se situe à 23 %, ce qui est semblable à la moyenne de 23,3 % enregistrée pour la saison de navigation 2001-2002. La teneur en protéines des exportations de lin de 2001-2002 devrait être comparable à celles des exportations de la saison de navigation précédente.

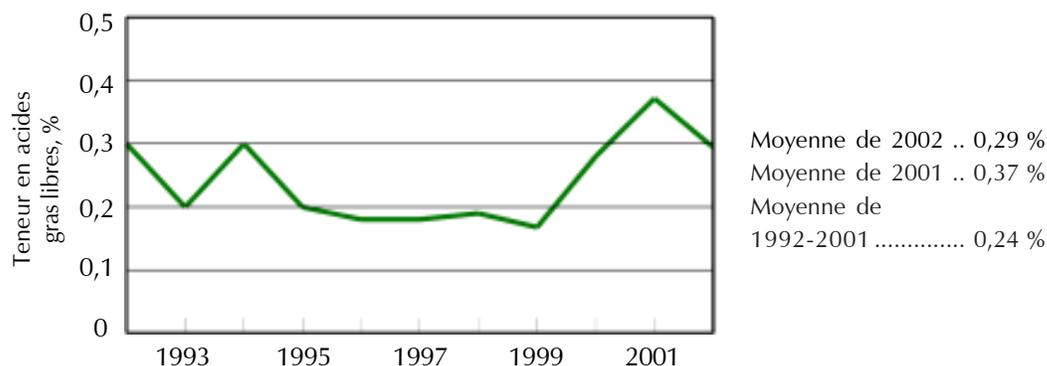
**Figure 3 • Teneur en protéines des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002**



## Teneur en acides gras libres

Les échantillons de lin des grades supérieurs prélevés dans le cadre de l'enquête sur la récolte de 2002 avaient une teneur moyenne en acides gras libres de 0,29 %, ce qui représente une baisse par rapport à la moyenne de 2001 (0,34 %) et est semblable à la moyenne décennale (0,24 %). La teneur en acides gras libres de 0,35 % enregistrée dans les échantillons du Manitoba était légèrement supérieure à celle du lin de la Saskatchewan (0,27 %) et de l'Alberta (0,2 %). Le lin provenant des régions où la moisson a été retardée pourrait afficher une teneur encore plus élevée. Les échantillons de lin OC n° 2 et OC n° 3 et les échantillons composites avaient des teneurs en acides gras libres de 0,93 %, 0,64 % et 1,27 % respectivement. La teneur en acides gras libres obtenue en novembre 2002 pour les exportations de lin n° 1 de l'Ouest canadien se situait en moyenne à 0,3 %; on peut s'attendre à ce que les teneurs en acides gras libres pour 2002-2003 soient inférieures à la moyenne de 0,7 % enregistrée en 2001-2002 (tableau 6).

**Figure 4 • Teneur en acides gras libre des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002**



## Composition des acides gras

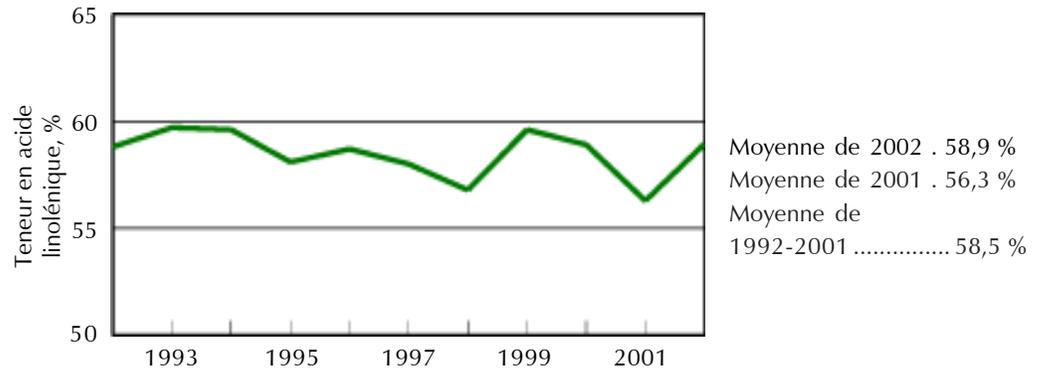
La teneur moyenne en acide linoléique des échantillons de lin n° 1 de l'Ouest canadien prélevés dans le cadre de l'enquête sur la récolte 2002, soit 58,9 %, était en hausse considérable par rapport à celle de 2001 (56,3 %) et semblable à la moyenne décennale (58,5 %). Comparativement à 2001, la teneur moyenne en acide linoléique a augmenté de 3,9 %, de 3,1 % et de 1,7 % respectivement dans les échantillons de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba. La teneur en acide linoléique des échantillons de lin n° 1 de l'Ouest canadien soumis par les producteurs de l'Ouest canadien variait entre 52,3 % et 63,3 %.

L'indice d'iode moyen de l'huile est de 195 unités. Cela représente une hausse de cinq unités par rapport à 2001 et d'une unité par rapport à la moyenne décennale (194 unités). L'indice d'iode a augmenté de 7, de 6 et de 4 unités respectivement dans les échantillons de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba. Les échantillons de lin n° 1 de l'Ouest canadien soumis par les producteurs de l'Ouest canadien comportaient des indices d'iode allant de 182 à 203 unités.

Les huiles ayant un indice d'iode supérieur à 188 unités sont recherchées par les fabricants de peinture, de vernis et d'encre, tandis que l'industrie du linoléum s'intéresse davantage aux huiles ayant une valeur voisine de 183 unités. L'indice d'iode, tout comme la teneur en huile, est affecté par les températures qui règnent durant la période de croissance et par la durée d'éclaircissement. En général, des conditions de croissance plus fraîches et des durées d'éclaircissement plus longues donnent un indice d'iode et une teneur en huile plus élevés.

Les données sur les exportations de novembre 2002, affichées au tableau 6, indiquent une teneur en acide linoléique de 58,8 % et un indice d'iode de 196 unités, soit des chiffres en nette progression par rapport aux valeurs moyennes des exportations de 2001-2002. On s'attend à ce que le lin n° 1 de l'Ouest canadien exporté donne une huile ayant un indice d'iode variant entre 193 et 196 unités. Les exportations de lin qui ne sont pas commercialement propres pourraient présenter des indices d'iode largement inférieurs aux exportations nettoyyées de manière à contenir moins de 2,5 % d'impuretés.

**Figure 5 • Teneur en acide linoléique des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002**



**Figure 6 • Indice d'iode des échantillons de lin Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1992-2002**

