

---

# Qualité du canola de l'Ouest canadien

---

**2000**

**Douglas R. DeClercq**

**Chimiste des oléagineux**

**James K. Daun**

**Directeur du Programme  
Oléagineux et légumineuses**

**Laboratoire de recherches sur les grains  
Commission canadienne des grains  
303, rue Main, pièce 1404  
Winnipeg (Manitoba) R3C 3G8  
[www.ccg.ca](http://www.ccg.ca)**

---

## Table des matières

Sommaire	4
Introduction	5
La météo et la production en revue	6
Échantillons de moisson	7
Qualité du canola récolté en 1999	10
Teneur en huile	14
Teneur en protéines	15
Teneur en chlorophylle	15
Teneur en glucosinolates	16
Teneur en acides gras libres	17
Composition des acides gras	18

## Tableaux

Tableau 1 • Canola Canada n° 1 Données qualitatives de l'enquête sur la récolte de 2000	4
Tableau 2 • Superficieensemencée et production du canola de l'Ouest du Canada	8
Tableau 3 • Enquête sur la récolte de 2000 Données qualitatives du canola, par grade et par province	10
Tableau 4 • Enquête sur la récolte de 2000 Données qualitatives du canola, par grade et par province	11
Tableau 5 • Enquête sur la récolte de 2000 Composition des acides gras, par grade et par province	12
Tableau 6 • Qualité du canola Canada n° 1 Comparaison des données de l'enquête sur la récolte de 2000 avec les données des expéditions récentes	13

## Figures

Figure 1 • Carte de l'Ouest du Canada indiquant les régions productrices traditionnelles de canola	5
Figure 2 • Progrès de la moisson du canola de l'Ouest du Canada récolté en 2000, par province	9
Figure 3 • Répartition des échantillons de <i>Brassica rapa</i> et <i>Brassica napus</i> dans les enquêtes sur la récolte du LRG	9
Teneur en huile des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	14

---

## Figures (suite)

Teneur en protéines des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	15
Teneur en chlorophylle des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	16
Teneur en quantité totale des glucosinolates des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	17
Teneur en acides gras libres des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	17
Teneur en acide érucique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	18
Teneur en acide linoléique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	19
Teneur en acide oléique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte 1990-2000	19
Teneur totale en acides gras saturés des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000	19
Indice d'iode des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte 1990-2000	20

## Sommaire

La teneur en huile et la teneur en protéines du canola récolté dans l'Ouest canadien en l'an 2000 sont supérieures à la moyenne. La teneur en huile est supérieure de 0,6 % à la moyenne de dix ans, et la teneur en protéines en est supérieure de 0,3 %.

Par rapport à 1999, la teneur en huile de 43,2 % est légèrement inférieure tandis que la teneur en protéines de 21,0 % est considérablement supérieure. La teneur en chlorophylle du canola Canada n° 1 est de 14 mg/kg, ce qui est légèrement inférieure à la teneur de 15 mg/kg enregistrée en 1999.

L'enquête de 2000 révèle une teneur en acide oléique supérieure, soit 61,5 %, mais la teneur en acide linoléique est semblable à 9,9 %. La teneur totale en acides gras saturés, soit 7,1 %, est aussi semblable à celle de 1999. L'indice d'iode de 114 unités, calculé à partir de la composition des acides gras, est légèrement supérieur à l'enquête sur la récolte de 2000.

La teneur en acide érucique, à 0,2 %, et la teneur totale en glucosinolates, à 10 mmol/g, étaient toutes les deux semblables à celles de 1999.

**Tableau 1 • Canola Canada n° 1**  
**Données qualitatives de l'enquête sur la récolte de 2000**

Paramètres qualitatifs	2000	1999	Moyenne de 1990-1999
Teneur en huile <sup>1</sup> , %	43,2	43,3	42,6
Teneur en protéines <sup>2</sup> , %	21,0	20,6	20,7
Teneur en protéines, déshuilée <sup>2</sup> , %	39,8	39,1	38,7
Teneur en chlorophylle de la graine, mg/kg	14	15	13
Teneur totale en glucosinolates <sup>1</sup> , mmol/g	10	10	13
Acides gras libres, %	0,2	0,2	0,3
Acide érucique, % en huile	0,2	0,2	0,4
Acide linoléique, % en huile	9,9	9,8	10,4
Acide oléique, % en huile	61,5	60,9	59,9
Total des acides gras saturés <sup>3</sup> , % en huile	7,1	7,1	6,8
Indice d'iode	114	113	115

<sup>1</sup> (Taux d'humidité de 8,5 %)

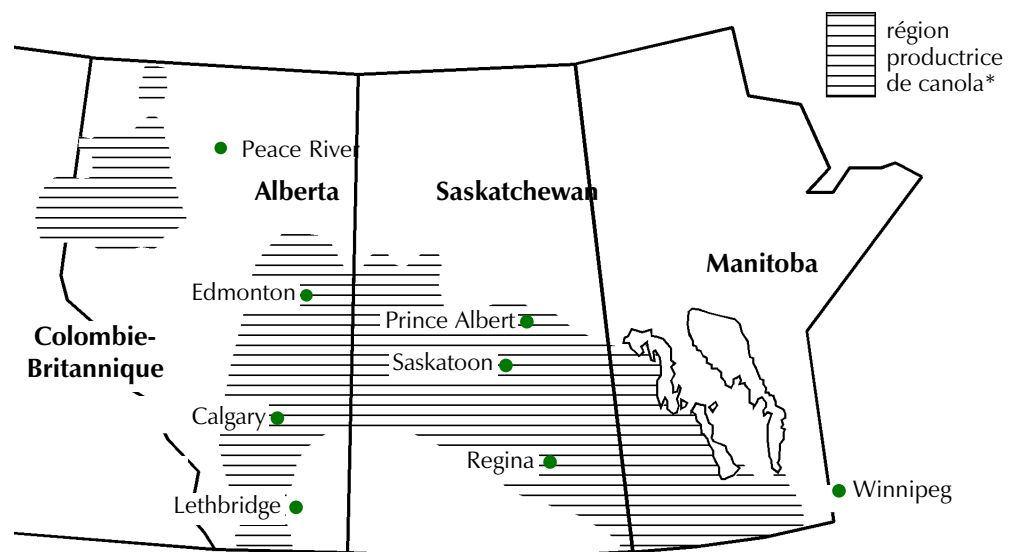
<sup>2</sup> N x 6,25, taux d'humidité de 8,5 %

<sup>3</sup> Le total des acides gras saturés est la somme des acides suivants : palmitique (C16:0), stéarique (C18:0), arachidique (C20:0), béhénique (C22:0) et lignocérique (C24:0).

## Introduction

Le présent rapport renferme les données sur les principaux paramètres qualitatifs du canola de l'Ouest canadien récolté en 2000 qu'a recueillies la Commission canadienne des grains (CCG) au cours de son enquête sur la récolte. Dans le rapport figurent la teneur en huile, en protéines, en chlorophylle, en glucosinolates et en acides gras libres ainsi que la composition des acides gras des échantillons de la récolte. Les données sur la qualité proviennent des analyses effectuées sur les échantillons de canola soumis à la CCG tout au long de la récolte par les producteurs, les compagnies céréalières et les tritrateurs de graines oléagineuses. La carte indique les régions productrices traditionnelles de canola dans l'Ouest du Canada.

**Figure 1 • Carte de l'Ouest du Canada indiquant les régions productrices traditionnelles de canola**



\* Source: Conseil canadien du canola

## La météo et la production en revue

### La production en revue

Le tableau 2 révèle que les agriculteurs de l'Ouest canadien ont ensemencé 4,87 millions d'hectares de canola en 2000, soit une baisse de 12 % par rapport à la superficie de l'an dernier. Le chiffre estimatif final du rendement de 2000, soit 1500 kg/ha, était inférieur au 1600 kg/ha enregistré en 1999 et à la moyenne de 1347 kg/ha établie sur dix ans. En raison de la superficie ensemencée réduite et de la baisse du rendement, la production totale du canola dans l'Ouest canadien a chuté de 19 %, passant à 7,08 millions de tonnes (Statistique Canada, *Série de rapports sur les grandes cultures*, n° 8, 5 décembre 2000). La Saskatchewan a produit la plus grande quantité du canola total cultivé en 2000, soit 48 %, l'Alberta et la Colombie-Britannique, 31 %, et le Manitoba, 21 %.

---

## La météo en revue

Le service de météorologie et de surveillance des récoltes de la Commission canadienne du blé a fourni la revue de la météo qui a régné durant la croissance de la récolte de 2000.

## L'ensemencement

En 2000, l'ensemencement du canola dans les Prairies a commencé au début de juin, et la date moyenne d'ensemencement était environ deux semaines plus tôt que la normale.

L'ensemencement précoce était préférable aux délais vécus durant l'ensemencement l'an dernier. Grâce aux températures plus chaudes que la normale et aux conditions sèches durant le mois d'avril et la première moitié de mai, l'ensemencement a commencé tôt et s'est rapidement terminé, surtout au Manitoba et en Alberta. Près de la moitié de la récolte en Alberta et plus des trois quarts de la récolte au Manitoba était ensencé à la mi-mai. Bien que l'ensemencement se soit fait un peu plus lentement en Saskatchewan, ça s'est toutefois fait plus tôt que la normale.

L'humidité du sol était considérablement inférieure à la normale dans le Sud et l'Est de l'Alberta et dans l'Ouest de la Saskatchewan, en raison d'un manque de précipitations durant l'automne et l'hiver. Bien que des secteurs de cette région aient connu des précipitations durant la seconde moitié de mai, les conditions de sécheresse ont régné dans le Sud de l'Alberta et des secteurs de l'Ouest de la Saskatchewan tout au long de la saison de croissance.

## Conditions de croissance

Les températures fraîches qui ont régné durant la seconde moitié de mai et la plus grande partie de juin ont ralenti le développement précoce des cultures. La croissance lente durant cette période a éliminé quelques-uns des avantages associés à l'ensemencement précoce. Les températures étaient de 1 à 5 °C supérieures à la normale dans l'ensemble des Prairies durant le mois de juin. Grâce aux températures fraîches, le stress sur les cultures était amoindri dans le Sud de l'Alberta et l'Ouest de la Saskatchewan.

Le mois de juin a connu des précipitations variées, étant considérablement supérieures à la normale dans l'Est des Prairies et bien inférieures à la normale dans le Sud de l'Alberta. Les régions arides dans l'Ouest de la Saskatchewan ont reçu des précipitations durant le mois de juin, ce qui a considérablement réduit la portion du secteur atteinte par la sécheresse. Les autres régions arides se situaient surtout dans la région ouest-centrale de la province, où les niveaux d'humidité du sol ne se sont que partiellement rétablis.

Au mois de juillet, les températures ont presque atteint la normale, améliorant ainsi le développement des cultures. Une bonne partie des Prairies a reçu des pluies abondantes et fréquentes au mois de juillet, et divers endroits dans l'Est des Prairies ont reçu une quantité exceptionnelle de précipitations. Bien que le temps nuageux accompagnant les chutes de pluie ait légèrement ralenti le développement des récoltes, à la fin du mois, ces dernières s'étaient rattrapées et s'étaient développées en moyenne une semaine plus tôt à la fin du mois. Les pluies tombées en juillet ont suscité des craintes que les cultures seraient atteintes de maladies, surtout dans les régions de croissance dans l'Est. Le Sud de l'Alberta n'a toutefois reçu que de 3 à 7 mm d'humidité en juillet. Le temps sec, en plus du temps chaud, a causé du stress considérable aux récoltes, occasionnant des rendements nettement inférieurs à la normale dans cette région. La gelée dispersée à la mi-juillet dans le Nord-Est et l'Est central de la Saskatchewan a provoqué des dégâts aux oléagineux et céréales en floraison.

---

## Conditions de récolte

La moisson a débuté au cours des deux premières semaines d'août au Manitoba et en Alberta, où les cultures ont été ensemencées tôt et ont mûri rapidement. Dans d'autres régions de l'Alberta et du Sud de la Saskatchewan, la plus grosse tranche des récoltes n'étaient pas prêtes à récolter avant la troisième semaine de septembre. Le temps qui a régné en septembre n'était pas propice à la moisson. Des températures inférieures à la normale, c'est-à-dire de 1 à 2 °C, et des précipitations d'intensité moyenne à abondante, ont régné tout au long du mois. Ce sont surtout les pluies abondantes et répandues qui ont tombé dans l'ensemble des Prairies durant la première fin de semaine de septembre qui ont provoqué les plus grands dégâts. En plus, les conditions humides qui se sont maintenues au cours des semaines suivantes ont provoqué la germination de certains grains céréaliers et oléagineux. La forte gelée qui a sévi durant la troisième semaine de septembre a provoqué certains dégâts aux cultures dans la région de la rivière de la Paix.

## Échantillons de moisson

Les échantillons utilisés par la Commission canadienne des grains pour l'enquête sur la récolte du canola ont été soumis par des producteurs, des usines de trituration et des installations de manutention du grain dans l'ensemble de l'Ouest du Canada. Chaque échantillon est nettoyé afin d'en extraire les impuretés et ensuite analysé pour déterminer la teneur en huile, en protéines, en chlorophylle et la teneur totale en glucosinolates à l'aide d'un spectromètre à balayage dans le proche infrarouge de modèle NIRSystems 6500. Le personnel du Laboratoire de recherches sur les grains attribue le grade en fonction de la teneur en chlorophylle. Les échantillons qui sont visiblement atteints d'un niveau considérable de dégâts sont classés par les inspecteurs de grains des Services à l'industrie.

Les rapports entre les grades et la teneur en chlorophylle sont basés sur des données recueillies à long terme.

Canada n° 1 .....	25 mg/kg ou moins
Canada n° 2 .....	26 à 45 mg/kg
Canada n° 3 .....	46 à 100 mg/kg.

Les échantillons composites servent aux analyses visant à déterminer les acides gras libres et la composition des acides gras. Les échantillons composites sont préparés en compilant les échantillons du canola Canada n° 1 par district agricole provincial et les échantillons de canola Canada n° 2 et n° 3 par province.

L'enquête sur la récolte de cette année a traité 1 415 échantillons provenant de l'ensemble de l'Ouest canadien : 691 de la Saskatchewan, 318 du Manitoba et 406 de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, durant la période de récolte allant du 15 août au 30 novembre 2000. Les facteurs de pondération servant à calculer les moyennes provinciales et les moyennes de l'Ouest canadien sont tirés de la production moyenne antécédente établie sur cinq ans, pour chaque district agricole, et sur les productions provinciales estimées par Statistique Canada dans sa publication *Série de rapports sur les grandes cultures*, n° 8, du 5 décembre 2000. Les facteurs servant à calculer la répartition des grades sont tirés des rapports sur les cultures publiées par les compagnies de silos.

## Remerciements

La CCG remercie de leur collaboration les producteurs de canola, les installations de manutention des grains et les usines de trituration des graines oléagineuses dans l'Ouest du Canada pour les échantillons de canola récemment récoltés qu'ils lui ont gracieusement fournis, et des renseignements sur la saison de croissance de 2000 que lui a fournis le Service de la météorologie et de la surveillance des récoltes de la Commission canadienne du blé. La CCG reconnaît l'aide accordée par les inspecteurs de grains des Services à l'industrie qui ont classé les échantillons de l'enquête sur la récolte endommagés, et le personnel du LRG d'avoir effectué les analyses et préparer le rapport.

**Tableau 2 • Superficie ensencée et production du canola de l'Ouest du Canada**

	Superficie ensencée <sup>1</sup> en milliers d'hectares		Production <sup>1</sup> en milliers de tonnes		Production moyenne <sup>2</sup> en milliers de tonnes
	2000	1999	2000	1999	1990-99
Manitoba	951	1004	1488	1708	1184
Saskatchewan	2367	2671	3379	3976	2491
Alberta <sup>3</sup>	1554	1882	2210	3033	2087
<b>Ouest de Canada</b>	<b>4872</b>	<b>5557</b>	<b>7077</b>	<b>8717</b>	<b>5761</b>

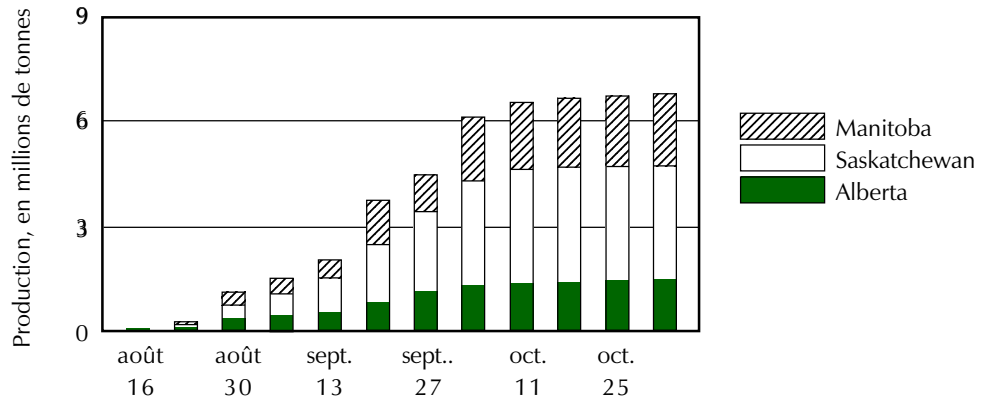
<sup>1</sup> Source – *Série de rapports sur les grandes cultures*, n° 8, 5 décembre 2000, Statistique Canada

<sup>2</sup> Source – *Série de rapports sur les grandes cultures*, estimations finales révisées pour 1990-1999

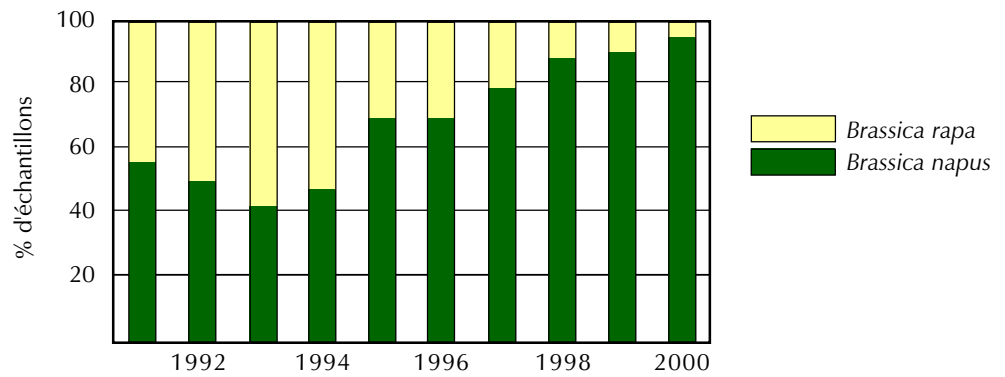
<sup>3</sup> Comprend la partie du district de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique



**Figure 2 • Progrès de la moisson du canola de l'Ouest du Canada récolté en 2000, par province**



**Figure 3 • Répartition des échantillons de *Brassica rapa* et *Brassica napus* dans les enquêtes sur la récolte du LRG**



## Qualité du canola récolté en 2000

Les tableaux 3, 4 et 5 révèlent les données détaillées sur la qualité du canola canadien récolté en 2000. Le tableau 6 donne la comparaison d'exportations récentes de canola. Le nombre d'échantillons dans chaque grade ou province pourrait ne pas représenter la production ou la répartition réelles des grades. Cependant, on disposait d'un nombre suffisant d'échantillons pour obtenir des données représentatives de la qualité du canola dans chaque province. Les moyennes de chaque province ont été calculées à partir des résultats obtenus pour chaque district agricole, pondérées selon une combinaison de la production moyenne sur cinq ans par district agricole et une estimation de la répartition des grades provenant des silos de compagnies. Pour calculer les moyennes pour chaque grade de l'Ouest du Canada, les moyennes des provinces sont pondérées à partir de la production estimée et la répartition des grades estimée par Statistique Canada.

**Tableau 3 • Enquête sur la récolte de 2000**  
**Données qualitatives du canola, par grade et par province**

	Nombre d'échantillons analysés	Teneur en huile <sup>1</sup>			Teneur en protéines <sup>2</sup>			Teneur en chlorophylle		
		%			%			mg/kg		
		Moyenne	Min.	Max.	Moyenne	Min.	Max.	Moyenne	Min.	Max.
<b>Canada n° 1</b>										
Manitoba	278	42,0	37,2	47,0	22,0	17,3	27,0	12	1	25
Saskatchewan	509	43,7	37,8	48,9	20,4	15,7	25,6	15	0	25
Alberta <sup>3</sup>	304	43,2	36,4	48,6	21,2	16,5	29,0	15	0	25
<b>Ouest du Canada<sup>4</sup></b>	<b>1091</b>	<b>43,2</b>	<b>36,4</b>	<b>48,9</b>	<b>21,0</b>	<b>15,7</b>	<b>29,0</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
<b>Canada n° 2</b>										
Manitoba	30	41,3	39,0	44,6	22,6	19,3	24,7	19	3	35
Saskatchewan	152	43,6	39,7	50,2	20,9	16,9	24,5	33	4	46
Alberta <sup>3</sup>	72	42,2	37,0	48,9	22,3	17,6	27,4	32	18	45
<b>Ouest du Canada<sup>4</sup></b>	<b>254</b>	<b>42,9</b>	<b>37,0</b>	<b>50,2</b>	<b>21,5</b>	<b>16,9</b>	<b>27,4</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>46</b>
<b>Canada n° 3</b>										
Manitoba	10	41,5	40,2	44,7	22,4	20,3	24,8	35	8	83
Saskatchewan	30	42,4	36,4	47,4	21,5	18,3	26,4	53	7	90
Alberta <sup>3</sup>	30	42,0	37,6	47,6	22,8	18,2	28,4	58	18	95
<b>Ouest du Canada<sup>4</sup></b>	<b>70</b>	<b>42,1</b>	<b>36,4</b>	<b>47,6</b>	<b>22,1</b>	<b>18,2</b>	<b>28,4</b>	<b>51</b>	<b>7</b>	<b>95</b>

<sup>1</sup> Taux d'humidité de 8,5 %

<sup>2</sup> %, N x 6,25 (taux d'humidité de 8,5 %)

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

<sup>4</sup> Les valeurs sont les moyennes pondérées basées sur la production estimée par province (Statistique Canada).

**Tableau 4 • Enquête sur la récolte de 2000  
Données qualitatives du canola, par grade et par province**

	Nombre d'échantillons analysés	Glucosinolates <sup>1</sup>			Acides gras libres
		mmol/g			%
		Moyenne	Min.	Max.	
<b>Canada n° 1</b>					
Manitoba	278	10	5	15	0,37
Saskatchewan	509	9	5	21	0,21
Alberta <sup>2</sup>	304	10	4	24	0,19
<b>Ouest du Canada<sup>3</sup></b>	<b>1091</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>0,24</b>
<b>Canada n° 2</b>					
Manitoba	30	12	8	16	0,38
Saskatchewan	152	10	7	22	0,20
Alberta <sup>2</sup>	72	12	8	22	0,34
<b>Ouest du Canada<sup>3</sup></b>	<b>254</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>0,26</b>
<b>Canada n° 3</b>					
Manitoba	10	11	9	14	0,55
Saskatchewan	30	11	4	19	0,37
Alberta <sup>2</sup>	30	12	7	19	0,38
<b>Ouest du Canada<sup>3</sup></b>	<b>70</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>0,41</b>

<sup>1</sup> Taux d'humidité de 8,5 %, teneur totale en glucosinolates

<sup>2</sup> Comprend la partie du district de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique

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

**Tableau 5 • Enquête sur la récolte de 2000**  
**Composition des acides gras, par grade et par province**

	Composition des acides gras <sup>1</sup> , %								
	C16:0	C16:1	C18:0	C18:1	C18:2	C18:3	C20:0	C20:1	C20:2
<b>Canada n° 1</b>									
Manitoba	4,0	0,3	2,0	61,8	19,4	9,2	0,7	1,3	0,1
Saskatchewan	3,9	0,3	2,0	61,6	19,0	9,9	0,7	1,3	0,1
Alberta <sup>4</sup>	3,8	0,3	1,9	61,1	19,0	10,5	0,7	1,4	0,1
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>3,9</b>	<b>0,3</b>	<b>2,0</b>	<b>61,5</b>	<b>19,1</b>	<b>9,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>
<b>Canada n° 2</b>									
Manitoba	4,0	0,3	2,0	61,1	19,6	9,5	0,7	1,4	0,1
Saskatchewan	3,8	0,3	1,9	61,1	19,2	10,2	0,7	1,4	0,1
Alberta <sup>4</sup>	3,8	0,3	1,9	60,0	19,5	10,9	0,7	1,4	0,1
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>3,8</b>	<b>0,3</b>	<b>1,9</b>	<b>60,8</b>	<b>19,4</b>	<b>10,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>
<b>Canada n° 3</b>									
Manitoba	3,9	0,3	1,9	59,7	20,3	10,2	0,7	1,5	0,1
Saskatchewan	4,0	0,3	1,9	59,8	19,8	10,7	0,7	1,4	0,1
Alberta <sup>4</sup>	3,9	0,3	1,8	58,9	19,8	11,6	0,7	1,5	0,1
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>3,9</b>	<b>0,3</b>	<b>1,9</b>	<b>59,5</b>	<b>19,9</b>	<b>10,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,1</b>
	C22:0	C22:1	C24:0	C24:1	Total des graisses saturées <sup>2</sup>	Indice d'oïde <sup>3</sup>			
<b>Canada n° 1</b>									
Manitoba	0,4	0,1	0,2	0,2	7,3	112			
Saskatchewan	0,3	0,2	0,2	0,2	7,1	113			
Alberta <sup>4</sup>	0,4	0,2	0,1	0,2	6,9	115			
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>7,1</b>	<b>114</b>			
<b>Canada n° 2</b>									
Manitoba	0,4	0,1	0,2	0,2	7,3	113			
Saskatchewan	0,4	0,1	0,2	0,2	6,9	114			
Alberta <sup>4</sup>	0,4	0,1	0,2	0,2	7,0	116			
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>7,0</b>	<b>115</b>			
<b>Canada n° 3</b>									
Manitoba	0,4	0,3	0,2	0,2	7,1	115			
Saskatchewan	0,4	0,1	0,2	0,2	7,2	115			
Alberta <sup>4</sup>	0,4	0,2	0,2	0,3	7,0	117			
<b>Ouest du Canada<sup>5</sup></b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>7,1</b>	<b>116</b>			

<sup>1</sup> % du total des acides gras, y compris les acides suivants : palmitique (C16:0), palmitoléique (C16:1), stéarique (C18:0), oléique (C18:1), linoléique (C18:2), linoléique (C18:3), arachidique (C20:0), gadoléique (C20:1), eicosadiénoïque (C20:2); béhénique (C22:0), érucique (C22:1), lignocérique (C24:0) et nervonique (C24:1).

<sup>2</sup> Le total des acides gras saturés est la somme des acides suivants : palmitique (C16:0), stéarique (C18:0), arachidique (C20:0), béhénique (C22:0) et lignocérique (C24:0).

<sup>3</sup> Calculé à partir de la composition des acides gras

<sup>4</sup> Comprend la partie du district de la rivière de la Paix qui se situe en Colombie-Britannique

<sup>5</sup> Les valeurs sont les moyennes pondérées basées sur la production estimée par province (Statistique Canada).

**Tableau 6 • Qualité du canola Canada n° 1  
 Comparaison des données de l'enquête sur la récolte de 2000 avec les données des expéditions récentes**

Paramètres qualitatifs	Enquête de 2000	Exportations d'octobre 2000		Exportations 1999-2000	
		Thunder Bay <sup>4</sup>	Vancouver	Thunder Bay	Vancouver
Teneur en huile <sup>1</sup> , %	43,2		42,5	41,5	42,6
Teneur en protéines <sup>2</sup> , %	21,0		21,1	21,6	20,7
Teneur en protéines, déshuilée, %	39,8		39,4	39,6	38,8
Teneur en chlorophylle de la graine, mg/kg	14		23	22	24
Teneur totale en glucosinolates, mmol/g	10		11	12	11
Acides gras libres, %	0,2		0,5	0,6	0,4
Acide érucique, % en huile	0,2		0,2	0,2	0,2
Acide linoléique, % en huile	9,9		10,0	9,8	9,8
Acide oléique, % en huile	61,5		61,2	60,7	61,2
Total des acides gras saturés <sup>3</sup> , % en huile	7,1		7,2	7,1	7,1
Indice d'iode	114		114	114	113

<sup>1</sup> Taux d'humidité de 8,5 %

<sup>2</sup> %, N x 6,25 (taux d'humidité de 8,5 %)

<sup>3</sup> Le total des acides gras saturés est la somme des acides suivants : palmitique (C16:0), stéarique (C18:0), arachidique (C20:0), béhénique (C22:0) et lignocérique (C24:0).

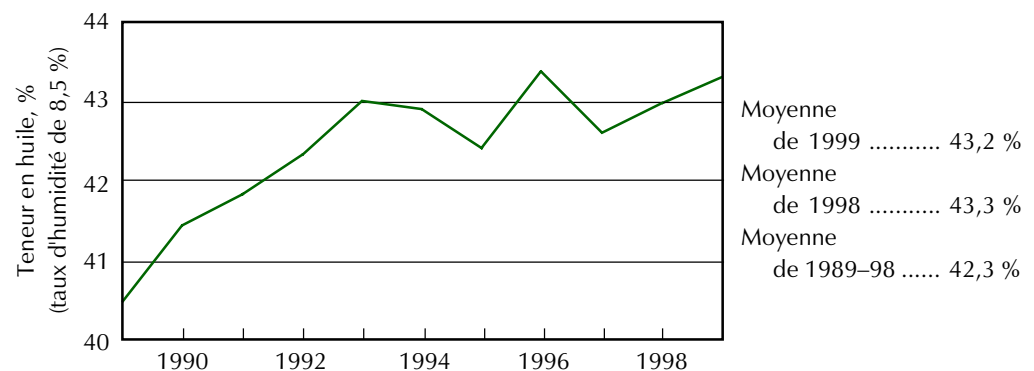
<sup>4</sup> Aucune cargaison de canola Canada n° 1 commercialement propre n'a été expédiée de Thunder Bay en octobre 2000.

## Teneur en huile

La teneur en huile de 43,2 % dans les échantillons de canola Canada n° 1 de la récolte de 2000 est légèrement inférieure à la teneur de 43,3 % enregistrée en 1999 mais supérieure de 0,6 % à la moyenne de 42,6 % établie sur dix ans. La teneur en huile de 42,0 % dans le canola du Manitoba est nettement inférieure à la teneur de 43,7 % dans le canola de la Saskatchewan et à la teneur de 43,2 % dans le canola de l'Alberta. Par rapport à la teneur de 1999, les teneurs moyennes en huile ont chuté de 0,3 % et de 0,2 % dans le canola du Manitoba et de la Saskatchewan respectivement, tandis qu'elles ont augmenté de 0,1 % dans le canola de l'Alberta. Les échantillons du canola Canada n° 1 provenant des producteurs dans l'ensemble de l'Ouest du Canada avaient des teneurs en huile allant de 36,4 % à 48,9 %. Les teneurs moyennes en huile ont accusé une baisse dans les grades inférieurs de canola.

Comme le révèle le tableau 6, la teneur en huile des exportations de canola quittant les ports de Vancouver était de 42,5 % en octobre 2000, teneur semblable à la moyenne de 42,6 % enregistrée en 1999-2000. Ces cargaisons étaient composées de graines provenant surtout dans l'Ouest des Prairies. La teneur en huile des autres exportations en partance de Vancouver durant la saison d'expédition de 2000-2001 pourrait être légèrement moins élevée que la teneur enregistrée en octobre si l'on introduit dans le réseau de manutention le canola récolté dans l'Est des Prairies.

### Teneur en huile des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000

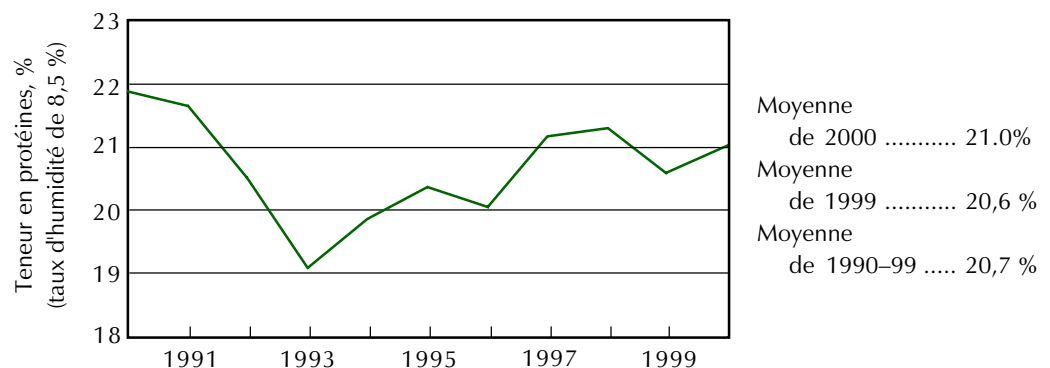


## Teneur en protéines

La teneur en protéines de 21,0 % dans les échantillons de canola Canada n° 1 de la récolte de 2000 est supérieure à la teneur de 20,6 % enregistrée en 1999 et à la moyenne de 20,7 % établie sur dix ans. La teneur en protéines dans le canola de 2000 est de 39,8 %, calculée sur un taux d'humidité de 8,5 %, graine déshuilée, par rapport à la teneur de 39,1 % enregistrée en 1999. La teneur en protéines de 20,4 % dans le canola de la Saskatchewan est nettement inférieure à la teneur de 22,0 % dans le canola du Manitoba et à la teneur de 21,2 % dans le canola de l'Alberta. Par rapport à la teneur de 1999, les teneurs moyennes en protéines ont augmenté de 0,3 % dans le canola du Manitoba et de l'Alberta et de 0,5 % dans le canola de la Saskatchewan. Les échantillons du canola Canada n° 1 provenant des producteurs d'un bout à l'autre de l'Ouest du Canada avaient des teneurs en protéines allant de 15,7 % à 29,0 %. Les teneurs moyennes en protéines ont accusé une hausse dans les grades inférieurs de canola.

Comme le révèle le tableau 6, la teneur en protéines des exportations de canola quittant les ports de Vancouver était en moyenne de 21,1 % en octobre 2000, en comparaison de 20,7 % durant la saison d'expédition de 1999-2000. La teneur en protéines des exportations en partance de Vancouver pourrait être légèrement supérieure durant le reste de la saison d'expédition de 2000-2001 si un plus grand volume de la récolte provenant de l'Est des Prairies est introduit dans le réseau.

### Teneur en protéines des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000



## Teneur en chlorophylle

Les échantillons du canola Canada n° 1 de la récolte de 2000 avaient en moyenne une teneur de 14 mg/kg, teneur légèrement inférieure à la teneur de 15 mg/kg de la récolte de 1999, comme le révèle le tableau 2. De même, la teneur en chlorophylle de 12 mg/kg dans le canola du Manitoba est légèrement inférieure à la teneur de 15 mg/kg dans le canola de la Saskatchewan et de l'Alberta.

Les teneurs en chlorophylle du canola Canada n° 2 sont en moyenne de 30 mg/kg, moyenne inférieure à 33 mg/kg enregistrée pour ce grade en 1999. Les échantillons provenant des secteurs dans les Prairies qui ont été semencés plus tard ont des teneurs en chlorophylle plus élevées.

---

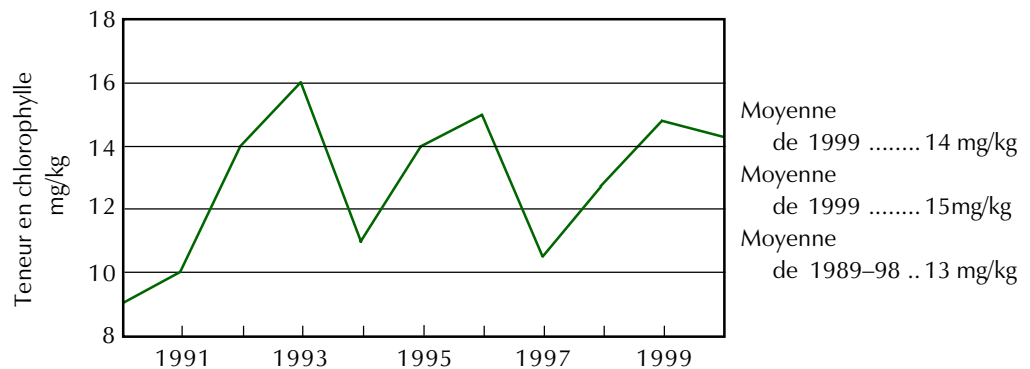
Cette année, quelques-uns des échantillons ont été attribués le grade n° 2 et n° 3 en raison des facteurs de classement comme les dégâts causés par la germination et non pas par la teneur en chlorophylle ni la présence de graines nettement vertes. À cause de cela, la teneur moyenne en chlorophylle du canola Canada n° 2 et n° 3 du Manitoba est inférieure à celle des mêmes grades de canola de l'Alberta et de la Saskatchewan.

La teneur moyenne en chlorophylle des exportations de canola quittant les ports de Vancouver en octobre 2000 était de 23 mg/kg, teneur semblable à la teneur moyenne de 24 mg/kg enregistrée en 1999-2000. On s'attend à ce que les teneurs en chlorophylle dans les cargaisons exportées de Vancouver soient semblables aux teneurs enregistrées en 1999-2000.

---

### Teneur en chlorophylle des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000

---

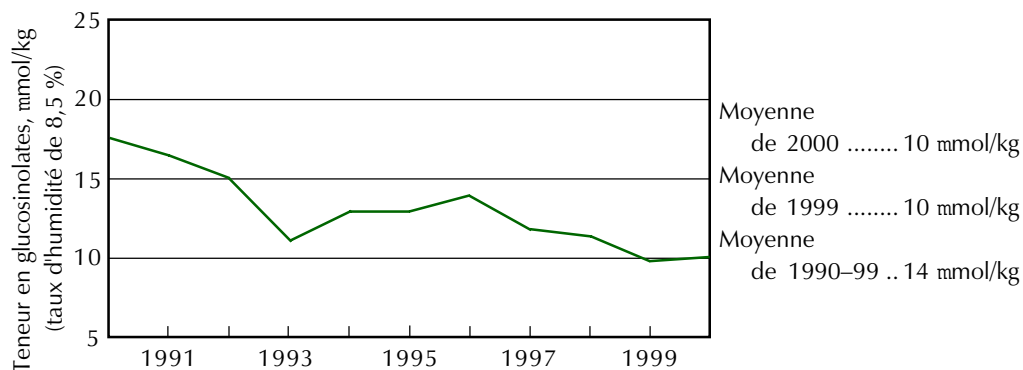


### Teneur en glucosinolates

La teneur totale en glucosinolates de la graine de canola Canada n° 1 récoltée en 2000 était en moyenne de 10  $\mu\text{mol/g}$ , résultat semblable à celui de 10  $\mu\text{mol/g}$  enregistré en 1999. La teneur toujours aussi inférieure en glucosinolates est due en grande partie à l'usage accru des nouvelles variétés de canola Brassica napus en 2000. La teneur moyenne de 11  $\mu\text{mol/g}$  en quantité totale des glucosinolates dans les exportations de canola quittant les ports de Vancouver en octobre 2000 indique que les teneurs en glucosinolates dans les exportations de Vancouver devraient rester semblables aux teneurs enregistrées durant la saison d'expédition de 1999-2000.



### Teneur en quantité totale des glucosinolates des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000

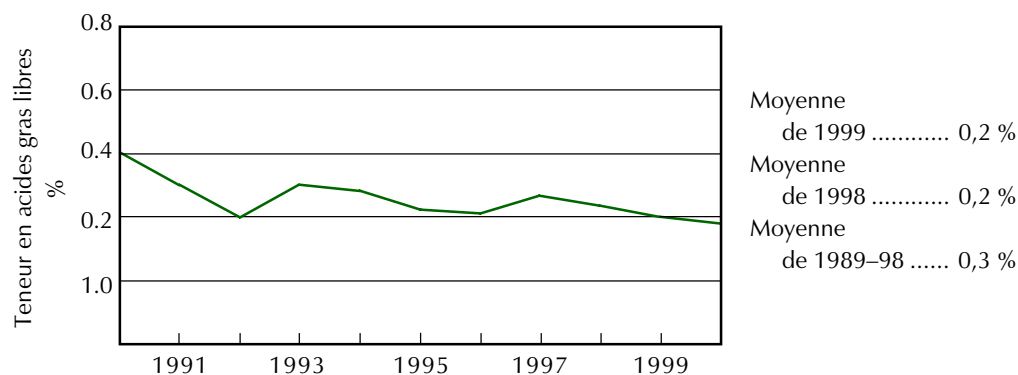


### Teneur en acides gras libres

Le canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte de 2000 avait une teneur moyenne en acides gras libres de 0,24 %. Cette teneur est semblable à la moyenne à long terme de 0,27 %. Toutefois, la teneur en acides gras libres de 0,37 % dans les échantillons de canola du Manitoba est considérablement supérieure à la teneur de 0,21 % dans les échantillons de la Saskatchewan et la teneur de 0,19 % dans les échantillons de l'Alberta. Les échantillons de canola de grade inférieur reçus plus tard ont généralement tendance à avoir des teneurs supérieures en acides gras libres. Dans certaines régions, des pluies abondantes suivies de températures élevées ont provoqué des dégâts variés par germination dans le canola récolté en andain. La teneur en acides gras libres de chaque échantillon provenant de ces régions est de ce fait supérieure à la moyenne enregistrée (de 0,6 % à 0,9 % par rapport à la moyenne de 0,2 %). Dans le cas des exportations de 2000-2001, on s'attend à ce que les teneurs en acides gras libres soient au moins 0,5 % comme le révèle le tableau 6.

Le LRG a lancé une étude pour examiner le rapport des acides gras libres et autres paramètres qualitatifs à l'incidence des graines germées.

### Teneur en acides gras libres des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000



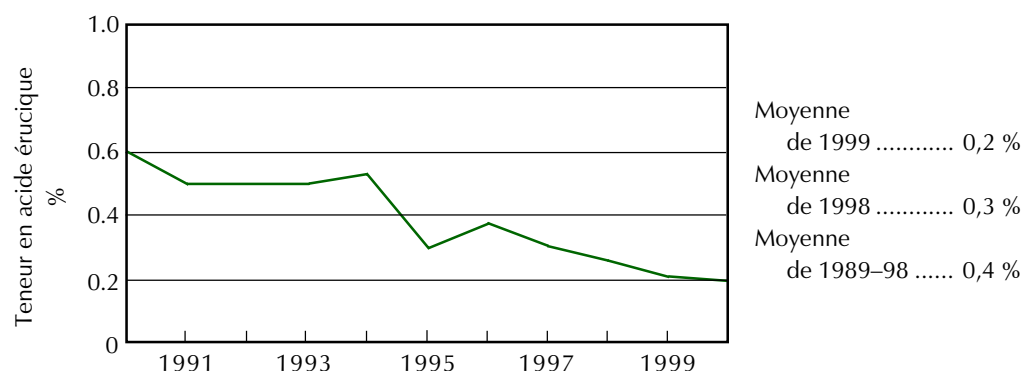
## Composition des acides gras

L'indice d'iode moyen détecté dans les échantillons de canola de l'enquête sur la récolte de 2000 était de 114 unités par rapport aux 113 unités enregistrées en 1999. L'acide linoléique était de 9,9 % en 2000, chiffre légèrement supérieur à la teneur de 9,8 % enregistrée en 1999 mais inférieur à la moyenne de 10,4 % établie sur dix ans. À 10,5 %, la teneur en acide linoléique dans le canola de l'Alberta était supérieure à la teneur de 9,9 % dans le canola de la Saskatchewan et de 9,2 % dans celui du Manitoba. La teneur en acide oléique de la récolte de 2000 a été portée à 61,5 % en comparaison de 60,9 % en 1999. Les échantillons recueillis ont révélé que la récolte de 2000 était composée d'un pourcentage de 97 % des variétés Brassica napus par rapport à 91 % en 1999.

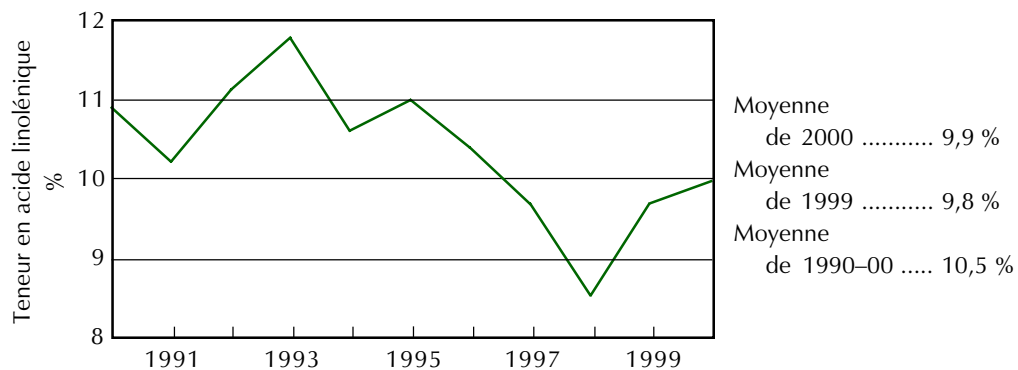
La teneur moyenne en acide érucique dans la récolte de 2000 était de 0,2 %, chiffre pareil à la teneur de 0,2 % enregistrée en 1999 et inférieur à la moyenne de 0,4 % établie sur dix ans. La teneur moyenne en acides gras saturés est de 7,1 % en 2000, chiffre pareil à la teneur de 7,1 % enregistrée en 1999 et nettement inférieur au volume record de 7,4 % enregistré en 1998. Les teneurs en acides gras saturés sont légèrement supérieures au Manitoba, à 7,3 %, et en Saskatchewan, à 7,1 %, qu'en Alberta, à 6,9 %.

Selon les données sur les exportations effectuées en octobre 2000 que renferme le tableau 6, la teneur en acide linoléique dans les cargaisons du canola Canada n° 1 exportées de Vancouver était légèrement supérieure à la teneur enregistrée en 1999-2000. À 114 unités, l'indice d'iode dans les exportations de canola de Vancouver a augmenté de 1 unité par rapport aux niveaux de 1999-2000. La teneur en acides gras saturés dans les cargaisons exportées de Vancouver en octobre 2000 était de 7,2 %, chiffre semblable aux teneurs enregistrées pour les exportations de 1999-2000. Les teneurs en acide érucique dans les exportations durant la saison d'expédition 2000-2001 resteront vraisemblablement près de 0,2 %.

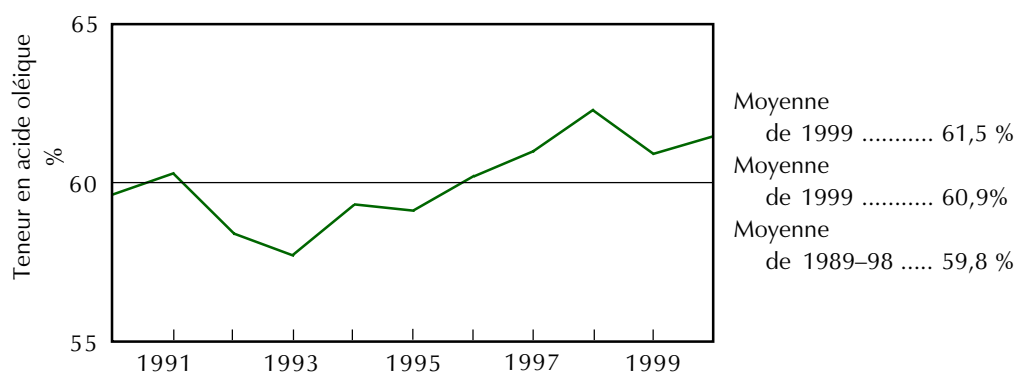
### Teneur en acide érucique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000



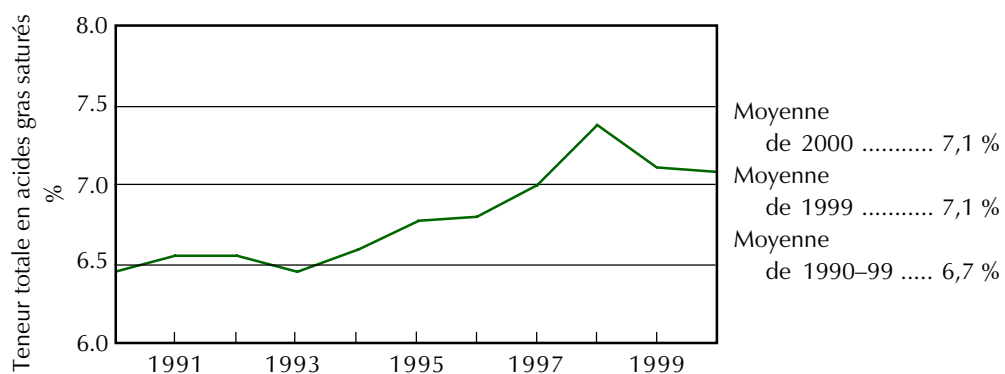
**Teneur en acide linoléique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000**



**Teneur en acide oléique des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte 1990-2000**



**Teneur totale en acides gras saturés des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête sur la récolte, 1990-2000**



---

**Indice d'iode des échantillons de canola Canada n° 1 de l'enquête  
sur la récolte 1990-2000**

---

