



# Guide officiel du classement des grains

1<sup>er</sup> août 2011

## Régions

Région de l'Ouest.....Tél. : 604-666-2028 ..... Téléc. : 604-666-8703

Région centrale .....Tél. : 807-626-1401 ..... Téléc. : 807-623-8701

Région de l'Est.....Tél. : 514-283-7426 ..... Téléc. : 514-283-7699

## Centres de services

Calgary .....Tél. : 403-292-4211 ..... Téléc. : 403-292-5075

Saskatoon .....Tél. : 306-975-5714 ..... Téléc. : 306-975-4258

Weyburn .....Tél. : 306-848-3350 ..... Téléc. : 306-848-3353

Winnipeg .....Tél. : 204-983-2790 ..... Téléc. : 204-984-5131

**Qualité ● Service ● Innovation**



---

## 10. Canola et colza

---

<b>Classes et variétés.....</b>	<b>10-3</b>
Canola .....	10-3
Colza.....	10-3
<b>Détermination du taux d'impuretés.....</b>	<b>10-4</b>
Définitions .....	10-4
Impuretés non déclarées.....	10-4
Procédure normale de nettoyage .....	10-4
Composition des impuretés .....	10-6
Nettoyage pour améliorer le grade .....	10-7
Nettoyage du grade d'échantillon de canola .....	10-7
Analyse facultative.....	10-8
<b>Classement.....</b>	<b>10-9</b>
Définitions importantes .....	10-9
Poids net de l'échantillon .....	10-9
Substances dangereuses dans les échantillons .....	10-9
Écrasement .....	10-9
Portion représentative aux fins de classement.....	10-10
Facteurs de classement .....	10-11
Boulettes de terre (EP) .....	10-11
Boulettes de terre molles (SEP) .....	10-11
Couleur (CLR) .....	10-11
Dommages (DMG) .....	10-12
Ergot (ERG).....	10-12
Excrétions (EXCR).....	10-12
Excrétions d'insectes (I EXCR) .....	10-12
Givre blanc .....	10-13
Grain contaminé .....	10-13
Graines brûlées (FBNT) .....	10-13
Graines cassées (BKN) .....	10-13
Graines échauffées (HTD) .....	10-14
Graines germées (SPTD).....	10-15
Graines nettement vertes (DGR).....	10-15
Graines vertes .....	10-15
Granulés d'engrais (FERT PLTS).....	10-16
Matières étrangères (FM) .....	10-16
Mélange apparent (CADMX) .....	10-16
Mélange non apparent (INC ADMX) .....	10-17
Odeur (ODOR).....	10-17
Pierres (STNS) .....	10-18
Rouille blanche .....	10-19
Sclérotiniose (SCL).....	10-20
Semence traitée et autres produits chimiques.....	10-20
<b>Facteurs déterminants des grades primaires .....</b>	<b>10-21</b>
Canola, Canada (CAN).....	10-21
Colza, Canada (CAN).....	10-22
<b>Exportations .....</b>	<b>10-23</b>
Commercialement propre .....	10-23

Non commercialement propre (NCC).....	10-23
Détermination du taux d'impuretés.....	10-24
Composition des impuretés.....	10-24
Classement.....	10-24
<b>Facteurs déterminants des grades d'exportation .....</b>	<b>10-25</b>
Canola et colza, Canada (CAN) .....	10-25

---

## Classes et variétés

Le canola et le colza sont des classes de la même famille botanique.

Le présent chapitre décrit la procédure de détermination du taux d'impuretés s'appliquant au canola et au colza. Le canola figure dans les exemples de noms de grades. Si un échantillon de colza est soumis aux fins d'inspection, remplacez canola par colza.

▲ **Important** : Assurez-vous d'utiliser le code approprié du grain. Les codes s'appliquant au canola et au colza sont différents.

### Canola

Le terme canola s'applique aux variétés qui satisfont aux normes de canola par rapport aux faibles teneurs en acide érucique et glucosinolates. La production des variétés de canola est largement répandue.

### Colza

La production des variétés de colza se fait en petites quantités, normalement aux termes d'un contrat. Les expéditions et les échantillons soumis de colza doivent être bien identifiés comme colza.

▲ **Important** : Le canola et le colza pourraient être impossibles à distinguer à l'œil nu. L'utilisation finale de ces grains est toutefois très différente. Si vous n'êtes pas sûr s'il s'agit d'un échantillon de canola ou de colza, envoyez l'échantillon à l'inspecteur en chef des grains.

---

## Détermination du taux d'impuretés

### Définitions

Le taux d'impuretés est déterminé et déclaré au 0,1 % près.

Les impuretés sont définies dans la *Loi sur les grains du Canada* comme « matières qui, dans un lot de grains, ne correspondent pas à une norme de qualité fixée sous le régime de la présente loi pour un grade donné de ces grains, qui peuvent être extraites du lot, et qui doivent l'être, pour que celui-ci soit placé dans le grade en question ». Les impuretés sont extraites en suivant la procédure de nettoyage décrite dans la présente section du guide.

À l'arrivée, l'échantillon est désigné comme un échantillon non nettoyé ou sale. Son poids est le **poids brut** de l'échantillon. Le taux d'impuretés est calculé sur le poids brut de l'échantillon.

Les impuretés sont déterminées en deux étapes.

1. Suivez la *Procédure normale de nettoyage* pour déterminer les impuretés à l'aide du tarare Carter.
2. Suivez la procédure de *Nettoyage pour améliorer le grade*. Ce nettoyage peut être effectué à n'importe quel moment après que l'évaluation de la propreté a été faite.

### Impuretés non déclarées

- ▲ **Important** : Les impuretés ne sont pas déclarées dans les cas suivants :
- *Canola, Échantillon Canada - Grains brûlés,*
  - *Canola, Échantillon - Grains récupérés,*
  - *Canola, Échantillon - Grains condamnés.*

### Procédure normale de nettoyage

- ▲ **Important** : Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence de substances dangereuses.
1. Réglez le tarare Carter selon ce qui suit :

Commande d'alimentation	n° 3
Commande pneumatique	n° 5
Crible	n° 000
Tamis supérieur	plateau vide
Tamis du centre	aucun
Tamis inférieur	aucun
Nettoyeur du tamis	arrêt

2. Vous aurez également besoin des tamis manuels suivants :

Tamis à trous ronds	Tamis à fentes
n° 5	n° ,028
n° 5,5	n° ,032
n° 6	n° ,035
n° 6,5	n° ,038
n° 7	n° ,040
n° 7,5	

3. À l'aide d'un diviseur de type Boerner, divisez l'échantillon non nettoyé pour obtenir une portion représentative.

- Les échantillons officiels devraient peser au moins 900 g.
- Les échantillons non officiels devraient peser au moins 750 g.

4. Pour le tamisage manuel, utilisez environ 250 g par tamisage.

**▲ Important :**

- Choisissez le tamis de bonne taille.
- Lorsque vous utilisez un tamis manuel, déplacez le tamis de gauche à droite 30 fois, utilisant un mouvement de tamisage. Une fois constitue un mouvement complet du centre, vers un côté, vers l'autre côté, et de retour au centre. La distance totale de gauche à droite est de 20 cm.

1. Utilisez le tamis à trous ronds qui extraira la quantité maximum de grosses matières tout en assurant la perte minimum de canola. Tamisez chaque portion jusqu'à ce que vous atteignez l'extraction maximale.
2. Utilisez le tamis à fentes qui ramènera le mélange des matières inséparables évidentes à l'intérieur de la tolérance du grade tout en assurant la perte minimum de graines de canola raisonnablement saines.

5. Combinez les portions de 250 g séparées et nettoyées.

6. Mettez le tarare Carter en marche.

7. Passez l'échantillon d'analyse intégral au tarare Carter pour faire l'aspiration seulement.

8. À l'aide d'un diviseur de type Boerner, séparez l'échantillon pour obtenir une portion d'au moins 10 g.

9. Analysez la portion de 10 g pour déterminer le pourcentage en poids de mélange apparent.

10. Déterminez les impuretés en consultant la *Composition des impuretés*.

## Composition des impuretés

Les impuretés comprennent :

- les matières retenues par le tamis à trous ronds;
- les matières qui passent au tamis à fentes;
- les matières extraites par aspiration;
- les matières qui passent au-dessus du crible n° 000;
- le mélange apparent, jusqu'aux tolérances de grade établies, trié à la main de l'échantillon nettoyé;
  - Dans le *Canola, Rejeté (grade) - Pierres*, les impuretés comprennent le mélange apparent trié à la main de l'échantillon nettoyé, jusqu'à la tolérance du grade de l'échantillon.
  - Dans les grades d'*échantillon*, le mélange apparent n'est pas compris dans les impuretés. Lorsque le poids du mélange apparent dépasse 2,0 % du poids net, le mélange apparent constitue une deuxième raison d'attribuer le grade d'*échantillon*. Ce fait est inscrit dans l'espace réservé aux Remarques.
- les boulettes de terre molles triées à la main de l'échantillon nettoyé;
- les matières extraites à la suite d'un *Nettoyage pour améliorer le grade*.

### Échantillons primaires, commercialement propres

Il est possible de déduire jusqu'à 0,5 % du poids brut des impuretés dans le cas d'échantillons primaires commercialement propres, autres que les échantillons soumis, pour les graines de canola ou de colza cassées et raisonnablement saines. Les échantillons primaires sont considérés comme étant commercialement propres lorsqu'ils satisfont aux exigences stipulées dans le tableau ci-dessous après avoir suivi la *Procédure normale de nettoyage*.

#### Définition de la propreté commerciale, canola

Nom de grade	Matières autres que le canola retenues par le tamis à trous ronds %		Total, taux net d'impuretés %
	Matières fourragères grossières telles que la folle avoine, les gousses et les jointures	Total	
Canada n° 1	0,3	0,5	2,5
Canada n° 2	0,3	0,5	2,5
Canada n° 3	0,3	0,5	2,5

### Échantillons primaires, non commercialement propres

Dans le cas d'échantillons primaires non commercialement propres, aucune tolérance ne s'applique aux graines de canola ou colza cassées et raisonnablement saines. Toutes les matières extraites par le tamis à fentes sont considérées comme des impuretés.

## Nettoyage pour améliorer le grade

Si le grade d'un échantillon peut être amélioré en le nettoyant davantage, nettoyez-le et ajoutez les matières supplémentaires aux impuretés. Le nettoyage pour améliorer le grade peut être fait à n'importe quel moment après que l'évaluation de la propreté a été faite.

1. Après que l'évaluation de la propreté a été faite, examinez les matières à extraire et choisissez l'équipement en fonction de ces matières. Voir le tableau *Nettoyage pour améliorer le grade—canola* pour la liste d'équipement.
2. Tamisez l'échantillon à la main ou passez-le au tarare Carter, selon les matières.

▲ **Important** : Lorsque vous utilisez un tamis manuel, déplacez le tamis de gauche à droite 30 fois, utilisant un mouvement de tamisage. Une fois constitue un mouvement complet du centre, vers un côté, vers l'autre côté, et de retour au centre. La distance totale de gauche à droite est de 20 cm.

3. Pesez les impuretés supplémentaires et ajoutez-les aux impuretés initiales.

### Nettoyage pour améliorer le grade—canola

Matières à extraire	Équipement	Incidence sur la composition des impuretés
<b>Graines de mauvaises herbes</b>	Tarare Carter, en réglant la commande pneumatique à la position n° 7, ou tamis approuvés	Les graines de mauvaises herbes et autres matières, y compris le canola, sont ajoutées aux impuretés. Vous ne pouvez extraire plus de 5,0 % de graines saines de canola pour chaque amélioration de grade effectuée.
<b>Graines endommagées</b>	Tarare Carter, en réglant la commande pneumatique à la position n° 7, ou tamis approuvés <b>Remarque</b> : Les matières extraites par aspiration au début doivent être remises dans l'échantillon avant de procéder au nettoyage pour améliorer le grade.	Les graines endommagées et autres matières, y compris le canola, sont ajoutées aux impuretés. Vous ne pouvez extraire plus de 5,0 % de graines saines de canola pour chaque amélioration de grade effectuée.

## Nettoyage du grade d'échantillon de canola

Dans le cas du canola qui ne répond qu'aux normes du grade *Échantillon Canada - Mélange*, à la suite d'un nettoyage pour améliorer le grade, on détermine les impuretés en n'utilisant que le tamis à trous ronds approprié au mélange, le tarare Carter avec commande pneumatique réglée à la position n° 5, et le tamis à fentes n° ,035.

Dans le cas du canola qui ne répond qu'aux normes du grade *Échantillon Canada - Graines endommagées*, à la suite d'un nettoyage pour améliorer le grade, vous déterminez les impuretés en utilisant les tamis à trous ronds et le tamis à fentes appropriés et le tarare Carter avec commande pneumatique réglée à la position n° 5. Utilisez le tamis à fentes qui convient à l'extraction de matières composées surtout de graines de mauvaises herbes et de petits grains cassés. Tenez également compte de la tolérance maximum pour le mélange inséparable dans ces échantillons.

▲ **Important** : L'inspecteur en chef des grains doit approuver tout écart des réglages mentionnés ci-haut.

## Analyse facultative

Lorsqu'un expéditeur demande un nettoyage spécial d'une wagonnée de grain à un silo terminal ou de transbordement et que le directeur du silo est d'accord, la CCG analyse les impuretés pour vérifier la présence d'autres grains. Le pourcentage et le grade des autres grains contenus dans les impuretés sont consignés et les stocks du silo sont recalculés selon les résultats de l'analyse. La demande de l'expéditeur et le consentement du directeur de silo doivent être présentés par écrit à la CCG avant qu'une telle analyse ne soit effectuée.

### Procédure

1. Analysez l'échantillon officiel.
2. Inscrivez les informations suivantes sur les documents d'inspection :
  - Le pourcentage en poids brut au 0,1 % près et le grade du canola.
  - Le pourcentage en poids brut au 0,1 % près et le grade des grains extractibles des impuretés.
  - Le pourcentage des impuretés.

Par exemple,

*95,0 % de canola Canada n° 1;*

*4,0 % d'orge OC n° 1;*

*1,0 % d'impuretés.*

---

## **Classement**

### **Définitions importantes**

#### **Poids net de l'échantillon**

Après le nettoyage et l'extraction des impuretés, l'échantillon est considéré comme l'échantillon nettoyé. Son poids est le poids net de l'échantillon. Les pourcentages en poids aux fins de classement se rapportent aux pourcentages de l'échantillon nettoyé, ou le poids net.

#### **Substances dangereuses dans les échantillons**

Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence de substances dangereuses. Aux termes du Règlement, les substances dangereuses constituent « tout pesticide, herbicide, produit déshydratant ou inoculant ».

#### **Écrasement**

L'écrasement est l'action de passer fermement le rouleau une fois sur une baguette de 100 graines recouverte d'un ruban masque.

## Portion représentative aux fins de classement

Tout le classement est fait sur des portions représentatives obtenues de l'échantillon nettoyé à l'aide d'un diviseur de type Boerner.

Les valeurs que renferme le tableau suivant représentent la gamme des portions d'échantillons recommandées aux fins de classement. Reportez-vous à la définition de « portion représentative » dans le glossaire pour voir la description complète des termes « minimum », « optimum », et « exportation ».

### Portion représentative aux fins de classement du canola et du colza, en grammes

Facteur de classement	Minimum	Optimum	Exportation
<b>Boulettes de terre molles</b>	échantillon d'analyse	<b>échantillon d'analyse</b>	échantillon d'analyse
<b>Dommages</b>	5	<b>10</b>	10
<b>Ergot</b>	100	<b>500</b>	500
<b>Excrétions</b>	échantillon d'analyse	<b>échantillon d'analyse</b>	échantillon d'analyse
<b>Excrétions d'insectes</b>	100	<b>500</b>	500
<b>Givre blanc</b>	5	<b>25</b>	25
<b>Graines brûlées</b>	500	<b>échantillon d'analyse</b>	échantillon d'analyse
<b>Graines échauffées</b>	5 écrasements	<b>10 écrasements</b>	10 écrasements
<b>Graines germées</b>	5	<b>10</b>	10
<b>Graines nettement vertes</b>	5 écrasements	<b>10 écrasements</b>	10 écrasements
<b>Mélange apparent</b>	10	<b>25</b>	25
<b>Mélange non apparent</b>	1	<b>5</b>	5
<b>Odeur</b>	échantillon d'analyse	<b>échantillon d'analyse</b>	échantillon d'analyse
<b>Pierres</b>	100	<b>échantillon d'analyse</b>	échantillon d'analyse
<b>Rouille blanche</b>	10	<b>25</b>	25
<b>Sclérotinose</b>	100	<b>500</b>	500

## Facteurs de classement

### Boulettes de terre (EP)

- Les boulettes de terre dures sont les boulettes qui ne s'effritent pas sous pression légère. Voir *Pierres*.
- Les boulettes de terre molles sont les boulettes qui s'effritent sous pression légère. Voir *Boulettes de terre molles*.

---

### Boulettes de terre molles (SEP)

Les boulettes de terre molles sont

- les boulettes qui s'effritent en poussières fines sous pression légère exercée par un doigt seulement—si elles ne s'effritent pas, elles sont considérées comme des *Pierres*.
- toutes les matières non toxiques de consistance semblable.

#### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—échantillon  
d'analyse

Optimum—échantillon  
d'analyse

Exportation—échantillon  
d'analyse

#### Procédure

1. Retirez à la main les boulettes de terre molles d'une portion représentative de l'échantillon nettoyé.
2. Les boulettes de terre molles sont extraites comme impuretés. Voir *Composition des impuretés*.

---

### Couleur (CLR)

Lorsque l'on détermine la couleur, il faut tenir compte

- de l'importance et de l'intensité de la décoloration de la graine, par exemple à la suite d'une altération sur pied;
- de l'importance du givre blanc (les graines entièrement couvertes de givre blanc sont considérées comme étant endommagées)
- des graines écrasées, qui sont vert pâle ou légèrement immatures, car elles ne sont pas considérées comme étant nettement vertes.

**Remarque :** Les graines entières peuvent être de couleur verte en raison de la minceur du tégument de certaines variétés de canola. La couleur verte des graines de ces variétés n'est pas un indice du taux élevé de chlorophylle et ces graines ne sont donc pas considérées nettement vertes ou ne font pas l'objet d'une évaluation de la couleur. Seules les graines qui sont nettement vertes lorsqu'elles sont écrasées sont considérées nettement vertes.

- ▲ **Important :** Dans les cas où la couleur est le facteur déterminant du grade, servez-vous de la description figurant sous *Condition* dans le tableau des *Facteurs déterminants des grades primaires* pour attribuer le grade.

---

## Dommmages (DMG)

Dans le canola, les dommages comprennent les graines qui sont :

- nettement échaudées ou ratatinées;
- fortement décolorées par la moisissure;
- entièrement et intensément recouvertes de givre;
- excessivement abîmées par les intempéries, germées, d'un brun pâle, nettement vertes, échauffées, insectisées ou autrement endommagées.

Le total des dommages est le total des graines écrasées endommagées et toute graine non écrasée visiblement endommagée.

### Portion représentative aux fins d'analyse des graines visiblement endommagées non écrasées

Minimum—5 g

Optimum—10 g

Exportation—10 g

### Procédure

1. Divisez l'échantillon pour obtenir la portion représentative appropriée.
2. De la portion représentative, retirez à la main les graines visiblement endommagées.
3. Déterminez le pourcentage en poids.

**Remarque :** Voir les facteurs s'appliquant aux graines nettement vertes et aux graines échauffées pour la procédure à suivre pour déterminer ce genre de dommages.

---

## Ergot (ERG)

L'ergot est la maladie des plantes qui produit des champignons allongés dont l'extérieur est de coloration noir violacé, l'intérieur, d'un blanc violacé à blanc nuancé, et la texture de la surface, relativement lisse.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—100 g

Optimum—500 g

Exportation—500 g

---

## Excrétions (EXCR)

▲ **Important :** Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence d'excrétions.

Une tolérance distincte s'applique aux excrétions d'insectes détectées dans le canola.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—échantillon  
d'analyse

Optimum—échantillon  
d'analyse

Exportation—échantillon  
d'analyse

---

## Excrétions d'insectes (I EXCR)

▲ **Important :** Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence d'excrétions.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—100 g

Optimum—500 g

Exportation—500 g

---

## Givre blanc

Le givre blanc est le revêtement intérieur adhérent à la graine. Les graines qui sont entièrement et abondamment recouvertes de givre blanc sont considérées comme étant endommagées, peu importe le grade. Les graines dont le givre est suffisamment épars et recouvre le tégument:

- sont considérées comme étant saines si elles ne sont pas autrement endommagées.
- On en tient compte au moment d'évaluer la couleur. Voir *Couleur*.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—5 g

Optimum—25 g

Exportation—25 g

### Procédure

Voir *Dommmages*.

---

## Grain contaminé

- ▲ **Important** : Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence de grain contaminé.

Dans la *Loi sur les grains du Canada*, le grain contaminé est défini comme suit : État des grains qui contiennent une substance en quantité telle qu'ils sont impropres à la consommation humaine et animale ou qui sont falsifiés au sens des règlements pris en vertu des paragraphes B.01.046(1) et B.15.002(1) et de l'article B.15.001 de la *Loi sur les aliments et drogues*.

Les échantillons jugés contaminés par le Laboratoire de recherches sur les grains, en consultation avec l'inspecteur en chef des grains du Canada, sont classés *Canola*, *Échantillon condamné*.

---

## Graines brûlées (FBNT)

Les graines carbonisées ou roussies par le feu sont considérées comme étant brûlées. L'odeur dégagée et les morceaux de bois carbonisés sont des exemples d'indices de ce facteur de classement. Les graines brûlées font un claquement lorsqu'elles sont écrasées.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—500 g

Optimum—échantillon  
d'analyse

Exportation—échantillon  
d'analyse

### Procédure

Les échantillons considérés comme brûlés sont classés *Canola*, *Echantillon Canada—Graines brûlées*.

---

## Graines cassées (BKN)

Toute graine de canola cassée qui reste dans l'échantillon après le nettoyage et est autrement saine est considérée comme étant saine.

---

## Graines échauffées (HTD)

Les graines échauffées ne se rapportent qu'aux graines qui sont nettement échauffées ou fortement brûlées en entreposage. Les graines échauffées pourraient dégager une odeur d'échauffement.

Les graines écrasées peuvent être :

- noires—fortement brûlées en entreposage;
- d'un brun foncé, couleur du chocolat—nettement échauffées;
- d'un brun roux pâle
  - les graines d'un brun roux pâle qui ne dégagent pas une odeur d'échauffement sont considérées comme étant endommagées
  - les graines d'un brun roux pâle qui dégagent une odeur d'échauffement sont considérées comme étant échauffées
  - les graines d'un brun roux pâle qui sont combinées avec les graines brun foncé ou les graines noires, avec ou sans odeur d'échauffement, sont considérées comme étant échauffées

### Nombre d'écrasements (bande de 100 graines) aux fins d'analyse

Minimum—5 (10 lorsque l'on détecte tout échauffement)      Optimum—10      Exportation—10

### Procédure

1. Préparez et écrasez le nombre approprié de bandes de l'échantillon nettoyé.
2. L'écrasement est fait en passant le rouleau une seule fois en exerçant une ferme pression.
3. Examinez les graines écrasées pour détecter toute évidence d'échauffement.
4. Dans les cas où vous détectez des graines échauffées dans les 5 bandes analysées au départ, ou si vous détectez une odeur d'échauffement, il faut analyser 10 bandes.
5. Déterminez le pourcentage de graines échauffées.

---

### Graines germées (SPTD)

Les graines germées de canola se caractérisent par la présence d'un tégument rompu de même qu'une radicule dépassant le contour normal de la graine ou le gonflement distinct de la graine. Les graines ayant un tégument rompu, qui sont autrement saines, ne sont considérées comme étant germées que lorsqu'on les trouve en combinaison avec les graines qui répondent à la définition de graines germées.

#### Portion représentative aux fins d'analyse de graines visiblement endommagées non écrasées

Minimum—5 g                      Optimum—10 g                      Exportation—10 g

#### Procédure

1. Divisez l'échantillon à la portion représentative appropriée.
2. Retirez à la main les graines germées de la portion représentative.
3. Déterminez le pourcentage en poids.

**Remarque :** Les graines germées de canola sont comprises dans le « Total des dommages » lors de l'attribution du grade.

---

### Graines nettement vertes (DGR)

Les tolérances pour les graines nettement vertes s'appliquent aux graines écrasées qui sont nettement vertes d'un bout à l'autre (consultez la Charte de couleur de la CCG). Il faut tenir compte des graines vert pâle ou des graines immatures au moment d'évaluer la couleur. Voir *Couleur*.

#### Nombre d'écrasements (bandes de 100 graines) aux fins d'analyse

Minimum—5                      Optimum—10                      Exportation—10

#### Procédure

1. Préparez et écrasez le nombre approprié de bandes de l'échantillon nettoyé.
2. L'écrasement est fait en passant le rouleau une seule fois en exerçant une ferme pression.
3. Déterminez le pourcentage de graines nettement vertes. La charte de couleur pour le canola et le colza peut être utilisée pour la détermination des graines nettement vertes.

**Remarque :** Il est possible d'utiliser une loupe de grossissement 10 afin de confirmer si les graines de couleur foncée sont brunes ou vert très foncé.

---

### Graines vertes

Voir *Graines nettement vertes*.

---

## Granulés d'engrais (FERT PLTS)

Les granulés d'engrais sont habituellement petits, ronds et blancs, ou encore d'une forme irrégulière et roses ou rouges. On ne considère pas les granulés d'engrais comme matière dangereuse, mais il n'existe aucun moyen de s'assurer, lors de l'inspection visuelle, que des objets ressemblant à des granulés d'engrais ne sont pas un autre contaminant.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—échantillon  
d'analyse

Optimum—échantillon  
d'analyse

Exportation—échantillon  
d'analyse

### Procédure

- Retirez à la main les granulés d'engrais et déterminez-en la concentration par rapport au poids net de l'échantillon d'analyse.
- Les granulés d'engrais sont considérés comme des pierres lorsque leur concentration ne dépasse pas 1,0 % du poids net de l'échantillon.
- Les échantillons qui contiennent des granulés d'engrais à une concentration supérieure à 1,0 % du poids net de l'échantillon sont classés *Canola, retenu IP, Soupçonné grain contaminé*.

**Remarque :** Les employés de la Commission canadienne des grains se reportent aux instructions de travail ISO visant la procédure de manipulation du grain soupçonné d'être contaminé s'ils doivent manipuler des échantillons contenant des granulés d'engrais.

---

## Matières étrangères (FM)

Dans le canola, les matières étrangères se rapportent à toutes les matières qui ne sont pas du canola, telles que les pierres, les graines ergotées ou sclérotées, les mélanges apparents et non apparents.

---

## Mélange apparent (CADMX)

Le mélange apparent se rapporte aux matières qui restent dans l'échantillon après le nettoyage et qui se distinguent facilement du canola sans avoir recours à un appareil de grossissement, y compris

- les graines cultivées telles que la graine de lin, la graine de moutarde blanche, les grains entiers, échaudés ou cassés des autres grains;
- les graines de mauvaises herbes telles que la saponaire, le gaillet grateron, la renouée persicaire, la neslie paniculée et l'amarante réfléchie;
- les matières étrangères apparentes telles que l'ergot, les excréments, les excréments d'insectes, la sclérotinose et les pierres.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—10 g

Optimum—25 g

Exportation—25 g

---

**Mélange non apparent (INC ADMX)**

Les mélanges non apparents se rapportent aux graines de moutarde sauvage, de moutarde chinoise cultivée et de moutarde brune cultivée qui ne se distinguent pas facilement du canola.

**Portion représentative aux fins d'analyse**

Minimum—1 g

Optimum—5 g

Exportation—5 g

**Procédure**

Pour déterminer le pourcentage en poids de mélanges non apparents, analysez l'échantillon à l'aide d'un microscope.

---

**Odeur (ODOR)**

Aucune tolérance numérique ne s'applique à l'odeur. Tenez compte

- de la qualité fondamentale de l'échantillon,
- du type et de l'intensité de l'odeur,
- de la présence de résidus visibles provoquant l'odeur.

**Portion représentative aux fins d'analyse**Minimum—échantillon  
d'analyseOptimum—échantillon  
d'analyseExportation—échantillon  
d'analyse

<b>Si l'odeur est le facteur déterminant du grade et qu'il y a ...</b>	<b>Le grade est alors ...</b>
une odeur nettement désagréable, autre que celle d'échauffement ou de brûlé, qui n'est pas associée à la qualité du grain	<i>Canola, Échantillon Canada - Odeur</i>
une odeur distincte d'échauffement	<i>Canola, Échantillon Canada - Graines échauffées</i>
une odeur distincte de brûlé	<i>Canola, Échantillon Canada - Graines brûlées</i>

---

## Pierres (STNS)

Les pierres se rapportent au schiste dur, au charbon, aux boulettes de terre dures et à toute matière non toxique de consistance semblable. Les granulés d'engrais durs sont considérés comme des pierres lorsqu'ils représentent 1,0 % ou moins du poids net de l'échantillon. (Voir *Granulés d'engrais* pour connaître la procédure à suivre quand les échantillons contiennent des granulés d'engrais.)

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—500 g

Optimum—1000 g

Exportation—1000 g

### Procédure

1. Retirez à la main les pierres de la portion représentative de l'échantillon nettoyé.
  2. Établissez la teneur en pierres du poids de l'échantillon nettoyé.
- Dans l'Ouest du Canada, les échantillons qui contiennent une quantité de pierres supérieure à la tolérance du *grade de base*, jusqu'à un maximum 2,5 %, sont classés *Canola, Rejetée (grade de base) – Pierres*. Le grade de base renvoie au grade défini dans le *Règlement sur les grains du Canada* (grades énumérés dans la première colonne des tableaux de facteurs déterminant les grades primaires) qui serait attribué à l'échantillon s'il était exempt de pierres.
  - Dans l'Est du Canada, les échantillons qui contiennent une quantité de pierres supérieure à la tolérance d'un grade donné se voient attribuer le grade inférieur. Les échantillons qui contiennent des pierres en quantité supérieure à la tolérance du grade moindre défini par règlement, jusqu'à un maximum de 2,5 %, sont classés *Canola, Échantillon Canada – Pierres*.
  - Dans l'Est et dans l'Ouest du Canada, les échantillons qui contiennent plus de 2,5 % de pierres sont classés *Canola, Échantillon – Récupérées*.

---

Exemples : Ouest du Canada

Tiré du tableau des facteurs déterminant les grades de  
**Canola, Canada (CAN)**

Nom de grade	Pierres %
Canada n° 1	0,05
Canada n° 2	0,05
Canada n° 3	0,05

Grade de base : .....*Canola, Canada n° 2*

Raison pour l'attribution du grade de base : ....4,0 % de graines nettement  
vertes

Si l'échantillon contient	Grade dans l'Ouest du Canada
0,08 % de pierres	<i>Canola, Rejeté (Canada n° 2) – Pierres</i>
3,0 % de pierres	<i>Canola, Échantillon - Récupérées</i>

---

Exemples : Est du Canada

Tiré du tableau des facteurs déterminant les grades de  
**Canola, Canada (CAN)**

Nom de grade	Pierres %
Canada n° 1	0,05
Canada n° 2	0,05
Canada n° 3	0,05

Grade de base : .....*Canola, Canada n° 2*

Raison pour l'attribution du grade de base : ....4,0 % de graines nettement  
vertes

Si l'échantillon contient	Grade dans l'Est du Canada
0,08 % de pierres	<i>Canola, Échantillon Canada – Pierres</i>
3,0 % de pierres	<i>Canola, Échantillon – Récupérées</i>

---

## Rouille blanche

La rouille blanche est une maladie fongique du canola. Les organes floraux de la plante sont atteints, prenant l'apparence de cornes déformées qui sont souvent couvertes de spores poudreuses blanches ou grises. Aux fins du classement, les organes atteints par la rouille blanche sont considérés comme *Mélanges apparents*.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—10 g

Optimum—25 g

Exportation—25 g

---

## Sclérotiniose (SCL)

La sclérotiniose est le champignon qui produit des masses dures de tissu fongique, dont la taille et la forme varient, que l'on appelle *sclérotés*. La texture de la surface est grossière, la couleur de l'extérieur de ces masses varie, d'un noir foncé à gris à blanc, et l'intérieur est d'un blanc pur.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—100 g

Optimum—500 g

Exportation—500 g

---

## Semence traitée et autres produits chimiques

### Semence traitée

La semence traitée est un grain ayant été enrobé d'un produit chimique agricole à des fins agronomiques. Les enrobages contiennent un colorant pour rendre la semence traitée visuellement apparente. La couleur varie en fonction du type de traitement et du type de grain. Les normes canadiennes actuelles relatives aux couleurs utilisées pour le traitement pesticide appliqué aux semences sont le rose ou le rouge pour les céréales et le bleu layette ou le vert pour le canola. Les semences enrobées d'inoculant peuvent présenter des taches vertes. Les enrobages ou les taches peuvent avoir un aspect graisseux ou poudreux. L'enrobage peut avoir l'apparence de petites taches sur la semence ou la recouvrir entièrement.

### Autres produits chimiques

Les autres produits chimiques se rapportent à tout autre résidu chimique qui adhère au grain ou qui se trouve dans l'échantillon ainsi qu'aux échantillons qui dégagent une odeur de produit chimique quelconque.

- ▲ **Important** : Portez des gants et un masque pour manipuler tous les échantillons dans lesquels vous soupçonnez la présence de grain contaminé.

### Portion représentative aux fins d'analyse

Minimum—échantillon  
d'analyse

Optimum—échantillon  
d'analyse

Exportation—échantillon  
d'analyse

Si l'on soupçonne que les grains d'un échantillon ont été traités avec un pesticide, un dessiccant ou un inoculant, ou si l'échantillon contient des produits chimiques autres que des granulés d'engrais, l'échantillon est classé *Canola, retenu IP, Soupçonné grain contaminé*.

**Remarque** : Les employés de la Commission canadienne des grains se reportent aux instructions de travail ISO visant la procédure de manipulation du grain soupçonné d'être contaminé s'ils doivent manipuler des échantillons soupçonnés de contenir des granulés d'engrais ou d'autres produits chimiques.

## Facteurs déterminants des grades primaires

### Canola, Canada (CAN)

Nom de grade	Norme de qualité	Norme de propreté Graine commercialement pure
	Condition	
Canada n° 1	Raisonnement bien mûrie, odeur agréable, bonne couleur naturelle	Au plus 1,0 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du canola, à être évaluées comme impuretés
Canada n° 2	Passablement bien mûrie, odeur agréable, couleur naturelle raisonnablement bonne	Au plus 1,5 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du canola, à être évaluées comme impuretés
Canada n° 3	Peut avoir l'odeur naturelle caractéristique d'une graine de qualité inférieure, pas d'odeur nettement sure, rance ou de moisi, ni d'odeur qui révèle une forte détérioration	Au plus 2 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du canola, à être évaluées comme impuretés
Si les carac. du canola n° 3 ne sont pas satisfaites, classez		Canola, Échantillon Canada - Mélange

Nom de grade	Dommages			Matières étrangères comprises dans les impuretés						Total, mélange apparent %	Mélange non apparent %
	Nettement vertes %	Échauffées %	Total %	Ergot %	Excrétions %	Excrétions d'insectes %	Sclérotiniose %	Pierres %			
Canada n° 1	2	0,1	5	0,05	0,02	0,10	0,05	0,05	1,0	5	
Canada n° 2	6	0,5	12	0,05	0,02	0,20	0,10	0,05	1,5	5	
Canada n° 3	20	2	25	0,05	0,02	0,3	<b>0,15</b>	0,05	2	5	
Si les carac. du canola n° 3 ne sont pas satisfaites, classez	Canola, Échantillon Canada - Endommagées	Canola, Échantillon Canada - Échauffées	Canola, Échantillon Canada - Endommagées	Canola, Échantillon Canada - Ergot	Canola, Échantillon Canada - Excrétions	Canola, Échantillon Canada - Excrétions	Canola, Échantillon Canada - Mélange	2,5 % ou moins : Canola, Rejeté (grade) - Pierres ou Canola, Échantillon Canada - Pierres. Plus de 2,5 % : Canola, Échantillon - Récupérées	Canola, Échantillon Canada - Mélange	50 % ou moins : Canola, Échantillon Canada - Mélange. Plus de 50 % : Refus de criblage	

## Colza, Canada (CAN)

Nom de grade	Norme de qualité	Norme de propreté Graine commercialement pure
	Condition	
Canada n° 1	Raisonnement bien mûrie, odeur agréable, bonne couleur naturelle	Au plus 1,0 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du colza, à être évaluées comme impuretés
Canada n° 2	Passablement bien mûrie, odeur agréable, couleur naturelle raisonnablement bonne	Au plus 1,5 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du colza, à être évaluées comme impuretés
Canada n° 3	Peut avoir l'odeur naturelle caractéristique d'une graine de qualité inférieure, pas d'odeur nettement sure, rance ou de moisi, ni d'une odeur qui révèle une forte détérioration	Au plus 2 % d'autres graines apparentes et qui ne sont pas facilement séparées du colza, à être évaluées comme impuretés
Si les carac. du colza n° 3 ne sont pas satisfaites, classez		Colza, Échantillon Canada - Mélange

Nom de grade	Dommages			Matières étrangères comprises dans les impuretés						Mélange non apparent %
	Nettement vertes %	Échauffées %	Total %	Ergot %	Excrétions %	Excrétions d'insectes %	Sclérotinose %	Pierres %	Total, mélange apparent %	
Canada n° 1	2	0,1	5	0,05	0,02	0,10	0,05	0,05	1,0	5
Canada n° 2	6	0,5	12	0,05	0,02	0,20	0,10	0,05	1,5	5
Canada n° 3	20	2	25	0,05	0,02	0,3	<b>0,15</b>	0,05	2	5
Si les carac. du colza n° 3 ne sont pas satisfaites, classez	Colza, Échantillon Canada - Endommagées	Colza, Échantillon Canada - Échauffées	Colza, Échantillon Canada - Endommagées	Colza, Échantillon Canada - Ergot	Colza, Échantillon Canada - Excrétions	Colza, Échantillon Canada - Excrétions	Colza, Échantillon Canada - Mélange	2,5 % ou moins : Colza, Rejeté (grade) - Pierres ou Colza, Échantillon Canada - Pierres. Plus de 2,5 % : Colza, Échantillon - Récupérées	Colza, Échantillon Canada - Mélange	50 % ou moins : Colza, Échantillon Canada - Mélange. Plus de 50 % : Refus de criblage

## Exportations

Les exportations peuvent être commercialement propres ou non commercialement propres.

### Commercialement propre

Les exportations considérées comme étant commercialement propres pourraient contenir des matières telles qu'elles sont définies dans le tableau ci-dessous.

**Définition de la propreté commerciale, canola**

Nom de grade	Matières autres que le canola retenues par le tamis à trous ronds %		Total, taux net d'impuretés %
	Matières fourragères grossières telles que la folle avoine, les gousses et les jointures	Total	
Canada n° 1	0,3	0,5	2,5
Canada n° 2	0,3	0,5	2,5
Canada n° 3	0,3	0,5	2,5

Les impuretés sont déclarées au :

- 0,1 % près dans le cas d'échantillons représentant des exportations commercialement propres chargées d'un seul silo terminal ou de transbordement;
- 0,01 % près dans le cas d'échantillons composites représentant des exportations chargées de plus d'un silo terminal ou de transbordement.

On permet une déduction pour le canola cassé ou raisonnablement sain trié à la main des matières et extrait comme impuretés :

- dans le cas d'expéditions non destinées directement à l'exportation, jusqu'à 0,50 %;
- dans le cas d'expéditions destinées directement à l'exportation, jusqu'à 0,75 % ;
- dans le cas d'expéditions en partance des silos primaires, jusqu'à 0,50 %.

On applique ces déductions pour déterminer le total du taux net d'impuretés pour les expéditions commercialement propres.

### Non commercialement propre (NCC)

Les exportations qui ne satisfont pas aux normes de propreté commerciale sont considérées comme étant *non commercialement propres*. De telles exportations ne sont autorisées qu'avec la permission de la CCG.

Dans le cas d'échantillons représentant des exportations non commercialement propres dont l'expédition en partance d'un silo terminal ou de transbordement est approuvée par la Commission, le taux d'impuretés est déclaré

- au 0,1 % près dans le cas d'échantillons représentant les exportations commercialement propres chargées d'un seul silo terminal ou de transbordement ;
- au 0,01 % près dans le cas d'échantillons composites représentant les exportations chargées de plus d'un silo terminal ou de transbordement.

Au lieu d'appliquer les tolérances pour les graines cassées dans les exportations commercialement propres, appliquez une déduction directe allant jusqu'à 0,2 % pour établir le taux net d'impuretés.

### Détermination du taux d'impuretés

Suivez la procédure s'appliquant au nettoyage normal, en réglant le tarare Carter selon ce qui suit :

<b>Commande d'alimentation</b>	n° 3
<b>Commande pneumatique</b>	n° 5
<b>Crible</b>	n° 000
<b>Tamis supérieur</b>	plateau vide
<b>Tamis du centre</b>	aucun
<b>Tamis inférieur</b>	aucun
<b>Nettoyeur du tamis</b>	arrêt

Vous aurez également besoin des tamis manuels suivants :

<b>Tamis à trous ronds</b>	<b>Tamis à fentes</b>
n° 5	n° ,028
n° 5,5	n° ,032
n° 6	
n° 6,5	
n° 7	
n° 7,5	

### Composition des impuretés

Dans le cas des grades de canola destiné à l'exportation, les impuretés sont composées de :

- matières autres que le canola qui passent au-dessus du crible n° 000 ou qui sont retenues par le tamis à trous ronds;
- matières qui passent au tamis à fentes n° ,028 ou n° ,032, moins la tolérance applicable de canola cassé ou raisonnablement sain;
- matières extraites par le bac d'aspiration;
- *Mélanges apparents* triés à la main de l'échantillon nettoyé.

### Classement

À l'exportation, le canola est classé en fonction des caractéristiques d'exportation. Dans les cas où il n'y a pas de caractéristiques d'exportation, appliquez les caractéristiques des grades primaires.

## Facteurs déterminants des grades d'exportation

### Canola et colza, Canada (CAN)

Nom de grade	Total, matières extractibles %	Dommages			Matières étrangères comprises dans les impuretés					Mélange non apparent %
		Nettement vertes %	Échauffées %	Total %	Ergot %	Excrétions d'insectes %	Sclérotinose %	Pierres %	Total, mélange apparent %	
Canada n° 1	2,5	2	0,1	5	0,05	0,10	0,05	0,05	1,0	5
Canada n° 2	2,5	6	0,5	12	0,05	0,20	0,10	0,05	1,5	5
Canada n° 3	2,5	20	2	25	0,05	0,3	<u>0,15</u>	0,05	2	5

