



Gouvernement  
du Canada

Government  
of Canada

Office des normes  
générales du Canada

Canadian General  
Standards Board

**CAN/CGSB-32.311-2015**

Remplace CAN/CGSB-32.311-2006

## Norme nationale du Canada

# Systemes de production biologique Listes des substances permises

Office des normes générales du Canada 



Conseil canadien des normes  
Standards Council of Canada

Canada 

*Expérience et excellence*  
*Experience and excellence*



La présente norme a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme relevant de Services publics et Approvisionnement Canada. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les producteurs, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme d'élaboration de normes nationales. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux critères et procédures établis à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales de l'ONGC sont conformes aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques et des procédures pour l'élaboration et le maintien des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. L'ONGC entreprendra le réexamen de la présente norme dans les cinq années suivant la date de publication. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes font l'objet de modificatifs distincts ou sont incorporés dans les nouvelles éditions des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, et sur la façon de se les procurer figure au Catalogue de l'ONGC disponible sur notre site Web — [www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html) ainsi que des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'ONGC.

Même si l'objet de la présente norme précise l'application première que l'on peut en faire, il faut cependant remarquer qu'il incombe à l'utilisateur, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient assujettis à des droits conférés à un brevet. L'ONGC ne peut être tenu responsable de nommer un ou tous les droits conférés à un brevet. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité des droits conférés à un brevet.

### Langue

Dans la présente Norme, le verbe « doit » indique une exigence obligatoire, le verbe « devrait » exprime une recommandation et le verbe « peut » exprime une option ou une permission. Les notes accompagnant les articles ne renferment aucune exigence ni recommandation. Elles servent à séparer du texte les explications ou les renseignements qui ne font pas proprement partie du corps de la norme. Les annexes sont désignées comme normative (obligatoire) ou informative (non obligatoire) pour en préciser l'application.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et les normes en général, prière de communiquer avec:

Le Gestionnaire  
Division des normes  
Office des normes générales du Canada  
Gatineau, Canada  
K1A 1G6

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du CCN et approuvée par le Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux documents du CCN intitulés Exigences et lignes directrices – *Accréditation des organismes d'élaboration de normes et Exigences et lignes directrices – Approbation et désignation des Normes nationales du Canada*. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les exigences relatives aux Normes nationales du Canada à l'adresse : [www.ccn.ca](http://www.ccn.ca). Une norme approuvée par le CCN est l'expression du consensus de différents experts dont les intérêts collectifs forment, autant que faire se peut, une représentation équilibrée des intéressés concernés. Les Normes nationales du Canada visent à apporter une contribution appréciable et opportune au bien du pays.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Industrie Canada. Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens. De plus, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : [www.ccn.ca](http://www.ccn.ca).

Comme les Normes nationales du Canada sont revues périodiquement, il est conseillé aux utilisateurs de toujours se procurer l'édition la plus récente de ces documents auprès de l'organisme d'élaboration de normes responsable de leur publication.

La responsabilité d'approuver les normes comme NNC incombe au :

Conseil canadien des normes  
55, rue Metcalfe, bureau 600  
Ottawa (Ontario) K1P 6L5 CANADA

### Comment commander des publications de l'ONGC :

- par téléphone — 819-956-0425 ou  
— 1-800-665-2472
- par télécopieur — 819-956-5740
- par la poste — Centre des ventes de l'ONGC  
Gatineau, Canada  
K1A 1G6
- en personne — Place du Portage  
Phase III, 6B1  
11, rue Laurier  
Gatineau (Québec)
- par courrier électronique — [ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)
- sur le Web — [www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html)

NORME NATIONALE DU CANADA

CAN/CGSB-32.311-2015

Remplace CAN/CGSB-32.311-2006

# **Systèmes de production biologique**

## **Listes des substances permises**

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH  
FRENCH AND ENGLISH.

ICS 67.040 / 67.120.30

Publiée, novembre 2015, par  
**l'Office des normes générales du Canada**  
Gatineau, Canada K1A 1G6

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,  
représentée par la ministre des Services publics et de l'Approvisionnement,  
la ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada (2015).

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière sans la permission préalable de l'éditeur.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

Comité sur l'agriculture biologique

*(Membres votants à la date d'approbation)*

**Président (votant)**

Martin, H. Expert-conseil indépendant (intérêt général)

**Catégorie intérêt général**

Boudreau, N. Fédération biologique du Canada  
Eisen, R. Organic Farming Institute of British Columbia  
Gibson, J. Organic Food Council of Manitoba  
Hamilton, R. Organic Alberta  
Hammermeister, A. Centre d'agriculture biologique du Canada, Université Dalhousie  
Jones, S. Atlantic Canadian Organic Regional Network  
Kremen, A. Expert-conseil indépendant  
Labelle, F. Valacta  
Reimer, P. Manitoba Organic Alliance  
Rioux, A. Table Filière Biologique du Québec  
Street, B. British Columbia Society for the Prevention of Cruelty to Animals –  
Certification Division  
Taylor, A. Saskatchewan Organic Directorate  
Zettel, T. Le Conseil biologique de l'Ontario

**Catégorie producteur**

Blackman, S. Association canadienne de la distribution de fruits et légumes  
Bostock, M. Ecological Farmers Association of Ontario  
Bouchard, G. La Fédération d'agriculture biologique du Québec  
Duval, J. Club du CDA  
Dyck, M. Conseil canadien de l'horticulture  
Edwards, L. British Columbia Organic Tree Fruit Association  
Falck, D. Small Scale Food Producers Association  
Holmes, M. Association pour le commerce des produits biologiques au Canada  
Kelly, J. Prince Edward Island Certified Organic Producers Coop  
Lampron, P. Les Producteurs laitiers du Canada  
Lefebvre, S. Les Producteurs d'œufs du Canada  
Macey, A. Cultivons Biologique Canada  
Preater, R. Association canadienne des producteurs de semences  
Rundle, T. Pacific Organic Seafood Association  
St-Onge, A. Fédération des producteurs acéricoles du Québec

**Catégorie organisme de réglementation**

Dubé, B.	Agence canadienne d'inspection des aliments.
Smith, S.	British Columbia Ministry of Agriculture and Lands
Telford, L.	Manitoba Agriculture, Food and Rural Initiatives
Turgeon, N.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

**Catégorie utilisateur**

Casey, S.	Le Conseil canadien du commerce de détail
Hillard, J.	Consumers Interest Alliance
Kehler, C.	Canadian Herb, Spice and Natural Health Products Coalition
Kneen, C.	Food Secure Canada
Neilsen, E.	Conseil canadien de la consommation
Monaghan, K.	International Organic Inspectors Association

**Secrétaire (non-membre)**

Schuessler, M.	Office des normes générales du Canada
----------------	---------------------------------------

*Nous remercions le Bureau de la traduction de Services publics et Approvisionnement Canada de la traduction de la présente Norme nationale du Canada.*

**Table des matières****Page**

Introduction.....	ii
1 <b>Objet .....</b>	<b>1</b>
2 <b>Références normatives .....</b>	<b>1</b>
3 <b>Exigences concernant l'ajout ou la modification de substances sur les listes .....</b>	<b>2</b>
4 <b>Listes des substances permises pour la production végétale .....</b>	<b>2</b>
5 <b>Listes des substances permises pour la production d'animaux d'élevage .....</b>	<b>23</b>
6 <b>Listes des substances permises pour la préparation.....</b>	<b>29</b>
7 <b>Listes des substances permises comme nettoyants, désinfectants et assainissants.....</b>	<b>40</b>
8 <b>Substances en gestion des installations .....</b>	<b>43</b>
<b>Annexe A (informative) Liste alphabétique des substances.....</b>	<b>45</b>

## Introduction

Les exploitations d'agriculture biologique au Canada demeurent assujetties à l'ensemble des lois et règlements applicables. Les substances qui figurent dans la norme CAN/CGSB-32.311, *Systèmes de production biologique – Listes des substances permises*, sont assujetties à la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA) ou à la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD) lorsqu'elles sont utilisées au Canada comme pesticides ou désinfectants. L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada est l'autorité fédérale responsable de la réglementation des pesticides (y compris les assainissants) en vertu de la LPA et du règlement y afférent. Les désinfectants sont réglementés par la Direction des produits thérapeutiques (DPT) de Santé Canada en vertu de la LAD et du règlement y afférent.

Les substances qui figurent dans la norme CAN/CGSB-32.311, *Systèmes de production biologique – Listes des substances permises* sont assujetties à la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD) lorsqu'elles sont utilisées au Canada comme médicaments vétérinaires et administrées aux animaux destinés à l'alimentation, et à la *Loi relative aux aliments du bétail* (LAB) lorsqu'elles servent d'aliments pour les animaux d'élevage. La Direction des médicaments vétérinaires de Santé Canada est l'autorité fédérale responsable de la réglementation des médicaments vétérinaires en vertu de la LPA et du règlement y afférent. Les aliments des animaux d'élevage sont réglementés par la Division des aliments pour animaux de l'Agence canadienne d'inspection des aliments en vertu de la LAB et du règlement y afférent et de la *Loi sur la santé des animaux*.

La présente norme, conjointement avec la norme CAN/CGSB-32.310, s'inscrit dans un cadre réglementaire et de certification mis en place afin d'empêcher les pratiques commerciales frauduleuses. Le processus de certification évalue la conformité des activités. La certification est accordée aux produits conformes.

L'annexe A contient la liste des substances permises en ordre alphabétique.

## Notes et exemples dans cette norme

Dans la présente norme, les notes et les exemples sont utilisés afin de fournir des renseignements additionnels permettant de mieux comprendre ou d'utiliser le document et ne constituent pas une partie normative de la norme.

# Systèmes de production biologique

## Listes des substances permises

### 1 Objet

1.1 La présente Norme nationale du Canada<sup>1</sup> fournit des renseignements additionnels à la norme CAN/CGSB-32.310 *Systèmes de production biologique – Principes généraux et normes de gestion*, en précisant les substances permises à utiliser de la façon mentionnée dans les annotations, conformément à la portée du tableau dans lequel elles sont classées. L'utilisation d'une substance d'une manière non conforme aux fonctions définies dans le tableau dans lequel elle figure n'est pas permise, sauf dans les cas prévus dans l'annotation propre à cette substance. Les substances énumérées doivent être conformes aux interdictions énoncées en 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310.

### 1.2 Unités de mesure

Dans la présente norme, les valeurs et les dimensions sont exprimées en unités métriques tandis que les équivalents en unités impériales, dont la plupart ont été obtenus par conversion arithmétique, sont indiqués entre parenthèses. Les unités métriques feront foi en cas de litige ou en cas de difficultés imprévues résultant de la conversion en unités impériales.

## 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi dans le présent document, constituent des dispositions de la présente Norme nationale du Canada. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

NOTE Les adresses indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition précisée de la référence ou du document en question.

### 2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-32.310 — *Systèmes de production biologique – Principes généraux et normes de gestion*.

#### 2.1.1 Source

Les documents susmentionnés peuvent être obtenus auprès de l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Gatineau, Canada K1A 1G6. Téléphone 819-956-0425 ou 1-800-665-2472. Télécopieur 819-956-5740. Courriel [ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca). Site Web [www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html).

### 2.2 Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)

*Lignes directrices pour la qualité du compost.*

#### 2.2.1 Source

Le document susmentionné peut être obtenu auprès du Conseil canadien des ministres de l'environnement, 123, rue Main, bureau 360, Winnipeg (Manitoba) R3C 1A3. Téléphone 204-948-2090. Télécopieur 204-948-2125. Courriel [info@ccme.ca](mailto:info@ccme.ca). Site Web [www.ccme.ca](http://www.ccme.ca).

<sup>1</sup> Les références dans le présent document à la présente « Norme nationale du Canada » ou « la présente norme » renvoient à la norme CAN/CGSB-32.311, *Systèmes de production biologique – Listes des substances permises*.



## **2.3 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques**

*Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes.*

### **2.3.1 Source**

Le document susmentionné est disponible sur leur site Web à l'adresse [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/mat\\_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf).

## **2.4 Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)**

Liste des produits de formulation de l'ARLA (édition du 31 août 2010 et éditions futures).

### **2.4.1 Source**

Le document susmentionné peut être obtenu auprès de Santé Canada, Indice de l'adresse 0900C2, Ottawa (Ontario) K1A 0K9. Téléphone 613-957-2991 ou 1-866-225-0709. Télécopieur 613-941-5366. Courriel [info@hc-sc.gc.ca](mailto:info@hc-sc.gc.ca). Site Web <http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php>.

## **2.5 Bureau de normalisation du Québec (BNQ)**

CAN/BNQ 0017-088 — *Spécifications pour les plastiques compostables.*

### **2.5.1 Source**

Le document susmentionné peut être obtenu sur le site Web du BNQ à l'adresse [www.bnq.qc.ca](http://www.bnq.qc.ca).

## **2.6 Organisation internationale de normalisation (ISO)**

ISO 17088 — *Spécifications pour les plastiques compostables.*

### **2.6.1 Source**

Le document susmentionné peut être obtenu auprès de IHS Global Canada Ltd., 200-1331 MacLeod Trail SE, Calgary (Alberta) T2G 0K3, téléphone 613-237-4250 ou 1-800-267-8220, télécopieur 613-237-4251, site Web [www.global.ihs.com](http://www.global.ihs.com).

## **3 Exigences concernant l'ajout ou la modification de substances sur les listes**

**3.1** L'article 10 de la norme CAN/CGSB-32.310 décrit les exigences pour l'ajout ou la modification de substances énumérées.

## **4 Listes des substances permises pour la production végétale**

### **4.1 Classification**

**4.1.1** Les substances utilisées pour la production végétale sont classées selon les utilisations et les applications suivantes :

- a) **Les amendements du sol** sont des substances appliquées au sol pour en améliorer la fertilité et la structure et en corriger les problèmes. Les fertilisants, engrais et amendements sont principalement utilisés pour leur contenu en éléments nutritifs. Ils peuvent être appliqués au sol ou au feuillage des plantes.

- b) **Les auxiliaires et les matières utilisés pour la production végétale** sont des substances employées en combinaison avec d'autres substances figurant aux tableaux 4.2 et 4.3 et pouvant être appliquées directement ou non sur la culture ou le sol, ou des substances utilisées pour lutter contre les organismes nuisibles (maladie, mauvaises herbes ou insectes). Par exemple, les adjuvants, les pièges pour insectes et le paillis plastique, les substances pour la lutte contre les animaux nuisibles vertébrés, les maladies des plantes et les insectes nuisibles.

**4.1.2** L'utilisation d'une substance répertoriée d'une manière non conforme à l'annotation et aux fonctions définies dans le tableau dans lequel elle figure n'est pas permise.

**4.1.3** Les interdictions énoncées en 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées aux tableaux 4.2 et 4.3. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (comme des micro-organismes et de l'acide lactique) :

- a) si la substance inclut le substrat ou le milieu de croissance, les ingrédients du substrat ou du milieu de croissance doivent être listés au tableau 4.2 ou 4.3;
- b) si la substance n'inclut pas le substrat ou le milieu de croissance, la substance doit être produite sur un substrat ou milieu de croissance non issu du génie génétique si elle est disponible sur le marché.

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides aminés	Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont : a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; et b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique). Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.
Agar	À utiliser dans la production initiale de blanc de champignon (mycéliums).
Agents d'extraction	Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au tableau 4.2 en font mention.
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.
Algues	Voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Algues et produits d'algues	Voir tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Argile	Bentonite, perlite et zéolite utilisées pour amender le sol ou enrober les semences. Voir le tableau 4.2 <i>Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Biocharbon	<p>Produit par pyrolyse des sous-produits forestiers qui n'ont pas été combinés ou traités avec des substances interdites.</p> <p>Le biocharbon recyclé en provenance de sites de décontamination est interdit.</p>
Bore	<p>Les produits du bore solubles suivants sont permis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le borate;</li> <li>b) le tétraborate de sodium (borax et anhydre);</li> <li>c) l'octaborate de sodium.</li> </ul> <p>Ils ne peuvent être utilisés qu'en cas de carence documentée liée au type de culture.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>
Calcium	<p>Les produits de calcium suivants sont permis :</p> <p>le carbonate de calcium, le calcaire et la dolomite (non hydratée) d'extraction minière et d'autres sources non synthétiques comme les coquilles d'animaux aquatiques (p. ex., farine de coquilles d'huîtres), l'aragonite et la farine de coquilles d'œufs, ainsi que la chaux résultant de la transformation du sucre. Le chlorure de calcium non synthétique peut être utilisé pour combler une carence en nutriments et corriger des problèmes physiologiques.</p> <p>Les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>L'utilisation répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de sels dans le sol.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Sulfate de calcium</i>.</p>
Carton	<p>Le carton ne doit pas être ciré, ni imprégné de fongicide ou de substances interdites.</p> <p>Peut servir de paillis ou de matière première de compostage.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p>
Cendres	<p>Seules les cendres de sources végétale ou animale sont permises. Les cendres contenant des matières ne pouvant pas être vérifiées pourraient contenir des substances interdites et leur contenu ne doit pas dépasser les niveaux acceptables (catégorie C1) en mg/kg pour l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le plomb et le mercure prescrits dans la publication intitulée <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p> <p>Les cendres obtenues par la combustion de minéraux, de fumier, de papier de couleur, de plastique ou d'autres substances synthétiques sont interdites.</p> <p>L'application répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol.</p>
Cendres de bois	<p>Voir le tableau 4.2 <i>Cendres</i></p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Chaux	<p>Carbonate de magnésium et carbonate de calcium. Doit provenir de sources non synthétiques. La farine de coquilles d’huîtres, le calcaire, la dolomite (non hydratée), l’aragonite, la farine de coquilles d’œufs, la chaux résultant de la transformation du sucre et le carbonate de calcium d’extraction minière sont des sources acceptables.</p> <p>Les produits de calcium qui ont été utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>Le carbonate de magnésium doit être utilisé avec prudence pour éviter l’accumulation de magnésium dans le sol.</p>
Chélates	<p>Les chélates de sources non synthétiques et les chélates de sources synthétiques répertoriés sont permis.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i>.</p>
Compost	<p>Le compost produit sur les lieux d’une exploitation inclut seulement le compost produit dans une exploitation biologique certifiée. Le compost provenant d’une autre exploitation inclut toutes les autres sources, telles les sources municipales, résidentielles, industrielles ou celles provenant d’une autre ferme, qu’elle soit biologique ou non.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Compost provenant d’une autre exploitation; Compost produit sur les lieux d’une exploitation; Thé de compost et Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>Pour obtenir de l’information sur les activateurs de compost, voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i>. Pour obtenir de l’information sur le vermicompost, voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i>.</p>
Compost de champignonnière	Voir le tableau 4.2 <i>Compost</i> .
Compost de vers de terre	Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .
Compost produit sur les lieux d’une exploitation	<p>Le compost produit sur les lieux d’une exploitation doit respecter les critères indiqués au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>. De plus, si le compost produit sur les lieux d’une exploitation est obtenu à partir de déjections animales ou d’autres sources potentielles de pathogènes humains, il doit :</p> <p>a) atteindre une température de 55 °C (130 °F) pendant une période minimale de quatre jours consécutifs. Les tas de compost doivent être mélangés ou gérés en assurant que les toutes matières sont chauffées à la température requise pendant le minimum de temps prescrit; ou</p> <p>b) respecter les niveaux admissibles de concentration de pathogènes humains (NPP/g matières totales) établis dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>; ou</p> <p>c) être considéré non pas comme du compost, mais comme déjections animales mûries ou non traitées, qui rencontrent les exigences de 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Compost provenant d'une autre exploitation	<p>Le compost provenant de sources externes doit être conforme aux critères indiqués au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>. Si le compost provient d'une autre ferme, les sources des matières compostées doivent être identifiées. La teneur du compost provenant de toutes autres sources doit respecter ce qui suit :</p> <p>a) ne doit pas dépasser les niveaux maximums acceptables d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure (mg/kg) et les niveaux de corps étrangers pour le compost pouvant être utilisé sans restriction (Type A), conformément aux <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>b) doit respecter le niveau de concentration acceptable de pathogènes humains (NPP/g matières totales) défini dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>c) ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol à la suite d'une utilisation répétée.</p>
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent servir à combler une carence en cuivre documentée : le sulfate de cuivre, le sulfate de cuivre basique, l'oxyde de cuivre et l'oxysulfate de cuivre.</p> <p>La base d'ammonium de cuivre, le carbonate d'ammonium de cuivre, le nitrate de cuivre et le chlorure de cuivre sont interdits.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure. Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>
Déjections animales	Voir les articles 5 et 6 de la norme CAN/CGSB-32.310.
Déjections animales (de source non biologique)	Voir 5.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.
Déjections animales compostées	Voir le tableau 4.2 <i>Compost</i> .
Déjections animales traitées	<p>Les déjections animales qui sont traitées par des moyens mécaniques ou physiques (y compris le traitement thermique) sont permises. D'autres substances répertoriées au tableau 4.2 peuvent être ajoutées aux déjections.</p> <p>La source des déjections animales doit être conforme aux exigences décrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>L'exploitant doit être en mesure de démontrer que les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains ont été suivies lors du traitement ou que les exigences énoncées en 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectées.</p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances énumérées aux tableaux 4.2 et 4.3, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et les <i>huiles végétales</i>, sont autorisées.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>
Digestat anaérobie	<p>Les produits de la digestion anaérobie peuvent être utilisés pour amender le sol, pourvu que les conditions suivantes soient remplies :</p> <p>a) les matières ajoutées au digesteur figurent au tableau 4.2. Si les matières destinées au compostage proviennent d'une autre exploitation, le digestat doit respecter les restrictions visant les métaux lourds, qui figurent au tableau 4.2 <i>Compost provenant d'une autre exploitation</i>;</p> <p>b) les critères pour l'épandage des déjections animales non traitées, énoncés dans 5.5.2.3 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectés;</p> <p>c) Le digestat anaérobie peut également être utilisé comme matière première du compost, s'il est ajouté à d'autres substances qui sont ensuite compostées. Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p>
Enzymes	Doivent être dérivées de substances non synthétiques par l'action de micro-organismes. Ne doivent pas être enrichies de substances interdites.
Farine d'os	Permise si elle est garantie comme étant exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.
Farine de luzerne et luzerne granulée	De source biologique si disponible sur le marché.
Farine de plumes	
Farine de sang	Doit être stérilisée.
Farine de viande	Sera traitée par séchage, stérilisation par la chaleur et/ou compostage.

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles	<p>Les produits à base de poisson suivants peuvent être utilisés : farine de poisson, poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles. Les déchets de pisciculture doivent être compostés.</p> <p>Il est interdit d'ajouter de l'éthoxyquine ou d'autres agents de conservation synthétiques, des engrais et d'autres substances chimiques synthétiques qui ne figurent pas dans la présente norme aux produits à base de poisson.</p> <p>Le traitement chimique est interdit, mais il est permis d'ajuster le pH des produits de poisson liquides avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) vinaigre;</li> <li>b) acide citrique non synthétique;</li> <li>c) acide citrique synthétique;</li> <li>d) acide phosphorique;</li> <li>e) acide sulfurique.</li> </ul> <p>La quantité d'acide utilisée pour ajuster le pH ne doit pas dépasser le minimum nécessaire pour stabiliser le produit.</p>
Fer	<p>Les sources de fer suivantes peuvent être utilisées pour combler une carence en fer documentée : l'oxyde ferrique, le sulfate ferrique, le sulfate ferreux, le citrate de fer, le sulfate de fer ou le tartrate de fer.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>
Guano	<p>Déjections décomposées et séchées de chauves-souris ou d'oiseaux.</p> <p>Les excréments de volailles domestiques sont considérés comme étant des <i>déjections animales</i> et non du <i>guano</i>.</p>
Humates, acide humique et acide fulvique	<p>Permis s'ils sont extraits par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) des substances non synthétiques;</li> <li>b) fermentation microbienne;</li> <li>c) l'hydroxyde de potassium — Les niveaux d'hydroxyde de potassium utilisés dans le processus d'extraction ne doivent pas dépasser la quantité requise pour l'extraction.</li> </ul> <p>Ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) pour les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure prescrits dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p>
Humus provenant de vers de terre et d'insectes (vermicompost)	<p>Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i>.</p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Inoculants	Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> .
Lait	
Levure	Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> .
Magnésium	<p>Substances non synthétiques, sans l'ajout de substances synthétisées chimiquement ou de traitement chimique.</p> <p>Les sources suivantes de magnésium sont autorisées :</p> <p>a) roche de magnésium — carbonate de magnésium, chlorure de magnésium;</p> <p>b) calcaire dolomitique (non hydraté);</p> <p>c) sulfate de magnésium (MgSO<sub>4</sub>) : sels d'Epsom (peut être synthétique), kiesérite. Le MgSO<sub>4</sub> doit être utilisé pour corriger une carence en magnésium documentée.</p>
Manganèse	<p>L'oxyde manganéux et le sulfate manganéux peuvent servir à combler une carence en manganèse documentée.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>
Marc	La matière première doit provenir de fruits ou de légumes biologiques. Les marcs non biologiques doivent être compostés. Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i> .



Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Matières destinées au compostage	<p>Les matières acceptables comprennent :</p> <p>a) les déjections animales obtenues conformément aux exigences prescrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>b) les produits et sous-produits animaux (y compris les produits de la pêche);</p> <p>c) les végétaux et sous-produits végétaux (y compris les résidus forestiers et de jardin triés à la source, tels que l'herbe coupée et les feuilles), le marc et les résidus de conserverie ;</p> <p>d) les sols et les minéraux conformes aux exigences de la présente norme et à la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>e) les sacs en papier à déchets de jardin qui renferment des encres colorées.</p> <p>Lorsque des éléments de preuve indiquent que des matières destinées au compostage pourraient contenir des substances connues pour persister dans le compost et qui sont interdites en vertu de 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310, il peut être requis de fournir une documentation ou d'analyser le produit final.</p> <p>Les produits suivants sont interdits comme matières premières pour le compostage : les boues d'épuration, les activateurs de compost et les matières qui ont été fortifiées avec des substances qui ne figurent pas dans la présente norme, les sous-produits du cuir, le papier brillant, le carton ciré, le papier contenant des encres colorées, ainsi que les produits et sous-produits animaux dont on ne peut garantir qu'ils sont totalement exempts de matières comportant les risques spécifiés au tableau 4.2 <i>Farine d'os</i>.</p>
Mélasse	Doit être biologique.
Micronutriments	<p>Comprennent les micronutriments (oligo-éléments) de sources synthétiques ou non synthétiques. Peuvent être chélatés. Voir le tableau 4.2 <i>Chélatés</i></p> <p>À utiliser lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est documentée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p>Les oligo-éléments sous forme ammoniacale ou nitraté sont interdits.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Bore; Cuivre; Fer; Manganèse; Molybdène et Zinc</i>.</p>
Minéraux d'extraction minière non transformés	<p>Les minéraux d'extraction minière incluent le basalte, la ponce, le sable, le feldspath, le mica, la poussière de granite et la poussière de roche non traitée. Les minéraux extraits de l'eau de mer sont autorisés. La structure moléculaire des minéraux d'extraction minière ne doit avoir subi aucun changement par suite d'un traitement thermique ou de la combinaison à d'autres substances, et les minéraux ne doivent pas être transformés ni enrichis au moyen de produits chimiques synthétiques à moins qu'ils ne figurent au tableau 4.2.</p> <p>Le nitrate de sodium, de même que la poussière de roche qui est mélangée avec des produits pétroliers, comme ceux provenant de la gravure sur pierre, sont interdits.</p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Molybdène	Pour combler une carence en molybdène documentée. Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .
Mousse de tourbe	
Organismes biologiques, source naturelle	Comprennent les vers et leurs produits. Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .
Paillis	Voir le tableau 5.3 <i>Paillis</i>
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	Les extraits non synthétiques sont permis. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence : a) d'hydroxyde de potassium; b) d'hydroxyde de sodium, pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.  Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.
Potassium	Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées : a) langbéinite, sulfate de potasse-magnésie d'extraction minière; sels de potassium d'extraction minière (sylvinite et kaïnite); b) poudres de roche potassique — comprend le basalte, la biotite, le mica, le feldspath, le granite et les sables verts; c) chlorure de potassium (KCl)— muriate de potasse et potasse de roche. L'utilisation répétée de chlorure de potassium ne doit pas entraîner l'accumulation de sels dans le sol; d) sulfate de potassium — doit être produit par la combinaison de saumures provenant des fonds marins ou de minéraux d'extraction minière. Le sulfate de potassium produit au moyen de réactifs comme l'acide sulfurique ou l'ammoniac est interdit. La fortification à l'aide de produits chimiques synthétiques est interdite.
Préparats biodynamiques pour les sols et les végétaux	

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Produits de formulation	Des substances non synthétiques doivent être utilisées, sauf si l'annotation de la substance indique qu'un produit de formulation synthétique peut être utilisé. Pour des exemples, voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques, Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysat, émulsions et solubles; Humates, acide humique et acide fulvique.</i>
Produits microbiens	<p>Les produits microbiens suivants sont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les rhizobactéries;</li> <li>b) les champignons mycorrhiziens;</li> <li>c) l'azolla;</li> <li>d) les levures et autres micro-organismes.</li> </ul> <p>Il est permis d'appliquer des rayons ionisants seulement sur le support de tourbe de sphaigne, avant l'ajout de tout inoculum microbien. L'irradiation est autrement interdite.</p>
Résidus de conserverie	<p>Doivent provenir de sources biologiques. Les résidus de conserverie non biologiques doivent être compostés.</p> <p>Voir également le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage.</i></p>
Roche phosphatée	<p>Ne doit pas être enrichie ni transformée au moyen de produits chimiques synthétiques.</p> <p>La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</p>
Sol	Doit provenir de sources biologiques. Doit être conforme aux restrictions spécifiées dans 5.1.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.
Soufre élémentaire	Le soufre élémentaire non synthétique peut être utilisé pour amender le sol là où les sources de soufre présentant un pouvoir tampon plus prononcé ne conviennent pas, et pour application foliaire. Aucune substance synthétisée chimiquement ne doit être ajoutée. Le traitement chimique est interdit.
Sphaigne	Ne doit pas contenir d'agents mouillants synthétiques.
Sulfate de calcium (gypse)	<p>D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.</p> <p>Pour corriger des problèmes liés à une carence en calcium ou en soufre ou à la salinité des sols, documentés par des symptômes visuels, ou par des analyses du sol ou des tissus végétaux.</p>

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Surfactants	Substances non synthétiques. Voir le tableau 4.2 <i>Produits de formulation, Agents mouillants</i> ; et le tableau 4.3 <i>Savons; Huiles végétales</i> .
Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.
Terreau	Ne doit pas contenir d'agents mouillants ni de fertilisants synthétiques.
Terreau de feuilles	
Thé de compost	Le thé de compost doit être fait à partir de compost qui répond aux critères indiqués au tableau 4.2 <i>Compost produit sur les lieux d'une exploitation</i> , ou dans <i>Compost provenant d'une autre exploitation</i> , ou <i>Vermicompost</i> .  Les autres substances répertoriées au tableau 4.2 peuvent être ajoutées au thé de compost.  Si le thé de compost est appliqué directement sur la partie comestible des végétaux, l'exploitant doit être capable de démontrer qu'il a respecté les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains lors du procédé OU que les exigences relatives à l'utilisation des déjections animales non traitées, énoncées dans 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectées.  Voir la définition de <i>thé de compost</i> dans l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.
Tourteau d'oléagineux	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
Varech et produits du varech	Voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Végétaux et sous-produits des végétaux	Comprennent les préparations végétales de plantes aquatiques ou terrestres, ou des parties de végétaux comme les cultures-abris, les engrais verts, les résidus de récolte, le foin, les feuilles et la paille. L'utilisation de parties de végétaux pour amender le sol et comme engrais foliaire est permise. Les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites peuvent être utilisés comme matières pour le compostage.  Pour la transformation des sous-produits de végétaux, voir le tableau 4.2 <i>Agents d'extraction</i> .  La sciure, les copeaux et la planure de bois peuvent être utilisés pour les paillis s'ils sont obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures

Nom de la substance	Origine et utilisation
Vermicompost	<p>Le vermicompost (également désigné par les termes lombricompost, compost de vers de terre ou humus provenant de vers de terre) est le produit de la décomposition et de la transformation de matière organique et de composés par certaines espèces de vers de terre.</p> <p>Les matières premières destinées à ces vers de terre doivent respecter les critères établis au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>L'exploitant doit être en mesure de démontrer ce qui suit :</p> <p>a) le vermicompost, produit sur les lieux d'une exploitation ou provenant d'une autre exploitation, respecte les niveaux acceptables de pathogènes humains (NPP/g matières totales) qui sont indiqués dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>; ou</p> <p>b) les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains ont été suivies lors du procédé.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>
Vermiculite	
Vinasse et extrait de vinasse	La vinasse ammoniacale est interdite.
Vitamines	Les sources non synthétiques de toutes les vitamines et les sources synthétiques des vitamines B <sub>1</sub> , C (acide ascorbique) et E peuvent être utilisées en production végétale biologique.
Zinc	<p>L'oxyde de zinc et le sulfate de zinc peuvent servir à combler une carence en zinc documentée.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétique	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Comme adjuvant, régulateur de pH et pour la lutte contre les mauvaises herbes.</p>
Acide ascorbique (vitamine C)	<p>Les sources non synthétiques peuvent être utilisées pour stimuler la croissance.</p> <p>Les sources synthétiques et non synthétiques peuvent être utilisées pour ajuster le pH.</p>

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles qui s'attaquent aux structures (p. ex. les fourmis). Aucun contact direct avec des aliments ou cultures biologiques n'est permis.
Acide citrique	De sources non synthétiques et synthétiques, peut être utilisé comme agent chélateur et agent d'ajustement du pH.
Acide peracétique (peroxyacétique)	Permis pour : a) le contrôle de la brûlure bactérienne; b) la désinfection des semences et du matériel de reproduction végétale asexuée. Voir le tableau 4.3 <i>Traitements des semences; Semences traitées</i> .
Acides aminés	Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont : a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique). Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.
Agents d'extraction	Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au tableau 4.3 en font mention.
Agents mouillants	L'utilisation d'agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens, est permise. Voir le tableau 4.3 <i>Savons</i> .
Algues et produits d'algues	Voir le tableau 4.3 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Appâts pour pièges à rongeurs	Les appâts ne doivent pas contenir de substances synthétiques.
Arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
Azote	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
Bentonite	Voir le tableau 4.2 <i>Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .
Bicarbonate de potassium	Permis pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.
Bombes fumigènes au soufre	L'utilisation de bombes fumigènes au soufre est permise conjointement avec d'autres méthodes de lutte contre les rongeurs, seulement de manière temporaire lorsqu'un programme complet de lutte contre les organismes nuisibles ne suffit plus.
Borate	Le tétraborate et l'octaborate de sodium d'extraction minière peuvent être utilisés comme agents de conservation du bois.
Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.
Chaux hydratée	Pour lutter contre les maladies des végétaux.
Chaux vive (oxyde de calcium)	Ne doit pas être utilisée comme fertilisant ou pour amender le sol.
Chélates	Les chélates de sources non synthétiques et les chélates de sources synthétiques listés sont permis.  Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i> .
Chlorure de calcium	De sources non synthétiques et de grade alimentaire.  Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.
Chlorure de magnésium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Peut être utilisé à l'extérieur des bâtiments et dans les serres pour le contrôle des rongeurs lorsque les méthodes mentionnées dans 5.6.1 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont échoué.  Interdit dans les aires de transformation et les entrepôts alimentaires situés sur l'exploitation agricole.
Contenants de plantation biodégradables	Les contenants de plantation biodégradables (par exemple, pots ou cellpaks) peuvent être laissés à décomposer dans le sol s'ils ne contiennent que des ingrédients listés au tableau 4.2.
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent être utilisés :</p> <p>a) pour la conservation du bois ou la lutte contre les maladies — l'hydroxyde de cuivre;</p> <p>b) comme fongicides pour le traitement des fruits et des légumes — les sulfates de cuivre, la bouillie bordelaise, l'oxychlorure de cuivre, l'oxyde de cuivre.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p>
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances répertoriées aux tableaux 4.2 et 4.3, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont permises.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>
Dioxyde de carbone	À utiliser dans le sol et les serres et pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
Eau	
Eau recyclée	<p>L'eau recyclée doit seulement contenir des substances qui figurent aux tableaux 4.2, 4.3, 7.3 et 7.4.</p> <p>L'eau recyclée de toutes les exploitations biologiques, y compris les exploitations laitières, peut être épandue sur les terres cultivées. Les exigences relatives à l'épandage sur les terres, telles que prescrites dans 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310, doivent être respectées. Pour toutes les autres utilisations, l'eau recyclée doit satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'eau d'irrigation.</p>
Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales	<p>Les agents d'extraction permis incluent le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes et insectes).</p> <p>L'essence de girofle est permise comme inhibiteur de germination des pommes de terre.</p>
Hormones	Voir le tableau 4.3 <i>Régulateurs de croissance des plantes</i> .
Huiles d'été	Utilisation comme huile de suffocation ou huile Stylet en application foliaire.



Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Huiles de dormance	Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement. Utilisation interdite comme dépoussiérant.
Huiles végétales	Les huiles végétales ne doivent pas contenir de pesticides synthétiques. À utiliser comme mouillant-adhésif, surfactant et excipient.
Insectes stérilisés	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
Kaolinite	Kaolinite et kaolinite calcinée. L'ajout de produits chimiques synthétiques à la kaolinite pendant la calcination est interdit.
Lignosulfonate de calcium	Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i> .
Lignosulfonates	Acide lignosulfonique, lignosulfate de calcium et lignosulfate de sodium. Permis comme agent chélateur, produit de formulation et dépoussiérant. Le lignosulfate d'ammonium est interdit.
Mini-tunnels en fibre	Ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans le champ; doivent être enlevés à la fin de la saison de croissance.
Organismes biologiques	Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d'extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les insectes et les nématodes. P. ex. le <i>Bacillus thuringiensis</i> , le spinosad et la granulose.  Utilisés pour favoriser la production végétale grâce à la réduction des populations d'organismes nuisibles.
Oxygène	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Paillis	<p>Les résidus de plantes biologiques peuvent être utilisés comme paillis. Il est permis d'utiliser les formes non biologiques de la paille, des feuilles, des tontes de gazon ou du foin qui ne sont pas issus du génie génétique lorsque des substances végétales biologiques ne sont pas disponibles. Les substances interdites ne doivent pas avoir été utilisées sur ces matériaux pendant au moins 60 jours avant leur récolte.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois sont permis pour le paillage s'ils proviennent de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p> <p>Paillis de papier et de journaux : le papier brillant et les encres colorées sont interdits.</p> <p>Paillis plastiques : les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans un champ. Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p> <p>Paillis biodégradables : 100 % des films biodégradables doivent être biosourcés. Les produits de formulation ou ingrédients doivent être inscrits aux tableaux 4.2 ou 4.3. Les polymères biodégradables et le noir de carbone dérivés des produits du pétrole ou issus du génie génétique ne sont pas permis. Une exception temporaire est accordée : les films biodégradables utilisés sur les fermes biologiques en 2014, qui contiennent des produits du pétrole non conformes aux exigences précédemment édictées, peuvent être utilisés sans être enlevés jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017.</p>
Pathogènes des arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
Peroxyde d'hydrogène	Utilisation permise en tant que fongicide.
Pesticides botaniques	<p>Les pesticides botaniques doivent être utilisés dans le cadre d'un programme de lutte antiparasitaire biologique intégré. Ils ne doivent pas constituer la principale méthode de lutte antiparasitaire du programme de lutte. Les substances végétales les moins toxiques doivent être utilisées de façon à minimiser les perturbations écologiques. Toutes les restrictions et les directives sur l'étiquetage doivent être suivies, y compris les restrictions concernant les cultures, les animaux d'élevage, les organismes nuisibles cibles, les mesures de sécurité, les délais d'application avant récolte et le retour au champ des travailleurs.</p>
Phéromones et autres substances sémiocchimiques	<p>Les phéromones et substances sémiocchimiques synthétiques et non synthétiques sont permises.</p> <p>Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.</p>
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	<p>Permis comme molluscicide.</p> <p>Doit être utilisé de façon à prévenir le ruissellement vers les plans d'eau.</p> <p>Le contact avec les cultures doit être évité.</p>

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Phytoprotecteurs	<p>Substances non synthétiques, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium, la terre de diatomées, la kaolinite, l'huile de pin, la gomme de pin et le yucca. Il est permis d'utiliser le lait de chaux sur les arbres afin de les protéger des rayons du soleil et de la maladie du sud-ouest.</p> <p>Doivent être utilisés pour protéger les végétaux des conditions environnementales difficiles comme le gel, les rayons du soleil, l'infection, l'accumulation de saleté à la surface des feuilles ou les dommages causés par les organismes nuisibles.</p>
Pièges et barrières englués	
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>
Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation	<p>Les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés pour se décomposer dans un champ.</p> <p>Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p>
Polysulfure de calcium	Voir le tableau 4.3 <i>Sulfure de calcium</i> .
Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
Préparations homéopathiques	
Préparats biodynamiques pour le compost	

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Produits de formulation	<p>Les produits de formulation peuvent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 4.3, comme suit :</p> <p>a) les produits de formulation qui font partie de la liste 4A ou 4B de l'ARLA ou qui sont non synthétiques peuvent être utilisés avec les substances suivantes : adhésifs pour pièges englués ou écrans, carbonate d'ammonium, appâts, borate, acide borique, pesticides, huiles de dormance, peroxyde d'hydrogène et savons;</p> <p>b) les produits de formulation qui font partie de la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones;</p> <p>c) Les produits de formulation utilisés avec toutes les autres substances du tableau 4.3 doivent être non synthétiques à moins que leur utilisation ne soit permise dans l'annotation.</p>
Pulvérisations à base de virus	
Pyrèthre	<p>Doit être combiné avec les produits de formulation mentionnés au tableau 4.3</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Pesticides botaniques</i> pour les restrictions.</p>
Régulateurs de croissance des plantes	<p>Les hormones végétales non synthétiques, comme l'acide gibbérellique, l'acide indole-acétique (AIC) et les cytokinines, sont permises.</p>
Répulsifs	<p>Doivent être dérivés de sources non synthétiques, comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'adjuvants synthétiques.</p>
Savons	<p>Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.</p>
Savons à l'ammonium	<p>Comme répulsifs pour les gros animaux.</p> <p>Le contact direct avec le sol ou avec une partie comestible de la plante est interdit.</p>
Scellant pour arbres	<p>Les peintures de sources végétales ou à base de lait sont permises. Elles ne doivent pas être combinées à des fongicides ni à d'autres produits chimiques synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Phytoprotecteurs</i>.</p> <p>Matériel de reproduction : l'utilisation de matériel de greffage synthétique est permise à condition que les plantes soient cultivées conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-32.310 pendant au moins 12 mois avant la récolte de produits biologiques.</p>
Sel	<p>Sources non synthétiques de chlorure de sodium et chlorure de calcium.</p> <p>Pour combattre et prévenir les maladies en production de champignons.</p>

Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation
Semences traitées	<p>Il est permis d'utiliser des semences traitées avec des agents servant à la lutte biologique.</p> <p>Les semences enrobées d'argile, de gypse, d'organismes biologiques (comme les rhizobiums) ou d'autres enduits non synthétiques sont permises. L'enrobage des semences avec du polymère de plastique est interdit.</p> <p>Voir également le tableau 4.3 <i>Acide peracétique; Semences traitées</i>.</p>
Silicate de calcium	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.</p>
Silicate de sodium	<p>Pour le traitement des arbres fruitiers et la transformation des fibres.</p>
Soufre élémentaire	<p>Permis à des fins d'application foliaire.</p>
Sucre	<p>Le sucre biologique peut être utilisé comme ingrédient dans un auxiliaire de production végétale.</p>
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	<p>Permis sur les plantes comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) fongicide;</li> <li>b) insecticide;</li> <li>c) acaricide (lutte contre les acariens).</li> </ul>
Surfactants	<p>Substances non synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Savons; Huiles végétales; Agents mouillants</i></p>
Tampons	<p>Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre.</p> <p>La soude et l'acide sulfurique sont interdits.</p>
Terre de diatomées	<p>Seules les formes non chauffées peuvent être utilisées.</p> <p>Ne pas ajouter de pesticide synthétique ni de synergiste.</p>
Terreau de repiquage et de repotage	<p>Doit être entièrement composé de substances permises.</p>
Traitements de semences	<p>Produits microbiens, varech, yucca, gypse, argile et produits botaniques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Acide peracétique; Semences traitées</i>.</p>
Vinaigre (acide acétique)	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Acide acétique</i>.</p>

## 5 Listes des substances permises pour la production d'animaux d'élevage

### 5.1 Classification

**5.1.1** Les substances utilisées pour la production d'animaux d'élevage sont classées en fonction des utilisations et des applications suivantes :

- a) les aliments pour animaux et les additifs et suppléments alimentaires;
- b) les produits de soins de santé et les auxiliaires de la production animale — Les produits de soins de santé incluent les médicaments, les remèdes, les parasitocides et autres substances employés pour maintenir ou restaurer la santé d'un animal. Les auxiliaires de la production animale incluent toutes les autres substances utilisées sur les animaux et leurs lieux de vie tels que les litières, les obturateurs de trayon et la solution de trempage pour les trayons.

**5.1.2** Les interdictions énoncées en 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées aux tableaux 5.2 et 5.3. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (p.ex., les micro-organismes et l'acide lactique) :

- a) si la substance inclut le substrat ou milieu de croissance, les ingrédients du substrat ou milieu de croissance doivent être listés aux tableaux 5.2 ou 5.3;
- b) si la substance n'inclut pas le substrat ou le milieu de croissance, la substance doit être produite sur un substrat ou milieu de croissance non issu du génie génétique si elle est disponible sur le marché.

**NOTE** Au Canada, les aliments pour animaux doivent respecter les normes de composition et d'étiquetage du *Règlement de 1983 sur les aliments du bétail*. Les ingrédients utilisés dans les aliments pour animaux doivent être approuvés et inscrits à l'annexe IV ou V du Règlement de 1983. Certains ingrédients et produits nécessitent une homologation (p. ex. enzymes et lait de remplacement).

**Tableau 5.2 — Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme non synthétiques s'ils sont produits par les plantes, les animaux et les micro-organismes et sont extraits, ou isolés, par hydrolyse ou par d'autres moyens physiques ou non chimiques.</p> <p>Exceptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la L-lysine extraite à l'aide de la biofermentation et non produite à partir d'organismes génétiquement modifiés est permise si la nécessité de compléter l'alimentation porcine ou de volaille avec de la lysine peut être démontrée;</li> <li>b) DL-méthionine, DL-méthionine-analogue hydroxy et DL-méthionine-analogue hydroxycalcium 15 (CAS : 59-51-8, 853-91-5, 4857-44-7 et 922-50-9) sont autorisés pour la production de volailles biologiques.</li> </ul> <p>NOTE Ces exceptions seront examinées lors de la prochaine révision complète de la norme.</p>
Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.

Tableau 5.2 — Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Antioxydants	Doivent provenir de sources non synthétiques.  Dérivés en utilisant les substances énumérées au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .
Concentrés (grains), fourrages grossiers (foin, ensilage, fourrages, paille) ou aliments énergétiques	Doivent provenir de sources biologiques. Peuvent inclure des produits de conservation d'ensilage.  Voir le tableau 5.2 <i>Produits de conservation d'ensilage ou de foin</i> .
Enzymes	Les enzymes non synthétiques sont permises, y compris la bromelaïne, la catalase, le foie de bovin, la ficine, la lipase animale, le malt, la pancréatine, la pepsine, la trypsine, les protéases et les carbohydrases.  Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.
Farine d'algues	
Lait de remplacement	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Permis en cas d'urgence seulement. Doit être exempt d'antibiotiques et de sous-produits d'animaux.
Mélasse	Doit être biologique.
Micro-organismes et levures	Si des sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.
Minéraux, oligo-éléments, éléments	Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium ou l'oxyde de magnésium.  Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.
Prémélanges	Mélanges concentrés de minéraux et de vitamines.  De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Tous les ingrédients de prémélanges doivent être essentiels à l'alimentation animale et répertoriés au tableau 5.2. Les agents de remplissage non génétiquement modifiés tels que les coques de riz peuvent être non biologiques.
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Produits de conservation d'ensilage ou de foin	La préférence devrait être donnée aux additifs bactériens ou enzymatiques dérivés de bactéries, de champignons et de végétaux et aux sous-produits alimentaires (tels que la mélasse et le lactosérum).  Les acides suivants peuvent être utilisés : acide lactique, acide propionique et acide formique.
Terre de diatomées	Approuvée comme agent anti-agglomérant dans les aliments pour animaux à une teneur maximale de 2 % de la ration totale.
Vitamines	Permis pour l'enrichissement ou la vitaminisation.

Tableau 5.3 – Produits de soins de santé et auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétylsalicylique	Aspirine.
Acide formique	À utiliser en apiculture pour lutter contre les acariens parasites. Cette substance peut être utilisée après la dernière récolte de miel de la saison et son utilisation doit être interrompue 30 jours avant l'ajout des hausses.
Acide oxalique	Pour la lutte contre les acariens dans les colonies d'abeilles.
Acides pour les traitements de l'eau	Des acides non synthétiques peuvent être utilisés à la ferme pour neutraliser le pH de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage.
Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.
Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant
Anesthésiques locaux	Comme la lidocaïne. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques.  L'utilisation est permise à condition d'observer une période de retrait de 90 jours après l'administration aux animaux de boucherie et de sept jours après l'administration aux animaux laitiers.
Antibiotiques	Voir les conditions relatives à l'utilisation d'antibiotiques pour le bétail, qui sont énoncées en 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.  Voir le tableau 5.3 <i>Antibiotiques, oxytétracycline</i> .



Tableau 5.3 – Produits de soins de santé et auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Antibiotiques, oxytétracycline	Utilisés en cas d'urgence en apiculture. Le matériel doit être détruit conformément à 7.1.15.7 de la norme CAN/CGSB-32.310. L'élimination des abeilles traitées n'est pas obligatoire si elles sont retirées de la production biologique.
Anti-inflammatoires	Comme le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques.  Pour réduire l'inflammation.
Borogluconate de calcium	Pour la fièvre du lait. Aucune période de retrait n'est requise.
Charbon activé	Doit être d'origine végétale.
Chaux hydratée	L'utilisation est interdite pour désodoriser les déchets animaux.
Chlorohexidine	À utiliser lors des interventions chirurgicales pratiquées par un vétérinaire. Utilisé pour un bain de trayons après la traite lorsque d'autres agents germicides ou barrières matérielles ont perdu leur efficacité.
Colostrum	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
Composés botaniques	Les préparations botaniques, telles que l'atropine, le butorphanol et d'autres médicaments à base de plantes herbacées, doivent être utilisées conformément aux spécifications figurant sur les étiquettes.
Électrolytes	Peut comprendre, sans s'y limiter : CMPK (calcium, magnésium, phosphore, potassium), propionate de calcium et sulfate de calcium. Ne doivent pas contenir d'antibiotiques.  Par voie orale ou par injection.
Glucose	
Glycérol (glycérine)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.  Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.
Homéopathie et biothérapies	
Huile minérale	Pour usage externe.
Huiles végétales	Pour lutter contre les parasites externes.
Hydroxyde de sodium	Autorisé dans la pâte d'écorne.

Tableau 5.3 – Produits de soins de santé et auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Iode	<p>Comme désinfectant topique : les sources permises incluent l'iodure de potassium et l'iode élémentaire.</p> <p>Comme agent nettoyant : iode non élémentaire doit être utilisé. En solution ne devant pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores). Un rinçage à l'eau chaude est requis après son utilisation.</p>
Lactosérum de colostrum	Probiotique.
Micro-organismes et levures	Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.
Miel	Doit être biologique.
Minéraux, oligo-éléments, éléments	<p>Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium et l'oxyde de magnésium.</p> <p>Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.</p> <p>Les minéraux de toutes sources sont permis à des fins médicales.</p>
Obturateurs de trayon	<p>Les ingrédients synthétiques et non synthétiques sont permis. Doivent être exempts d'antibiotiques.</p> <p>Pour une utilisation en post-lactation. Doivent être enlevés complètement avant le maternage et l'allaitement.</p> <p>Doivent être prescrits et administrés sous la supervision d'un vétérinaire.</p>
Oxytocine	Pour usage thérapeutique en période de post-partum. La viande provenant des animaux traités ne perd pas son statut biologique. Voir la période de retrait obligatoire prescrite dans 6.6.10 d) de la norme CAN/CGSB-32.310.
Paraffine	Doit être de grade alimentaire. Utilisation pour les ruches.
Parasitocides et antimicrobiens	Doit rencontrer les exigences relatives à l'utilisation de parasitocides internes prescrites en 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.
Peroxyde d'hydrogène	<p>Le peroxyde d'hydrogène de grade pharmaceutique est permis pour un usage externe (désinfectant).</p> <p>Le peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire est permis pour usage interne (p. ex. ajouté à l'eau d'abreuvement du bétail).</p>
Prébiotiques	De sources biologiques si disponibles sur le marché.

Tableau 5.3 – Produits de soins de santé et auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.
Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins	
Produits de formulation (inertes, excipients)	Doivent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 5.3.
Produits du fer	Les sources de fer permises sont le phosphate ferrique, le pyrophosphate ferrique, le lactate ferreux, le sulfate ferreux, le carbonate de fer, le gluconate de fer, l'oxyde ferreux, le phosphate de fer, le sulfate de fer ou le fer réduit.
Produits du sélénium	Dérivés du séléniat de sodium ou du sélénite de sodium.  Peuvent être utilisés en cas de carence documentée dans le sol ou les aliments pour animaux, ou chez les animaux d'élevage.  Voir le tableau 5.3 <i>Minéraux, oligo-éléments, éléments</i> .
Sédatifs	Comme la xylazine.
Soufre	Pour la lutte contre les parasites externes.
Sulfate de cuivre	À utiliser comme source de nutriments essentiels (source de cuivre et de soufre) et pour usage topique (bains de pied).
Sulfate de magnésium	Doit provenir d'extraction minière. Comme source de magnésium et de soufre.
Terre de diatomées	Pour le contrôle des parasites externes.
Vaccins	Voir le tableau 5.3 <i>Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins</i> .
Vitamines	Les agents de formulation associés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont autorisés.  Par voie orale, par application topique ou par injection.

## 6 Listes des substances permises pour la préparation

### 6.1 Classification

Les substances utilisées pour la transformation sont classées en fonction des utilisations et des applications suivantes :

- a) Additifs alimentaires (voir la définition à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310)
- b) Autres ingrédients qui ne sont pas considérés comme des additifs alimentaires.
- c) Auxiliaires de production (voir la définition à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310).

### 6.2 Restrictions

**6.2.1** Les interdictions énoncées dans 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées dans les tableaux 6.3, 6.4 et 6.5. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (p. ex., micro-organismes et acide lactique) :

- a) si la substance inclut le substrat ou milieu de croissance, les ingrédients du substrat ou milieu de croissance doivent être listés aux tableaux 6.3, 6.4 et 6.5;
- b) si la substance n'inclut pas le substrat ou le milieu de croissance, la substance doit être produite sur un substrat ou milieu de croissance non issu du génie génétique si elle est disponible sur le marché.

**6.2.2** Les exigences en matière de disponibilité des produits biologiques sur le marché spécifiées dans les annotations des tableaux 6.3 à 6.5 s'appliquent aux substances des produits contenant 95 % ou plus d'ingrédients biologiques.

**6.2.3** Les exigences en matière de disponibilité des produits non synthétiques sur le marché spécifiées dans les annotations des tableaux 6.3 à 6.5 s'appliquent aux substances des produits contenant 70 % ou plus d'ingrédients biologiques.

**Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide ascorbique (vitamine C)	
Acide malique	
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.  Pour boissons.

Tableau 6.3 — Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides	Comprenant les sources suivantes : a) l'acide alginique; b) l'acide citrique – doit provenir de fruits ou légumes ou être produit par fermentation microbienne de substances glucidiques; c) l'acide lactique.
Agar	Voir le tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .
Agents de saumurage des viandes	Les extraits, jus ou poudre de céleri ou de bette à carde sont permis. Doivent être biologiques si disponibles sur le marché.
Alginates	Les sources d'alginate suivantes sont permises : a) l'acide alginique; b) l'alginate de potassium; c) l'alginate de sodium.
Aliments de levure	À utiliser dans les boissons alcoolisées : a) chlorure de potassium — permis pour l'ale, la bière, la bière légère, la liqueur de malt, le porter et le stout; b) hydrogénophosphate de diammonium (phosphate diammonique), limité à 0,3 g/L (0.04 oz/gal) — permis pour le cidre, l'hydromel et le vin.
Argon	
Bicarbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Carbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
Carbonate de calcium	Interdit comme agent colorant.
Carbonate de magnésium	Autorisé dans les produits de viande composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques, comme agent anti-agglomérant dans les mélanges secs non normalisés (p. ex. assaisonnements).
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Carbonates de potassium (mono et bi)	
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.
Chlorure de calcium	Permis pour : a) produits laitiers; b) graisses; c) produits du soja; d) fruits et légumes.
Chlorure de magnésium	Obtenu à partir d'eau de mer.
Chlorure de potassium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Chlorure de sodium	
Cires	En application sur des produits frais – seules les cires biologiques ou la cire de carnauba sont permises.  Applications autres que sur des produits frais – si des cires biologiques, comme la cire d'abeille, ne sont pas disponibles sur le marché, des cires non synthétiques, comme la cire de carnauba, doivent être utilisées.  Voir le tableau 6.5 <i>Cires</i> .
Citrates de calcium	
Citrates de potassium	
Citrates de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Colorants	Obtenus de sources non synthétiques.  Dérivés à partir de substances figurant au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
Dioxyde de carbone	La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.
Dioxyde de silicium	

Tableau 6.3 — Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO <sub>2</sub> )	<p>L'emploi de sulfites provenant de SO<sub>2</sub> gazeux en bouteille, de SO<sub>2</sub> liquide, ou libérés à la suite de l'allumage de mèches soufrées exemptes d'amiante est permis.</p> <p>À utiliser comme agent de conservation seulement dans les boissons alcoolisées; il est recommandé de réduire au minimum l'utilisation de SO<sub>2</sub>.</p> <p>La teneur maximale autorisée de SO<sub>2</sub>, en partie par million (ppm), est fixée comme suit :</p> <p>a) boissons alcoolisées contenant moins de 5 % de sucres résiduels — 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>b) boissons alcoolisées contenant de 5 % à 10 % de sucres résiduels — 150 ppm pour les sulfites totaux et 35 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>c) boissons alcoolisées contenant 10 % ou plus de sucres résiduels — 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</p>
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles et non toxiques, de champignons ou de bactéries non pathogènes;</p> <p>b) d'origine animale— doivent être biologiques si disponibles sur le marché – présure, catalase dérivée du foie de bovin, lipase animale, pancréatine, pepsine et trypsine. Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>La gélatine peut provenir :</p> <p>a) de plantes;</p> <p>b) d'animaux. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p>
Glucono-delta-lactone	La production par oxydation de D-glucose avec de l'eau de brome est interdite.
Glycérides (mono et diglycérides)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>À utiliser pour le séchage de produits par le procédé des cylindres.</p>

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Glycérol (glycérine)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.</p> <p>Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.</p>
Gommes	<p>Les gommes suivantes sont permises : gomme arabique, gomme de caroube (gomme de caroubier), gomme gellane, gomme de guar, gomme de karaya, gomme tragacanthé et gomme de xanthane.</p> <p>Doivent être dérivées à l'aide des substances énumérées au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>. Exceptionnellement, l'alcool isopropylique peut également être utilisé pour dériver des gommes.</p>
Huiles végétales	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à partir des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>.</p> <p>En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.</p>
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources non synthétiques de levure peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) autolysats;</li> <li>b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</li> <li>c) levure de bière;</li> <li>d) levure nutritive;</li> <li>e) levure fumée.</li> </ul> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>
Métabisulfite de potassium	Voir <i>Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO<sub>2</sub>)</i> .
Ozone	
Pectine	Les sources de pectine faiblement ou fortement méthoxylée sont permises.



Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Phosphate de potassium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)	Autorisé dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.
Phosphates de calcium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)	
Phosphates de sodium	À utiliser dans les produits laitiers.
Pyrophosphate d'acide de sodium	À utiliser comme agent de levage.
Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation	<p>Peuvent être utilisés pour dériver des substances figurant aux tableaux 5.2, 6.3, 6.4 et 6.5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'eau;</li> <li>b) la vapeur de cuisson, comme l'indique 8.1.2 b) de la norme CAN/CGSB-32.310;</li> <li>c) les graisses, huiles et alcools autres que l'alcool isopropyle;</li> <li>d) le CO<sub>2</sub> supercritique</li> <li>e) les substances inscrites aux tableaux 6.3- 6.5 de cette norme.</li> </ul>
Stéarate de magnésium	<p>La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.</p> <p>Autorisé comme anti-agglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.</p>
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.
Sulfate de magnésium	
Tartrate acide de potassium (KC <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>6</sub> )	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Tartrate de potassium (K <sub>2</sub> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> , INS 336)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Tocophérols et concentrés naturels mélangés	Dérivés d'huile végétale quand les extraits de romarin ne constituent pas une solution de rechange acceptable.
Varech et produits du varech	À utiliser comme agent épaississant et supplément alimentaire.

## 6.4 Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Aromatisants	Dérivés de sources non synthétiques (telles que les plantes, la viande, les fruits de mer, les micro-organismes, etc.) en utilisant les méthodes (voir l'article 10 de la norme CAN/CGSB-32.310) et les substances approuvées (voir le tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> ).
Azote	Doit être de grade alimentaire.
Boyaux de collagène	<p>Le collagène doit provenir de source animale. Le collagène d'origine bovine doit être exempt de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p> <p>Tout autre ingrédient (notamment la cellulose, les enrobages de calcium et la glycérine) ajouté aux boyaux de collagène durant la production et qui reste dans les boyaux de collagène pendant l'utilisation doit respecter les exigences prescrites en 1.4 a) de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Autorisés pour les saucisses de volaille.</p>
Cultures	Voir le tableau 6.4 <i>Micro-organismes</i> .
Fécule	<p>Doit provenir de riz et de maïs cireux. Dérivé à partir des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>, s'il y a lieu. La fécule ne doit pas être modifiée chimiquement, mais peut être modifiée par des méthodes physiques ou enzymatiques.</p> <p>Fécule de maïs - Peut contenir des substances d'origine végétale ou des substances figurant aux tableaux 6.3 à 6.5.</p>
Iodure de potassium	<p>De sources non synthétiques.</p> <p>Uniquement utilisé lorsque la loi l'exige. L'iodure de potassium synthétique n'est permis que dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.</p>

## 6.4 Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources non synthétiques de levure peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. autolysats;</li> <li>b. levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</li> <li>c. levure de bière;</li> <li>d. levure nutritive;</li> <li>e) levure fumée.</li> </ul> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>
Micro-organismes	<p>Englobent les ferments et les cultures lactiques ainsi que les autres préparations de micro-organismes normalement utilisées pour la transformation de produits.</p> <p>Ingrédients utilisés pour les préparations de micro-organismes : les substrats non synthétiques (tels que le lait, le lactose ou le soja) sont permis. Les autres ingrédients utilisés dans les préparations de micro-organismes (tels que les transporteurs, les agents anti-agglomérants ou agents de remplissage) doivent figurer au tableau 6.3 ou 6.4.</p> <p>Les exploitants doivent obtenir la documentation du fabricant pour identifier les substances synthétiques (tels que les agents de conservations et les cryoprotecteurs) qui sont incorporées dans des préparations de micro-organismes.</p>
Oxygène	
Saveur de fumée	Voir le tableau 6.3 <i>Levure</i> .
Sel	<p>Les substances indiquées aux tableaux 6.3 et 6.4 peuvent être ajoutées au sel d'extraction minière ou au sel de mer.</p> <p>Voir le tableau 6.3 <i>Chlorure de sodium</i> et <i>Chlorure de potassium</i>.</p> <p>Voir la définition de sel à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>
Vitamines et minéraux nutritifs	<p>Ne seront utilisés que si la loi l'exige.</p> <p>Les produits substitués non laitiers suivants peuvent être enrichis sur une base volontaire si la loi le permet : boissons végétales, produits qui s'apparentent au fromage et substitués du beurre.</p> <p>Sulfate ferreux. Il doit être utilisé si la loi l'exige, et peut être utilisé, sur une base volontaire, si la loi l'autorise.</p>

Tableau 6.5 — Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
<i>Acer pennsylvanicum</i>	Comme agent antimousse pour la production de sirop d'érable.
Acide ascorbique (vitamine C)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.  Utilisé comme agent anti-brunissement avant l'extraction ou la concentration de jus de fruits ou de légumes.
Acide tannique	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être dérivé à partir des substances énumérées au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .  Permis comme aides à la filtration des vins.
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)	Doit provenir de sources non synthétiques.  Pour boissons.
Alcool éthylique (éthanol)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
Argon	
Azote	Doit être de grade alimentaire.
Bentonite	
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Carbonate de calcium	
Carbonate de potassium	
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.5 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .
Caséine	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  La caséine non biologique doit être dérivée du lait d'animaux qui n'ont pas reçu d'hormone de croissance bovine recombinante (rBGH).
Cellulose	Comme agent filtrant (agent de blanchiment sans chlore) et dans les boyaux régénérés non digestibles utilisés pour la fabrication des saucisses.
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.

Tableau 6.5 — Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Cires	<p>Si des cires biologiques, comme la cire d'abeille, ne sont pas disponibles sur le marché, l'utilisation de sources non synthétiques, comme la cire de carnauba, est autorisée.</p> <p>Il est possible d'utiliser de la cire de paraffine pour l'enrobage du fromage uniquement si aucune autre cire non synthétique n'est disponible sur le marché. L'emploi de cire microcristalline, seule ou comme constituant des formulations de cire de paraffine, est interdit. Les enrobages de cire pour le fromage, à l'exception des cires biologiques, doivent pouvoir être enlevés et être considérés comme non comestibles; ils ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, de colorants synthétiques ni de bactéricides ou de fongicides.</p>
Colle de poisson	Comme agent de collage (à base de poisson).
Dioxyde de carbone	
Dioxyde de silicium	
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles et non toxiques, de champignons ou de bactéries non pathogènes;</p> <p>b) d'origine animale – doivent être biologiques si disponibles sur le marché – présure, catalase dérivée du foie de bovin, lipase animale, pancréatine, pepsine et trypsine. Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>
Éthylène	Pour le mûrissement des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes après la récolte.
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Sources permises :</p> <p>a) végétales; ou</p> <p>b) animales. La gélatine animale peut être utilisée pour la préparation de viande en conserve ou comme agent gélifiant pour les confiseries. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p>

Tableau 6.5 — Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à l'aide des substances figurant au tableau 6.5 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .  En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.
Hydroxyde de calcium (chaux)	
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	Pour l'ajustement du pH. Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
Kaolin	Comme agent clarifiant.
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.
Oxygène	
Ozone	
Perlite	Comme auxiliaire à la filtration.
Poussière d'argile	Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.
Silice	Comme agent de filtration (poudre de grade alimentaire) pour la production de sirop d'érable.
Sulfate de calcium (gypse)	Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits.  Peut être utilisé :  a) comme excipient pour les gâteaux et les biscuits;  b) pour les produits du soja;  c) pour la levure de boulangerie.
Talc	Comme agent filtrant.
Terre de diatomées	En tant qu'auxiliaire de filtrage des aliments ou comme agent clarifiant.

## 7 Listes des substances permises comme nettoyants, désinfectants et assainissants

### 7.1 Classification

**7.1.1** Les nettoyants, désinfectants et assainissants indiqués ci-dessous sont utilisés pour enlever la terre, la saleté et les corps étrangers des produits biologiques et des surfaces qui entrent en contact avec des produits biologiques. Ces substances sont également utilisées pour lutter contre les micro-organismes susceptibles de contaminer les produits. L'utilisation de ces substances peut exiger une intervention subséquente, telle que le définit l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.

**7.1.2** Elles sont classées de la façon suivante :

- a) Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente;
- b) Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire avant un cycle ou une charge de production biologique.

**7.1.3** Les substances énumérées sur les fiches signalétiques (FS) doivent figurer aux tableaux 7.3 et 7.4. Pour qu'un produit servant à nettoyer, désinfecter ou assainir puisse être utilisé sans intervention subséquente, les ingrédients qui figurent sur la fiche signalétique et/ou l'étiquette du produit doivent être énumérés au tableau 7.3. Les interdictions énoncées en 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées aux tableaux 7.3 et 7.4.

**7.2 L'article 7 ne s'applique pas à la production acéricole.** L'exploitant doit répondre aux exigences prescrites aux différents stades de la production décrites dans 7.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.

**Tableau 7.3 Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétique	Les sources non synthétiques peuvent être utilisées sur les produits biologiques.  Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Acide ascorbique (vitamine C)	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Acide citrique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises.
Acide peracétique (peroxyacétique)	Sur les aliments et les plantes: l'acide peracétique peut être utilisé dans l'eau de lavage ou de rinçage.  L'acide peracétique peut également être utilisé sur les surfaces en contact avec des aliments.
Alcool éthylique (éthanol)	Sur les surfaces de contact avec les produits biologiques.

**Tableau 7.3 Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Alcool isopropylique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Bicarbonate de potassium	Sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. Voir le tableau 7.4 <i>Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique.</i>
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. Voir le tableau 7.4 <i>Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique.</i>
Citrates de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Composés du chlore	<p>Les composés du chlore suivants sont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) hypochlorite de calcium;</li> <li>b) dioxyde de chlore;</li> <li>c) hypochlorite de sodium.</li> </ul> <p>Ne doivent pas dépasser la limite maximale pour assurer la salubrité de l'eau potable.</p> <p>Les composés du chlore peuvent être utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dans l'eau de lavage, en contact direct avec des cultures ou des aliments, et</li> <li>b) dans l'eau provenant du nettoyage des systèmes d'irrigation, de l'équipement et des unités de stockage et de transport et appliquée sur les cultures ou dans les champs.</li> </ul>
Glycérol (glycérine)	Doit être <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dérivé de graisses et/ou huiles végétales ou animales;</li> <li>b) produit par fermentation ou par hydrolyse.</li> </ul>
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	
Ozone	
Peroxyde d'hydrogène	
Vinaigre	



**Tableau 7.4 – Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide phosphorique	Pour le matériel laitier.
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.  Voir le tableau 7.4 <i>Détergents; Savons</i> .
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)	
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique	
Borate de sodium	
Carbonate de potassium	Les documents doivent démontrer que le rejet des effluents a été neutralisé afin de minimiser l'impact négatif sur l'environnement.
Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique	
Chaux	Toutes les formes de chaux, y compris le carbonate de calcium, l'hydroxyde de calcium et l'oxyde de calcium.
Citrates de sodium	
Composés du chlore	Les composés du chlore suivants sont permis aux concentrations maximales indiquées sur l'étiquette :  a) hypochlorite de calcium;  b) dioxyde de chlore;  c) hypochlorite de sodium.
Détergents	Les détergents doivent être biodégradables (voir la définition de <i>biodégradable</i> à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310).
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	
Iode	Doit être non élémentaire. En solution, ne doit pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores).
Percarbonate de sodium	

**Tableau 7.4 – Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Permanganate de potassium	En solution, ne doit pas dépasser 1 % par volume.
Savons	Les savons doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.
Silicate de sodium	Dans les détergents. Voir le tableau 7.4 <i>Détergents</i> .
Surfactants	Voir le tableau 7.4 <i>Détergents</i> ; <i>Savons</i> .

## 8 Substances en gestion des installations

### 8.1 Classification

**8.1.1** Les substances permises en gestion des installations sont classées suivant les utilisations et applications suivantes :

- a) Les substances répertoriées au tableau 8.2 sont des pesticides (voir la définition des *pesticides* dans l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310) qui doivent être utilisés conformément aux annotations, dans et autour des installations, tel qu'indiqué dans 8.3.2 de la norme CAN/CGSB-32.310. Ces substances peuvent être utilisées dans des pièges et des leurres et comme répulsifs, sauf indication contraire dans les annotations des substances.
- b) Les substances répertoriées au tableau 8.3 doivent être utilisées dans les installations en se conformant aux annotations, pour obtenir un effet physiologique après-récolte.

**Tableau 8.2 – Substances de lutte contre les organismes nuisibles dans et autour des installations**

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles s'attaquant aux structures (p. ex. les fourmis). Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Carbonate d'ammonium	En tant qu'appât dans les pièges à insectes.
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Interdit dans les aires de transformation et d'entreposage alimentaires biologiques.
Dioxyde de carbone	
Huile de neem	

Tableau 8.2 – Substances de lutte contre les organismes nuisibles dans et autour des installations

Nom de la substance	Origine et utilisation
Pyréthrines	Sans le butoxyde de pipéronyle comme excipient. Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux. Le contact direct avec des produits biologiques est interdit.
Terre de diatomées	

Tableau 8.3 – Substances utilisables après la récolte

Nom de la substance	Origine et utilisation
Azote	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.
Dioxyde de carbone	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.
Essence de girofle	Comme inhibiteur de germination.
Éthylène	Pour le mûrissement après récolte des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes.
Oxygène	

## Annexe A (informative)

### Liste alphabétique des substances

**Tableau A.1 – Liste des substances permises en ordre alphabétique**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
<i>Acer pennsylvanicum</i>	Comme agent antimousse pour la production de sirop d'érable.	6.5
Acide acétique	Doit provenir de sources non synthétiques.  Comme adjuvant, régulateur de pH et pour la lutte contre les mauvaises herbes.	4.3
Acide acétique	Les sources non synthétiques peuvent être utilisées sur les produits biologiques.  Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	7.3
Acide acétylsalicylique	Aspirine.	5.3
Acide ascorbique (vitamine C)	Les sources non synthétiques peuvent être utilisées pour stimuler la croissance.  Les sources synthétiques et non synthétiques peuvent être utilisées pour ajuster le pH.	4.3
Acide ascorbique (vitamine C)		6.3
Acide ascorbique (vitamine C)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.  Utilisé comme agent anti-brunissement avant l'extraction ou la concentration de jus de fruits ou de légumes.	6.5
Acide ascorbique (vitamine C)	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	7.3
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles qui s'attaquent aux structures (p. ex. les fourmis).  Aucun contact direct avec des aliments ou cultures biologiques n'est permis.	4.3
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles s'attaquant aux structures (p. ex. les fourmis).  Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.	8.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Acide citrique	De sources non synthétiques et synthétiques, peut être utilisé comme agent chélateur et agent d'ajustement du pH.	4.3
Acide citrique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises.	7.3
Acide formique	À utiliser en apiculture pour lutter contre les acariens parasites. Cette substance peut être utilisée après la dernière récolte de miel de la saison et son utilisation doit être interrompue 30 jours avant l'ajout des hausses.	5.3
Acide malique		6.3
Acide oxalique	Pour la lutte contre les acariens dans les colonies d'abeilles.	5.3
Acide peracétique (peroxyacétique)	Permis pour : a) le contrôle de la brûlure bactérienne; b) la désinfection des semences et du matériel de reproduction végétale asexuée.  Voir le tableau 4.3 <i>Traitements des semences; Semences traitées.</i>	4.3
Acide peracétique (peroxyacétique)	Sur les aliments et les plantes: l'acide peracétique peut être utilisé dans l'eau de lavage ou de rinçage.  L'acide peracétique peut également être utilisé sur les surfaces en contact avec des aliments.	7.3
Acide phosphorique	Pour le matériel laitier.	7.4
Acide tannique	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être dérivé à partir des substances énumérées au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>  Permis comme aides à la filtration des vins.	6.5
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.  Pour boissons.	6.3
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)	Doit provenir de sources non synthétiques.  Pour boissons.	6.5

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Acides	<p>Comprenant les sources suivantes :</p> <p>a) l'acide alginique;</p> <p>b) l'acide citrique – doit provenir de fruits ou légumes ou être produit par fermentation microbienne de substances glucidiques;</p> <p>c) l'acide lactique.</p>	6.3
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont :</p> <p>a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; et</p> <p>b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique).</p> <p>Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.</p>	4.2
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont :</p> <p>a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes;</p> <p>b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique).</p> <p>Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.</p>	4.3
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme non synthétiques s'ils sont produits par les plantes, les animaux et les micro-organismes et sont extraits, ou isolés, par hydrolyse ou par d'autres moyens physiques ou non chimiques.</p> <p>Exceptions :</p> <p>a) la L-lysine extraite à l'aide de la biofermentation et non produite à partir d'organismes génétiquement modifiés est permise si la nécessité de compléter l'alimentation porcine ou de volaille avec de la lysine peut être démontrée;</p> <p>b) DL-méthionine, DL-méthionine-analogue hydroxy et DL-méthionine-analogue hydroxycalcium 15 (CAS : 59-51-8, 853-91-5, 4857-44-7 et 922-50-9) sont autorisés pour la production de volailles biologiques.</p> <p>NOTE Ces exceptions seront examinées lors de la prochaine révision complète de la norme.</p>	5.2
Acides pour les traitements de l'eau	Des acides non synthétiques peuvent être utilisés à la ferme pour neutraliser le pH de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage.	5.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Agar	À utiliser dans la production initiale de blanc de champignon (mycéliums).	4.2
Agar	Voir le tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .	6.3
Agents d'extraction	Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au tableau 4.2 en font mention.	4.2
Agents d'extraction	Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au tableau 4.3 en font mention.	4.3
Agents de saumurage des viandes	Les extraits, jus ou poudre de céleri ou de bette à carde sont permis. Doivent être biologiques si disponibles sur le marché.	6.3
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.	4.2
Agents mouillants	L'utilisation d'agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens, est permise. Voir le tableau 4.3 <i>Savons</i> .	4.3
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens. Voir le tableau 7.4 <i>Détergents; Savons</i> .	7.4
Alcool éthylique (éthanol)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	6.5
Alcool éthylique (éthanol)	Sur les surfaces de contact avec les produits biologiques.	7.3
Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.	5.3
Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant.	5.3
Alcool isopropylique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises pour les surfaces en contact avec les produits biologiques.	7.3
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)		7.4

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Alginates	Les sources d'alginate suivantes sont permises : a) l'acide alginique; b) l'alginate de potassium; c) l'alginate de sodium.	6.3
Algues	Voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .	4.2
Algues et produits d'algues	Voir tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .	4.2
Algues et produits d'algues	Voir le tableau 4.3 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .	4.3
Aliments de levure	À utiliser dans les boissons alcoolisées : a) chlorure de potassium — permis pour l'ale, la bière, la bière légère, la liqueur de malt, le porter et le stout; b) hydrogénophosphate de diammonium (phosphate diammonique), limité à 0,3 g/L (0.04 oz/gal) — permis pour le cidre, l'hydromel et le vin.	6.3
Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.	5.2
Anesthésiques locaux	Comme la lidocaïne. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques.  L'utilisation est permise à condition d'observer une période de retrait de 90 jours après l'administration aux animaux de boucherie et de sept jours après l'administration aux animaux laitiers.	5.3
Antibiotiques	Voir les conditions relatives à l'utilisation d'antibiotiques pour le bétail, qui sont énoncées en 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.  Voir le tableau 5.3 <i>Antibiotiques, oxytétracycline</i> .	5.3
Antibiotiques, oxytétracycline	Utilisés en cas d'urgence en apiculture. Le matériel doit être détruit conformément à 7.1.15.7 de la norme CAN/CGSB-32.310. L'élimination des abeilles traitées n'est pas obligatoire si elles sont retirées de la production biologique.	5.3
Anti-inflammatoires	Comme le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques.  Pour réduire l'inflammation.	5.3
Antioxydants	Doivent provenir de sources non synthétiques.  Dérivés en utilisant les substances énumérées au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .	5.2



Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Appâts pour pièges à rongeurs	Les appâts ne doivent pas contenir de substances synthétiques.	4.3
Argile	Bentonite, perlite et zéolite utilisées pour amender le sol ou enrober les semences.  Voir le tableau 4.2 <i>Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .	4.2
Argon		6.3
Argon		6.5
Aromatisants	Dérivés de sources non synthétiques (telles que les plantes, la viande, les fruits de mer, les micro-organismes, etc.) en utilisant les méthodes (voir l'article 10 de la norme CAN/CGSB-32.310) et les substances approuvées (voir le tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> ).	6.4
Arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .	4.3
Azote	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.	4.3
Azote	Doit être de grade alimentaire.	6.4
Azote	Doit être de grade alimentaire.	6.5
Azote	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.	8.3
Bentonite	Voir le tableau 4.2 <i>Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .	4.3
Bentonite		6.5
Bicarbonate d'ammonium	Comme agent de levage.	6.3
Bicarbonate de potassium	Permis pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.	4.3
Bicarbonate de potassium	Sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	7.3
Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.	4.3
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.	6.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.	6.5
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. Voir le tableau 7.4 <i>Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique</i> .	7.3
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique		7.4
Biocharbon	Produit par pyrolyse des sous-produits forestiers qui n'ont pas été combinés ou traités avec des substances interdites.  Le biocharbon recyclé en provenance de sites de décontamination est interdit.	4.2
Bombes fumigènes au soufre	L'utilisation de bombes fumigènes au soufre est permise conjointement avec d'autres méthodes de lutte contre les rongeurs, seulement de manière temporaire lorsqu'un programme complet de lutte contre les organismes nuisibles ne suffit plus.	4.3
Borate	Le tétraborate et l'octaborate de sodium d'extraction minière peuvent être utilisés comme agents de conservation du bois.	4.3
Borate de sodium		7.4
Bore	Les produits du bore solubles suivants sont permis: a) le borate; b) le tétraborate de sodium (borax et anhydre); c) l'octaborate de sodium.  Ils ne peuvent être utilisés qu'en cas de carence documentée liée au type de culture.  Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	4.2
Borogluconate de calcium	Pour la fièvre du lait. Aucune période de retrait n'est requise.	5.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Boyaux de collagène	<p>Le collagène doit provenir de source animale. Le collagène d'origine bovine doit être exempt de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p> <p>Tout autre ingrédient (notamment la cellulose, les enrobages de calcium et la glycérine) ajouté aux boyaux de collagène durant la production et qui reste dans les boyaux de collagène pendant l'utilisation doit respecter les exigences prescrites en 1.4 a) de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Autorisés pour les saucisses de volaille.</p>	6.4
Calcium	<p>Les produits de calcium suivants sont permis :</p> <p>le carbonate de calcium, le calcaire et la dolomite (non hydratée) d'extraction minière et d'autres sources non synthétiques comme les coquilles d'animaux aquatiques (p. ex., farine de coquilles d'huîtres), l'aragonite et la farine de coquilles d'œufs, ainsi que la chaux résultant de la transformation du sucre. Le chlorure de calcium non synthétique peut être utilisé pour combler une carence en nutriments et corriger des problèmes physiologiques.</p> <p>Les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>L'utilisation répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de sels dans le sol.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Sulfate de calcium</i>.</p>	4.2
Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.	4.3
Carbonate d'ammonium	Comme agent de levage.	6.3
Carbonate d'ammonium	En tant qu'appât dans les pièges à insectes.	8.2
Carbonate de calcium	Interdit comme agent colorant.	6.3
Carbonate de calcium		6.5
Carbonate de magnésium	Autorisé dans les produits de viande composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques, comme agent anti-agglomérant dans les mélanges secs non normalisés (p. ex. assaisonnements).	6.3
Carbonate de potassium		6.5

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Carbonate de potassium	Les documents doivent démontrer que le rejet des effluents a été neutralisé afin de minimiser l'impact négatif sur l'environnement.	7.4
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.	6.3
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques.  Voir le tableau 7.4 <i>Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique</i> .	7.3
Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique		7.4
Carbonates de potassium (mono et bi)		6.3
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .	6.3
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.5 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .	6.5
Carton	Le carton ne doit pas être ciré, ni imprégné de fongicide ou de substances interdites.  Peut servir de paillis ou de matière première de compostage.  Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i> .	4.2
Caséine	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  La caséine non biologique doit être dérivée du lait d'animaux qui n'ont pas reçu d'hormone de croissance bovine recombinante (rBGH).	6.5
Cellulose	Comme agent filtrant (agent de blanchiment sans chlore) et dans les boyaux régénérés non digestibles utilisés pour la fabrication des saucisses.	6.5

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Cendres	<p>Seules les cendres de sources végétale ou animale sont permises. Les cendres contenant des matières ne pouvant pas être vérifiées pourraient contenir des substances interdites et leur contenu ne doit pas dépasser les niveaux acceptables (catégorie C1) en mg/kg pour l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le plomb et le mercure prescrits dans la publication intitulée <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p> <p>Les cendres obtenues par la combustion de minéraux, de fumier, de papier de couleur, de plastique ou d'autres substances synthétiques sont interdites.</p> <p>L'application répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol.</p>	4.2
Cendres de bois	Voir le tableau 4.2 <i>Cendres</i>	4.2
Charbon activé	Doit être d'origine végétale.	5.3
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.	6.3
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.	6.5
Chaux	<p>Carbonate de magnésium et carbonate de calcium. Doit provenir de sources non synthétiques. La farine de coquilles d'huîtres, le calcaire, la dolomite (non hydratée), l'aragonite, la farine de coquilles d'œufs, la chaux résultant de la transformation du sucre et le carbonate de calcium d'extraction minière sont des sources acceptables.</p> <p>Les produits de calcium qui ont été utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>Le carbonate de magnésium doit être utilisé avec prudence pour éviter l'accumulation de magnésium dans le sol.</p>	4.2
Chaux	Toutes les formes de chaux, y compris le carbonate de calcium, l'hydroxyde de calcium et l'oxyde de calcium.	7.4
Chaux hydratée	Pour lutter contre les maladies des végétaux seulement.	4.3
Chaux hydratée	L'utilisation est interdite pour désodoriser les déchets animaux.	5.3
Chaux vive (oxyde de calcium)	Ne doit pas être utilisée comme fertilisant ou pour amender le sol.	4.3
Chélates	<p>Les chélates de sources non synthétiques et les chélates de sources synthétiques répertoriés sont permis.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i>.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Chélates	Les chélates de sources non synthétiques et les chélates de sources synthétiques listés sont permis.  Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i> .	4.3
Chlorohexidine	À utiliser lors des interventions chirurgicales pratiquées par un vétérinaire. Utilisé pour un bain de trayons après la traite lorsque d'autres agents germicides ou barrières matérielles ont perdu leur efficacité.	5.3
Chlorure de calcium	De sources non synthétiques et de grade alimentaire.  Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.	4.3
Chlorure de calcium	Permis pour :  a) produits laitiers;  b) graisses;  c) produits du soja;  d) fruits et légumes.	6.3
Chlorure de magnésium	Doit provenir de sources non synthétiques.	4.3
Chlorure de magnésium	Obtenu à partir d'eau de mer.	6.3
Chlorure de potassium	Doit provenir de sources non synthétiques.	6.3
Chlorure de sodium		6.3
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Peut être utilisé à l'extérieur des bâtiments et dans les serres pour le contrôle des rongeurs lorsque les méthodes mentionnées dans 5.6.1 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont échoué.  Interdit dans les aires de transformation et les entrepôts alimentaires situés sur l'exploitation agricole.	4.3
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Interdit dans les aires de transformation et d'entreposage alimentaires biologiques.	8.2
Cires	En application sur des produits frais – seules les cires biologiques ou la cire de carnauba sont permises.  Applications autres que sur des produits frais – si des cires biologiques, comme la cire d'abeille, ne sont pas disponibles sur le marché, des cires non synthétiques, comme la cire de carnauba, doivent être utilisées.  Voir le tableau 6.5 <i>Cires</i> .	6.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Cires	<p>Si des cires biologiques, comme la cire d'abeille, ne sont pas disponibles sur le marché, l'utilisation de sources non synthétiques, comme la cire de carnauba, est autorisée.</p> <p>Il est possible d'utiliser de la cire de paraffine pour l'enrobage du fromage uniquement si aucune autre cire non synthétique n'est disponible sur le marché. L'emploi de cire microcristalline, seule ou comme constituant des formulations de cire de paraffine, est interdit. Les enrobages de cire pour le fromage, à l'exception des cires biologiques, doivent pouvoir être enlevés et être considérés comme non comestibles; ils ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, de colorants synthétiques ni de bactéricides ou de fongicides.</p>	6.5
Citrates de calcium		6.3
Citrates de potassium		6.3
Citrates de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.	6.3
Citrates de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.	7.3
Citrates de sodium		7.4
Colle de poisson	Comme agent de collage (à base de poisson).	6.5
Colorants	<p>Obtenus de sources non synthétiques.</p> <p>Dérivés à partir de substances figurant au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i></p>	6.3
Colostrum	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	5.3
Composés botaniques	Les préparations botaniques, telles que l'atropine, le butorphanol et d'autres médicaments à base de plantes herbacées, doivent être utilisées conformément aux spécifications figurant sur les étiquettes.	5.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Composés du chlore	<p>Les composés du chlore suivants sont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) hypochlorite de calcium;</li> <li>b) dioxyde de chlore;</li> <li>c) hypochlorite de sodium.</li> </ul> <p>Ne doivent pas dépasser la limite maximale pour assurer la salubrité de l'eau potable.</p> <p>Les composés du chlore peuvent être utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dans l'eau de lavage, en contact direct avec des cultures ou des aliments, et</li> <li>b) dans l'eau provenant du nettoyage des systèmes d'irrigation, de l'équipement et des unités de stockage et de transport et appliquée sur les cultures ou dans les champs.</li> </ul>	7.3
Composés du chlore	<p>Les composés du chlore suivants sont permis aux concentrations maximales indiquées sur l'étiquette :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) hypochlorite de calcium;</li> <li>b) dioxyde de chlore;</li> <li>c) hypochlorite de sodium.</li> </ul>	7.4
Compost	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation inclut seulement le compost produit dans une exploitation biologique certifiée. Le compost provenant d'une autre exploitation inclut toutes les autres sources, telles les sources municipales, résidentielles, industrielles ou celles provenant d'une autre ferme, qu'elle soit biologique ou non.</p> <p><i>Voir le tableau 4.2 Compost provenant d'une autre exploitation; Compost produit sur les lieux d'une exploitation; Thé de compost et Matières destinées au compostage.</i></p> <p>Pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost, voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i>. Pour obtenir de l'information sur le vermicompost, voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i>.</p>	4.2
Compost de champignonnière	Voir le tableau 4.2 <i>Compost</i> .	4.2
Compost de vers de terre	Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .	4.2



Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Compost produit sur les lieux d'une exploitation	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation doit respecter les critères indiqués au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>. De plus, si le compost produit sur les lieux d'une exploitation est obtenu à partir de déjections animales ou d'autres sources potentielles de pathogènes humains, il doit :</p> <p>a) atteindre une température de 55 °C (130 °F) pendant une période minimale de quatre jours consécutifs. Les tas de compost doivent être mélangés ou gérés en assurant que les toutes matières sont chauffées à la température requise pendant le minimum de temps prescrit; ou</p> <p>b) respecter les niveaux admissibles de concentration de pathogènes humains (NPP/g matières totales) établis dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>; ou</p> <p>c) être considéré non pas comme du compost, mais comme déjections animales mûries ou non traitées, qui rencontrent les exigences de 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	4.2
Compost provenant d'une autre exploitation	<p>Le compost provenant de sources externes doit être conforme aux critères indiqués au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>. Si le compost provient d'une autre ferme, les sources des matières compostées doivent être identifiées. La teneur du compost provenant de toutes autres sources doit respecter ce qui suit :</p> <p>a) ne doit pas dépasser les niveaux maximums acceptables d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure (mg/kg) et les niveaux de corps étrangers pour le compost pouvant être utilisé sans restriction (Type A), conformément aux <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>b) doit respecter le niveau de concentration acceptable de pathogènes humains (NPP/g matières totales) défini dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>c) ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol à la suite d'une utilisation répétée.</p>	4.2
Concentrés (grains), fourrages grossiers (foin, ensilage, fourrages, paille) ou aliments énergétiques	<p>Doivent provenir de sources biologiques. Peuvent inclure des produits de conservation d'ensilage.</p> <p>Voir le tableau 5.2 <i>Produits de conservation d'ensilage ou de foin</i>.</p>	5.2
Contenants de plantation biodégradables	<p>Les contenants de plantation biodégradables (par exemple, pots ou cellpaks) peuvent être laissés à décomposer dans le sol s'ils ne contiennent que des ingrédients listés au tableau 4.2.</p>	4.3
Coquille d'animaux aquatiques	<p>Comprend la chitine.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.	4.3
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent servir à combler une carence en cuivre documentée : le sulfate de cuivre, le sulfate de cuivre basique, l'oxyde de cuivre et l'oxysulfate de cuivre.</p> <p>La base d'ammonium de cuivre, le carbonate d'ammonium de cuivre, le nitrate de cuivre et le chlorure de cuivre sont interdits.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure. Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>	4.2
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent être utilisés :</p> <p>a) pour la conservation du bois ou la lutte contre les maladies — l'hydroxyde de cuivre;</p> <p>b) comme fongicides pour le traitement des fruits et des légumes — les sulfates de cuivre, la bouillie bordelaise, l'oxychlorure de cuivre, l'oxyde de cuivre.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p>	4.3
Cultures	Voir le tableau 6.4 <i>Micro-organismes</i> .	6.4
Déjections animales	Voir les articles 5 et 6 de CAN/CGSB-32.310.	4.2
Déjections animales (de source non biologique)	Voir 5.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.	4.2
Déjections animales compostées	Voir le tableau 4.2 <i>Compost</i> .	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Déjections animales traitées	<p>Les déjections animales qui sont traitées par des moyens mécaniques ou physiques (y compris le traitement thermique) sont permises. D'autres substances répertoriées au tableau 4.2 peuvent être ajoutées aux déjections.</p> <p>La source des déjections animales doit être conforme aux exigences décrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>L'exploitant doit être en mesure de démontrer que les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains ont été suivies lors du traitement ou que les exigences énoncées en 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectées.</p>	4.2
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances énumérées aux tableaux 4.2 et 4.3, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et les <i>huiles végétales</i>, sont autorisées.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>	4.2
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances répertoriées aux tableaux 4.2 et 4.3, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont permises.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>	4.3
Détergents	<p>Les détergents doivent être biodégradables (voir la définition de <i>biodégradable</i> à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310).</p>	7.4
Digestat anaérobie	<p>Les produits de la digestion anaérobie peuvent être utilisés pour amender le sol, pourvu que les conditions suivantes soient remplies :</p> <p>a) les matières ajoutées au digesteur figurent au tableau 4.2. Si les matières destinées au compostage proviennent d'une autre exploitation, le digestat doit respecter les restrictions visant les métaux lourds, qui figurent au tableau 4.2 <i>Compost provenant d'une autre exploitation</i>;</p> <p>b) les critères pour l'épandage des déjections animales non traitées, énoncés dans 5.5.2.3 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectés;</p> <p>c) Le digestat anaérobie peut également être utilisé comme matière première du compost, s'il est ajouté à d'autres substances qui sont ensuite compostées. Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p>	4.2
Dioxyde de carbone	<p>À utiliser dans le sol et les serres et pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.</p>	4.3
Dioxyde de carbone	<p>La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.</p>	6.3
Dioxyde de carbone		6.5

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Dioxyde de carbone		8.2
Dioxyde de carbone	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.	8.3
Dioxyde de silicium		6.3
Dioxyde de silicium		6.5
Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO <sub>2</sub> )	<p>L'emploi de sulfites provenant de SO<sub>2</sub> gazeux en bouteille, de SO<sub>2</sub> liquide, ou libérés à la suite de l'allumage de mèches soufrées exemptes d'amiante est permis.</p> <p>À utiliser comme agent de conservation seulement dans les boissons alcoolisées; il est recommandé de réduire au minimum l'utilisation de SO<sub>2</sub>.</p> <p>La teneur maximale autorisée de SO<sub>2</sub>, en partie par million (ppm), est fixée comme suit :</p> <p>a) boissons alcoolisées contenant moins de 5 % de sucres résiduels — 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>b) boissons alcoolisées contenant de 5 % à 10 % de sucres résiduels — 150 ppm pour les sulfites totaux et 35 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>c) boissons alcoolisées contenant 10 % ou plus de sucres résiduels — 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</p>	6.3
Eau		4.3
Eau recyclée	<p>L'eau recyclée doit seulement contenir des substances qui figurent aux tableaux 4.2, 4.3, 7.3 et 7.4.</p> <p>L'eau recyclée de toutes les exploitations biologiques, y compris les exploitations laitières, peut être épandue sur les terres cultivées. Les exigences relatives à l'épandage sur les terres, telles que prescrites dans 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310, doivent être respectées. Pour toutes les autres utilisations, l'eau recyclée doit satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'eau d'irrigation.</p>	4.3
Électrolytes	<p>Peut comprendre, sans s'y limiter : CMPK (calcium, magnésium, phosphore, potassium), propionate de calcium et sulfate de calcium. Ne doivent pas contenir d'antibiotiques.</p> <p>Par voie orale ou par injection.</p>	5.3
Enzymes	Doivent être dérivées de substances non synthétiques par l'action de micro-organismes. Ne doivent pas être enrichies de substances interdites.	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Enzymes	<p>Les enzymes non synthétiques sont permises, y compris la bromelaine, la catalase, le foie de bovin, la ficine, la lipase animale, le malt, la pancréatine, la pepsine, la trypsine, les protéases et les carbohydrases.</p> <p>Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p>	5.2
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles et non toxiques, de champignons ou de bactéries non pathogènes;</p> <p>b) d'origine animale– doivent être biologiques si disponibles sur le marché – présure, catalase dérivée du foie de bovin, lipase animale, pancréatine, pepsine et trypsine. Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>	6.3
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles et non toxiques, de champignons ou de bactéries non pathogènes;</p> <p>b) d'origine animale – doivent être biologiques si disponibles sur le marché – présure, catalase dérivée du foie de bovin, lipase animale, pancréatine, pepsine et trypsine. Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>	6.5
Essence de girofle	Comme inhibiteur de germination.	8.3
Éthylène	Pour le mûrissement après récolte des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes.	6.5
Éthylène	Pour le mûrissement après récolte des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes.	8.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales	<p>Les agents d'extraction permis incluent le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes et insectes).</p> <p>L'essence de girofle est permise comme inhibiteur de germination des pommes de terre.</p>	4.3
Farine d'algues		5.2
Farine d'os	<p>Permise si elle est garantie comme étant exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminals (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p>	4.2
Farine de luzerne et luzerne granulée	De source biologique si disponible sur le marché.	4.2
Farine de plumes		4.2
Farine de sang	Doit être stérilisée.	4.2
Farine de viande	Sera traitée par séchage, stérilisation par la chaleur et/ou compostage.	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles	<p>Les produits à base de poisson suivants peuvent être utilisés : farine de poisson, poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles. Les déchets de pisciculture doivent être compostés.</p> <p>Il est interdit d'ajouter de l'éthoxyquine ou d'autres agents de conservation synthétiques, des engrais et d'autres substances chimiques synthétiques qui ne figurent pas dans la présente norme aux produits à base de poisson.</p> <p>Le traitement chimique est interdit, mais il est permis d'ajuster le pH des produits de poisson liquides avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) vinaigre;</li> <li>b) acide citrique non synthétique;</li> <li>c) acide citrique synthétique;</li> <li>d) acide phosphorique;</li> <li>e) acide sulfurique.</li> </ul> <p>La quantité d'acide utilisée pour ajuster le pH ne doit pas dépasser le minimum nécessaire pour stabiliser le produit.</p>	4.2
Fécule	<p>Doit provenir de riz et de maïs cireux. Dérivé à partir des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>, s'il y a lieu. La fécule ne doit pas être modifiée chimiquement, mais peut être modifiée par des méthodes physiques ou enzymatiques.</p> <p>Fécule de maïs - Peut contenir des substances d'origine végétale ou des substances figurant aux tableaux 6.3 à 6.5.</p>	6.4
Fer	<p>Les sources de fer suivantes peuvent être utilisées pour combler une carence en fer documentée : l'oxyde ferrique, le sulfate ferrique, le sulfate ferreux, le citrate de fer, le sulfate de fer ou le tartrate de fer.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>	4.2
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>La gélatine peut provenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) de plantes;</li> <li>b) d'animaux. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</li> </ul>	6.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Sources permises :</p> <p>a) végétales; ou</p> <p>b) animales. La gélatine animale peut être utilisée pour la préparation de viande en conserve ou comme agent gélifiant pour les confiseries. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémínés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p>	6.5
Glucono-delta-lactone	La production par oxydation de D-glucose avec de l'eau de brome est interdite.	6.3
Glucose		5.3
Glycérides (mono et diglycérides)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>À utiliser pour le séchage de produits par le procédé des cylindres.</p>	6.3
Glycérol (glycérine)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.</p> <p>Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.</p>	5.3
Glycérol (glycérine)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.</p> <p>Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.</p>	6.3
Glycérol (glycérine)	<p>Doit être</p> <p>a) dérivé de graisses et/ou huiles végétales ou animales;</p> <p>b) produit par fermentation ou par hydrolyse.</p>	7.3
Gommes	<p>Les gommes suivantes sont permises : gomme arabique, gomme de caroube (gomme de caroubier), gomme gellane, gomme de guar, gomme de karaya, gomme tragacante et gomme de xanthane.</p> <p>Doivent être dérivées à l'aide des substances énumérées au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>. Exceptionnellement, l'alcool isopropylique peut également être utilisé pour dériver des gommes.</p>	6.3



Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Guano	Déjections décomposées et séchées de chauves-souris ou d'oiseaux. Les excréments de volailles domestiques sont considérés comme étant des <i>déjections animales</i> et non du <i>guano</i> .	4.2
Homéopathie et biothérapies		5.3
Hormones	Voir le tableau 4.3 <i>Régulateurs de croissance des plantes</i> .	4.3
Huile de neem		8.2
Huile minérale	Pour usage externe.	5.3
Huiles d'été	Utilisation comme huile de suffocation ou huile Stylet en application foliaire.	4.3
Huiles de dormance	Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement. Utilisation interdite comme dépoussiérant.	4.3
Huiles végétales	Les huiles végétales ne doivent pas contenir de pesticides synthétiques. À utiliser comme mouillant-adhésif, surfactant et excipient.	4.3
Huiles végétales	Pour lutter contre les parasites externes.	5.3
Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à partir des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.	6.3
Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à l'aide des substances figurant au tableau 6.5 <i>Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.	6.5

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Humates, acide humique et acide fulvique	Permis s'ils sont extraits par : a) des substances non synthétiques; b) fermentation microbienne; c) l'hydroxyde de potassium — Les niveaux d'hydroxyde de potassium utilisés dans le processus d'extraction ne doivent pas dépasser la quantité requise pour l'extraction.  Ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) pour les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure prescrits dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i> .	4.2
Humus provenant de vers de terre et d'insectes (vermicompost)	Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .	4.2
Hydroxyde de calcium (chaux)		6.5
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	Pour l'ajustement du pH. Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.	6.5
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)		7.4
Hydroxyde de sodium	Autorisé dans la pâte d'écorne.	5.3
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)		6.3
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.	6.5
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)		7.3
Inoculants	Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> .	4.2
Insectes stérilisés	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .	4.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Iode	Comme désinfectant topique : les sources permises incluent l'iodure de potassium et l'iode élémentaire.  Comme agent nettoyant : iode non élémentaire doit être utilisé. En solution ne devant pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores). Un rinçage à l'eau chaude est requis après son utilisation.	5.3
Iode	Doit être non élémentaire. En solution, ne doit pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores).	7.4
Iodure de potassium	De sources non synthétiques.  Uniquement utilisé lorsque la loi l'exige. L'iodure de potassium synthétique n'est permis que dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.	6.4
Kaolin	Comme agent clarifiant.	6.5
Kaolinite	Kaolinite et kaolinite calcinée. L'ajout de produits chimiques synthétiques à la kaolinite pendant la calcination est interdit.	4.3
Lactosérum de colostrum	Probiotique.	5.3
Lait		4.2
Lait de remplacement	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Permis en cas d'urgence seulement. Doit être exempt d'antibiotiques et de sous-produits d'animaux.	5.2
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.	6.3
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.	6.5
Levure	Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> .	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources non synthétiques de levure peuvent être utilisées :</p> <p>a) autolysats;</p> <p>b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</p> <p>c) levure de bière;</p> <p>d) levure nutritive;</p> <p>e) levure fumée.</p> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>	6.3
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources non synthétiques de levure peuvent être utilisées :</p> <p>a. autolysats;</p> <p>b. levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</p> <p>c. levure de bière;</p> <p>d. levure nutritive;</p> <p>e) levure fumée.</p> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>	6.4
Lignosulfonate de calcium	Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i> .	4.3
Lignosulfonates	<p>Acide lignosulfonique, lignosulfate de calcium et lignosulfate de sodium.</p> <p>Permis comme agent chélateur, produit de formulation et dépoussiérant.</p> <p>Le lignosulfate d'ammonium est interdit.</p>	4.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Magnésium	<p>Substances non synthétiques, sans l'ajout de substances synthétisées chimiquement ou de traitement chimique.</p> <p>Les sources suivantes de magnésium sont autorisées :</p> <p>a) roche de magnésium — carbonate de magnésium, chlorure de magnésium;</p> <p>b) calcaire dolomitique (non hydraté);</p> <p>c) sulfate de magnésium (MgSO<sub>4</sub>) : sels d'Epsom (peut être synthétique), kiesérite. Le MgSO<sub>4</sub> doit être utilisé pour corriger une carence en magnésium documentée.</p>	4.2
Manganèse	<p>L'oxyde manganéux et le sulfate manganéux peuvent servir à combler une carence en manganèse documentée.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i>.</p>	4.2
Marc	<p>La matière première doit provenir de fruits ou de légumes biologiques. Les marcs non biologiques doivent être compostés. Voir le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Matières destinées au compostage	<p>Les matières acceptables comprennent :</p> <p>a) les déjections animales obtenues conformément aux exigences prescrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>b) les produits et sous-produits animaux (y compris les produits de la pêche);</p> <p>c) les végétaux et sous-produits végétaux (y compris les résidus forestiers et de jardin triés à la source, tels que l'herbe coupée et les feuilles), le marc et les résidus de conserverie ;</p> <p>d) les sols et les minéraux conformes aux exigences de la présente norme et à la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>e) les sacs en papier à déchets de jardin qui renferment des encres colorées.</p> <p>Lorsque des éléments de preuve indiquent que des matières destinées au compostage pourraient contenir des substances connues pour persister dans le compost et qui sont interdites en vertu de 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310, il peut être requis de fournir une documentation ou d'analyser le produit final.</p> <p>Les produits suivants sont interdits comme matières premières pour le compostage : les boues d'épuration, les activateurs de compost et les matières qui ont été fortifiées avec des substances qui ne figurent pas dans la présente norme, les sous-produits du cuir, le papier brillant, le carton ciré, le papier contenant des encres colorées, ainsi que les produits et sous-produits animaux dont on ne peut garantir qu'ils sont totalement exempts de matières comportant les risques spécifiés au tableau 4.2 <i>Farine d'os</i>.</p>	4.2
Mélasse	Doit être biologique.	4.2
Mélasse	Doit être biologique.	5.2
Métabisulfite de potassium	Voir <i>Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO<sub>2</sub>)</i> .	6.3
Micronutriments	<p>Comprennent les micronutriments (oligo-éléments) de sources synthétiques ou non synthétiques. Peuvent être chélatés. Voir le tableau 4.2 <i>Chélates</i></p> <p>À utiliser lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est documentée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p>Les oligo-éléments sous forme ammoniacale ou nitratée sont interdits.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Bore; Cuivre; Fer; Manganèse; Molybdène et Zinc</i>.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Micro-organismes	<p>Englobent les ferments et les cultures lactiques ainsi que les autres préparations de micro-organismes normalement utilisées pour la transformation de produits.</p> <p>Ingrédients utilisés pour les préparations de micro-organismes : les substrats non synthétiques (tels que le lait, le lactose ou le soja) sont permis. Les autres ingrédients utilisés dans les préparations de micro-organismes (tels que les transporteurs, les agents anti-agglomérants ou agents de remplissage) doivent figurer au tableau 6.3 ou 6.4.</p> <p>Les exploitants doivent obtenir la documentation du fabricant pour identifier les substances synthétiques (tels que les agents de conservations et les cryoprotecteurs) qui sont incorporées dans des préparations de micro-organismes.</p>	6.4
Micro-organismes et levures	Si des sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.	5.2
Micro-organismes et levures	Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.	5.3
Miel	Doit être biologique.	5.3
Minéraux d'extraction minière non transformés	<p>Les minéraux d'extraction minière incluent le basalte, la ponce, le sable, le feldspath, le mica, la poussière de granite et la poussière de roche non traitée. Les minéraux extraits de l'eau de mer sont autorisés. La structure moléculaire des minéraux d'extraction minière ne doit avoir subi aucun changement par suite d'un traitement thermique ou de la combinaison à d'autres substances, et les minéraux ne doivent pas être transformés ni enrichis au moyen de produits chimiques synthétiques à moins qu'ils ne figurent au tableau 4.2.</p> <p>Le nitrate de sodium, de même que la poussière de roche qui est mélangée avec des produits pétroliers, comme ceux provenant de la gravure sur pierre, sont interdits.</p>	4.2
Minéraux, oligo-éléments, éléments	<p>Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium ou l'oxyde de magnésium.</p> <p>Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.</p>	5.2
Minéraux, oligo-éléments, éléments	<p>Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium et l'oxyde de magnésium.</p> <p>Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.</p> <p>Les minéraux de toutes sources sont permis à des fins médicales.</p>	5.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Mini-tunnels en fibre	Ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans le champ; doivent être enlevés à la fin de la saison de croissance.	4.3
Molybdène	Pour combler une carence en molybdène documentée. Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	4.2
Mousse de tourbe		4.2
Obturateurs de trayon	Les ingrédients synthétiques et non synthétiques sont permis. Doivent être exempts d'antibiotiques.  Pour une utilisation en post-lactation. Doivent être enlevés complètement avant le maternage et l'allaitement.  Doivent être prescrits et administrés sous la supervision d'un vétérinaire.	5.3
Organismes biologiques	Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d'extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les insectes et les nématodes. P. ex. le <i>Bacillus thuringiensis</i> , le spinosad et la granulose.  Utilisés pour favoriser la production végétale grâce à la réduction des populations d'organismes nuisibles.	4.3
Organismes biologiques, source naturelle	Comprennent les vers et leurs produits. Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .	4.2
Oxygène	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.	4.3
Oxygène		6.4
Oxygène		6.5
Oxygène		8.3
Oxytocine	Pour usage thérapeutique en période de post-partum. La viande provenant des animaux traités ne perdra pas son statut biologique. Voir la période de retrait obligatoire prescrite dans 6.6.10 d) de la norme CAN/CGSB-32.310.	5.3
Ozone		6.3
Ozone		6.5
Ozone		7.3
Paillis	Voir tableau 5.3 <i>Paillis</i>	4.2



Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Paillis	<p>Les résidus de plantes biologiques peuvent être utilisés comme paillis. Il est permis d'utiliser les formes non biologiques de la paille, des feuilles, des tontes de gazon ou du foin qui ne sont pas issus du génie génétique lorsque des substances végétales biologiques ne sont pas disponibles. Les substances interdites ne doivent pas avoir été utilisées sur ces matériaux pendant au moins 60 jours avant leur récolte.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois sont permis pour le paillage s'ils proviennent de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p> <p>Paillis de papier et de journaux : le papier brillant et les encres colorées sont interdits.</p> <p>Paillis plastiques : les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans un champ. Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p> <p>Paillis biodégradables : 100% des films biodégradables doivent être biosourcés. Les produits de formulation ou ingrédients doivent être inscrits aux tableaux 4.2 ou 4.3. Les polymères biodégradables et le noir de carbone dérivés des produits du pétrole ou issus du génie génétique ne sont pas permis. Une exception temporaire est accordée : les films biodégradables utilisés sur les fermes biologiques en 2014, qui contiennent des produits du pétrole non conformes aux exigences précédemment édictées, peuvent être utilisés sans être enlevés jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017.</p>	4.3
Paraffine	Doit être de grade alimentaire. Utilisation pour les ruches.	5.3
Parasitocides et antimicrobiens	Doit rencontrer les exigences relatives à l'utilisation de parasitocides internes prescrites en 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.	5.3
Pathogènes des arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .	4.3
Pectine	Les sources de pectine faiblement ou fortement méthoxylée sont permises.	6.3
Percarbonate de sodium		7.4
Perlite	Comme auxiliaire à la filtration.	6.5
Permanganate de potassium	En solution, ne doit pas dépasser 1 % par volume.	7.4
Peroxyde d'hydrogène	Utilisation permise en tant que fongicide.	4.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Peroxyde d'hydrogène	<p>Le peroxyde d'hydrogène de grade pharmaceutique est permis pour un usage externe (désinfectant).</p> <p>Le peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire est permis pour usage interne (p. ex. ajouté à l'eau d'abreuvement du bétail).</p>	5.3
Peroxyde d'hydrogène		7.3
Pesticides botaniques	<p>Les pesticides botaniques doivent être utilisés dans le cadre d'un programme de lutte antiparasitaire biologique intégré. Ils ne doivent pas constituer la principale méthode de lutte antiparasitaire du programme de lutte. Les substances végétales les moins toxiques doivent être utilisées de façon à minimiser les perturbations écologiques. Toutes les restrictions et les directives sur l'étiquetage doivent être suivies, y compris les restrictions concernant les cultures, les animaux d'élevage, les organismes nuisibles cibles, les mesures de sécurité, les délais d'application avant récolte et le retour au champ des travailleurs.</p>	4.3
Phéromones et autres substances sémiachimiques	<p>Les phéromones et substances sémiachimiques synthétiques et non synthétiques sont permises.</p> <p>Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.</p>	4.3
Phosphate de potassium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)	<p>Autorisé dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.</p>	6.3
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	<p>Permis comme molluscicide.</p> <p>Doit être utilisé de façon à prévenir le ruissellement vers les plans d'eau.</p> <p>Le contact avec les cultures doit être évité.</p>	4.3
Phosphates de calcium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)		6.3
Phosphates de sodium	<p>À utiliser dans les produits laitiers.</p>	6.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Phytoprotecteurs	<p>Substances non synthétiques, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium, la terre de diatomées, la kaolinite, l'huile de pin, la gomme de pin et le yucca. Il est permis d'utiliser le lait de chaux sur les arbres afin de les protéger des rayons du soleil et de la maladie du sud-ouest.</p> <p>Doivent être utilisés pour protéger les végétaux des conditions environnementales difficiles comme le gel, les rayons du soleil, l'infection, l'accumulation de saleté à la surface des feuilles ou les dommages causés par les organismes nuisibles.</p>	4.3
Pièges et barrières englués		4.3
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>	4.2
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>	4.3
Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation	<p>Les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés pour se décomposer dans un champ.</p> <p>Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p>	4.3
Polysulfure de calcium	Voir le tableau 4.3 <i>Sulfure de calcium</i> .	4.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Potassium	<p>Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) langbéinite, sulfate de potasse-magnésie d'extraction minière; sels de potassium d'extraction minière (sylvinite et kaïnite);</p> <p>b) poudres de roche potassique — comprend le basalte, la biotite, le mica, le feldspath, le granite et les sables verts;</p> <p>c) chlorure de potassium (KCl)— muriate de potasse et potasse de roche. L'utilisation répétée de chlorure de potassium ne doit pas entraîner l'accumulation de sels dans le sol;</p> <p>d) sulfate de potassium — doit être produit par la combinaison de saumures provenant des fonds marins ou de minéraux d'extraction minière. Le sulfate de potassium produit au moyen de réactifs comme l'acide sulfurique ou l'ammoniac est interdit. La fortification à l'aide de produits chimiques synthétiques est interdite.</p>	4.2
Poussière d'argile	Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.	6.5
Prébiotiques	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	5.3
Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .	4.3
Prémélanges	<p>Mélanges concentrés de minéraux et de vitamines.</p> <p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Tous les ingrédients de prémélanges doivent être essentiels à l'alimentation animale et répertoriés au tableau 5.2. Les agents de remplissage non génétiquement modifiés tels que les coques de riz peuvent être non biologiques.</p>	5.2
Préparations homéopathiques		4.3
Préparats biodynamiques pour le compost		4.3
Préparats biodynamiques pour les sols et les végétaux		4.2
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.	5.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.	5.3
Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins		5.3
Produits de conservation d'ensilage ou de foin	La préférence devrait être donnée aux additifs bactériens ou enzymatiques dérivés de bactéries, de champignons et de végétaux et aux sous-produits alimentaires (tels que la mélasse et le lactosérum).  Les acides suivants peuvent être utilisés : acide lactique, acide propionique et acide formique.	5.2
Produits de formulation	Des substances non synthétiques doivent être utilisées, sauf si l'annotation de la substance indique qu'un produit de formulation synthétique peut être utilisé. Pour des exemples, voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques, Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles; Humates, acide humique et acide fulvique.</i>	4.2
Produits de formulation	Les produits de formulation peuvent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 4.3, comme suit :  a) les produits de formulation qui font partie de la liste 4A ou 4B de l'ARLA ou qui sont non synthétiques peuvent être utilisés avec les substances suivantes : adhésifs pour pièges englués ou écrans, carbonate d'ammonium, appâts, borate, acide borique, pesticides, huiles de dormance, peroxyde d'hydrogène et savons;  b) les produits de formulation qui font partie de la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones;  c) Les produits de formulation utilisés avec toutes les autres substances du tableau 4.3 doivent être non synthétiques à moins que leur utilisation ne soit permise dans l'annotation.	4.3
Produits de formulation (inertes, excipients)	Doivent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 5.3.	5.3
Produits du fer	Les sources de fer permises sont le phosphate ferrique, le pyrophosphate ferrique, le lactate ferreux, le sulfate ferreux, le carbonate de fer, le gluconate de fer, l'oxyde ferreux, le phosphate de fer, le sulfate de fer ou le fer réduit.	5.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Produits du sélénium	<p>Dérivés du séléniate de sodium ou du sélénite de sodium.</p> <p>Peuvent être utilisés en cas de carence documentée dans le sol ou les aliments pour animaux, ou chez les animaux d'élevage.</p> <p>Voir le tableau 5.3 <i>Minéraux, oligo-éléments, éléments</i>.</p>	5.3
Produits microbiens	<p>Les produits microbiens suivants sont permis :</p> <p>a) les rhizobactéries;</p> <p>b) les champignons mycorrhiziens;</p> <p>c) l'azolla;</p> <p>d) les levures et autres micro-organismes.</p> <p>Il est permis d'appliquer des rayons ionisants seulement sur le support de tourbe de sphaigne, avant l'ajout de tout inoculum microbien. L'irradiation est autrement interdite.</p>	4.2
Pulvérisations à base de virus		4.3
Pyrèthre	<p>Doit être combiné avec les produits de formulation mentionnés au tableau 4.3</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Pesticides botaniques</i> pour les restrictions.</p>	4.3
Pyréthrines	<p>Sans le butoxyde de pipéronyle comme excipient.</p> <p>Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.</p>	8.2
Pyrophosphate d'acide de sodium	À utiliser comme agent de levage.	6.3
Régulateurs de croissance des plantes	Les hormones végétales non synthétiques, comme l'acide gibbérellique, l'acide indole-acétique (AIC) et les cytokinines, sont permises.	4.3
Répulsifs	<p>Doivent être dérivés de sources non synthétiques, comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'adjuvants synthétiques.</p>	4.3
Résidus de conserverie	<p>Doivent provenir de sources biologiques. Les résidus de conserverie non biologiques doivent être compostés.</p> <p>Voir également le tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Roche phosphatée	Ne doit pas être enrichie ni transformée au moyen de produits chimiques synthétiques.  La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .	4.2
Saveur de fumée	Voir le tableau 6.3 <i>Levure</i> .	6.4
Savons	Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.	4.3
Savons	Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.	7.4
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux.  Le contact direct avec le sol ou avec une partie comestible de la plante est interdit.	4.3
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux.  Le contact direct avec des produits biologiques est interdit.	8.2
Scellant pour arbres	Les peintures de sources végétales ou à base de lait sont permises. Elles ne doivent pas être combinées à des fongicides ni à d'autres produits chimiques synthétiques.  Voir le tableau 4.3 <i>Phytoprotecteurs</i> .  Matériel de reproduction : l'utilisation de matériel de greffage synthétique est permise à condition que les plantes soient cultivées conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-32.310 pendant au moins 12 mois avant la récolte de produits biologiques.	4.3
Sédatifs	Comme la xylazine.	5.3
Sel	Sources non synthétiques de chlorure de sodium et chlorure de calcium.  Pour combattre et prévenir les maladies en production de champignons.	4.3
Sel	Les substances indiquées aux tableaux 6.3 et 6.4 peuvent être ajoutées au sel d'extraction minière ou au sel de mer.  Voir le tableau 6.3 <i>Chlorure de sodium</i> et <i>Chlorure de potassium</i> .  Voir la définition de sel à l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.	6.4

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Semences traitées	<p>Il est permis d'utiliser des semences traitées avec des agents servant à la lutte biologique.</p> <p>Les semences enrobées d'argile, de gypse, d'organismes biologiques (comme les rhizobiums) ou d'autres enduits non synthétiques sont permises. L'enrobage des semences avec du polymère de plastique est interdit.</p> <p>Voir également le tableau 4.3 <i>Acide peracétique; Semences traitées</i>.</p>	4.3
Silicate de calcium	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.</p>	4.3
Silicate de sodium	<p>Pour le traitement des arbres fruitiers et la transformation des fibres.</p>	4.3
Silicate de sodium	<p>Dans les détergents.</p> <p>Voir le tableau 7.4 <i>Détergents</i>.</p>	7.4
Silice	<p>Comme agent de filtration (poudre de grade alimentaire) pour la production de sirop d'érable.</p>	6.5
Sol	<p>Doit provenir de sources biologiques. Doit être conforme aux restrictions spécifiées dans 5.1.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	4.2
Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation	<p>Peuvent être utilisés pour dériver des substances figurant aux tableaux 5.2, 6.3, 6.4 et 6.5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'eau;</li> <li>b) la vapeur de cuisson, comme l'indique 8.1.2 b) de la norme CAN/CGSB-32.310;</li> <li>c) les graisses, huiles et alcools autres que l'alcool isopropyle;</li> <li>d) le CO<sub>2</sub> supercritique</li> <li>e) les substances inscrites aux tableaux 6.3- 6.5 de cette norme.</li> </ul>	6.3
Soufre	<p>Pour la lutte contre les parasites externes.</p>	5.3
Soufre élémentaire	<p>Le soufre élémentaire non synthétique peut être utilisé pour amender le sol là où les sources de soufre présentant un pouvoir tampon plus prononcé ne conviennent pas, et pour application foliaire. Aucune substance synthétisée chimiquement ne doit être ajoutée. Le traitement chimique est interdit.</p>	4.2
Soufre élémentaire	<p>Permis à des fins d'application foliaire.</p>	4.3
Sphaigne	<p>Ne doit pas contenir d'agents mouillants synthétiques.</p>	4.2



Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Stéarate de magnésium	<p>La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.</p> <p>Autorisé comme anti-agglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.</p>	6.3
Sucre	Le sucre biologique peut être utilisé comme ingrédient dans un auxiliaire de production végétale.	4.3
Sulfate de calcium (gypse)	<p>D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.</p> <p>Pour corriger des problèmes liés à une carence en calcium ou en soufre ou à la salinité des sols, documentés par des symptômes visuels, ou par des analyses du sol ou des tissus végétaux.</p>	4.2
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.	6.3
Sulfate de calcium (gypse)	<p>Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits.</p> <p>Peut être utilisé :</p> <p>a) comme excipient pour les gâteaux et les biscuits;</p> <p>b) pour les produits du soja;</p> <p>c) pour la levure de boulangerie.</p>	6.5
Sulfate de cuivre	À utiliser comme source de nutriments essentiels (source de cuivre et de soufre) et pour usage topique (bains de pied).	5.3
Sulfate de magnésium	Doit provenir d'extraction minière. Comme source de magnésium et de soufre.	5.3
Sulfate de magnésium		6.3
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	<p>Permis sur les plantes comme :</p> <p>a) fongicide;</p> <p>b) insecticide;</p> <p>c) acaricide (lutte contre les acariens).</p>	4.3
Surfactants	<p>Substances non synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Produits de formulation, Agents mouillants</i>; et le tableau 4.3 <i>Savons; Huiles végétales</i>.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Surfactants	Substances non synthétiques. Voir le tableau 4.3 <i>Savons; Huiles végétales; Agents mouillants</i>	4.3
Surfactants	Voir le tableau 7.4 <i>Détergents; Savons.</i>	7.4
Talc	Comme agent filtrant.	6.5
Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.	4.2
Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.	4.3
Tartrate acide de potassium (KC <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>6</sub> )	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.	6.3
Tartrate de potassium (K <sub>2</sub> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> , INS 336)	La forme synthétique est permise lorsque la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.	6.3
Terre de diatomées	Seules les formes non chauffées peuvent être utilisées. Ne pas ajouter de pesticide synthétique ni de synergiste.	4.3
Terre de diatomées	Approuvée comme agent anti-agglomérant dans les aliments pour animaux à une teneur maximale de 2 % de la ration totale.	5.2
Terre de diatomées	Pour le contrôle des parasites externes.	5.3
Terre de diatomées	En tant qu'auxiliaire de filtrage des aliments ou comme agent clarifiant.	6.5
Terre de diatomées		8.2
Terreau	Ne doit pas contenir d'agents mouillants ni de fertilisants synthétiques.	4.2
Terreau de feuilles		4.2
Terreau de repiquage et de rempotage	Doit être entièrement composé de substances permises.	4.3

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Thé de compost	<p>Le thé de compost doit être fait à partir de compost qui répond aux critères indiqués au tableau 4.2 <i>Compost produit sur les lieux d'une exploitation</i>, ou dans <i>Compost provenant d'une autre exploitation</i>, ou <i>Vermicompost</i>.</p> <p>Les autres substances répertoriées au tableau 4.2 peuvent être ajoutées au thé de compost.</p> <p>Si le thé de compost est appliqué directement sur la partie comestible des végétaux, l'exploitant doit être capable de démontrer qu'il a respecté les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains lors du procédé OU que les exigences relatives à l'utilisation des déjections animales non traitées, énoncées dans 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectées.</p> <p>Voir la définition de <i>thé de compost</i> dans l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	4.2
Tocophérols et concentrés naturels mélangés	Dérivés d'huile végétale quand les extraits de romarin ne constituent pas une solution de rechange acceptable.	6.3
Tourteau d'oléagineux	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	4.2
Traitements de semences	<p>Produits microbiens, varech, yucca, gypse, argile et produits botaniques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Acide peracétique; Semences traitées</i>.</p>	4.3
Vaccins	Voir le tableau 5.3 <i>Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins</i> .	5.3
Varech et produits du varech	Voir le tableau 4.2 <i>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .	4.2
Varech et produits du varech	À utiliser comme agent épaississant et supplément alimentaire.	6.3
Végétaux et sous-produits des végétaux	<p>Comprennent les préparations végétales de plantes aquatiques ou terrestres, ou des parties de végétaux comme les cultures-abris, les engrais verts, les résidus de récolte, le foin, les feuilles et la paille. L'utilisation de parties de végétaux pour amender le sol et comme engrais foliaire est permise. Les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites peuvent être utilisés comme matières pour le compostage.</p> <p>Pour la transformation des sous-produits de végétaux, voir le tableau 4.2 <i>Agents d'extraction</i>.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois peuvent être utilisés pour les paillis s'ils sont obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p>	4.2

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Vermicompost	<p>Le vermicompost (également désigné par les termes lombricompost, compost de vers de terre ou humus provenant de vers de terre) est le produit de la décomposition et de la transformation de matière organique et de composés par certaines espèces de vers de terre.</p> <p>Les matières premières destinées à ces vers de terre doivent respecter les critères établis au tableau 4.2 <i>Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>L'exploitant doit être en mesure de démontrer ce qui suit :</p> <p>a) le vermicompost, produit sur les lieux d'une exploitation ou provenant d'une autre exploitation, respecte les niveaux acceptables de pathogènes humains (NPP/g matières totales) qui sont indiqués dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>; ou</p> <p>b) les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains ont été suivies lors du procédé.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>	4.2
Vermiculite		4.2
Vinaigre		7.3
Vinaigre (acide acétique)	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.3 <i>Acide acétique</i>.</p>	4.3
Vinasse et extrait de vinasse	La vinasse ammoniacale est interdite.	4.2
Vitamines	Les sources non synthétiques de toutes les vitamines et les sources synthétiques des vitamines B <sub>1</sub> , C (acide ascorbique) et E peuvent être utilisées en production végétale biologique.	4.2
Vitamines	Permis pour l'enrichissement ou la vitaminisation.	5.2
Vitamines	<p>Les agents de formulation associés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont autorisés.</p> <p>Par voie orale, par application topique ou par injection.</p>	5.3
Vitamines et minéraux nutritifs	<p>Ne seront utilisés que si la loi l'exige.</p> <p>Les produits substitués non laitiers suivants peuvent être enrichis sur une base volontaire si la loi le permet : boissons végétales, produits qui s'apparentent au fromage et substitués du beurre.</p> <p>Sulfate ferreux. Il doit être utilisé si la loi l'exige, et peut être utilisé, sur une base volontaire, si la loi l'autorise.</p>	6.4

Nom de la substance	Origine et utilisation	Référéncée dans le tableau
Zinc	L'oxyde de zinc et le sulfate de zinc peuvent servir à combler une carence en zinc documentée.  Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	4.2