

Date du projet :

C\*\*/CGSB-32.311-20XX

Remplace CGSB-32.311-20

# Systèmes de production biologique

## Listes des substances permises

ICS 67.040/67.120.30

Type de document : Norme nationale du Canada

Stage du document : [20.20 **Projet de norme commencé**]

### Avertissement

Le présent document n'est pas une norme approuvée. Il s'agit d'un projet de norme distribué aux membres du comité de l'ONGC et à d'autres personnes intéressées, pour examen et commentaires. Ce projet de norme peut être modifié sans préavis et ne doit pas être désigné comme norme de l'ONGC.

Les destinataires du présent document sont invités à faire part de leurs commentaires, à aviser le comité de l'ONGC de tout droit d'auteur pertinent dont ils ont connaissance et à fournir toute documentation en appui. L'information doit être envoyée à :

Julie Belzile  
Julie.Belzile@tpsgc-pwgsc.gc.ca  
Office des normes générales du Canada  
Gatineau Canada  
K1A 1G6  
Fax: 819-956-5740

### Avis de droit d'auteur

©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 (2018).

Le présent document de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) constitue un projet de norme. Les membres du comité de l'ONGC participant à l'élaboration du présent document peuvent reproduire celui-ci aux fins de son élaboration seulement. Aucune autre reproduction, transmission, télécommunication ni publication, partielle ou entière, du présent document ne peut être effectuée sans l'obtention préalable d'une permission écrite de l'ONGC.

Les demandes de permission portant sur la reproduction, la transmission, la communication au moyen des télécommunications, la publication, en totalité ou en partie, du présent document ou sur toute autre activité exploitant le droit d'auteur de ce dernier, devraient être adressées à l'ONGC à l'adresse ou aux coordonnées suivantes :

Gestionnaire, Division des normes  
Office des normes générales du Canada  
Gatineau, Canada  
K1A 1G6  
Téléphone: 819-956-0425 or 1-800-665-2472  
Télécopieur : 819-956-5740  
Courriel : [ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca)  
Internet : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html>

Les permissions portant sur la reproduction ou la publication, partielle ou entière, du présent document à des fins de vente peuvent être conditionnelles à la conclusion d'un contrat de licence avec le demandeur et au paiement de droits d'auteurs par ce dernier.

**NORME NATIONALE DU CANADA**

# **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, **mois 20XX**, 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 mars 2018 – sous examen)*

**Président (votant)**

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

**Catégorie intérêt général**

Boudreau, N. Fédération biologique du Canada  
Eisen, R. Expert-conseil indépendant  
Gibson, J. Manitoba Organic Alliance  
Gravel, F. Table Filière Biologique du Québec  
Hamilton, R. Organic Alberta  
Hammermeister, A. Centre d'agriculture biologique du Canada, Université Dalhousie  
Jacques, S. Le Conseil biologique de l'Ontario  
Jones, S. Atlantic Canadian Organic Regional Network  
Labelle, F. Lactanet  
Squires, A. SaskOrganics Association Inc.  
Street, B. British Columbia Society for the Prevention of Cruelty to Animals  
Certification Division  
  
Wallace, J. Cultivons Biologique Canada

**Catégorie producteur**

Bennett, N. Ontario Greenhouse Vegetable Growers  
Blackman, S. Association canadienne de la distribution de fruits et légumes  
Champagne, H. Union des producteurs agricoles  
Duval, J. Club Bio+  
Dyck, M. Conseil canadien de l'horticulture  
Edwards, L. British Columbia Organic Tree Fruit Association  
Falck, D. Small Scale Food Producers Association  
Jorgens, A. Loblaw Companies Limited  
Lefebvre, S. Les Producteurs d'œufs du Canada  
Loftsgard, T. Association pour le commerce des produits biologiques au Canada  
Murchison, K. Prince Edward Island Certified Organic Producers Co-Operative  
Perreault, G. Les producteurs laitiers du Canada  
Rundle, T. Pacific Organic Seafood Association  
Scheffel, M. Association canadienne des producteurs de semences  
St-Onge, A. Fédération des producteurs acéricoles du Québec

**Catégorie organisme de réglementation**

Holmes, E. British Columbia Ministry of Agriculture

Hurteau, M.-C.

Agence canadienne d'inspection des aliments

Turgeon, N.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

**Catégorie utilisateur**

Hillard, J.

Consumer Interest Alliance

Kehler, C.

Herb, Spice and Specialty Agriculture Association of Saskatchewan

Monaghan, K.

International Organic Inspectors Association

Mussar, K.

Association canadienne des importateurs et exportateurs

**Secrétaires (non-membres)**

Belzile, J.

Office des normes générales du Canada

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.*



# Tables de matières

Page

Introduction.....	ii
1     Objet.....	1
2     Références normatives .....	1
3     Exigences concernant l'ajout ou la modification de substances sur les listes.....	2
4     Listes des substances permises pour la production végétale.....	2
5     Listes des substances permises pour la production d'animaux d'élevage.....	27
6     Listes des substances permises pour la préparation .....	33
7     Listes des substances permises comme nettoyants, désinfectants et assainissants.....	45
8     Substances en gestion des installations.....	49
Annexe A (informative) Liste alphabétique des substances .....	52

## 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 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

---

<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*.

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).

## **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 Markit, 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 au tableau 4.2 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 au tableau 4.2. 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 ;
- 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.

*Les tableaux 4.2 et 4.3 ont été fusionnés. Une marque dans la première colonne indique que la substance est permise comme amendement de sol ou pour la nutrition des cultures. Une marque dans la seconde colonne indique que la substance est permise comme auxiliaire ou matière utilisée pour la production végétale.*

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation		
		Amendements	Auxiliaires
Acide acétique	Des sources autres que pétrochimiques peuvent être utilisées. Comme adjuvant, régulateur de pH et pour la lutte contre les nuisibles.		•
Acide ascorbique (vitamine C)			•
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.		•
Acide citrique			•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Acide peracétique (peroxyacétique)	<p>L'acide peracétique peut contenir des réactifs résiduels ainsi que des catalyseurs, tels le peroxyde d'hydrogène, l'acide acétique et l'acide sulfurique.</p> <p>Permis pour :</p> <p>a) le contrôle des organismes nuisibles;</p> <p>b) la désinfection et le nettoyage des matières végétales.</p> <p>Voir le tableau 7.3</p>		•
Acides aminés	Doivent être obtenus à partir de plantes, d'animaux et/ou de micro-organismes et extraits, hydrolysés ou isolés de l'une des manières suivantes : à l'aide de substances inscrites au tableau 4.2, à l'exception des produits de formulation, ou à l'aide de moyens non chimiques telle l'extraction par un moyen physique.	•	•
Agar	À utiliser dans la production initiale de blanc de champignon (mycéliums).	•	
Agents d'extraction	<p>Les substances suivantes peuvent être utilisées comme agents d'extraction :</p> <p>a) l'eau;</p> <p>b) la vapeur de cuisson, comme l'indique 8.1.2 b) de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>c) les graisses et les huiles telles que le beurre de cacao, les huiles végétales, la lanoline et les graisses animales; et les alcools autres que l'alcool isopropyle;</p> <p>d) le CO<sub>2</sub> supercritique; et</p> <p>e) les substances inscrites au tableau 4.2 à l'exception des produits de formulation.</p>	•	•
Agents mouillants	Voir <i>Surfactants</i> , tableau 4.2	•	•
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> .	•	•
Appâts pour pièges à rongeurs	Les appâts ne doivent pas contenir de substances synthétiques.		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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> .	•	
Arthropodes	Voir le tableau 4.2 <i>Organismes biologiques</i> .		•
Azote gazeux	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.		•
Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.		•
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.	•	
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 sont permis comme agents de conservation du bois.		•
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.  À utiliser seulement 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. Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Calcium	<p>Carbonate de calcium (calcaire calcitique), carbonate de calcium et de magnésium (chaux dolomitique), silicate de calcium et sulfate de calcium (gypse), tous d'extraction minière. 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.</p> <p>Chlorure de calcium dérivé de saumures naturelles.</p> <p>Le calcaire hydraté (hydroxyde de calcium), le sulfate de calcium produit avec de l'acide sulfurique et les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p>	•	
Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.		•
Carton	<p>Le carton ne doit pas être ciré ni imprégné de fongicide ou de substances interdites.</p> <p>Utilisé comme paillis ou comme 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 qui contiennent des matières ne pouvant pas être vérifiées ou des substances interdites ne doivent 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	Voir le tableau 4.2 <i>Cendres</i>	•	
Chaux	Carbonate de magnésium et carbonate de calcium. Voir le tableau 4.2 <i>Calcium</i> .	•	
Chaux hydratée	Pour lutter contre les maladies des végétaux.		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Chaux vive (oxyde de calcium)	Ne doit pas être utilisée comme fertilisant ou pour amender le sol.		•
Chélates	Chélates qui sont inscrits au tableau 4.2, y compris <i>l'Acide acétique, l'Acide ascorbique, l'Acide citrique</i> , les <i>Humates</i> , les <i>Lignosulfonates</i> et le <i>Vinaigre</i> . sont permis.	•	•
Chlorure de calcium	Voir <i>calcium</i> , au tableau 4.2		•
Chlorure de magnésium	Voir <i>calcium</i> , au tableau 4.2		•
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Permis 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.		•
Compost	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.  Voir le tableau 4.2 <i>Compost provenant d'une autre exploitation; Compost produit sur les lieux d'une exploitation; Thé de compost</i> et <i>Matières destinées au compostage</i> .  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> .	•	
Compost de champignonnière	Voir le tableau 4.2 <i>Compost</i> .	•	
Compost de vers de terre	Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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>	•	
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>	•	
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 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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 interdit son 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>	•	
Cuivre	<p>Sulfate de cuivre, hydroxyde de cuivre, octanoate de cuivre, bouillie bordelaise, oxychlorure de cuivre et oxyde de cuivre.</p> <p>Permis pour la conservation du bois, comme fongicide pour le traitement des fruits et des légumes ou pour la lutte contre les maladies.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation interdit son utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p>		•
Déjections animales	Voir les clauses 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. Les ingrédients additionnels doivent être répertoriés au tableau 4.2, colonne 1.</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 et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances énumérées au tableau 4.2, 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>Permis 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 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 de la norme CAN/CGSB-32.310 doivent être respectés si les matières destinées au digesteur comprennent des déjections animales;</p> <p>c) il est permis d'utiliser le digestat anaérobie 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>	•	
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, 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>		•
Enzymes	Dérivées de plantes, d'animaux et de micro-organismes par l'action de micro-organismes.	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales	<p>Les agents d'extraction permis incluent les gras et les huiles (tels que le beurre de cacao, la lanoline et les graisses animales), les alcools et l'eau ou les autres substances du tableau 4.2, excluant les produits de formulation. L'extraction effectuée au moyen d'autres solvants est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium; ou</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>		•
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 et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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 aux produits à base de poisson de l'éthoxyquine ou d'autres agents de conservation, des engrais et d'autres substances (autres que les produits de formulation) non répertoriées au tableau 4.2.</p> <p>Le traitement chimique est interdit, excepté avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence:</p> <p>a) vinaigre;</p> <p>b) acide citrique;</p> <p>c) acide phosphorique;</p> <p>d) acide sulfurique.</p> <p>La quantité d'acide utilisée 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>	•	
Hormones	Voir le tableau 4.2 <i>Régulateurs de croissance des plantes</i> .		•
Huiles d'été	Utilisation comme huile de suffocation ou huile Stilet en application foliaire.		•
Huiles de dormance	Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement. Utilisation interdite comme dépoussiérant.		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Humates, acide humique et acide fulvique	<p>Permis si d'extraction minière, produits par l'activité microbienne ou extraits par des procédés physiques ou par :</p> <p>a) des <i>Agents d'extraction</i> figurant au tableau 4.2;</p> <p>b) 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.</p> <p>Les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) prescrites dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p>	•	
Inoculants	Voir le tableau 4.2 <i>Produits microbiens</i> .	•	
Invertébrés	<p>Vers de terre, insectes incluant les insectes stériles, les nématodes, arthropodes et autres invertébrés.</p> <p>Voir <i>Vermicompost, Coquille d'animaux aquatiques</i> au tableau 4.2.</p>		
Kaolinite	Peut être calcinée. Ne doit pas être transformée ou fortifiée avec des substances autres que celles inscrites au tableau 4.2.		•
Lait		•	
Levure	Voir le tableau 4.2 <i>Micro-organismes et produits microbiens</i> .	•	
Lignine et lignosulfonates	<p>Permis comme agent chélateur, produit de formulation et dépoussiérant.</p> <p>Le lignosulfonate d'ammonium est interdit. Les autres formes de lignine, comme l'acide lignosulfonique, le lignosulfonate de calcium, le lignosulfonate de magnésium et le lignosulfonate de sodium, sont permises.</p>	•	•
Lignosulfonate de calcium	Voir le tableau 4.2 <i>Lignosulfonates</i> .		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Magnésium	<p>Les sources suivantes sont autorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) roche de magnésium d'extraction minière;</li> <li>b) chlorure de magnésium dérivé de saumures naturelles et non purifié;</li> <li>c) carbonate de calcium et de magnésium d'extraction minière (calcaire dolomitique) non hydraté;</li> <li>d) sulfate de potassium et de magnésium (langbéinite);</li> <li>e) sulfate de magnésium (kiesérite, sels d'Epsom) 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.</li> </ul>	•	
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	<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>	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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 est requis d’analyser le produit final ou de référer à de la littérature scientifique qui spécifie que les contaminants potentiels seront dégradés pendant le processus de compostage.</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.	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Micro-organismes et produits microbiens	<p>Les micro-organismes, tels que les virus, les phages, les bactéries, les protozoaires et les champignons, sont permis vivants, morts ou sous forme d'extraits. Les produits microbiens peuvent contenir des substances du tableau 4.2. En voici des exemples : rhizobactéries, champignons mycorhiziens, l'azolla, les levures, <i>Bacillus thuringiensis</i>, les virus et les pulvérisations à base de virus (p. ex., la granulose) et le spinosad.</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> <p>Les antibiotiques classés comme médicaments ou pesticides ne sont pas permis sauf s'ils sont répertoriés au tableau 4.2.</p>	•	•
Micronutriments	<p>Les micronutriments des plantes sont le fer, le manganèse, le zinc, le cuivre, le molybdène, le bore, le chlore et le silicium. Les fertilisants à base de micronutriments sont à utiliser seulement 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>La chélation avec les substances recensées au tableau 4.2 <i>Chélates</i> est permise. Les formes de micronutriments chélatées avec de l'EDTA, du DTPA, de l'EDDHA ou des ions nitrates ou ammoniums sont interdites. Voir les annotations de substances particulières au tableau 4.2 <i>Bore; Silicium et Chlore</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. Pour être permis en tant que minéral d'extraction minière, le produit ne doit avoir subi aucun changement de structure moléculaire par suite d'un traitement thermique, d'une transformation, d'un échange d'ions ou de la combinaison à d'autres substances.</p> <p>Les exceptions sont répertoriées 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>	•	
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.		•



**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Molybdène	Pour combler une carence en molybdène documentée. Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	•	
Mousse de tourbe		•	
Organismes biologiques	Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d'extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les phages, les insectes et les nématodes. Les antibiotiques classés comme médicaments ou pesticides ne sont pas permis sauf s'ils sont répertoriés au tableau 4.2. Voir <i>Invertébrés, Micro-organismes et produits microbiens, Vermicompost</i> au tableau 4.2.		•
Organismes biologiques, source naturelle	Comprennent les vers et leurs produits. Voir le tableau 4.2 <i>Vermicompost</i> .	•	
Oxygène	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.		•

Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Paillis	<p>Les résidus utilisés pour le paillis, tels que la paille, les feuilles, les tontes de gazon, le foin, la laine ou la jute non traitée doivent être biologiques. Lorsqu'elles ne sont pas disponibles sur le marché sous forme biologique, il est permis d'utiliser les formes non biologiques de ces substances végétales si elles ne sont pas issues du génie génétique. 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 doivent être obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou fortifié ou transformé avec des substances non listées au tableau 4.2 tels qu'herbicides, agents de conservation ou colles.</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 tableau 4.2.</p> <p>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 4.2 <i>Organismes biologiques</i> .		•
Peroxyde d'hydrogène			•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Pesticides botaniques	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.		•
Phéromones et autres substances sémiocimiques	Toutes les sources sont permises. Pour la lutte contre les organismes nuisibles.		•
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	Permis comme molluscicide (pour le contrôle des limaces et escargots). Doit être utilisé de façon à prévenir le ruissellement vers les plans d'eau. Le contact avec les cultures doit être évité.		•
Phytoprotecteurs	Substances minérales et organiques, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium (craie, chaux, etc.), 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.  L'utilisation est permise 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.		•
Pièges et barrières englués			•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Des extraits peuvent être préparés à l'aide des substances suivantes, par ordre de préférence :</p> <p>a) agents d'extraction, tableau 4.2;</p> <p>b) hydroxyde de potassium;</p> <p>c) 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>Le benzoate de sodium et le sorbate de potassium peuvent être utilisés à des fins de conservation.</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 4.2 <i>Sulfure de calcium</i> .		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Potassium	<p>Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) sulfate de potassium et de magnésium (langbéinite) d'extraction minière et chlorures de potassium et de magnésium d'extraction minière (sylvinite et kainite);</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 l'évaporation de saumures provenant des fonds marins ou par la combinaison de minéraux d'extraction minière au moyen d'un procédé d'échange d'ions. Le sulfate de potassium produit au moyen d'acide sulfurique en tant que réactant est interdit.</p>	•	•
Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes	Voir le tableau 4.2 <i>Organismes biologiques</i> .		•
Préparations homéopathiques			•
Préparats biodynamiques pour le compost, les sols et les végétaux		•	•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Produits de formulation	<p>Les produits de formulation utilisés pour amender le sol doivent être dérivés de sources organique ou minérale, sauf si l'annotation de la substance indique qu'il est permis d'utiliser un produit de formulation synthétique.</p> <p>Les produits de formulation utilisés comme auxiliaires de production ne peuvent être utilisés qu'avec les substances répertoriées dans la colonne 2 du présent tableau.</p> <p>Seuls les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A ou 4B de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organique ou minérale peuvent être utilisés avec les auxiliaires de production du tableau 4.2.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A, 4B ou 3 de l'ARLA ne sont pas assujettis à 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 1 ou 2 de l'ARLA sont interdits.</p>	•	•
Pyrèthre	<p>Doit être combiné avec les produits de formulation mentionnés au tableau 4.2.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Pesticides botaniques</i> pour les restrictions.</p>		•
Régulateurs de croissance des plantes	Hormones végétales, comme l'acide gibbérellique, l'acide indole-acétique (AIC) et les cytokinines, dérivées de plantes terrestres ou aquatiques ou produites par des micro-organismes.		•
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>		•
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>Peut être fortifiée ou transformée avec les substances du tableau 4.2, excluant les produits de formulation.</p> <p>La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.</p>	•	

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Savons	Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.		•
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.		•
Scellant pour arbres	Les peintures de sources végétales ou à base de lait sont permises. Elles ne doivent pas être combinées à substances non répertoriées au tableau 4.2.  <i>Voir le tableau 4.2 Phytoprotecteurs.</i>  Matériel de reproduction : l'utilisation de matériel de greffage commercial 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.		•
Sel	Chlorure de sodium, chlorure de calcium et chlorure de potassium d'extraction minière ou dérivés de sources de saumures naturelles .  Les effluents de régénération d'un adoucisseur d'eau peuvent être utilisés.  Pour lutter contre les organismes nuisibles.		•
Semences traitées	Il est permis d'utiliser des semences traitées avec des agents servant à la lutte biologique.  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.  <i>Voir également le tableau 4.2 Substances d'assainissement des semences, Acide peracétique; Traitements de semences.</i>		•
Silicate de calcium	D'extraction minière, tels que la terre de diatomées ou le wollastonite.  Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques. Voir le tableau 4.2 <i>Calcium, Terre de diatomées.</i>		•
Silicate de sodium	Pour le traitement des arbres fruitiers et la transformation des fibres.		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Silicium, silice, silicates	Produits du silicium d'extraction minière comme le silicate de calcium obtenu à partir de la wollastonite ou de la terre de diatomées; dioxyde de silicium (quartz). Les silicates de sodium et de potassium sont permis.		
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 d'extraction minière et de récupération est permis comme amendement de sol ou en application foliaire.	•	•
Sphaigne	Peut contenir des agents mouillants répertoriés au tableau 4.2, <i>Surfactants</i> .	•	
Struvite (phosphate d'ammonium et de magnésium)	Permise si fabriquée à partir de sources organiques incluant les végétaux, les sous-produits des végétaux et les déjections du bétail. Ne doit pas être produite à partir de boues d'épuration.  Toutes les sources de magnésium sont permises dans le procédé de fabrication.  Les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) prescrites dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i> .	•	
Substances d'assainissement des semences	Inclut les substances répertoriées aux tableaux 4.2 et 7.3.		•
Sucre	Le sucre biologique est permis comme ingrédient dans un auxiliaire de production végétale.		•
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.  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.	•	
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	Permis sur les plantes comme : a) fongicide; b) insecticide; c) acaricide (lutte contre les acariens).		•



**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
Surfactants	Les saponines d'origine végétale telles que le <i>Yucca schidigera</i> et le <i>Quillaja saponaria</i> ou les substances inscrites au tableau 4.2. Voir le tableau 4.2, <i>Produits de formulation, Savons, Huiles végétales.</i>	•	•
		•	•
Terreau de repiquage et de repotage	Doit être entièrement composé de substances permises.		•
Terreau de feuilles		•	
Terre de diatomées	Formes non calcinées.  Peut contenir des substances répertoriées au tableau 4.2.		•
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, ou dans Compost provenant d'une autre exploitation, ou Vermicompost.</i>  Les ingrédients additionnels doivent être répertoriés au tableau 4.2.  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.	•	
Traitements de semences	Produits microbiens, varech, yucca, gypse, argile et produits botaniques.  Voir le tableau 4.2 Substances d'assainissement des semences, <i>Acide peracétique; Semences traitées.</i>		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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	<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. Il est permis d'utiliser comme matières pour le compostage, les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites.</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 doivent être obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou fortifié ou transformé avec des substances non répertoriées au tableau 4.2 tels qu'herbicides, agents de conservation ou colles.</p>	•	
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>Micro-organismes et produits microbiens</i> pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>	•	
Vermiculite		•	
Vinaigre (acide acétique)	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Voir le tableau 4.2 <i>Acide acétique</i>.</p>		•

**Tableau 4.2 – Amendements du sol et nutrition des cultures et Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale**

Nom de la substance	Origine et utilisation	Amendements	Auxiliaires
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	Voir le tableau 4.2 <i>Micronutriments</i> .	•	

## 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>Les sources biologiques telles que la farine de poisson, la farine d'insectes, la levure de brasserie, les protéines de pomme de terre, le gluten de maïs et les drêches de distillerie doivent être privilégiées.</p> <p>Lorsque la supplémentation en acides aminés de sources biologiques ne comble pas les besoins essentiels à une alimentation équilibrée selon 6.4.1 et 6.4.2, alors</p> <p>a) les acides aminés dérivés de sources biologiques par biofermentation, et extraits ou isolés par hydrolyse ou par d'autres moyens physiques ou non chimiques sont permis;</p> <p>b) lorsque de telles formes de lysine et de méthionine ne sont pas disponibles sur le marché pour l'alimentation des monogastriques, une exception à 5.1.2 (32.311) et 1.4 a) (32.310) peut s'appliquer et toutes les sources de lysine et de méthionine sont permises.</p>
Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.
Antioxydants	Dérivés de matériaux produits par des organismes vivants (tels que, mais sans s'y limiter, des végétaux, des animaux et des micro-organismes) en utilisant les substances énumérées au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> .
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>
Enzymes	<p>Dérivés de végétaux, d'animaux ou de micro-organismes par l'action de micro-organismes. Les exemples incluant, sans s'y limiter, 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.</p> <p>Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié.</p>
Farine d'algues	
Lait de remplacement	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Permis en cas d'urgence seulement. Doit être exempt d'antibiotiques et de sous-produits d'animaux.</p>
Mélasse	Doit être biologique.
Micro-organismes et levures	Si des sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non biologiques dérivées de levures vivantes synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Minéraux, oligo-éléments, éléments	<p>Les poussières de roche non traitées, les matières végétales ou animales broyées (autres que le sang ou la farine d'os) ou l'eau de mer sont les sources préférées.</p> <p>Les formes chélatées et sulfatées sont permises.</p> <p>Si aucune des sources susmentionnées n'est disponible dans le commerce, d'autres versions sont autorisées, sauf celles contenant ou produits avec EDTA ou EDDHA.</p>
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>
Probiotiques	<p>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.</p>
Produits de conservation d'ensilage ou de foin	<p>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).</p> <p>Les acides suivants peuvent être utilisés : acide lactique, acide propionique et acide formique.</p>
Terre de diatomées	<p>Approuvée comme agent anti-agglomérant dans les aliments pour animaux à une teneur maximale de 2 % de la ration totale.</p>
Vitamines	<p>Permis pour l'enrichissement ou la vitaminisation. Les produits de formulation ajoutés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont permis.</p>

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.

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

Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides	De sources non synthétiques. Permis pour tout usage incluant le traitement de l'eau.
Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.
Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant.
Anesthésiques locaux	<p>Comme la lidocaïne. La préférence doit être accordée aux produits de remplacement, telles l'huile de clou de girofle, et les substances répertoriées au tableau 5.3, <i>Composés botaniques</i>, et <i>Homéopathie et biothérapies</i></p> <p>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.</p>
Antibiotiques	<p>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.</p> <p>Voir le tableau 5.3 <i>Antibiotiques, oxytétracycline</i>.</p>
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	<p>Les anti-inflammatoires non stéroïdiens tels que le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux produits de remplacement, tels ceux listés au tableau 5.3, <i>Composés botaniques</i>, et <i>Homéopathie et biothérapies</i>.</p> <p>Pour réduire l'inflammation. Voir 6.6.4 c) 2) de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>
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.

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

Nom de la substance	Origine et utilisation
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>
Glucose	
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>
Homéopathie et biothérapies	
Huile minérale	Pour usage externe.
Huiles végétales	Pour lutter contre les parasites externes.
Hydroxyde de sodium	Autorisé dans la pâte d'écornage.
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>

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

Nom de la substance	Origine et utilisation
Obturateurs de trayon	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.
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.
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	Le peroxyde d'hydrogène de grade pharmaceutique est permis pour un usage externe (désinfectant).  Le peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire est permis pour usage interne (p. ex. ajouté à l'eau d'abreuvement du bétail).
Prébiotiques	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
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	
Produits de formulation (inertes, excipients)	Doivent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 5.3. Les produits de formulation ne sont pas assujettis à 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310 ni à 5.1.2 de la présente norme.
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 séléniate 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.



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

Nom de la substance	Origine et utilisation
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	Les vaccins peuvent être utilisés pour prévention des maladies. Si les vaccins conformes à 5.1.2 ne sont pas disponibles sur le marché ou sont inefficaces, les vaccins non conformes à 5.1.2 sont permis.
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)	À partie de la lie. Pour boissons.
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 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)	
Carbonate d'ammonium	Comme agent de levage.

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
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.
Carbonates de potassium (mono et bi)	
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Doit être dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.3, <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> . Comme exception, l'alcool isopropylique peut aussi être utilisé pour obtenir la carraghénine.
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	D'extraction minière, telles que la sylvite, la carnalite et la potasse
Chlorure de sodium	
Cires – produits frais	Les cires d'abeille et de carnauba biologiques peuvent être utilisées pour cirer les produits frais. Voir 9.2.1 d) de CAN/CGSB-32.310 si les cires biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.  Pour les autres utilisations de la cire, voir le tableau 6.5 <i>Cires</i> .
Citrate de calcium	
Citrate de potassium	
Citrate de sodium	

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Colorants	<p>Colorants de sources organiques, tels que des épices, du rocou ou du jus de plantes, dérivés de substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> en utilisant les méthodes approuvées (voir le tableau 10 <i>B. Origine et mode de production</i>, alinéas 1. et 2., de la norme CAN/CGSB-32.310).</p> <p>Peuvent contenir des excipients autorisés (voir les tableaux 6.3 et 6.4 <i>Excipients</i>).</p>
Dioxyde de carbone	La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.
Dioxyde de silicium	Aucune restriction relative à la source ou à l'utilisation, sauf pour l'acériculture (voir 7.2.12.6 – 32.310).
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.</p>
Excipients	Les excipients d'origine non agricole peuvent être utilisés s'ils figurent aux tableaux 6.3-6.5. Les excipients non biologiques d'origine agricole (comme l'amidon de blé) peuvent être utilisés si les ingrédients ou les auxiliaires de transformation contenant des excipients biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.
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 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>
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.

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme 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> <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) ionule.</p> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>La levure peut être fumée ou aromatisée à la fumée. Le fumage doit être effectué à partir de fumée de bois concentrée et condensée, sans ajout d'ingrédients (à l'exception de ceux figurant aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5).</p>
Ozone	
Pectine	Les sources de pectine faiblement ou fortement méthoxylée sont permises.
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.

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation	<p>Peuvent être utilisés pour dériver (extraire) 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> <p>Des adjuvants de précipitation dérivés de sources organiques (tel que les protéines végétales, albumine, caséine et gélatine, mais sans être limité à ceux-ci) peuvent également être utilisés. De plus, les adjuvants de précipitation non organiques tels la bentonite, le dioxyde de silicium, etc., peuvent être utilisés s'ils sont listés dans la LSP aux tableaux 6.3-6.5. Si listés dans les tableaux 6.3-6.5, les adjuvants de précipitation doivent respecter toutes annotations restrictives à leur égard.</p>
Stéarate de magnésium	Autorisé comme anti-agglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.
Sulfate de magnésium	
Sulfites (dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) et métabisulfite de potassium	<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. 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Boissons alcoolisées contenant moins de 5% de sucres résiduels – 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres ;</li> <li>b) Boissons alcoolisées contenant de 5% à 10% de sucres résiduels – 150 ppm pour les sulfites totaux et 35 ppm pour les sulfites libres ;</li> <li>c) Boissons alcoolisées contenant 10% ou plus de sucres résiduels – 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</li> </ul>
Tartrate acide de potassium (KC <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>6</sub> )	Provenant du raisin/de la vinification.

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Tartrate de potassium (K <sub>2</sub> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> . INS 336)	
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 organiques en utilisant les méthodes approuvées (voir le tableau 10 B. (1) et (2), Origine et mode de production de la norme CAN/CGSB-32.310) et les substances approuvées (voir le tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> ).
Azote	Doit être de grade alimentaire.
Boyaux de collagène	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 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.  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.  Autorisés pour les saucisses de volaille.
Cultures	Voir le tableau 6.4 <i>Micro-organismes</i> .
Excipients	Les excipients d'origine non agricole peuvent être utilisés s'ils figurent aux tableaux 6.3-6.5. Les excipients non biologiques d'origine agricole (comme l'amidon de blé) peuvent être utilisés si les ingrédients ou les auxiliaires de transformation contenant des excipients biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.



## 6.4 Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Fécule	<p>Doit provenir de riz et de maïs cireux. Dérivé à partir des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction 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	Uniquement utilisé lorsque la loi l'exige ou le permet.
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>Les préparations microbiennes peuvent contenir des substrats dérivés de substances agricoles ou organiques comme le lait, le lactose, le soja, l'agar, etc. Peuvent également contenir des excipients autorisés (voir les tableaux 6.3 et 6.4, <i>Excipients</i>).</p> <p>Englobent les ferments et les cultures lactiques ainsi que les autres préparations de micro-organismes normalement utilisées pour la transformation de produits.</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>

## 6.4 Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation
Vitamines et minéraux nutritifs	<p>Ne seront utilisés que si la loi l'exige (p. ex. lait de consommation, farine blanche, préparations pour nourrissons, substituts de repas, etc.).</p> <p>Les produits substituts non laitiers suivants peuvent être enrichis sur une base volontaire si la loi le permet : boissons végétales, produits qui s'apparentent au fromage et substituts 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)	Utilisé comme agent anti-brunissement avant l'extraction ou la concentration de jus de fruits ou de légumes.
Acide tannique	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être dérivé à partir des substances énumérées au tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</p> <p>Permis comme aides à la filtration des vins.</p>
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)	<p>À partir de la lie.</p> <p>Pour boissons.</p>
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)	
Carbonate de calcium	
Carbonate de potassium	

Tableau 6.5 – Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction 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.  La méthode de blanchiment TCF (Totally Chlorine Free) est autorisée.
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.
Cires	Si des cires biologiques, comme la cire d'abeille ou de carnauba, ne sont pas disponibles sur le marché, des cires dérivées de sources non biologiques peuvent être utilisées.  Les enrobages de fromage en cire comestible qui ne peuvent être coupés ou pelés qu'avec l'aide d'un couteau ne doivent pas contenir de paraffine, de cire microcristalline, ni d'agents de conservation, colorants, bactéricides ou fongicides non répertoriés.  Une cire à fromage non comestible, entièrement amovible (c.-à-d. qu'aucun couteau n'est nécessaire pour couper ou détacher la cire du fromage) et non biologique peut être utilisée et doit être considérée comme un emballage conformément à 8.1.6 de la norme CAN / CGSB 32.310.  Pour les cires appliquées sur les produits frais, se référer au tableau 6.3 <i>Cires, produits</i> .
Colle de poisson	Comme agent de collage (à base de poisson).
Dioxyde de carbone	
Dioxyde de silicium (silice)	Aucune restriction relative à la source ou à l'utilisation, sauf pour l'acériculture (voir 7.2.12.6 – 32.310).
Enzymes	Les sources suivantes d'enzymes sont permises :  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;  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.

Tableau 6.5 – Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
Gélatine	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Sources permises :  a) végétales; ou  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 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.
Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à l'aide des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction 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.
Peroxyde d'hydrogène	De qualité alimentaire. À utiliser comme agent de blanchiment pour les protéines et les amidons.
Poussière d'argile	Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.

Tableau 6.5 – Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation
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** Tous les ingrédients actifs contenus dans la formulation des nettoyants, désinfectants et assainissants énumérés sur les fiches signalétiques (FS) et les étiquettes doivent figurer aux tableaux 7.3 ou 7.4: Les autres ingrédients utilisés sans intervention subséquente doivent se limiter aux substances répertoriées au tableau 7.3, l'eau, les composés utilisés pour traiter l'eau potable, de même que les agents stabilisateurs, p.ex. HEDP (1-hydroxyéthane-1,1-acide diphosphonique) ou l'acide dipicolinique, dont la fonction est de prévenir la dégradation chimique des substances du tableau 7.3. Les produits conformes à 7.4 peuvent contenir des ingrédients inactifs (inertes) tels que, sans s'y limiter, les colorants, parfums et agents chimiques utilisés, par exemple, pour prévenir la séparation physique des mousses ou des émulsions.

**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	Peut être utilisé sur des surfaces en contact avec des produits biologiques. Peut être utilisé sur les produits biologiques s'il est obtenu par fermentation microbienne de sources naturelles d'hydrates de carbone (sucres, bois, etc.). Exemple : vinaigre de cidre de pomme. Peut être filtré ou non filtré.
Acide ascorbique (vitamine C)	
Acide citrique	
Acide lactique	
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, biologique	
Alcool éthylique (éthanol)	Sur les surfaces de contact avec les produits biologiques.
Alcool isopropylique	Peut être utilisé 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)	
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>
Citrate de sodium	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation
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) acide hypochloreux généré via l'eau électrolysée ;</li> <li>d) 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>
Dioxyde de carbone	
Glycérol (glycérine)	<p>Doit être</p> <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)	
Micro-organismes	Organismes biologiques vivants ou morts, tels que virus, phages, bactéries, protozoaires, champignons, etc.
Ozone	
Peroxyde d'hydrogène	
Sulfate de magnésium	
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 octanoïque (acide caprylique)	
Acide peroxyoctanoïque (POOA)	
Acide phosphorique	Pour le matériel laitier.
Agents mouillants	Substances énumérées au tableau 4.2 /ou 7.3, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)	
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.
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) acide hypochloreux généré via l'eau électrolysée ;</li> <li>d) hypochlorite de sodium.</li> </ul>
Détergents	Les détergents doivent être facilement, ultimement ou intrinsèquement biodégradables selon les définitions de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ou facilement éliminés pendant le traitement des eaux usées de manière à réduire au minimum les dommages à l'environnement.
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	



**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
Huiles essentielles	Dérivées de sources et de substances végétales du tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> . Peut contenir des excipients autorisés (voir les tableaux 6.3 et 6.4).
Iode	Doit être non élémentaire. En solution, ne doit pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores).
Percarbonate de sodium	
Permanganate de potassium	En solution, ne doit pas dépasser 1 % par volume.
Peroxyde d'hydrogène	Permis jusqu'aux concentrations maximales indiquées sur l'étiquette.
Saponines	Dérivées de plantes telles que <i>Yucca schidigera</i> et <i>Quillaja saponaria</i> .
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	Les surfactants intégrés aux détergents, ou autonomes, doivent être facilement, ultimement ou intrinsèquement biodégradables selon les définitions de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ou facilement éliminés pendant le traitement des eaux usées de manière à réduire au minimum les dommages à l'environnement.

## 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 peuvent être utilisés conformément aux annotations, dans et autour des installations, comme indiqué dans 8.3.2 de la norme CAN/CGSB-32.310. Ces substances peuvent aussi 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 peuvent 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.
Appâts pour pièges à rongeurs	
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	
Phéromones et autres substances sémiocchimiques	Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.
Produits de formulation	Ne peuvent être utilisés qu'avec les substances répertoriées au tableau 8.2.  Seuls les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A ou 4B de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organique ou minérale peuvent être utilisés avec les auxiliaires de production du tableau 4.2.  Les produits de formulation répertoriés sur la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones.  Les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A, 4B ou 3 de l'ARLA ne sont pas assujettis à 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310.  Les produits de formulation répertoriés sur les listes 1 ou 2 de l'ARLA sont interdits.
Pyréthrines	Sans le butoxyde de pipéronyle comme excipient.  Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Répulsifs	Doivent être dérivés de sources non synthétiques, comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs.  Ne doivent pas contenir d'adjuvants synthétiques.
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux.  Le contact direct avec des produits biologiques est interdit.
Terre de diatomées	Le contact direct avec les produits biologiques est permis.

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 et pour contrôler la germination des pommes de terre après la récolte dans les bacs de stockage.
Oxygène	
Produits de formulation	<p>Ne peuvent être utilisés qu'avec les substances répertoriées au tableau 8.3.</p> <p>Seuls les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A ou 4B de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organique ou minérale peuvent être utilisés avec les auxiliaires de production du tableau 4.2.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A, 4B ou 3 de l'ARLA ne sont pas assujettis à 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 1 ou 2 de l'ARLA sont interdits.</p>

## Annexe A

(informative)

### Liste alphabétique des substances

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

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
<i>Acer pennsylvanicum</i>		6.5
Acide acétique		4.2, 7.3
Acide acétylsalicylique		5.3
Acide ascorbique (vitamine C)		4.2, 6.3, 6.5
Acide ascorbique (vitamine C)		6.3
Acide borique		4.2, 8.2
Acide citrique		4.2, 7.3
Acide formique		5.3
Acide malique		6.3
Acide lactique		7.3
Acide octanoïque (acide caprylique)		7.4
Acide oxalique		5.3
Acide peracétique (peroxyacétique)		4.2, 7.3
Acide peroxyoctanoïque (POOA)		7.4
Acide phosphorique		7.4
Acide tannique		6.5
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> . INS 334)		6.3, 6.5
Acides		5.3, 6.3

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Acides aminés		4.2, 5.2
Agar		4.2, 6.3
Agents d'extraction		4.2
Agents de saumurage des viandes		6.3
Agents mouillants		4.2, 7.4
Alcool, biologique		7.3
Alcool éthylique (éthanol)		5.3, 6.5, 7.3
Alcool isopropylique		5.3, 7.3
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)		7.4
Alginates		6.3
Algues		4.2
Algues et produits d'algues		4.2
Aliments de levure		6.3
Aliments protéiques		5.2
Anesthésiques locaux		5.3
Antibiotiques		5.3
Antibiotiques, oxytétracycline		5.3
Anti-inflammatoires		5.3
Antioxydants		5.2
Appâts pour pièges à rongeurs		4.2
Appâts pour pièges à rongeurs		8.2
Argile		4.2
Argon		6.3, 6.5
Aromatisants		6.4

Nom de la substance		Référencée dans le tableau
Arthropodes		4.2
Azote gazeux		4.2
Azote		6.4, 6.5, 8.3
Bentonite		4.2, 6.5
Bicarbonate d'ammonium		6.3
Bicarbonate de potassium		4.2, 7.3
Bicarbonate de sodium		4.2
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)		6.3, 6.5, 7.3
Biocharbon		4.2
Bombes fumigènes au soufre		4.2
Borate		4.2
Borate de sodium		7.4
Bore		4.2
Borogluconate de calcium		5.3
Boyaux de collagène		6.4
Calcium		4.2
Carbonate d'ammonium		4.2, 6.3, 8.2
Carbonate de calcium		6.3, 6.5
Carbonate de magnésium		6.3
Carbonate de potassium		6.5, 7.4
Carbonate de sodium (carbonate de soude)		6.3
Carbonate de sodium (carbonate de soude)		7.3, 7.4
Carbonates de potassium (mono et bi)		6.3

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Carraghénine (mousse d'Irlande)		6.3, 6.5
Carton		4.2
Caséine		6.5
Cellulose		6.5
Cendres		4.2
Charbon activé		5.3, 6.3, 6.5
Chaux		4.2, 7.4
Chaux hydratée		4.2, 5.3
Chaux vive (oxyde de calcium)		4.2
Chélates		4.2
Chlorohexidine		5.3
Chlorure de calcium		4.2, 6.3
Chlorure de magnésium		4.2, 6.3
Chlorure de potassium		6.3
Chlorure de sodium		6.3
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )		4.2, 8.2
Cires		6.3, 6.5
Citrates de calcium		6.3
Citrates de potassium		6.3
Citrates de sodium		6.3, 7.3
Colle de poisson		6.5
Colorants		6.3
Colostrum		5.3

Nom de la substance		Référencée dans le tableau
Composés botaniques		5.3
Composés du chlore		7.3, 7.4
Compost		4.2
Compost de champignonnière		4.2
Compost de vers de terre		4.2
Compost produit sur les lieux d'une exploitation		4.2
Compost provenant d'une autre exploitation		4.2
Concentrés (grains), fourrages grossiers (foin, ensilage, fourrages, paille) ou aliments énergétiques		5.2
Contenants de plantation biodégradables		4.2
Coquille d'animaux aquatiques		4.2
Coquille d'animaux aquatiques		4.2
Cuivre		4.2
Cultures		6.4
Déjections animales		4.2
Déjections animales (de source non biologique)		4.2
Déjections animales compostées		4.2
Déjections animales traitées		4.2
Dépoussiérants		4.2
Détergents		7.4
Digestat anaérobie		4.2
Dioxyde de carbone		4.2, 6.3, 6.5, 7.3, 8.2, 8.3
Dioxyde de silicium (silice)		6.3, 6.5



Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Eau		4.2
Eau recyclée		4.2
Électrolytes		5.3
Enzymes		4.2, 5.2, 6.3, 6.5
Essence de girofle		8.3
Éthylène		8.3
Excipients		6.3, 6.4
Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales		4.2
Farine d'algues		5.2
Farine d'os		4.2
Farine de luzerne et luzerne granulée		4.2
Farine de plumes		4.2
Farine de sang		4.2
Farine de viande		4.2
Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles		4.2
Fécule		6.4
Fer		4.2
Gélatine		6.3, 6.5
Glucono-delta-lactone		6.3
Glucose		5.3
Glycérides (mono et diglycérides)		6.3
Glycérol (glycérine)		5.3, 6.3, 7.3

Nom de la substance		Référencée dans le tableau
Gommes		6.3
Guano		4.2
Homéopathie et biothérapies		5.3
Hormones		4.2
Huile de neem		8.2
Huile minérale		5.3
Huiles d'été		4.2
Huiles de dormance		4.2
Huiles essentielles		7.4
Huiles végétales		5.3, 6.3, 6.5
Humates, acide humique et acide fulvique		4.2
Hydroxyde de calcium (chaux)		6.5
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)		6.5, 7.4
Hydroxyde de sodium		5.3, 6.3, 6.5, 7.3
Inoculants		4.2
Iode		5.3
Iode		7.4
Iodure de potassium		6.4
Kaolin		6.5
Kaolinite		4.2
Lactosérum de colostrum		5.3
Lait		4.2
Lait de remplacement		5.2
Lécithine		6.3, 6.5

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Levure		4.2, 6.3, 6.4
Lignosulfonate de calcium		4.2
Lignosulfonates		4.2
Magnésium		4.2
Manganèse		4.2
Marc		4.2
Matières destinées au compostage		4.2
Mélasse		4.2, 5.2
Micronutriments		4.2
Micro-organismes		4.2, 6.4, 7.3
Micro-organismes et levures		5.2, 5.3
Miel		5.3
Minéraux d'extraction minière non transformés		4.2
Minéraux, oligo-éléments, éléments		5.2, 5.3
Mini-tunnels en fibre		4.2
Molybdène		4.2
Mousse de tourbe		4.2
Obturateurs de trayon		5.3
Organismes biologiques		4.2
Organismes biologiques, source naturelle		4.2
Oxygène		4.2, 6.4, 6.5, 8.3
Oxytocine		5.3
Ozone		6.3, 6.5, 7.3

Nom de la substance		Référencée dans le tableau
Paillis		4.2
Paraffine		5.3
Parasitocides et antimicrobiens		5.3
Pathogènes des arthropodes		4.2
Pectine		6.3
Percarbonate de sodium		7.4
Perlite		6.5
Permanganate de potassium		7.4
Peroxyde d'hydrogène		4.2, 5.3, 6.5, 7.3, 7.4
Pesticides botaniques		4.2
Phéromones et autres substances sémiocimiques		4.2, 8.2
Phosphate de potassium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)		6.3
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)		4.2
Phosphates de calcium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)		6.3
Phosphates de sodium		6.3
Phytoprotecteurs		4.2
Pièges et barrières englués		4.2
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques		4.2
Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation		4.2
Polysulfure de calcium		4.2
Potassium		4.2
Poussière d'argile		6.5

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Prébiotiques		5.3
Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes		4.2
Prémélanges		5.2
Préparations homéopathiques		4.2
Préparats biodynamiques pour le compost, les sols et les végétaux		4.2
Probiotiques		5.2, 5.3
Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins		5.3
Produits de conservation d'ensilage ou de foin		5.2
Produits de formulation		4.2
Produits de formulation (inertes, excipients)		5.3, 8.2, 8.3
Produits du fer		5.3
Produits du sélénium		5.3
Micro-organismes et produits microbiens		4.2
Pyrèthre		4.2
Pyréthrinés		8.2
Pyrophosphate d'acide de sodium		6.3
Régulateurs de croissance des plantes		4.2
Répulsifs		4.2, 8.2
Résidus de conserverie		4.2
Roche phosphatée		4.2
Saponines		7.4
Saveur de fumée		6.4

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Savons		4.2, 7.4
Savons à l'ammonium		4.2, 8.2
Scellant pour arbres		4.2
Sédatifs		5.3
Sel		4.2
Sel		6.4
Semences traitées		4.2
Silicate de calcium		4.2
Silicate de sodium		4.2, 7.4
Sol		4.2
Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation		6.3
Soufre		5.3
Soufre élémentaire		4.2
Sphaigne		4.2
Stéarate de magnésium		6.3
Struvite (phosphate d'ammonium et de magnésium)		4.2
Substances d'assainissement des semences		4.2
Sucre		4.2
Sulfate de calcium (gypse)		4.2, 6.3, 6.5
Sulfate de cuivre		5.3
Sulfate de magnésium		5.3, 6.3, 7.3

Nom de la substance		Référéncée dans le tableau
Sulfites (dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) et métabisulfite de potassium		6.3
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)		4.2
Surfactants		4.2, 7.4
Talc		6.5
Tartrate acide de potassium (KC <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>6</sub> )		6.3
Terre de diatomées		4.2, 5.2, 5.3, 6.5, 8.2
Terreau de feuilles		4.2
Terreau de repiquage et de rempotage		4.2
Thé de compost		4.2
Tocophérols et concentrés naturels mélangés		6.3
Tourteau d'oléagineux		4.2
Traitements de semences		4.2
Vaccins		5.3
Varech et produits du varech		4.2, 6.3
Végétaux et sous-produits des végétaux		4.2
Vermicompost		4.2
Vermiculite		4.2
Vinaigre (acide acétique)		4.2, 7.3
Vinasse et extrait de vinasse		4.2
Vitamines		4.2, 5.2, 5.3
Vitamines et minéraux nutritifs		6.4
Zinc		4.2

