



Gouvernement
du Canada

Government of
Canada

Office des normes
générales du Canada

Canadian General
Standards Board

CAN/CGSB-32.311-2015

Remplace CAN/CGSB-32.311-2006

Systèmes de production biologique

Listes des substances permises

ICS 67.040 / 67.120.30

Projet de norme Normes nationales du Canada

Expérience et excellence

Experience and excellence



Canada

La présente norme nationale du Canada a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), organisme qui relève de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. L'ONGC établit des normes facultatives dans de multiples domaines, par l'entremise de ses comités des normes et l'application d'une démarche consensuelle. Les comités se composent de représentants des groupes d'intérêt, notamment les fabricants, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les établissements d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Les normes traduisent le consensus dégagé entre tous les représentants.

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

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

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, et sur la façon de se les procurer, figure au Catalogue de l'ONGC sur son site Web – <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/>. On trouvera sur le site d'autres renseignements sur les produits et services de l'ONGC.

La norme précise dans son objet l'application première à laquelle elle est destinée, mais il incombe aux utilisateurs de décider si elle convient à leurs besoins.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit selon la norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document ne traite pas de tous les aspects liés à la sécurité de son application. Il appartient aux utilisateurs de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements pertinents avant de l'appliquer. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient découler des essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de cette norme canadienne fassent l'objet de droits de brevet. L'ONGC n'est pas tenu de préciser ces droits. Les utilisateurs de la norme sont expressément avertis qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité de tous droits de brevet.

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

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

Le Conseil canadien des normes (CCN) coordonne le réseau canadien de normalisation. Celui-ci se compose de personnes et d'organismes qui participent à l'élaboration, à la promotion et à la mise en œuvre des normes. Grâce aux efforts conjugués des membres du réseau, la normalisation contribue à améliorer le bien-être social et économique du Canada et à protéger la santé et la sécurité des Canadiens. Le CCN veille au bon déroulement des activités du réseau. Les principaux objectifs du CCN sont d'encourager et de favoriser la normalisation volontaire en vue de faire progresser l'économie nationale, de contribuer au développement durable, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et de la population en général, d'aider et de protéger les consommateurs, de faciliter le commerce intérieur et extérieur et de développer la coopération internationale en matière de normalisation.

Un aspect important du système canadien d'élaboration de normes est l'application des principes suivants : consensus; égalité d'accès et participation efficace des parties intéressées; respect des intérêts divers et détermination des parties auxquelles il faudrait donner accès afin d'assurer l'équilibre nécessaire entre les intérêts; mécanisme de règlement des différends; ouverture et transparence; liberté d'accès des intéressés aux procédures qui orientent l'élaboration de normes; clarté des processus; prise en compte de l'intérêt du Canada comme fondement de l'élaboration des normes. Une Norme nationale du Canada (NNC) est une norme qu'un organisme d'élaboration de normes (OEN) accrédité a établie ou examinée et que le CCN a approuvée en fonction des exigences d'approbation des NNC. L'approbation ne porte pas sur le contenu technique de la norme, cet aspect incombant à l'OEN. Une NNC est le fruit du consensus dégagé entre un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis donnent, dans toute la mesure possible, une représentation équilibrée des intérêts généraux et de ceux des producteurs, des organismes de réglementation, des utilisateurs (y compris les consommateurs) et d'autres intéressés, selon le domaine visé. Les NNC apportent une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt du Canada.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin d'utiliser des normes de se servir des Normes nationales du Canada. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi il est conseillé de s'en procurer l'édition la plus récente auprès de l'OEN qui les publie.

La responsabilité d'approuver les normes comme Normes nationales du Canada incombe au :

Conseil canadien des normes
270, rue Albert, bureau 200
Ottawa (Ontario) K1P 6N7 CANADA

Comment commander des publications de l'ONGC :

par téléphone	– 819-956-0425 <i>ou</i> – 1-800-665-2472
Par télécopie	– 819-956-5740
Par la poste	– Centre des ventes de l'ONGC Gatineau, Canada K1A 1G6
en personne	– Place du Portage Phase III, 6B1 11, rue Laurier Gatineau (Québec)
Par courriel	– ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Sur le Web	– www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb

Systèmes de production biologique

Principes généraux et normes de gestion

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

Document établi par
l'Office des normes générales du Canada



Approuvé par
le Conseil canadien des normes 

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

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,
représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux et
ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada, 2015.

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

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

Comité sur l'agriculture biologique

(Membres votants à la date d'approbation)

Président (votant)

Martin, H Consultant indépendant (intérêt général)

Catégorie intérêt général

Boudreau, N. Fédération biologique du Canada
Eisen, R. Organic Farming Institute of British Columbia
Gibson, J. Organic Food Council of Manitoba
Gravel, F. Table Filière Biologique du Québec
Hamilton, R. Organic Alberta
Hammermeister, A. Centre d'agriculture biologique du Canada, Université Dalhousie
Jones, S. Réseau régional de l'industrie biologique du Canada atlantique
Kremen, A. Consultant indépendant
Labelle, F. Valacta
Reimer, P. Manitoba Organic Alliance
Street, B. British Columbia Society for the Prevention of Cruelty to Animals –
 Division de la certification
Taylor, A. Saskatchewan Organic Directorate (SOD)
Zettel, T. Conseil biologique de l'Ontario

Catégorie producteur

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

Catégorie organisme de réglementation

Cauter, T.	Santé Canada — Médicaments vétérinaires
Dubé, B.	Agence canadienne d'inspection des aliments.
Smith, S.	Ministère de l'Agriculture et des Terres de la Colombie-Britannique
Telford, L.	Agriculture, Alimentation et Initiatives rurales du Manitoba
Turgeon, N.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Catégorie utilisateur

Casey, S.	Conseil canadien du commerce de détail
Hillard, J.	Consumer Interest Alliance
Kehler, C.	Coalition canadienne des herbes, épices et produits de santé naturels
Neilsen, E.	Conseil canadien de la consommation
Monaghan, K.	International Organic Inspectors Association

Secrétaire (non-membre)

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

Ce projet est financé par le Gouvernement du Canada et le Conseil canadien des normes.

Nous remercions également particulièrement la Fédération biologique du Canada pour son soutien dans l'élaboration de cette norme.

Nous remercions tous les membres des groupes de travail et des comités qui ont participé à l'élaboration de la norme.

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

Table des matières		Page
Introduction (à titre d'information)		iv
1	Portée et application	1
2	Références normatives	2
3	Exigences concernant l'ajout ou la modification de substances sur les listes	3
4	Listes des substances permises pour la production végétale.....	3
5	Listes des substances permises pour la production d'animaux d'élevage	27
6	Listes des substances permises pour la transformation	34
7	Listes des substances permises comme nettoyants, désinfectants et assainissants	48
8	Substances en gestion des installations	54

Introduction (à titre d'information)

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

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

Systèmes de production biologique

Liste des substances permises

1 Portée et application

1.1 Portée du document

La présente Norme nationale du Canada¹ fournit des renseignements additionnels complémentaires 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 au *par. 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.

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

1 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi au présent document, constituent des dispositions de la présente norme. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

Remarque : 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 méthode, 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 de la référence indiquée ou du document en question.

2.1 Office des normes générales du Canada

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

Source

Les documents susmentionnés peuvent être obtenus auprès du bureau des ventes, Office des normes générales du Canada, Gatineau (Québec) Canada K1A 1G6. Téléphone : 819-956-0425 ou 1-800-665-2472. Télécopieur : 819-956-5644. Courriel : ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca Site Web : www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb.

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

Lignes directrices pour la qualité du compost

Source

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

Source

Ce document est disponible à l'adresse 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)

Source

Ce document eut 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. Site Web : <http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php>

2.5 Bureau de normalisation du Québec

CAN/BNQ 0017-988 Spécifications pour les plastiques compostables

Source

Le document ci-dessus est disponible sur le site Web www.bnq.qc.ca.

2.6 Organisation internationale de normalisation

ISO 17088 Spécifications pour les plastiques compostables

Source

Le document ci-dessus est disponible sur le site Web www.iso.org.

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

La *section 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

Classification

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

- a. Les **amendements du sol** sont des substances appliquées au sol pour en améliorer la fertilité et la structure et en corriger les problèmes. Les fertilisants, engrais et amendements sont principalement utilisés pour leur contenu en éléments nutritifs. Ils peuvent être appliqués au sol ou au feuillage des plantes.
- b. Les **auxiliaires et les matières utilisés pour la production végétale** sont des substances employées en combinaison avec d'autres substances figurant aux *tableaux 4.2 et 4.3* et pouvant être appliquées directement ou non sur la culture ou le sol, ou des substances utilisées pour lutter contre les organismes nuisibles (maladie, mauvaises herbes ou insectes). Par exemple, les adjuvants, les pièges pour insectes et le paillis plastique, les substances pour la lutte contre les animaux nuisibles vertébrés, les maladies des plantes et les insectes nuisibles.

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

Les interdictions énoncées au *par. 1.4 de la norme CAN/CGSB-32.310* s'appliquent à toutes les substances énumérées dans *les tableaux 4.2 et 4.3*. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance :

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

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont :</p> <p>a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; et</p> <p>b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique).</p> <p>Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.</p>
Agents d'extraction	<p>Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au <i>tableau 4.2</i> en font mention.</p>
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.
Algues	Voir le <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Algues et produits d'algues	Voir <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
Argile	<p>Bentonite, perlite et zéolite utilisées pour amender le sol ou en ajout aux pastilles à semis.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Minéraux d'extraction minière, non transformés</i>.</p>
Biocharbon	<p>Produit par pyrolyse des sous-produits forestiers qui n'ont pas été combinés ou traités avec des substances interdites.</p> <p>Le biocharbon recyclé en provenance de sites de décontamination est interdit.</p>
Bore	<p>Les produits du bore solubles suivants sont permis:</p> <p>a) le borate;</p> <p>b) le tétraborate de sodium (borax et anhydre);</p> <p>c) l'octaborate de sodium.</p> <p>Ils ne peuvent être utilisés qu'en cas de carence documentée liée au type de culture.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Calcium	<p>Les produits de calcium suivants sont permis :</p> <p>le carbonate de calcium, le calcaire et la dolomite (non hydratée) d'extraction minière et d'autres sources non synthétiques comme les coquilles d'animaux aquatiques (p. ex., farine de coquilles d'huîtres), l'aragonite et la farine de coquilles d'œufs, ainsi que la chaux résultant de la transformation du sucre. Le chlorure de calcium non synthétique peut être utilisé pour combler une carence en nutriments et corriger des problèmes physiologiques.</p> <p>Les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>L'utilisation répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de sels dans le sol.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Sulfate de calcium</i>.</p>
Carton	<p>Le carton ne doit pas être ciré, ni imprégné de fongicide ou de substances interdites.</p> <p>Peut servir de paillis ou de matière première de compostage.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i>.</p>
Cendres	<p>Seules les cendres de sources végétale ou animale sont permises. Les cendres contenant des matières ne pouvant pas être vérifiées pourraient contenir des substances interdites et leur contenu ne doit pas dépasser les niveaux acceptables (catégorie C1) en mg/kg pour l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le plomb et le mercure prescrits dans la publication intitulée <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p> <p>Les cendres obtenues par la combustion de minéraux, de fumier, de papier de couleur, de plastique ou d'autres substances synthétiques sont interdites.</p> <p>L'application répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol.</p>
Cendres de bois	Voir le <i>tableau 4.2 Cendres</i>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Chaux	<p>Carbonate de magnésium et carbonate de calcium.</p> <p>Doit provenir de sources non synthétiques. La farine de coquilles d’huîtres, le calcaire, la dolomite (non hydratée), l’aragonite, la farine de coquilles d’œufs, la chaux résultant de la transformation du sucre et le carbonate de calcium d’extraction minière sont des sources acceptables.</p> <p>Les produits de calcium qui ont été utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>Le carbonate de magnésium doit être utilisé avec prudence pour éviter l’accumulation de magnésium dans le sol.</p>
Chélates	<p>Les chélates de sources non synthétiques et synthétiques sont permis.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.3 Lignosulfonates</i>.</p>
Compost	<p>Le compost produit sur les lieux d’une exploitation inclut exclusivement le compost produit dans l’exploitation certifiée.</p> <p>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, même si elle biologique.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Compost provenant d’une autre exploitation; Compost produit sur les lieux d’une exploitation; Thé de compost et Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>Pour obtenir de l’information sur les activateurs de compost, voir le <i>tableau 4.2 Produits microbiens</i>.</p> <p>Pour obtenir de l’information sur le vermicompost, voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost</i></p>
Compost de champignonnière	Voir le <i>tableau 4.2 Compost</i> .
Compost de vers de terre	Voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost</i> .

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Compost produit sur les lieux d'une exploitation	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation doit respecter les critères indiqués au <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> a) atteindre une température de 55 °C (130 °F) pendant une période minimale de 4 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; 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>; c) être considéré non pas comme du compost, mais comme déjections animales mûries ou non traitées, répondant aux exigences de l'al. 5.5.2.5 de <i>CAN/CGSB-32.310</i>.
Compost provenant d'une autre exploitation	<p>Le compost provenant de sources externes doit être conforme aux critères indiqués au <i>tableau 4.2 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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>; b. ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol à la suite d'une utilisation répétée; c. 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>
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent servir à combler une carence en cuivre documentée : le sulfate de cuivre, le sulfate de cuivre basique, l'oxyde de cuivre et l'oxysulfate de cuivre.</p> <p>La base d'ammonium de cuivre, le carbonate d'ammonium de cuivre, le nitrate de cuivre et le chlorure de cuivre sont interdits.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure. Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>
Déjections animales	Voir les <i>sections 5 et 6 de CAN/CGSB-32.310</i> .
Déjections animales (de source non biologique)	Voir le <i>par. 5.5 de CAN/CGSB-32.310</i> .
Déjections animales compostées	Voir le <i>tableau 4.2 Compost</i> .
Déjections animales traitées	<p>Les déjections animales qui sont traitées par des moyens mécaniques ou physiques (y compris le traitement thermique) sont permises. D'autres substances répertoriées au <i>tableau 4.2</i> peuvent être ajoutées aux déjections.</p> <p>La source des déjections animales doit être conforme aux exigences décrites à l'<i>al. 5.5.1 de CAN/CGSB-32.310</i>.</p> <p>Tout 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 à l'<i>al. 5.5.2.5 de CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectées.</p>
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances présentées dans les <i>tableaux 4.2 et 4.3</i>, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont autorisées.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Digestat anaérobie	<p>Les produits de la digestion anaérobie peuvent être utilisés pour amender le sol, pourvu que les conditions suivantes soient remplies :</p> <p>a) les matières ajoutées au digesteur figurent dans le <i>tableau 4.2</i>. Si les matières destinées au compostage proviennent d'une autre exploitation, le digestat doit respecter les restrictions visant les métaux lourds, qui figurent dans le <i>tableau 4.2 Compost provenant d'une autre exploitation</i>;</p> <p>b) les critères pour l'épandage des déjections animales non traitées, énoncés à l'<i>al. 5.5.2.3</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectés;</p> <p>c) Le digestat anaérobie peut également être utilisé comme matière première du compost, s'il est ajouté à d'autres substances qui sont ensuite compostées. Voir le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i>.</p>
Enzymes	Doivent être dérivées de substances non synthétiques par l'action de micro-organismes. Ne doivent pas être enrichies de nutriments végétaux synthétiques.
Farine d'os	Permise si elle est garantie comme étant exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.
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 chaleur ou compostage.

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles	<p>Les produits à base de poisson suivants peuvent être utilisés : farine de poisson, poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles.</p> <p>Les déchets de pisciculture doivent être compostés.</p> <p>Il est interdit d'ajouter de l'éthoxyquine ou d'autres agents de conservation synthétiques, des engrais et d'autres substances chimiques de synthèse qui ne figurent pas dans la présente norme aux produits à base de poisson.</p> <p>Le traitement chimique est interdit, mais il est permis d'ajuster le pH des produits de poisson liquides avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vinaigre; b) acide citrique non synthétique; c) acide citrique synthétique; d) acide phosphorique; e) acide sulfurique. <p>La quantité d'acide utilisée pour ajuster le pH ne doit pas dépasser le minimum nécessaire pour stabiliser le produit.</p>
Fer	<p>Les sources de fer suivantes peuvent être utilisées pour combler une carence en fer documentée : l'oxyde ferrique, le sulfate ferrique, le sulfate ferreux, le citrate de fer, le sulfate de fer ou le tartrate de fer.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>
Gélose	À utiliser dans la production de blanc de champignon (mycéliums).
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>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Humates, acide humique et acide fulvique	<p>Permis s'ils sont extraits par :</p> <p>a) des substances non synthétiques;</p> <p>b) fermentation microbienne;</p> <p>c) l'hydroxyde de potassium — Les niveaux d'hydroxyde de potassium utilisés dans le processus d'extraction ne doivent pas dépasser la quantité requise pour l'extraction.</p> <p>Ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) pour les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure prescrits dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p>
Humus provenant de vers de terre et d'insectes (vermicompost)	<i>Voir le tableau 4.2 Vermicompost.</i>
Inoculants	<i>Voir le tableau 4.2 Produits microbiens.</i>
Lait	
Levure	<i>Voir le tableau 4.2 Produits microbiens.</i>
Magnésium	<p>Substances non synthétiques, sans l'ajout de substances synthétisées chimiquement ou sans traitement chimique.</p> <p>Les sources suivantes de magnésium sont autorisées :</p> <p>a) roche de magnésium — carbonate de magnésium, chlorure de magnésium;</p> <p>b) calcaire dolomitique (non hydraté);</p> <p>c) sulfate de magnésium (MgSO₄) : sels d'Epsom (peut être synthétique), kiesérite. Le MgSO₄ doit être utilisé pour corriger une carence en magnésium documentée.</p>
Manganèse	<p>L'oxyde manganéux et le sulfate manganéux peuvent servir à combler une carence en manganèse documentée.</p> <p><i>Voir le tableau 4.2 Micronutriments.</i></p>
Marc	La matière première doit provenir de fruits ou de légumes biologiques. Les marcs non biologiques doivent être compostés. <i>Voir le tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</i>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Matières destinées au compostage	<p>Les matières acceptables comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. les déjections animales obtenues conformément aux exigences de l'al. 5.5.1 de CAN/CGSB-32.310; b. les produits et sous-produits animaux (y compris les produits de la pêche); 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); d. les sols et les minéraux conformes à la présente norme et à CAN/CGSB-32.310; e. les sacs en papier à déchets de jardin qui renferment des encres colorées. <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 du par. 1.4 de CAN/CGSB-32.310, il peut être requis de fournir une documentation ou d'analyser le produit final.</p> <p>Les produits suivants sont interdits comme matières premières pour le compostage : les boues d'épuration, les activateurs de compost et les matières qui ont été fortifiées avec des substances qui ne figurent pas dans la présente norme, les sous-produits du cuir, le papier brillant, le carton ciré, le papier contenant des encres colorées, ainsi que les produits et sous-produits animaux dont on peut garantir qu'ils sont totalement exempts de matières comportant les risques spécifiés au <i>tableau 4.2 Farine d'os</i>.</p>
Mélasse	Doit être biologique.
Micronutriments	<p>Comprennent les micronutriments (oligo-éléments) de sources synthétiques ou non synthétiques. Peuvent être chélatés. Voir le <i>tableau 4.2 Chélates</i></p> <p>À utiliser lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est confirmée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p>Les oligo-éléments sous forme ammoniacale ou nitraté sont interdits.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Bore; Cuivre; Fer; Manganèse; Molybdène et Zinc</i>.</p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
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.</p> <p>La structure moléculaire des minéraux d'extraction minière ne doit avoir subi aucun changement par suite d'un traitement thermique ou de la combinaison à d'autres substances, et les minéraux ne doivent pas être transformés ni enrichis au moyen de produits chimiques synthétiques à moins qu'ils ne figurent au <i>tableau 4.2</i>.</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>
Molybdène	<p>Pour combler une carence en molybdène documentée.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>
Mousse de tourbe	
Organismes biologiques	Comprennent les vers et leurs produits. Voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost</i> .
Paillis	<i>Voir tableau 5.3, Paillis</i>
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) d'hydroxyde de potassium; b) d'hydroxyde de sodium, <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Potassium	<p>Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) langbéinite, sulfate de potasse-magnésie d'extraction minière; sels de potassium d'extraction minière (sylvinite et kaïnite);</p> <p>b) poudres de roche potassique — comprend le basalte, la biotite, le mica, le feldspath, le granite et les sables verts;</p> <p>c) chlorure de potassium (KCl)— muriate de potasse et potasse de roche. L'utilisation répétée de chlorure de potassium ne doit pas entraîner l'accumulation de sels dans le sol;</p> <p>d) sulfate de potassium — doit être produit par la combinaison de saumures provenant des fonds marins ou de minéraux d'extraction minière. Le sulfate de potassium produit au moyen de réactifs comme l'acide sulfurique ou l'ammoniac est interdit. La fortification à l'aide de produits chimiques synthétiques est interdite.</p>
Préparats biodynamiques pour les sols et les végétaux	
Produits de formulation	<p>Des substances non synthétiques doivent être utilisées, sauf si l'annotation de la substance indique qu'un produit de formulation synthétique peut être utilisé. Pour des exemples, voir le <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques, Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysat, émulsions et solubles; Humates, acide humique et acide fulvique.</i></p>
Produits microbiens	<p>Les produits microbiens permis sont :</p> <p>a) les rhizobactéries;</p> <p>b) les champignons mycorhiziens;</p> <p>c) l'azolla;</p> <p>d) les levures et autres micro-organismes.</p> <p>Il est permis d'appliquer des rayons ionisants seulement sur le support de tourbe de sphaigne, avant l'ajout de tout inoculum microbien. L'irradiation est autrement interdite.</p>
Résidus de conserverie	<p>Doivent provenir de sources biologiques. Les résidus de conserverie non biologiques doivent être compostés. Voir également le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</i></p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Roche phosphatée	Ne doit pas être enrichie ni transformée au moyen de produits chimiques synthétiques. La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P ₂ O ₅ .
Sol	Doit provenir de sources biologiques. Doit être conforme aux restrictions spécifiées à l'al. 5.1.2 de CAN/CGSB-32.310.
Soufre élémentaire	Le soufre élémentaire non synthétique peut être utilisé pour amender le sol là où les sources de soufre présentant un pouvoir tampon plus prononcé ne conviennent pas, et pour application foliaire. Aucune substance synthétisée chimiquement ne sera ajoutée. Le traitement chimique est interdit.
Sphaigne	Ne doit pas contenir d'agents mouillants synthétiques.
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits. 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.
Surfactants	Substances non synthétiques. Voir le <i>tableau 4.2 Produits de formulation, Agents mouillants</i> ; et le <i>tableau 4.3 Savons; Huiles végétales</i> .
Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.
Terreau	Ne doit pas contenir d'agents mouillants ni de fertilisants synthétiques.
Terreau de feuilles	

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Thé de compost	<p>Le thé de compost doit être fait à partir de compost qui répond aux critères indiqués au <i>tableau 4.2 Compost produit sur les lieux d'une exploitation, ou dans Compost provenant d'une autre exploitation, ou Vermicompost</i>.</p> <p>Les autres substances répertoriées au <i>tableau 4.2</i> peuvent être ajoutées au thé de compost.</p> <p>Si le thé de compost est appliqué directement sur la partie comestible des végétaux, l'exploitant doit être capable de démontrer qu'il a respecté les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains lors du procédé OU que les exigences relatives à l'utilisation des déjections animales non traitées, énoncées à l'al. 5.5.2.5 de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectées.</p> <p>Voir la définition de <i>thé de compost</i> à la <i>section 3</i> de la norme <i>CAN/CGSB-32.310</i>.</p>
Tourteau d'oléagineux	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
Varech et produits du varech	Voir le <i>tableau 4.2 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. Les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites peuvent être utilisés comme matières pour le compostage.</p> <p>Pour la transformation des sous-produits de végétaux, voir le <i>tableau 4.2 Agents d'extraction</i>.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois peuvent être utilisés pour les paillis s'ils sont obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p>

4.2 Amendements du sol et nutrition des cultures	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Vermicompost	<p>Le vermicompost (également désigné par les termes lombricompost, compost de vers de terre ou humus provenant de vers de terre) est le produit de la décomposition et de la transformation de matière organique et de composés par certaines espèces de vers de terre.</p> <p>Les matières premières destinées à ces vers de terre doivent respecter les critères établis dans le <i>tableau 4.2 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 <i>tableau 4.2 Produits microbiens</i> pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>
Vermiculite	
Vinasse et extrait de vinasse	La vinasse ammoniacale est interdite.
Vitamines	Les sources non synthétiques de toutes les vitamines et les sources synthétiques des vitamines B ₁ , C (acide ascorbique) et E peuvent être utilisées en production végétale biologique.
Zinc	<p>L'oxyde de zinc et le sulfate de zinc peuvent servir à combler une carence en zinc documentée.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétique	Doit provenir de sources non synthétiques. Comme adjuvant, régulateur de pH et pour la lutte contre les mauvaises herbes.
Acide ascorbique (vitamine C)	Les sources non synthétiques peuvent être utilisées pour stimuler la croissance. Les sources synthétiques et non synthétiques peuvent être utilisées pour ajuster le pH.
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles qui s'attaquent aux structures (p. ex. les fourmis). Aucun contact direct avec des aliments ou cultures biologiques n'est permis.
Acide citrique	De sources non synthétiques et synthétiques, peut être utilisé comme agent chélateur et agent d'ajustement du pH.
Acide peracétique (peroxyacétique)	Permis pour : a) le contrôle de la brûlure bactérienne; b) la désinfection des semences et du matériel de reproduction végétale asexuée. <i>Voir le tableau 4.3 Traitements des semences; Semences traitées.</i>
Acides aminés	Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont : a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique). Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.
Agents d'extraction	Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au <i>tableau 4.3</i> en font mention.
Agents mouillants	L'utilisation d'agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens, est permise. <i>Voir le tableau 4.3 Savons.</i>
Algues et produits d'algues	<i>Voir le tableau 4.3 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques.</i>

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Appâts pour pièges à rongeurs	Les appâts ne doivent pas contenir de substances synthétiques.
Arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
Azote	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
Bentonite	Voir le tableau 4.2 <i>Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .
Bicarbonate de potassium	Permis pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.
Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.
Borate	Le tétraborate et l'octaborate de sodium d'extraction minière peuvent être utilisés comme agents de conservation du bois.
Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.
Chaux hydratée	Pour lutter contre les maladies des végétaux seulement.
Chaux vive	Aussi appelée oxyde de calcium. Interdite comme fertilisant ou pour amender le sol.
Chélates	Les chélates de sources non synthétiques et synthétiques sont permis. Voir le tableau 4.3 <i>Lignosulfonates</i> .
Chlorure de calcium	De sources non synthétiques et de grade alimentaire. Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.
Chlorure de magnésium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Cholécalciférol (vitamine D ₃)	Peut être utilisé à l'extérieur des bâtiments et dans les serres pour le contrôle des rongeurs lorsque les méthodes mentionnées à l'al. 5.6.1 de CAN/CGSB-32.310 ont échoué. Interdit dans les aires de transformation et les entrepôts alimentaires situés sur l'exploitation agricole.

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
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 <i>tableau 4.2</i> .
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.
Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent être utilisés :</p> <p>a) pour la conservation du bois ou la lutte contre les maladies — l'hydroxyde de cuivre;</p> <p>b) comme fongicides pour le traitement des fruits et des légumes — les sulfates de cuivre, la bouillie bordelaise, l'oxychlorure de cuivre, l'oxyde de cuivre.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p>
Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances répertoriées dans <i>les tableaux 4.2 et 4.3</i>, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont permises.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>
Dioxyde de carbone	À utiliser dans le sol et les serres et pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
Eau	
Eau recyclée	<p>L'eau recyclée de toutes les exploitations biologiques, y compris les exploitations laitières, peut être épanchée sur les terres cultivées. Les exigences pour leur épanchage sur les terres sont énoncées à l'<i>al. 5.5.2.5</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> et doivent être respectées.</p> <p>Pour toutes les autres utilisations, l'eau recyclée doit satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'eau d'irrigation et ne contenir que des substances qui figurent dans les <i>tableaux 4.2, 4.3, 7.3 et 7.4</i>.</p>

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales	<p>Les agents d'extraction permis incluent le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes et les insectes).</p> <p>L'essence de girofle est permise comme inhibiteur de germination des pommes de terre.</p>
Hormones	<i>Voir le tableau 4.3 Régulateurs de croissance des plantes.</i>
Huiles d'été	Utilisation permise comme huile de suffocation ou huile Stylet en application foliaire.
Huiles de dormance	<p>Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement.</p> <p>Utilisation interdite comme dépoussiérant.</p>
Huiles végétales	<p>Les huiles végétales ne doivent pas contenir de pesticides synthétiques.</p> <p>À utiliser comme mouillant-adhésif, surfactant et excipient.</p>
Insectes stérilisés	<i>Voir le tableau 4.3 Organismes biologiques.</i>
Kaolinite	Kaolinite et kaolinite calcinée. L'ajout de produits chimiques de synthèse à la kaolinite pendant la calcination est interdit.
Lignosulfonate de calcium	<i>Voir le tableau 4.3 Lignosulfonates.</i>
Lignosulfonates	<p>Acide lignosulfonique, lignosulfate de calcium et lignosulfate de sodium.</p> <p>Permis comme agent chélateur, produit de formulation et dépoussiérant.</p> <p>Le lignosulfate d'ammonium est interdit.</p>

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Mini-tunnels en fibre	Ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans le champ; doivent être enlevés à la fin de la saison de croissance.
Organismes biologiques	<p>Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d'extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les insectes et les nématodes. P. ex. le <i>Bacillus thuringiensis</i>, le spinosad et la granulose.</p> <p>Utilisés par favoriser la production végétale grâce à la réduction des populations d'organismes nuisibles.</p>
Oxygène	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
Paillis	<p>Les résidus de plantes biologiques peuvent être utilisés comme paillis. Il est permis d'utiliser les formes non biologiques de la paille, des feuilles, des tontes de gazon ou du foin qui ne sont pas issus du génie génétique lorsque des substances végétales biologiques ne sont pas disponibles. Les substances interdites ne doivent pas avoir été utilisées sur ces matériaux pendant au moins 60 jours avant leur récolte.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois sont permis pour le paillage s'ils proviennent de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p> <p>Paillis de papier et de journaux : le papier brillant et les encres colorées sont interdits.</p> <p>Paillis plastiques : les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne peuvent 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 : les films 100% biodégradables doivent être biosourcés. Tout autre produit de formulation ou ingrédient doit être inscrit aux <i>tableaux 4.2 ou 4.3</i>. Les polymères biodégradables et le noir de carbone dérivés des produits du pétrole ou issus du génie génétique ne sont pas permis.</p> <p>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 1er janvier 2017.</p>
Pathogènes des arthropodes	<i>Voir le tableau 4.3 Organismes biologiques.</i>
Peroxyde d'hydrogène	Utilisation permise en tant que fongicide.

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Pesticides botaniques	<p>Les pesticides botaniques doivent être utilisés dans le cadre d'un programme de lutte antiparasitaire biologique intégré. Ils ne doivent pas constituer la principale méthode de lutte antiparasitaire du programme de lutte. Les substances végétales les moins toxiques doivent être utilisées de façon à minimiser les perturbations écologiques.</p> <p>Toutes les restrictions et les directives sur l'étiquetage doivent être suivies, y compris les restrictions concernant les cultures, les animaux d'élevage, les organismes nuisibles cibles, les mesures de sécurité, les délais d'application avant récolte et le retour au champ des travailleurs.</p>
Phéromones et autres substances sémiochimiques	<p>Les phéromones et substances sémiochimiques synthétiques et non synthétiques sont permises.</p> <p>Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise uniquement dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.</p>
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	<p>Permis comme molluscicide.</p> <p>Doit être utilisé en prévenant le ruissellement vers les plans d'eau.</p> <p>Le contact avec les cultures doit être évité.</p>
Phytoprotecteurs	<p>Les substances non synthétiques sont permises, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium, la terre de diatomées, la kaolinite, l'huile de pin, la gomme de pin et le yucca. Il est permis d'utiliser le lait de chaux sur les arbres afin de les protéger des rayons du soleil et de la maladie du sud-ouest.</p> <p>Doivent être utilisés pour protéger les végétaux des conditions environnementales difficiles comme le gel, les rayons du soleil, l'infection, l'accumulation de saleté à la surface des feuilles ou les dommages causés par les organismes nuisibles.</p>
Pièges et barrières englués	

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium,</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>
Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation	<p>Les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés pour se décomposer dans un champ.</p> <p>Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p>
Polysulfure de calcium	<i>Voir le tableau 4.3 Sulfure de calcium.</i>
Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes	<i>Voir le tableau 4.3 Organismes biologiques.</i>
Préparations homéopathiques	
Préparats biodynamiques pour le compost	

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

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Sel	Sources non synthétiques de chlorure de sodium et chlorure de calcium. Pour combattre et prévenir les maladies en production de champignons.
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. Voir également le <i>tableau 4.3 Acide peracétique; Semences traitées</i> .
Silicate de calcium	Doit provenir de sources non synthétiques. Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.
Silicate de sodium	Pour le traitement des arbres fruitiers et la transformation des fibres.
Soufre élémentaire	Permis à des fins d'application foliaire.
Soufre (bombes fumigènes)	L'utilisation de bombes fumigènes sera 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.
Sucre	Le sucre biologique peut être utilisé comme ingrédient dans un auxiliaire de production végétale.
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	Permis sur les plantes comme : a) fongicide; b) insecticide; c) acaricide (lutte contre les acariens).
Surfactants	Substances non synthétiques. <i>Voir le tableau 4.3 Savons; Huiles végétales; Agents mouillants</i>
Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.
Terre de diatomées	Seules les formes non chauffées peuvent être utilisées. S'assurer de ne pas ajouter de pesticide synthétique ni de synergiste.

4.3 Auxiliaires et matières utilisés pour la production végétale	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Terreau de repiquage et de repotage	Doit être entièrement composé de substances permises.
Traitements de semences	Produits microbiens, varech, yucca, gypse, argile et produits botaniques. Voir le <i>tableau 4.3 Acide peracétique; Semences traitées.</i>
Vinaigre (acide acétique)	Doit provenir de sources non synthétiques. Voir le <i>tableau 4.3 Acide acétique.</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 au *par. 1.4 de CAN/CGSB-32.310* s'appliquent à toutes les substances énumérées dans *les tableaux 5.2 et 5.3*. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance :

- 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.

Remarque : 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).

5.2 Aliments pour animaux, additifs pour alimentation animale et suppléments alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme non synthétiques s'ils sont produits par les plantes, les animaux et les micro-organismes et sont extraits, ou isolés, par hydrolyse ou par d'autres moyens physiques ou non chimiques.</p> <p>Exceptions :</p> <p>a) la L-lysine extraite à l'aide de la biofermentation et non produite à partir d'organismes génétiquement modifiés est permise si la nécessité de compléter l'alimentation porcine ou de volaille avec de la lysine peut être démontrée;</p> <p>b) les acides aminés synthétiques DL-méthionine, DL-méthionine-analogue hydroxy et DL-méthionine-analogue hydroxycalcium 15 (CAS : 59-51-8, 853-91-5, 4857-44-7 et 922-50-9) sont autorisés pour la production de volailles biologiques.</p> <p><i>Ces exceptions seront examinées lors de la prochaine révision complète de la norme.</i></p>
Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.
Antioxydants	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Dérivés en utilisant les substances énumérées dans <i>le tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i></p>
Concentrés (grains), fourrages grossiers (foin, ensilage, fourrages, paille) ou aliments énergétiques	Doivent provenir de sources biologiques. Peuvent inclure des produits de conservation d'ensilage (voir <i>le tableau 5.2 Produits de conservation d'ensilage ou de foin</i>).
Enzymes	<p>Les enzymes non synthétiques sont permises, y compris la bromelaïne, la catalase, le foie de bovin, la ficine, la lipase animale, le malt, la pancréatine, la pepsine, la trypsine, les protéases et les carbohydrases.</p> <p>Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p>
Farine d'algues	

5.2 Aliments pour animaux, additifs pour alimentation animale et suppléments alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Lait de remplacement	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Permis en cas d'urgence seulement. Doit être exempt d'antibiotiques et de sous-produits d'animaux.
Mélasse	Doit être biologique.
Micro-organismes et levures	Si des sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non synthétiques, comprenant l'autolysat de levure, peuvent être utilisées.
Minéraux, oligo-éléments, éléments	Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium ou l'oxyde de magnésium. Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.
Prémélanges	Mélanges concentrés de minéraux et de vitamines. De sources biologiques si disponibles sur le marché. Tous les ingrédients de prémélanges doivent être essentiels à l'alimentation animale et figurer au <i>tableau 5.2</i> . Les agents de remplissage non génétiquement modifiés tels que les coques de riz peuvent être non biologiques.
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre, comme suppléments alimentaires.
Produits de conservation d'ensilage ou de foin	La préférence devrait être donnée aux additifs bactériens ou enzymatiques dérivés de bactéries, de champignons et de végétaux et aux sous-produits alimentaires (tels que la mélasse et le lactosérum). Les acides suivants peuvent être utilisés : acide lactique, acide propionique et acide formique.
Terre de diatomées	Approuvée comme agent antiagglomérant dans les aliments pour animaux à une teneur maximale de 2 % de la ration totale.
Vitamines	Permises pour l'enrichissement ou la vitaminisation.

5.3 Produits de soins de santé et auxiliaires de production	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétylsalicylique	Aspirine.
Acide formique	À utiliser en apiculture pour lutter contre les acariens parasites. Cette substance peut être utilisée après la dernière récolte de miel de la saison et son utilisation doit être interrompue 30 jours avant l'ajout des hausses.
Acide oxalique	Pour la lutte contre les acariens dans les colonies d'abeilles.
Acides pour les traitements de l'eau	Des acides non synthétiques peuvent être utilisés à la ferme pour neutraliser le pH de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage.
Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.
Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant
Anesthésiques locaux	Comme la lidocaïne. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques. L'utilisation est permise à condition d'observer une période de retrait de 90 jours après l'administration aux animaux de boucherie et de 7 jours après l'administration aux animaux laitiers
Antibiotiques	Voir les conditions relatives à l'utilisation d'antibiotiques pour le bétail, qui sont énoncées au <i>par. 6.6</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> . Voir le tableau 5.3 <i>Antibiotiques, oxytétracycline</i> .
Antibiotiques, oxytétracycline	Utilisés en cas d'urgence en apiculture. Le matériel doit être détruit conformément à l' <i>al. 7.1.14.7</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> . L'élimination des abeilles traitées n'est pas obligatoire si elles sont retirées de la production biologique et traitées.
Anti-inflammatoires	Comme le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques. Pour réduire l'inflammation.
Borogluconate de calcium	Pour la fièvre du lait. Aucune période de retrait n'est requise.
Charbon activé	Doit être d'origine végétale.
Chaux hydratée	L'utilisation est interdite pour désodoriser les déchets animaux.

5.3 Produits de soins de santé et auxiliaires de production	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Chlorohexidine	À utiliser lors des interventions chirurgicales pratiquées par un vétérinaire. Utilisé pour un bain de trayons après la traite lorsque d'autres agents germicides ou barrières matérielles ont perdu leur efficacité.
Colostrum	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
Composés botaniques	Les préparations botaniques, telles que l'atropine, le butorphanol et d'autres médicaments à base de plantes herbacées, doivent être utilisées conformément aux spécifications figurant sur les étiquettes.
Électrolytes	Peut comprendre, sans s'y limiter : CMPK (calcium, magnésium, phosphore, potassium), propanoate de calcium et sulfate de calcium. Ne doivent pas contenir d'antibiotiques. Par voie orale ou par injection.
Glucose	
Glycérol (glycérine)	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être produit par fermentation ou hydrolyse de graisses et d'huiles végétales ou animales.
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	Comme désinfectant topique : les sources incluent l'iodure de potassium et l'iode élémentaire. Comme agent nettoyant : iode non élémentaire seulement, en solution ne devant pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores). Un rinçage à l'eau chaude est requis après son utilisation.
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, peuvent être utilisées.

5.3 Produits de soins de santé et auxiliaires de production	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Miel	Doit être biologique.
Minéraux, oligo-éléments, éléments	Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d’huître, le chlorure de calcium et l’oxyde de magnésium. Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché. Les minéraux de toutes sources sont permis à des fins médicales.
Obturateurs de trayon	Les ingrédients synthétiques et non synthétiques sont permis. Doivent être exempts d’antibiotiques. Pour une utilisation en post-lactation. Doivent être enlevés complètement avant de laisser le veau téter ou de traire la vache. Doivent être prescrits et appliqués 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 à l’al. 6.6.10 d) de CAN/CGSB-32.310.
Paraffine	Doit être de grade alimentaire. Utilisation pour les ruches.
Parasitocides et antimicrobiens	Voir les conditions d’utilisation de parasitocides internes à la sous-section 6.6 de 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, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d’alginate, ou sous forme de poudre, comme suppléments alimentaires.
Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins	

5.3 Produits de soins de santé et auxiliaires de production	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Produits de formulation (inertes, excipients)	Peuvent seulement être utilisés avec les substances mentionnées au <i>tableau 5.3</i> .
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. <i>Voir le tableau 5.3 Minéraux, oligo-éléments, éléments.</i>
Sédatifs	Comme la xylazine.
Soufre	Pour la lutte contre les parasites externes.
Sulfate de cuivre	À utiliser comme source de nutriments essentiels (source de cuivre et de soufre) et pour usage topique (bains de pied).
Sulfate de magnésium	Doit provenir d'extraction minière. Comme source de magnésium et de soufre.
Terre de diatomées	Pour le contrôle des parasites externes.
Vaccins	<i>Voir le tableau 5.3 Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins.</i>
Vitamines	Les agents de formulation associés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont autorisés. Par voie orale, par application topique ou par injection.

6 Listes des substances permises pour la préparation

6.1 Classification

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

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

6.2 Restrictions

6.2.1 Les interdictions énoncées au *par. 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 :

- 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.

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide ascorbique (vitamine C)	
Acide malique	
Acide tartrique (C ₄ H ₆ O ₆ . INS 334)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché. Pour boissons.
Acides	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.
Agents de saumurage des viandes	Les extraits, jus ou poudre de céleri ou de bette à carde sont permis. Doivent être biologiques si disponibles sur le marché.
Alginates	Les sources d'alginate suivantes sont permises : a) l'acide alginique; b) l'alginate de potassium; c) l'alginate de sodium.
Aliments de levure	À utiliser dans les boissons alcoolisées : a) chlorure de potassium — permis pour l'ale, la bière, la bière légère, la liqueur de malt, le porter et le stout; b) hydrogénophosphate de diammonium (phosphate diammonique), limité à 0,3 g/L (0,04 oz/gal) — permis pour le cidre, l'hydromel et le vin.
Argon	
Bicarbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Carbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
Carbonate de calcium	Interdit comme agent colorant.
Carbonate de magnésium	Autorisé dans les produits de viande composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques, comme agent antiagglomérant dans les mélanges secs non normalisés (p. ex. assaisonnements).
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Carbonates de potassium (mono et bi)	
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir des substances figurant dans <i>tableau 6.3, Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit en production du sirop d'érable.
Chlorure de calcium	Permis pour : a) produits laitiers; b) graisses; c) produits du soja; d) fruits et légumes.
Chlorure de magnésium	Obtenu à partir d'eau de mer.
Chlorure de potassium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Chlorure de sodium	
Cires	En application sur des produits frais – seules les cires biologiques ou la cire de carnauba sont permises. Applications autres que sur des produits frais - si des cires biologiques, comme la cire d'abeille, ne sont pas disponibles sur le marché, des cires non synthétiques, comme la cire de carnauba, doivent être utilisées. Voir le <i>tableau 6.5 Cires.</i>

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Citrate de calcium	
Citrate de potassium	
Citrate de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.
Colorants	Obtenus de sources naturelles et non synthétiques. Dérivés à partir des substances figurant dans le <i>tableau 6.3, Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
Dioxyde de carbone	La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.
Dioxyde de silicium	
Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO ₂)	<p>L'emploi de sulfites provenant de SO₂ gazeux en bouteille, de SO₂ liquide, ou libérés à la suite de l'allumage de mèches soufrées exemptes d'amiante est permis.</p> <p>À utiliser comme agent de conservation seulement dans les boissons alcoolisées; il est recommandé de réduire au minimum l'utilisation de SO₂.</p> <p>La teneur maximale autorisée de SO₂, en partie par million (ppm), est fixée comme suit :</p> <p>a. boissons alcoolisées contenant moins de 5 % de sucres résiduels — 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>b. boissons alcoolisées contenant de 5 % à 10 % de sucres résiduels — 150 ppm pour les sulfites totaux et 35 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>c. boissons alcoolisées contenant 10 % ou plus de sucres résiduels — 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</p>

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles et non toxiques, de champignons ou de bactéries non pathogènes;</p> <p>b) d'origine animale– doivent être biologiques si disponibles sur le marché – présure, catalase dérivée du foie de bovin, lipase animale, pancréatine, pepsine et trypsine. Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de ruminants âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de ruminants de tous âges.</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>La gélatine peut provenir :</p> <p>a) de plantes;</p> <p>b) d'animaux. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigémiques (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.</p>
Gélose	Voir le <i>tableau 6.3, Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
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>
Glycérol (glycérine)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse de graisses et d'huiles végétales ou animales.</p>

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Gommes	<p>Les gommes suivantes sont permises : gomme arabique, gomme de caroube (gomme de caroubier), gomme gellane, gomme de guar, gomme de karaya, gomme tragacathe et gomme de xanthane.</p> <p>Doivent être dérivées à l'aide des substances énumérées dans <i>le tableau 6.3, 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 dans le <i>tableau 6.3 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 des substances figurant dans les <i>tableaux 6.3 à 6.5</i> .
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"> a) autolysats; b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué dans le <i>tableau 6.3</i>); c) levure de bière; d) levure nutritive; e) levure fumée. <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>
Métabisulfite de potassium	Voir <i>Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO₂)</i> .
Ozone	

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
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.
Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation	Peuvent être utilisés pour dériver des substances figurant dans les <i>tableaux 5.2, 6.3, 6.4 et 6.5</i> : a) l'eau; b) la vapeur de cuisson, comme l'indique l' <i>al. 8.1.2b)</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ; c) les graisses, huiles et alcools autres que l'alcool isopropyle; d) le CO ₂ supercritique e) les substances inscrites dans les <i>tableaux 6.3- 6.5</i> de cette norme.
Stéarate de magnésium	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché. Autorisé comme antiagglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.
Sulfate de calcium (gypse)	Seulement d'extraction minière. Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits.
Sulfate de magnésium	

6.3 Ingrédients classés comme additifs alimentaires	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Tartrate acide de potassium ($KC_4H_5O_6$)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Tartrate de potassium ($K_2C_4H_4O_6$. INS 336)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
Tocophérols et concentrés naturels mélangés	Dérivés d'huile végétale quand les extraits de romarin ne constituent pas une solution de rechange acceptable.
Varech et produits du varech	À utiliser comme agent épaississant et supplément alimentaire.

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

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

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

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

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 est permise pour les préparations 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 dans le <i>tableau 6.5 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.
Hydroxyde de calcium (chaux)	
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	Pour l'ajustement du pH. Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
Kaolin	Comme agent clarifiant.
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide des substances figurant dans <i>les tableaux 6.3 à 6.5</i> .
Oxygène	
Ozone	
Perlite	Comme auxiliaire à la filtration.

6.5 Auxiliaires de production	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Poussière d'argile	Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.
Silice	Comme agent de filtration (poudre de grade alimentaire) pour la production de sirop d'érable.
Sulfate de calcium (gypse)	Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits. Peut être utilisé : a) comme excipient pour les gâteaux et les biscuits; b) pour les produits du soja; c) pour la levure de boulangerie.
Talc	Comme agent filtrant.
Terre de diatomées	En tant qu'auxiliaire de filtrage des aliments ou comme agent clarifiant.

7. Listes des substances permises comme nettoyeurs, désinfectants et assainissants

7.1 Classification

7.1.1 Les nettoyeurs, 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 *la section 3 de CAN/CGSB-32.310*.

7.1.2 Elles sont classées de la façon suivante :

Nettoyeurs, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente;

Nettoyeurs, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire avant un cycle ou une charge de production biologique.

7.1.3 Les substances énumérées sur les fiches signalétiques (FS) doivent figurer dans les *tableaux 7.3 et 7.4*. Pour qu'un produit servant à nettoyer, désinfecter ou assainir puisse être utilisé sans intervention subséquente, les ingrédients qui figurent sur la fiche signalétique ou l'étiquette du produit doivent être énumérés dans le *tableau 7.3*

7.1.4 Les interdictions énoncées dans le *par. 1.4* de *CAN/CGSB-32.310* s'appliquent à toutes les substances énumérées dans les *tableaux 7.3 et 7.4*.

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

7.3 Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide acétique	Seules les sources non synthétiques peuvent être utilisées sur les produits biologiques. Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Acide ascorbique (vitamine C)	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Acide citrique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises.
Acide peracétique (peroxyacétique)	Sur les aliments et les plantes: l'acide peracétique peut être utilisé dans l'eau de lavage ou de rinçage. L'acide peracétique peut également être utilisé sur les surfaces en contact avec des aliments.
Alcool éthylique (éthanol)	Sur les surfaces de contact avec les produits biologiques.
Alcool isopropylique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises pour les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Bicarbonate de potassium	Sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. <i>Voir le tableau 7.4 Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique.</i>
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. <i>Voir le tableau 7.4 Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique.</i>
Citrate de sodium	Doit provenir de sources non synthétiques.

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"> a. hypochlorite de calcium; b. dioxyde de chlore; c. hypochlorite de sodium. <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"> a. dans l'eau de lavage, en contact direct avec des cultures ou des aliments, et 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.
Glycérol (glycérine)	<p>Doit être</p> <ul style="list-style-type: none"> a. dérivé de graisses et/ou huiles végétales ou animales; b. produit par fermentation ou par hydrolyse.
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	
Ozone	
Peroxyde d'hydrogène	
Vinaigre	

7.4 Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide phosphorique	Pour le matériel laitier.
Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens. Voir le <i>tableau 7.4 Détergents; Savons</i> .
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)	
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique	
Borate de sodium	
Carbonate de potassium	Les documents doivent démontrer que le rejet des effluents a été neutralisé afin de minimiser l'impact négatif sur l'environnement.
Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique	
Chaux	Toutes les formes de chaux, y compris le carbonate de calcium, l'hydroxyde de calcium et l'oxyde de calcium.
Citrate de sodium	
Composés du chlore	Les composés du chlore suivants sont permis aux concentrations maximales indiquées sur l'étiquette : a) hypochlorite de calcium; b) dioxyde de chlore; c) hypochlorite de sodium.
Détergents	Les détergents doivent être biodégradables (voir la définition de <i>biodégradable</i> à la <i>section 3</i> de la norme CAN/CGSB-32.310).

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
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	
Iode	Non élémentaire seulement. 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.
Savons	Les savons doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.
Silicate de sodium	Dans les détergents. Voir le <i>tableau 7.4 Détergents</i> .
Surfactants	Voir le <i>tableau 7.4 Détergents; Savons</i> .

8. Substances en gestion des installations

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

8.1 Les substances figurant au tableau 8.3 sont des pesticides (voir la définition des pesticides dans la *section 3* de la norme CAN/CGSB-32.310) qui doivent être utilisés conformément aux annotations, dans et autour des installations, tel que l'indique le *par. 8.3.2* de CAN/CGSB-32.310. Ces substances peuvent être utilisées dans des pièges et des leurres et comme répulsifs, sauf indication contraire dans les annotations de substances.

8.2 Les substances du *tableau 8.4* doivent être utilisées dans les installations en se conformant aux annotations, pour obtenir un effet physiologique après-récolte.

8.3 Substances de lutte contre les organismes nuisibles dans et autour des installations	
Nom de la substance	Origine et utilisation
Acide borique	À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles s'attaquant aux structures (p. ex. les fourmis). Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Carbonate d'ammonium	En tant qu'appât dans les pièges à insectes.
Cholécalciférol (vitamine D ₃)	Interdit dans les aires de transformation et d'entreposage alimentaires biologiques.
Dioxyde de carbone	
Huile de neem	
Pyréthrines	Sans le butoxyde de pipéronyle comme excipient. Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux. Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
Terre de diatomées	

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

Annexe A
(à titre d'information)
Liste alphabétique des substances

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

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

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.5	Acide tartrique (C ₄ H ₆ O ₆ . INS 334)	Doit provenir de sources non synthétiques. Pour boissons.
6.3	Acides	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.
4.2	Acides aminés	Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont : a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; et b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique). Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.
4.3	Acides aminés	Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme étant non synthétiques s'ils sont : a) produits par des végétaux, des animaux et des micro-organismes; b) extraits ou isolés par hydrolyse ou par un autre moyen non chimique (p. ex. l'extraction par un moyen physique). Peuvent servir de régulateurs de croissance des plantes ou d'agents chélateurs.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
5.2	Acides aminés	<p>Doivent provenir de sources non synthétiques. Les acides aminés sont considérés comme non synthétiques s'ils sont produits par les plantes, les animaux et les micro-organismes et sont extraits, ou isolés, par hydrolyse ou par d'autres moyens physiques ou non chimiques.</p> <p>Exceptions :</p> <p>a) la L-lysine extraite à l'aide de la biofermentation et non produite à partir d'organismes génétiquement modifiés est permise si la nécessité de compléter l'alimentation porcine ou de volaille avec de la lysine peut être démontrée;</p> <p>b) les acides aminés synthétiques DL-méthionine, DL-méthionine-analogue hydroxy et DL-méthionine-analogue hydroxycalcium 15 (CAS : 59-51-8, 853-91-5, 4857-44-7 et 922-50-9) sont autorisés pour la production de volailles biologiques.</p> <p><i>Ces exceptions seront examinées lors de la prochaine révision complète de la norme.</i></p>
5.3	Acides pour les traitements de l'eau	Des acides non synthétiques peuvent être utilisés à la ferme pour neutraliser le pH de l'eau d'abreuvement des animaux d'élevage.
4.2	Agents d'extraction	<p>Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au <i>tableau 4.2</i> en font mention.</p>
4.3	Agents d'extraction	<p>Les agents d'extraction permis comprennent des substances non synthétiques telles que le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf si les annotations propres aux substances inscrites au <i>tableau 4.3</i> en font mention.</p>
6.3	Agents de saumurage des viandes	<p>Les extraits, jus ou poudre de céleri ou de bette à carde sont permis.</p> <p>Doivent être biologiques si disponibles sur le marché.</p>
4.2	Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Agents mouillants	L'utilisation d'agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens, est permise. Voir le <i>tableau 4.3 Savons</i> .
7.4	Agents mouillants	Agents mouillants non synthétiques, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens. Voir le <i>tableau 7.4 Détergents; Savons</i> .
6.5	Alcool éthylique (éthanol)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
7.3	Alcool éthylique (éthanol)	Sur les surfaces de contact avec les produits biologiques.
5.3	Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.
5.3	Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant
7.3	Alcool isopropylique	Les sources non synthétiques et synthétiques sont permises pour les surfaces en contact avec les produits biologiques.
7.4	Algicides à base de savon (dévésiculeurs)	
6.3	Alginates	Les sources d'alginate suivantes sont permises : a) l'acide alginique; b) l'alginate de potassium; c) l'alginate de sodium.
4.2	Algues	Voir le <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
4.2	Algues et produits d'algues	Voir <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
4.3	Algues et produits d'algues	Voir le <i>tableau 4.3 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Aliments de levure	À utiliser dans les boissons alcoolisées : a) chlorure de potassium — permis pour l’ale, la bière, la bière légère, la liqueur de malt, le porter et le stout; b) hydrogénophosphate de diammonium (phosphate diammonique), limité à 0,3 g/L (0,04 oz/gal) — permis pour le cidre, l’hydromel et le vin.
5.2	Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.
5.3	Anesthésiques locaux	Comme la lidocaïne. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques. L’utilisation est permise à condition d’observer une période de retrait de 90 jours après l’administration aux animaux de boucherie et de 7 jours après l’administration aux animaux laitiers
5.3	Antibiotiques	Voir les conditions relatives à l’utilisation d’antibiotiques pour le bétail, qui sont énoncées au <i>par. 6.6</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> . Voir le tableau 5.3 Antibiotiques, oxytétracycline .
5.3	Antibiotiques, oxytétracycline	Utilisés en cas d’urgence en apiculture. Le matériel doit être détruit conformément à l’ <i>al. 7.1.14.7</i> de la norme <i>CAN/CGSB-32.310</i> . L’élimination des abeilles traitées n’est pas obligatoire si elles sont retirées de la production biologique et traitées.
5.3	Anti-inflammatoires	Comme le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux solutions de remplacement non synthétiques. Pour réduire l’inflammation.
5.2	Antioxydants	Doivent provenir de sources non synthétiques. Dérivés en utilisant les substances énumérées dans le <i>tableau 6.3 Solvants d’extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> .
4.3	Appâts pour pièges à rongeurs	Les appâts ne doivent pas contenir de substances synthétiques.
4.2	Argile	Bentonite, perlite et zéolite utilisées pour amender le sol ou en ajout aux pastilles à semis. Voir le <i>tableau 4.2 Minéraux d’extraction minière, non transformés</i> .
6.3	Argon	
6.5	Argon	

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.4	Aromatisants	Dérivés de sources non synthétiques (telles que les plantes, la viande, les fruits de mer, les micro-organismes, etc.) en utilisant les méthodes (voir la <i>section 10</i> de CAN/CGSB-32.310) et les substances approuvées (voir le <i>tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>).
4.3	Arthropodes	Voir le <i>tableau 4.3 Organismes biologiques</i> .
4.3	Azote	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
6.4	Azote	Doit être de grade alimentaire.
6.5	Azote	Doit être de grade alimentaire.
8.4	Azote	Pour entreposage en atmosphère contrôlée
4.3	Bentonite	Voir le <i>tableau 4.2 Minéraux d'extraction minière, non transformés</i> .
6.5	Bentonite	
6.3	Bicarbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
4.3	Bicarbonate de potassium	Permis pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.
7.3	Bicarbonate de potassium	Sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.
4.3	Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies dans les serres et pour d'autres cultures.
6.3	Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
6.5	Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
7.3	Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)	Doit provenir de sources non synthétiques. Voir le <i>tableau 7.4 Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
7.4	Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude), forme synthétique	
4.2	Biocharbon	Produit par pyrolyse des sous-produits forestiers qui n'ont pas été combinés ou traités avec des substances interdites. Le biocharbon recyclé en provenance de sites de décontamination est interdit.
4.3	Borate	Le tétraborate et l'octaborate de sodium d'extraction minière peuvent être utilisés comme agents de conservation du bois.
7.4	Borate de sodium	
4.2	Bore	Les produits du bore solubles suivants sont permis: a) le borate; b) le tétraborate de sodium (borax et anhydre); c) l'octaborate de sodium. Ils ne peuvent être utilisés qu'en cas de carence documentée liée au type de culture. Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i> .
5.3	Borogluconate de calcium	Pour la fièvre du lait. Aucune période de retrait n'est requise.
6.4	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 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. 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 établies au point 1.4 a de CAN/CGSB-32.310. Autorisés pour les saucisses de volaille.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Calcium	<p>Les produits de calcium suivants sont permis :</p> <p>le carbonate de calcium, le calcaire et la dolomite (non hydratée) d'extraction minière et d'autres sources non synthétiques comme les coquilles d'animaux aquatiques (p. ex., farine de coquilles d'huîtres), l'aragonite et la farine de coquilles d'œufs, ainsi que la chaux résultant de la transformation du sucre.</p> <p>Le chlorure de calcium non synthétique peut être utilisé pour combler une carence en nutriments et corriger des problèmes physiologiques.</p> <p>Les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>L'utilisation répétée ne doit pas entraîner d'accumulation de sels dans le sol.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Sulfate de calcium</i>.</p>
4.3	Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.
6.3	Carbonate d'ammonium	Comme agent de levage.
8.3	Carbonate d'ammonium	En tant qu'appât dans les pièges à insectes.
6.3	Carbonate de calcium	Interdit comme agent colorant.
6.5	Carbonate de calcium	
6.3	Carbonate de magnésium	Autorisé dans les produits de viande composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques, comme agent antiagglomérant dans les mélanges secs non normalisés (p. ex. assaisonnements).
6.5	Carbonate de potassium	
7.4	Carbonate de potassium	Les documents doivent démontrer que le rejet des effluents a été neutralisé afin de minimiser l'impact négatif sur l'environnement.
6.3	Carbonate de sodium (carbonate de soude)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.

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

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

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

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

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
7.3	Composés du chlore	<p>Les composés du chlore suivants sont permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. hypochlorite de calcium; b. dioxyde de chlore; c. hypochlorite de sodium. <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"> a. dans l'eau de lavage, en contact direct avec des cultures ou des aliments, et 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.
7.4	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"> a) hypochlorite de calcium; b) dioxyde de chlore; c) hypochlorite de sodium.
4.2	Compost	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation inclut exclusivement le compost produit dans l'exploitation certifiée.</p> <p>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, même si elle est biologique.</p> <p><i>Voir le tableau 4.2 Compost provenant d'une autre exploitation; Compost produit sur les lieux d'une exploitation; Thé de compost et Matières destinées au compostage.</i></p> <p>Pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost, voir le <i>tableau 4.2 Produits microbiens.</i></p> <p>Pour obtenir de l'information sur le vermicompost, voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost.</i></p>
4.2	Compost de champignonnière	<i>Voir le tableau 4.2 Compost.</i>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Compost de vers de terre	Voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost</i> .
4.2	Compost produit sur les lieux d'une exploitation	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation doit respecter les critères indiqués au <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i>.</p> <p>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 4 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;</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>;</p> <p>c) être considéré non pas comme du compost, mais comme des déjections animales mûries ou non traitées répondant aux exigences de l'<i>al. 5.5.2.5 de CAN/CGSB-32.310</i>.</p>
4.2	Compost provenant d'une autre exploitation	<p>Le compost provenant de sources externes doit être conforme aux critères indiqués au <i>tableau 4.2 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</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. ne doit pas entraîner d'accumulation de métaux lourds dans le sol à la suite d'une utilisation répétée;</p> <p>c. 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>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
5.2	Concentrés (grains), fourrages grossiers (foin, ensilage, fourrages, paille) ou aliments énergétiques	Doivent provenir de sources biologiques. Peuvent inclure des produits de conservation d'ensilage (voir le <i>tableau 5.2 Produits de conservation d'ensilage ou de foin</i>).
4.3	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 <i>tableau 4.2</i> .
4.2	Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.
4.3	Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.
4.2	Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent servir à combler une carence en cuivre documentée : le sulfate de cuivre, le sulfate de cuivre basique, l'oxyde de cuivre et l'oxysulfate de cuivre.</p> <p>La base d'ammonium de cuivre, le carbonate d'ammonium de cuivre, le nitrate de cuivre et le chlorure de cuivre sont interdits.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure. Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>
4.3	Cuivre	<p>Les produits du cuivre suivants peuvent être utilisés :</p> <p>a) pour la conservation du bois ou la lutte contre les maladies — l'hydroxyde de cuivre;</p> <p>b) comme fongicides pour le traitement des fruits et des légumes — les sulfates de cuivre, la bouillie bordelaise, l'oxychlorure de cuivre, l'oxyde de cuivre.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation pourrait en empêcher l'utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés</p>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.4	Cultures	Voir le <i>tableau 6.4 Micro-organismes</i> .
4.2	Déjections animales	Voir les <i>sections 5 et 6 de CAN/CGSB-32.310</i> .
4.2	Déjections animales (de source non biologique)	Voir le <i>par. 5.5 de CAN/CGSB-32.310</i> .
4.2	Déjections animales compostées	Voir le <i>tableau 4.2 Compost</i> .
4.2	Déjections animales traitées	<p>Les déjections animales qui sont traitées par des moyens mécaniques et/ou physiques (y compris le traitement thermique) sont permises. D'autres substances répertoriées au <i>tableau 4.2</i> peuvent être ajoutées aux déjections.</p> <p>La source des déjections animales doit être conforme aux exigences décrites à l'<i>al. 5.5.1 de CAN/CGSB-32.310</i>.</p> <p>Tout 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 à l'<i>al. 5.5.2.5 de CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectées.</p>
4.2	Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances présentées dans les <i>tableaux 4.2 et 4.3</i>, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont autorisées.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>
4.3	Dépoussiérants	<p>Les substances non synthétiques, ou les substances répertoriées dans les <i>tableaux 4.2 et 4.3</i>, comme le <i>lignosulfonate</i>, la <i>mélasse</i> et des <i>huiles végétales</i>, sont permises.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>
7.4	Détergents	Les détergents doivent être biodégradables (voir la définition de <i>biodégradable</i> à la <i>section 3</i> de la norme <i>CAN/CGSB-32.310</i>).

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Digestat anaérobie	<p>Les produits de la digestion anaérobie peuvent être utilisés pour amender le sol, pourvu que les conditions suivantes soient remplies :</p> <p>a) les matières ajoutées au digesteur figurent dans le <i>tableau 4.2</i>. Si les matières destinées au compostage proviennent d'une autre exploitation, le digestat doit respecter les restrictions visant les métaux lourds, qui figurent dans le <i>tableau 4.2 Compost provenant d'une autre exploitation</i>;</p> <p>b) les critères pour l'épandage des déjections animales non traitées, énoncés à l'<i>al. 5.5.2.3</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectés;</p> <p>c) Le digestat anaérobie peut également être utilisé comme matière première du compost, s'il est ajouté à d'autres substances qui sont ensuite compostées. Voir le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i>.</p>
4.3	Dioxyde de carbone	À utiliser dans le sol et les serres et pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.
6.3	Dioxyde de carbone	La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.
6.5	Dioxyde de carbone	
8.3	Dioxyde de carbone	
8.4	Dioxyde de carbone	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.
6.3	Dioxyde de silicium	
6.5	Dioxyde de silicium	

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO ₂)	<p>L'emploi de sulfites provenant de SO₂ gazeux en bouteille, de SO₂ liquide, ou libérés à la suite de l'allumage de mèches soufrées exemptes d'amiante est permis.</p> <p>À utiliser comme agent de conservation seulement dans les boissons alcoolisées; il est recommandé de réduire au minimum l'utilisation de SO₂.</p> <p>La teneur maximale autorisée de SO₂, en partie par million (ppm), est fixée comme suit :</p> <p>a. boissons alcoolisées contenant moins de 5 % de sucres résiduels — 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>b. boissons alcoolisées contenant de 5 % à 10 % de sucres résiduels — 150 ppm pour les sulfites totaux et 35 ppm pour les sulfites libres;</p> <p>c. boissons alcoolisées contenant 10 % ou plus de sucres résiduels — 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</p>
4.3	Eau	
4.3	Eau recyclée	<p>L'eau recyclée ne doit contenir que des substances qui figurent dans les <i>tableaux 4.2, 4.3, 7.3 et 7.4</i>.</p> <p>L'eau recyclée de toutes les exploitations biologiques, y compris les exploitations laitières, peut être épandue sur les terres cultivées. Les exigences pour leur épandage sur les terres sont énoncées à l'<i>al. 5.5.2.5 de CAN/CGSB-32.310</i> et doivent être respectées.</p> <p>Pour toutes les autres utilisations, l'eau recyclée doit satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'eau d'irrigation.</p>
5.3	Électrolytes	<p>Peut comprendre, sans s'y limiter : CMPK (calcium, magnésium, phosphore, potassium), propanoate de calcium et sulfate de calcium. Ne doivent pas contenir d'antibiotiques.</p> <p>Par voie orale ou par injection.</p>
4.2	Enzymes	<p>Doivent être dérivées de substances non synthétiques par l'action de micro-organismes. Ne doivent pas être enrichies de nutriments végétaux synthétiques</p>

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

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
8.4	Essence de girofle	Comme inhibiteur de germination
6.5	Éthylène	Pour le mûrissement des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes après la récolte.
8.4	Éthylène	Pour le mûrissement après récolte des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes
4.3	Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales	<p>Les agents d'extraction permis incluent le beurre de cacao, la lanoline, les graisses animales, les alcools et l'eau.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium;</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes et les insectes).</p> <p>L'essence de girofle est permise comme inhibiteur de germination des pommes de terre.</p>
5.2	Farine d'algues	
4.2	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.
4.2	Farine de luzerne et luzerne granulée	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
4.2	Farine de plumes	
4.2	Farine de sang	Doit être stérilisée.
4.2	Farine de viande	Sera traitée par séchage, stérilisation chaleur ou compostage.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	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.</p> <p>Les déchets de pisciculture doivent être compostés.</p> <p>Il est interdit d'ajouter de l'éthoxyquine ou d'autres agents de conservation synthétiques, des engrais et d'autres substances chimiques de synthèse qui ne figurent pas dans la présente norme aux produits à base de poisson.</p> <p>Le traitement chimique est interdit, mais il est permis d'ajuster le pH des produits de poisson liquides avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vinaigre; b) acide citrique non synthétique; c) acide citrique synthétique; d) acide phosphorique; e) acide sulfurique. <p>La quantité d'acide utilisée pour ajuster le pH ne doit pas dépasser le minimum nécessaire pour stabiliser le produit.</p>
6.4	Fécule	<p>Doit provenir de riz et de maïs cireux. Dérivé à partir des substances figurant dans le <i>tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i>. 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 dans les <i>tableaux 6.3 à 6.5</i>.</p>
4.2	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 <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Gélatine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La gélatine peut provenir : a) de plantes; b) d'animaux. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié, incluant le crâne, la cervelle, les ganglions trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.
6.5	Gélatine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Sources permises : a) végétales; ou b) animales. La gélatine animale est permise pour les préparations 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 trigéminés (nerfs attachés à la cervelle), les yeux, les amygdales, la moelle épinière, les ganglions de la racine dorsale (nerfs attachés à la moelle épinière) de bovins âgés de 30 mois ou plus, et l'iléon distal (partie du petit intestin) de bovins de tous âges.
4.2	Gélose	À utiliser dans la production de blanc de champignon (mycéliums).
6.3	Gélose	Voir le <i>tableau 6.3, Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation.</i>
6.3	Glucono-delta-lactone	La production par oxydation de D-glucose avec de l'eau de brome est interdite.
5.3	Glucose	
6.3	Glycérides (mono et diglycérides)	De sources biologiques si disponibles sur le marché. À utiliser pour le séchage de produits par le procédé des cylindres.
5.3	Glycérol (glycérine)	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être produit par fermentation ou hydrolyse de graisses et d'huiles végétales ou animales.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Glycérol (glycérine)	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse de graisses et d'huiles végétales ou animales.
7.3	Glycérol (glycérine)	Doit être a. dérivé de graisses et/ou huiles végétales ou animales; b. produit par fermentation ou par hydrolyse.
6.3	Gommes	Les gommes suivantes sont permises : gomme arabique, gomme de caroube (gomme de caroubier), gomme gellane, gomme de guar, gomme de karaya, gomme tragacathe et gomme de xanthane. Doivent être dérivées à l'aide des substances énumérées dans le <i>tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . Exceptionnellement, l'alcool isopropylique peut également être utilisé pour dériver des gommes.
4.2	Guano	Déjections décomposées et séchées de chauves-souris ou d'oiseaux. Les excréments de volailles domestiques sont considérés comme étant des <i>déjections animales</i> et non du <i>guano</i> .
5.3	Homéopathie et biothérapies	
4.3	Hormones	<i>Voir le tableau 4.3 Régulateurs de croissance des plantes.</i>
8.3	Huile de neem	
5.3	Huile minérale	Pour usage externe.
4.3	Huiles d'été	Utilisation permise comme huile de suffocation ou huile Stylet en application foliaire.
4.3	Huiles de dormance	Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement. Utilisation interdite comme dépoussiérant.
4.3	Huiles végétales	Les huiles végétales ne doivent pas contenir de pesticides synthétiques. À utiliser comme mouillant-adhésif, surfactant et excipient.
5.3	Huiles végétales	Pour lutter contre les parasites externes.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à partir des substances figurant dans le <i>tableau 6.3 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène
6.5	Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à l'aide des substances figurant dans le <i>tableau 6.5 Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation</i> . En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.
4.2	Humates, acide humique et acide fulvique	Permis s'ils sont extraits par : a) des substances non synthétiques; b) fermentation microbienne; c) l'hydroxyde de potassium — Les niveaux d'hydroxyde de potassium utilisés dans le processus d'extraction ne doivent pas dépasser la quantité requise pour l'extraction. Ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) pour les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de cuivre, de plomb et de mercure prescrits dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i> .
4.2	Humus provenant de vers de terre et d'insectes (vermicompost)	<i>Voir le tableau 4.2 Vermicompost.</i>
6.5	Hydroxyde de calcium (chaux)	
6.5	Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	Pour l'ajustement du pH. Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
7.4	Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
5.3	Hydroxyde de sodium	Autorisé dans la pâte d'écorne.
6.3	Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	
6.5	Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.
7.3	Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	
4.2	Inoculants	<i>Voir le tableau 4.2 Produits microbiens.</i>
4.3	Insectes stérilisés	<i>Voir le tableau 4.3 Organismes biologiques.</i>
5.3	Iode	Comme désinfectant topique : les sources incluent l'iodure de potassium et l'iode élémentaire. Comme agent nettoyant : iode non élémentaire seulement, en solution ne devant pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores). Un rinçage à l'eau chaude est requis après son utilisation.
7.4	Iode	Non élémentaire seulement. Ne doit pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores).
6.4	Iodure de potassium	De sources non synthétiques. Uniquement utilisé lorsque la loi l'exige. L'iodure de potassium synthétique n'est permis que dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.
6.5	Kaolin	Comme agent clarifiant.
4.3	Kaolinite	Kaolinite et kaolinite calcinée. L'ajout de produits chimiques de synthèse à la kaolinite pendant la calcination est interdit.
5.3	Lactosérum de colostrum	Probiotique.
4.2	Lait	

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
5.2	Lait de remplacement	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Permis en cas d'urgence seulement. Doit être exempt d'antibiotiques et de sous-produits d'animaux.
6.3	Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide des substances figurant dans les <i>tableaux 6.3 à 6.5</i> .
6.5	Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide des substances figurant dans <i>les tableaux 6.3 à 6.5</i> .
4.2	Levure	Voir le <i>tableau 4.2 Produits microbiens</i> .
6.3	Levure	Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources non synthétiques de levure peuvent être utilisées : a) autolysats; b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué dans le <i>tableau 6.3</i>); c) levure de bière; d) levure nutritive; e) levure fumée. La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite. Le procédé d'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.4	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; b. levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué dans le <i>tableau 6.3</i>); c. levure de bière; d. levure nutritive; e) levure fumée.</p> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite. Le procédé de l'aromatisation à la fumée non synthétique doit être documenté.</p>
4.3	Lignosulfonate de calcium	Voir le <i>tableau 4.3 Lignosulfonates</i> .
4.3	Lignosulfonates	<p>Acide lignosulfonique, lignosulfate de calcium et lignosulfate de sodium.</p> <p>Permis comme agent chélateur, produit de formulation et dépoussiérant.</p> <p>Le lignosulfate d'ammonium est interdit.</p>
4.2	Magnésium	<p>Substances non synthétiques sans l'ajout de substances synthétisées chimiquement ou sans traitement chimique.</p> <p>Les sources suivantes de magnésium sont autorisées :</p> <p>a) roche de magnésium — carbonate de magnésium, chlorure de magnésium; b) calcaire dolomitique (non hydraté); c) sulfate de magnésium (MgSO₄) : sels d'Epsom (peut être synthétique), kiesérite. Le MgSO₄ doit être utilisé pour corriger une carence en magnésium documentée.</p>
4.2	Manganèse	<p>L'oxyde manganéux et le sulfate manganéux peuvent servir à combler une carence en manganèse documentée.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i>.</p>
4.2	Marc	La matière première doit provenir de fruits ou de légumes biologiques. Les marcs non biologiques doivent être compostés. Voir le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Matières destinées au compostage	<p>Les matières acceptables comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. les déjections animales obtenues conformément aux exigences de l'<i>al. 5.5.1</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i>; b. les produits et sous-produits animaux (y compris les produits de la pêche); 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); d. les sols et les minéraux conformes à la présente norme et à <i>CAN/CGSB-32.310</i>; e. les sacs en papier à déchets de jardin qui renferment des encres colorées. <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 du <i>par. 1.4</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i>, il peut être requis de fournir une documentation ou d'analyser le produit final.</p> <p>Les produits suivants sont interdits comme matières premières pour le compostage : les boues d'épuration, les activateurs de compost et les matières qui ont été fortifiées avec des substances qui ne figurent pas dans la présente norme, les sous-produits du cuir, le papier brillant, le carton ciré, le papier contenant des encres colorées, ainsi que les produits et sous-produits animaux dont on peut garantir qu'ils sont totalement exempts de matières comportant les risques spécifiés au <i>tableau 4.2 Farine d'os</i>.</p>
4.2	Mélasse	Doit être biologique.
5.2	Mélasse	Doit être biologique.
6.3	Métabisulfite de potassium	Voir <i>Dioxyde de soufre anhydre, acide sulfureux (dioxyde de soufre, SO₂)</i> .
4.2	Micronutriments	<p>Comprennent les micronutriments (oligo-éléments) de sources synthétiques ou non synthétiques. Peuvent être chélatés. Voir le <i>tableau 4.2 Chélates</i></p> <p>À utiliser lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est confirmée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p>Les oligo-éléments sous forme ammoniacale ou nitraté sont interdits.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.2 Bore; Cuivre; Fer; Manganèse; Molybdène et Zinc</i>.</p>

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

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
5.3	Minéraux, oligo-éléments, éléments	Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d’huître, le chlorure de calcium et l’oxyde de magnésium. Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché. Les minéraux de toutes sources sont permis à des fins médicinales.
4.3	Mini-tunnels en fibre	Ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans le champ; doivent être enlevés à la fin de la saison de croissance.
4.2	Molybdène	Pour combler une carence en molybdène documentée. Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i> .
4.2	Mousse de tourbe	
5.3	Obturateurs de trayon	Les ingrédients synthétiques et non synthétiques sont permis. Doivent être exempts d’antibiotiques. Pour une utilisation en post-lactation. Doivent être enlevés complètement avant de laisser le veau téter ou de traire la vache. Doivent être prescrits et appliqués sous la supervision d’un vétérinaire.
4.3	Organismes biologiques	Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d’extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les insectes et les nématodes. P. ex. le <i>Bacillus thuringiensis</i> , le spinosad et la granulose. Utilisés par favoriser la production végétale grâce à la réduction des populations d’organismes nuisibles.
4.2	Organismes biologiques	Comprennent les vers et leurs produits. Voir le <i>tableau 4.2 Vermicompost</i> .
4.3	Oxygène	Pour l’entreposage à atmosphère contrôlée.
6.4	Oxygène	
6.5	Oxygène	
8.4	Oxygène	
5.3	Oxytocine	Pour usage thérapeutique en période de post-partum. La viande provenant des animaux traités ne perdra pas son statut biologique. Voir la période de retrait obligatoire prescrite à l’ <i>al. 6.6.10 d)</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Ozone	
6.5	Ozone	
7.3	Ozone	
4.2	Paillis	<i>Voir tableau 5.3, Paillis</i>
4.3	Paillis	<p>Les résidus de plantes biologiques peuvent être utilisés comme paillis. Il est permis d'utiliser les formes non biologiques de la paille, des feuilles, des tontes de gazon ou du foin qui ne sont pas issus du génie génétique lorsque des substances végétales biologiques ne sont pas disponibles. Les substances interdites ne doivent pas avoir été utilisées sur ces matériaux pendant au moins 60 jours avant leur récolte.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois sont permis pour le paillage s'ils proviennent de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p> <p>Paillis de papier et de journaux : le papier brillant et les encres colorées sont interdits.</p> <p>Paillis plastiques : les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne peuvent 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 : les films 100% biodégradables doivent être biosourcés. Tout produit de formulation ou ingrédient doit être inscrit aux <i>tableaux 4.2 ou 4.3</i>. Les polymères biodégradables et le noir de carbone dérivés des produits du pétrole ou issus du génie génétique ne sont pas permis.</p> <p>Une exception temporaire est accordée : les films biodégradables utilisés sur les fermes biologiques en 2014, qui contiennent des produits du pétrole et ne sont pas conformes aux exigences précédemment édictées, peuvent être utilisés sans être enlevés jusqu'au 1er janvier 2017.</p>
5.3	Paraffine	Doit être de grade alimentaire. Utilisation pour les ruches.
5.3	Parasitocides et antimicrobiens	Voir les conditions d'utilisation de parasitocides internes à la sous-section 6.6 de <i>CAN/CGSB-32.310</i> .
4.3	Pathogènes des arthropodes	<i>Voir le tableau 4.3 Organismes biologiques.</i>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Pectine	Les sources de pectine faiblement ou fortement méthoxylée sont permises.
7.4	Percarbonate de sodium	
6.5	Perlite	Comme auxiliaire à la filtration.
7.4	Permanganate de potassium	En solution, ne doit pas dépasser 1 % par volume.
4.3	Peroxyde d'hydrogène	Utilisation permise en tant que fongicide.
5.3	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).
7.3	Peroxyde d'hydrogène	
4.3	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.
4.3	Phéromones et autres substances sémiochimiques	Les phéromones et substances sémiochimiques synthétiques et non synthétiques sont permises. Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise uniquement dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.
6.3	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.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	Permis comme molluscicide. Doit être utilisé de en prévenant le ruissellement vers les plans d'eau. Le contact avec les cultures doit être évité.
6.3	Phosphates de calcium (de forme monobasique, dibasique et tribasique)	
6.3	Phosphates de sodium	À utiliser dans les produits laitiers.
4.3	Phytoprotecteurs	Les substances non synthétiques sont permises, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium, la terre de diatomées, la kaolinite, l'huile de pin, la gomme de pin et le yucca. Il est permis d'utiliser le lait de chaux sur les arbres afin de les protéger des rayons du soleil et de la maladie du sud-ouest. Doivent être utilisés pour protéger les végétaux des conditions environnementales difficiles comme le gel, les rayons du soleil, l'infection, l'accumulation de saleté à la surface des feuilles ou les dommages causés par les organismes nuisibles.
4.3	Pièges et barrières englués	
4.2	Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	Les extraits non synthétiques sont permis. L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence : a) d'hydroxyde de potassium; b) d'hydroxyde de sodium, pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium. Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques	<p>Les extraits non synthétiques sont permis.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen de solvants synthétiques est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium;</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium,</p> <p>pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. Le fabricant doit prouver qu'il est nécessaire d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'agents de conservation synthétiques, comme le formaldéhyde.</p>
4.3	Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation	<p>Les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés pour se décomposer dans un champ.</p> <p>Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p>
4.3	Polysulfure de calcium	<p>Voir le tableau 4.3 Sulfure de calcium.</p>
4.2	Potassium	<p>Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) langbéinite, sulfate de potasse-magnésie d'extraction minière; sels de potassium d'extraction minière (sylvinite et 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 la combinaison de saumures provenant des fonds marins ou de minéraux d'extraction minière. Le sulfate de potassium produit au moyen de réactifs comme l'acide sulfurique ou l'ammoniac est interdit. La fortification à l'aide de produits chimiques synthétiques est interdite.</p>
6.5	Poussière d'argile	<p>Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.</p>
5.3	Prébiotiques	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Prédateurs et parasitoïdes des arthropodes	Voir le tableau 4.3 <i>Organismes biologiques</i> .
5.2	Prémélanges	Mélanges concentrés de minéraux et de vitamines. De sources biologiques si disponibles sur le marché. Tous les ingrédients de prémélanges doivent être essentiels à l'alimentation animale et figurer au <i>tableau 5.2</i> . Les agents de remplissage non génétiquement modifiés tels que les coques de riz peuvent être non biologiques.
4.3	Préparations homéopathiques	
4.3	Préparats biodynamiques pour le compost	
4.2	Préparats biodynamiques pour les sols et les végétaux	
5.2	Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre, comme suppléments alimentaires.
5.3	Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre, comme suppléments alimentaires.
5.3	Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins	
5.2	Produits de conservation d'ensilage ou de foin	La préférence devrait être donnée aux additifs bactériens ou enzymatiques dérivés de bactéries, de champignons et de végétaux et aux sous-produits alimentaires (tels que la mélasse et le lactosérum). L'utilisation d'acide lactique, d'acide propionique et d'acide formique est permise.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Produits de formulation	Des substances non synthétiques doivent être utilisées, sauf si l'annotation de la substance indique qu'un produit de formulation synthétique peut être utilisé. Pour des exemples, voir le <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques, Farine ou poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysats, émulsions et solubles; Humates, acide humique et acide fulvique.</i>
4.3	Produits de formulation	Les produits de formulation peuvent seulement être utilisés avec les substances mentionnées au <i>tableau 4.3</i> , comme suit : a) les produits de formulation qui font partie de la liste 4A ou 4B de l'ARLA ou qui sont non synthétiques peuvent être utilisés avec les substances suivantes : adhésifs pour pièges englués ou écrans, carbonate d'ammonium, appâts, borate, acide borique, pesticides, huiles de dormance, peroxyde d'hydrogène et savons. b) les produits de formulation qui font partie de la <i>liste 3 de l'ARLA</i> peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones. c) Les produits de formulation utilisés avec toutes les autres substances du <i>tableau 4.3</i> doivent être non synthétiques à moins que leur utilisation ne soit permise dans l'annotation.
5.3	Produits de formulation (inertes, excipients)	Peuvent seulement être utilisés avec les substances mentionnées au <i>tableau 5.3</i> .
5.3	Produits du fer	Les sources de fer permises sont le phosphate ferrique, le pyrophosphate ferrique, le lactate ferreux, le sulfate ferreux, le carbonate de fer, le gluconate de fer, l'oxyde ferreux, le phosphate de fer, le sulfate de fer ou le fer réduit.
5.3	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. <i>Voir le tableau 5.3 Minéraux, oligo-éléments, éléments.</i>

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Produits microbiens	<p>Les produits microbiens permis sont :</p> <p>a) les rhizobactéries;</p> <p>b) les champignons mycorhiziens;</p> <p>c) l'azolla;</p> <p>d) les levures et autres micro-organismes.</p> <p>Il est permis d'appliquer des rayons ionisants seulement sur le support de tourbe de sphaigne, avant l'ajout de tout inoculum microbien. L'irradiation est autrement interdite.</p>
4.3	Pulvérisations à base de virus	
4.3	Pyrèthre	<p>Doit être combiné avec les produits de formulation mentionnés au <i>tableau 4.3</i></p> <p>Voir le <i>tableau 4.3 Pesticides botaniques</i> pour les restrictions.</p>
8.3	Pyréthrinés	<p>Sans le butoxyde de pipéronyle comme excipient.</p> <p>Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.</p>
6.3	Pyrophosphate d'acide de sodium	À utiliser comme agent de levage.
4.3	Régulateurs de croissance des plantes	Les hormones végétales non synthétiques, comme l'acide gibbérellique, l'acide indole-acétique (AIC) et les cytokinines, sont permises.
4.3	Répulsifs	<p>Doivent être dérivés de sources non synthétiques comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs.</p> <p>Ne doivent pas contenir d'adjuvants synthétiques.</p>
4.2	Résidus de conserverie	Doivent provenir de sources biologiques. Les résidus de conserverie non biologiques doivent être compostés. Voir également le <i>tableau 4.2 Matières destinées au compostage</i> .
4.2	Roche phosphatée	<p>Ne doit pas être enrichie ni transformée au moyen de produits chimiques synthétiques.</p> <p>La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P₂O₅.</p>
6.4	Saveur de fumée	Voir le <i>tableau 6.3 Levure</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Savons	Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.
7.4	Savons	Les savons doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.
4.3	Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux. Le contact avec le sol ou avec une partie comestible de la plante est interdit.
8.3	Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux. Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.
4.3	Scellant pour arbres	Les peintures de sources végétales ou à base de lait sont permises. Elles ne doivent pas être combinées à des fongicides ni à d'autres produits chimiques synthétiques. Voir le <i>tableau 4.3 Phytoprotecteurs</i> . Matériel de reproduction : l'utilisation de matériel de greffage synthétique est permise à condition que les plantes soient produites en conformité avec la norme <i>CAN/CGSB-32.310</i> pendant au moins 12 mois avant qu'elles ne soient récoltées.
5.3	Sédatifs	Comme la xylazine.
4.3	Sel	Sources non synthétiques de chlorure de sodium et chlorure de calcium. Pour combattre et prévenir les maladies en production de champignons.
6.4	Sel	Les substances indiquées aux <i>tableaux 6.3 et 6.4</i> peuvent être ajoutées au sel d'extraction minière ou au sel de mer. Voir le <i>tableau 6.3 Chlorure de sodium et Chlorure de potassium</i> . Voir la définition de <i>sel</i> à la <i>section 3</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> .
4.3	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. Voir également le <i>tableau 4.3 Acide peracétique; Semences traitées</i> .

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Silicate de calcium	Doit provenir de sources non synthétiques. Pour combler une carence en nutriments des végétaux et corriger des problèmes physiologiques.
4.3	Silicate de sodium	Pour le traitement des arbres fruitiers et la transformation des fibres.
7.4	Silicate de sodium	Dans les détergents. Voir le <i>tableau 7.4 Détergents</i> .
6.5	Silice	Comme agent de filtration (poudre de grade alimentaire) pour la production de sirop d'érable.
4.2	Sol	Doit provenir de sources biologiques. Doit être conforme aux restrictions spécifiées à l'al. 5.1.2 de <i>CAN/CGSB-32.310</i> .
6.3	Solvants d'extraction, excipients et adjuvants de précipitation	Peuvent être utilisés pour dériver des substances figurant dans <i>les tableaux 5.2, 6.3, 6.4 et 6.5</i> : a) l'eau; b) la vapeur de cuisson, comme l'indique l'al. 8.1.2b) de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ; c) les graisses, huiles et alcools autres que l'alcool isopropyle; d) le CO ₂ supercritique e) les substances inscrites dans les <i>tableaux 6.3 a 6.5</i> de cette norme.
5.3	Soufre	Pour la lutte contre les parasites externes.
4.2	Soufre élémentaire	Le soufre élémentaire non synthétique peut être utilisé pour amender le sol là où les sources de soufre présentant un pouvoir tampon plus prononcé ne conviennent pas, et pour application foliaire. Aucune substance synthétisée chimiquement ne sera ajoutée. Le traitement chimique est interdit.
4.3	Soufre élémentaire	Permis à des fins d'application foliaire.
4.3	Soufre (bombes fumigènes)	L'utilisation de bombes fumigènes sera permise conjointement avec d'autres méthodes de lutte contre les rongeurs, seulement de manière temporaire lorsqu'un programme complet de lutte contre les organismes nuisibles ne suffit plus.
4.2	Sphaigne	Ne doit pas contenir d'agents mouillants synthétiques.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
6.3	Stéarate de magnésium	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché. Autorisé comme antiagglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.
4.3	Sucre	Le sucre biologique peut être utilisé comme ingrédient dans un auxiliaire de production végétale.
4.2	Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; 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. Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits.
6.3	Sulfate de calcium (gypse)	Seulement d'extraction minière. Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits.
6.5	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.
5.3	Sulfate de cuivre	À utiliser comme source de nutriments essentiels (source de cuivre et de soufre) et pour usage topique (bains de pied).
5.3	Sulfate de magnésium	Doit provenir d'extraction minière. Comme source de magnésium et de soufre.
6.3	Sulfate de magnésium	
4.3	Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	Permis sur les plantes comme : a) fongicide; b) insecticide; c) acaricide (lutte contre les acariens).

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Surfactants	Substances non synthétiques. Voir le <i>tableau 4.2 Produits de formulation, Agents mouillants</i> ; et le <i>tableau 4.3 Savons; Huiles végétales</i> .
4.3	Surfactants	Substances non synthétiques. Voir le <i>tableau 4.3 Savons; Huiles végétales; Agents mouillants</i>
7.4	Surfactants	<i>Voir le tableau 7.4 Détergents; Savons.</i>
6.5	Talc	Comme agent filtrant.
4.2	Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.
4.3	Tampons	Doivent provenir d'une source non synthétique comme l'acide citrique ou le vinaigre. La soude et l'acide sulfurique sont interdits.
6.3	Tartrate acide de potassium ($KC_4H_5O_6$)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
6.3	Tartrate de potassium ($K_2C_4H_4O_6$. INS 336)	La forme synthétique est permise seulement si la forme non synthétique n'est pas disponible sur le marché.
4.3	Terre de diatomées	Seules les formes non chauffées peuvent être utilisées. S'assurer de ne pas ajouter de pesticide synthétique ni de synergiste.
5.2	Terre de diatomées	Approuvée comme agent antiagglomérant dans les aliments pour animaux à une teneur maximale de 2 % de la ration totale.
5.3	Terre de diatomées	Pour le contrôle des parasites externes.
6.5	Terre de diatomées	En tant qu'auxiliaire de filtrage des aliments ou comme agent clarifiant.
8.3	Terre de diatomées	
4.2	Terreau	Ne doit pas contenir d'agents mouillants ni de fertilisants synthétiques.
4.2	Terreau de feuilles	

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.3	Terreau de repiquage et de rempotage	Doit être entièrement composé de substances permises.
4.2	Thé de compost	<p>Le thé de compost doit être fait à partir de compost qui répond aux critères indiqués au <i>tableau 4.2 Compost produit sur les lieux d'une exploitation, ou dans Compost provenant d'une autre exploitation, ou Vermicompost</i>.</p> <p>Les autres substances répertoriées au <i>tableau 4.2</i> peuvent être ajoutées au thé de compost.</p> <p>Si le thé de compost est appliqué directement sur la partie comestible des végétaux, l'exploitant doit être capable de démontrer qu'il a respecté les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains lors du procédé OU que les exigences relatives à l'utilisation des déjections animales non traitées, énoncées à l'<i>al. 5.5.2.5</i> de <i>CAN/CGSB-32.310</i> ont été respectées.</p> <p>Voir la définition de <i>thé de compost</i> à la <i>section 3</i> de la norme <i>CAN/CGSB-32.310</i>.</p>
6.3	Tocophérols et concentrés naturels mélangés	Dérivés d'huile végétale quand les extraits de romarin ne constituent pas une solution de rechange acceptable.
4.2	Tourteau d'oléagineux	De sources biologiques si disponibles sur le marché.
4.3	Traitements de semences	Produits microbiens, varech, yucca, gypse, argile et produits botaniques. Voir le <i>tableau 4.3 Acide peracétique; Semences traitées</i> .
5.3	Vaccins	Voir <i>tableau 5.3 Produits biologiques vétérinaires, y compris les vaccins</i> .
4.2	Varech et produits du varech	Voir le <i>tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques</i> .
6.3	Varech et produits du varech	À utiliser comme agent épaississant et supplément alimentaire.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Végétaux et sous-produits des végétaux	<p>Comprennent les préparations végétales de plantes aquatiques ou terrestres ou des parties de végétaux comme les cultures-abris, les engrais verts, les résidus de récolte, le foin, les feuilles et la paille. L'utilisation de parties de végétaux pour amender le sol et comme engrais foliaire est permise. Les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites peuvent être utilisés comme matières pour le compostage.</p> <p>Pour la transformation des sous-produits de végétaux, voir le <i>tableau 4.2 Agents d'extraction</i>.</p> <p>La sciure, les copeaux et la planure de bois peuvent être utilisés pour les paillis s'ils sont obtenus ou dérivés de bois qui n'a pas été traité avec de la peinture ou des substances interdites.</p>
4.2	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 dans le <i>tableau 4.2 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 <i>tableau 4.2 Produits microbiens</i> pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>
4.2	Vermiculite	
7.3	Vinaigre	
4.3	Vinaigre (acide acétique)	<p>Doit provenir de sources non synthétiques.</p> <p>Voir le <i>tableau 4.3 Acide acétique</i>.</p>
4.2	Vinasse et extrait de vinasse	La vinasse ammoniacale est interdite.

Tableau	Nom de la substance	Origine et utilisation
4.2	Vitamines	Les sources non synthétiques de toutes les vitamines et les sources synthétiques des vitamines B ₁ , C (acide ascorbique) et E peuvent être utilisées en production végétale biologique.
5.2	Vitamines	Permises pour l'enrichissement ou la vitaminisation.
5.3	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.
6.4	Vitamines et minéraux nutritifs	Ne seront utilisés que si la loi l'exige. Les produits 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. Sulfate ferreux – De sources minières. Il doit être utilisé si la loi l'exige, et peut être utilisé, sur une base volontaire, si la loi l'autorise.
4.2	Zinc	L'oxyde de zinc et le sulfate de zinc peuvent servir à combler une carence en zinc documentée. Voir le <i>tableau 4.2 Micronutriments</i> .