



**Les Normes biologiques canadiennes  
sous examen public  
Mai 2025**

Le raisonnement  
derrière chaque modification  
proposée aux Normes  
biologiques canadiennes

**À votre tour de commenter!**

**Systemes de production biologique  
Listes des substances permises – CAN/CGSB-32.311**

Pour plus d'informations et pour faire part de vos commentaires,  
Visitez le site de la Fédération biologique du Canada  
[Révision 2025 – Normes biologiques canadiennes](#)

## Les Normes biologiques canadiennes évoluent : quels sont les changements proposés?

Tous les cinq ans, les Normes biologiques canadiennes (NBC) doivent être révisées afin de s'assurer d'y intégrer les plus récents résultats de la recherche et des avancées technologiques, et demeurent comparables aux normes biologiques de nos partenaires commerciaux. Chaque révision vise à créer des normes claires et adaptées aux besoins des agriculteurs, des transformateurs, des consommateurs et des autres défenseurs de l'agriculture biologique.

La Fédération biologique du Canada (FBC) a lancé la révision en 2023 : plus de 300 demandes de modification aux NBC 2020 ont été soumises par des parties prenantes du secteur biologique. Chaque demande a été examinée et discutée en profondeur par une vaste équipe de collaborateurs. Cette vaste équipe comprend treize groupes de travail et groupes d'étude composés de producteurs, d'inspecteurs, de chercheurs, d'activistes, de transformateurs et d'autres parties prenantes. Ces groupes de travail soumettent leurs recommandations au Comité technique de l'agriculture biologique de l'Office des normes générales du Canada (ONGC), le comité qui, par scrutin, décidera en dernier ressort des modifications qui seront apportées aux NBC.

L'une des étapes les plus importantes du processus de révision est l'examen public de 60 jours, lancé par l'Office des normes générales du Canada, afin que les exploitants et autres parties prenantes commentent les modifications proposées aux NBC.

**Pour aider les exploitants, consommateurs et décideurs à comprendre les raisons pour lesquelles des modifications sont proposées, la FBC a créé ce guide qui fournit les descriptions détaillées de toutes les modifications proposées aux NBC 2020, ainsi que les raisons qui sous-tendent les changements proposés.**

## À votre tour de commenter!

### L'équipe des travaux de révision

Nicole Boudreau – gestionnaire générale, traductrice, correctrice

Janet Wallace – rédactrice, conceptrice, réviseuse

Présidents des groupes de travail et d'étude – Allison Grant, François Labelle, Rochelle Eisen, Nicole Boudreau

Gestionnaires des groupes de travail - Rebecca Veenhuis, Margaret Graves, Ariane France

Membres des groupes de travail et d'étude – [cliquez ici](#)

Membres du Comité technique sur l'agriculture biologique

La FBC remercie [les commanditaires des travaux de révision](#) et Agriculture et Agroalimentaire Canada

## Table des matières

Les Normes biologiques canadiennes évoluent : quels sont les changements proposés? .....	<b>Erreur! Signet non défini.</b>
Comment utiliser ce document .....	4
Introduction.....	5
1 Object.....	6
2 Références normatives .....	7
3 Exigences concernant l’ajout ou la modification de substances sur les listes .....	9
4 Listes des substances permises pour la production végétale .....	10
Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale.....	12
5 Listes des substances permises pour la production d’animaux d’élevage .....	70
Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires .....	71
Tableau 5.3 – Produits de soins de santé et auxiliaires de production .....	79
6 Listes des substances permises pour la préparation.....	86
Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires .....	87
Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires .....	97
Tableau 6.5 – Auxiliaires de production.....	100
7 Listes des substances permises comme nettoyants, désinfectants et assainissants .....	106
Tableau 7.3 Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d’intervention subséquente .....	107
Tableau 7.4 – Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire .....	111
8 Substances en gestion des installations.....	115
Tableau 8.1 – Substances de lutte contre les organismes nuisibles dans et autour des installations .....	116
Tableau 8.2 – Substances utilisables après la récolte .....	118

## Comment utiliser ce document

La FBC a préparé deux documents, l'un portant sur les modifications apportées à la norme CAN/CGSB-32.310-2020 - Systèmes de production biologique - Principes généraux et normes de gestion, et l'autre portant sur les changements apportés à CAN/CGSB-32.311 - Systèmes de production biologique - Listes des substances permises. Les documents de la FBC sont également disponibles en français à l'adresse suivante : <https://organicfederation.ca/fr/revision-2025-normes-biologiques-canadiennes/>.

Ce document contient les changements proposés à la norme CAN/CGSB-32.310-2020 - Systèmes de production biologique - Principes généraux et normes de gestion.

- la première colonne renvoie au numéro de la clause;
- la deuxième colonne contient le texte des NBC 2020 avec le suivi des modifications; et
- la troisième colonne décrit la justification du changement proposé et, dans certains cas, des liens vers des articles connexes.

Le suivi des modifications est classique : les suppressions proposées sont barrées (~~comme ceci~~) et les ajouts sont soulignés (comme ceci). La justification est indiquée en bleu.

Nous encourageons les lecteurs à consulter le site <https://organicfederation.ca/fr/revision-2025-normes-biologiques-canadiennes> sur le site de la Fédération biologique du Canada (FBC). Sur ce site, vous trouverez

- des liens vers les ébauches des normes soumises à l'examen public par l'Office des normes générales du Canada (ONGC) ;
- des liens vers les instructions et les formulaires de l'ONGC pour soumettre vos des commentaires ;
- des articles sur les travaux de révision, y compris des articles de fond sur des sujets importants et/ou controversés ; et
- des informations sur les commanditaires qui soutiennent ce travail crucial pour l'avenir de l'industrie; contactez la FBC pour y ajouter votre entreprise ou votre organisation!

# Systèmes de production biologique : Listes des substances permises

## Introduction

[Aucune modification n'est proposée pour cette section]

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

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

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

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

### Notes et exemples dans cette norme

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

# Systèmes de production biologique : Listes des substances permises

## 1 Objet

		Justification
<b>1</b>	<b>Objet</b>	
<b>1.1</b>	La présente Norme nationale du Canada <sup>1</sup> fournit des renseignements additionnels à la norme CAN/CGSB-32.310, <i>Systèmes de production biologique – Principes généraux et normes de gestion</i> , 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 <u>doivent être</u> <del>so</del> conformes aux interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.	Clarification du texte
<b>1.2</b>	<b>Unités de mesure</b>	
	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.	

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

## 2 Références normatives

		Justification
	Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi dans le présent document, constituent des dispositions de la présente Norme nationale du Canada. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.	
NOTE	Les adresses indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.	
	Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition précisée de la référence ou du document en question.	
<b>2.1</b>	<b>Office des normes générales du Canada (ONGC)</b>	
	CAN/CGSB-32.310 — <i>Systèmes de production biologique – Principes généraux et normes de gestion.</i>	
<b>2.1.1</b>	<b>Source</b>	
	Le document susmentionné peut être obtenu auprès de l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Ottawa (Ontario) Canada K1A 0S5. Téléphone : 1-800-665-2472. Courriel : ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Site Web : <a href="http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html">www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html</a> .	
<b>2.2</b>	<b>Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)</b>	
	<i>Lignes directrices pour la qualité du compost.</i>	

## Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

<b>2.2.1</b>	<b>Source</b>	
	Le document susmentionné peut être obtenu auprès du Conseil canadien des ministres de l'environnement, 123, rue Main, bureau 360, Winnipeg (Manitoba) R3C 1A3. Téléphone : 204-948-2090. Télécopieur : 204-948-2125. Courriel : info@ccme.ca. Site Web : <a href="http://www.ccme.ca">www.ccme.ca</a> .	
<b>2.3</b>	<b>Bureau de normalisation du Québec (BNQ)</b>	
	CAN/BNQ-0017-088 — <i>Spécifications pour les plastiques compostables.</i>	
<b>2.3.2</b>	<b>Source</b>	
	Le document susmentionné peut être obtenu sur le site Web du BNQ à l'adresse : <a href="http://www.bnq.qc.ca">www.bnq.qc.ca</a> .	
<b>2.4</b>	<b>Demeter Production Standards</b>	
	<i>Demeter Production Standards (disponibles en anglais seulement)</i>	Référence mise à jour
<b>2.4.1.</b>	<b>Source</b>	
	Les documents susmentionnés peuvent être obtenus sur le Demeter Production Web site à : <del><a href="https://www.demetercanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/DI-production-stds-Demeter-Biodynamic-18-e.pdf">https://www.demetercanada.ca/wp-content/uploads/2018/10/DI-production-stds-Demeter-Biodynamic-18-e.pdf</a></del> <a href="https://demeter.net/wp-content/uploads/2024/10/2025_Int_Dem_bio_Standard_fr.pdf">https://demeter.net/wp-content/uploads/2024/10/2025_Int_Dem_bio_Standard_fr.pdf</a>	Référence mise à jour
<b>2.5</b>	<b>Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)</b>	
	<i>Liste des produits de formulation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).</i>	
<b>2.5.1</b>	<b>Source</b>	

	La publication susmentionnée peut être obtenue sur le site Web de l'ARLA ( <a href="https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire.html">https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire.html</a> ) à <a href="https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/ededff77-a021-48d6-89a5-cdbcd75fb4ff">https://ouvert.canada.ca/data/fr/dataset/ededff77-a021-48d6-89a5-cdbcd75fb4ff</a> .	
<b>2.6</b>	<b>Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (MELCC)</b>	
	<i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>	
<b>2.6.1</b>	<b>Source</b>	
	La publication susmentionnée peut être obtenue sur le site Web du MELCC, à <a href="http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf">http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/fertilisantes/critere/guide-mrf.pdf</a>	
<b>2.7</b>	<b>Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)</b>	
	<i>Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques, Section 3 : Dégradation et accumulation.</i>	
<b>2.7.1</b>	<b>Source</b>	
	Le document peut être consulté sur le site Web de l'OCDE à <a href="https://www.oecd-ilibrary.org/">https://www.oecd-ilibrary.org/</a> .	

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

[Aucune modification n'est proposée pour cette section]

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

4.1	Classification	Justification
4.1.1	Les substances utilisées pour la production végétale sont classées selon les utilisations et les applications suivantes :	
a	Les amendements du sol et les nutriments des cultures mentionnés à la colonne 1 du tableau 4.2 sont des substances appliquées au sol pour en améliorer la fertilité, <del>et la structure et en corriger les problèmes la biodiversité.</del> Les fertilisants, engrais et amendements sont principalement utilisés pour leur contenu en éléments nutritifs. <u>Ils peuvent être appliqués au sol ou au feuillage des plantes. Les pratiques de structuration du sol et l'utilisation des éléments nutritifs doivent être conformes aux exigences prescrites en 5.4 de la norme CAN/CGSB 32.310.</u>	Le texte est modifié pour mieux décrire le rôle des amendements du sol.
b	Les auxiliaires et les matières utilisés pour la production végétale figurant à la colonne 2 du tableau 4.2 peuvent être appliqués directement sur la culture ou le sol, ou être utilisés pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes ou insectes) <u>lorsque les seules pratiques culturales sous régie biologique ne peuvent prévenir ou contrôler les ravageurs, comme spécifié en 5.6.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.</u> 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.	<p>Le texte est modifié car certains producteurs ne se réfèrent uniquement qu'aux Listes des substances permises de CAN/CGSB 32.311, sans connaître les exigences liées à l'utilisation des substances décrites dans la norme CAN/CGSB-32.310, Principes généraux et normes de gestion.</p> <p>Ce changement renforce le fait que la construction du sol est le fondement de la production biologique. Ce changement rappelle aussi que les pratiques de gestion doivent être la base du contrôle des ravageurs et que les auxiliaires de production ne sont permis que lorsque les pratiques de gestion ne suffisent pas à les contrôler.</p>

## Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

<b>4.1.2</b>	L'utilisation d'une substance répertoriée d'une manière non conforme à l'annotation et aux fonctions définies dans le tableau dans lequel elle figure n'est pas permise, sous réserve des spécifications figurant sur l'annotation de la substance.	
<b>4.1.3</b>	Les interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées au tableau 4.2. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (comme des micro-organismes et de l'acide gibbérellique) :	
<b>a</b>	si la substance inclut le substrat ou le milieu de croissance, les ingrédients du substrat ou du milieu de croissance doivent être listés au tableau 4.2;	
<b>b</b>	si la substance n'inclut pas le substrat ou le milieu de croissance, la substance doit être produite sur un substrat ou milieu de croissance non issu du génie génétique si elle est disponible sur le marché.	

## Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Acide acétique	Des sources autres que pétrochimiques peuvent être utilisées. Comme adjuvant, régulateur de pH, pour la lutte contre les organismes nuisibles (incluant les mauvaises herbes) et le nettoyage des semences.		•	
Acide ascorbique (vitamine C)			•	
Acide citrique			•	
Acide peracétique (peroxyacétique)	L'acide peracétique peut contenir des réactifs résiduels inaltérés ainsi que des catalyseurs, tels le peroxyde d'hydrogène, l'acide acétique et l'acide sulfurique.  Permis pour :  a) le contrôle des organismes nuisibles;  b) la désinfection et le nettoyage des semences et du matériel de reproduction.  Voir le tableau 7.3.		•	
Acides aminés	<del>Dérivés de plantes, d'animaux ou de micro-organismes et extraits, hydrolysés ou isolés par des moyens non chimiques, telle la séparation physique, ou à l'aide de substances inscrites au tableau 4.2 (colonne 1</del>	•	•	Les « Acides aminés » ont été remplacés par « Protéines hydrolysées d'origine

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	ou 2), à l'exception des produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale.			végétale » et « Protéines hydrolysées d'origine animale ».
<p><u>Acides siliciques, y compris les sels de potassium et de sodium de l'acide silicique</u></p> <p>Silicium, silice, silicates</p>	<p><u>Comprend les silicates de potassium et de sodium (et les hydrates associés) et les acides siliciques tels que l'acide monosilicique. Le pH peut être ajusté avec de l'hydroxyde de sodium ou de potassium, ou avec les acides répertoriés dans le tableau 4.2. Les produits de formulation ne doivent pas contenir plus de 0,1 % de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et pas plus de 0,1 % de N.</u></p> <p><u>Pour les minéraux de silicium non transformés comme la wollastonite, voir au tableau 4.2 Minéraux d'extraction minière, extraits, non transformés.</u></p>			<p>Cette nouvelle inscription de silicates synthétiques (autorisés uniquement en tant qu'auxiliaires en production végétale (colonne 2) a été créée pour distinguer les silicates de sodium et de potassium synthétiques des sources d'extraction minière autorisées (colonne 1), Silicium, silice et silicates.</p> <p>Les formulations d'acide silicique sont autorisées. L'acide silicique est considéré comme ayant un effet protecteur sur les cultures en réponse à des stress tels que la sécheresse et les maladies fongiques. En autorisant son utilisation, les exploitants disposeront d'un outil supplémentaire de lutte contre les ravageurs.</p> <p>L'annotation limite également les niveaux de potassium et d'azote afin de décourager l'utilisation excessive d'ajusteurs de pH. Ces limites constituent des critères vérifiables permettant d'évaluer la conformité et de prévenir l'enrichissement non</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				<p>autorisé, garantissant ainsi l'intégrité biologique.</p> <p>La création de cette inscription a conduit à l'élimination des substances Silicium, silice et silicates. Ces formes naturelles de silicium restent autorisées car elles sont incluses dans la liste des « Minéraux d'extraction minière, non traités ».</p>
Agar	À utiliser dans la production initiale de blanc de champignon (mycéliums).	•		
Agents d'extraction	<p>Les substances suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) l'eau;</p> <p>b) la vapeur de cuisson, comme l'indique 8.1.2 b) de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>c) les graisses et les huiles telles que le beurre de cacao, les huiles végétales, la lanoline, les graisses animales et les alcools autres que l'alcool isopropylique;</p> <p>d) le CO<sub>2</sub> supercritique; et</p> <p>e) les substances inscrites au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2) à l'exception des produits de formulation utilisés avec les auxiliaires de production.</p>	•	•	

**Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.**

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Agents mouillants	Voir Surfactants, tableau 4.2	•	•	
Algues	Voir au tableau 4.2 <del>Extraits de plantes aquatiques</del> <del>Plantes aquatiques</del> et produits de plantes aquatiques.	•	•	
Algues et produits d'algues	Voir au tableau 4.2 <del>Extraits de plantes aquatiques</del> et Matière végétale. <del>Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques.</del>	•	•	
Appâts pour pièges à rongeurs	Peuvent contenir des aliments ou d'autres substances du tableau 8.1		•	
Argile	Bentonite, perlite et kaolinite, utilisée pour amender le sol, enrober les semences ou contrôler les organismes nuisibles.  Voir au tableau 4.2 Minéraux d'extraction minière non transformés, Bentonite, Kaolinite.	•	•	
Azote gazeux	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.		•	
Bentonite	Voir au tableau 4.2 Minéraux d'extraction minière, non transformés, et Argile.	•	•	
Bicarbonate de potassium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies pour les cultures en serre et sous structures et les autres cultures.		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Bicarbonate de sodium	Pour lutter contre les organismes nuisibles et les maladies pour les cultures en serre et sous structures et les autres cultures.		•	
Biocharbon	Produit par pyrolyse des sous-produits forestiers qui n'ont pas été combinés ou traités avec des substances interdites.  Le biocharbon recyclé en provenance de sites de décontamination est interdit.	•		
Bombes fumigènes au soufre	L'utilisation de bombes fumigènes au soufre est permise conjointement avec d'autres méthodes de lutte contre les rongeurs, seulement de manière temporaire lorsqu'un programme complet de lutte contre les organismes nuisibles ne suffit plus.		•	
Borate (acide borique)	Le tétraborate et l'octaborate de sodium d'extraction minière sont permis comme agents de conservation du bois.  Permis dans la lutte contre les organismes nuisibles (p. ex. les fourmis).  Aucun contact direct avec des aliments ou cultures biologiques n'est permis dans le cas des produits formulés comme pesticides.		•	
Bore	<del>Les produits du bore solubles suivants sont permis :</del> a) le borate (acide borique);	•		L'inscription a été modifiée pour être cohérente avec les autres listes d'oligo-éléments et inclut désormais le pentaborate de sodium, qui n'est ni pire

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>b) le tétraborate de sodium (borax et anhydre);</p> <p>c) l'octaborate de sodium.</p> <p><u>Borates, y compris les borates de sodium hydratés (octaborate, pentaborate, tétraborate, borax), l'acide borique et les complexes bore-lignosulfonate (sauf ceux contenant du lignosulfonate d'ammonium).</u></p> <p><u>Les borates d'ammonium, les complexes bore-acides aminés et les mélanges bore/nitrate de potassium ne sont pas autorisés.</u></p> <p>À utiliser seulement lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est documentée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p><del>Voir au tableau 4.2 Micronutriments.</del></p>			<p>ni meilleur que le tétraborate ou l'octaborate, et identifie clairement les formes de borates qui ne sont pas autorisées.</p> <p>La référence au tableau 4.2 « Micronutriments » n'est plus nécessaire, la liste générale ayant été supprimée au profit de listes individuelles et précises.</p>
Calcium	<p>Carbonate de calcium (chaux calcique), carbonate de calcium et de magnésium (chaux dolomitique), silicate de calcium et sulfate de calcium (gypse), tous d'extraction minière.</p> <p>Autres sources minérales et organiques 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. Chlorure de calcium dérivé de saumures naturelles <del>sans traitement chimique.</del></p> <p><u>Peut être chélaté avec les substances répertoriées dans le tableau 4.2 Chélates.</u></p>	•		<p>La référence au « traitement chimique » a été supprimée de l'annotation concernant le chlorure de calcium provenant de saumures naturelles afin d'éviter toute confusion et parce qu'elle répliquait l'article 4.1.3, qui stipule que 'Les interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées au tableau 4.2. ».</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>La chaux hydratée (hydroxyde de calcium), la chaux vive (oxyde de calcium), le sulfate de calcium produit avec de l'acide sulfurique et les produits de calcium utilisés dans un entreposage à atmosphère contrôlée sont interdits.</p> <p>Voir Sulfate de calcium (gypse) au tableau 4.2 pour les restrictions additionnelles relatives à cette substance.</p>			<p>L'inscription du calcium a été modifiée (en ce qui concerne les chélates) afin de garantir un examen plus approfondi lors de l'approbation de produits chélatés avec d'autres substances énumérées dans le tableau 4.2. Certains produits à base de calcium revendent une chélation avec des acides aminés. Le calcium chélaté avec des protéines hydrolysées d'origine animale ou végétale (remplaçant les acides aminés) ne sera désormais autorisé que s'il répond aux exigences nutritionnelles maximales des protéines hydrolysées.</p>
Carbonate d'ammonium	Comme appât dans les pièges à insectes.		•	
Carton	<p>Le carton ne doit pas être ciré ni imprégné de fongicide ou de substances interdites.</p> <p>Utilisé comme paillis, comme matière première de compostage ou comme matériel de piégeage.</p> <p>Voir au tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</p>	•	•	
Cendres	Seules les cendres de sources végétale ou animale sont permises. Les cendres obtenues par la combustion de fumier, de minéraux, de	•	•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>papier coloré, de plastique ou d'autres substances non organiques sont interdites. Les cendres qui contiennent des matières ne pouvant pas être vérifiées ou des substances interdites ne doivent pas dépasser les niveaux acceptables (catégorie C1) en mg/kg pour l'arsenic, le cadmium, le chrome, le plomb et le mercure prescrits dans la publication intitulée <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>.</p> <p>Ne doivent pas entraîner d'accumulation de métaux lourds ou de micronutriments dans le sol.</p>			
Cendres de bois	Voir au tableau 4.2 Cendres.	•	•	
Chaux	Carbonate de magnésium et carbonate de calcium d'extraction minière. Voir au tableau 4.2 Calcium.	•		
Chaux hydratée (hydroxyde de calcium)	Pour lutter contre les maladies des végétaux.		•	
Chaux vive (oxyde de calcium)	Ne doit pas être utilisée comme fertilisant ou pour amender le sol.		•	
Chélates	Les chélates inscrits au tableau 4.2 (colonne 2), tels que l'Acide acétique, l'Acide ascorbique, l'Acide citrique, les humates, la lignine et les lignosulfonates et le vinaigre sont permis.	•	•	Les NBC 2020 autorisent l'utilisation de toutes les substances énumérées à la colonne 2 du tableau 4.2, en tant qu'agents chélateurs, y compris les

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>Les acides suivants peuvent être utilisés pour chélater les éléments nutritifs métalliques inscrit au tableau 4.2 : acétique (y compris le vinaigre), ascorbique, citrique, humique, fulvique et lignosulfonique.</p>			<p>produits de formulation de la liste 4 de l'ARLA, tels que l'EDTA. L'annotation identifie maintenant les agents chélateurs les plus courants (acides) utilisés dans les engrais qui seraient approuvés pour une utilisation biologique. Les acides aminés ont été retirés de la liste courante afin d'éviter tout risque d'utilisation abusive d'engrais à base de micronutriments chélatés avec des acides aminés. La chélation avec des acides aminés permet d'obtenir des engrais liquides à forte teneur en azote (6 % ou plus), ce qui offre la possibilité d'une utilisation abusive en tant que source d'azote liquide (associée à une application potentielle excessive d'oligo-éléments).</p> <p>Le terme « chélater » étant peu familier, le libellé « les acides peuvent être utilisés pour chélater les éléments nutritifs métalliques » a été ajouté pour souligner que la chélation est la double liaison d'un ion métallique avec un ligand (agent chélateur).</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Chitosane <b>NOUVEAU</b>	<u>Y compris le chlorhydrate de chitosane et les oligosaccharides de chitosane (COS).</u>	•	•	La substance a été ajoutée parce que (1) elle est un dérivé d'un produit naturel, (2) elle a un faible impact sur l'environnement et (3) elle agit comme un produit phytosanitaire qui stimule les défenses naturelles de la plante et inhibe la croissance des champignons.
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Permis à l'extérieur des bâtiments et dans les serres pour le contrôle des rongeurs lorsque les méthodes mentionnées en 5.6.1 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont échoué.  Interdit dans les aires de transformation et les entrepôts alimentaires situés sur l'exploitation agricole.		•	
Cobalt <b>NOUVEAU</b>	<u>Les sulfates, carbonates, oxydes et chlorures de cobalt sont autorisés lorsque les carences du sol sont attestées par des analyses du sol ou des tissus végétaux, ou lorsque les besoins des micro-organismes du sol ou du bétail peuvent être démontrés.</u>  <u>Les nitrates, les chélates d'acides aminés et les chélates synthétiques ne sont pas autorisés.</u>  <u>Doit être utilisé avec précaution pour éviter une accumulation excessive de cobalt. L'accumulation de cobalt dans le sol interdit toute utilisation future.</u>		•	Le cobalt est un micronutriment bénéfique qui devrait être autorisé sous certaines conditions, comme indiqué dans l'annotation. Voir également la justification relative aux micronutriments.
Compost	Le compost produit sur les lieux d'une exploitation n'inclut que le compost produit dans une exploitation biologique certifiée. Le	•		

**Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.**

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>compost provenant d'une autre exploitation inclut toutes les autres sources, telles les sources municipales, résidentielles, industrielles ou celles provenant d'une autre exploitation, qu'elle soit biologique ou non.</p> <p>Voir au 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. Pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost, voir Micro-organismes et produits microbiens au tableau 4.2. Pour obtenir de l'information sur le vermicompost, voir au tableau 4.2 Vermicompost.</p>			
Compost de champignonnière	Voir au tableau 4.2 Compost.	•		
Compost de vers de terre	Voir au tableau 4.2 Vermicompost.	•		
Compost produit sur les lieux d'une exploitation	<p>Le compost produit sur les lieux d'une exploitation doit respecter les critères indiqués au tableau 4.2 Matières destinées au compostage. De plus, si le compost produit sur les lieux d'une exploitation est obtenu à partir de déjections animales ou d'autres sources potentielles de pathogènes humains, il doit :</p> <p>a) atteindre une température de 55 °C (130 °F) pendant une période minimale de quatre jours consécutifs. Les tas de compost doivent être mélangés ou gérés en assurant que toutes les matières sont chauffées à la température requise pendant le minimum de temps prescrit; ou</p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>b) respecter les niveaux admissibles de concentration de pathogènes humains (nombre le plus probable de matières totales par gramme [NPP/g matières totales]) établis dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>; ou</p> <p>c) être considéré non pas comme du compost, mais comme déjections animales mûries ou non traitées, qui rencontrent les exigences énoncées en 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>			
Compost provenant d'une autre exploitation	<p>Le compost provenant de sources externes doit être conforme aux critères indiqués au tableau 4.2 Matières destinées au compostage. Si le compost provient d'une autre exploitation, les sources des matières compostées doivent être identifiées. La teneur du compost provenant de toutes autres sources doit respecter ce qui suit :</p> <p>a) ne doit pas dépasser les niveaux maximums acceptables d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure (mg/kg) et les niveaux de corps étrangers pour le compost pouvant être utilisé sans restriction (Type A), conformément aux <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>b) doit respecter le niveau de concentration acceptable de pathogènes humains (NPP/g matières totales) défini dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>;</p> <p>c) ne doit pas causer l'accumulation de métaux lourds.</p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Contenants de plantation biodégradables	<p>Les contenants pour plantation biodégradables (par exemple, pots ou <del>plateaux multicellulaires</del> cartons à alvéoles biosourcés et paperpots) peuvent être laissés à décomposer dans le sol s'ils ne contiennent que des ingrédients et des adhésifs listés au tableau 4.2 (colonne 1).</p> <p><u>Les contenants pour plantation biodégradables (incluant ceux qui contiennent des ingrédients ne figurant pas dans le tableau 4.2) peuvent être utilisés comme matières premières pour le compost.</u></p>		•	<p>Cette inscription a été modifiée pour clarifier l'utilisation des pots de papiers (paperpots).</p> <p>Ces auxiliaires à base de papier ne sont pas nécessairement 100% bio. Ils peuvent contenir des ingrédients synthétiques qu'on ne peut pas laisser se décomposer dans le sol. L'utilisation de ces chapelets de cellules est déjà autorisée bien que de manière non explicite dans le cadre de cette inscription, mais uniquement s'ils sont retirés après utilisation.</p>
Coquille d'animaux aquatiques	Comprend la chitine.	•	•	
Cuivre (nutriment des végétaux)	<p><del>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.</del></p> <p><del>La base d'ammonium de cuivre, le carbonate d'ammonium de cuivre, le nitrate de cuivre et le chlorure de cuivre sont interdits.</del></p> <p><u>Les sulfates, carbonates, oxydes et oxysulfates de cuivre peuvent être utilisés lorsque les carences du sol et des plantes sont documentées par des symptômes visuels ou par des analyses du sol ou des tissus</u></p>	•		<p>L'inscription a été modifiée pour être cohérente avec les autres inscriptions de micronutriments, en incluant l'exigence de démontrer la carence du sol. L'annotation précise quels chélates sont autorisés et quelles formes de cuivre ne le sont pas. L'oxysulfate du cuivre est maintenant inclus par souci de cohérence avec les autres oligo-éléments.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>végétaux, ou lorsque la nécessité d'une application préventive peut être documentée.</u></p> <p><u>Peut être chélaté avec de l'acide lignosulfonique ou d'autres acides inclus dans le tableau 4.2.</u></p> <p><u>Les nitrates, chlorures, hydroxydes, chélates d'acides aminés, chélates synthétiques et les complexes ammoniac-cuivre ne sont pas autorisés.</u></p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation interdit l'utilisation ultérieure du cuivre. Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p> <p><del>Voir au tableau 4.2 Micronutriments.</del></p>			
Cuivre (auxiliaire de production)	<p>Sulfate de cuivre, hydroxyde de cuivre, octanoate de cuivre, bouillie bordelaise, oxychlorure de cuivre et oxyde de cuivre.</p> <p>Permis pour la conservation du bois, ou pour contrôler les organismes nuisibles, incluant les maladies.</p> <p>Doivent être utilisés avec prudence pour éviter l'accumulation excessive de cuivre dans le sol. Une telle accumulation interdit son utilisation ultérieure.</p> <p>Aucun résidu des produits du cuivre ne doit être visible sur les produits récoltés.</p>		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
<p>Déjections animales, <u>non transformées</u></p>	<p><del>Voir les sections 5 et 6 de la norme CAN/CGSB-32.310. Voir aussi Déjections animales (de source non biologique) et Déjections animales compostées au tableau 4.2.</del></p> <p><u>Comprend les déjections solides (mêlées à de la litière), les déjections liquides et le lisier. Les sources de déjections animales doivent être conformes aux exigences énoncées aux clauses 5.4.2.b) 3) et 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310. L'utilisation doit être conforme à la clause 5.5.2.5.</u></p> <p><u>Les extraits nutritifs concentrés, tels que ceux produits par distillation, ne sont pas considérés comme des déjections animales.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>« Déjections animales “ et ” Déjections animales traitées“ ont été remplacées par “ Déjections animales non transformées “ et ” Déjections animales, séchées », respectivement, pour plus de clarté.</p> <p>L'annotation « Déjections animales non transformées » interdit les extraits concentrés d'éléments nutritifs afin de préciser que ces substances, même celles dérivées de fumier liquide ou de lisier non transformé, ne sont pas considérées comme des déjections animales.</p> <p>L'annotation « Déjections animales, séchées» décrit les exigences relatives à la gestion du risque de présence d'agents pathogènes potentiels pour l'homme dans le fumier séché.</p>
<p>Déjections animales (de source non biologique)</p>	<p><del>Voir l'article 5.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</del></p> <p><del>Voir aussi Déjections animales et Déjections animales traitées au tableau 4.2.</del></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>Les substances ‘Déjections animales, de source non biologique’ et ‘Déjections animales, compostées’ ont été éliminées du tableau 4.2 car elles étaient redondantes et déjà couvertes par (1) les ‘Matières destinées au compostage’ du tableau 4.2, qui mentionne les</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				<p>déjections animales comme première matière acceptable, et (2) la référence aux 'Déjections animales, de source non biologique' autorisées à l'article 5.5.1.1 de 32.310. Ces inscriptions étaient également redondantes avec l'inscription des 'Déjections animales'. Les exigences relatives aux déjections animales sont traitées dans 'Déjections animales non transformées' et 'Déjections animales, séchées'.</p>
<p>Déjections animales compostées</p>	<p><del>Voir au tableau 4.2-Compost.</del>  <del>Voir aussi Déjections animales et Déjections animales traitées au tableau 4.2.</del></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>Voir l'annotation pour Déjections animales, de source non biologique.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Déjections animales <u>traitées séchées</u>	<p><del>Les déjections animales qui sont traitées par des moyens mécaniques ou physiques (y compris le traitement thermique) sont permises. Les ingrédients additionnels doivent être répertoriés au tableau 4.2 (colonne 1).</del></p> <p><u>Les déjections animales séchées peuvent être mis en boulettes ou en granulés.</u></p> <p><del>La source des déjections animales doit être conforme aux exigences décrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310.</del></p> <p><u>L'exploitant doit être en mesure de démontrer que les meilleures pratiques reconnues pour éliminer les pathogènes humains ont été utilisées dans le processus de production; suivies lors du traitement;</u></p> <p><u>OU démontrer que le produit répond aux critères des niveaux acceptables (MPN/g de matières sèches totales) d'agents pathogènes pour l'homme, tels que spécifiés dans les lignes directrices pour la qualité du compost ;</u></p> <p><u>OU respecter les restrictions d'application énoncées au point 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</u></p> <p><u>Voir aussi Compost et Digestat anaérobie pour les déjections traitées microbiologiquement.</u></p>	•		Voir la justification pour <a href="#">“Déjections animales, non transformées.”</a>
Dépoussiérants	Les huiles végétales, la mélasse biologique ou les substances énumérées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2), <del>(par exemple : la Lignine et les lignosulfonates)</del> sont autorisées, <u>par exemple : la Lignine et les</u>	•	•	Texte reformulé pour améliorer la clarté

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>lignosulfonates</u>, à l'exception des Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale.</p> <p>Les produits pétroliers sont interdits.</p>			
<p>Digestat anaérobie</p>	<p>Permis pour amender le sol, pourvu que les conditions suivantes soient remplies :</p> <p>a) les matières ajoutées au digesteur doivent figurer au tableau 4.2 (colonne 1) <u>ou être inscrites dans les Matières destinées au compostage. Si les matières proviennent d'une autre exploitation, le digestat doit respecter les restrictions visant les métaux lourds, qui figurent au tableau 4.2 Compost provenant d'une autre exploitation;</u></p> <p><del>b)</del> b) les nutriments, vitamines et oligo-éléments autres que l'azote et le phosphore peuvent être ajoutés sans restriction (dans les quantités nécessaires à une performance métabolique optimale du digesteur) ;</p> <p>c) <u>le digestat ne doit pas dépasser les niveaux maximaux acceptables d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure (mg/kg) et de matières étrangères indiqués pour le compost à usage non restreint (catégorie A), comme spécifié dans les Lignes directrices pour la qualité du compost ; et</u></p> <p>d) <u>le digestat doit satisfaire aux critères relatifs aux niveaux acceptables (MPN/g de matières solides totales) d'agents pathogènes pour les humains, tels que précisés dans les Lignes directrices pour la qualité du compost, ou doit satisfaire aux mêmes critères pour l'épandage de fumier brut sur les terres, tels que précisés à l'article</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>Le digestat anaérobie est un sous-produit du traitement des déchets pour la production de biogaz. Selon les matières premières utilisées et afin de faciliter une digestion optimale, des nutriments peuvent être ajoutés au cours du processus. Ces nutriments, vitamines et oligo-éléments peuvent être utilisés selon les besoins, sans restriction.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>5.5.2 de la norme CAN/CGSB-32.310, si les matières premières du digestat comprennent du fumier;</u></p> <p><del>e) Lorsque les matières premières du digestat peuvent contenir une ou plusieurs substances interdites en vertu de l'article 1.4 ou 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 qui sont potentiellement persistantes, l'exploitant devra fournir des résultats d'analyse confirmant l'absence de substances interdites avant d'utiliser le digestat, il faut procéder à des essais sur le digestat avant de l'utiliser ou faire référence à des documents scientifiques qui établissent que le ou les contaminants potentiels spécifiques se dégraderont au cours du processus de digestion.</del></p> <p>Il est permis d'utiliser le digestat anaérobie comme matière première du compost, s'il est ajouté à d'autres substances qui sont ensuite compostées. Voir au tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</p>			
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	À utiliser dans le sol et les serres, pour l'entreposage à atmosphère contrôlée et pour le contrôle des organismes nuisibles en entreposage.		•	
<u>Drêche et solubles de brasserie</u> <b>NOUVEAU</b>	<p><u>Un sous-produit ou des sous-produits de la production d'alcool par fermentation de céréales.</u></p> <p><u>Doivent provenir de céréales non génétiquement modifiées.</u></p> <p><u>Ne doivent pas contenir plus de 7% d'azote total (base sèche). L'azote ammoniacal ne doit pas dépasser 15% de l'azote total. L'azote des nitrates ne doit pas dépasser 10% de l'azote total.</u></p>	•		L'inscription de la drêche et des solubles de distillerie et de la drêche et des solubles de brasserie remplace l'inscription plus générale de la vinasse et des extraits de vinasse. L'annotation indique les sources acceptables et la restriction des céréales génétiquement modifiées. Les teneurs maximales en

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>Tous les additifs doivent être répertoriés à la colonne 1 du tableau 4.2.</u></p> <p><u>Ne doivent pas être fortifiés avec de l'azote.</u></p>			éléments nutritifs reflètent les teneurs normales si la substance n'est pas altérée. Ces limites servent de critères testables pour l'évaluation de la conformité, la prévention des substances non déclarées/produits frauduleux, et garantissent ainsi l'intégrité biologique.
<p><u>Drêche et solubles de distillerie</u></p> <p><b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Un sous-produit ou des sous-produits de la production d'alcool par fermentation de céréales.</u></p> <p><u>Doivent provenir de céréales non génétiquement modifiées.</u></p> <p><u>Ne doivent pas contenir plus de 7% d'azote total (base sèche). L'azote ammoniacal ne doit pas dépasser 15% de l'azote total. L'azote des nitrates ne doit pas dépasser 10% de l'azote total.</u></p> <p><u>Tous les additifs doivent être répertoriés à la colonne 1 du tableau 4.2.</u></p> <p><u>Ne doivent pas être enrichis avec de l'azote.</u></p>	•		Voir la justification pour Drêche et solubles de brasserie
Eau		•	•	
<p><u>Eau ozonée</u></p> <p><b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Eau saturée d'ozone gazeux.</u></p> <p><u>En application foliaire, pour la lutte contre les pathogènes microbiens dans les cultures.</u></p>		•	L'eau ozonée a été ajoutée parce qu'elle s'avère efficace dans la lutte contre l'oïdium et qu'elle présente un faible risque pour l'environnement. Elle se

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<u>Ni l'eau ozonée ni le gaz ne sont autorisés pour la lutte contre les mauvaises herbes ou la fumigation du sol.</u>			dégrade en oxygène sans résidus ni impact négatif sur l'environnement.
Eau recyclée	<p>L'eau recyclée doit seulement contenir des substances qui figurent aux tableaux 4.2 (colonne 1 ou 2), 7.3 et 7.4.</p> <p>L'eau recyclée de toutes les exploitations biologiques, y compris les exploitations laitières, peut être épandue sur les terres cultivées. Les exigences relatives à l'épandage sur les terres, telles que prescrites dans 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310, doivent être respectées. Pour toutes les autres utilisations, l'eau recyclée doit satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'eau d'irrigation.</p>	•	•	
<u>Engrais microbiens</u>  <b>NOUVEAU</b>	<p><u>Biomasse microbienne qui est un sous-produit de la transformation des aliments. Les exemples incluent la biomasse bactérienne et les tourteaux de pressage de levure.</u></p> <p><u>Si le substrat de croissance comprend des substances qui ne figurent pas à la colonne 1 du tableau 4.2, les substances du substrat de croissance (substrats) ne doivent pas être présentes dans le produit final ou doivent l'être à des niveaux qui n'ont pas d'effet fonctionnel. Les excipients ou substances ajoutés ou censés être présents dans le produit final doivent être énumérés dans le tableau 4.2, colonne 1.</u></p> <p><u>Ne comprend pas les substances extraites de micro-organismes ou produites par fermentation.</u></p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<u>Voir le tableau 4.2 Extraits microbiens et Micro-organismes et produits microbiens.</u>			
Enzymes	Dérivées de plantes, d’animaux ou de micro-organismes <del>par l’action de micro-organismes.</del>	●	●	L'expression « par l'action de micro-organismes » a été supprimée car elle était redondante, prêtait à confusion et excluait inutilement les enzymes extraites de plantes.
<u>Extraits de plantes aquatiques</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>Des extraits de plantes aquatiques peuvent être préparés à l’aide des substances suivantes, par ordre de préférence :</u>  <u>a) les substances indiquées au tableau 4.2 (colonnes 1 ou 2), à l’exception des Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale.</u>  <u>b) l’hydroxyde de potassium; pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l’extraction. L’exploitant doit fournir un affidavit du fabricant qui montre la nécessité d’utiliser l’hydroxyde de potassium.</u>  <u>c) le sorbate de potassium; et</u>  <u>d) le benzoate de sodium.</u>  <u>Les extraits de plantes aquatiques ne doivent pas contenir plus de :</u>  <u>a) 1,5 % d’azote total (sur une base sèche) ;</u>	●		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>b) 0,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (sur une base sèche) ; et</u></p> <p><u>c) 20 % K<sub>2</sub>O (sur une base sèche).</u></p> <p><u>L'azote ammoniacal ne doit pas dépasser 20 % de l'azote total. L'azote nitrique ne doit pas dépasser 20 % de l'azote total.</u></p> <p><u>Voir Matière végétale, au tableau 4.2, pour l'utilisation des plantes aquatiques non transformées</u></p>			
<p>Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales</p>	<p>Les agents d'extraction permis incluent les gras et les huiles (tels que le beurre de cacao, la lanoline et les graisses animales), les alcools, l'eau ou les autres substances du tableau 4.2 (colonne 2) excluant les produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale.</p> <p>L'extraction effectuée au moyen d'autres solvants est interdite sauf s'il s'agit, par ordre de préférence :</p> <p>a) d'hydroxyde de potassium; ou</p> <p>b) d'hydroxyde de sodium; pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. L'exploitant doit fournir un affidavit du fabricant qui montre la nécessité d'utiliser l'hydroxyde de sodium.</p> <p>Pour lutter contre les organismes nuisibles (maladies, mauvaises herbes et insectes).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	L'essence de girofle est permise comme inhibiteur de germination des pommes de terre.			
<p><u>Extraits microbiens</u></p> <p><b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Extraits de micro-organismes (virus, bactéries, protozoaires, phages et champignons) tels que le spinosad. Les produits peuvent contenir des micro-organismes morts et des substances du tableau 4.2 (colonne 1 ou 2).</u></p> <p><u>Les produits dérivés de substances qui ne peuvent être vérifiées ou qui sont dérivés de matériaux non répertoriés au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2) peuvent être utilisés.</u></p> <p><u>Les produits pharmaceutiques dérivés de sources biologiques, tels que la natamycine, la pénicilline et la streptomycine, sont interdits même s'ils sont enregistrés en tant que pesticides.</u></p> <p><u>Ne comprend pas les extraits de nutriments tels que l'azote extrait des micro-organismes.</u></p> <p><u>Voir le tableau 4.2 Micro-organismes et produits microbiens et Engrais microbiens.</u></p>		•	
Farine d'os	Permise si elle est garantie comme étant exempte de matériel à risque spécifié (MRS).	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
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	Doit avoir été traitée par séchage, stérilisée par la chaleur ou compostée.	•		
Fer	<p><del>Les sources de fer suivantes peuvent être utilisées pour combler une carence en fer documentée : l'oxyde ferrique, le citrate de fer, le sulfate de fer (ferrique ou ferreux) ou le tartrate de fer.</del></p> <p><u>Les sulfates, carbonates, chlorures, oxydes, oxysulfates, citrates, tartrates ou chélates de fer autorisés peuvent être utilisés lorsque les carences du sol et des plantes sont documentées par des symptômes visuels ou par des tests sur le sol ou les tissus végétaux, ou lorsque la nécessité d'une application préventive peut être documentée.</u></p> <p><u>Le chlorure de fer peut être utilisé pour prévenir la perte de phosphore dans les sols sujets aux inondations.</u></p> <p><u>Les nitrates, les hydroxydes, les chélates d'acides aminés, les chélates synthétiques et les complexes ammoniac-fer ne sont pas autorisés.</u></p> <p>Voir au tableau 4.2 Micronutriments</p>	•		L'inscription a été modifiée par souci de cohérence avec les autres micronutriments. Le chlorure de fer est autorisé pour les terres sujettes aux inondations. Avec le changement climatique et la fréquence croissante des événements météorologiques extrêmes qui provoquent des inondations, l'autorisation de son utilisation permettra d'éviter la perte de phosphore, un élément nutritif essentiel dont les réserves sont limitées.

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
<p>Fibre de coco</p> <p><b>[NOUVEAU]</b></p>	<p><u>Lavée, transformée et/ou tamponnée (pour ajuster le pH) avec des substances énumérées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2), excluant les Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale.</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>Le coir (fibre de coco) a été inscrit car il s'agit d'un substrat/milieu de croissance important pour le secteur biologique. Actuellement, le coir est considéré sous « Végétaux et sous-produits des végétaux », sans mention spécifique; son utilisation peut être contestée car les sous-produits végétaux qui ont été traités ou produits avec des substances interdites ne sont autorisés qu'en tant que matières premières pour le compost. L'annotation décrit les traitements autorisés. Voir: La fibre de coco</p> <p><a href="https://mailchi.mp/organicfederation/quelques-modifications">https://mailchi.mp/organicfederation/quelques-modifications</a></p>
<p>Guano</p>	<p><del>Déjections décomposées et séchées de chauves-souris ou d'oiseaux.</del></p> <p><del>Les excréments de volailles domestiques sont considérés comme étant des déjections animales et non du guano.</del></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>Il existe deux types de guano sur le marché mondial : le guano frais (source d'azote et de phosphore) et le guano fossilisé ou minéralisé (source de phosphore).</p> <p>Certains produits à base de phosphore minéralisé sont dérivés du guano, mais beaucoup ne se distinguent pas de la roche phosphatée.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				<p>L'utilisation du guano peut avoir plusieurs conséquences négatives : (1) les métaux toxiques peuvent s'accumuler dans le sol, (2) le guano peut contenir des pathogènes fongiques ou viraux, ce qui peut constituer un risque pour la santé des personnes qui récoltent le guano et des agriculteurs qui l'utilisent, (3) la récolte peut constituer une menace écologique pour les chauves-souris ou les oiseaux de mer. En outre, l'ACIA n'autorise pas l'importation de guano au Canada en tant qu'engrais. Même si le guano est fossilisé, ces impacts peuvent s'avérer si la mine se trouve à proximité d'une colonie active de chauves-souris ou d'oiseaux marins. Voir : Le guano, un engrais biologique ou un déclencheur de guerres et de pandémies ? <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/guano-fr">https://mailchi.mp/organicfederation/guano-fr</a></p>
Hormones	Voir au tableau 4.2 Régulateurs de croissance des plantes.		•	
Huiles d'été	Utilisation comme huile de suffocation (ou huile de style) en application foliaire.		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Huiles de dormance	Utilisation permise pour la pulvérisation de dormance sur les plantes ligneuses seulement. Utilisation interdite comme dépoussiérant.		•	
Humates, acide humique et acide fulvique	Permis si d'extraction minière, produits par l'activité microbienne ou extraits par des procédés physiques ou par : a) des agents d'extraction figurant au tableau 4.2; b) l'hydroxyde de potassium — Les niveaux d'hydroxyde de potassium utilisés dans le processus d'extraction ne doivent pas dépasser la quantité requise pour l'extraction.  Les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) prescrites dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i> . Ne doit pas causer l'accumulation de métaux lourds ou de micronutriments dans le sol.	•		
Inoculants	Voir au tableau 4.2 Micro-organismes et produits microbiens.	•		
Invertébrés	Vers de terre, insectes (incluant les insectes stériles), nématodes, arthropodes et autres invertébrés.  Voir Vermicompost, Coquille d'animaux aquatiques au tableau 4.2.	•	•	
Kaolinite	Peut être calcinée. Ne doit pas être transformée ou fortifiée avec des substances autres que celles inscrites au tableau 4.2 (colonne 2).		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Lait et produits du lait		•	•	
Levure	Voir au tableau 4.2 Micro-organismes et produits microbiens.	•		
Lignine et lignosulfonates	<p>Permis comme <del>agent(s) chélateur(s)</del>, ingrédients des produits de formulation <u>comme agent(s) chélateur(s), agent(s) liant(s) et dépoussiérants</u>. Le lignosulfonate d'ammonium est interdit.</p> <p>Les autres formes de lignine, comme l'acide lignosulfonique, le lignosulfonate de calcium, le lignosulfonate de magnésium, la lignine de sodium et le lignosulfonate de sodium sont permises.</p>	•	•	Les utilisations autorisées ont été revues. L'exemple de l'agent de liaison a été ajouté pour préciser que cet usage est autorisé.
Lignosulfonate de calcium	Voir au tableau 4.2 Lignine et lignosulfonates.	•	•	
<u>Lubrifiant pour semences</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>Le talc et le graphite sont permis.</u>		•	<p>Les lubrifiants de semences à base de graphite et/ou de talc sont des lubrifiants secs nécessaires au fonctionnement des semoirs et sont actuellement approuvés sous Minéraux d'extraction minière, non transformés. Cet ajout confirme que les lubrifiants de semences sont autorisés.</p> <p>Bien qu'une partie du graphite utilisé dans les lubrifiants de semences puisse provenir du recyclage du graphite des</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				électrodes, le risque de contamination est négligeable.
Magnésium	<p>Les sources suivantes sont autorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) roche de magnésium d'extraction minière;</li> <li>b) chlorure de magnésium dérivé de saumures naturelles et non traité chimiquement;</li> <li>c) carbonate de calcium et de magnésium d'extraction minière (chaux dolomitique) non hydraté;</li> <li>d) sulfate de potassium et de magnésium (langbéinite);</li> <li>e) sulfate de magnésium (kiesérite, sels d'Epsom) à utiliser lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est documentée par des symptômes visibles ou par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</li> </ul>	•		La référence au « traitement chimique » a été supprimée de l'annotation concernant le chlorure de magnésium provenant de saumures naturelles afin d'éviter toute confusion et parce qu'elle répliquait l'article 4.1.3, qui stipule que 'Les interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées au tableau 4.2. »
Manganèse	<p><del>L'oxyde manganeux et le sulfate manganeux peuvent servir à combler une carence en manganèse documentée.</del></p> <p><u>Les sulfates, oxydes, oxysulfates, carbonates, chlorures, citrates, tartrates ou chélates de manganèse autorisés peuvent être utilisés lorsque les carences du sol et des plantes sont documentées par des symptômes visuels ou par des analyses du sol ou des tissus végétaux, ou lorsque la nécessité d'une application préventive peut être documenté.</u></p>	•		L'inscription a été modifiée pour être cohérente avec les autres inscriptions de micronutriments, en incluant l'exigence de démontrer la carence du sol. Elle identifie désormais les sources spécifiques de l'oligo-élément et ses formes chélatées, ainsi que les formes

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>Les nitrates, les hydroxydes, les chélates d'acides aminés, les chélates synthétiques et les complexes ammoniac-manganèse ne sont pas autorisés.</u></p> <p>Voir au tableau 4.2-Micronutriments.</p>			<p>de manganèse qui ne sont pas autorisées.</p> <p>La référence au tableau 4.2 « Micronutriments » n'est plus nécessaire, la liste générale ayant été supprimée au profit de listes individuelles et précises.</p>
Marc	<p>La matière première doit provenir de fruits ou de légumes biologiques. Les marcs non biologiques doivent être compostés. Voir au tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</p>	●		
<p><del>Végétaux et sous-produits des végétaux</del></p> <p><u>Matière végétale</u></p>	<p><del>Comprennent les préparations végétales de</del> <u>La biomasse de plantes aquatiques ou terrestres, ou des parties de végétaux</u> comme les cultures de couverture, les engrais verts, les résidus de récolte, le foin, <u>la paille, les feuilles, et la paille,</u> la mousse de tourbe, les sous-produits forestiers, les écales et les résidus de criblage de grains <del>et la paille</del>. <del>Les parties de végétaux peuvent être utilisées pour amender le sol et comme engrais foliaire.</del> <u>N'inclut pas les produits alimentaires à base de plantes ou les sous-produits de la transformation alimentaire (incluant la fermentation, le traitement chimique, ou l'extraction de nutriments concentrée qui en découle) comme la liqueur de malt. Ces produits peuvent être autorisés dans des listes distinctes du tableau 4.2 ; voir Tourteau d'oléagineux, Extraits de végétaux, huiles et préparations végétales, Mélasses, Marc, Résidus de conserverie, Lignine et lignosulfonates, etc.</u></p> <p>Les résidus provenant de cultures qui ont été traitées ou produites avec des substances interdites <u>ne</u> peuvent être utilisés <u>que</u> comme</p>	●		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>matières destinées au compostage (<u>sous réserve des restrictions relatives aux Matières destinées au compostage</u>).</p> <p><del>Pour la transformation des sous-produits de végétaux, voir au tableau 4.2 Agents d'extraction.</del></p> <p>Il est interdit d'utiliser <u>la matière végétale suivante</u>: de la sciure, des copeaux, de l'écorce et de la planure de bois traités ou transformés avec des Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale, ou avec des substances, tels qu'herbicides, agents de conservation ou colles, non répertoriées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2).</p>			
Matières destinées au compostage	<p>Les matières acceptables comprennent :</p> <p>a) les déjections animales obtenues conformément aux exigences prescrites en 5.5.1 de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>b) les produits et sous-produits animaux (y compris les produits de la pêche);</p> <p>c) les végétaux et sous-produits végétaux (y compris les résidus forestiers et de jardin triés à la source, tels que l'herbe coupée et les feuilles), le marc et les résidus de conserverie;</p> <p>d) les sols et les minéraux conformes aux exigences de la présente norme et à la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>e) les sacs en papier à déchets de jardin qui renferment des encres colorées; <u>et</u>,</p>	•		L'annotation a été détaillée pour être claire.

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>f) <u>le digestat anaérobie conforme aux exigences de la norme.</u></p> <p><u>Les substances listées à la colonne 1 du tableau 4.2 peuvent être des matières destinées au compostage si elles respectent les exigences inscrites dans leurs annotations respectives.</u></p> <p>Lorsque des éléments de preuve indiquent que des matières destinées au compostage pourraient contenir des substances interdites en vertu des articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 et connues pour potentiellement persister dans le compost, <u>il est requis d'analyser l'exploitant doit fournir avant son utilisation les résultats d'un test d'analyse du compost confirmant l'absence de substances interdites ou de documenter une référence à de la littérature scientifique qui confirme</u> que les contaminants potentiels seront dégradés pendant le processus de compostage.</p> <p>Les produits suivants sont interdits comme matières premières pour le compostage : les boues d'épuration, les activateurs de compost et les matières qui ont été fortifiées avec des substances qui ne figurent pas dans la présente norme, les sous-produits du cuir, le papier brillant, le carton ciré, le papier contenant des encres colorées autres que le papier des sacs à déchets de jardin, ainsi que les produits et sous-produits animaux dont on ne peut garantir qu'ils sont totalement exempts de MRS.</p>			
Mélasse	Doit être biologique.	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Micro-organismes et produits microbiens	<p><u>Micro-organismes vivants</u>, tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les phages et les champignons, <del>sont permis sous forme vivante, morte ou d'extraits.</del> Les produits microbiens peuvent contenir des substances figurant au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2). Voici quelques exemples <del>incluent</del> : rhizobactéries ; champignons mycorhiziens ; <del>la</del> <i>Trichoderma</i>, les levures ; <i>Bacillus thuringiensis</i> ; virus et pulvérisations de virus (p. ex. granulose) <del>et le spinosad.</del> Les fertilisants <del>ou les amendements de sol.</del> Les produits microbiens dérivés de substances qui ne peuvent être vérifiées, ou dérivés de matériaux non répertoriés au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2) peuvent être utilisés, <u>sauf s'ils sont dérivés des boues municipales, qui sont interdites.</u> <del>Lorsqu'ils sont utilisés, les engrais microbiens ne dépassent pas les limites (catégorie C1) pour les niveaux acceptables (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure, comme spécifié dans les Lignes directrices pour l'utilisation bénéfique des résidus de fertilisation. Ne doit pas provoquer d'accumulation de métaux lourds ou d'oligo-éléments dans le sol.</del></p> <p>Il est permis d'appliquer des rayons ionisants sur le support de tourbe de sphaigne, avant l'ajout d'un inoculum microbien. L'irradiation est autrement interdite.</p> <p>Les produits pharmaceutiques dérivés de sources organiques, comme la natamycine, la pénicilline ou la streptomycine, sont interdits même s'ils sont homologués comme pesticides.</p> <p><u>Voir tableau 4.2 Extraits microbiens et engrais microbiens</u></p>	•	•	<p>Cette inscription a été modifiée pour n'inclure que les produits issus de microorganismes vivants et exclure les produits/extraits de microorganismes morts et les engrais microbiens.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Micronutriments	<p>Les micronutriments des plantes (oligo-éléments) sont le fer, le manganèse, le zinc, le cuivre, le molybdène, le bore, le chlore et le silicium.</p> <p>Les fertilisants à base de micronutriments ne peuvent être utilisés que lorsqu'une carence du sol ou des végétaux est détectée par des symptômes visibles ou documentée par des analyses de sol ou de tissus végétaux, ou lorsque le besoin d'une application préventive peut être corroboré par des documents.</p> <p>La chélation avec les substances recensées au tableau 4.2 Chélates est permise. Les formes de micronutriments chélatées avec de l'EDTA, du DTPA, de l'EDDHA ou des ions nitrates ou ammoniums sont interdites.</p> <p>Voir les annotations spécifiques aux substances Bore, Silicium, Cuivre, Fer, Manganèse, Molybdène et Zinc du tableau 4.2.</p>	•		<p>Cette substance a été remplacée par des inscriptions individuelles de micronutriments afin d'éviter toute confusion et de fournir des détails spécifiques sur les différents micronutriments.</p> <p>Les micronutriments étaient tous listés de manière générale jusqu'à la révision qui a engendré les NBC 2020, date à laquelle une liste définitive et restrictive d'éléments nutritifs essentiels pour les plantes a été intégrée dans l'annotation rattachée aux micronutriments. Il en est résulté, involontairement, que des oligo-éléments bénéfiques, qui avaient été généralement autorisés comme oligo-éléments avant 2020, n'étaient plus autorisés à moins qu'ils ne soient énumérés spécifiquement dans le tableau 4.2.</p>
Minéraux d'extraction minière non transformés	<p>Les minéraux d'extraction minière incluent le basalte, la ponce, le sable, le feldspath, le mica, la poussière de granite et les autres poussières de roche non traitées. Les minéraux extraits de l'eau de mer sont autorisés. Pour être permis en tant que minéral d'extraction minière, <u>la structure moléculaire du produit ne doit pas avoir été modifiée le produit ne doit avoir subi aucun changement de structure</u></p>	•		<p>L'annotation a été modifiée pour clarifier que l'utilisation du nitrate de sodium est interdite (et pas seulement le nitrate de sodium mélangé à des produits pétroliers).</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><del>moléculaire</del> à la par suite d'un traitement thermique, d'une transformation, d'un échange d'ions ou de la combinaison à d'autres substances.</p> <p><del>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, est interdit.</del></p> <p><u>Les poussières de roche mélangées à des produits pétroliers, comme celles issues de la gravure sur pierre, sont interdites.</u></p> <p>Voir les annotations spécifiques à certains minéraux au tableau 4.2 (colonne 1).</p>			<p>Voir: Nitrate du Chili (nitrate de sodium) <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/demandes-rejetees">https://mailchi.mp/organicfederation/demandes-rejetees</a></p>
Mini-tunnels en fibre	Ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans le champ; doivent être enlevés à la fin de la saison de croissance.		•	
Molybdène	<p><del>Pour combler une carence en molybdène documentée.</del></p> <p><u>Les molybdates de sodium et le trioxyde de molybdène peuvent être utilisés lorsque les carences du sol et des plantes sont documentées par des symptômes visuels ou par des analyses du sol ou des tissus végétaux, ou lorsque la nécessité d'une application préventive peut être documentée.</u></p> <p><u>Les molybdates d'ammonium et les chélates/complexes d'acides aminés ne sont pas autorisés.</u></p> <p><del>Voir au tableau 4.2 Micronutriments.</del></p>	•		<p>L'inscription a été modifiée pour être cohérente avec les autres inscriptions de micronutriments, en incluant l'exigence de démontrer la carence du sol. Elle identifie les sources et les formes spécifiques du micronutriment qui ne sont pas autorisées.</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Mousse de tourbe		•		
Organismes biologiques	<p><del>Les organismes biologiques (vivants, morts ou sous forme d'extraits) tels que les virus, les bactéries, les protozoaires, les champignons, les phages, les insectes et les nématodes. Les produits pharmaceutiques dérivés de sources organiques, comme la natamycine, la pénicilline ou la streptomycine, sont interdits même s'ils sont homologués comme pesticides.</del></p> <p>Voir Invertébrés, Micro-organismes et produits microbiens au tableau 4.2.</p>	•	•	Cette inscription a été supprimée car elle était redondante. Les organismes morts qui étaient inclus sous cette inscription seront traités sous Extraits microbiens (nouvelle inscription), tandis que les autres organismes et insectes utiles seront couverts sous Invertébrés.
Oxygène	Pour l'entreposage à atmosphère contrôlée.		•	
Paillis	<p>Il est permis d'utiliser des matières organiques de sources biologiques (p. ex. de la paille, des feuilles, des tontes de gazon, du foin, de la laine ou de la jute). Lorsqu'elles ne sont pas disponibles sur le marché sous forme biologique, il est permis d'utiliser les formes non biologiques de ces substances végétales si elles ne sont pas issues du génie génétique, à la condition qu'aucune substance interdite n'ait été appliquée sur ces matières pendant au moins 60 jours avant leur récolte.</p> <p>Les matériaux interdits incluent, sans s'y limiter : la sciure, les copeaux, l'écorce et la planure de bois traités ou transformés avec des produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale ou des substances tels qu'herbicides, agents de conservation ou colles non listées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2).</p>	•	•	

**Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.**

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>Les paillis de papier et de journaux peuvent être utilisés en excluant le papier brillant et les encres colorées.</p> <p>Paillis plastiques : les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés à décomposer dans un champ. Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p> <p>Paillis biodégradables : 100 % des films biodégradables doivent être biosourcés. Les produits de formulation ou ingrédients doivent être inscrits au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2). Les polymères biodégradables et le noir de carbone dérivés des produits du pétrole ou issus du génie génétique ne sont pas permis.</p>			
Peroxyde d'hydrogène			•	
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. Les substances végétales les moins toxiques doivent être utilisées de façon à minimiser les perturbations écologiques. Toutes les restrictions et les directives sur l'étiquetage doivent être suivies, y compris les restrictions concernant les cultures, les animaux d'élevage, les organismes nuisibles cibles, les mesures de sécurité, les délais d'application avant récolte et le retour au champ des travailleurs.</p>		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Phéromones et autres substances sémiochimiques	Toutes les sources sont permises. Pour la lutte contre les organismes nuisibles.		•	
Phosphate ferrique (orthophosphate de fer et phosphate de fer)	Permis comme molluscicide (pour le contrôle des limaces et escargots). Doit être utilisé de façon à prévenir le ruissellement vers les plans d'eau. Le contact avec les cultures doit être évité.		•	
Phytoprotecteurs	Substances minérales et organiques, y compris, sans s'y limiter, le carbonate de calcium (craie, chaux, etc.), la terre de diatomées, la kaolinite, l'huile de pin, la gomme de pin et le yucca. Il est permis d'utiliser le lait de chaux (solution de chaux hydratée) sur les arbres afin de les protéger des rayons du soleil et de la maladie du sud-ouest. L'utilisation est permise pour protéger les végétaux des conditions environnementales difficiles comme le gel, les rayons du soleil, l'infection, l'accumulation de saleté à la surface des feuilles ou les dommages causés par les insectes ou les maladies.		•	
Adhésifs pour pièges et barrières  Pièges et barrières englués			•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
<p><del>Extractions de plantes aquatiques de produits de plantes aquatiques</del></p> <p>Renommé et remplacé dans le tableau</p>	<p>Les <del>extraits de plantes aquatiques</del> peuvent être préparés à l'aide des substances suivantes, par ordre de préférence :</p> <p>a) <del>agents d'extraction, les substances indiquées au tableau 4.2 (colonnes 1 ou 2), à l'exception des Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires de production.</del></p> <p>b) <del>l'hydroxyde de potassium; c) hydroxyde de sodium pourvu que la quantité de solvant utilisée ne dépasse pas la quantité nécessaire à l'extraction. L'exploitant doit fournir un affidavit du fabricant qui montre la nécessité d'utiliser l'hydroxyde de sodium. potassium.</del></p> <p>c) <del>le sorbate de potassium; et</del></p> <p>d) <del>Le le benzoate de sodium et le sorbate de potassium peuvent être utilisés comme agents de conservation pour les produits aquatiques obtenus en utilisant l'eau comme agent d'extraction.</del></p> <p>Tous les autres agents de conservation sont interdits, à moins qu'ils soient listés au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2); cependant, les Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale sont interdits.</p> <p><del>Les extraits de plantes aquatiques ne doivent pas contenir plus de :</del></p> <p>a) <del>1,5 % d'azote total (sur base sèche);</del></p> <p>b) <del>0,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (base sèche); et</del></p> <p>c) <del>20 % K<sub>2</sub>O (base sèche).</del></p>	<p>•</p>	<p>•</p>	<p>Cette nouvelle inscription ne concerne que les extraits de plantes aquatiques, tandis que les matières végétales aquatiques relèvent de la nouvelle inscription « Matières végétales ».</p> <p>L'hydroxyde de sodium (en b) n'est plus autorisé comme agent d'extraction car il est caustique, peu utilisé et son élimination ne doit pas avoir d'impact sur le secteur.</p> <p>L'annotation ne limite plus l'utilisation du benzoate de sodium (en d) aux seuls produits végétaux aquatiques extraits à l'eau. La conservation d'autres types de produits végétaux aquatiques est tout aussi valable/nécessaire.</p> <p>L'annotation contient désormais des limites sur les niveaux maximaux de nutriments ; ces niveaux reflètent la teneur estimée en nutriments dans les produits végétaux aquatiques non relatés. Les nouveaux critères testables (par exemple, les niveaux maximaux de N, P, K) servent d'outil pour évaluer la conformité, prévenir les substances non</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><del>L'azote ammoniacal ne doit pas dépasser 20 % de l'azote total. L'azote nitrique ne doit pas dépasser 20 % de l'azote total.</del></p> <p><del>Voir <b>Matières végétales</b>, au tableau 4.2, pour l'utilisation des plantes aquatiques non transformées</del></p>			déclarées/les produits frauduleux et garantir ainsi l'intégrité biologique.
Plastique pour les mini-tunnels et la solarisation	<p>Les matériaux non biodégradables et semi-biodégradables ne doivent pas être intégrés au sol ni laissés pour se décomposer dans un champ.</p> <p>Il est interdit d'utiliser du polychlorure de vinyle comme paillis plastique ou mini-tunnel.</p>		•	
Polysulfure de calcium	Voir au tableau 4.2 Sulfure de calcium.		•	
Potassium	<p>Les sources de potassium suivantes peuvent être utilisées :</p> <p>a) sulfate de potassium et de magnésium (langbéinite) d'extraction minière et chlorures de potassium et de magnésium d'extraction minière (sylvinite et kainite);</p> <p>b) poudres de roche potassique — comprend le basalte, la biotite, le mica, le feldspath, le granite, les sables verts et la glauconie;</p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>c) chlorure de potassium — muriate de potassium ou potasse de roche. L'utilisation répétée de chlorure de potassium ne doit pas entraîner l'accumulation de sels dans le sol;</p> <p>d) sulfate de potassium — doit être produit par l'évaporation de saumures provenant des fonds marins ou par la combinaison de minéraux d'extraction minière au moyen d'un procédé d'échange d'ions. Le sulfate de potassium produit au moyen d'acide sulfurique en tant que réactif est interdit.</p>			
Préparations homéopathiques			•	
Préparats biodynamiques pour le compost, les sols et les végétaux	Tels que décrits à l'annexe 10 de la norme de production Demeter	•	•	Référence modifiée pour refléter les changements aux Normes de production Demeter.
Produits de formulation utilisés avec les amendements du sol	<p>Doivent provenir de sources organique ou minérale, à moins qu'une annotation liée à la substance n'autorise l'utilisation d'un produit de formulation synthétique spécifique. <del>Par exemple, voir au tableau 4.2 Plantes aquatiques et produits de plantes aquatiques; Produits du poisson; Humates, acide humique et acide fulvique.</del></p> <p><u>Les substances répertoriées ailleurs dans le tableau 4.2 (colonne 1) et utilisées comme produits de formulation dans les amendements du sol sont soumises aux annotations qui y figurent.</u></p>	•		Cette annotation précise qu'un produit de formulation est permis pour son effet fonctionnel sur la substance et n'est pas permis comme ingrédient actif, ce qui décourage l'utilisation abusive de produits de formulation en tant que source de nutriments. La nouvelle définition de « Dérivé de sources biologiques ou minérales » précisera en outre que les produits de formulation ne

**Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.**

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				peuvent pas être des nouveaux composés synthétisés à partir de sources biologiques ou minérales, mais seulement isolés ou extraits de ces sources.
Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale	<p>Ne peuvent être utilisés qu'avec les substances énumérées dans la colonne 2 de ce tableau. Seuls les produits de formulation classés dans la liste 4A ou 4B par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organiques ou minérales peuvent être utilisés avec les substances du tableau 4.2 (colonne 2).</p> <p>Les produits de formulation classés dans la liste 3 par l'ARLA peuvent être utilisés avec les distributeurs passifs de phéromones.</p> <p>Les produits de formulation classés dans les listes 4A, 4B ou 3 par l'ARLA ne sont pas assujettis aux articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Les produits de formulation classés dans la liste 1 ou 2 par l'ARLA sont interdits.</p>		•	
Produits du poisson	<p>Les produits du poisson suivants peuvent être utilisés : farine de poisson, poudre de poisson, déchets de pisciculture, hydrolysat, émulsions et solubles. Les déchets de pisciculture doivent être compostés.</p> <p>Seules les substances énumérées dans les colonnes 1 ou 2 du tableau 4.2 peuvent être ajoutées aux produits du poisson;</p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p>cependant, l'ajout des produits de formulation utilisés avec les auxiliaires de production végétale est interdit. Le traitement chimique est interdit, excepté avec les substances suivantes, présentées par ordre de préférence :</p> <p>a) vinaigre;</p> <p>b) acide citrique;</p> <p>c) acide phosphorique;</p> <p>d) acide sulfurique.</p> <p>La quantité d'acide utilisée ne doit pas dépasser le minimum nécessaire pour stabiliser le produit.</p>			
<p><u>Protéines hydrolysées d'origine végétale</u> <b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Résultant d'une hydrolyse enzymatique.</u></p> <p><u>Ne doivent pas contenir plus de 0,3 % d'hydroxyproline (en % du total des acides aminés). Ne doivent pas contenir plus de 15 % de N (base sèche). Au moins 90 % de l'azote total doit être de l'azote organique (protéique). Les acides aminés isolés tels que la glycine, la lysine et la méthionine sont interdits.</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		<p>Les « Protéines hydrolysées d'origine végétale » et « Protéines hydrolysées d'origine animale » remplacent les « Acides aminés ».</p> <p>Les deux annotations contiennent des restrictions sur le contenu qui reflètent les teneurs en nutriments des produits non falsifiés. Les nouveaux critères testables servent d'outil pour évaluer la conformité, prévenir les substances non déclarées et les produits frauduleux et garantir ainsi l'intégrité biologique.</p>
<p><u>Protéines hydrolysées d'origine animale</u> <b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Issues d'une hydrolyse enzymatique.</u></p> <p><u>Ne doivent pas être appliquées sur la partie comestible des cultures. Ne doivent pas contenir plus de 17 % de N (base sèche). Au moins 90 % de l'azote total doit être de l'azote organique (protéique). Les acides</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>aminés isolés tels que la glycine, la lysine et la méthionine sont interdits.</u></p>			<p>La distinction entre les protéines hydrolysées d'origine végétale et d'origine animale apportera plus de clarté et permettra de mieux dissuader les allégations frauduleuses d'origine végétale ou animale. La limitation de la teneur en hydroxyproline (prédominante dans le collagène des mammifères) permettra de vérifier l'origine de la protéine. Des teneurs plus élevées indiquent une origine animale.</p> <p>La limitation de la teneur en azote découragera les allégations frauduleuses et permettra de vérifier que le traitement est acceptable (hydrolyse enzymatique), tandis que des concentrations plus élevées seraient le résultat d'une hydrolyse acide et de l'ajout éventuel de sulfate d'ammonium. Les concentrations d'azote sont basées sur des données provenant de produits testés.</p> <p>Enfin, limiter l'application des protéines hydrolysées d'origine animale à la partie comestible des cultures permettra de se prémunir contre les problèmes de santé</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				et de maintenir le statut végétarien de l'aliment.
Pyrèthre	Peut être combiné avec les produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale du tableau 4.2.  Voir au tableau 4.2 Pesticides botaniques pour les restrictions.		•	
<u>Radiations non ionisantes</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>Peuvent être utilisées pour gérer les parasites.</u>			La définition de l'irradiation dans la clause 3 de CAN/CGSB-32.310 est mise à jour pour distinguer clairement les rayonnements ionisants et non ionisants en précisant le seuil de longueur d'onde où commence le rayonnement ionisant. Les rayonnements ionisants, qui modifient l'ADN ou la structure chimique, restent interdits.  Parallèlement, les normes reconnaîtront explicitement que les technologies non ionisantes, telles que les traitements aux ultraviolets (UV), peuvent être utilisées pour la lutte contre les ravageurs et les pathogènes sur les cultures et les surfaces en contact avec les denrées alimentaires.  Cette clarification permettra de lever les ambiguïtés et d'assurer une

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				compréhension précise de l'utilisation de ces technologies d'irradiation autorisées dans le cadre de la production biologique.
Régulateurs de croissance des plantes	Hormones végétales, comme l'acide gibbérellique, l'acide indole-acétique et les cytokinines, dérivées de plantes terrestres ou aquatiques ou produites par des micro-organismes.		•	
Répulsifs	Doivent être dérivés de sources organiques, comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs. Peuvent contenir des substances énumérées au tableau 4.2 (colonne 2).		•	
Résidus de conserverie	Doivent provenir de sources biologiques. Les résidus de conserverie non biologiques doivent être compostés.  Voir également le tableau 4.2 Matières destinées au compostage.	•		
Roche phosphatée	Peut être fortifiée ou transformée avec les substances du tableau 4.2 (colonne 1), <u>en excluant le traitement à l'acide avant l'application.</u>  La teneur en cadmium ne doit pas dépasser 90 mg/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .	•		L'utilisation d'éléments nutritifs solubles est contraire à la construction du sol, qui est le fondement de la gestion des éléments nutritifs. L'inscription a été modifiée pour éliminer le traitement à l'acide qui provoque une réaction chimique qui solubilise le macronutriment. Voir : La phosphore

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
				dans les fermes biologiques, de la struvite à l'urinothérapie' <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/p/hosphorestruvite-11037816">https://mailchi.mp/organicfederation/p/hosphorestruvite-11037816</a>
Savons	Les savons (y compris les savons insecticides) doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.		•	
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux. Le contact direct avec le sol ou avec une partie comestible de la plante est interdit.		•	
Scellant pour arbres	Les peintures de sources végétales ou à base de lait sont permises. Elles ne peuvent être combinées qu'avec des substances répertoriées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2). Voir au tableau 4.2 Phytoprotecteurs.  Matériel de reproduction : l'utilisation de matériel de greffage commercial est permise à condition que les plantes soient cultivées conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB-32.310 pendant au moins 12 mois avant la récolte de produits biologiques.		•	
<u>Sciure d'insectes</u> <b>NOUVEAU</b>	<u>Sous-produit de l'élevage d'insectes. Doit provenir d'une source biologique si elle est disponible sur le marché.</u>  <u>La sciure qui n'est pas de source biologique et qui contient des aliments pour insectes non digérés ou des matériaux de litières qui ne</u>	•		La sciure d'insectes a été ajoutée, car il s'agit d'un amendement du sol similaire, mais pas identique, aux déjections animales, et qui devient de plus en plus disponible.

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<u>sont pas énumérés dans le tableau 4.2 (colonne 1) doit être compostée avant d’être utilisée pour amender le sol.</u>			
Sel	Chlorure de sodium, chlorure de calcium ou chlorure de potassium, d’extraction minière ou dérivés de sources de saumures naturelles.  Les effluents de régénération d’un adoucisseur d’eau par échange d’ions peuvent être utilisés.  Pour lutter contre les organismes nuisibles.		•	
<u>Sel de zinc de la polyoxine D</u> <b>NOUVEAU</b>			•	La substance a été ajoutée parce qu'il s'agit d'un produit phytosanitaire (agent antifongique) qui a un faible impact sur l'environnement.
<u>Sélénium</u> <b>NOUVEAU</b>	<u>Le sélérate de sodium et le sélénite de sodium peuvent être utilisés lorsque: (1) des carences du sol et des plantes sont confirmées par des symptômes visuels (2) des analyses du sol ou des tissus végétaux confirment une déficience, ou (3) lorsque la nécessité d'une application préventive pour maintenir la santé des plantes, des animaux ou de l'homme peut être documentée.</u>	•		La liste des micronutriments avant 2020 autorisait à la fois le sélénium et le cobalt. Les NBC 2020 ont ajouté une liste définitive d'éléments nutritifs essentiels pour les plantes, éliminant l'utilisation de ces deux micronutriments bénéfiques.
Semences traitées	Voir également au tableau 4.2 Acide peracétique; Traitements de semences et se référer à 5.3.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.		•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Sol	Doit provenir de sources biologiques. Doit être conforme aux restrictions spécifiées en 5.1.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.  Se référer à la définition de <i>sol</i> à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.  Pour le sol utilisé en contenants, se référer à Sol et terreau de repiquage et de rempotage.	•		
Sol et terreau de repiquage et de rempotage	Doit être entièrement composé de substances permises listées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2). Le sol des champs peut être utilisé si aucune substance interdite n'y a été utilisée au cours des 36 derniers mois.	•		
<u>Solubles de fermentation de mélasse condensée (Vinasse)</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>Sous-produit issu de la production par fermentation d'acides ou d'alcools à partir de sucre de canne, de betterave ou d'agave et/ou de leurs mélasses respectives.</u>  <u>Doit provenir de céréales non génétiquement modifiées.</u>  <u>Ne doit pas contenir plus de 7% d'azote total (base sèche). L'azote ammoniacal ne doit pas dépasser 15% de l'azote total. L'azote nitrique ne doit pas dépasser 10% de l'azote total.</u>  <u>Ne doit pas contenir d'additifs (substances) ne figurant pas dans le tableau 4.2, colonne 1, ni être enrichi en azote.</u>	•		<a href="#">Voir la justification pour Drêche et solubles de brasserie</a>
Soufre élémentaire	Le soufre d'extraction minière et de récupération est permis.	•	•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Sphaigne	Peut contenir des agents mouillants répertoriés au tableau 4.2, Surfactants.	●		
Struvite (phosphate de magnésium et d'ammonium)	<p><del>Permise si elle est fabriquée à partir de sources organiques, incluant les végétaux et sous-produits des végétaux ou les déjections animales. Interdite si elle est fabriquée à partir de boues d'épuration.</del></p> <p><del>Toutes les sources de magnésium sont autorisées dans le processus de fabrication.</del></p> <p><del>Les niveaux (mg/kg) d'arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure ne doivent pas dépasser les limites (catégorie C1) spécifiées dans le <i>Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes</i>. Ne doit pas provoquer une accumulation de métaux lourds ou de micronutriments dans le sol.</del></p> <p><u>Obtenue par précipitation à partir d'un ou plusieurs des flux de déchets de matières premières suivants :</u></p> <p><u>a) déjections animales liquides, tel que décrites sous Déjections animales, non transformées, au tableau 4.2 (colonne 1) de CAN/CGSB-32.311 et en 5.51 de CAN/CGSB-32.310.</u></p> <p><u>b) digestat anaérobie tel que décrit au tableau 4.2 (colonne 1);</u></p> <p><u>c) déchets liquides provenant de la transformation des aliments, des boissons, des aliments pour animaux d'élevage et de compagnie;</u></p> <p><u>d) déchets provenant du traitement de l'éthanol ou du biodiesel à partir de matières premières agricoles d'origine végétale; et/ou</u></p>	●		<p>Cette inscription autorise désormais l'utilisation de struvite récupérée à partir d'un plus grand nombre de sources, y compris les eaux usées municipales. En mars 2025, il n'y a au Canada aucune source de struvite précipitée à partir de fumier animal liquide (le seul type de struvite autorisé en 2020). La seule source de struvite provient des eaux usées municipales. L'intention est de permettre la struvite obtenue depuis de multiples sources.</p> <p>L'autorisation de la struvite provenant des eaux usées municipales fournira une source de phosphore indispensable aux sols déficients en phosphore qui sont alcalins (l'alcalinité empêche l'absorption par les plantes du phosphate provenant de nombreuses sources naturelles). La définition des boues d'épuration (article 3) a été modifiée pour permettre l'utilisation de la struvite extraite des eaux usées. Il est jugé raisonnable de distinguer les boues</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>e) eaux usées municipales qui ont subi des processus/systèmes de traitement avancés capables de réduire les impuretés en dessous des niveaux atteignables par des traitements secondaires ou biologiques conventionnels.</u></p> <p><u>Le type de flux d’eaux usées et l’emplacement exact des installations de traitement des eaux usées doit être documenté.</u></p> <p><u>Peut contenir accidentellement des sels de phosphate précipités.</u></p> <p><u>Les produits de la struvite doivent contenir :</u></p> <p><u>a) une teneur en phosphore (exprimée en P2O5) comprise entre 25% et 30% (base matière sèche)</u></p> <p><u>b) une teneur maximale en carbone organique de 1,5 % (sur base de matière sèche)</u></p> <p><u>c) une teneur en azote comprise entre 4% et 6% (base matière sèche)</u></p> <p><u>d) une teneur en magnésium (exprimée en Mg) comprise entre 8% et 11% (base matière sèche)</u></p> <p><u>Les dérivés de la struvite sont interdits.</u></p> <p><u>Les niveaux d’arsenic, de cadmium, de chrome, de plomb et de mercure (mg/kg) et les matières étrangères indiquées pour une utilisation sans restriction du compost (catégorie A) ne doivent pas être dépassés, tel que spécifié dans les <i>Lignes directrices pour la qualité du compost</i>.</u></p>			<p>d'épuration (biosolides), qui sont interdites, des eaux usées ayant fait l'objet d'un traitement avancé (c'est de là qu'est extraite la struvite disponible dans le commerce).</p> <p>Voir La phosphore dans les fermes biologiques, de la struvite à l'urinothérapie'  <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/p_hosphorestruvite-11037816">https://mailchi.mp/organicfederation/p_hosphorestruvite-11037816</a> et La struvite  <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/p_hosphorestruvite-11037816">https://mailchi.mp/organicfederation/p_hosphorestruvite-11037816</a></p> <p>La struvite récupérée à partir d'eaux usées municipales est désormais autorisée pour en production bio dans l'UE. Cette décision a été prise à l'issue d'une étude approfondie menée par l'EGTOP (groupe d'experts chargé de fournir des conseils techniques sur la production biologique) et la commission générale des engrais de l'UE, qui ont estimé que cette forme de struvite était sans danger pour l'homme, les animaux et l'environnement (sous réserve de restrictions en matière de pureté). Cette inscription dans les Listes des substances</p>

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<p><u>Ne doit pas provoquer une accumulation de métaux lourds ou de micronutriments dans le sol.</u></p> <p><u>Doit répondre aux critères de niveaux acceptables (MPN/g de solides totaux) d'agents pathogènes humains tels que spécifiés dans les Lignes directrices pour la qualité du compost.</u></p> <p><u>L'aluminium total ne doit pas dépasser 0,1 % (sur base de matière sèche). Le fer total ne doit pas dépasser 1 % (sur la base de la matière sèche).</u></p> <p><u>Ne doit pas contenir plus de 6 mg/kg de toute substance classée comme HAP (hydrocarbure aromatique polycyclique) telle que définie dans la Liste des substances toxiques (annexe 1) de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999).</u></p> <p><u>Pour l'évaluation des métaux lourds, de l'aluminium, du fer et des HAP, la struvite doit être mesurée par séchage sous vide à 40 °C jusqu'à poids constant pour éviter la perte d'eau liée aux cristaux.</u></p>			<p>permises dépasse les normes de pureté fixées par les règles de l'UE.</p>
Sucres	Le sucre biologique (p. ex. sucrose, glucose, fructose) est permis.	•	•	
Sulfate de calcium (gypse)	<p>D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.</p> <p>Pour corriger des problèmes liés à une carence en calcium ou en soufre ou à la salinité des sols.</p>	•		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Sulfure de calcium (polysulfure de calcium)	Aussi appelé chaux soufrée. Permis sur les plantes comme : a) fongicide; b) insecticide; c) acaricide (lutte contre les acariens).		•	
Surfactants	Incluent les saponines d'origine végétale telles que le <i>Yucca schidigera</i> et le <i>Quillaja saponaria</i> ou les substances inscrites au tableau 4.2, Produits de formulation utilisés avec les amendements du sol, Produits de formulation utilisés avec les auxiliaires en production végétale, Savons.	•	•	
Terreau de feuilles		•		
Terre de diatomées	Formes non calcinées. Peut contenir des substances répertoriées au tableau 4.2 (colonne 2).		•	
Thé de compost	Le thé de compost doit être fait à partir de compost qui répond aux critères indiqués au tableau 4.2 Compost produit sur les lieux d'une exploitation, ou dans Compost provenant d'une autre exploitation, ou Vermicompost.  Les autres ingrédients doivent être répertoriés au tableau 4.2 (colonne 1).	•	•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<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 en 5.5.2.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 ont été respectées.</p> <p>Voir la définition de <i>thé de compost</i> à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>			
Tourteau d'oléagineux	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	•		
Traitements de semences	<p>Inclut les produits microbiens, le varech, le yucca, le gypse, l'argile et les produits botaniques.</p> <p>Peut contenir des substances listées au tableau 4.2 (colonne 1 ou 2) ou 7.3. Voir Acide peracétique, Semences traitées au tableau 4.2, et se référer à 5.3.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p><u>Une solution d'hypochlorite de sodium à 2,5 % peut être utilisée pour désinfecter les graines de Solanacées.</u></p>		•	L'inscription a été modifiée pour permettre l'utilisation du chlorure de sodium comme désinfectant pour les semences menacées par le Tomato Rough Brown Fruit Virus, qui peut affecter tous les membres de la famille des Solanaceae.
Varech et produits du varech	Voir au tableau 4.2 Extraits de plantes aquatiques et Matière végétale	•	•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
<p><del>Végétaux et sous-produits des végétaux</del> <u>Matière végétale</u></p>				<p>« Végétaux et sous-produits des végétaux » du tableau 4.2 était une inscription ambiguë qui a pu involontairement autoriser l'utilisation de divers sous-produits végétaux transformés. Cette inscription est censée se référer à des cultures/plantes simples et NON à des produits transformés. Le mot « sous-produits » a été supprimé du nom de la substance et l'annotation a été révisée pour plus de clarté. Aucune modification n'a été apportée à la restriction selon laquelle les déchets de culture doivent être compostés s'ils sont traités ou produits avec des substances interdites.</p> <p>Voir 'Matière végétale'</p>
<p>Vermicompost</p>	<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 de matière organique et de composés par certaines espèces de vers de terre.</p> <p>Les matières premières destinées à ces vers de terre doivent respecter les critères établis au tableau 4.2 Matières destinées au compostage.</p> <p>L'exploitant doit être en mesure de démontrer que :</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
	<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) 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 au tableau 4.2 Micro-organismes et produits microbiens pour obtenir de l'information sur les activateurs de compost.</p>			
Vermiculite		•		
Vinaigre (acide acétique)	Voir au tableau 4.2 Acide acétique.		•	
Vinasse et extrait de vinasse	<del>La vinasse ammoniacale est interdite.</del>	•		L'inscription de la drêche et des solubles de distillerie et de la drêche et des solubles de brasserie remplace l'inscription plus générale de la vinasse et des extraits de vinasse.
Vitamines	Les vitamines de sources organiques et minérales sont permises. Les vitamines B <sub>1</sub> , C (acide ascorbique) et E qui ne sont pas de sources organiques et minérales sont permises.	•	•	

Tableau 4.2 – Substances utilisées en production végétale. Colonne 1 : Amendements de sol. Colonne 2 : Auxiliaires de production.

Nom de la substance	Origine et utilisation	1	2	Justification
Zinc	<p><u>Les sulfates, oxydes, oxysulfates, carbonates, chlorures, citrates, lignosulfonates ou chélates de zinc autorisés peuvent être utilisés lorsque les carences du sol et des plantes sont documentées par des symptômes visuels ou par des analyses du sol ou des tissus végétaux, ou lorsque la nécessité d'une application préventive peut être documenté.</u></p> <p><u>Les nitrates, les hydroxydes, les chélates d'acides aminés, les chélates synthétiques, les complexes ammoniac-manganèse et les polyphosphates ne sont pas autorisés.</u></p> <p>Voir au tableau 4.2 Micronutriments.</p>	•		L'inscription a été modifiée pour être cohérente avec les autres inscriptions de micronutriments, en incluant l'exigence de démontrer la carence du sol. Elle identifie les sources et les formes spécifiques du micronutriment qui ne sont pas autorisées.

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

		Justification
<b>5</b>	<b>Listes des substances permises pour la production d’animaux d’élevage</b>	
<b>5.1</b>	Classification	
<b>5.1.1</b>	Les substances utilisées pour la production d’animaux d’élevage sont classées en fonction des utilisations et des applications suivantes :	
<b>a</b>	les aliments pour animaux et les additifs et suppléments alimentaires;	
<b>b</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 production 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.	
<b>5.1.2</b>	Les interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 s’appliquent à toutes les substances énumérées aux tableaux 5.2 et 5.3. Les exigences additionnelles suivantes s’appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (p. ex., les micro-organismes et l’acide lactique) :	
<b>a</b>	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>b</b>	si la substance n’inclut pas le substrat ou le milieu de croissance, la substance doit être produite sur un substrat ou milieu de croissance non issu du génie génétique si elle est disponible sur le marché.	

NOTE	<p>Au Canada, les aliments pour animaux doivent respecter les normes de composition et d'étiquetage du <i>Règlement de 1983 sur les aliments du bétail</i>. 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).</p>	
------	---	--

## Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Acides aminés	<p><del>Les sources biologiques comme la farine de poisson, la farine d'insectes, la levure de bière, les protéines de pommes de terre, le gluten de maïs et les grains de distillerie doivent être préférées.</del></p> <p>Lorsque <u>les aliments protéiques biologiques et les additifs alimentaires non biologiques répertoriés au Tableau 5.2</u> <del>une supplémentation avec ces sources biologiques</del> ne suffisent pas à répondre aux besoins en acides aminés afin d'assurer une alimentation équilibrée conforme à 6.4.1 et 6.4.2, <del>alors :</del></p> <p>a) <del>les acides aminés de sources organiques dérivés par biofermentation et extraits ou isolés par hydrolyse ou par des moyens physiques ou non chimiques peuvent être utilisés;</del></p> <p>b) <del>lorsque ces formes de lysine et de méthionine ne sont pas disponibles sur le marché pour l'alimentation des animaux monogastriques, une exception aux paragraphes 5.1.2 (CAN/CGSB-32.311) et 1.4 a) (CAN/CGSB-32.310) permet l'utilisation d'acides aminés isolés, e toutes les sources de lysine et de méthionine.</del></p> <p><del>Cette annotation sera réexaminée lors des prochains travaux de révision de la norme. Voir Farine de poisson au tableau 5.2.</del></p>	<p>Les acides aminés isolés seront autorisés dans les aliments biologiques des animaux dans les quantités nécessaires à une alimentation équilibrée. Les acides aminés isolés sont des composants nutritionnels nécessaires au maintien de la santé des animaux. Avoir de faibles quantités d'acides aminés créerait un problème de bien-être animal. Tous les acides aminés isolés peuvent exceptionnellement être utilisés, même ceux produits par fermentation par des bactéries génétiquement modifiées. La production de méthionine n'implique généralement pas de bactéries génétiquement modifiées; elle est produite par synthèse chimique.</p> <p>Les NBC 2020 exigeaient une révision de l'annotation rattachée aux acides aminés; mais ajouter des limites pour chaque</p>

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
		<p>acide aminé en termes de kg par tonne d'aliment pendant la durée de vie de l'animal ne serait pas pertinent. Il est peu probable que les acides aminés isolés soient surutilisés car ils sont coûteux et les animaux ont besoin de quantités spécifiques dans leur alimentation (ni supérieure ni inférieure). De plus, en 2024, les normes NOP (États-Unis) ont changé d'approche et ne limitent plus la méthionine en raison des impacts négatifs potentiels de telles limites sur la santé de la volaille et parce qu'aucune alternative biologique n'est disponible ou émergente.</p>
Aliments protéiques	Doivent provenir de sources biologiques.	
Antioxydants	<p>Dérivés de matériaux produits par des organismes vivants (tels que, sans s'y limiter, des végétaux, des animaux et des micro-organismes) en utilisant les substances énumérées au tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation. Exemple : les tocophérols dérivés de plantes.</p>	
Aromatisants	Doivent être biologiques	

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Colorants	De sources organiques.	
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 au tableau 5.2 Produits de conservation d'ensilage ou de foin.	Voir L'huile de palme <a href="https://mailchi.mp/organicfederation/contre-diversesmodif">https://mailchi.mp/organicfederation/contre-diversesmodif</a>
Déchets alimentaires	Aliments biologiques destinés à la consommation humaine ou sous-produits issus de la production d'aliments biologiques (excluant les déchets des abattoirs)	
Enzymes	Dérivés de végétaux, d'animaux ou de micro-organismes. Les exemples incluent, sans s'y limiter, la bromelaïne, le foie des bovins, la catalase, la ficine, la lipase animale, le malt, la pancréatine, la pepsine, la trypsine, les protéases et les carbohydrases.  Les enzymes d'origine animale doivent être exemptes de matériel à risque spécifié (MRS).  Cette annotation sera réexaminée lors des prochains travaux de révision de la norme.  Voir Phytase, au tableau 5.2.	
Farine d'algues	<u>Doit être biologique si disponible sur le marché (à revoir en 2030).</u>	Il existe certaines sources certifiées biologiques, mais de nombreux producteurs/récolteurs d'algues ne certifient pas leur récolte simplement

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
		<p>parce que cela n'est pas requis au tableau 5.2. Les algues sont plus souvent certifiées lorsqu'elles sont destinées à être utilisées comme intrant agricole. Il est logique d'exiger des algues certifiées biologiques pour l'alimentation des animaux, car la capacité de production pour un tel produit existe et il n'y a aucun obstacle majeur à la certification de ces produits. Afin d'atténuer tout impact négatif de ce changement sur les producteurs et les fournisseurs, une clause de disponibilité sur le marché est incluse, avec l'obligation de vérifier en 2030 si la clause de disponibilité sur le marché est toujours nécessaire.</p>
Farine de poisson	<p><u>Doit être de source biologique si cette forme est disponible sur le marché.</u> Tous les agents de conservation et autres ingrédients doivent être répertoriés dans le tableau 5.2.</p>	<p>Bien que la farine de poisson biologique ne soit pas facilement disponible à l'heure actuelle, ce changement a été effectué dans l'espoir qu'elle le devienne dans un avenir proche.</p>
<p><u>Fumier ou d'autres déchets animaux</u> <b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Provenant d'exploitations d'élevage biologique. Ne peuvent être utilisés que comme composantes de préparations alimentaires pour insectes exclusivement.</u></p>	<p>L'ACIA n'a pas encore établi de mesures d'application claire sur les questions de sécurité liées aux insectes utilisés comme aliments pour animaux ou humains. Si l'alimentation des insectes est</p>

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
		susceptible de contenir des MRS, il incombe au producteur de démontrer que le produit final à base d'insectes est sans danger pour l'alimentation humaine ou animale. Un examen minutieux de l'ensemble du processus d'élevage des insectes devrait permettre d'identifier tout contaminant potentiel inhérent aux insectes, au substrat de croissance ou introduit via les étapes de production et de transformation.
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 de levures non biologiques, comprenant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.	
Minéraux, oligo-éléments, éléments	Les poussières de roche non traitées, les matières végétales ou animales broyées (autres que le sang ou la farine d'os) et l'eau de mer sont les sources préférées.  Les formes chélatées et sulfatées sont permises.	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	<p>Si aucune des sources susmentionnées n'est disponible sur le marché, d'autres sources sont autorisées, sauf celles contenant ou produites avec de l'EDTA ou de l'EDDHA.</p>	
Phytase	<p>Permise lorsqu'une supplémentation en phytase est recommandée pour réduire le niveau de phosphore dans les déjections animales et, par conséquent, le déversement de phosphore dans l'environnement.</p> <p>À titre d'exception, les phytases issues du génie génétique peuvent être utilisées même si elles ne sont pas conformes aux paragraphes 5.1.2 (CAN/CGSB-32.311) et 1.4 a) (CAN/CGSB-32.310).</p> <p>Cette substance et son annotation seront réexaminées lors des prochains travaux de révision de la norme.</p>	
Prémélanges	<p>Mélanges concentrés de minéraux et de vitamines.</p> <p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Tous les ingrédients des prémélanges doivent être essentiels à l'alimentation animale et répertoriés au tableau 5.2. Les agents de remplissage non génétiquement modifiés tels que les coques de riz peuvent être non biologiques.</p>	
Probiotiques	<p>Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.</p>	

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Produits de conservation d'ensilage ou de foin	<p>De préférence, les additifs bactériens ou enzymatiques dérivés de bactéries, de champignons et de végétaux et les sous-produits alimentaires (tels que la mélasse et le lactosérum).</p> <p>Les acides suivants peuvent être utilisés : acide lactique, acide propionique et acide formique.</p>	
<p><u>Sous-produits d'abattage de mammifères ou d'oiseaux</u></p> <p><b>NOUVEAU</b></p>	<p><u>Issus de sources biologiques et garantis exempts de Matières à risque spécifiées (MRS). Ne doivent être utilisés que pour nourrir les insectes.</u></p>	<p>L'ACIA n'a pas encore établi de mesures d'application claire sur les questions de sécurité liées aux insectes utilisés comme aliments pour animaux ou humains. Si l'alimentation des insectes est susceptible de contenir des MRS, il incombe au producteur de démontrer que le produit final à base d'insectes est sans danger pour l'alimentation humaine ou animale. Un examen minutieux de l'ensemble du processus d'élevage des insectes devrait permettre d'identifier tout contaminant potentiel inhérent aux insectes, au substrat de croissance ou introduit via les étapes de production et de transformation.</p>
Terre de diatomées	<p>En tant que mesure préventive en santé animale pour le contrôle des parasites internes, et comme agent anti-agglomérant. Doit être de grade alimentaire (non calcinée).</p>	

Tableau 5.2 – Aliments pour animaux, additifs et suppléments alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	Jusqu'à 2 % de la diète totale, en tant que choix libre ou intégrée à la nourriture, ou comme agent anti-agglomérant dans la ration alimentaire.	
Vitamines	<p>Permis pour l'enrichissement ou la vitaminisation.</p> <p>Les produits de formulation ajoutés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont permis <u>incluant ceux qui contiennent des excipients agricoles non-biologiques</u>. Il est permis d'utiliser des vitamines non conformes à 5.1.2 de la présente norme.</p>	<p>L'ajout des excipients est nécessaire. Les vitamines sont ajoutées en très petites quantités qui doivent être distribuées uniformément dans les aliments pour animaux; mais certains excipients ne sont pas acceptables d'un point de vue biologique car il s'agit de nanoparticules. L'intention de l'ajout des excipients aux vitamines est d'autoriser toute source de vitamine en raison de leur nécessité dans les régimes alimentaires des animaux, des petites quantités ajoutées et des méthodes de production des vitamines.</p>

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

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Acide acétylsalicylique	Aspirine.	
Acide formique	À utiliser en apiculture pour lutter contre les acariens parasites. <u>L'utilisation de 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 14 jours avant la récolte des produits de la ruche.</u>	De nombreux apiculteurs traitent les ruches avec de l'acide formique plusieurs fois au cours de la saison apicole afin de lutter contre le varroa et de maintenir ainsi la colonie en vie. Santé Canada précise que "des limites maximales de résidus (LMR) ne sont pas requises pour l'acide formique". L'acide formique non synthétique est présent dans la nature; il est à l'origine des piqûres de fourmis et d'orties, et peut même être présent à de faibles concentrations dans le miel sauvage.
Acide oxalique	Pour la lutte contre les acariens dans les colonies d'abeilles.	
Acides	Acide ascorbique, acétique, propionique, citrique, formique, lactique et le vinaigre. Permis pour tout usage, incluant le traitement de l'eau et les litières.	
Alcool éthylique (éthanol)	Permis comme désinfectant et assainissant.	
Alcool isopropylique	Permis comme désinfectant.	
Anesthésiques locaux	Comme la lidocaïne. L'utilisation d'anesthésiques locaux pharmaceutiques est permise à condition d'observer une période de retrait de 90 jours après	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	<p>l'administration aux animaux de boucherie et de sept jours après l'administration aux animaux laitiers.</p> <p>La préférence doit être accordée aux produits de remplacement, telles l'huile de clou de girofle, et les substances répertoriées au tableau 5.3, Composés botaniques, et Homéopathie et biothérapies.</p>	
Antibiotiques	<p>Voir les conditions relatives à l'utilisation d'antibiotiques pour les animaux d'élevage, qui sont énoncées en 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Voir au tableau 5.3 Antibiotiques, oxytétracycline.</p>	
Antibiotiques, oxytétracycline	<p>Utilisés en cas d'urgence en apiculture. Le matériel doit être détruit conformément à 7.1.15.7 de la norme CAN/CGSB-32.310. L'élimination des abeilles traitées n'est pas obligatoire si elles sont retirées de la production biologique.</p>	
Anti-inflammatoires	<p>Anti-inflammatoires non stéroïdiens tels que le kétoprofène. La préférence doit être accordée aux produits de remplacement, tels ceux listés au tableau 5.3, Composés botaniques, et Homéopathie et biothérapies.</p> <p>Pour réduire l'inflammation. Voir 6.6.4 c) 2) de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	
Bain de trayons et lavage de pis	<p>Les substances telles que l'alcool, l'iode, le peroxyde d'hydrogène, le dioxyde de chlore et l'ozone peuvent être utilisées comme désinfectants dans les solutions de trempage pour le bain de trayons avant et après la traite, ou pour le lavage du pis à la condition qu'elles soient homologuées pour cet usage en vertu du <i>Règlement sur les aliments et drogues</i>.</p> <p>L'usage de la chlorhexidine comme solution de trempage pour le bain de trayons après la traite est permis si les autres agents germicides et barrières matérielles ont perdu leur efficacité.</p> <p>Voir Chlorhexidine, tableau 5.3.</p>	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Borogluconate de calcium	Pour la fièvre du lait. Aucune période de retrait n'est requise.	
Charbon activé	Doit être d'origine végétale.	
Chaux hydratée (hydroxyde de calcium)	L'utilisation est interdite pour désodoriser les déchets animaux.	
Chlorhexidine	<p>À utiliser lors des interventions chirurgicales pratiquées par un vétérinaire. Utilisée pour un bain de trayons après la traite lorsque d'autres agents germicides ou barrières matérielles ont perdu leur efficacité.</p> <p>Voir Bain de trayons et lavage de pis au tableau 5.3.</p>	
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. Les animaux d'élevage ne doivent pas être nourris d'aliments qui contiennent des produits de formulation dérivés du pétrole, tel que le propylèneglycol.	
Électrolytes	<p>Peut comprendre, sans s'y limiter : CMPK (calcium, magnésium, phosphore, potassium), propionate de calcium et sulfate de calcium. Ne doivent pas contenir d'antibiotiques.</p> <p>Par voie orale ou par injection.</p>	
Glucose		
Glycérol (glycérine)	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Doit provenir de graisses ou d'huiles végétales ou animales.</p>	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.	
Homéopathie et biothérapies		
Huile minérale	Pour usage externe.	
Huiles végétales	Pour lutter contre les parasites externes.	
Hydroxyde de sodium	Autorisé dans la pâte d'écornage. Voir 6.4 de la norme CAN/CGSB-32.310.	
Iode	<p>Comme désinfectant topique : les sources permises incluent l'iodure de potassium et l'iode élémentaire.</p> <p>Comme agent nettoyant, l'iode non élémentaire doit être utilisé, en solution ne devant pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores). Un rinçage à l'eau chaude est requis après son utilisation.</p>	
Lactosérum de colostrum	Probiotique.	
Lanoline	Pour usage externe seulement, comme baume du pis (pommade).	
Micro-organismes et levures	Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, les sources non biologiques dérivées de la levure vivante, incluant l'autolysat de levure, doivent être utilisées.	
Miel	Doit être biologique.	
Minéraux, oligo-éléments, éléments	<p>Minéraux non synthétiques chélatés ou sulfatés. Par exemple, la coquille d'huître, le chlorure de calcium et l'oxyde de magnésium.</p> <p>Les nutriments minéraux synthétiques peuvent être utilisés lorsque des sources non synthétiques ne sont pas disponibles sur le marché.</p>	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	Les minéraux de toutes sources sont permis à des fins médicales.	
Obturateurs de trayon	<p>Toutes les sources sont permises. Doivent être exempts d'antibiotiques.</p> <p>Pour une utilisation en post-lactation. Doivent être enlevés complètement avant le maternage et l'allaitement.</p> <p>Doivent être prescrits et administrés sous la supervision d'un vétérinaire.</p>	
Oxytocine	Pour usage thérapeutique en période de post-partum. La viande provenant des animaux traités ne perdra pas son statut biologique. Voir la période de retrait obligatoire prescrite en 6.6.10 d) de la norme CAN/CGSB-32.310.	
Paraffine	Doit être de grade alimentaire. Utilisation pour les ruches.	
Parasitocides et antimicrobiens	Doivent rencontrer les exigences qui régissent l'utilisation de parasitocides internes à l'article 6.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.	
Peroxyde d'hydrogène	<p>Le peroxyde d'hydrogène de grade pharmaceutique est permis pour un usage externe (désinfectant).</p> <p>Le peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire est permis pour usage interne (p. ex. ajouté à l'eau d'abreuvement du bétail).</p>	
Prébiotiques	De sources biologiques si disponibles sur le marché.	
Probiotiques	Les probiotiques peuvent être administrés par voie orale comme suppléments alimentaires, sous forme de préparations pharmaceutiques, en gélules, comprimés ou gels d'alginate, ou sous forme de poudre.	
Produits biologiques		
Produits de formulation (inertes, excipients)	Doivent être utilisés avec les substances mentionnées au tableau 5.3. Les produits de formulation ne sont pas assujettis à 1.4 ou 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310, ni à 5.1.2 de la présente norme.	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
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	<p>Dérivés du séléniate de sodium ou du sélénite de sodium.</p> <p>Peuvent être utilisés en cas de carence documentée dans le sol ou les aliments pour animaux, ou chez les animaux d'élevage.</p> <p>Voir au tableau 5.3 Minéraux, oligo-éléments, éléments.</p>	
Propylèneglycol	Ne peut être utilisé que comme ingrédient pour les bains de pied.	
Sédatifs	Comme la xylazine.	
Soufre	Pour la lutte contre les parasites externes.	
Sulfate de cuivre	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	<p>Pour le contrôle des parasites externes et comme mesure préventive pour le contrôle des parasites internes.</p> <p>En usage interne, la terre de diatomées doit être de grade alimentaire (non calcinée).</p>	
Thymol	<p>Se référer au tableau 5.3, Composés botaniques, si le thymol est dérivé de sources botaniques.</p> <p>Le thymol qui n'est pas dérivé de sources botaniques ne peut être utilisé que pour les bains de pieds.</p>	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Vaccins	Les vaccins peuvent être utilisés pour prévenir les maladies. Si les vaccins conformes à 5.1.2 de la présente norme ne sont pas disponibles sur le marché ou s'ils sont inefficaces, les vaccins non conformes à 5.1.2 sont autorisés.	
Vitamines	Les produits de formulation associés aux vitamines qui sont conformes à la réglementation canadienne sont autorisés. Il est permis d'utiliser des vitamines non conformes à 5.1.2 de la présente norme.  Par voie orale, par application topique ou par injection.	

## 6 Listes des substances permises pour la préparation

6.1	Classification	Justification
6.1.1	Les substances utilisées pour la transformation sont classées en fonction des utilisations et des applications suivantes :	
a	Additifs alimentaires (voir la définition à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310);	
b	Autres ingrédients qui ne sont pas considérés comme des additifs alimentaires;	
c	Auxiliaires de production (voir la définition à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310).	
6.2	Restrictions	
6.2.1	Les interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310 s'appliquent à toutes les substances énumérées dans les tableaux 6.3, 6.4 et 6.5. Les exigences additionnelles suivantes s'appliquent aux substances produites sur des substrats ou des milieux de croissance (p. ex. micro-organismes et acide lactique) :	
a	si la substance inclut le substrat ou milieu de croissance, les ingrédients du substrat ou milieu de croissance doivent être listés aux tableaux 6.3, 6.4 ou 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, 6.4 ou 6.5 s'appliquent aux substances des produits contenant 95 % ou plus d'ingrédients biologiques.	
6.2.3	Les autres exigences en matière de disponibilité sur le marché spécifiées dans les annotations des tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5 s'appliquent aux substances des produits contenant 70 % ou plus d'ingrédients biologiques.	

Tableau 6.3 – Ingrédients classés comme additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Acide ascorbique (vitamine C)		
Acide malique		
Acide sulfureux (dioxyde de soufre aqueux)	Voir Dioxyde de soufre anhydre (SO <sub>2</sub> ) au tableau 6.3.	
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> INS 334)	À partie de la lie.  Pour boissons.	
Acides	Comprenant les sources suivantes :  a) l'acide alginique;  b) l'acide citrique – doit provenir de fruits ou légumes ou être produit par fermentation microbienne de substances glucidiques;  c) l'acide lactique.	
Agar	Voir au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation.</i>	
Agents de saumurage des viandes	Les extraits, jus ou poudre de céleri ou de bette à carde sont permis.  Doivent être biologiques si disponibles sur le marché.	
Alginates	Les sources d'alginate suivantes sont permises :  a) l'acide alginique;  b) l'alginate de potassium;  c) l'alginate de sodium.	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Aliments de levure	<p>À utiliser dans les boissons alcoolisées :</p> <p>a) chlorure de potassium – permis pour l’ale, la bière, la bière légère, la liqueur de malt, le porter et le stout;</p> <p>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.</p>	<p>L’inscription initiale a été ajoutée spécifiquement pour le secteur du vin, mais elle a été révisée pour tenir compte de la gamme la plus large possible de fermentations d’alcool et de vinaigre.</p> <p>Deux inscriptions distinctes pour KCl et DAP ont été ajoutées dans les tableaux 6.3 et 6.4.</p>
Argon		
Bicarbonate d’ammonium	Comme agent de levage.	
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)		
Carbonate d’ammonium	Comme agent de levage.	
Carbonate de calcium	Interdit comme agent colorant.	
Carbonate de magnésium	Comme agent anti-agglomérant dans les mélanges secs non normalisés (p. ex. les assaisonnements) utilisés dans les produits de viande composés de 70 % à moins de 95 % d’ingrédients biologiques.	
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	La forme synthétique est permise lorsque les sources organiques ou d’extraction minière ne sont pas disponibles sur le marché.	
Carbonates de potassium (mono et bi)		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Doit être dérivée de substances figurant au tableau 6.3, Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation. Exceptionnellement, l'alcool isopropylique peut aussi être utilisé pour obtenir la carraghénine.	
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.	
Chlorure de calcium	Permis pour : a) les produits laitiers; b) les graisses; c) les produits du soja; d) les fruits et légumes. <u>e) le brassage de bière pour ajuster le niveau de calcium.</u>	L'ajout de la bière à une annotation existante a été fait en hésitant peu, car l'annotation liée à cette substance a été créée en ne considérant que la production alimentaire et ne prenait pas en compte la production d'alcool.
Chlorure de magnésium	Obtenu à partir d'eau de mer.	
Chlorure de potassium	D'extraction minière, telles que la sylvite, la carnalite et la potasse. <u>Se référer à l'inscription du chlorure de potassium au tableau 6.4 lorsqu'il est utilisé en production de vinaigre et d'alcool</u>	Cette inscription, comme celle du DAP, remplace 'Aliments pour levure' dans le tableau 6.4.
Chlorure de sodium		
Cires – produits frais	Les cires d'abeille et de carnauba biologiques peuvent être utilisées pour cirer les produits frais. Voir 9.2.1 d) de la norme CAN/CGSB-32.310 si les cires biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.  Pour les autres utilisations de la cire, voir au tableau 6.5 Cires.	
Citrate de calcium		
Citrate de potassium		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Citrate de sodium		
Colorants	Colorants de sources organiques, tels que des épices, du rocou ou du jus de plantes, dérivés à l'aide de substances figurant au tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation et par les méthodes approuvées (voir au tableau <del>11</del> 12 B (1) & (2) Origine et mode de production, de la norme CAN/CGSB-32.310).  Peuvent contenir des excipients autorisés (voir aux tableaux 6.3 et 6.4 Excipients).	Correction de la référence
Dioxyde de carbone	La gazéification du vin et de l'hydromel est interdite.	
Dioxyde de silicium	Aucune restriction relative à la source ou à l'utilisation, sauf pour l'acériculture (voir 7.2.12.6 de la norme CAN/CGSB-32.310).	
Dioxyde de soufre anhydre (SO <sub>2</sub> )	Dioxyde de soufre anhydre (SO <sub>2</sub> )  L'emploi de sulfites provenant de SO <sub>2</sub> gazeux en bouteille, de SO <sub>2</sub> liquide, ou libérés à la suite de l'allumage de mèches soufrées exemptes d'amiante est permis.  L'acide sulfureux (dioxyde de soufre aqueux), le bisulfite de potassium et le métabisulfite de potassium sont aussi permis.  À utiliser comme agent de conservation seulement dans les boissons alcoolisées; il est recommandé de réduire au minimum l'utilisation de SO <sub>2</sub> .  La teneur maximale autorisée de SO <sub>2</sub> en partie par million (ppm) est fixée comme suit :  a) Boissons alcoolisées contenant moins de 5 % de sucres résiduels – 100 ppm pour les sulfites totaux et 30 ppm pour les sulfites libres;	Le bisulfite de potassium a des fonctions différentes de celles du métabisulfite de potassium dans la vinification, mais les deux empêchent principalement le développement de caractéristiques indésirables dans le vin. Il était donc logique d'ajouter cette substance, mais il est également bon de savoir que le bisulfite de potassium est autorisé dans le règlement de l'UE (partie D de l'annexe V de l'UE 2021/1165) pour la vinification.

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	<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 plus de 10 % de sucres résiduels – 250 ppm pour les sulfites totaux et 45 ppm pour les sulfites libres.</p>	
Enzymes	<p>Les sources suivantes d’enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d’enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles 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 (MRS); et</p> <p>c) lysozyme de blanc d’oeuf.</p>	
Excipients	<p>Les excipients d'origine non agricole peuvent être utilisés s'ils figurent aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5. Les excipients non biologiques d'origine agricole (comme l'amidon de blé) peuvent être utilisés si les ingrédients ou les auxiliaires de transformation contenant des excipients biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.</p>	
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>La gélatine peut provenir :</p> <p>a) de végétaux;</p> <p>b) d’animaux. La gélatine d’origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié (MRS).</p>	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Glucono-delta-lactone	La production par oxydation du D-glucose avec de l'eau de brome est interdite.	
Glycérides (mono et diglycérides)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  À utiliser pour le séchage de produits par le procédé des cylindres.	
Glycérol (glycérine)	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.  Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.	
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 au tableau 6.3, Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation. Exceptionnellement, l'alcool isopropylique peut également être utilisé pour dériver des gommes.	
Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à partir des substances figurant au tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation.  En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.	
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Lécithine	De source biologique si disponible sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.	
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources alternatives de levure peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) autolysats;</li> <li>b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</li> <li>c) levure de bière;</li> <li>d) levure nutritive;</li> <li>e) torula.</li> </ul> <p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>La levure peut être fumée ou aromatisée à la fumée. Le fumage doit être effectué à partir de fumée de bois concentrée et condensée, sans ajout d'ingrédients (à l'exception de ceux figurant aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5).</p>	
<p><del>Métabisulfite de potassium</del>  <u>Sulfite de potassium (bi-, méta-formes)</u></p>	Voir Dioxyde de soufre anhydre (SO <sub>2</sub> ) au tableau 6.3.	<p>Le bisulfite de potassium a des fonctions différentes de celles du métabisulfite de potassium dans la vinification, mais les deux empêchent principalement le développement de caractéristiques indésirables dans le vin. Il était donc logique d'ajouter cette substance, mais il est</p>

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
		également bon de savoir que le bisulfite de potassium est autorisé dans le règlement de l'UE (partie D de l'annexe V de l'UE 2021/1165) pour la vinification.
Ozone		
Pectine	Les sources de pectine faiblement ou fortement méthoxylée sont permises.	
Phosphate d'ammonium dibasique (phosphate diammonique, DAP)  <b>NOUVEAU</b>	<u>Comme aliment pour les levures et les bactéries pour la production de vinaigre et d'alcool, limité à 0,3 g/L (0,04 oz/gal). Ne pas ajouter à un vinaigre ou alcool final.</u>	L'inscription initiale avait été spécifiquement requise par le secteur du vin, mais elle a été révisée pour tenir compte de la gamme la plus large possible de fermentations d'alcools et de vinaigres.
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 lavage.	
Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation	Peuvent être utilisés pour dériver (extraire) des substances figurant aux tableaux 5.2, 6.3, 6.4 et 6.5 :  a) l'eau;	

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	<p>b) la vapeur de cuisson, comme l'indique 8.1.2 b) de la norme CAN/CGSB-32.310;</p> <p>c) les graisses, huiles et alcools autres que l'alcool isopropylique;</p> <p>d) le CO<sub>2</sub> supercritique;</p> <p>e) les substances inscrites aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5 de la présente norme.</p> <p>Des adjuvants de précipitation dérivés de sources organiques (p. ex. les protéines végétales, l'albumine, la caséine et la gélatine) peuvent également être utilisés. De plus, les adjuvants de précipitation non organiques tels la bentonite, le dioxyde de silicium, etc., peuvent être utilisés s'ils sont répertoriés dans les tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5. En tels cas, les adjuvants de précipitation doivent respecter toutes les annotations restrictives à leur égard.</p>	
Stéarate de magnésium	Autorisé comme anti-agglomérant ou agent de libération dans les produits composés de 70 % ou plus, et de moins de 95 % d'ingrédients biologiques.	
Sulfate de calcium (gypse)	D'extraction minière; le sulfate de calcium obtenu à partir d'acide sulfurique est interdit.	
Sulfate de magnésium		
Tartrate acide de potassium (K <sub>4</sub> H <sub>5</sub> O <sub>6</sub> )	Provenant du raisin/de la vinification.	
Tartrate de potassium (K <sub>2</sub> C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> . INS 336)		
Tocophérols et concentrés naturels mélangés	Dérivés d'huile végétale quand les extraits de romarin ne constituent pas une solution de rechange acceptable.	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

<b>Nom de la substance</b>	<b>Origine et utilisation</b>	<b>Justification</b>
Varech et produits du varech	À utiliser comme agent épaississant et supplément alimentaire.	

## Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Aromatisants	Dérivés de sources organiques en utilisant les méthodes approuvées (voir au tableau <del>11</del> <u>12</u> B. (1) et (2), Origine et mode de production de la norme <a href="#">CAN/CGSB-32.310</a> ) et les substances approuvées (voir au <a href="#">tableau 6.3</a> Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation).	Correction de la référence
Azote	Doit être de grade alimentaire.	
Boyaux de collagène	Le collagène doit provenir de source animale. Le collagène d'origine bovine doit être exempt de matériel à risque spécifié (MRS).  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 lors de l'utilisation doit respecter les exigences prescrites en 1.4 a) de la norme CAN/CGSB-32.310.  Autorisés pour les saucisses de volaille.	
<u>Chlorure de potassium</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>D'extraction minière, telles que la sylvite, la carnalite et la potasse.</u>  <u>Peut être utilisé pour tous les types de production d'aliments, et comme aliment pour les levures et les bactéries en production de vinaigre et d'alcool.</u>	Le chlorure de potassium est ajouté au tableau 6.4.  The original listing was triggered specifically by the wine sector but has been revised to accommodate the broadest range of alcohol and vinegar fermentations possible.
Cultures	Voir au tableau 6.4 Micro-organismes.	
Excipients	Les excipients d'origine non agricole peuvent être utilisés s'ils figurent aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5. Les excipients non biologiques d'origine agricole (comme l'amidon de blé) peuvent être utilisés si les ingrédients ou les auxiliaires de	

## Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	transformation contenant des excipients biologiques ne sont pas disponibles sur le marché.	
Fécule	<p>Doit provenir de riz et de maïs cireux. Dérivée à partir des substances figurant au tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation, s'il y a lieu. La fécule ne doit pas être modifiée chimiquement, mais peut être modifiée par des méthodes physiques ou enzymatiques.</p> <p>Fécule de maïs – Peut contenir des substances d'origine végétale ou des substances figurant aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5.</p>	
Iodure de potassium	Uniquement utilisé lorsque la loi l'exige ou le permet.	
Levure	<p>Si les sources biologiques de levure ne sont pas disponibles sur le marché, ces sources alternatives peuvent être utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) autolysats;</li> <li>b) levure de boulangerie (peut contenir de la lécithine, comme il est indiqué au tableau 6.3);</li> <li>c) levure de bière;</li> <li>d) levure nutritive;</li> <li>e) torula.</li> </ul>	

## Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
	<p>La croissance sur un substrat pétrochimique et sur un liquide résiduel de sulfites est interdite.</p> <p>La levure peut être fumée ou aromatisée à la fumée. Le fumage doit être effectué à partir de fumée de bois concentrée et condensée, sans ajout d'ingrédients (à l'exception de ceux figurant aux tableaux 6.3, 6.4 ou 6.5).</p>	
Micro-organismes	<p>Les préparations microbiennes peuvent contenir des substrats dérivés de substances agricoles ou organiques comme le lait, le lactose, le soja, l'agar, etc. Peuvent également contenir des excipients autorisés (voir les tableaux 6.3 et 6.4, Excipients).</p> <p>Englobent les ferments et les cultures lactiques ainsi que les autres préparations de micro-organismes normalement utilisées pour la transformation de produits.</p>	
Oxygène		
<u>Phosphate d'ammonium dibasique (phosphate diammonique, DAP)</u>  <b>NOUVEAU</b>	<p>Comme aliment pour les levures et les bactéries pour la production de vinaigre et d'alcool, limité à 0,3 g/L (0,04 oz/gal). Ne pas ajouter à un spiritueux vinaigre ou alcool final.</p>	<p>L'inscription initiale avait été spécifiquement requise par le secteur du vin, mais elle a été révisée pour tenir compte de la gamme la plus large possible de fermentations d'alcools et de vinaigres.</p>
Saveur de fumée	Voir au tableau 6.3 Levure.	
Sel	<p>Les substances indiquées aux tableaux 6.3 ou 6.4 peuvent être ajoutées au sel d'extraction minière ou au sel de mer.</p> <p>Voir au tableau 6.3 Chlorure de sodium et Chlorure de potassium.</p> <p>Voir la définition de Sel à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	

## Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Tableau 6.4 – Ingrédients non classés parmi les additifs alimentaires

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Vitamines et minéraux nutritifs	<p>Ne doivent être utilisés que si la loi l'exige (p. ex. lait de consommation, farine blanche, préparations pour nourrissons, substituts de repas, etc.).</p> <p>Les produits substituts non laitiers suivants peuvent être enrichis sur une base volontaire si la loi le permet : boissons végétales, produits qui s'apparentent au fromage et substituts du beurre.</p> <p>Sulfate ferreux – Il doit être utilisé si la loi l'exige, et peut être utilisé, sur une base volontaire, si la loi l'autorise.</p>	

## Tableau 6.5 – Auxiliaires de production

Tableau 6.5 – Auxiliaires de production

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
<i>Acer pennsylvanicum</i>	Comme agent antimousse pour la production de sirop d'érable.	
Acide ascorbique (vitamine C)	Utilisé comme agent anti-brunissement avant l'extraction ou la concentration de jus de fruits ou de légumes.	
Acides citrique	<p><u>Y compris les sources suivantes :</u></p> <p>a) <u>alginique ;</u></p> <p>b) <u>citrique – à partir de fruits et légumes ou produits par fermentation microbienne de substances glucidiques ; et</u></p>	L'ensemble des "acides" du tableau 6.3 a été ajouté au tableau 6.5. Étant donné que ces acides sont acceptables en tant qu'ingrédients, ils sont plus qu'acceptables en tant qu'auxiliaires de production. L'acide lactique peut être utilisé comme nettoyant pour le lavage des carcasses

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

	<u>c) lactique.</u>	dans le cadre de la norme, les nettoyants utilisés pour le lavage de carcasses étant classés comme auxiliaires de production par l'ACIA.
<u>Acide peracétique</u> <b>NOUVEAU</b>		L'ajout de l'acide peracétique (qui figure également dans le tableau 7.3) au tableau 6.5 facilite la tâche des entreprises de transformation de la viande, étant donné que les nettoyants utilisés pour laver les carcasses sont classés comme auxiliaires de production par l'ACIA.
Acide tannique	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Doit être dérivé à partir des substances énumérées au tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation.  Permis comme aides à la filtration des vins.	
Acide tartrique (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> INS 334)	À partir de la lie.  Pour boissons.	
Alcool éthylique (éthanol)	De source biologique si disponible sur le marché.	
Argon		
Azote	Doit être de grade alimentaire.	
Bentonite		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)		
Carbonate de calcium		
Carbonate de potassium		
Carraghénine (mousse d'Irlande)	Dérivée à partir de substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> .	
Caséine	De sources biologiques si disponibles sur le marché.  La caséine non biologique doit être dérivée du lait d'animaux qui n'ont pas reçu d'hormone de croissance bovine recombinante (rBGH).	
Cellulose	Comme agent filtrant (agent de blanchiment sans chlore) et dans les boyaux régénérés non digestibles utilisés pour la fabrication des saucisses.  La méthode de blanchiment totalement sans chlore (TCF, pour Totally Chlorine Free) est autorisée.	
Charbon activé	Doit être d'origine végétale. Interdit dans la production du sirop d'érable.	
Cires	Si des cires biologiques, comme la cire d'abeille ou de carnauba, ne sont pas disponibles sur le marché, des cires dérivées de sources organiques non biologiques peuvent être utilisées. Les enrobages de fromage en cire comestible qui ne peuvent être coupés ou pelés qu'avec l'aide d'un couteau ne doivent pas contenir de paraffine, de cire microcristalline, ni d'agents de conservation, colorants, bactéricides ou fongicides non répertoriés.  Une cire à fromage non comestible, entièrement amovible (c.-à-d. qu'aucun couteau n'est nécessaire pour couper ou détacher la cire du fromage) et non biologique peut être utilisée et doit être considérée comme un emballage	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

	<p>conformément à 8.1.6 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Pour les cires appliquées sur les produits frais, voir le tableau 6.3 Cires – produits frais.</p>	
Colle de poisson	Comme agent de collage (à base de poisson).	
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )		
Dioxyde de silicium (silice)	Aucune restriction relative à la source ou à l'utilisation, sauf pour l'acériculture (voir 7.2.12.6 de la norme CAN/CGSB-32.310).	
Enzymes	<p>Les sources suivantes d'enzymes sont permises :</p> <p>a) toutes préparations d'enzymes normalement utilisées pour la transformation des aliments et dérivées de végétaux comestibles 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 (MRS);</p> <p>c) lysozyme de blanc d'œuf.</p>	
Gélatine	<p>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</p> <p>Sources permises :</p> <p>a) végétales; ou</p> <p>b) animales. La gélatine animale peut être utilisée pour la préparation de viande en conserve ou comme agent gélifiant pour les confiseries. La gélatine d'origine bovine doit être exempte de matériel à risque spécifié (MRS).</p>	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Huiles végétales	De sources biologiques si disponibles sur le marché. Dérivées à l'aide des substances figurant au tableau 6.3 <i>Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation</i> .  En production acéricole – les huiles végétales doivent être biologiques et sans potentiel allergène.	
Hydroxyde de calcium (chaux)		
<u>Acides :</u>  <b>NOUVEAU</b>	<u>Y compris les sources suivantes :</u>  <u>a) alginique ;</u>  <u>b) citrique – à partir de fruits et légumes ou produits par fermentation microbienne de substances glucidiques ; et</u>  <u>c) lactique.</u>	L'ajout de l'ensemble de la liste des "acides" du tableau 6.3 au tableau 6.5 n'abaisse en rien la norme. Si ces acides sont acceptables en tant qu'ingrédients, ils sont plus qu'acceptables en tant qu'auxiliaires de transformation. Et même si l'acide lactique peut être utilisé pour le lavage des carcasses dans le cadre de la norme en tant que nettoyant, les lavages de carcasses sont classés comme auxiliaires de transformation par l'ACIA.
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	Pour l'ajustement du pH. Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.	
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)	Interdit pour le pelage chimique des fruits et légumes.	
Kaolin	Comme agent clarifiant.	
Lécithine	De sources biologiques si disponibles sur le marché. La forme blanchie est permise si elle est transformée à l'aide de peroxyde d'hydrogène de grade alimentaire.	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Oxygène		
Ozone		
Perlite	Comme auxiliaire à la filtration.	
Peroxyde d'hydrogène	De qualité alimentaire. À utiliser comme agent de blanchiment pour les protéines et les amidons.	
Poussière d'argile	Comme agent de filtration pour la production de sirop d'érable.	
Sulfate de calcium (gypse)	Les sulfates obtenus à partir d'acide sulfurique sont interdits. Peut être utilisé : a) comme excipient pour les gâteaux et les biscuits; b) pour les produits du soja; c) pour la levure de boulangerie.	
Talc	Comme agent filtrant.	
Terre de diatomées	En tant qu'auxiliaire de filtrage des aliments ou comme agent clarifiant.	

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

7.1	Classification	Justification
7.1.1	Les nettoyants, désinfectants et assainissants indiqués ci-dessous sont utilisés pour enlever la terre, la saleté et les corps étrangers des produits biologiques et des surfaces qui entrent en contact avec des produits biologiques. Ces substances sont également utilisées pour lutter contre les micro-organismes susceptibles de contaminer les produits. L'utilisation de ces substances peut exiger une intervention subséquente, telle que le définit l'article 3 de la norme CAN/CGSB-32.310.	
7.1.2	Elles sont classées de la façon suivante :	
a)	Nettoyants, désinfectants et assainissants de grade alimentaire permis sans obligation d'intervention subséquente;	
b)	Nettoyants, désinfectants et assainissants permis sur les surfaces qui entrent en contact avec les produits biologiques pour lesquels une intervention subséquente est obligatoire avant un cycle ou une charge de production biologique.	
7.1.3	Tous les ingrédients non biologiques énumérés sur les fiches signalétiques (FS) et les ingrédients actifs inscrits sur les étiquettes des nettoyants, désinfectants et assainissants formulés doivent figurer aux tableaux 7.3 ou 7.4. Les autres ingrédients non biologiques utilisés sans intervention subséquente doivent se limiter aux substances répertoriées au tableau 7.3, à l'eau, aux composés utilisés pour traiter l'eau potable, de même qu'aux agents stabilisateurs, p. ex. HEDP (1-hydroxyéthane-1,1-acide diphosphonique) ou l'acide dipicolinique, dont la fonction est de prévenir la dégradation chimique des substances du tableau 7.3. Les produits conformes au tableau 7.4 peuvent contenir des ingrédients inactifs (inertes) tels que, sans s'y limiter, les colorants, parfums et agents chimiques utilisés, par exemple, pour prévenir la séparation physique des mousses ou des émulsions.	
7.2	a) <u>Les substances indiquées aux Tableaux 7.3 et 7.4 ne sont pas assujettis aux exigences des points 1.4 ou 1.5 du CAN/CGSB-32-310.</u>	L'ajout de cette exception pour les substances de nettoyage est nécessaire

	<p>b) 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 en 7.2 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	<p>car la dernière phrase de l'article 1.1 Champ d'application de l'article 32.311 stipule que « Les substances répertoriées sont conformes aux interdictions énoncées aux articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310. »                  » Cela inclurait les substances de nettoyage, mais cela n'a jamais été l'intention de la norme. D'où la nécessité d'une déclaration d'exemption.</p>
--	---	---

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

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Acide acétique	Peut être utilisé sur des surfaces en contact avec des produits biologiques. Peut être utilisé sur les produits biologiques s'il est obtenu par fermentation microbienne de sources naturelles d'hydrates de carbone (sucres, bois, etc.). Exemple : vinaigre de cidre de pomme. Peut être filtré ou non filtré.	
Acide ascorbique (vitamine C)		
Acide citrique		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Acide lactique		
Acide peracétique (peroxyacétique)	<p>Sur les aliments et les plantes : l'acide peracétique peut être utilisé dans l'eau de lavage ou de rinçage.</p> <p>L'acide peracétique peut également être utilisé sur les surfaces en contact avec des aliments.</p>	
Alcool, biologique		
Alcool éthylique (éthanol)	Peut être utilisé sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	
Alcool isopropylique	Peut être utilisé sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	
Bicarbonate de potassium	Peut être utilisé sur les surfaces en contact avec les produits biologiques.	
Bicarbonate de sodium (bicarbonate de soude)		
Carbonate de sodium (carbonate de soude)	Doit provenir de sources organiques ou d'extraction minière. Voir au tableau 7.4 Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique.	
Citrate de sodium		
Composés du chlore	<p>Les composés du chlore suivants sont permis :</p> <p>a) hypochlorite de calcium;</p> <p>b) dioxyde de chlore;</p>	L'ajout d'informations sur les exigences relatives à la qualité de l'eau ne peut que contribuer à renforcer la norme.

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

	<p>c) acide hypochloreux généré à l'aide d'eau électrolysée;</p> <p>d) hypochlorite de sodium.</p> <p><del>Ne doivent pas dépasser la limite maximale pour assurer la salubrité de l'eau potable.</del></p> <p>Les composés du chlore peuvent être utilisés :</p> <p>a) dans l'eau de lavage, en contact direct avec des cultures ou des aliments, et</p> <p>b) dans l'eau provenant du nettoyage des systèmes d'irrigation, de l'équipement et des unités.</p> <p><u>Ne doivent pas dépasser le niveau maximum de chlore dans l'eau potable, conformément aux « Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada » publiées par Santé Canada, ainsi qu'à toute exigence provinciale applicable.</u></p>	
<p>Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)</p>		
<p>Glycérol (glycérine)</p>	<p><del>De sources biologiques si disponibles sur le marché.</del></p> <p><del>Doit provenir de graisses et d'huiles végétales ou animales.</del></p> <p><del>Doit être produit par fermentation ou par hydrolyse.</del></p> <p><u>Peut être utilisé sur les surfaces en contact avec les produits biologiques, et sur les mains.</u></p> <p><u>Peut être utilisé sur les produits biologiques s'il provient d'une huile végétale ou d'une graisse animale et s'il est produit par fermentation ou par hydrolyse.</u></p>	<p>Supprimer les restrictions relatives aux sources pour le glycérol présent dans les produits de nettoyage (y compris les nettoyeurs pour les mains et les désinfectants) permet aux exploitants d'utiliser des produits de soins personnels et d'autres produits de nettoyage contenant du glycérol sans avoir à rechercher une source contrainte à des restrictions, comme c'est exigé lorsque le glycérol est utilisé</p>

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

		comme additif alimentaire (tableau 6.3).
Hydroxyde de sodium (soude ou soude caustique)		
Micro-organismes	Organismes biologiques vivants ou morts, tels que virus, phages, bactéries, protozoaires, champignons, etc.	
Ozone		
Peroxyde d'hydrogène		
Radiations non ionisantes	Peuvent être utilisées pour lutter contre les parasites présents sur les produits et les surfaces en contact avec les produits, de même que dans les installations, sur les équipements des exploitants et sur les ruches vides.	Voir la justification des Radiation non ionisantes au tableau 4.2
Sulfate de magnésium		
Vinaigre		

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

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
<p><u>Acide méthanesulfonique (ASM)</u></p> <p><b>NOUVEAU</b></p>		<p>L'ajout de l'acide méthanesulfonique (ASM) au tableau 7.4 réduit la nécessité pour les exploitants de recourir à l'article 8.2.3 lorsqu'ils ont besoin d'un acide plus puissant que ceux qui sont actuellement répertoriés. Il s'agit d'un acide minéral, tout comme l'acide nitrique ou l'acide sulfurique, mais pas aussi fort. Il est courant dans l'environnement et fait partie du cycle biogéochimique du soufre. L'ASM est ajouté aux formulations des nettoyants, incluant une variété de détergents biodégradables, pour aider à dissoudre les minéraux.</p>
Acide octanoïque (acide caprylique)		
Acide peroxyoctanoïque (POOA)		
Acide phosphorique	Pour le matériel laitier.	
Agents mouillants	Substances énumérées au tableau 4.2 ou 7.3, y compris les saponines et les agents mouillants microbiens.	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Algicides à base de savon (dévésiculeurs)		
Borate de sodium		
Carbonate de potassium	Les documents doivent démontrer que le rejet des effluents a été neutralisé afin de minimiser l'impact négatif sur l'environnement.	
Carbonate de sodium (carbonate de soude), forme synthétique		
Chaux	Toutes les formes de chaux, y compris le carbonate de calcium, l'hydroxyde de calcium et l'oxyde de calcium.	
Composés du chlore	Les composés du chlore suivants sont permis aux concentrations maximales indiquées sur l'étiquette : a) hypochlorite de calcium; b) dioxyde de chlore; c) acide hypochloreux généré à l'aide d'eau électrolysée; d) hypochlorite de sodium.	

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Détergents	<p>Les <u>produits</u> détergents doivent être :</p> <p>1) facilement, ultimement ou intrinsèquement biodégradables selon les définitions de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE);<sup>2</sup> ou</p> <p><u>2) composés de surfactants biodégradables selon les définitions de l'OCDE et de substances autorisées dans les tableaux 7.3 ou 7.4 ; ou</u></p> <p>3) facilement éliminés pendant le traitement des eaux usées de manière à réduire au minimum les dommages à l'environnement.</p>	<p>Cette révision élimine la nécessité d'évaluer la conformité à l'OCDE d'un détergent s'il est composé uniquement d'agents de surfactants conformes et de substances énumérées dans les tableaux 7.3 ou 7.4.</p>
Hydroxyde de potassium (potasse caustique)		
Huiles essentielles	<p>Dérivées de sources végétales en utilisant des substances du tableau 6.3 Solvants d'extraction et adjuvants de précipitation. Peut contenir des excipients autorisés (voir les tableaux 6.3 et 6.4, Excipients).</p>	
Iode	<p>Doit être non élémentaire. En solution, ne doit pas dépasser 5 % par volume (p. ex. iodophores).</p>	
Percarbonate de sodium		

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

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Permanganate de potassium	En solution, ne doit pas dépasser 1 % par volume.	
Saponines	Dérivées de plantes telles que <i>Yucca schidigera</i> et <i>Quillaja saponaria</i> .	
Savons	Les savons doivent être composés d'acides gras dérivés d'huiles animales ou végétales.	
Silicate de sodium	Dans les détergents.	
Surfactants	Les surfactants <del>intégrés aux détergents ou autonomes</del> , <u>seuls ou en formulation avec des substances autorisées dans les tableaux 7.3 et 7.4 pour créer des produits de nettoyage, y compris des détergents, des savons, des dégraissants et des désinfectants</u> , doivent être facilement, ultimement ou intrinsèquement biodégradables selon les définitions de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), ou facilement éliminés pendant le traitement des eaux usées de manière à réduire au minimum les dommages à l'environnement.	Clarification du texte. Pas de changement d'intention.

## 8 Substances en gestion des installations

		Justification
<b>8.1</b>	<b>Classification</b>	
8.1.1	Les substances permises en gestion des installations sont classées suivant les utilisations et applications suivantes :	
a	Les substances répertoriées au tableau 8.1 sont des pesticides (voir la définition des <i>pesticides</i> à la section 3 de la norme CAN/CGSB-32.310) qui peuvent être utilisés conformément aux annotations, dans et autour des installations, comme indiqué en 8.3.2 de la norme CAN/CGSB-32.310. Ces substances peuvent aussi être utilisées dans des pièges et des leurres et comme répulsifs, sauf indication contraire dans les annotations des substances.	
b	Les substances répertoriées au tableau 8.2 peuvent être utilisées dans les installations en se conformant aux annotations, pour obtenir un effet physiologique après récolte.	
c	<u>Les substances de lutte antiparasitaire dans les installations et les substances post-récolte ne sont pas assujetties aux articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</u>	L'ajout de cette exception pour les substances de lutte antiparasitaire dans les installations et celles utilisables après la récolte est nécessaire, comme indiqué dans la dernière phrase de la section 1.1, Objet, de la norme CAN/CGSB-32.311 : " Les substances énumérées sont conformes aux interdictions énoncées en 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.", ce qui n'a jamais été l'intention dans le contexte des substances antiparasitaires.

Tableau 8.1 – Substances de lutte contre les organismes nuisibles dans et autour des installations

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Acide borique	<p>À utiliser dans la lutte contre les organismes nuisibles s’attaquant aux structures (p. ex. les fourmis).</p> <p>Aucun contact direct avec des produits biologiques n’est permis.</p>	
Appâts pour <del>points d’appât</del> <u>pièges à rongeurs</u>	<p><u>Les appâts non toxiques peuvent être utilisés avec les dispositifs de lutte contre les rongeurs dans les endroits où il n'y a pas de risque de contamination des produits biologiques, des cultures ou des champs par des substances interdites.</u></p>	<p>Cette annotation a été étoffée pour aider les exploitants à se conformer aux normes, car une annotation vide créait une certaine confusion. L'intention et les exigences n'ont pas été modifiées.</p>
Carbonate d’ammonium	En tant qu’appât dans les pièges à insectes.	
Cholécalciférol (vitamine D <sub>3</sub> )	Interdit dans les aires de transformation et d’entreposage alimentaires biologiques.	
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Pour entreposage en atmosphère contrôlée et pour le contrôle des organismes nuisibles en entreposage.	
Huile de neem		

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Phéromones et autres substances sémiocchimiques	Pour la lutte contre les organismes nuisibles. Utilisation permise dans des pièges ou des distributeurs passifs de phéromones.	
Produits de formulation	<p>Ne peuvent être utilisés qu'avec les substances répertoriées au tableau 8.1.</p> <p>Seuls les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A ou 4B de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organique ou minérale peuvent être utilisés avec les auxiliaires de production du tableau 8.1.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A, 4B ou 3 de l'ARLA ne sont pas assujettis aux articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 1 ou 2 de l'ARLA sont interdits.</p>	
Pyréthrines	<p>Sans le butoxyde de pipéronyle.</p> <p>Aucun contact direct avec des produits biologiques n'est permis.</p>	
Répulsifs	Doivent être dérivés de sources organiques, comme de la farine de sang stérilisé, des œufs pourris, des cheveux ou des odeurs de prédateurs. Peuvent contenir d'autres composés organiques et des produits de formulation des listes 4A et 4B de l'ARLA.	

Nom de la substance	Origine et utilisation	Justification
Savons à l'ammonium	Comme répulsifs pour les gros animaux.  Le contact direct avec des produits biologiques est interdit.	
Terre de diatomées	Le contact direct avec les produits biologiques est permis.	

Tableau 8.2 – Substances utilisables après la récolte

Substance name(s)	Origin and usage	Justification
Azote	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.	
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	Pour entreposage en atmosphère contrôlée.	
<u>Essence de girofle</u> <u>Huiles botaniques</u> <b>NOUVEAU</b>	<del>Comme inhibiteur de germination.</del>  <u>Les huiles de trois familles de plantes, les Lamiacées (famille de la menthe), les Apiacées/Ombellifères (famille du céleri) et les Myrtacées (famille du clou de girofle), peuvent être utilisées pour inhiber la germination après la récolte.</u>	Lorsque l'huile de girofle a été ajoutée au tableau, les seules informations disponibles sur l'utilisation des huiles végétales portaient sur l'efficacité de l'huile de girofle en tant qu'inhibiteur naturel de germination sur les pommes de terre. Jusqu'alors, la plupart des inhibiteurs de germination étaient des produits chimiques tels que le chlorprophame (CIPC) - des produits totalement inacceptables en production

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

Substance name(s)	Origin and usage	Justification
		<p>biologique. Il est temps de célébrer les progrès de la science : il est désormais prouvé que d'autres huiles végétales peuvent inhiber efficacement les germinations. Et il n'y a aucune raison de limiter l'utilisation de ces produits aux seules pommes de terre. D'autres cultures biologiques, telles que les oignons, les échalotes, l'ail et les ignames, peuvent bénéficier de l'application élargie de ces huiles.</p>
Éthylène	<p>Pour le mûrissement après récolte des fruits tropicaux et le déverdissement des agrumes et pour contrôler la germination des pommes de terre après la récolte dans les bacs de stockage.</p>	
Oxygène		
Produits de formulation	<p>Ne peuvent être utilisés qu'avec les substances répertoriées au tableau 8.2. Seuls les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A ou 4B de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ou dérivés de sources organique ou minérale peuvent être utilisés avec les auxiliaires de production du tableau 8.2.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur la liste 3 de l'ARLA peuvent être utilisés avec des distributeurs passifs de phéromones.</p> <p>Les produits de formulation répertoriés sur les listes 4A, 4B ou 3 de l'ARLA ne sont pas assujettis aux articles 1.4 et 1.5 de la norme CAN/CGSB-32.310.</p>	

Les Normes biologiques canadiennes 2025 proposées et expliquées

<b>Substance name(s)</b>	<b>Origin and usage</b>	<b>Justification</b>
	Les produits de formulation répertoriés sur les listes 1 ou 2 de l'ARLA sont interdits.	