



www.federation.biologique.ca

Comparaison entre  
CAN/CGSB-32.310-2015 modifiée 2018 et CAN/CGSB-32.310-2020

**Sections 7.2, 7.3, 7.6 – Produits de l'érable, Production de champignons**

**CAN/CGSB-32.310-2015**

**CAN/CGSB-32.310-2020**

**7.2 Produits de l'érable**

- 7.2.1 Les normes relatives aux productions acéricoles s'appliquent également aux trois autres types de production, notamment le sirop de bouleau.
- 7.2.2 Les produits de l'érable biologiques doivent provenir d'unités de production régies conformément à la présente norme.
- 7.2.3 Lors de la fabrication du sirop d'érable ou de ses produits dérivés, il faut s'assurer que la saveur caractéristique de l'érable prédomine. La présente norme s'applique à toutes les étapes de production et de préparation : entretien et aménagement de l'érablière, collecte et entreposage de l'eau d'érable et transformation de l'eau d'érable en sirop, fabrication des produits dérivés du sirop, lavage et stérilisation des équipements et entreposage des produits finis.
- 7.2.4 La production de sirop d'érable se caractérise par des pratiques d'aménagement respectueuses de l'érablière et de son écosystème. L'aménagement et l'entretien doivent être axés sur la préservation de l'écosystème de l'érablière et sur l'amélioration à long terme de la vigueur du peuplement.
- 7.2.5 Les pratiques d'entaillage doivent viser à minimiser les risques pour la santé et la longévité des arbres.

**7.1 Produits de l'érable**

- 7.2.1 Les normes relatives à la production acéricole s'appliquent également à la production de sirop d'autres types d'arbres, notamment le bouleau.
- 7.2.2 Les produits de l'érable biologiques doivent provenir d'unités de production régies conformément à la présente norme.
- 7.2.3 La présente norme s'applique à toutes les étapes de production et de préparation : entretien et aménagement de l'érablière, collecte et entreposage de l'eau d'érable et transformation de l'eau d'érable en sirop, fabrication des produits dérivés du sirop, lavage et stérilisation du matériel et entreposage des produits finis.
- 7.2.4 La production de sirop d'érable se caractérise par des pratiques d'aménagement respectueuses de l'érablière et de son écosystème. L'aménagement et l'entretien doivent être axés sur la préservation de l'écosystème de l'érablière et sur l'amélioration à long terme de la vigueur du peuplement.
- 7.2.5 Les pratiques d'entaillage doivent viser à minimiser les risques pour la santé et la longévité des arbres.

7.2.6 Le matériel et les techniques utilisés pour la collecte et l'entreposage de l'eau d'érable doivent mener à l'obtention d'un produit transformé de la meilleure qualité possible. Le matériel doit être en bon état et être utilisé conformément aux instructions du fabricant.

7.2.7 Au cours de la conversion de l'eau d'érable en sirop, l'eau d'érable peut absorber toute odeur avec laquelle elle entre en contact. Il faut donc veiller tout au long de la transformation à ne pas dénaturer le produit. Il est donc interdit d'utiliser toute technologie susceptible d'altérer les qualités intrinsèques du produit.

### 7.2.8 Conversion

La présente norme doit être appliquée dans une unité de production pendant au moins 12 mois avant que la récolte d'eau d'érable soit considérée comme biologique. Les substances interdites, comme les engrais ou les pesticides synthétiques utilisés dans la gestion des forêts, ne doivent pas avoir été utilisées dans le boisé de l'érablière pendant au moins 36 mois précédant la première récolte. Toute production parallèle est interdite.

**NOTE** Le *Règlement sur les produits biologiques* du Canada exige de tout exploitant qu'il soit capable de démontrer qu'aucune substance interdite n'a été utilisée. Le Règlement stipule également que, s'il s'agit d'une première demande de certification biologique de produits de l'érable, la demande doit être présentée dans un délai de 15 mois avant la date prévue de mise en marché. Durant cette période, l'organisme de certification évalue le respect de toutes les exigences de la présente norme. L'évaluation doit comprendre au moins une inspection de l'unité de production dans l'année précédant le moment où les produits de l'érable peuvent devenir admissibles à la certification et une inspection dans l'année, durant la production, où les produits de l'érable sont admissibles à la certification. Ces exigences réglementaires ou des exigences similaires pourraient éventuellement se retrouver dans un nouveau règlement qui remplacerait le *Règlement sur les produits biologiques, 2009*. La réglementation en vigueur devrait être consultée pour assurer l'exactitude des exigences réglementaires.

### 7.2.9 Aménagement et entretien de l'érablière

#### 7.2.9.1 Diversité végétale

Les exploitants doivent favoriser la diversité des espèces végétales dans l'érablière, notamment les espèces compagnes de l'érable à sucre. Les espèces compagnes de l'érable à sucre devraient représenter un minimum de 15 % du volume de bois de l'érablière et doivent donc être favorisées si elles représentent moins de 15 % de ce volume. Il est interdit d'enlever systématiquement la végétation arbustive et herbacée, même si elle est très abondante. Une coupe partielle de cette végétation est autorisée pour l'aménagement de sentiers afin de faciliter les déplacements.

7.2.6 Le matériel et les techniques utilisés pour la collecte et l'entreposage de l'eau d'érable doivent mener à l'obtention d'un produit transformé de la meilleure qualité possible. Le matériel doit être en bon état, composé de matériaux compatibles avec la transformation alimentaire et être utilisé conformément aux instructions du fabricant.

7.2.7 Au cours de la conversion de l'eau d'érable en sirop, l'eau d'érable peut absorber toute odeur avec laquelle elle entre en contact. Il faut donc veiller tout au long de la transformation à ne pas dénaturer le produit. Il est donc interdit d'utiliser toute technologie, telle la magnétisation, susceptible d'altérer les qualités intrinsèques du produit.

### 7.2.8 Conversion

La présente norme doit être appliquée dans une unité de production pendant au moins 12 mois avant que la récolte d'eau d'érable soit considérée comme biologique. Les substances interdites ne doivent pas avoir été utilisées dans le boisé de l'érablière pendant au moins 36 mois précédant la première récolte. Toute production parallèle est interdite.

**NOTE** La Partie 13 – Produits biologiques du *Règlement sur la salubrité des aliments au Canada* exige que la demande de certification biologique de produits de l'érable soit présentée au moins 15 mois avant la date prévue de mise en marché. Durant cette période, l'organisme de certification évalue le respect de toutes les exigences de la présente norme. L'évaluation doit comprendre au moins une inspection de l'unité de production, au cours de la production, dans l'année précédant le moment où les produits de l'érable peuvent devenir admissibles à la certification et une inspection dans l'année, durant la production, où les produits de l'érable sont admissibles à la certification.

### 7.2.9 Aménagement et entretien de l'érablière

#### 7.2.9.1 Diversité végétale

Les exploitants doivent favoriser la diversité des espèces végétales dans l'érablière, notamment les espèces compagnes de l'érable à sucre. Les espèces compagnes de l'érable à sucre devraient représenter un minimum de 15 % du volume de bois de l'érablière et doivent donc être favorisées si elles représentent moins de 15 % de ce volume. Il est interdit d'enlever systématiquement la végétation arbustive et herbacée, même si elle est très abondante. Une coupe partielle de cette végétation est autorisée pour l'aménagement de sentiers afin de faciliter les déplacements.

### 7.2.9.2 Éclaircies

Lorsqu'elles sont nécessaires ou encore exigées par le gestionnaire de la forêt, les éclaircies pratiquées dans l'érablière doivent être effectuées selon les bonnes pratiques d'aménagement forestier en vigueur, tant en forêt privée qu'en forêt publique, tout en étant bien réparties sur l'ensemble de l'érablière.

### 7.2.9.3 Protection des arbres

L'accès à l'érablière par des animaux d'élevage qui pourraient endommager les arbres (par exemple, bovins laitiers ou bovins de boucherie, porcins ou cervidés d'élevage) est interdit en tout temps afin de préserver la diversité végétale et la croissance des jeunes arbres. L'ensemble du réseau de tubulures doit être installé de façon à ne pas blesser les arbres ou nuire à leur croissance.

### 7.2.9.4 Fertilisation

La fertilisation doit être effectuée en suivant les recommandations fondées sur les carences observées, diagnostiquées et consignées. Les amendements de sol autorisés dans l'érablière sont la cendre de bois, la chaux agricole et les engrais non synthétiques mentionnés au tableau 4.2 de la norme CAN/CGSB-32.311.

### 7.2.9.5 Lutte contre les organismes nuisibles

La connaissance et la compréhension des mœurs des organismes nuisibles infestant l'érablière et les équipements acéricoles et la recherche de solutions respectueuses de l'environnement sont les moyens privilégiés pour lutter contre les organismes nuisibles. À l'intérieur de l'érablière, les substances répertoriées au tableau 4.3 de la norme CAN/CGSB-32.311 pour le contrôle des maladies et insectes sont permises. Dans les installations de transformation, les pièges mécaniques et les pièges collants sont permis pour contrôler les rongeurs et les autres organismes nuisibles destructeurs, de même que les répulsifs naturels répertoriés au tableau 8.2 de la norme CAN/CGSB-32.311. S'il y a une infestation, on peut avoir recours à la chasse. Les poisons de toutes sortes sont interdits.

### 7.2.10 Entaillage

#### 7.2.10.1 Diamètre de l'arbre et nombre d'entailles

Le tableau 7 qui suit indique le nombre maximal d'entailles que peut porter un érable sain en fonction de son diamètre à hauteur de poitrine (D.H.P). Le D.H.P. est le diamètre de l'arbre mesuré à une

### 7.2.9.2 Éclaircies

Lorsqu'elles sont nécessaires ou encore exigées par le gestionnaire de la forêt, les éclaircies pratiquées dans l'érablière doivent être effectuées selon les bonnes pratiques d'aménagement forestier en vigueur, tant en forêt privée qu'en forêt publique, tout en étant bien réparties sur l'ensemble de l'érablière.

### 7.2.9.3 Protection des arbres

L'accès à l'érablière par des animaux d'élevage qui pourraient endommager les arbres (par exemple, bovins laitiers ou bovins de boucherie, porcins ou cervidés d'élevage) est interdit afin de préserver la diversité végétale et la croissance des jeunes arbres. L'ensemble du réseau de tubulures doit être installé de façon à ne pas blesser les arbres ou nuire à leur croissance.

### 7.2.9.4 Fertilisation

La fertilisation doit être effectuée en suivant les recommandations fondées sur les carences observées, diagnostiquées et consignées. Les amendements de sol autorisés dans l'érablière sont la cendre de bois, la chaux agricole et les engrais mentionnés au tableau 4.2 (colonne 1) de la norme CAN/CGSB-32.311.

### 7.2.9.5 Lutte contre les ravageurs

La connaissance et la compréhension des mœurs des organismes nuisibles infestant l'érablière et l'équipement acéricole et la recherche de solutions respectueuses de l'environnement sont les moyens privilégiés pour lutter contre les organismes nuisibles. À l'intérieur de l'érablière, il est permis d'utiliser les substances répertoriées au tableau 4.2 (colonne 2) de la norme CAN/CGSB-32.311 pour le contrôle des ravageurs, incluant les maladies et les insectes. Dans les installations de transformation, les pièges mécaniques et les pièges collants sont permis pour contrôler les rongeurs et les autres organismes nuisibles destructeurs, de même que les répulsifs naturels répertoriés au tableau 8.2 de la norme CAN/CGSB-32.311. S'il y a une infestation de ravageurs vertébrés, on peut avoir recours à la chasse; les poisons de toutes sortes sont interdits contre ces ravageurs.

### 7.2.10 Entaillage

#### 7.2.10.1 Diamètre de l'arbre et nombre d'entailles

Le tableau 7 indique le nombre maximal d'entailles que peut porter un érable sain en fonction de son diamètre à hauteur de poitrine (D.H.P). Le D.H.P. est le diamètre de l'arbre mesuré à une hauteur de 1,3 m (4,3 pi) au-dessus du niveau du sol. Aucun érable ne peut recevoir plus de trois entailles.

hauteur de 1,3 m (4.3 pi) au-dessus du niveau du sol. Aucun érable ne peut recevoir plus de trois entailles.

**Tableau 7 – Nombre maximal d’entailles par érable sain**

Diamètre mesuré à une hauteur de 1,3 m (4.3 pi) au-dessus du niveau du sol	Nombre maximal d’entailles
Moins de 20 cm (8 po)	0
20 à 40 cm (8 à 16 po)	1
40 à 60 cm (16 à 23,6 po)	2
60 cm (23,6 po) ou plus	3

#### 7.2.10.2 Profondeur et diamètre des entailles

La profondeur maximale des entailles est fixée à 4 cm (1.6 po) sous l’écorce ou à 6 cm (2.4 po) sur l’écorce. Le diamètre des entailles ne doit pas dépasser 11 mm (0.4375 po). Lorsqu’un arbre est malade, attaqué, dépérissant ou lorsque ses entailles cicatrisent mal, la norme d’entaillage est alors plus stricte. Il faut alors réduire à 2 le nombre d’entailles par arbre lorsque 7.2.10.1 en permet 3, à 1 lorsqu’il en permet 2. Il est alors interdit d’entailler lorsque le D.H.P. (diamètre à hauteur de poitrine) est inférieur à 25 cm (~9 7/8 po). Si les arbres d’une érablière sont généralement atteints, on peut procéder selon les normes d’entaillage habituelles, mais en utilisant des chalumeaux à diamètre réduit ou bien s’abstenir d’entailler.

#### 7.2.10.3 Désinfection des entailles et du matériel d’entaillage

L’emploi de tout type de germicide, y compris les pastilles de paraformaldéhyde ou l’alcool dénaturé (mélange d’éthanol et d’acétate d’éthyle), dans les entailles et le matériel d’entaillage, est interdit. L’alcool éthylique de grade alimentaire peut être aspergé sur les chalumeaux et les mèches lors de l’entaillage.

**Tableau 7 – Nombre maximal d’entailles par érable sain**

Diamètre mesuré à une hauteur de 1,3 m (4,3 pi) au-dessus du niveau du sol	Nombre maximal d’entailles
Moins de 20 cm (8 po)	0
20 à 40 cm (8 à 16 po)	1
40 à 60 cm (16 à 23,6 po)	2
60 cm (23,6 po) ou plus	3

#### 7.2.10.2 Profondeur et diamètre des entailles

La profondeur maximale des entailles est fixée à 5 cm (1,9 po) sur l’écorce des arbres ayant un diamètre inférieur à 25 cm (9,8 po) et à 6 cm (2,4 po) sur l’écorce des arbres dont le diamètre est égal ou supérieur à 25 cm (9,8 po). Le diamètre des entailles ne doit pas dépasser 7,93 mm (5/16 po). Lorsqu’un arbre est malade, attaqué par des ravageurs, dépérissant ou lorsque ses entailles cicatrisent mal, la norme d’entaillage est alors plus stricte :

- 1) il faut alors réduire à 2 le nombre d’entailles par arbre lorsque 7.2.10.1 en permet 3, et à 1 lorsqu’il en permet 2;
- 2) il est interdit d’entailler lorsque le D.H.P. est inférieur à 25 cm (~9 7/8 po).

Si la santé des arbres est compromise par des blessures, des insectes, une maladie ou le pourrissement, on peut se référer au tableau 7 de 7.2.10.1, tout en utilisant des chalumeaux à diamètre réduit, ou bien s’abstenir d’entailler.

#### 7.2.10.3 Désinfection des entailles et du matériel d’entaillage

L’alcool éthylique de grade alimentaire peut être aspergé sur les chalumeaux et les mèches lors de l’entaillage, mais son aspersion est interdite dans l’entaille. Il est interdit d’appliquer tout autre germicide, tels l’alcool dénaturé (mélange d’éthanol et d’acétate d’éthyle) et l’alcool isopropylique, dans les entailles et sur le matériel d’entaillage.

#### 7.2.10.4 Surentailage et désentailage

Le double entailage, soit la pratique qui consiste à réentailler un arbre déjà entaillé dans une même saison, est interdit. Le réentaillage de la même entaille est permis si le diamètre de l'entaille n'est pas modifié. Tous les chalumeaux doivent être retirés des arbres au plus tard 60 jours après la dernière coulée de l'année afin de permettre à l'arbre de cicatriser. Les érables ne doivent être entaillés qu'en période de mise en exploitation des érablières (temps des sucres).

#### 7.2.11 Collecte et entreposage de l'eau d'érable

##### 7.2.11.1 Chalumeaux

Les chalumeaux doivent être fabriqués de matériaux de grade alimentaire.

##### 7.2.11.2 Collecte sous vide de l'eau d'érable

Tous les éléments du système de collecte qui entrent en contact avec l'eau d'érable doivent être constitués de matériaux compatibles avec la fabrication d'un produit alimentaire. Les pompes doivent être bien entretenues et l'huile usée récupérée et éliminée de façon à ne pas contaminer l'environnement.

##### 7.2.11.3 Entreposage

Tout le matériel qui peut entrer en contact avec l'eau d'érable ou le concentré et les filtrats, tels que les bassins d'entreposage, les raccords et les systèmes de transfert, doit être fabriqué de matériaux compatibles avec la transformation alimentaire. Cette règle s'applique aussi à toutes les couches de protection (comme la peinture). L'acquisition de bassins avec des soudures à l'étain-plomb est interdite pour de nouvelles installations ou à des fins de remplacement.

##### 7.2.11.4 Collecte à partir de seaux

Les chaudières ou seaux peuvent être en aluminium ou en plastique, mais pas en acier galvanisé. Un couvercle doit être utilisé pour couvrir les seaux. Les normes relatives aux réservoirs d'entreposage s'appliquent également aux contenants servant à transporter l'eau recueillie dans les seaux.

#### 7.2.10.4 Double entailage et désentailage

Les érables ne doivent être entaillés qu'une fois par année. Le double entailage, soit la pratique qui consiste à réentailler un arbre déjà entaillé dans une même saison, est interdit. Tous les chalumeaux doivent être retirés des arbres au plus tard 60 jours après la dernière coulée de l'année afin de permettre à l'arbre de cicatriser. Les érables ne doivent être entaillés qu'en période de mise en opération des érablières (temps des sucres). La production de sirop d'automne est interdite.

#### 7.2.11 Collecte et entreposage de l'eau d'érable

##### 7.2.11.1 Chalumeaux

Les chalumeaux doivent être fabriqués de matériaux de grade alimentaire.

##### 7.2.11.2 Collecte sous vide de l'eau d'érable

Tous les éléments du système de collecte qui entrent en contact avec l'eau d'érable doivent être constitués de matériaux compatibles avec la fabrication d'un produit alimentaire. Les pompes doivent être bien entretenues et l'huile usée récupérée et éliminée de façon à ne pas contaminer l'environnement.

**NOTE Il est recommandé de recycler l'ensemble des matériaux des éléments du système de collecte.**

##### 7.2.11.3 Entreposage

Tout le matériel qui peut entrer en contact avec l'eau d'érable ou le concentré et les filtrats, tels que les bassins d'entreposage, les raccords et les systèmes de transfert, doit être fabriqué avec des matériaux compatibles avec la transformation alimentaire. Cette règle s'applique aussi à toutes les couches de protection (comme la peinture) ainsi qu'aux soudures. L'utilisation de systèmes d'injection d'air avec soufflerie dans l'eau d'érable avant, pendant ou après sa transformation est interdite.

##### 7.2.11.4 Collecte à partir de seaux

Les chaudières ou seaux peuvent être en aluminium ou en plastique, mais pas en acier galvanisé. Un couvercle doit être utilisé pour couvrir les seaux. Les normes relatives aux réservoirs d'entreposage s'appliquent également aux contenants servant à transporter l'eau recueillie dans les seaux.

## 7.2.12 Transformation de l'eau d'érable en sirop

### 7.2.12.1 Filtration de l'eau d'érable

L'eau d'érable doit être filtrée avant sa transformation. Cette filtration ne doit pas affecter les qualités inhérentes à l'eau d'érable.

### 7.2.12.2 Stérilisation de l'eau d'érable

La stérilisation de l'eau d'érable avant sa transformation en sirop est interdite, que ce soit par traitement aux rayons ultraviolets ou par l'ajout d'un quelconque produit de stérilisation.

### 7.2.12.3 Osmoseur et membranes

La technique d'osmose inverse est acceptable pour la concentration de l'eau d'érable. Seules les membranes de type osmose inverse et nanofiltration (ultraosmose) sont autorisées. Durant la période d'inactivité, les membranes des osmoseurs doivent être entreposées avec du filtrat dans un contenant hermétiquement scellé, dans un endroit où elles seront protégées du gel. Le métabisulfite de sodium (MTBS) peut être ajouté au filtrat pour prévenir la croissance des moisissures. La membrane doit alors être rincée avant le printemps suivant avec un volume d'eau équivalent à la capacité horaire de la membrane (par exemple 2 728 L [600 gal.] d'eau pour une membrane de 2 728 L/h [600 gal./h]). L'entreposage hors site de la membrane (par exemple, chez le fournisseur de membranes) doit être consigné.

### 7.2.12.4 Évaporateur

Les cuves de l'évaporateur doivent être faites d'acier inoxydable. Les soudures doivent être faites au tungstène inerte gaz (TIG) ou à l'étain-argent. Les cuves en acier galvanisé, en cuivre ou en aluminium et acier étamé ne sont pas autorisées. Les combustibles permis sont le bois et le mazout. Les huiles usées peuvent être utilisées comme combustible principal ou d'appoint pour l'évaporateur. La qualité de l'air et de l'environnement doit être contrôlée dans la salle d'évaporation. L'utilisation de systèmes d'injection d'air (aérateurs) est interdite.

NOTE Au Canada, des exigences provinciales additionnelles peuvent s'appliquer à l'usage d'huiles usées.

## 7.2.12 Transformation de l'eau d'érable en sirop

### 7.2.12.1 Filtration de l'eau d'érable

L'eau d'érable doit être filtrée avant sa transformation. Cette filtration ne doit pas affecter les qualités intrinsèques de l'eau d'érable.

### 7.2.12.2 Stérilisation de l'eau d'érable

La stérilisation de l'eau d'érable avant sa transformation en sirop est interdite, que ce soit par traitement aux rayons ultraviolets ou par l'ajout d'un quelconque produit de stérilisation.

### 7.2.12.3 Osmoseur et membranes

La technique d'osmose inverse est acceptable pour la concentration de l'eau d'érable. Seules les membranes de type osmose inverse et nanofiltration (ultraosmose) sont autorisées. Durant la période d'inactivité, les membranes des osmoseurs doivent être entreposées avec du filtrat ou de l'eau potable dans un contenant hermétiquement scellé, dans un endroit où elles seront protégées du gel. Le métabisulfite de sodium (MTBS) et le métabisulfite de potassium (MTBP) peuvent être ajoutés au filtrat ou à l'eau potable pour prévenir la croissance des moisissures. En tels cas, la membrane doit alors être rincée avant le printemps suivant avec un volume d'eau équivalent à la capacité horaire de la membrane (par exemple, 2 271 L [600 gal] d'eau pour une membrane de 2 271 L/h [600 gal/h]). L'entreposage hors site de la membrane (par exemple, chez le fournisseur de membranes) doit être consigné. Les lubrifiants de grade alimentaire sont permis pour lubrifier l'équipement de production acéricole.

### 7.2.12.4 Évaporateur

Les cuves de l'évaporateur doivent être faites d'acier inoxydable. Les soudures doivent être faites au tungstène sous gaz inerte (TIG) ou à l'étain-argent. Les cuves en acier galvanisé, en cuivre ou en aluminium et acier étamé ne sont pas autorisées. La qualité de l'air et de l'environnement doit être contrôlée dans la salle d'évaporation. L'utilisation de systèmes d'injection d'air avec soufflerie est interdite dans les cuves d'évaporation.

### 7.2.12.5 Agents anti-mousse

Les seuls agents anti-mousse autorisés sont le bois d'érable de Pennsylvanie (*Acer pennsylvanicum*, connu sous le nom de bois barré ou bois d'original) et toute huile végétale biologique, sauf celles qui présentent un potentiel allergène.

### 7.2.12.6 Filtration du sirop et autres méthodes de traitement

Le sirop d'érable biologique ne doit pas être raffiné de manière artificielle, ni blanchi ou décoloré. Une filtration simple avec un tissu ou un papier, avec un filtre presse ou de la terre diatomée de grade alimentaire, ou l'utilisation de poudre de silice ou de poussière d'argile avec un filtre presse est autorisée afin de retirer les solides en suspension.

### 7.2.13 Nettoyage du matériel destiné à la fabrication du sirop

#### 7.2.13.1 Système de collecte, tubulure et réservoirs d'eau d'érable

Chaque saison de production doit être précédée ou suivie d'un nettoyage. Les produits d'assainissement autorisés sont :

- a) en saison : l'hypochlorite de sodium suivi d'un rinçage à l'eau potable ou au filtrat pour l'ensemble de l'équipement sauf la tubulure;
- b) hors saison : l'hypochlorite de sodium ou la sève fermentée pour l'ensemble de l'équipement, suivi d'un rinçage à l'eau potable, au filtrat ou à la sève, et l'alcool isopropylique (pour la tubulure seulement). Les autres substances, incluant celles à base d'acide phosphorique, sont interdites.

### 7.2.12.5 Agents anti-mousse

Seuls sont autorisés les agents anti-mousse biologiques d'origine végétale qui n'ont pas été chimiquement altérés. À titre d'exemple, le bois d'érable de Pennsylvanie (*Acer pennsylvanicum*, connu sous le nom de bois barré ou bois d'original) et les huiles végétales biologiques qui ne présentent aucun potentiel allergène peuvent être utilisés.

### 7.2.12.6 Filtration du sirop et autres méthodes de traitement

Le sirop d'érable biologique ne doit pas être raffiné de manière artificielle, ni blanchi, ni décoloré. Toute manipulation du sirop d'érable visant à masquer des défauts de saveur, principalement celle du bourgeon, est interdite. Une filtration simple avec un tissu ou un papier, avec un filtre presse ou de la terre diatomée calcinée, ou l'utilisation de poudre de silice ou de poussière d'argile avec un filtre presse est autorisée afin de retirer les solides en suspension. L'utilisation de systèmes d'injection d'air avec soufflerie dans le sirop d'érable est interdite.

### 7.2.13 Nettoyage du matériel destiné à la fabrication du sirop

#### 7.2.13.1 Système de collecte, tubulure et réservoirs d'eau d'érable

Chaque saison de production doit être précédée ou suivie d'un nettoyage. Les produits d'assainissement autorisés sont :

**Tableau 8 – Produits assainissants autorisés**

Temps des sucres	Pour tout l'équipement sauf la tubulure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hypochlorite de sodium</li><li>• Produit à base d'acide acétique, de peroxyde d'hydrogène ou d'acide peracétique (avec rinçage à l'eau potable ou avec un filtrat)</li></ul>
Hors saison	Pour tout l'équipement, y compris la tubulure	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hypochlorite de sodium</li><li>• Sève fermentée</li><li>• Produit à base d'acide acétique, de peroxyde d'hydrogène ou d'acide peracétique</li></ul> <p>Le nettoyage doit être suivi d'un rinçage à l'eau potable, avec un filtrat ou avec de la sève avant la saison suivante.</p>

**7.2.13.2 Osmoseur et membranes**

Le nettoyage de l'osmoseur et des membranes doit se faire d'abord à l'aide du filtrat, en respectant le temps et la température recommandée par le fabricant.

a) Nettoyage en saison de production :

- 1) si une mesure de la perméabilité à l'eau pure (PEP) de la membrane révèle une efficacité contrôlée inférieure à 85 % de l'efficacité contrôlée en début de saison, l'usage d'un savon à base de soude caustique (NaOH) recommandé par le fabricant pour le nettoyage des membranes est autorisé pour le nettoyage;
- 2) si la mesure de la PEP demeure inférieure à 75 % de l'efficacité contrôlée en début de saison à la suite de l'usage d'un savon à base de NaOH, l'acide citrique est autorisé pour le nettoyage.
- 3) un nettoyage ou une séquence de nettoyage à l'aide des substances permises en 1) et 2), doit être suivi d'un rinçage à l'aide d'un filtrat ou d'eau potable propre. Le volume de rinçage doit être égal ou supérieur à 40 fois le volume mort résiduel de l'appareil (le volume contenu dans l'appareil et ses composantes une fois l'appareil drainé).
- 4) les relevés et les calculs d'efficacité doivent être quotidiennement consignés dans un registre. La disposition de l'eau de rinçage de la membrane doit être faite en tout respect de l'environnement.

	Pour la tubulure seulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcool isopropylique</li> </ul> Le nettoyage doit être suivi d'un rinçage à l'eau potable, avec un filtrat ou avec de la sève avant la saison suivante.
Les autres substances, incluant celles à base d'acide phosphorique, sont interdites.		

**7.2.13.2 Osmoseur et membranes**

Le nettoyage de l'osmoseur et des membranes doit se faire d'abord à l'aide du filtrat, en respectant le temps et la température recommandée par le fabricant.

a) Nettoyage en saison de production :

- 1) Si, après un rinçage avec un filtrat tiède (dans un circuit ouvert ou fermé), une mesure de la perméabilité à l'eau pure (PEP) de la membrane révèle une efficacité contrôlée inférieure à 85 % de l'efficacité contrôlée en début de saison, l'usage d'un savon à base de soude caustique (NaOH) recommandé par le fabricant pour le nettoyage des membranes est autorisé pour le nettoyage;
- 2) si la mesure de la PEP demeure inférieure à 75 % de l'efficacité contrôlée en début de saison à la suite de l'utilisation d'un savon à base de NaOH, l'acide citrique est autorisé pour le nettoyage;
- 3) un nettoyage ou une séquence de nettoyage à l'aide des substances permises en 7.2.13.2 a) 1) et 2), doit être suivi d'un rinçage à l'aide d'un filtrat ou d'eau potable propre. Le volume de rinçage doit être égal ou supérieur à 40 fois le volume mort résiduel de l'appareil (le volume contenu dans l'appareil et ses composantes une fois l'appareil drainé);
- 4) les relevés et les calculs d'efficacité doivent être quotidiennement consignés dans un registre. L'élimination de l'eau de rinçage de la membrane doit être faite en tout respect de l'environnement.

b) Nettoyage après la saison de production : le traitement des membranes à l'acide citrique est permis hors saison. Après un traitement à l'acide citrique, il est permis d'utiliser l'acide acétique, l'acide peracétique et le peroxyde d'hydrogène.

#### **7.2.13.3 Évaporateurs**

Les évaporateurs peuvent être lavés à l'eau potable ou avec du filtrat en tout temps, ou à l'aide de vinaigre ou de sève fermentée à la fin de la saison.

#### **7.2.13.4 Produits interdits**

Tout produit autre que ceux mentionnés dans 7.2.13.1, 7.2.13.2 et 7.2.13.3 est interdit, incluant les produits à base d'acide phosphorique.

#### **7.2.14 Additifs alimentaires et auxiliaires de production**

La transformation du sirop d'érable en produits dérivés (comme le beurre d'érable, le sucre et la tire) doit être effectuée conformément à la présente norme. Faire bouillir à l'aide d'un micro-ondes est interdit. Aucun autre produit ne doit être ajouté au sirop ou aux autres produits de l'érable pendant leur production ou leur préparation, que ce soit pour en améliorer le goût, la texture ou l'aspect. Les cornets peuvent être utilisés s'ils représentent moins de 5 % du poids du produit final.

#### **7.2.15 Transport, entreposage et conservation**

Le sirop d'érable en vrac doit être entreposé dans des contenants constitués de matériaux de grade alimentaire qui n'altèrent pas la composition chimique ni la qualité du sirop. Les contenants autorisés sont les barils fabriqués en acier inoxydable, en fibre de verre, en plastique de grade alimentaire ou en métal recouvert d'un enduit de grade alimentaire à l'intérieur. La réutilisation de barils à usage unique est interdite. Les barils doivent porter un numéro unique qui doit être consigné dans les registres du producteur. La date de remplissage du baril doit être consignée.

b) Nettoyage après la saison de production : le traitement des membranes à l'acide citrique est permis hors saison. Après un traitement à l'acide citrique, il est permis d'utiliser l'acide acétique, l'acide peracétique et le peroxyde d'hydrogène.

#### **7.2.13.3 Évaporateurs**

En tout temps, les évaporateurs peuvent être lavés à l'eau potable ou avec du filtrat, en ajoutant, si nécessaire, de l'acide acétique ou des produits à base d'acide acétique, de peroxyde d'hydrogène ou d'acide peracétique.

La sève fermentée peut aussi être utilisée à la fin de la saison. En cas d'utilisation d'acide acétique ou de produits à base d'acide acétique, de peroxyde d'hydrogène ou d'acide peracétique, un double rinçage est obligatoire, et le deuxième rinçage doit se faire avec de l'eau, du filtrat ou de la sève chauds.

#### **7.2.13.4 Produits interdits**

Tout produit autre que ceux mentionnés en 7.2.13.1, 7.2.13.2 et 7.2.13.3 est interdit, y compris les produits à base d'acide phosphorique.

#### **7.2.14. Additifs alimentaires et auxiliaires de production**

La transformation du sirop d'érable en produits dérivés (comme le beurre d'érable, le sucre et la tire) doit être effectuée conformément à la présente norme. L'ébullition au micro-ondes est interdite. Aucun autre produit ne doit être ajouté au sirop ou aux autres produits de l'érable pendant leur production ou leur préparation, que ce soit pour en améliorer le goût, la texture ou l'aspect. Les cornets peuvent être utilisés s'ils représentent moins de 5 % du poids du produit final.

#### **7.2.15 Transport, entreposage et conservation**

Le sirop d'érable en vrac doit être entreposé dans des contenants constitués de matériaux de grade alimentaire qui n'altèrent pas la composition chimique ni la qualité du sirop. Les contenants autorisés sont les barils en acier inoxydable, en fibre de verre, en plastique de grade alimentaire ou en métal recouvert d'un enduit de grade alimentaire à l'intérieur. La réutilisation de barils à usage unique est interdite. Les barils doivent porter un numéro unique qui doit être consigné dans les registres du producteur. La date de remplissage du baril doit être consignée.

### 7.3 Production de champignons

Tous les paragraphes pertinents dans la présente norme, dont 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6 et 5.1.7, s'appliquent à la production de champignons lorsque ce paragraphe n'inclut aucune exigence spécifique. Pour la production extérieure, 5.2.2 s'applique également.

#### 7.3.1 Sites et structures de production

Pour les champignons et les produits de champignons biologiques, l'exploitant doit gérer ses unités de production de manière à ce que les substrats et les champignons ne soient pas en contact avec des substances interdites. Les substrats doivent avoir été produits en conformité avec la présente norme et avec les substances applicables du tableau 4.2 de la norme CAN/CGSB-32.311, tels que *Matières destinées au compostage*, et *Compost produit sur les lieux d'une exploitation* :

- a) à l'intérieur des installations, les champignons biologiques ne peuvent entrer en contact avec des substances interdites qui pourraient compromettre l'intégrité biologique de la récolte;
- b) dans le cas des champignons cultivés dans le sol, aucune substance interdite ne doit avoir été utilisée pendant au moins 36 mois avant la récolte du produit biologique;
- c) dans le cas des nouvelles installations ou lors de leur rénovation, le bois traité avec des substances interdites ne doit pas être utilisé pour les structures, contenants et autres surfaces qui entrent en contact avec le substrat de croissance ou les champignons.

#### 7.3.2 Substrats et milieux de croissance

##### 7.3.2.1 Substrats à base de bois

Les billots, la sciure de bois ou les autres matériaux dérivés du bois utilisés comme substrats doivent provenir de bois, d'arbres ou de billots qui n'ont pas été traités avec des substances interdites.

##### 7.3.2.2 Déjections animales

Le paragraphe 5.5.1 s'applique aux déjections animales utilisées dans le substrat de croissance (incluant toutes substances agricoles non biologiques contenues dans ces déjections); les déjections animales doivent être compostées conformément aux exigences relatives aux amendements du sol décrites au tableau 4.2 de la norme CAN/CGSB-32.311.

### 7.3 Production de champignons

Tous les paragraphes pertinents dans la présente norme, dont 5.1.3, 5.1.4, 5.1.6 et 5.1.7, s'appliquent à la production de champignons lorsque ce paragraphe n'inclut aucune exigence spécifique. Pour la production extérieure, 5.2.2 s'applique également.

#### 7.3.1 Sites et structures de production

Pour les champignons et les produits de champignons biologiques, l'exploitant doit gérer ses unités de production de manière à ce que les substrats et les champignons ne soient pas en contact avec des substances interdites. Les substrats doivent avoir été produits en conformité avec la présente norme et avec les substances applicables du tableau 4.2 (colonne 1) de la norme CAN/CGSB-32.311, tels que *Matières destinées au compostage*, et *Compost produit sur les lieux d'une exploitation* :

- a) à l'intérieur des installations, les champignons biologiques ne peuvent entrer en contact avec des substances interdites qui pourraient compromettre l'intégrité biologique de la récolte;
- b) lorsque les champignons sont cultivés dans le sol, aucune substance interdite ne doit avoir été utilisée pendant au moins 36 mois avant la récolte du produit biologique;
- c) dans le cas des nouvelles installations ou lors de leur rénovation, le bois traité avec des substances interdites ne doit pas être utilisé pour les structures, contenants et autres surfaces qui entrent en contact avec le substrat de croissance ou les champignons.

#### 7.3.2 Substrats et milieux de croissance

##### 7.3.2.1 Substrats à base de bois

Les billots, la sciure de bois ou les autres matériaux dérivés du bois utilisés comme substrats doivent provenir de bois, d'arbres ou de billots qui n'ont pas été traités avec des substances interdites.

##### 7.3.2.2 Déjections animales

Le paragraphe 5.5.1 s'applique aux déjections animales utilisées dans le substrat de croissance (incluant toutes substances agricoles non biologiques contenues dans ces déjections); les déjections animales doivent être compostées conformément aux exigences relatives aux amendements du sol décrites au tableau 4.2 (colonne 1) de la norme CAN/CGSB-32.311.

### **7.3.2.3 Autres substances agricoles**

Si elles ne sont pas compostées, les substances agricoles telles que la paille, les grains ou le foin utilisées comme substrats de croissance doivent provenir de sources biologiques. Si ces substances biologiques ne sont pas disponibles sur le marché, l'exploitant peut utiliser des substances non biologiques si elles ont été compostées conformément aux exigences relatives aux amendements du sol décrites au tableau 4.2 de la norme CAN/CGSB-32.311.

### **7.3.3 Blanc de champignon**

Un blanc de champignon (semence) biologique doit être utilisé. Le blanc de champignon cultivé ou traité avec des substances répertoriées au tableau 4.3 de la norme CAN/CGSB-32.311 peut être utilisé si le blanc de champignon biologique :

- a) ne peut être obtenu sur l'unité de production;
- b) n'est pas disponible sur le marché.

### **7.3.4 Lutte contre les organismes nuisibles et substances d'assainissement**

Les mesures préventives de contrôle des maladies doivent inclure :

- a) l'évacuation des matières/matériaux atteints de maladies. Les souches de champignons atteintes de maladies doivent être brûlées, ou transportées à au moins 50 m (164 pi.) du lieu de production (si, par exemple, les souches malades sont conservées pour la recherche), ou éliminées conformément aux bonnes pratiques recommandées;
- b) l'assainissement à l'aide de substances répertoriées au tableau 4.3 de la norme CAN/CGSB-32.311;
- c) des sites de culture exempts de débris provenant d'arbres malades et du sous-étage;
- d) le nettoyage et l'entretien de l'équipement avec des agents assainissants et désinfectants répertoriés au tableau 4.3 de la norme CAN/CGSB-32.311.

### **7.3.2.3 Autres substances agricoles**

Si elles ne sont pas compostées, les substances agricoles telles que la paille, les grains ou le foin utilisées comme substrats de croissance doivent provenir de sources biologiques. Si ces substances biologiques ne sont pas disponibles sur le marché, l'exploitant peut utiliser des substances non biologiques si elles ont été compostées conformément aux exigences relatives aux amendements du sol décrites au tableau 4.2 (colonne 1) de la norme CAN/CGSB-32.311.

### **7.3.3 Blanc de champignon**

Un blanc de champignon (semence) biologique doit être utilisé. Le blanc de champignon cultivé ou traité avec des substances répertoriées au tableau 4.2 (colonne 2) de la norme CAN/CGSB-32.311 peut être utilisé si le blanc de champignon biologique :

- a) ne peut être obtenu sur l'unité de production;
- b) n'est pas disponible sur le marché.

### **7.3.4 Lutte contre les ravageurs et substances d'assainissement**

Les mesures préventives de contrôle des maladies doivent inclure :

- a) l'évacuation des matières/matériaux infectés. Les souches de champignons infectées doivent être brûlées, ou transportées à au moins 50 m (164 pi.) du lieu de production (si, par exemple, les souches malades sont conservées pour la recherche), ou éliminées conformément aux bonnes pratiques recommandées;
- b) l'assainissement à l'aide de substances répertoriées au tableau 4.2 (colonne 2) de la norme CAN/CGSB-32.311;
- c) l'utilisation de sites de culture exempts de débris provenant d'arbres du sous-étage malades et infectés par d'autres ravageurs;
- d) le nettoyage et l'entretien de l'équipement avec des agents assainissants et désinfectants répertoriés au tableau 4.2 (colonne 2) de la norme CAN/CGSB-32.311.

---

**7.3.5 Préparation des produits de champignons**

Les paragraphes 8.1 et 8.2 s'appliquent à l'étape de préparation des produits biologiques.

**7.3.6 Gestion des organismes nuisibles en installation**

Le paragraphe 8.3 s'applique aux pratiques de gestion des organismes nuisibles à l'intérieur et autour des installations de production de champignons.

**7.3.5 Préparation des produits de champignons**

Les articles 8.1 et 8.2 s'appliquent à la préparation des produits biologiques.

**7.3.6 Gestion des organismes nuisibles en installation**

L'article 8.3 s'applique aux pratiques de gestion des organismes nuisibles à l'intérieur et autour des installations de production de champignons.