

F: PRODUITS DE L'ÉRABLE (SECTION 7.2)

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

7.2 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. »

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.1 Comme on peut aussi produire du sirop depuis la sève de bouleau, on doit appliquer les mêmes normes qui régissent la production de sirop d'érable. Il en va de même pour la production de sirop à base de sève de noyer. Les normes qui régissent les produits de l'érable s'appliquent, incluant les clauses relatives aux équipements et aux produits de nettoyage et les consignes concernant la protection du milieu.

7.2.2 On doit s'assurer que les terrains avoisinants ne puissent pas contaminer le peuplement sous régie biologique.

Une bande protectrice est requise s'il n'existe aucune barrière pour éviter la contamination de l'érablière biologique par un champ adjacent dans lequel des substances interdites peuvent avoir été utilisées. Les barrières potentielles comprennent les brise-vent et les haies de conifères. La sève extraite dans la zone tampon de 8 mètres de large ne peut pas être utilisée pour fabriquer des produits biologiques certifiés.

7.2.3 Certains procédés sont interdits en production acéricole biologique, car ils altéreraient le produit fini de manière importante.

Par exemple, l'utilisation d'un injecteur d'air est interdite. On ne peut pas souffler de l'air dans la sève, dans le concentré, dans le réduit et dans le sirop, car l'air peut être contaminé. Ce même procédé est interdit dans les casseroles de l'évaporateur, car il crée du peroxyde d'hydrogène qui blanchit le sirop.

Les panes vapeurs utilisant un système de soufflerie sont aussi interdites à cause du risque d'incorporer de l'air contaminé dans la sève pendant le processus d'évaporation.

Ces exemples illustrent le souci de produire un sirop doté d'une saveur caractéristique, qui n'est pas raffiné de manière artificielle, ni blanchi ou décoloré.

7.2.4 Le peuplement forestier que constitue l'érablière est un milieu fragile. En production acéricole biologique, le gestionnaire de la forêt doit protéger la ressource en évitant, par exemple, de sortir du bois l'automne en faisant de profondes ornières qui blesseraient les racines des arbres.

On doit s'assurer que les entailles ne sont pas trop profondes. On évitera d'insérer les chalumeaux en cognant avec force pour éviter de fendre l'arbre par période de grand froid.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.5 « Les pratiques d'entailage 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, 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 que 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

Lors du désentailage, des précautions doivent être prises pour éviter d'endommager l'écorce; il est préférable de retirer le chalumeau en le faisant tourner dans l'entaille. Si un arrache-chalumeau est nécessaire, retirez le chalumeau à l'aide de petites poussées plutôt qu'en appliquant un seul gros coup.

7.2.7 L'acériculteur biologique s'engage à fabriquer un produit non altéré qui conservera les qualités que l'on s'attend à trouver dans le sirop d'érable biologique et ses dérivés. Certaines techniques mises en œuvre en mode de production conventionnel sont donc inacceptables en régie biologique, notamment l'utilisation d'anodes pour magnétiser l'eau d'érable (car cela peut altérer les qualités intrinsèques du produit de l'érable).

7.2.8 Contrairement à la croyance populaire, le sirop d'érable n'est pas biologique simplement parce qu'il provient de la forêt. Entre la récolte et la mise en contenant, il y a de multiples risques de contamination. En régie biologique, on doit aussi préserver la ressource.

Finalement, comme pour tous les autres types de production biologique, un délai de 1 an est nécessaire lors de la première certification pour démontrer que l'on comprend et maîtrise bien le mode et les normes de production biologique.

Le délai de 36 mois est imposé pour s'assurer que les produits de synthèse épandus dans le passé sont éliminés.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion*. CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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 afin de préserver la diversité végétale et la croissance des jeunes arbres.

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.9.1 Il est fréquent de trouver des érablières qui sont essentiellement peuplées d'érables. Ce peuplement exclusif est souvent le résultat de plusieurs années d'aménagement acéricole. À partir du moment de la conversion sous régie biologique, on doit favoriser le retour d'espèces compagnes. Avec les années, on pourra ainsi obtenir 15 % du volume de la forêt en espèces autres que l'érable.

Dans le cas de peuplements très diversifiés, il faut conserver au moins 15 % d'espèces compagnes lors des interventions d'éclaircies.

La végétation arbustive abondante et envahissante ne peut pas être complètement enlevée, car elle a le rôle de conserver l'humidité et de protéger le sol. Il est cependant permis, par exemple, d'enlever une bande d'un mètre de chaque côté des tubes collecteurs et des tubes latéraux (5/16). Ainsi on disposera de corridors pour se déplacer et effectuer les travaux d'entaillage, de recherche de fuites et de lavage de la tubulure.

Il faut éviter d'endommager les arbres lors des interventions forestières. Les blessures sur les troncs ainsi que l'écrasement des racines par de profondes ornières sont à proscrire.

La protection de la ressource est une priorité. L'exécutant des travaux doit en être bien informé lorsqu'il travaille dans un peuplement sous régie biologique.

7.2.9.3 Il faut éviter que les broches pénètrent et étouffent les arbres. Les haubans ainsi que les attaches aux extrémités des tubes collecteurs ne doivent pas blesser les arbres.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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 Entailage

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. »*....

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.9.4 La liste des amendements et engrais acceptés en acériculture biologique est très courte. Peu de produits sont autorisés. Il faut consulter attentivement la liste des substances au tableau 4.2 (colonne 1) de la norme CAN/CGSB-32.311 afin de s'assurer que le produit épandu est autorisé. Une évaluation de la santé de l'érablière peut être réalisée. En utilisant les données forestières et l'analyse des sols, un professionnel qualifié peut indiquer les causes du déclin et suggérer des interventions efficaces.

7.2.9.5 La chasse et le piégeage sont autorisés en cas de problèmes occasionnés par des animaux nuisibles. Il est interdit d'utiliser du poison dans les bâtiments et en forêt, que ce soit pour le contrôle des rongeurs (ex. écureuils) ou de tout autre type d'animaux.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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'entailage 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'entailage

« L'alcool éthylique de grade alimentaire peut être aspergé sur les chalumeaux et les mèches lors de l'entailage, 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'entailage. »

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. »

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.10.2 Les érables sont mesurés à 1,3 m du sol. Pour être entaillés, ils doivent avoir un diamètre minimal de 20 cm (8 po). Cela correspond à une circonférence de 63 cm (25 po), plus facile à mesurer avec un gallon. Pour une deuxième entaille, l'érable doit mesurer 40 cm (16 po) de diamètre, soit une circonférence de 126 cm (50 po). Pour une troisième entaille, l'érable doit mesurer 60 cm (23,6 po) de diamètre, soit une circonférence de 189 cm (74 po).

On doit diminuer le stress que provoque l'opération d'entailage quand les érables ne sont visiblement pas en santé. Il est demandé d'appliquer des normes d'entailage plus strictes en réduisant le nombre d'entailles par arbre et en augmentant le diamètre minimal des arbres pouvant être entaillé.

Pour pouvoir entailler, le diamètre minimal sera alors de 25 cm (9 7/8 po), soit une circonférence de 79 cm (31 po). Pour une deuxième entaille, le diamètre minimal doit évaluer alors 60 cm (23,6 po) de diamètre, soit une circonférence de 189 cm (74 po).

Enfin, on ne peut pas faire 3 entailles sur un érable visiblement malade. Si l'ensemble du peuplement est mauvaise santé, on doit utiliser une mèche d'entailage plus petite que 11 mm (7/16 po).

7.2.10.3 Il est interdit de mettre quoi que ce soit dans l'entaille au moment de l'entailage. Aucun produit germicide ne peut être mis dans l'entaille.

Il est cependant autorisé de nettoyer les chalumeaux et la mèche lors de l'entailage, le seul produit autorisé étant l'alcool éthylique de grade alimentaire.

Il est interdit de nettoyer la mèche et les chalumeaux avec de l'alcool dénaturé, de l'alcool isopropylique ou avec tout autre produit nettoyant ou désinfectant.

7.2.10.4 On ne peut entailler un érable qu'une fois sur une période de 12 mois. Si on a entaillé très tôt, il est permis de réentailler l'érable plus tard en saison si on prend une mèche de même diamètre et qu'on approfondit la même entaille. On ne peut percer une deuxième entaille ailleurs sur le tronc.

Quand la saison se termine, on doit retirer les chalumeaux des entailles. On dispose de 60 jours pour retirer les chalumeaux après la dernière coulée.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

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. »

7.2.11.2 La tubulure en forêt doit être constituée de matériaux compatibles avec la préparation des aliments. Il en est de même pour la tuyauterie dans les bâtiments. L'utilisation de l'ABS, de cylindres verts destinés aux égouts et de tubes recyclés est interdite.

L'huile des pompes à vide ne doit pas être déversée dans l'environnement. Un système de récupération de l'huile doit être mis en place pour les types de pompe de type laitier (De Laval, Airablo, Surge, Universal etc.).

7.2.11.3 Les bassins de plastique doivent être de qualité compatible avec la préparation des aliments.

Les bassins en fibre de verre, en acier galvanisé et en béton doivent être recouverts d'un enduit, d'un gel ou d'une peinture de grade alimentaire.

Les soudures des bassins en acier inoxydable doivent être exemptes de plomb.

Certaines techniques pratiquées en mode de production conventionnel sont donc inacceptables en régie biologique, notamment l'injection d'air (car l'air n'est pas suffisamment filtré et purifié). Il y a un risque de contamination par cet air soufflé. Il n'est donc pas autorisé de souffler de l'air avec une soufflerie dans la sève ou le concentré.

7.2.11.4 Il faut couvrir les chaudières. Les couvercles des chaudières peuvent être en plastique ou en acier galvanisé puisqu'ils ne touchent pas à la sève.

Les réservoirs de transport peuvent être en plastique de grade alimentaire, en acier inoxydable, en aluminium ou en fibre de verre recouvert d'un enduit de grade alimentaire.

Ils ne peuvent pas être en acier galvanisé ou en plastique qui n'est pas de grade alimentaire.

Les réservoirs de seconde main en plastique blanc de 1 000 litres (220 gal) recouverts d'un treillis métallique ne sont pas de grade alimentaire. Il est essentiel de s'assurer qu'ils sont faits de matériaux de qualité alimentaire. Si le matériau de qualité alimentaire a déjà

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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. »

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

été utilisé, il est essentiel de vérifier ce qui y était précédemment stocké pour éviter la contamination de la sève par des résidus inacceptables en production biologique.

7.2.12 L'eau d'érable doit être filtrée au moins une fois. Pour les systèmes de récolte aux chaudières, on peut filtrer l'eau d'érable lors du remplissage des réservoirs que l'on déplace en forêt. On peut aussi la filtrer lors du transvidage dans le bassin à la cabane.

Pour les systèmes de collecte par tubulure, on pourra filtrer l'eau d'érable lors de la sortie du relâcheur ou lors du transfert vers un bassin. Si on dispose d'un osmoseur, le passage dans le pré-filtre de celui-ci est un procédé de filtration valide.

7.2.12.2 La stérilisation de l'eau d'érable par rayon ultraviolet est interdite. De plus, la magnétisation de la sève, ainsi que tout autre procédé similaire visant à réduire l'adhésion de la pierre aux parois des casseroles, sont interdits.

7.2.12.3 Entre deux saisons, les membranes peuvent être entreposées à sec, dans de l'eau potable, dans un filtrat ou dans une solution à base de MTBS. L'utilisation d'antigel de type glycol alimentaire est interdite.

Au début de la saison suivante, on devra rincer les membranes si on a utilisé le MTBS. Le volume d'eau potable nécessaire au rinçage équivaut à la capacité des membranes. Par exemple, pour un osmoseur qui a deux membranes d'une capacité de 600 gl US (2 268 litres) chacune, on a besoin de 1200 gl US (4 536 litres) d'eau potable pour rincer l'appareil.

Si les membranes sont nettoyées et entreposées ailleurs qu'à la cabane par une autre entreprise, on devra obtenir par écrit une description des travaux effectués ainsi que la liste des produits utilisés.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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

« 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'origanal) 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. »

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.12.4 Les casseroles de l'évaporateur doivent être en acier inoxydable et les soudures doivent être exemptes de plomb.

Les combustibles autorisés sont le bois en bûches, les granules de bois, les copeaux de bois, les mazouts n° 1 et 2, le propane et le gaz naturel. D'autres matériaux, tels les granulés de carton ciré, peuvent être utilisés en tant que combustible à condition que l'exploitant puisse démontrer que ce combustible ne nuit pas à la pureté du sirop d'érable.

L'évaporation avec un chauffage électrique ou par vapeur est autorisée. Il faut détenir un permis spécial du gouvernement fédéral pour brûler de l'huile usée.

Il est interdit de souffler de l'air avec soufflerie dans les casseroles avec un système d'injection d'air ou par l'entremise d'une panne vapeur.

7.2.12.5 Les huiles végétales biologiques ont un pouvoir anti-moussant modéré. On doit donc compenser en diminuant l'intensité de la chaleur. En diminuant la chaleur, on va diminuer le gonflement et les huiles végétales biologiques auront l'effet désiré. Évitez d'utiliser des huiles qui ont un potentiel allergène. Les neuf allergènes alimentaires importants au Canada sont les arachides, les noix, les graines de sésame, le lait, les œufs, les fruits de mer (poisson, crustacés et mollusques), le soja, le blé et les sulfites (voir le site Web de l'ACIA).

L'anti-moussant en granule Kasher et les anti-moussants liquides à base de mono et di-glycérides glycol de propylène sont interdits.

7.2.12.6 Les filtrations avec des équipements qui altèrent les propriétés du sirop sont interdites.

La filtration ne doit retenir que les matières en suspension.

Lors de l'utilisation de filtres avec pression, l'emploi de poudre de grade alimentaire à base de terre de diatomées, de silice ou de poussière d'argile est autorisé comme aide à la filtration.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.13 Comme on dispose d'eau potable ou de filtrat à la cabane, on peut y nettoyer les équipements en cours de saison. On peut utiliser une solution à base d'hypochlorite de sodium ou de peroxyde et rincer par la suite avec de l'eau potable ou du filtrat.

Pour la tubulure, aucun produit de lavage n'est autorisé en cours de saison. Seul le nettoyage à l'eau potable ou au filtrat est autorisé.

Entre deux saisons de production, on peut nettoyer le réseau de collecte avec de l'eau potable, du filtrat, de la sève fermentée, une solution à base d'hypochlorite de sodium, ou de peroxyde ou de l'alcool isopropylique.

Le lavage peut être fait par aspiration, par refoulement ou par injection avec une seringue sans vacuum ni pression. L'utilisation de brosse ou d'éponges est permise. Un rinçage est toutefois nécessaire si on a utilisé une solution de lavage. Il est possible de faire un lavage à sec, c'est-à-dire en drainant le réseau et en l'asséchant avec du vacuum ou encore au moyen d'éponges. Aucun produit n'est alors utilisé.

Pour la tubulure, tous les autres produits de lavage sont interdits.

7.2.13.2 Le lavage est fait avec du filtrat à la fin d'une période de concentration. Suite à ce lavage, on doit faire un simple calcul de la perméabilité à l'eau pure (PEP), qui ne prend que 2 minutes.

Si la performance est égale ou supérieure à 85 % par rapport à l'efficacité de l'appareil en début de saison, on ne peut pas faire de lavage avec un savon alcalin.

Si, suite à ce lavage au filtrat, on demeure sous la barre des 85 % avec le test de PEP, l'utilisation d'un savon alcalin est autorisée.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

« 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

« 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,

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

Si, suite à ce lavage à base de savon alcalin, on demeure sous la barre des 75 % avec le test de PEP, l'utilisation d'acide citrique est autorisée.

Quand la saison est terminée, on peut, outre le savon alcalin et l'acide citrique, utiliser une solution à base d'acide acétique, d'acide peracétique et de peroxyde d'hydrogène (ex. : Oxysan).

Quand le savon alcalin, l'acide citrique, ou la solution à base d'acide acétique, acide peracétique et peroxyde d'hydrogène (ex. Oxysan) sont utilisés, on doit procéder à un rinçage avec de l'eau potable ou du filtrat.

Le volume de rinçage doit égaler 40 fois le volume de la solution de lavage contenu dans l'osmoseur et ses composantes, en incluant les membranes.

Si on ne draine pas l'appareil, ce volume pourrait être plus important. Si au contraire les membranes et les filtres sont drainés, le volume de rinçage nécessaire sera beaucoup moins important. Par exemple, certains appareils peuvent contenir 5 fois moins de solution de lavage quand ils sont drainés (volume mort résiduel), comparativement au volume requis lorsqu'ils ne sont pas drainés (volume mort). Le volume de rinçage s'en trouve donc grandement réduit.

Il est obligatoire de consigner au registre les calculs du PEP ainsi que la description des opérations liées à l'osmoseur.

Si les tests de PEP ne sont pas réalisés, aucun produit de lavage n'est autorisé en cours de saison. Les membranes ne seront lavées qu'au filtrat ou à l'eau potable. Une fois la saison terminée, on pourra effectuer les nettoyages avec le savon alcalin, les acides et le peroxyde d'hydrogène.

Si on achète des membranes neuves, on devra les nettoyer au savon alcalin et les rincer avant de les utiliser pour concentrer l'eau d'érable. Les membranes neuves sont souvent protégées par une substance que l'on retrouvera dans le premier sirop si on ne procède pas à un lavage alcalin.

7.2.13.3 Pour déloger la pierre de sucre, il est permis d'utiliser de l'eau potable, du filtrat ou une solution à base d'acide acétique.

Si on doit faire un nettoyage pour résoudre un problème microbien, l'utilisation d'une solution à base de peroxyde est autorisée.

On devra procéder à de bons rinçages après avoir utilisé de l'acide acétique ou du peroxyde.

Une fois la saison terminée, on peut utiliser du vinaigre ou de la sève fermentée. Les autres types de produits sont interdits.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion.* CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne

NORME BIOLOGIQUE CANADIENNE*

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. »

GUIDE DE COG SUR LA NORME BIOLOGIQUE

7.2.14 Le produit anti-moussant utilisé lors du chauffage du sirop pour en faire un produit dérivé doit correspondre à la description faite à la section 7.2.12.5.

Une saveur d'huile végétale n'est pas souhaitée dans le produit dérivé; on peut réduire l'intensité de la chaleur pour amoindrir le gonflement et l'utilisation d'un anti-moussant.

7.2.15 L'emploi de barils en acier galvanisé est interdit.

Il est interdit d'utiliser des barils en acier dont l'intérieur n'est pas recouvert d'un enduit de grade alimentaire.

Les barils à remplissage unique ne peuvent servir qu'une seule fois.

La tenue d'un registre de production est obligatoire. On doit y retrouver le compte de tous les barils produits et des lots de sirop vendus au détail. Les dates de remplissage de ces contenants seront inscrites au registre.

* *Systèmes de production biologique : Principes généraux et normes de gestion*. CAN/CGSB-32.310. Office des normes générales du Canada. Déc. 2020.
publications.gc.ca/site/eng/9.854645/publication.html

**Voir les Q&Rs du Comité d'interprétation des normes biologiques: organicfederation.ca/fr/questions-et-r-ponses-finales-sur-la-norme-biologique-canadienne