



Producteurs et productrices
acéricoles du Québec

Édition
2025

GUIDE DES BONNES PRATIQUES

de production pour
le sirop d'érable en vrac



TABLE DES MATIÈRES

-
- 3** – Objectif du Guide de bonnes pratiques de production du sirop d'érable en vrac
 - Contexte réglementaire de la production acéricole au Québec

-
- 4** – Conception, construction et installation des équipements et accessoires de production

-
- 5** – Entretien préventif et étalonnage des équipements et accessoires de production
 - Gestion des matières résiduelles

-
- 6** – Conception, construction et entretien du bâtiment
 - Éclairage

-
- 7** – Ventilation et prises d'air
 - Approvisionnement en eau

-
- 8** – Entreposage des produits chimiques
 - Hygiène et comportement du personnel

-
- 9** – Nettoyage et assainissement
 - Lutte contre la vermine

-
- 10** – Processus de collecte et d'entreposage de la sève d'érable

-
- 11** – Processus de concentration, évaporation et préparation

-
- 12** – Processus de filtration, de remplissage des contenants et d'entreposage

-
- 13** – Traçabilité
-


Objectif du Guide de bonnes pratiques de production du sirop d'érable en vrac

Le Guide de bonnes pratiques de production du sirop d'érable en vrac vise à fournir aux entreprises acéricoles les connaissances et les directives nécessaires pour produire un sirop d'érable de qualité supérieure. En suivant ces bonnes pratiques, les producteurs et les productrices s'assurent de garantir un sirop d'érable pur, non adultéré, répondant aux plus hauts standards de qualité et de salubrité nécessaires à la commercialisation dans les marchés domestiques et internationaux.

Ce guide s'appuie sur les principes de l'analyse des risques et de maîtrise des dangers (HACCP) ainsi que sur les programmes de gestion des risques les plus reconnus, tels que le Safe Quality Food (SQF) du Global Food Safety Initiative (GFSI) et le Règlement sur la salubrité des aliments du Canada. En adoptant cette approche, les entreprises peuvent mettre en œuvre des méthodes qui minimisent les risques de contamination et assurent une production sécurisée.

Contexte réglementaire de la production acéricole au Québec

Toute entreprise acéricole qui produit du sirop d'érable en vertu du Plan conjoint des producteurs acéricoles du Québec est tenue de respecter l'ensemble des Lois, règlements et conventions qui s'appliquent à leur production acéricole :

- Règlement sur la salubrité des aliments du Canada, si applicable ;
 - Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche ;
 - Loi sur les produits alimentaires du Québec ;
 - Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants, si applicable ;
 - Règlements des producteurs acéricoles sur les normes de qualité du sirop, de l'eau et du concentré d'eau d'érable et sur le classement du sirop d'érable ;
 - Règlement des producteurs acéricoles sur le formaldéhyde ;
 - Convention de mise en marché du sirop d'érable ;
 - Autres législations internationales, si applicables.
- 



Conception, construction et installation des équipements et accessoires de production

1 Les équipements et les accessoires de production sont conçus, installés et manipulés de manière à assurer un sirop d'érable de qualité, et à éviter toute contamination.

- 1.1.** Les équipements et accessoires de production pouvant être en contact avec l'eau d'érable ou le sirop d'érable lors de la production doivent être :
- Conformes aux critères de l'Entente Californienne sur le plomb, notamment en étant exempts de plomb, de bronze, d'étain-plomb ou d'acier galvanisé (privilégiez les équipements de grade alimentaire ou les équipements conformes aux normes NSF 51 ou NSF 61)* ;
 - Maintenus en bon état et bien entretenus ;
 - Résistants à la corrosion et à l'environnement dans lequel ils sont utilisés ;
 - Conçus de matériaux qui ne présentent pas de risque pour la salubrité alimentaire (ex. : *acier inoxydable, plastique de grade alimentaire, etc.*) ;
 - Conçues de manière à permettre un nettoyage et un entretien efficace (ex. : *composantes et surfaces accessibles pour nettoyage et l'assainissement*) ;
 - Conçus de matériaux non toxiques, lisses, faciles à nettoyer (privilégiez les équipements de grade alimentaire ou les équipements conformes à la norme NSF 51).
- 1.2.** Changer les équipements et les accessoires de production lorsque ceux-ci atteignent leur fin de vie utile (ex. : *tubulures, chalumeaux, cuillères de bois, etc.*).

*

Les normes NSF 51 et NSF 61 garantissent que les matériaux utilisés dans la fabrication de l'équipement ou de l'accessoire certifié ne contaminent pas les aliments avec des substances nocives ou toxiques. Les équipements et les accessoires avec la mention « grade alimentaire » ont également sécuritaires pour usage alimentaire. Vous pouvez vous référer au Guide d'amélioration des matériaux utilisés dans l'industrie acéricole du Centre ACER ISBN : 978-2-9813463-3-9.



**

Les zones de production sont les lieux physiques intérieurs où l'on retrouve de l'eau d'érable, de l'eau d'érable concentrée, du filtrat ou sirop d'érable non emballé. Cela inclut notamment les lieux de bouillage, les lieux d'entreposage de l'eau d'érable, de l'eau d'érable concentrée et du filtrat et la zone d'emballage du sirop d'érable.

Le système de collecte de la sève inclut l'ensemble des équipements et accessoires de production ayant pour objectifs de recueillir de l'eau d'érable ou de l'eau d'érable concentrée, notamment les chalumeaux, les chaudières, la tubulure, les tuyaux collecteurs, les tuyaux enfouis, les relâcheurs, les connecteurs ainsi que les contenants d'entreposage comme les bassins et les silos.

Entretien préventif et étalonnage des équipements et accessoires de production

2 Les équipements sont entretenus et inspectés régulièrement pour assurer un conditionnement hygiénique, en évitant la contamination, et les outils de contrôle sont calibrés pour assurer un sirop d'érable de qualité.

- 2.1. L'entretien et l'inspection des équipements doivent être effectués régulièrement, ou selon les recommandations du fabricant, de manière à prévenir les défaillances et à éviter toute contamination du sirop d'érable.
- 2.2. Limiter au maximum les travaux d'entretien majeurs (ex. : *plomberie, menuiserie, etc.*) dans les zones de production** durant la production, ou en présence de sirop d'érable non emballé.
- 2.3. Limiter au maximum l'utilisation des produits d'entretien (ex. *lubrifiants, graisses, etc.*) dans les zones de production durant la production, ou en présence de sirop d'érable non emballé.
- 2.4. Les instruments de mesure doivent être calibrés et utilisés selon les directives du fabricant, ou au besoin.
- 2.5. Appliquer la procédure de lavage et entreposage des membranes de concentrateurs selon les directives du fabricant.

Gestion des matières résiduelles

3 La gestion des déchets, des matières résiduelles, des eaux usées et des produits dangereux doit être faite de manière responsable, et selon les règlements en vigueur.

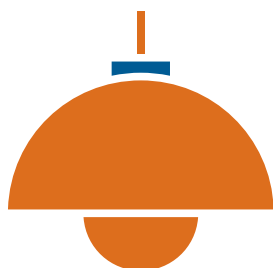
- 3.1. Les zones de production sont libres de débris et de déchets.
- 3.2. Les rejets d'eaux usées (ex. : *eaux de lavage, eaux sanitaires, etc.*) doivent être traités selon les règlements en vigueur, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et le Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE).
- 3.3. Les aires environnantes à proximité des bâtiments (ex. *station de pompage, réseau de collecte de la sève***, etc.*) ne sont pas source de contamination pour les activités de production.



Conception, construction et entretien du bâtiment

4 Les bâtiments et les sites extérieurs environnants sont conçus, construits et entretenus pour éviter la contamination du sirop d'érable.

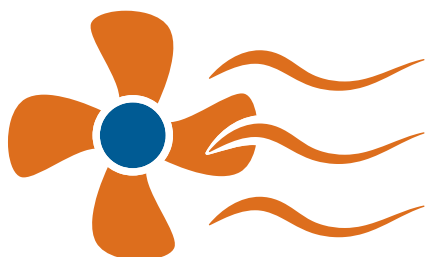
- 4.1. Les planchers, les murs, les plafonds et les structures des zones de production sont :
- Construits en matériaux durables, ne comprenant pas de plomb, facile à nettoyer, en bon état et bien entretenu (ex. : sans peinture au plomb ou peinture écaillée);
 - Sans accumulation d'eau stagnante;
 - Conçus, entretenus et inspectés de manière à prévenir la contamination de l'intérieur de l'établissement ou du sirop d'érable (ex. : éviter les fissures dans le bâtiment, l'intrusion de vermine, etc.).
- 4.2. Les sites extérieurs à proximité des lieux de production, ou de collecte de la sève, doivent être entretenus afin de réduire les risques environnementaux ou les risques pour la salubrité alimentaire.



Éclairage

5 L'éclairage dans les aires de transformation du sirop d'érable doit être d'une intensité appropriée et conçue de manière à éviter toute contamination.

- 5.1. Le type et l'intensité de l'éclairage conviennent à l'activité en cours.
- 5.2. Les dispositifs d'éclairage sont conçus de manière à éviter toute contamination du sirop d'érable (ex. : ampoules incassables ou protégées contre les éclats).
- 5.3. Les dispositifs d'éclairage doivent être maintenus propres.



Ventilation et prises d'air

6 La ventilation permet un échange d'air suffisant pour assurer un sirop d'érable de qualité et éviter la contamination.

- 6.1. L'échange d'air prévient l'accumulation excessive de chaleur, d'humidité, de vapeur, de condensation et de poussière.
- 6.2. L'échange d'air est suffisant pour fournir de l'air propre et éliminer l'air vicié et les odeurs qui pourraient contaminer le sirop d'érable.
- 6.3. Les filtres à air sont changés selon les recommandations du fabricant, ou au besoin.
- 6.4. Dans les cas où de l'air est utilisé dans le cadre de la production de sirop d'érable (ex. : *filtration, injecteurs d'air, compresseurs, etc.*), cet air doit être propre et exempt de toute contamination.



Approvisionnement en eau

7 La qualité de l'eau convient à l'usage prévu, pour assurer un sirop d'érable de qualité et éviter toute contamination.

- 7.1. Utiliser de l'eau potable ou du filtrat pour le lavage des mains, le lavage de l'intérieur des contenants de sirop d'érable, ainsi que le lavage des surfaces et des équipements en contact avec le sirop d'érable.
- 7.2. Mettre en place une surveillance périodique de la qualité de l'eau :
 - Pour les sources naturelles (ex. *puits artésien, puits de surface, etc.*), effectuer un test d'analyse de la qualité de l'eau annuellement et au besoin;
 - Pour les approvisionnements au réseau municipal, s'inscrire aux avis d'ébullition municipaux, aux certificats d'analyses municipales, aux alertes de potabilité, et effectuer un test d'analyse de la qualité de l'eau indépendant au minimum une fois l'an et au besoin.
- 7.3. Dans l'éventualité où le filtrat est utilisé pour la production (ex. : *ajout direct aux produits de l'érable, refroidissement des contenants, assainissement, lavage des mains, etc.*), ce dernier doit être entreposé adéquatement de manière à éviter les contaminations.
- 7.4. Ne pas utiliser d'eau chlorée provenant des réseaux municipaux pour des activités de production (ex. : *ajout direct aux produits de l'érable*).



Entreposage des produits chimiques

8 Les produits chimiques sont manipulés et entreposés pour assurer un sirop d'érable de qualité et éviter toute contamination.

- 8.1. Les produits chimiques doivent être entreposés de manière sécuritaire (ex. : *cabinet sous clé*) et à l'écart des zones de production.
- 8.2. Seuls les produits chimiques et d'entretien approuvés pour le contact direct ou indirect avec les aliments peuvent se trouver dans les zones de production lors des opérations d'entretien.
- 8.3. Tous les contenants de produits chimiques doivent être identifiés, fermés de manière étanche, non expirés et entreposés selon les directives du fabricant.



Hygiène et comportement du personnel

9 Toutes les personnes, incluant les visiteurs, qui pénètrent à l'intérieur des aires de transformation du sirop d'érable, doivent maintenir une hygiène personnelle et un comportement adéquat, assurant un sirop d'érable de qualité, conditionné hygiéniquement afin d'éviter la contamination.

- 9.1. Le lavage des mains est effectué fréquemment et de façon adéquate (ex. à l'entrée de l'établissement, après avoir manipulé des substances contaminées, après avoir utilisé la toilette, après s'être mouché ou lorsque nécessaire).
- 9.2. Tout le matériel nécessaire au nettoyage approprié des mains est disponible aux endroits prévus à cet effet (ex. *eau potable ou filtrat, savon, essuie-mains, etc.*).
- 9.3. Toutes les personnes, incluant les visiteurs, doivent être munies de vêtements propres.
- 9.4. Ne pas introduire de nourriture ou de boisson (à l'exception de *bouteilles d'eau avec bouchon*) dans les zones de production durant la production.
- 9.5. La présence d'animaux domestiques est interdite en tout temps dans les zones de production.
- 9.6. Le personnel est sensibilisé et informé concernant les bonnes pratiques d'hygiène (ex. : *allergènes, lavage des mains, tenue vestimentaire, etc.*)
- 9.7. Le personnel doit posséder les connaissances nécessaires afin d'effectuer les tâches sous sa responsabilité de manière à assurer la production d'un sirop d'érable de qualité et éviter toutes contaminations.



Nettoyage et assainissement

10 Les équipements, les accessoires de production et les zones de production du sirop d'érable doivent être propres et hygiéniques lors de la période de transformation.

- 10.1.** Les méthodes de nettoyage doivent être appropriées et conformes aux recommandations du fabricant:
- Le produit de nettoyage ou d'assainissement doit être utilisé pour les usages prévus par le fabricant;
 - La concentration du produit est adaptée à l'usage prévu (ex. : *dissolution ou dilution appropriée*);
 - L'utilisation du produit est adaptée à l'usage prévu (ex. : *volume de produit à utiliser, température de l'eau, durée d'application, etc.*);
 - Plusieurs rinçages efficaces sont effectués avec un volume d'eau suffisant;
 - Une vérification est effectuée à la fin de la procédure afin de s'assurer d'un nettoyage et d'un rinçage efficace (*inspection visuelle ou olfactive, utilisation d'un test spécifique, etc.*).
- 10.2.** Éviter toute contamination du sirop d'érable par des produits chimiques (ex. *chlore, produits assainissant ou nettoyants, etc.*).
- 10.3.** Un registre d'entretien est tenu, lequel précise les activités de maintenance, de lavage et d'assainissement effectuées sur les équipements et les accessoires de production.



Lutte contre la vermine

11 L'établissement est exempt de vermine et de signes de présence de vermine.

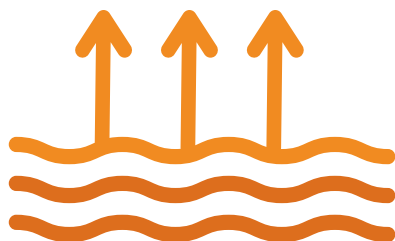
- 11.1.** Mettre en place une stratégie préventive et de lutte contre la vermine (ex. *pièges mécaniques, pièges lumineux, etc.*).
- 11.2.** Ne pas utiliser d'insecticide, de rodenticide, de produit attractif à rongeur ou d'autre produit toxique ou poison à l'intérieur des zones de production.
- 11.3.** Effectuer un suivi régulier afin de valider l'efficacité de la stratégie.
- 11.4.** Les fenêtres, les portes, les ouvertures de l'évaporateur ainsi que les ouvertures de ventilation (ex. : *les cheminées*) sont maintenues fermées ou protégées lorsque l'évaporateur n'est pas en fonction.



Processus de collecte et d'entreposage de la sève d'érable

12 Les méthodes de collecte et d'entreposage de la sève d'érable assurent la production d'un sirop d'érable de qualité et exempt de toute contamination.

- 12.1.** Le système de collecte de la sève d'érable doit être nettoyé au besoin et de manière à assurer la production d'un sirop d'érable de qualité.
- 12.2.** Les réseaux de collecte de la sève enfouis doivent être nettoyés régulièrement à l'aide d'éponges de manière à éviter la contamination de la sève d'érable et du sirop d'érable.
- 12.3.** Ne pas utiliser de produits assainissant chlorés en contact avec le système de récolte de la sève d'érable.
- 12.4.** Le système de collecte de la sève d'érable doit être rincé adéquatement après son entretien ou son assainissement dans le but de retirer toute trace de produit assainissant.
- 12.5.** L'entreposage de la sève doit être fait d'une manière à limiter les contaminations microbiologiques et les dégradations ayant des impacts négatifs sur la qualité du sirop d'érable notamment en :
 - S'assurant de conserver la sève d'érable au frais;
 - Nettoyant les bassins de collecte de la sève d'érable au besoin;
 - Évitant l'entreposage prolongé de la sève d'érable.



Processus de concentration, évaporation et préparation

13 Les méthodes de production permettent la production d'un sirop d'érable pur, non adultéré et conforme aux normes de qualité en vigueur.

- 13.1. Le sirop d'érable doit être obtenu exclusivement de la concentration et du traitement thermique de la sève d'érable ou par dilution du sirop d'érable avec l'eau potable non chlorée.
- 13.2. L'utilisation d'additifs alimentaires (ex. : *agent colorant, conservateur, etc.*) est interdite dans la production de sirop d'érable.
- 13.3. L'utilisation de produits contenant des allergènes (*allergènes prioritaires au Canada*****) ou de produits d'origine animale pour la production de sirop d'érable, ainsi que leur présence dans les zones de production et de mise en contenants est interdite.
- 13.4. Les méthodes de production doivent minimiser la quantité d'anti-mousse utilisée.
- 13.5. Les anti-mousses utilisés doivent être sans allergène, approuvé pour utilisation alimentaire, cachère et biologique (*si applicable*).
- 13.6. Ne pas utiliser l'eau provenant de la condensation dans le cadre de la production de sirop d'érable (ex. *pour recalibrer le °Brix du sirop d'érable*).
- 13.7. Il est interdit de mettre en place des méthodes de production ou de transformation qui causent l'altération ou l'adultération du sirop d'érable.
- 13.8. Il est interdit de faire des mélanges de sirop d'érable après son conditionnement final dans le but de masquer ses caractéristiques organoleptiques (*saveurs*) ou d'atténuer ses propriétés filantes (*texture*).

Les allergènes prioritaires au Canada sont : les œufs, le lait, la moutarde, les arachides, les mollusques et les crustacés, les poissons, les graines de sésame, le soja, les sulfites, les noix, le blé et le triticale.



Processus de filtration, de remplissage des contenants et d'entreposage

14 Les équipements et accessoires de production dans les zones de remplissage, de fermeture des contenants et de classement sont maintenus propres et hygiéniques tout en évitant la contamination.

- 14.1.** Assurer un nettoyage, séchage et entreposage adéquat des filtres réutilisables ou des autres produits de filtration (ex. : *terre de diatomée*).
- 14.2.** La propreté des contenants doit être vérifiée avant le remplissage, notamment en effectuant une inspection visuelle des barils à l'aide d'une source lumineuse suffisante.
- 14.3.** En cas de doute sur la propreté des contenants, ceux-ci doivent être lavés à l'eau chaude ou à la vapeur, rincés adéquatement et asséchés ou non utilisés.
- 14.4.** Filtrer le sirop d'érable à chaud (≥ 180 °F ou 82 °C) et de manière à retirer toute matière insoluble (ex. : *rache, pierre de sucre, etc.*)
- 14.5.** Le matériel des contenants doit être adéquat pour un usage alimentaire et adapté aux températures de remplissage du sirop d'érable.
- 14.6.** Les contenants à usage unique ne peuvent pas être utilisés plus d'une fois.
- 14.7.** Les contenants doivent être remplis afin d'assurer la stérilité et la stabilité du sirop d'érable, c'est-à-dire avec du sirop d'érable le plus chaud possible (*viser 180 °F ou 82 °C*), au maximum de leur capacité et en une seule séquence lorsque possible.
- 14.8.** Sceller les contenants le plus rapidement possible après le remplissage à chaud afin d'éviter toute contamination.
- 14.9.** Entreposer les contenants remplis de sirop d'érable dans un endroit frais et à l'abri du soleil et des intempéries.
- 14.10.** L'extérieur des contenants doit être propre lors de leur expédition.



Traçabilité

15 Un système de suivi de la production permet d'assurer la traçabilité du sirop d'érable.

- 15.1.** Un registre de production est tenu, lequel contient minimalement les informations suivantes :
- Le numéro du baril ;
 - La date de production ;
 - Le poids approximatif de sirop d'érable ;
 - Une approximation de la teneur en extraits secs solubles, exprimée en degrés Brix ;
 - La couleur du sirop d'érable exprimée en pourcentage de transmission de la lumière à 560 nm ou en classe de couleurs (ex. : *dorée, ambrée, foncée ou très foncée*).
 - Une validation de la limpidité du sirop d'érable ;
- 15.2.** Les registres doivent être conservés pour une durée de 7 ans.
- 15.3.** Tous les contenants sont identifiés par un numéro d'identification unique et facilement lisible.
- 15.4.** Remplir, dans les délais requis, la fiche d'enregistrement des producteurs acéricoles, RLRQ c M-35.1, r 15 comportant une section relative aux allergènes, aux méthodes de production et à l'engagement des producteurs sur l'Entente californienne sur le plomb.



**Producteurs et productrices
acéricoles du Québec**

1 855 679-7021
info@ppaq.ca
ppaq.ca

555, boulevard Roland-Therrien,
Bureau 525
Longueuil (Québec) J4H 4G5