

# 7. Productions acéricoles

*Note : Les normes relatives aux productions acéricoles peuvent également s'appliquer aux productions de sirop de bouleau. Dans la présente partie, « érable » peut-être remplacé par « bouleau » et « acériculture » ou « production acéricole » par « production de sirop de bouleau » dès que cela est nécessaire pour que les normes puissent s'appliquer à ce type de production. De même, le terme érablière pourra désigner si nécessaire le lieu de production du sirop de bouleau.*

## Sommaire

- 7.1 [Aménagement et entretien de l'érablière](#)
- 7.2 [Régie de l'entailage](#)
- 7.3 [Collecte et entreposage de l'eau d'érable](#)
- 7.4 [Transformation de l'eau d'érable en sirop](#)
- 7.5 [Nettoyage de l'équipement utilisé en vue de la préparation du sirop](#)

La fabrication du sirop d'érable ou de ses produits dérivés doit mettre en valeur la saveur caractéristique de l'érable. Les normes biologiques doivent être respectées à toutes les étapes du processus de fabrication du sirop d'érable, depuis l'entretien et l'aménagement de l'érablière, la collecte et l'entreposage de l'eau d'érable, en passant par la transformation de l'eau d'érable et le lavage et l'assainissement de l'équipement, jusqu'à l'entreposage du sirop d'érable et sa transformation en produits dérivés.

C'est pourquoi, les normes générales de production biologique s'appliquent intégralement à la production acéricole, y compris la tenue de registres, la disponibilité d'un plan détaillé de chaque érablière précisant les éléments suivants : l'emplacement de la cabane à sucre, des stations de pompage, des collecteurs principaux, ainsi que le nombre d'entailles par maître-ligne et les points cardinaux, l'historique de chaque érablière, un plan aérien global, etc.

Le producteur s'engage à respecter les règlements gouvernementaux en vigueur pour les produits de l'érable (LRQ, p. 29, a 40, chap.8). Ces règlements ont trait à la composition et à la qualité du produit, à la propreté des lieux, au classement, à l'inspection, aux contenants et aux emballages, à l'identification du produit, aux combustibles, etc.

## 7.1 Aménagement et entretien de l'érablière

### 7.1.1 Principe général

La production acéricole biologique 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 de la vigueur du peuplement à long terme.

### 7.1.2 Diversité végétale

On doit favoriser la diversité des espèces végétales dans l'érablière, notamment les espèces compagnes de l'érable à sucre. Les essences compagnes de l'érable à sucre devraient représenter un minimum de 15 % du volume de bois de l'érablière. Ces espèces compagnes doivent être favorisées si elles représentent moins de 15 % du 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.

### 7.1.3 Éclaircies

Lorsqu'elles sont nécessaires ou encore exigées par le gestionnaire de la forêt, les éclaircies pratiquées dans l'érablière doivent être réduites au strict minimum tout en étant bien réparties sur l'ensemble de l'érablière. Pour les éclaircies plus importantes que celles prescrites dans les présentes normes, l'exploitant doit faire appel à un service professionnel qui respecte les normes d'éclaircies acérico-forestières telles qu'utilisées sur les terres du domaine public.

### 7.1.4 Protection des arbres

L'accès à l'érablière par les animaux d'une exploitation agricole (p. ex. bovins laitiers ou 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 principal de tubulures doit être installé de façon à éviter de blesser les arbres ou de nuire à leur croissance.

### 7.1.5 Fertilisation

Les amendements autorisés dans l'érablière sont la cendre de bois, la chaux agricole et les engrais naturels sans additifs de synthèse (ou tout autre produit apparaissant à la section A1.1 de l'annexe A).

### 7.1.6 Contrôle des ravageurs

La compréhension des mœurs des ravageurs qui nuisent à l'érablière ou à l'équipement acéricole, et la recherche de solutions harmonieuses sont les moyens de lutte à privilégier. Contre les rongeurs et autres ravageurs, les substances apparaissant aux sections A1.4 et A1.5 de l'annexe A, tout comme les pièges mécaniques et les pièges collants sont permis de même que les répulsifs naturels comme la pâte de cayenne ou de moutarde. Quand les populations sont trop importantes, on peut avoir recours à la chasse. Les poisons de toutes sortes sont interdits. Dans le cas de maladies ou d'insectes qui attaquent les érables, seuls les produits apparaissant aux sections A1.3 et A1.4 de l'annexe A peuvent être utilisés.

## 7.2 Régie de l'entailage

### 7.2.1 Principe général

Les pratiques d'entailage doivent faire en sorte de réduire au minimum les risques pour la santé et la longévité des arbres.

### 7.2.2 Diamètre et nombre d'entailles

Le tableau suivant indique le nombre maximal d'entailles qui peuvent être pratiquées sur un érable sain en fonction de son dhp (diamètre à hauteur de poitrine), c'est-à-dire, son diamètre mesuré à une hauteur de 1,3 mètre (4,265 pieds) au-dessus du niveau du sol. Aucun érable ne peut recevoir plus de 3 entailles.

<b>Diamètre mesuré à une hauteur de 4,265 pieds (1,3 m) au-dessus du niveau du sol</b>	<b>Circonférence équivalente</b>	<b>Nombre maximal d'entailles</b>
Moins de 20 cm	Moins de 63 cm	0
De 20 à 40 cm	De 63 à 125 cm	1

De 40 à 60 cm	De 126 à 188 cm	2
Plus de 60 cm	Plus de 189 cm	3

### 7.2.3 Profondeur et diamètre des entailles

La profondeur maximum des entailles est fixée à 4 cm sous l'écorce ou à 6 cm sur écorce. Le diamètre des entailles ne doit pas dépasser 11 mm.

Lorsqu'un arbre est malade, attaqué, dépérissant ou si ses entailles cicatrisent mal, la norme d'entaillage est alors plus stricte. Il faut réduire à 2 le nombre d'entailles par arbre là où la norme en permet 3, à 1 là où elle en permet 2. Il est alors interdit d'entailler lorsque le dhp est inférieur à 25 cm (~97/8''). 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 s'abstenir d'entailler.

### 7.2.4 Désinfection de l'entaille et de l'équipement d'entaillage

L'emploi de tout type de germicide dans les entailles et sur l'équipement d'entaillage, y compris les pastilles de paraformaldéhyde ou l'alcool dénaturé (mélange d'alcool éthylique et d'acétate d'éthyle), est interdit. Si l'usage d'un produit désinfectant s'avère absolument nécessaire lors de l'entaillage, seul l'alcool éthylique de qualité alimentaire, appliqué par aspersion sur le chalumeau et dans l'entaille peut être autorisé.

### 7.2.5 Surentaillage et désentaillage

Le double entaillage, soit la pratique qui consiste à ré-entailler 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 se cicatriser.

Le rafraîchissement de l'entaille, c'est-à-dire le ré-entaillage de la même entaille en cours de saison de production, est permis si le diamètre de l'entaille n'est pas modifié.

L'entaillage des érables à tout autre moment que la période de mise en exploitation des érablières (temps des sucres) est interdit.

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

### 7.3.1 Principe général

L'équipement et les méthodes autorisés visent l'élaboration d'un produit transformé de la meilleure qualité possible. L'équipement doit être en bonne condition et utilisé selon les instructions du fabricant. Les normes s'appliquant aux réservoirs de stockage valent pour les citernes servant à transporter l'eau collectée jusqu'à l'évaporateur.

### 7.3.2 Chalumeaux

Seule l'utilisation de chalumeaux fabriqués de matériaux de qualité alimentaire est permise.

### 7.3.3 Collecte sous vide

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 usagée traitée de façon à ne présenter aucun danger pour l'environnement.

### 7.3.4 Récipients

Tout l'équipement venant en contact avec l'eau d'érable ou le concentré *et les filtrats*, tels que les bassins d'entreposage et les systèmes de raccords et de transport, doivent être fabriqués de matériaux compatibles avec la fabrication d'un produit alimentaire. Cette consigne s'applique aussi à la peinture qui les revêt, le cas échéant.

Tous les bassins utilisés doivent être faits de fibre de verre de qualité alimentaire, plastique de qualité alimentaire, de métal recouvert d'un enduit de qualité alimentaire ou d'acier inoxydable avec soudures TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent. Les bassins faits d'acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb sont tolérés jusqu'à leur remplacement.

### 7.3.5 Collecte au seau

Les seaux peuvent être en aluminium ou en plastique, mais pas en acier galvanisé. L'utilisation de couvercle sur les chaudières est obligatoire. Les normes s'appliquant aux bassins d'entreposage valent pour les réservoirs servant à transporter l'eau prélevée dans les seaux jusqu'au lieu de bouillage.

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

### 7.4.1 Principe général

L'eau d'érable est susceptible d'absorber les odeurs avec lesquelles elle entre en contact au cours de sa transformation. Il faut donc veiller à ne pas dénaturer le produit durant cette étape. C'est pourquoi l'usage de toute technologie susceptible d'altérer les qualités intrinsèques du produit est interdit.

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

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

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

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

### 7.4.4 Osmoseur et membranes

La technique de l'osmose inverse est permise. Seules les membranes d'osmose inversée ou de nanofiltration (ultra-osmose) sont autorisées. La fiche technique des membranes doit être disponible au moment de l'inspection. Hors saison, les membranes des osmoseurs doivent être entreposées dans un contenant hermétique, avec du filtrat, à l'abri du gel. Pour prévenir les moisissures, l'ajout de MTBS (métabisulfite de sodium) est permis. La membrane devra alors subir, avant le printemps suivant, un rinçage avec un volume d'eau équivalant à la capacité horaire de la membrane (p. ex. 600 gallons d'eau pour une membrane de 600 gallons à l'heure). Le lavage et l'entreposage hors site (p.ex. chez le fournisseur de membranes) doivent être documentés et faire l'objet d'une garantie de conformité personnalisée, au nom de l'érablière, signée par le tiers offrant le service et précisant les produits utilisés pour le lavage et l'entreposage des membranes.

### 7.4.5 Évaporateur

Les plateaux d'évaporation (bassins de bouillage, casseroles ou « pans ») doivent être faits en acier inoxydable. Les soudures de ces casseroles doivent être faites au TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent.

Les casseroles en acier galvanisé, en cuivre, en aluminium ou en acier étamé (fer blanc) et celles en acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb ne sont pas autorisées.

Les combustibles permis sont le bois et l'huile de chauffage. Les huiles usagées peuvent être utilisées comme combustible principal ou d'appoint pour l'évaporateur si l'entreprise possède les permis nécessaires à ce type d'utilisation. Il faut contrôler la qualité de l'air et de l'environnement dans la salle d'évaporation, mais l'usage de systèmes d'introduction d'air (aérateurs) est interdit.

#### 7.4.6 Antimousse

Les seuls agents antimousse autorisée sont le bois d'érable de Pennsylvanie (bois barré ou *Acer pennsylvanicum*) et toutes les huiles végétales certifiées biologiques sauf celles provenant du soya, des arachides, des noix ou des graines de sésame à cause de leurs effets potentiellement allergène.

#### 7.4.7 Filtration du sirop

La poudre de silice, la poussière d'argile et la terre diatomée sont les seules matières acceptées dans le filtre-presse servant à la filtration du sirop fini.

#### 7.4.8 Conteneurs temporaires

Le *sirop d'érable* non destiné à la consommation immédiate doit être stocké dans des conteneurs de matériaux de qualité alimentaire qui n'altèrent pas la composition chimique et la qualité du sirop. Les conteneurs autorisés sont les barils en acier inoxydable, en fibre de verre, en plastique de qualité alimentaire, ou en métal recouvert d'un enduit de qualité alimentaire à l'intérieur.

Chaque baril utilisé doit porter les renseignements exigés à l'article 10.2.1 de ce cahier. Le producteur doit inscrire dans un registre les éléments servant à identifier chaque conteneur ainsi que sa date de remplissage.

#### 7.4.9 État des stocks entreposés

L'exploitant doit, au cours du mois qui suit la dernière récolte, faire parvenir au bureau de l'organisme de certification, les données suivantes sur les quantités de sirop :

- quantités produites durant l'année courante,
- quantités provenant des années antérieures et entreposées,
- quantités vendues à des clients directs.

Si des stocks de sirop sont invendus lorsque les opérations annuelles ont pris fin, l'exploitant s'assurera de mettre en place toutes les mesures nécessaires pour conserver la qualité de son produit durant la période d'entreposage.

## 7.5 Nettoyage de l'équipement utilisé en vue de la préparation du sirop

L'équipement faisant partie du système de fabrication du sirop doit être lavé avec de l'eau potable, lors du nettoyage et du rinçage.

S'il est nécessaire d'avoir recours à un produit désinfectant, l'exploitant doit toujours suivre les instructions du fabricant du produit utilisé concernant les concentrations à utiliser pour la désinfection ou pour l'assainissement.

Bien que certains assainisseurs s'utilisent sans étape de rinçage, on doit *toujours* rincer abondamment les surfaces et les tubulures après l'étape d'assainissement afin d'éviter la présence de résidus dans les aliments.

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

Lorsque des équipements faisant l'objet de lavage en cours de saison doivent également être assainis ou désinfectés, les produits autorisés sont :

- l'hypochlorite de sodium suivi d'un rinçage à l'eau potable ou au filtrat pour tous les équipements sauf la tubulure.

Toute saison de production doit être précédée ou suivie d'un lavage du système de collecte, de la tubulure et des réservoirs.

Lorsqu'en plus d'une opération d'assainissement ou de désinfection, les produits autorisés sont :

- l'hypochlorite de sodium, l'alcool isopropylique (pour la tubulure seulement) ou la sève fermentée pour l'ensemble de l'équipement suivi d'un rinçage à l'eau potable, au filtrat ou à la sève.

Tout autre produit, y compris ceux à base d'acide phosphorique, est interdit.

### 7.5.2 Membrane de l'osmoseur

Le nettoyage de l'appareil et des membranes doit se faire uniquement à l'aide du filtrat, en respectant le temps et la température recommandée par le fabricant de l'appareil. Si une mesure de la perméabilité à l'eau pure (PEP) de la membrane révèle une efficacité inférieure à 85 % de l'efficacité contrôlée en début de saison, l'usage de la soude caustique (NaOH) est autorisée pour le nettoyage. Après un lavage au NaOH, le volume d'eau propre utilisée pour le rinçage de l'appareil doit être égal ou supérieur à 40 fois le volume mort résiduel de l'appareil, soit le volume contenu dans l'appareil et ses composantes une fois l'appareil vidé complètement. Les relevés et les calculs journaliers d'efficacité doivent être consignés dans un registre. La disposition de l'eau de rinçage de la membrane doit être faite d'une façon respectueuse de l'environnement. Le traitement des membranes à l'acide citrique est permis hors saison.

### 7.5.3 Évaporateur

Cet équipement peut être lavé à l'eau potable en tout temps. À la fin de la saison, l'usage du vinaigre (acide acétique) ou de la sève fermentée est autorisé.