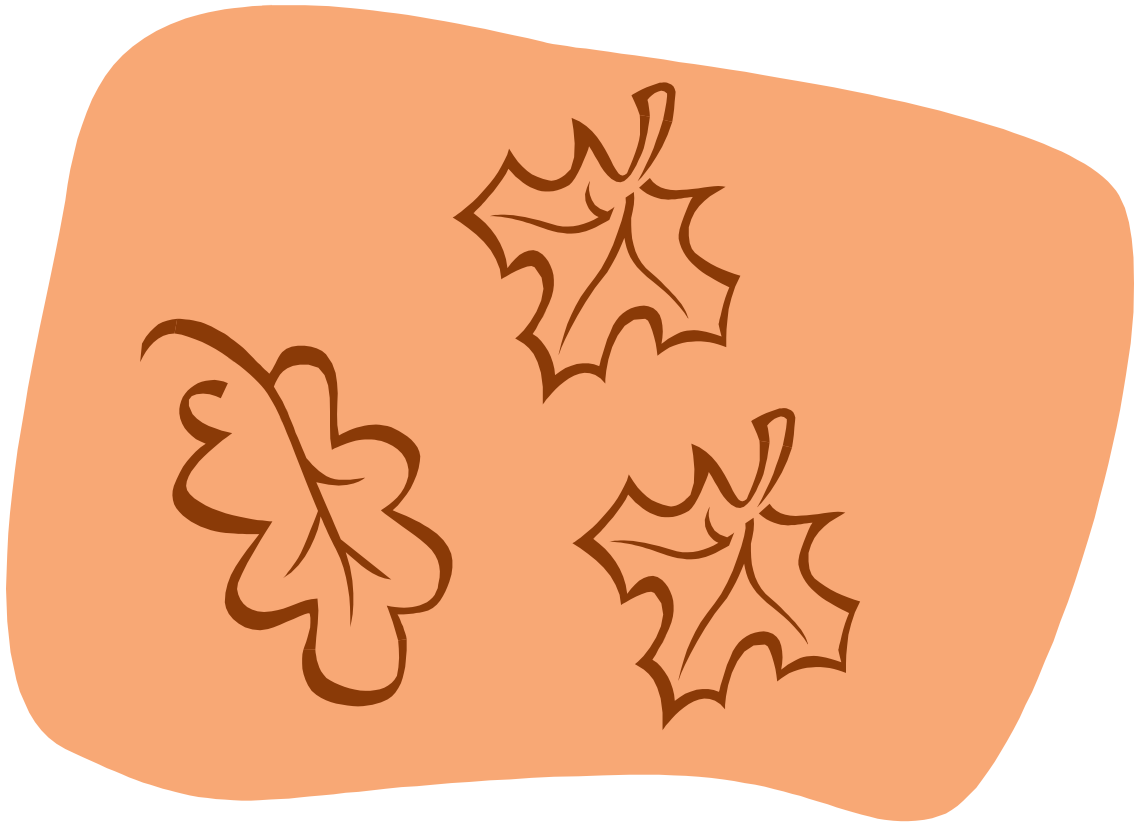


Cahier des normes acéricoles en agriculture biologique

Ecocert Canada

Version 2009



71, rue St-Onésime, Lévis (Québec) Canada G6V 5Z4
Tél : 418-838-6941 Fax : 418-838-9823 Courriel: info@ecocertcanada.com

La présente édition a été révisée en janvier 2009. L'édition la plus récente prévaut.

Ecocert Canada est une marque de commerce déposée, propriété de « 9072-3636 Québec inc ». Les bureaux de l'entreprise sont situés au:

71, rue St-Onésime, Lévis (Québec) Canada G6V 5Z4
Tél : 418-838-6941 Fax : 418-838-9823 Courriel: info@ecocertcanada.com



Nous vous invitons à visiter notre site Internet à l'adresse suivante :

<http://www.ecocertcanada.com>

Vous trouverez, entre autre, sur ce site :

- des nouveautés;
- les changements de dernières heures sur le bio;
- des liens utiles;
- comment nous contacter en ligne sur le Web;
- la mise à jour des normes et autres documents;
- et beaucoup d'autres choses...

Ce document est la propriété d'Ecocert Canada, toute reproduction partielle ou entière de ce document doit être dûment autorisée par l'organisme de certification Ecocert Canada.

Dans ce document, la forme masculine désigne, lorsqu'il y a lieu, aussi bien les femmes que les hommes. L'emploi du masculin a pour but de faciliter la lecture du texte.

Dessin en première page de Claudine Gravel Miguel.

Veillez noter que depuis le 1^{er} janvier 2008, le Conseil des Appellations Agroalimentaires du Québec (CAAQ) a été fusionné au Conseil des Appellations Réservées et des Termes Valorisants (CARTV). Le CAAQ porte désormais le nom de CARTV.

Table des matières

3.3	PÉRIODE DE CONVERSION APPLICABLE AUX PRODUITS ACÉRIQUES.....	4
7.	PRODUCTIONS ACÉRIQUES	4
7.1	AMÉNAGEMENT ET ENTRETIEN DE L'ÉRABLIÈRE.....	4
7.2	RÉGIE DE L'ENTAILLAGE	5
7.3	COLLECTE ET ENTREPOSAGE DE L'EAU D'ÉRABLE.....	6
7.4	CONVERSION DE L'EAU D'ÉRABLE EN SIROP	7
7.5	NETTOYAGE DES ÉQUIPEMENTS UTILISÉS EN VUE DE LA PRÉPARATION DU SIROP	9
8.3	PROCÉDÉS DE TRANSFORMATION	10
	TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PRODUITS DE NETTOYAGE PERMIS:	10
	TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉQUIPEMENTS PERMIS OU INTERDITS:	10
ANNEXE 1	GLOSSAIRE DES TERMES :	12
ANNEXE 2	LES RÉFÉRENCES ET CONSIGNES PARTICULIÈRES :	13

NOTE

Les modifications apportées à la norme (surlignées dans le texte) sont en vigueur depuis janvier 2009.

Veillez noter que la numérotation des sections de ce cahier n'est pas continue. Ceci est intentionnel, afin de respecter la numérotation des normes biologiques de référence du Québec.

3.3 Période de conversion applicable aux produits acéricoles

Pour que les produits de l'érable puissent porter la mention « biologique », il ne doit pas y avoir eu usage de substances proscrites (engrais ou pesticides de synthèse utilisés en aménagement forestier) à l'intérieur des trois années précédant la récolte qui doit faire l'objet de certification. Le site d'opération doit avoir été soumis à une année de pré-certification car il s'agit d'un espace naturel aménagé et non pas d'une cueillette en milieu naturel. Il ne doit pas y avoir de production acéricole mixte (biologique et non biologique) dans l'unité de production visée par la certification.

«Concernant la conversion, veuillez vous référer au cahier des normes générales en agriculture biologique, référence : RABGE.»

7. Productions acéricoles

La fabrication du sirop d'érable ou de ses produits dérivés doit faire ressortir 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, de la collecte et de l'entreposage de l'eau d'érable, en passant par la transformation de l'eau d'érable et le lavage et l'assainissement des équipements, jusqu'à l'entreposage du sirop d'érable puis sa transformation en produits dérivés.

C'est pourquoi, les normes générales de production biologique s'appliquent intégralement à la production acéricole, ce qui inclut la tenue de registres, la disponibilité d'un plan détaillé de chaque érablière comprenant les éléments suivants: la cabane à sucre, les stations de pompage, la localisation des maître-lignes, 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 qualité du produit, la propreté des lieux, le classement, l'inspection, les contenants et emballages, l'identification du produit, les 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, malgré le fait qu'elle soit très abondante. Il est cependant permis de couper une partie de cette végétation pour aménager des 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 (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 tubulure doit être installé de façon à ne pas blesser ou nuire à la croissance des arbres.

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 au tableau A1.1 du cahier suivant «Listes des substances permises en agriculture biologique au Québec, référence : RABLI»).

7.1.6 Contrôle des ravageurs

La compréhension des mœurs des ravageurs affectant l'érablière ou les équipements acéricoles, et la recherche de solutions harmonieuses sont les moyens de contrôle à privilégier. Contre les rongeurs et autres ravageurs, les substances apparaissant aux tableaux A1.4 et A1.5 du cahier suivant «Listes des substances permises en agriculture biologique au Québec, référence : RABLI», 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 insectes qui attaquent les érables, seuls les produits apparaissant au tableau A1.3 et A1.4 du cahier suivant «Listes des substances permises en agriculture biologique au Québec, référence : RABLI» 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 que peut porter un érable sain en fonction de son D.H.P. (diamètre à hauteur de poitrine), c'est-à-dire, son diamètre mesuré à une hauteur de 1,3 mètres (4,265 pieds) au-dessus du niveau du sol. Aucun érable ne peut recevoir plus de 3 entailles.

Diamètre mesuré à une hauteur de 4,265 pieds (1,3 m) au-dessus du niveau du sol	Circonférence équivalente	Nombre maximal d'entailles
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 des entailles doit être au maximum de 4cm sans compter l'écorce ou 6 cm si la mesure est faite de l'extérieur de l'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'entailage 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 D.H.P. est inférieur à 25 cm (9^{7/8}"). Si les arbres d'une érablière sont généralement affectés, on doit garder les normes d'entailage régulières mais utiliser des chalumeaux à diamètre réduit ou s'abstenir d'entailler.

7.2.4 Désinfection de l'entaille et des équipements d'entailage

L'emploi de tout type de germicides dans les entailles et sur les équipements d'entailage, incluant les pastilles de paraformaldéhyde ou l'alcool dénaturé (mélange d'alcool éthylique et d'acétate d'éthyl), est interdit. Si l'usage d'un produit désinfectant s'avère absolument nécessaire lors de l'entailage, seul l'alcool éthylique de grade alimentaire, appliqué par aspersion sur le chalumeau et dans l'entaille peut être autorisé.

7.2.5 Surentailage et désentailage

Le double entailage, 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-entailage de la même entaille en cours de saison de production, est permis si le diamètre de l'entaille n'est pas modifié.

L'entailage 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

Les équipements et méthodes autorisés visent à obtenir un produit transformé de la meilleure qualité possible. Les équipements doivent être en bonne condition et utilisés conformément aux instructions du fabricant. Les mêmes normes s'appliquant aux réservoirs de stockage s'appliquent aux réservoirs servant à transporter l'eau collectée jusqu'à l'évaporateur.

7.3.2 Chalumeaux

Seule l'utilisation de chalumeaux fabriqués de matériaux de grade 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. ~~Le niveau de vide à chaque entaille doit être d'un maximum de 67 727 kilopascals (20 pouces de mercure) en tout temps.~~ Les pompes doivent être bien entretenues et on doit disposer de leurs huiles usées de façon à ne présenter aucun danger pour l'environnement

7.3.4 Récipients

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

Depuis le 1er janvier 2005, 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 des soudures faites au TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent. Les bassins fait d'acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb sont tolérés jusqu'à leur remplacement.

7.3.5 Collecte à partir de chaudières

Les chaudières ou seaux peuvent être en aluminium ou en plastique mais pas en acier galvanisé. L'utilisation de couvercle sur les chaudières est obligatoire. Les mêmes normes s'appliquant aux bassins d'entreposage s'appliquent aux réservoirs servant à transporter l'eau collectée des chaudières 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 de prendre toute odeur avec laquelle elle entre en contact au cours de sa conversion. 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 enlever 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 d'osmose inverse est acceptée. Seules les membranes de type osmose inversée ou Nano-filtration (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 dans un endroit où elles ne seront pas soumises au gel. Pour prévenir les moisissures, l'ajout de MTBS (métabisulfite de sodium) est cependant permis. Un rinçage devra alors être fait avant le printemps suivant avec un volume d'eau équivalent à la capacité horaire de la membrane (ex. : 600 gallons d'eau pour une membrane de 600 gallons à l'heure). Le lavage et l'entreposage hors site (ex. : chez le fournisseur de membranes) doivent être documentés et nécessitent une garantie de conformité personnalisée au nom de l'érablière, signée par le tiers offrant le service et indiquant les produits utilisés pour le lavage et l'entreposage des membranes.

7.4.5 Évaporateur

Les casseroles de l'évaporateur (bassins de bouillage, casseroles ou " pans") doivent être faites en acier inoxydable. Les soudures de ces casseroles doivent être faites au TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent.

Les casseroles faites soit d'acier galvanisé, de cuivre, d'aluminium ou d'acier étamé ne sont pas autorisées. Depuis le 1^{er} janvier 2006, les casseroles en acier étamé (fer blanc) et celles en acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb ne sont plus acceptées.

Les combustibles permis sont le bois et l'huile à chauffage. Les huiles usées 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 l'environnement dans la salle d'évaporation. Par ailleurs, l'usage de systèmes d'introduction d'air (aérateurs) est interdit.

7.4.6 Anti-mousse

Les seuls agents anti-mousse autorisés sont le bois d'érable de Pennsylvanie (Bois barré ou *Acer pennsylvanicum*), toutes huiles végétales certifiées biologiques sauf celles fabriquées à partir de soya, d'arachides, de noix ou de graines de sésame à cause de leur potentiel 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 contenants constitués de matériaux de grade alimentaire qui n'altèrent pas la composition chimique et la qualité du sirop. Les contenants 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. Pour tout type de baril, on devra pouvoir lire un numéro correspondant et unique dans le cahier de régie du producteur de même que la date de remplissage du tonneau.

7.4.9 État des stocks entreposés

À partir du 5 mars 2007, 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 entreposée,**
- **Quantités vendues à des clients directes.**

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 des équipements utilisés en vue de la préparation du sirop

Les équipements faisant partie du système de fabrication du sirop doivent être lavés avec de l'eau potable, lors de leur nettoyage et de leur rinçage.

Si l'usage d'un produit désinfectant s'avère nécessaire, l'exploitant doit toujours se référer aux instructions du fabricant du produit utilisé pour connaître les doses applicables soit pour la désinfection, soit pour l'assainissement.

Bien que certains assainisseurs ne requièrent pas d'étape de rinçage, on doit toujours rincer abondamment les surfaces et tubulures après l'étape d'assainissement et ce, afin d'éviter la présence de résidus dans les aliments.

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

Tout intervalle de production doit être précédé ou suivi d'un lavage du système de collecte, de la tubulure et des réservoirs. Lorsqu'en plus du lavage, l'exploitant doit procéder à une opération d'assainissement ou de désinfection, les produits autorisés sont :

- En saison : l'hypochlorite de sodium suivi d'un rinçage à l'eau potable ou au filtrat pour tous les équipements sauf la tubulure ;
- Hors saison : 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 au filtrat seulement selon le temps et la température recommandée par le fabricant de l'appareil. Si après un test de Perméabilité à l'Eau Pure « PEP » il s'avérait que la membrane ait moins de 85% de son efficacité contrôlée en début de saison, la soude caustique (NaOH) peut être utilisée pour son nettoyage. Suite à 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 que l'appareil est drainé. Les relevés et les calculs journaliers d'efficacité doivent être recueillis dans un registre. La disposition de l'eau de rinçage de la membrane devrait être faite de façon à ne pas nuire à 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 saison le vinaigre (acide acétique) ou la sève fermentée peuvent être utilisés.

Veillez noter que la numérotation des sections de ce cahier n'est pas continue. Ceci est intentionnel, afin de respecter la numérotation des normes biologiques de référence du Québec.

8.3 Procédés de transformation

8.3.2 La transformation du sirop d'érable en produits dérivés (beurre d'érable, sucre, tire, etc.) doit être effectuée selon les procédés qui respectent les exigences relatives à la transformation biologique. Aucun autre produit ne doit être ajouté au sirop ou aux autres produits de l'érable pendant leur transformation pour en améliorer le goût, la texture ou l'apparence. On peut utiliser des cornets si ceux-ci représentent moins de 5% du poids du produit final et s'ils sont garantis sans OGM.

«Concernant la transformation du sirop d'érable, veuillez vous référer au cahier RABTD.»

Tableaux récapitulatifs :

Tableau récapitulatif des produits de nettoyage permis:

En saison	Hors saison
Alcool éthylique (uniquement lors de l'entailage)	Acide Acétique (uniquement pour l'évaporateur)
Eau potable	Eau potable
Filtrat	Filtrat
Hypochlorite de sodium (pour tous les équipements sauf la tubulure, rincage obligatoire)	Hypochlorite de sodium
Soude caustique 'NaOH' (uniquement pour les membranes)	Soude caustique 'NaOH' (uniquement pour les membranes)
	Sève fermentée
	MTBS (membranes)

Tableau récapitulatif des équipements permis ou interdits:

Équipements	Permis/Interdit
Bassins en acier galvanisé	Interdit depuis le 1 ^{er} janvier 2005
Bassins en fibre de verre de qualité alimentaire, plastique de qualité alimentaire, métal recouvert d'un enduit de qualité alimentaire ou d'acier inoxydable avec des soudures faites au TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent.	Permis
Bassins en acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb.	Tolérés jusqu'à leur remplacement.
Casserolles de l'évaporateur (bassins de bouillage, casserolles ou " pans") en acier inoxydable. Soudures de ces casserolles au TIG (métal sur métal) ou à l'étain argent.	Permis
Casserolles en acier galvanisé, cuivre, aluminium ou acier étamé.	Interdit
Casserolles en acier étamé (fer blanc) ou en acier inoxydable avec des soudures en étain/plomb	Interdit depuis le 1 ^{er} Janvier 2006
Barils en acier galvanisé	Interdit depuis le 1 ^{er} janvier 2005

Cahier des normes acéricoles en agriculture biologique

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.	Permis
--	--------

ANNEXE 1 Glossaire des termes :

Alcool dénaturé	Il s'agit d'un mélange d'alcool éthylique et d'acétate d'éthyl.
Anti-mousse	Auxiliaire de fabrication utilisé en transformation alimentaire pour réduire le gonflement lors de l'ébullition.
Casserole	Il s'agit d'un bassin de bouillage (communément appelé "panne").
D.H.P.	Diamètre à Hauteur de Poitrine.
Érable de Pennsylvanie	Bois barré ou Acer pennsylvanicum.
MTBS	Métabisulfite de sodium.
Test PEP	Il s'agit du test de Perméabilité à l'Eau Pure.
Volume mort résiduel	Il s'agit du volume contenu dans un appareil d'osmose et ses composantes une fois que l'appareil est drainé.

ANNEXE 2 Les références et consignes particulières :

2.1 Les références «Documents et sites»

L'ensemble des informations que l'on retrouve dans le présent cahier a été prélevé à partir des documents de références énumérés ci-dessous :

- La Norme NOP «ETATS-UNIS» «se référer au site : <http://www.ams.usda.gov/nop/>»;
- Les normes biologiques de référence du Québec «CARTV»;
- Le guide d'information sur l'organisme de certification Ecocert Canada : GIGBE;
- Le cahier des normes générales en agriculture biologique 'AB', référence : RABGE;
- Listes des substances permises en agriculture biologique au Québec, référence : RABLI;
- Le cahier des normes sur la transformation, la distribution et la vente au détail en agriculture biologique 'AB', référence : RABTD.

2.2 Consignes particulières

a) Identification des particularités sur le NOP :

Concernant la certification NOP : Veuillez noter que les différences dans les normes spécifiques à chaque type de production sont identifiées par une mention spéciale «encadrée».

b) Suivi des modifications du cahier :

Si vous voulez être informé des changements aux normes biologiques de référence du Québec «CARTV» par rapport à la version précédente «2006», vous pouvez nous demander la version avec le suivi des modifications «disponible en version électronique seulement».