



# **Fromage de vache de race Canadienne**

## **Appellation de spécificité**

### **Cahier des charges**

Document homologué par le  
**CONSEIL DES APPELLATIONS RÉSERVÉES ET DES TERMES VALORISANTS (CARTV)**

Appellation réservée le 9 mars 2016 par le  
**MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC**

**Version 2.3**

**Dernière version des exigences : 14 mars 2025**

**Dernière mise à jour rédactionnelle : 11 décembre 2025**

**Date limite de conformité : 1<sup>er</sup> juin 2025**

## Table des matières

Définitions .....	3
I. L'appellation réservée dont on demande la reconnaissance .....	6
II. Les spécificités soutenant la demande d'appellation .....	7
III. La race.....	8
IV. L'alimentation.....	12
V. La transformation fromagère .....	14
VI. Description des principales caractéristiques distinctives des produits .....	15
VII. Exigences nécessaires à l'élaboration des produits .....	16
VIII. Exigences d'étiquetage .....	21
IX. Conditions ayant trait à la mise en marché du produit.....	23
X. Références concernant les structures du contrôle .....	27
ANNEXE A – .....	33
SÉGRÉGATION DES LAITS : BONNES PRATIQUES CONSEILLÉES .....	33
ANNEXE B - APTITUDES FROMAGÈRES DU LAIT DE VACHE CANADIENNE .....	34
ANNEXE C - ÉVALUATION ORGANOLEPTIQUE DE TROIS FROMAGES DE VACHE DE RACE CANADIENNE .....	36
BIBLIOGRAPHIE .....	37

## Définitions

Atelier de transformation	Entreprise impliquée dans l’élaboration de fromages de vache de race Canadienne, de l’étape de réception du lait jusqu’à l’étape de vérification de conformité du produit fini.
Base laitière	La base laitière du « Fromage de vache de race Canadienne » est constituée de lait de vache Canadienne et de ses composantes.
Ensilage	Fourrage humide et fermenté.
Étable laitière	Bâtimenit qui héberge les vaches en production laitière.
Femelle	Animal du sexe femelle désignant tant une vache qu'une génisse.
Foin sec	Fourrage comportant un taux de matière sèche autour de 85% entreposé en grange
Fourrages	Toute plante pâturée ou servie fraîche, sèche, demi-sèche, ensilée ou fermentée. Toutes les méthodes de préservation et d’entreposage sont autorisées.
Fromage	Aliment obtenu à partir de la coagulation d'une base laitière à l'aide : <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'un coagulant et de bactéries lactiques</li> <li>- de la chaleur (le cas échéant)</li> </ul> en vue de former, après égouttage d'une partie du petit lait, une masse fromagère, le caillé, suivi ou non d'affinage.
Génération	Niveau de la généalogie ou d'un pedigree d'un animal.
Génisse	Femelle de l'espèce bovine désignant une femelle qui n'a jamais mis bas.
Herbe pâturée	Herbe qui est broutée par les vaches elles-mêmes dans un pâturage.
Insémination artificielle ou animale	Méthode consistant à féconder une vache sans l'intervention directe du taureau en utilisant de la semence préalablement conditionnée et le plus souvent congelée dans une « paillette » fine mise en œuvre par un opérateur.
Lait	Le lait est défini dans le <i>Règlement sur les aliments et drogues</i> (C.R.C. ch. 870) et à l'article 2 du Code national sur les produits laitiers, 1997 – Partie I (Canada, 1997 - Partie I, 7e édition, septembre 2015)): la sécrétion lactée sans colostrum obtenue de la glande mammaire d'un animal laitier.

Monte naturelle	Reproduction naturelle à l'aide d'un taureau.
Niveau de pureté	Pourcentage réel de sang de race Canadienne calculé à partir des généalogies du Livre généalogique de la race bovine Canadienne.
Pâturage	Aire d'utilisation pour que les vaches laitières puissent s'alimenter de l'herbe disponible.
Population	Ensemble des troupeaux de bovins de race Canadienne qui sont assujettis à l'appellation réservée.
Race bovine Canadienne	Race de bovin laitier officiellement reconnue par Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre de la Loi canadienne sur la généalogie des animaux.
Registraire	Personne physique ou morale mandatée par la Société pour maintenir le Livre généalogique et effectuer toutes les opérations d'enregistrement de la race bovine Canadienne.
SEBC	Société des éleveurs de bovins canadiens. Unique organisme reconnu par Agriculture et Agroalimentaire Canada pour représenter et pour maintenir le livre généalogique de la race bovine Canadienne au Canada
Standardisation	L'acte de standardiser, ou de normaliser, désigne l'ajustement du taux des composantes physico-chimiques du lait (protéines, matière grasse du lait, calcium, etc.) par ajout et/ou retrait d'une ou de plusieurs desdites composantes lors du processus d'élaboration du produit.
Taureau	Mâle de l'espèce bovine désignant un mâle reproducteur disponible en monte naturelle ou en insémination animale.
Taureau actif	Taureau autorisé qui est disponible pour la reproduction en monte naturelle (MN) ou en insémination artificielle ou animale (IA) ou qui est le père d'embryons disponibles.
Traçabilité de la matière première	Identification de la provenance des laits, des fromages et de leurs composantes conforme aux exigences du cahier des charges lors des étapes de collecte à la ferme, de transport entre la ferme et l'atelier de transformation et de manutention à l'intérieur de l'atelier de transformation, ainsi que l'identification des fromages jusqu'à l'étape de vérification de conformité.
Troupeau	Ensemble des bovins de race Canadienne dont les vaches en lactation, les vaches taries, les génisses et les taureaux d'une exploitation laitière.
Troupeau laitier	Ensemble des femelles de race Canadienne productives au sein d'une exploitation laitière (vaches en lactation et vaches taries).
Vache	Femelle de l'espèce bovine désignant une femelle qui a déjà mis bas et pouvant être en lactation ou tarie.

Dans le présent cahier des charges :

- L'utilisation du verbe « doit / doivent » indique une exigence à respecter en vertu du présent cahier des charges ;
- L'utilisation du verbe « peut / peuvent » permet de clarifier une possibilité d'application d'une clause, sans obligation légale ;
- L'utilisation du terme « conseillé » constitue une recommandation et vise à faciliter la compréhension et l'application de certaines clauses du cahier des charges.

## I. L'appellation réservée dont on demande la reconnaissance

- 1 L'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » représente un ensemble de fromages dont les caractéristiques particulières sont principalement issues de la mise en valeur du lait de vache de race Canadienne et dont les étapes d'élaboration permettent de conserver et de valoriser ses spécificités.
- 2 L'emploi du terme « fromage » désigne la catégorie de produits visée par l'appellation. On entend par « fromage » un aliment obtenu à partir de la coagulation d'une base laitière à l'aide :
  - d'un coagulant et de bactéries lactiques
  - de la chaleur (le cas échéant)en vue de former, après égouttage d'une partie du petit lait, une masse fromagère, le caillé, suivi ou non d'affinage.
- 3 Le « Fromage de vache de race Canadienne » doit être constitué uniquement de lait de vache Canadienne et de ses composantes.
- 4 Les termes « de vache de race Canadienne » expriment la spécificité des produits maintenue tout au long des étapes d'élaboration. L'utilisation exclusive de lait de vache de race Canadienne justifie l'emploi de ces termes comme faisant partie de la dénomination à réservier. Dans cette expression, « au lait » n'est pas indiqué puisque les fromages sont fabriqués à partir du lait de vache. La formule plus courte a été adoptée avec l'objectif d'éviter un énoncé trop long de l'appellation. Conséquemment, la mention « de vache » identifie la matière première principale contribuant à l'obtention des spécificités des produits désignés par l'appellation. « de vache de race Canadienne » fait référence à la race bovine dont est exclusivement issu le lait utilisé pour la fabrication des produits spécifiques.
- 5 L'usage, à des fins de transformation fromagère, d'une race spécifique dont l'utilisation du lait influe sur les étapes d'élaboration de différents types de fromages ainsi que sur certaines de leurs caractéristiques finales justifie l'emploi de l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » dont la réservation est demandée.
- 6 La réservation de l'appellation porte ainsi sur le vocable : « fromage de vache de race Canadienne » désignant les fromages entiers, des fromages vendus à la découpe par le détaillant à la demande du consommateur ou des portions de fromage préemballées et étiquetées par l'atelier de transformation. Elle inclut également les fromages râpés et les mélanges de fromages râpés respectant l'ensemble du présent cahier des charges. Peu importe le format, le produit peut être vendu dans un état frais, réfrigéré ou surgelé.
- 7 La mention anglaise réservée par le ministre « *Canadienne Cow Cheese* » est aussi contrôlée et protégée dans le cadre de l'appellation réservée.

- 8 Les caractéristiques génétiques uniques de la vache de race Canadienne, son histoire au Québec et les propriétés fromagères de son lait distinguent nettement les fromages de vache de race Canadienne d'autres produits similaires appartenant à la même catégorie. Ils justifient la réservation de l'appellation relative à une spécificité (AS).

## **II. Les spécificités soutenant la demande d'appellation<sup>1</sup>**

- 9 Les produits désignés par l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » possèdent un ensemble de caractéristiques particulières décrites dans le présent cahier des charges sous l'angle des produits finis (section VI) et des exigences nécessaires à l'élaboration de ces produits (section VII).
- 10 La spécificité des produits découle toutefois principalement de l'utilisation du lait de vache de race Canadienne et de la ségrégation de ce lait au cours des étapes d'élaboration du produit, de la production laitière au produit fini. Sans protection publique de la dénomination, tout producteur de fromage incluant partiellement du lait de vache de race Canadienne pourrait user légitimement de ces attributs sans pour autant avoir à garantir l'authenticité et l'intégrité de son produit aux consommateurs. Il en irait de même concernant les attributs de pureté et d'authenticité génétique des animaux, qui forment un des enjeux principaux de la démarche d'appellation dans laquelle les producteurs laitiers et fromagers sont engagés afin de contribuer au renouveau qualitatif et quantitatif de la race bovine Canadienne. Bien que cette appellation ne puisse pas protéger le nom d'une race animale en soi, ainsi que tous les usages commerciaux qui peuvent en être faits, les membres du regroupement souhaitent faire reconnaître et protéger la spécificité des fromages qui en sont issus, et aussi garantir aux consommateurs l'authenticité de la génétique de même que les usages d'alimentation et de transformation fromagère. Les exigences en lien avec la race, l'alimentation des vaches laitières et la transformation fromagère sont présentées aux sections III, IV et V.
- 11 Enfin, un enjeu additionnel de la reconnaissance d'une appellation réservée est de consolider le modèle de développement qui fait du succès avéré des fromages utilisant le nom et l'image de la vache Canadienne, un outil de pérennisation à long terme de la race patrimoniale. En protégeant la spécificité des fromages et en encadrant les pratiques associées à leur fabrication, l'appellation réservée est un outil de propriété intellectuelle à même de préserver à la fois la réputation des produits et la plus-value issue de la transformation du lait de vache de race Canadienne en fromages.

---

<sup>1</sup> On entend par « spécificités » l'ensemble des caractéristiques distinguant les fromages désignés par l'appellation d'autres produits de la même catégorie, c'est-à-dire les fromages au lait de vache du Québec.

### III. La race

#### A. Historique de la race et originalité génétique

- 12 Les bovins de race Canadienne désignent les animaux issus de la descendance directe des bovins de souche importés au Canada au cours du XVIIe siècle et provenant du littoral de la Bretagne et de la Normandie en France. Ces bovins de souche se sont par la suite adaptés aux conditions du Québec pour former une population de bovins laitiers unique et spécifique au Canada-Français, et reconnue en tant que race à part entière (Couture, n.d.; Fortin, 1940; Fonds Société des éleveurs de bovins canadiens, n.d.; St-Pierre, 1936). Selon Laurent Avon de l’Institut de l’Élevage en France<sup>2</sup>, la filiation directe de la race pure Canadienne d’origine aux bovins importés de Bretagne et de Normandie au moment de la fondation de la Nouvelle-France lui reconnaît une valeur immatérielle inestimable. Il est en effet établi qu’après l’importation des premiers animaux débutant en 1608 et ce jusqu’en 1660, les individus de cette race qui ont pour ancêtres les bovins présents à cette époque sur le littoral breton et normand de la Manche se sont maintenus à l’état de pureté au Canada du fait de l’absence de nouveaux apports et de l’absence de contacts avec d’autres populations bovines installées en Amérique du Nord par la colonisation anglaise. Cette population s’est donc maintenue et développée de façon autonome du début de la Nouvelle-France jusqu’à nos jours à partir d’un noyau d’origine française lui permettant d’acquérir des caractères d’une grande rusticité (Isidore, 1934). La vache de race Canadienne est considérée à ce titre comme la plus ancienne race bovine d’Amérique du Nord, et la seule qui y ait été fondée, développée et conservée du premier temps de la colonisation européenne jusqu’à nos jours. L’originalité génétique de cette race, ainsi que l’histoire particulière à laquelle est liée, lui ont permis d’obtenir sa reconnaissance officielle parmi les trois races animales faisant partie du patrimoine agricole québécois en 1999<sup>3</sup>.

#### Authenticité génétique

- 13 La situation de la race bovine patrimoniale Canadienne est celle d’une race à petits effectifs, au statut vulnérable. Les caractéristiques et les aptitudes de la race d’origine d’une partie du cheptel ont été fortement fragilisées, voire quasiment banalisées par les croisements avec d’autres races dans le but d’améliorer la production laitière qui ont débuté dans les années soixante-dix. En 2024, on estime la population de femelles pur-sang entre 400 et 500 individus (SEBC). Des mesures nécessaires doivent être prises afin d’assurer la pérennité de la race bovine Canadienne. La production de fromages sous appellation permet d’établir un cadre solide pour le rétablissement des caractères et des aptitudes d’origine de la race ainsi que l’accroissement de la population de vaches de race Canadienne de race pure, notamment en confirmant l’authenticité généalogique des individus par analyse génomique (génotypage de l’ADN).

<sup>2</sup> Laurent Avon est un zootechnicien de l’Institut de l’Élevage de France ayant œuvré pendant 30 ans pour la protection et le développement des races à très petits effectifs, dont une quinzaine de races bovines. Institut de l’Élevage, Génétique et contrôle des performances, INRA, Toulouse, France

<sup>3</sup> Loi sur les races animales du patrimoine agricole du Québec. L.R.Q., 16 décembre 1999.

## B. Pureté de la race

- 14 Selon Carrier *et al.*, 2023, les bovins qui présentent un niveau de pureté d'au moins 93,75% (réel et calculé)<sup>4</sup> de sang de race Canadienne possèdent le patrimoine génétique de la race d'origine et montrent une forte proximité avec un bovin pur à 100%. De plus, les bovins pur-sang de race Canadienne démontrent une forte spécificité et une distance génétique avec les autres races comparées, et cela sans distinction entre bovin originel (100%) et pur-sang 93,75% et plus. Ainsi, un animal n'a pas besoin d'être au-delà de 99% pour être représentatif du patrimoine génétique de la race bovine Canadienne.
- 15 Le statut de toute race pure est fixé à un minimum de 87,5% par la *Loi sur la généalogie des animaux du Canada* (1985). Par la suite, chaque association de race officiellement reconnue détermine le niveau de pureté requis pour enregistrer la race dans son livre de généalogie. Selon les règlements d'éligibilité<sup>5</sup> de la Société des éleveurs de bovins canadiens (SEBC), tout taureau qui atteint une pureté minimale de 96,88% de sang calculé ou réel de race Canadienne et toute femelle qui atteint une pureté minimale de 93,75% de sang officiel de race Canadienne se voient attribuer le statut de race pure. De plus, la SEBC reconnaît que tout animal (mâle ou femelle) qui atteint une pureté minimale de 99% réel de sang de race Canadienne se voit attribué le statut de race pure d'origine. D'autre part, la SEBC, lors de son AGA tenue en mars 2021, a voté majoritairement pour que le niveau de pureté officiel de 75% officiel soit retenu pour les calculs d'évaluations génétiques et les publications sur le Réseau laitier canadien (RLC/CDN), ainsi que pour les expositions de bovins laitiers.
- 16 Considérant que la Canadienne est une race patrimoniale lui conférant une grande importance historique, il est primordial d'avoir un objectif de pureté de la race à terme très élevé tout en s'assurant d'aménager une période transitoire suffisante pour atteindre cet objectif. D'après M. Laurent Avon (2010, communication personnelle), ce n'est pas le point de départ qui importe, mais plutôt la cible à atteindre ultimement.
- 17 Dans ces conditions, il est demandé que le seuil de pureté moyen du troupeau laitier sous appellation soit d'au moins 87,5% officiel de sang de race Canadienne, soit le minimum légal pour une race pure. À terme, un troupeau laitier authentique et représentatif du patrimoine génétique de la race Canadienne présentera un seuil de pureté moyen d'au moins 96,88% de sang officiel de race Canadienne.

---

<sup>4</sup> Pendant de nombreuses années, les données de pureté officielle étaient arrondies à 100% lorsque le niveau de pureté d'un animal atteignait 87,5%. Certains animaux ont ainsi bénéficié d'un arrondissement vers le haut sur plusieurs générations avec comme résultat un biais cumulatif significatif. En 2012, Agriculture et Agroalimentaire Canada a autorisé un ajustement partiel au livre généalogique : les animaux nés après le 27 avril 1996 ont été réajustés. Étant donné que la correction n'a pas été apportée aux animaux nés avant cette date, un biais persiste encore, bien qu'on observe que ce biais se réduit avec le temps. La pureté réelle est calculée à partir des premiers ancêtres véritablement 100% de sang de race Canadienne des années 1970, jusqu'à l'animal dont on souhaite le pourcentage réel. Un algorithme disponible dans la base intranet du secteur de la race bovine Canadienne permet de calculer le niveau de la pureté réelle d'un animal.

<sup>5</sup> Règlements de régie interne (Constitution) de la Société des éleveurs de bovins canadiens (SEBC) qui ont été adoptés le 22 mars 2012 et doivent être entérinés par Agriculture Canada).

### *Femelles*

- 18 L'éligibilité des bovins contribuant à l'élaboration de fromages spécifiques se concentre en priorité sur l'amélioration de la pureté des femelles en lactation dont est issue la matière première des produits sous appellation. Les générations de vaches contribuant à l'augmentation de la pureté de l'ensemble du troupeau doivent être issues des femelles enregistrées ayant au moins 75% de sang officiel de race Canadienne.

### *Mâles*

- 19 L'objectif étant de maintenir et de préserver le patrimoine et l'authenticité génétiques du troupeau laitier, l'usage de taureaux pur-sang d'au moins 96,88% réel et calculé de sang de race Canadienne est obligatoire. Il permet d'augmenter le nombre de générations consécutives avec un taureau pur-sang.

## **C. Aptitudes fromagères**

### *Facteurs de rendements fromagers*

- 20 Pour justifier l'usage d'une génétique particulière qui, associée aux exigences de régie de troupeau et d'élaboration des produits contribuent à la fabrication de fromages spécifiques, les caractéristiques fromagères du lait de vache de race Canadienne doivent être clairement établies en tenant compte des dernières évolutions des connaissances à ce sujet. Les résultats des analyses réalisées dans le cadre de *l'étude des caractéristiques technologiques et microbiologiques des laits du terroir québécois destinés à la fabrication de fromages fins* (Labrie, S. et al., 2011) ont permis d'établir que les laits issus de troupeaux de vaches de race Canadienne se caractérisent par des teneurs en composants (protéines, matières grasses, minéraux dont le calcium et le phosphore) comparables aux laits de vaches de race Jersey, et plus élevées que ceux de vaches de race Holstein. D'après les experts consultés<sup>6</sup>, la haute teneur de ces composants influencerait positivement les rendements fromagers ainsi que l'élasticité de la pâte fromagère. Le taux de gras élevé du lait de vache de race Canadienne pourrait aussi influencer les aspects visuels des fromages telle la couleur jaune ivoire. D'après les données disponibles, le lait de vache de race Canadienne semble présenter des propriétés de coagulation différentes de celles des autres races (temps de prise et vitesse de raffermissement plus lents). Cependant, des analyses supplémentaires, en conditions standardisées (pH et composition du lait), sont nécessaires pour expliquer les origines de ces différences.

---

<sup>6</sup> Communications personnelles. Parmi les experts rencontrés sur les aspects liés aux impacts de la composition du lait de vache de race Canadienne sur la transformation fromagère : M. Yvan Chouinard et M. Steve Labrie (Université Laval), M. St-Gelais (Agriculture et Agroalimentaire Canada), M. Patrick Tirard-Collet (Transformation Alimentaire Québec), ainsi que M. Jean-Jacques Turgeon (consultant externe en transformation fromagère).

### *Les particularités de la caséine de la race Canadienne*

- 21 Au moment de la reconnaissance de l'appellation, un aspect génétique spécifique de la vache laitière de race Canadienne semblait exercer une influence particulière sur les rendements fromagers et le temps de coagulation du lait. En effet, une variante de la caséine  $\kappa$  [ $\kappa$ -CN] semblait être à l'origine du rendement fromager et de la fermeté du caillé. Les allèles observés chez la race bovine Canadienne sont A, B et E. Une fréquence de l'allèle B [ $\kappa$ -CN\*B] élevée permettait, croyait-on, d'améliorer significativement les aptitudes fromagères du lait (Kübarsepp et al., 2005), ce qui permettait d'espérer une incidence économique majeure<sup>7</sup>.
- 22 Or, l'état actuel des connaissances en ce domaine ne permet plus de soutenir ce lien alors suspecté entre l'amélioration des capacités fromagères du lait de la vache de race Canadienne et une fréquence élevée de l'allèle B [ $\kappa$ -CN\*B]. Dans un avis publié récemment, les chercheurs Robert et Labrie (2022) estiment que cette exigence représente de surcroît une contrainte dans la mesure où elle restreint le choix des sujets génétiquement avantageux et utiles dans la poursuite d'une augmentation de la pureté génétique de la race. En effet, plusieurs facteurs peuvent influencer le rendement fromager et, considérant la faible fréquence de cet allèle dans la population, il est probable que d'autres facteurs soient impliqués. Selon l'avis des chercheurs Robert et Labrie, le rendement fromager du lait de la Canadienne demeure inexpliqué, bien qu'il soit dépendant de la composition intrinsèque du lait.
- 23 Pour ces raisons, il est proposé en décembre 2022 que la fréquence de l'allèle B comme critère d'amélioration des capacités fromagères de la race Canadienne soit retirée comme exigence au cahier des charges. L'objectif d'exprimer au mieux la typicité du lait de la Canadienne lors de l'élaboration des fromages demeure toutefois un des principes fondateurs de l'appellation. Il sera donc utile de mieux comprendre les paramètres expliquant les observations et, éventuellement, d'en bonifier le cahier des charges.

---

<sup>7</sup> Voir l'ensemble des explications en annexe B.

## IV. L'alimentation

### A. Régie

- 24 L'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » prévoit une alimentation basée principalement sur les fourrages. Cette exigence se justifie principalement par l'obtention et la conservation de caractéristiques fromagères supérieures dès lors que le lait obtenu n'est pas mélangé à celui d'autres races. On obtient ainsi une plus grande homogénéité des caractéristiques finales des produits à l'intérieur de chaque catégorie de fromages que si l'on permettait l'ensemble des régies d'alimentation possibles en production laitière. Une régie d'alimentation d'herbe pâturée et en fourrages sans ensilages influence positivement la qualité microbiologique du lait fromager en limitant la présence de bactéries nuisibles responsables de gonflements tardifs des fromages notamment attribuables à *Clostridium* sp. (Demarquilly, 1988)<sup>8</sup>. Toutefois il est impensable de faire une exigence de spécificité pour les fourrages secs en raison de la difficulté pour l'ensemble des producteurs à s'acquitter d'une telle obligation. Les commentaires de la consultation publique réalisée en 2013<sup>9</sup> démontrent les inquiétudes et les préoccupations des producteurs souhaitant pouvoir se conformer à une telle exigence. De plus, il est difficile de défendre l'exigence des fourrages demi-secs sachant qu'ils peuvent avoir des teneurs élevées en spores butyriques comme les fourrages ensilés. Cependant, les fromageries peuvent s'entendre avec des producteurs pour s'approvisionner en lait dont la régie est en fourrages secs.
- 25 L'exigence de spécificité précise que l'alimentation des vaches laitières est composée d'au minimum 65% de fourrages de la ration totale du troupeau laitier. Cette contrainte de production qui serait significativement bénéfique à la production d'un lait fromager se traduit en un modèle de développement basé sur des primes versées par les entreprises de transformation aux producteurs laitiers. Ces primes garantissent aux producteurs une rémunération du lait plus élevée que le prix courant du lait de transformation laitière au Québec. Il est important pour les entreprises ayant fait le choix de produire du lait de vache de race Canadienne ainsi que pour celles valorisant cette matière première au moyen de produits spécifiques de pouvoir maintenir et bonifier ce modèle économique par des exigences de production supplémentaires à la seule exigence de race bovine. Ces deux groupes d'exigences (race et alimentation) apparaissent nécessaires pour justifier une prime à un niveau incitant à la production de lait destiné à l'élaboration de produits finis à forte valeur ajoutée.
- 26 Enfin, les caractéristiques de frugalité dans l'alimentation des vaches laitières de race Canadienne sont attestées par de nombreuses sources (Isidore, 1934; Couture, 1900) et justifient l'emploi d'une alimentation basée sur les fourrages.

<sup>8</sup> L'expérience de la Laiterie Charlevoix avec le fromage 1608 a démontré que l'utilisation d'ensilages augmente effectivement le risque de fermentation butyrique et de défauts de gonflement. La présence d'un système de séchage du foin en grange en vrac à la ferme Hengil S.E.N.C. qui approvisionnait la Laiterie Charlevoix semblait avoir solutionné le problème des spores butyriques.

<sup>9</sup> Commentaires reçus dans le cadre de la consultation publique pour l'AS *Fromage de vache de race Canadienne*, CARTV 11 décembre 2013.

### Alimentation de fourrages et d'herbe pâturée

- 27 Une régie d'alimentation composée d'un minimum de 65% de fourrages ou d'herbe pâturée est l'exigence minimale prévue pour l'élaboration et la vente de fromages de vache de race Canadienne. La justification de cette exigence tient en premier lieu dans la spécificité du lait de vache de race Canadienne dont la qualité fromagère est optimale lorsque la régie d'alimentation des bovins est composée de fourrages. Comme mentionné plus haut, cette orientation est basée sur une exigence de spécificité, mais aussi sur le maintien d'un modèle économique permettant la redistribution d'une part de la valeur ajoutée aux producteurs se conformant à ces exigences.

### **B. Compléments**

- 28 Des compléments à l'alimentation des vaches laitières de race Canadienne sont autorisés dès lors qu'ils constituent au maximum 35% de la ration totale de l'alimentation du troupeau laitier.

### **Particularités de la race et bonnes pratiques**

- 29 La rusticité et les particularités génétiques de la vache de race Canadienne s'expriment aussi dans ses besoins alimentaires : l'expérience semble indiquer que ses besoins sont différents des autres races et qu'elle ne répond pas de la même façon aux compléments et suppléments. Des recherches sont nécessaires pour mieux connaître ces particularités et déterminer les types de suppléments et compléments qui conviennent le mieux à son alimentation et qui pourraient contribuer avantageusement à ses aptitudes fromagères. Des modifications au cahier des charges pourraient être apportées en conséquence. En attendant, il est conseillé d'expérimenter avant de généraliser les pratiques de régie alimentaire.
- 30 De même, les bovins de race Canadienne présentent un niveau d'alerte élevé en situation de changement. Pour faciliter la traite dans les troupeaux mixtes, il est conseillé de séparer les vaches en lactation des vaches laitières des autres races. De même, lors de l'envoi des vaches au pâturage, toutes les vaches de race bovine Canadienne en lactation auraient avantage à être groupées dans des enclos réservés.

## V. La transformation fromagère

- 31 L'exigence principale de transformation fromagère concerne le lien de spécificité entre le lait de vache de race Canadienne et les produits finis. Pour cette raison, la standardisation de la matière première au cours de la transformation fromagère est permise, pourvu qu'elle soit réalisée exclusivement à partir de composantes issues de lait de vache de race Canadienne.
- 32 La ségrégation du lait de vache de race Canadienne destiné à l'élaboration de fromages certifiés est essentielle afin de garantir le respect de l'authenticité de l'appellation. Cette exigence s'applique à partir de la traite jusqu'à la transformation fromagère, incluant l'entreposage et le transport, et s'accompagne d'une exigence de traçabilité des flux de matière première validée par le contrôle externe réalisé par l'organisme de certification.
- 33 En l'état actuel des connaissances concernant les composants du lait de vache de race Canadienne, l'élaboration de différents types de fromages est justifiée, car les composants fromagers spécifiques du lait de vache de race Canadienne ont des impacts sur la transformation, quel que soit le type de fromage élaboré.

## VI. Description des principales caractéristiques distinctives des produits<sup>10</sup>

### A. Caractéristiques distinctives communes aux fromages de vache de race Canadienne, en lien avec leur spécificité

- 34 Apparence : couleur jaune ivoire de la pâte fromagère, influencée par un taux de matières grasses du lait plus élevé que la moyenne québécoise des laits utilisés dans la fabrication du produit courant.
- 35 Texture : grande élasticité de la pâte fromagère, influencée par un taux de calcium du lait naturellement plus élevé.
- 36 Caractéristique d'élaboration : Sans étape de standardisation, le lait de vache de race Canadienne semble coaguler plus lentement, et le gel résultant présenterait une vitesse de raffermissement plus faible. Ces aspects influencent les étapes d'élaboration jusqu'au produit fini.

### B. Typologie des fromages de vache de race Canadienne

- 37 La diversité des types de fromages au lait de vache de race Canadienne peut être identifiée par des catégories définissant les fromages suivant leur composition en eau et en matières grasses. Il s'agit, entre autres, des pâtes fraîches, pâtes molles, pâtes semi-fermes, pâtes fermes et les pâtes dures. Parmi ces catégories, il existait en 2012 trois fromages au lait de vache de race Canadienne. L'analyse des caractéristiques organoleptiques de ces trois fromages a été réalisée à titre descriptif en 2012. Cette analyse se trouve à l'annexe C du présent cahier des charges.

---

<sup>10</sup> Les deux experts qui ont réalisé la caractérisation des fromages sont Patrick Tirard-Collet et Jean-Jacques Turgeon.

## VII. Exigences nécessaires à l'élaboration des produits

Au Québec, la production laitière et la fabrication de fromage constituent des activités réglementées et contrôlées. Le présent cahier des charges précise les conditions de production qui caractérisent les fromages certifiés « Fromage de vache de race Canadienne ».

Les entreprises visées par l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » doivent respecter l'ensemble de la réglementation québécoise et canadienne en vigueur relative à la production laitière et au bien-être animal. Cette réglementation fait l'objet d'un contrôle gouvernemental différent de celui exercé par l'organisme de certification accrédité aux fins du contrôle du présent cahier des charges et de l'usage de l'appellation.

### 7.1 Composition du troupeau laitier

- 7.1.1 Une ferme laitière peut être composée de plusieurs troupeaux laitiers de races bovines différentes.
- 7.1.2 Tout troupeau laitier soumis à la certification doit être composé à 100% de femelles de race bovine Canadienne enregistrées.

### 7.2 Ségrégation du lait

- 7.2.1 Le contrôle laitier ou les données du robot de traite sont obligatoires.
- 7.2.2 La ferme laitière doit pouvoir démontrer les moyens qu'elle a mis en place pour assurer la ségrégation et la traçabilité du lait jusqu'à la fromagerie, en tout temps<sup>11</sup>.

### 7.3 Authenticité généalogique

- 7.3.1 L'authenticité généalogique des femelles de race Canadienne qui composent les troupeaux laitiers et des mâles actifs au sein de la population doit être confirmée par :
  - a) la possession d'un certificat d'enregistrement délivré par la Société des Éleveurs de Bovins Canadiens (SEBC) stipulant qu'il est un bovin de race Canadienne, et;
  - b) une analyse d'ADN par génotypage selon l'échéancier qui suit :

#### *Femelles*

- Au 1er jour de démarrage d'un nouveau troupeau laitier, une analyse d'ADN par génotypage doit être réalisée pour toutes les femelles en lactation. L'analyse d'ADN par génotypage de toutes les autres femelles du troupeau de démarrage

---

<sup>11</sup> En présence d'autres races laitières que la Canadienne, voir l'annexe A pour les meilleures pratiques conseillées.

(taures et génisses) doit être réalisée au plus tard au moment où elles entrent en lactation<sup>12</sup>.

*Par la suite, pour toute nouvelle femelle qui joint le troupeau:*

- Née à l'extérieur : Une analyse d'ADN par génotypage de la femelle doit être réalisée au plus tard au moment où elle entre en lactation. De plus, le certificat de l'analyse doit confirmer la filiation généalogique du père<sup>13</sup>.
- Née dans le troupeau : Une analyse d'ADN par génotypage de la femelle doit être réalisée au plus tard au moment où elle entre en lactation. De plus, le certificat de l'analyse doit confirmer la filiation généalogique des deux parents.

*Mâles*

- Tous les taureaux reproducteurs doivent avoir une analyse d'ADN par génotypage. De plus, le certificat de l'analyse doit confirmer la filiation généalogique des deux parents.

#### 7.3.2 Cas particulier :

Les femelles et les mâles nés d'embryons de race Canadienne pure d'origine qui ont été récoltés avant le 1er janvier 2006 dans le cadre du programme Embryons Plus<sup>14</sup> doivent avoir une analyse d'ADN par génotypage selon l'échéancier déterminé au point 7.3.1. Les parents de ces embryons sont de race Canadienne pure d'origine enregistrés, toutefois ils n'ont pas tous un certificat d'analyse d'ADN par génotypage. Lorsque le certificat de l'analyse d'ADN par génotypage de l'un, de l'autre ou des deux parents existe, ces certificats doivent confirmer la filiation généalogique des parents.

### 7.4 Pureté de la race

#### 7.4.1 Le niveau de pureté de tous les bovins de race Canadienne qui composent la population et les troupeaux laitiers est déterminé de la façon suivante:

*Femelles*<sup>15</sup>

- a) Les données du livre officiel constituent la référence du pourcentage de pureté des femelles, car elles sont publiques et accessibles.

---

<sup>12</sup> Il est conseillé au producteur de demander en même temps l'analyse d'ADN par génotypage et la confirmation généalogique de la mère et/ou du père si elles sont disponibles.

<sup>13</sup> Il est conseillé au producteur de demander en même temps l'analyse d'ADN par génotypage et la confirmation généalogique de la mère et/ou du père si elles sont disponibles.

<sup>14</sup> Une liste à jour annuellement de ces embryons doit être produite et rendue disponible par l'Association de mise en valeur de la race bovine canadienne (AVRBC) en collaboration avec la Société des éleveurs de bovins canadiens (SEBC).

<sup>15</sup> Le niveau de pureté d'une femelle de race Canadienne doit être déterminé par le pourcentage de sang de race Canadienne calculé en fonction de la généalogie de l'animal au sein du Livre généalogique de la race bovine Canadienne.

- b) Le niveau de pureté de toutes les femelles doit être déterminé et figurer au registre officiel de la race<sup>16</sup> au moment où elles entrent en lactation.
- c) Toutes les femelles doivent présenter individuellement un niveau d'au moins 75% officiel de sang de race bovine Canadienne.
- d) À l'échelle du troupeau, le niveau de pureté moyen des femelles dans le troupeau laitier doit être d'au moins 87,5% officiel de sang de race bovine Canadienne.

#### *Mâles*

Les taureaux servant à la reproduction doivent :

- e) Présenter un niveau de pureté réelle et calculée<sup>17</sup> d'au moins 96,88%.
- f) Faire partie de la population des taureaux actifs de race Canadienne pur-sang (pureté réelle et calculée)<sup>18</sup>. Les taureaux d'étable doivent aussi être inscrits à cette liste.

### **7.5 Aptitudes fromagères**

7.5.1 Des recherches scientifiques seront entreprises pour déterminer les propriétés physico-chimiques du lait et documenter, le cas échéant, les caractéristiques qui sont impliquées dans sa capacité fromagère en vue de les inscrire éventuellement au cahier des charges dans les 5 ans suivant l'entrée en vigueur de cette clause le 14 décembre 2022. Un suivi annuel sera effectué par le CARTV en ce sens. L'historique de la modification apportée à cette clause est décrit à l'Annexe C du présent document.

### **7.6 Alimentation**

7.6.1 L'alimentation des vaches laitières dont le lait est destiné à l'élaboration des fromages de vache de race Canadienne doit être composée d'un minimum de 65% de fourrages de la ration totale du troupeau laitier.

#### *Fourrages*

---

<sup>16</sup> Livre généalogique de la race bovine Canadienne (registre officiel de la race) :

<https://abri.une.edu.au/online/cgi-bin/14.dll?1=2F202D3128&2=2431&3=56&5=2B3C2B3C3A>

<sup>17</sup> Pendant de nombreuses années, les données de pureté officielle étaient arrondies à 100% lorsque le niveau de pureté d'un animal atteignait 87,5%. Certains animaux ont ainsi bénéficié d'un arrondissement vers le haut sur plusieurs générations avec comme résultat un biais cumulatif significatif. En 2012, Agriculture et Agroalimentaire Canada a autorisé un ajustement partiel au livre généalogique : les animaux nés après le 27 avril 1996 ont été réajustés. Étant donné que la correction n'a pas été apportée aux animaux nés avant cette date, un biais persiste encore, bien qu'on observe que ce biais se réduit avec le temps. La pureté réelle est calculée à partir des premiers ancêtres véritablement 100% de sang de race Canadienne des années 1970, jusqu'à l'animal dont on souhaite le pourcentage réel. Un algorithme disponible dans la base intranet du secteur de la race bovine Canadienne permet de calculer le niveau de la pureté réelle d'un animal.

<sup>18</sup> La liste de tous les taureaux pur-sang actifs de la race bovine Canadienne est mise à jour conjointement par l'AVRBC et la SEBC et est accessible en ligne à l'adresse suivante : <https://vachecanadienne.com>

- a) Toute plante pâturee ou servie fraîche, sèche, demi-sèche, ensilée ou fermentée.  
Toutes les méthodes de préservation et d'entreposage sont autorisées.

### *Compléments*

- b) Des compléments sont autorisés dans l'alimentation des bovins dont le lait est destiné à la fabrication de fromages de vache de race Canadienne jusqu'à un maximum de 35% de la ration totale du troupeau laitier.

## **7.7 Entreposage et transport du lait**

- 7.7.1 Le lait destiné à l'élaboration de fromages de vache de race Canadienne doit être entreposé et acheminé à l'atelier de transformation séparément de tout autre lait.

## **7.8 Transformation fromagère**

- 7.8.1 Les produits désignés par l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne » sont fabriqués exclusivement à partir de lait de vache de race Canadienne.
- 7.8.2 La standardisation est possible, à condition que les composants utilisés pour la standardisation proviennent uniquement de lait de vache Canadienne.
- 7.8.3 La traçabilité de la base laitière destinée à l'élaboration des fromages de vache de race Canadienne doit être assurée en tout temps depuis l'entreprise de production laitière jusqu'au produit fini<sup>19</sup>.
- 7.8.4 Les ingrédients et auxiliaires de fabrication autorisés au cours de l'élaboration du produit sont:
  - a) Présure, enzymes coagulants d'origine microbienne ou végétale non issus du génie génétique.
  - b) Microorganismes d'acidification et ferment d'affinage (bactéries, levures et moisissures).
  - c) Sel (et sels de mer).
  - d) Chlorure de calcium (auxiliaire technologique).

---

<sup>19</sup> Lorsqu'il sera disponible, un test de détection du lait de vache de race Canadienne dans les fromages sera ajouté au plan de contrôle.

7.8.5 Lorsque des fromages de lait de vache de race Canadienne et celui d'autres races laitières sont préparés dans les mêmes locaux de préparation d'un atelier de transformation :

- a) L'atelier de transformation doit démontrer les moyens mis en place pour assurer la ségrégation, l'identification et la traçabilité des laits, des produits finaux et leurs composantes, à chaque étape de production<sup>20</sup>.
- b) Les saumures, solutions d'affinage et morges peuvent être les mêmes pour les fromages élaborés avec du lait de vache de race Canadienne que pour les fromages élaborés avec du lait d'autres races laitières.

---

<sup>20</sup> Voir l'annexe A pour les meilleures pratiques conseillées à cet effet.

## VIII. Exigences d'étiquetage

Les éléments suivants concernent les ateliers de transformation détenant la certification pour élaborer et mettre en marché des fromages certifiés « Fromage de vache de race Canadienne ».

Les exigences d'étiquetage de l'appellation de spécificité « Fromage de vache de race Canadienne » assurent la traçabilité du produit Fromage fermier et la fiabilité des informations transmises au consommateur. Les exigences légales pour l'étiquetage réglementées par les autorités fédérale et provinciale doivent être respectées en tout temps. Celles-ci ne font toutefois pas l'objet d'un contrôle par l'organisme de certification accrédité aux fins de l'usage de cette appellation.

### 8.1 Exigences et éléments d'étiquetage

8.1.1 Tous les éléments d'étiquetage de tous les fromages certifiés mis en marché doivent être conformes aux exigences du présent cahier des charges et être vérifiés par l'organisme de certification accrédité par le CARTV. Pour ce faire, il est conseillé d'adopter la bonne pratique de les faire approuver avant toute impression.

#### 8.1.2 Éléments d'étiquetage obligatoires

##### a) *Le logo officiel*

Le logo officiel homologué par le MAPAQ pour identifier l'appellation, et seulement celui-ci, doit être utilisé dans l'une ou l'autre de ses versions et cadres de référence. Les règles édictées dans le Guide des normes graphiques des logos des Appellations réservées et des termes valorisants (ARTV) du MAPAQ doivent être respectées<sup>21</sup>.

##### b) *Le nom de l'organisme de certification*

Le nom de l'organisme de certification accrédité par le CARTV doit également se retrouver sur l'étiquetage du produit, qu'il s'agisse du nom en toutes lettres ou du logo.

#### 8.1.3 Éléments d'étiquetage facultatifs

Les éléments d'étiquetage peuvent aussi comprendre en toutes lettres la désignation « Fromage de vache de race Canadienne » et éventuellement sa traduction anglaise reconnue par le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec « *Canadienne Cow Cheese* », ainsi que la mention « appellation de spécificité ». Ces mentions peuvent se retrouver sur l'étiquette avant ou arrière du fromage. Lorsqu'elle est utilisée sur un emballage, la mention « appellation de spécificité » doit se trouver dans le même champ visuel que la désignation « Fromage de vache de race Canadienne » ou « *Canadienne Cow Cheese* ».

---

<sup>21</sup> [Guide de normes graphiques des logos ARTV](#).

8.1.4 L'ajout, sur la principale surface exposée, de tout qualificatif ou superlatif aux termes de l'appellation est interdit.

8.1.5 Étiquettes de préportionnement pour les intermédiaires

Les ateliers de transformation peuvent réaliser et fournir des étiquettes de préportionnement de leurs fromages certifiés qui seront utilisées par des intermédiaires (distributeurs, grossistes et détaillants) lors de la découpe du produit destiné au consommateur. Il est conseillé de les faire approuver avant toute impression pour éviter la possibilité de non-conformités.

a) Les éléments suivants doivent apparaître sur ces étiquettes:

- Le nom du fromage;
- Le logo officiel de l'appellation;
- Le nom de l'organisme de certification en toutes lettres ou son logo.

8.1.6 Vente à la découpe à la boutique de l'atelier de transformation

- a) Pour la vente à la découpe à leur boutique, les ateliers de transformation peuvent utiliser des étiquettes vérifiées par l'organisme de certification. Ils peuvent également, comme autres options, réaliser des affichettes de présentation ou des étiquettes de balance : en plus d'indiquer le nom du fromage, ces dernières doivent respecter les exigences d'étiquetage stipulées aux points 8.1.2 à 8.1.4. L'étiquette de balance n'a pas à reprendre toutes ces informations si elles figurent déjà sur la meule, l'emballage du fromage ou sur une affichette de présentation.
- b) Le certificat de conformité « Fromage de vache de race Canadienne » doit être affiché dans la boutique et accessible aux consommateurs.

## **IX. Conditions ayant trait à la mise en marché du produit**

Cette section explicite les obligations et restrictions ayant trait à la mise en marché des fromages portant l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne ».

### **9.1 Documents commerciaux**

9.1.1 Les documents commerciaux de vente aux grossistes, distributeurs et détaillants émis par l'atelier de transformation qui détient la certification « Fromage de vache de race Canadienne » permettent de distinguer les produits certifiés des produits non certifiés.

### **9.2 Publicité et promotion**

9.2.1 Toutes les exigences relatives à la publicité et la promotion énumérées à cette section s'appliquent aux fromages certifiés portant l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne », et à tous les types de supports, incluant les emballages promotionnels, le matériel de présentation, les vignettes descriptives, les affichettes de présentation, les dépliants, les sites Web et toute autre forme de publicité.

- a) L'usage du nom de l'organisme de certification accrédité par le CARTV pour certifier cette appellation ou de son logo est réservé aux seules entreprises détenant la certification pour leurs produits.
- b) Si elle est utilisée, la désignation « Fromage de vache de race Canadienne » doit être utilisée intégralement.
- c) L'usage du logo officiel est autorisé. Seul le logo homologué par le MAPAQ est accepté pour représenter l'appellation, dans l'une ou l'autre de ses versions et de ses cadres de référence. Les règles relatives à son utilisation sont édictées dans le Guide des normes graphiques des logos ARTV et doivent être respectées<sup>22</sup>.
- d) Toute présentation ou communication d'une entreprise doit clairement identifier et distinguer les fromages d'appellation et ne doit pas porter le consommateur à croire que l'ensemble des fromages qu'elle offre est certifié « Fromage de vache de race Canadienne » si ce n'est pas le cas.
- e) L'utilisation de tout qualificatif ou superlatif aux termes de l'appellation est interdite.

---

<sup>22</sup> [Guide de normes graphiques des logos ARTV](#).

### 9.3 Les organismes de promotion

- 9.3.1 Les organismes ou individus qui ne vendent pas de fromages, mais qui font la promotion du « Fromage de vache de race Canadienne » ou la promotion d'entreprises qui vendent du « Fromage de vache de race Canadienne » ont l'obligation de s'assurer de la véracité des informations qu'ils transmettent en regard des appellations réservées (le certificat de conformité, disponible auprès de l'entreprise, est la preuve que le produit est certifié).
- 9.3.2 Toute activité de publicité et de promotion doit être conforme aux exigences citées à la section 9.2.1.

### 9.4 Usagers autorisés à utiliser le nom d'une appellation sans certification

#### 9.4.1 Grossistes, distributeurs, détaillants :

L'identification de l'appellation dans la présentation de produits certifiés est permise pour les grossistes, distributeurs et détaillants. Lorsque ces derniers veulent identifier l'appellation et en faire la promotion auprès de leurs clientèles, ils n'ont pas à demander une certification. Ils doivent toutefois se conformer aux exigences suivantes :

- a) Cette autorisation s'applique à toute entreprise qui ne réalise aucune opération susceptible de porter atteinte à l'intégrité de l'emballage ou de l'étiquetage desdits produits.
- b) Toute activité de publicité et de promotion doit être conforme aux exigences citées à la section 9.2.1. L'usage du nom, de l'acronyme ou du logo de l'organisme de certification accrédité par le CARTV pour certifier cette appellation est toutefois réservé aux seules entreprises détenant la certification pour ces produits.
- c) Ces utilisateurs doivent être en mesure de démontrer que le « Fromage de vache de race Canadienne » est certifié en présentant les preuves d'achat afférentes. Ils peuvent faire l'objet d'une inspection de la part d'un agent de surveillance du CARTV.
- d) Lors de la découpe, les grossistes, les distributeurs et les détaillants peuvent utiliser les étiquettes de préportionnement fournies par l'atelier de transformation détenant la certification pour lesdits « Fromage de vache de race Canadienne ».
- e) Lors de la découpe, si le produit a été livré sans être accompagné d'étiquettes de préportionnement, les grossistes, les distributeurs et les détaillants peuvent réaliser eux-mêmes des étiquettes, des affichettes de présentation ou des étiquettes de balance<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Dans le cadre de la certification « biologique », les intermédiaires qui réalisent des opérations telles que la découpe, le réemballage ou le réétiquetage de produits biologiques **doivent utiliser uniquement les étiquettes de préportionnement fournies par le fournisseur ou le fabricant**. Il leur est **interdit** d'ajouter le terme « biologique » sur des supports créés par eux-mêmes (étiquettes maison, affichettes de présentation ou des étiquettes de balance).

Les informations suivantes doivent se trouver dans le même champ visuel :

- le nom du fromage,
  - la mention « Fromage de vache de race Canadienne »
- et/ou
- le logo officiel de l'appellation. Les règles édictées dans le Guide des normes graphiques des logos ARTV du MAPAQ doivent être respectées<sup>24</sup>.

#### 9.4.2 Établissements de restauration<sup>25</sup> :

Lorsque des établissements de restauration veulent identifier le « Fromages de vache de race Canadienne » qu'ils utilisent et en faire la promotion auprès de leurs clientèles, ils n'ont pas à demander une certification. Ils doivent toutefois se conformer aux exigences suivantes.

- a) Cette disposition s'applique à tout établissement qui offre des produits pour consommation sur place ou emballés à la demande (établissement de restauration, traiteur, pâtisserie, boulangerie, chef à domicile, épicerie avec comptoir à salades, etc.). Les plats préparés, emballés, étiquetés et mis à disposition du consommateur pour emporter sont, eux, soumis à la certification, car il s'agit d'une activité de transformation utilisant des produits d'appellation comme ingrédients.
- b) Toute activité de publicité et de promotion doit être conforme aux exigences citées à la section 9.2.1.
- c) Ces utilisateurs doivent être en mesure de démontrer que le « Fromage de vache de race Canadienne » est certifié en présentant les preuves d'achat afférentes. Ils peuvent faire l'objet d'une inspection de la part d'un agent de surveillance du CARTV.
- c) Le nom « Fromage de vache de race Canadienne » et le logo officiel de l'appellation sont autorisés sur les menus et sur des affichettes de présentation dans les commerces pourvu que ces derniers soient associés au nom commercial des fromages certifiés. Seul le logo homologué par le MAPAQ pour représenter l'appellation peut être utilisé. Les normes graphiques édictées dans le Guide des normes graphiques des logos ARTV du MAPAQ<sup>26</sup> doivent être respectées<sup>27</sup>.

---

<sup>24</sup> [Guide de normes graphiques des logos ARTV](#).

<sup>25</sup> Il s'agit de tout établissement qui offre des produits pour consommation sur place ou prêts à emporter.

<sup>26</sup> [Guide de normes graphiques des logos ARTV](#).

<sup>27</sup> Pour faciliter le suivi, les fromagers détenant la certification pour leurs fromages sont invités à transmettre au CARTV la liste de leurs clients restaurateurs ([administration@cartv.gouv.qc.ca](mailto:administration@cartv.gouv.qc.ca)).

## **9.5 Conditions en cas d'arrêt de la certification**

- 9.5.1 L'organisme de certification doit informer le CARTV de tout arrêt de certification d'une entreprise dans un délai de deux jours ouvrables.
- 9.5.2 Au moment de l'arrêt de certification, si l'entreprise détient un inventaire de fromages certifiés et qu'elle veut continuer l'utilisation de l'appellation pour ces produits, elle doit déclarer cet inventaire et les numéros de lots à l'organisme de certification. Ce dernier transmettra ces informations au service de surveillance du CARTV pour fins de suivi.
- 9.5.3 L'entreprise est autorisée à écouler ses fromages certifiés en inventaire, à condition que les fromages certifiés soient facilement distinguables de ceux non certifiés. Toutefois, dès que l'entreprise débute la production de fromages non certifiés, aucune référence à l'appellation ne doit apparaître dans la description et la promotion de ces nouveaux produits, sur tous les moyens de communication, incluant la documentation, son site Internet, les réseaux sociaux et la publicité.
- 9.5.4 L'entreprise est également tenue d'aviser ses clients du retrait de certification de ses produits et des modifications à effectuer dans leurs moyens de communication à propos desdits produits.

## **9.6 Marque de commerce**

- 9.6.1 Toute entreprise qui commercialise un produit sous une marque de commerce (combinaison de lettres, de mots, de sons ou de symboles) doit s'assurer que celle-ci ne génère aucune confusion avec l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne ».
- 9.6.2 Les marques de commerce, incluant les noms d'entreprises utilisant le nom de l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne », ne peuvent pas être utilisées sur l'étiquette, l'emballage, la publicité et les autres supports de présentation d'un produit y compris les formes audiovisuelles, n'étant pas certifié conformément au présent cahier des charges.

## X. Références concernant les structures du contrôle

### 10.1 Points de contrôle et méthodes d'évaluation

ÉTAPES DU PROCESSUS D'ÉLABORATION		POINTS DE CONTRÔLE	MÉTHODE D'ÉVALUATION
RACE BOVINE CANADIENNE	Composition du troupeau laitier	7.1 Troupeau soumis à la certification composé à 100% de femelles de race bovine Canadienne enregistrées.	Contrôle documentaire : Registre AS intranet Registre d'élevage Certificats d'enregistrement  Observations sur le terrain
	Ségrégation du lait	7.2.1 Contrôle laitier ou données du robot de traite obligatoires.  7.2.2 Démonstration des moyens de ségrégation et de traçabilité du lait à la ferme et jusqu'à l'atelier de transformation, en tout temps.	Contrôle documentaire : Rapport du contrôle laitier et/ou du robot de traite Registre des PLQ Protocole de la ferme laitière pour assurer ségrégation et traçabilité du lait  Observations sur le terrain
	Authenticité généalogique	7.3.1a. La possession d'un certificat d'enregistrement délivré par la Société des Éleveurs de Bovins Canadiens (SEBC) stipulant qu'il est un bovin de race Canadienne  Femelles : - Génotype et confirmations généalogiques selon l'échéancier.  Mâles : - Génotype de tous les taureaux reproducteurs. - Confirmation de la filiation généalogique des deux parents.  7.3.2 Cas particuliers : Embryons récoltés dans le cadre du programme Embryons Plus <sup>28</sup> - Génotype selon l'échéancier. - Génotype des parents si disponible.	Contrôle documentaire : Registre AS intranet Certificats d'enregistrement; Rapports du contrôle laitier Certificat d'analyse du génotype d'ADN (DNA Genotype Certificate)  Observations sur le terrain
	Pureté de la race	7.4.1.a à d <u>Femelles</u> : <b>Données du livre officiel.</b> - Niveau de pureté à l'entrée en lactation. - Au moins 75% officiel de pureté.	Contrôle documentaire : Registre officiel de la race; Certificats d'enregistrement.

<sup>28</sup> Une liste à jour annuellement de ces embryons doit être produite et rendue disponible par l'Association de mise en valeur de la race bovine canadienne (AVRBC) en collaboration avec la Société des éleveurs de bovins canadiens (SEBC).

<b>ALIMENTATION</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Moyenne du troupeau laitier : Minimum 87,5%.</li> </ul>	
		<p>7.4.1.e et f</p> <p><u>Taureaux reproducteurs, incluant les taureaux d'étable : Pureté réelle et calculée</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum 96,88%.</li> <li>- Figurent à la liste des taureaux actifs.</li> </ul>	<p>Contrôle documentaire :</p> <p>Registre officiel de la race; Certificats d'enregistrement; Liste des taureaux actifs</p>
	<b>Aptitudes fromagères</b>	7.5 <i>À déterminer plus tard</i>	<p><i>Entreprendre des recherches scientifiques pour déterminer les propriétés physico-chimiques du lait et documenter, le cas échéant, les caractéristiques qui sont impliquées dans sa capacité fromagère en vue de les inscrire au cahier des charges d'ici 5 ans.</i></p> <p>Suivi annuel par le CARTV.</p>
	<b>Fourrages</b>	<p>7.6.1 et 7.6.1.a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum 65% de la ration totale du troupeau laitier.</li> <li>- Toute plante pâturée ou servie fraîche, sèche, demi-sèche, ensilée ou fermentée. Toutes les méthodes de préservation et d'entreposage sont autorisées.</li> </ul>	<p>Contrôle documentaire :</p> <p>PAEF Plan de ferme Rapports d'analyse des fourrages Registre d'élevage Registre de production des fourrages Registre d'achat des fourrages</p> <p>Observation sur le terrain</p>
	<b>Compléments</b>	<p>7.6.1.b</p> <p>Compléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximum 35% de la ration totale du troupeau laitier.</li> </ul>	<p>Contrôle documentaire :</p> <p>Factures d'achat d'aliments PAEF Plan de ferme Rapport du contrôle laitier Registre d'élevage</p> <p>Observations sur le terrain</p>
	<b>Entreposage et transport du lait</b>	7.7.1 Lait de vache Canadienne entreposé et acheminé à l'atelier de transformation séparément de tout autre lait.	<p>Contrôle documentaire :</p> <p>Rapport du contrôle laitier Registre des PLQ Registre du transporteur Registre du transformateur</p> <p>Observations sur le terrain</p>
	<b>Transformation fromagère</b>	<p>7.8.1 Exclusivement à partir de lait de vache de la race bovine Canadienne.</p> <p>7.8.2 La standardisation est possible, à condition que les composants utilisés pour la standardisation proviennent uniquement de lait de vache Canadienne.</p>	<p>Contrôle documentaire :</p> <p>Registre AS intranet Rapport du contrôle laitier <b>Registre du transporteur</b> Registre du transformateur Numéros de lots Balances de vérification des volumes</p>

	<p>7.8.3 Traçabilité de la matière première respectée en tout temps depuis l'entreprise de production laitière jusqu'au produit fini.</p> <p>7.8.4 Liste des ingrédients et auxiliaires de fabrication autorisés.</p> <p>7.8.5 Si préparation de fromages de plus d'une race laitière dans le même lieu de fabrication:</p> <p>a) Moyens mis en place pour assurer la ségrégation, l'identification et la traçabilité du lait, des produits et de leurs composantes, à chaque étape de production.</p>	<p>Observations sur le terrain</p> <p><i>Lorsqu'il sera disponible, un test de détection du lait de vache de race Canadienne dans les fromages sera ajouté au plan de contrôle.</i></p>
<b>Étiquetage</b>	Section 8. Vérification de la conformité des étiquettes de tous les fromages certifiés offerts à la vente, incluant les étiquettes de préportionnement destinées aux intermédiaires.	<p>Contrôle documentaire : Validation des éléments d'étiquetage</p> <p>Observations sur le terrain des fromages certifiés</p>
<b>Documents commerciaux</b>	9.1.1. Produits certifiés facilement repérables et distinguables.	<p>Factures de ventes Contrat de vente</p>
<b>Publicité et promotion</b>	<p>9.2.1 Usage conforme du nom de l'appellation et des logos. Produits certifiés faciles à identifier et distinguer. Pas de confusion possible entre les produits certifiés et les produits non certifiés.</p>	<p>Site Internet et autres plateformes Web de l'entreprise. Maquette des différents supports publicitaires et promotionnels des produits visés par la certification.</p>

## 10.2 Plan de contrôle

- 10.2.1 Un plan de contrôle complet a été élaboré et est détenu par l'organisme de certification accrédité (voir 10.4). Un tableau d'audit doit identifier les méthodes d'évaluation pertinentes pour chaque point de vérification.
- 10.2.2 Le contrôle externe (tierce partie) est sous la responsabilité de l'organisme de certification accrédité (voir 10.4). Celui-ci a pour mandat de s'assurer que les entreprises qui demandent la certification pour leurs produits Fromage de vache de race Canadienne répondent à toutes les exigences du présent cahier des charges.

## 10.3 Publication dans la Gazette officielle du Québec

- 10.3.1 Dans un avis juridique publié dans la Gazette Officielle du Québec le 9 mars 2016, le ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a reconnu comme une appellation réservée l'appellation de spécificité Fromage de vache de race Canadienne et sa version anglaise « Canadian Cow Cheese ».
- 10.3.2 Le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV) a pour mission de surveiller l'utilisation de l'appellation. Le cahier des charges de l'appellation est homologué par le CARTV et est disponible sur son site Internet.

 <b>CONSEIL DES APPELLATIONS RÉSERVÉES ET DES TERMES VALORISANTS</b>	<b>Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV)</b>
<b>Adresse</b>	à Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec - Suite 1040 3535, rue St-Denis, Montréal, (Québec) H2X 3P1
<b>Téléphone</b>	(514) 864-8999
<b>Courriel</b>	<a href="mailto:info@cartv.gouv.qc.ca">info@cartv.gouv.qc.ca</a>
<b>Site Internet</b>	<a href="http://www.cartv.gouv.qc.ca">www.cartv.gouv.qc.ca</a>

## 10.4 Organisme de certification accrédité

- 10.4.1 L'organisme de certification Ecocert Canada est accrédité par le CARTV selon la norme ISO/CEI 17065:2012 – Évaluation de la conformité – Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services. Cet avis est entré en vigueur le 12 mars 2016.

	<b>Ecocert Canada</b>
<b>Adresse</b>	4060, boulevard Guillaume-Couture, bureau 201 Lévis (Québec) Canada G6W 6N2
<b>Téléphone</b>	1 (855) 246-9383
<b>Courriel</b>	<a href="#">Contact   Ecocert</a>
<b>Site Internet</b>	<a href="#">AS-Fromage Vache Canadienne (ecocert.com)</a>

## 10.5 Identification du groupement de demandeurs

10.5.1 Le groupement de demandeurs est l'*Association de mise en valeur de la race bovine Canadienne (AVRBC)*, un organisme sans but lucratif composé de l'ensemble des producteurs de lait et ateliers de transformation de Fromage de vache de race Canadienne.

<b>Adresse</b>	23, rue St-Adolphe Baie-Saint-Paul (Québec) G3Z 2R9
<b>Téléphone</b>	(418) 457-4333
<b>Courriel</b>	avrbc.md@gmail.com
<b>Fax</b>	(418) 457-3934

## 10.6 Gestion de l'appellation

10.6.1 Le rôle du groupement de demandeurs est de coordonner l'initiative afin d'assurer la pérennité et le rayonnement de l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne ».

10.6.2 L'identité visuelle du groupement de demandeurs qui représente les entreprises qui détiennent la certification pour cette appellation ou des entreprises elles-mêmes ne doit pas créer de confusion avec l'identification visuelle officielle de l'appellation « Fromage de vache de race Canadienne ».

## **10.7 Révision du cahier des charges**

- 10.7.1 Le présent cahier des charges fera l'objet de révisions, annuelles au besoin et minimalement tous les 5 ans, en concertation entre le CARTV et le groupement de demandeurs.
- 10.7.2 Pour ce faire, l'Association de mise en valeur de la race bovine Canadienne a notamment le mandat de formuler des recommandations représentatives de l'opinion des entreprises concernées par l'appellation au CARTV à l'égard de demandes de modification du présent cahier des charges.
- 10.7.3 Le CARTV peut effectuer des modifications mineures au cahier des charges au besoin.

## ANNEXE A – SÉGRÉGATION DES LAITS : BONNES PRATIQUES CONSEILLÉES

La ferme laitière et l'atelier de transformation doivent pouvoir démontrer au certificateur les moyens mis en place pour assurer la ségrégation et la traçabilité de la matière première destinée à l'élaboration des fromages de vache de race Canadienne à toutes les étapes, depuis l'entreprise de production laitière jusqu'aux produits finis, incluant leurs composantes. Bien que chaque entreprise présente un contexte unique, lorsque des laits ou des fromages d'autres races laitières que la Canadienne sont présents en un même lieu, les pratiques qui suivent, sans être les seules possibles, sont conseillées pour atteindre ces objectifs.

### Lors de la traite (article 7.2.2) :

Installations en stabulation libre avec salon de traite ou en stabulation entravée :

- a. Traire les vaches de race Canadienne avant toute autre race présente dans l'étable, ou;
- b. Lorsqu'elles ne sont pas traites en premier, rincer la traite précédente avec les 10-15 premiers litres de lait de vache de race Canadienne, puis acheminer le reste de la traite dans le réservoir réservé à la Canadienne, ou;
- c. Procéder au lavage du lactoduc entre les traites.

Installations en stabulation libre avec robot de traite :

- a. Un robot de traite est équipé de deux lactoducs et deux réservoirs distincts. Le « y » de division entre les deux lactoducs et le réservoir dédié au lait de vache de la race Canadienne sont situés le plus près possible du robot, ou;
- b. Un système de traite différent de celui du robot est utilisé pour un des troupeaux laitiers, ou;
- c. Un robot de traite et un réservoir à lait sont dédiés à chaque race.

Note : L'utilisation d'un robot de traite pour la vache de race Canadienne présente certains défis et d'autres encore sont spécifiques à la ségrégation des laits en régie de troupeau mixte. Il est conseillé de bien s'informer au préalable.

### À l'atelier de transformation (article 7.8.5.a) :

- a. Transformer le lait de race bovine Canadienne en premier dans les locaux de préparation de l'atelier de transformation, ou;
- b. Effectuer un lavage des équipements et conserver un registre de lavage, ou;
- c. Effectuer un prérinçage des équipements avec du lait de vache de race Canadienne.

## ANNEXE B - APTITUDES FROMAGÈRES DU LAIT DE VACHE CANADIENNE

Au moment de la reconnaissance, un aspect génétique spécifique de la vache laitière de race Canadienne semblait avoir une influence particulière sur les rendements fromagers et le temps de caillage du lait. En effet, la  $\kappa$  caséine [ $\kappa$ -CN] est l'une des lactoprotéines du lait qui favorise le rendement fromager et la fermeté du caillé. La  $\kappa$  caséine s'exprime différemment chez un animal en fonction de son génotype. Les allèles observés chez la race bovine Canadienne sont A, B et E. Une fréquence de l'allèle B [ $\kappa$ -CN\*B] élevée permettrait, croyait-on, d'améliorer significativement les aptitudes fromagères du lait (Kübarsupp et al., 2005) ce qui permettait d'espérer une incidence économique majeure.

Conséquemment, s'il est possible de déterminer les aptitudes fromagères d'un troupeau de bovins en déterminant l'ensemble des génotypes de la  $\kappa$  caséine [ $\kappa$ -CN], il serait alors possible de déterminer la fréquence  $\kappa$ -CN\*B. La population de bovins de race Canadienne de Charlevoix ayant fait l'objet, en 2007, d'une étude où l'on a évalué les génotypes pour la  $\kappa$ -CN (Duchesne et al, 2008) et la fréquence  $\kappa$ -CN\*B qui avait été observée étant très faible (13,2%), on a estimé que ce facteur expliquait le temps de coagulation plus long pour la race bovine Canadienne. On était alors convaincu qu'après 5 années et ensuite à toutes les périodes de 5 ans — la fréquence  $\kappa$ -CN\*B devrait être déterminée au sein de chaque troupeau laitier éligible jusqu'à atteindre un seuil minimal d'au moins 45% (Caroli et al, 2003; Grosclaude, 1988). On était conforté par le fait que la fréquence  $\kappa$ -CN\*B chez certaines races laitières en France et en Italie qui ont des vocations économiques similaires, variait de 38% à 66%, et que la fixation de la fréquence  $\kappa$ -CN\*B autour de 50% assure le maintien d'une grande hétérozygotie des allèles de ce caractère tout en assurant la restauration et le développement des propriétés physicochimiques distinctives du lait de la race bovine Canadienne. L'objectif de restauration des aptitudes fromagères et des propriétés physico-chimiques du lait de la race bovine Canadienne paraissait donc servir l'objectif de voir que son lait contribue à la fabrication de fromages clairement identifiés au moyen d'une appellation réservée. Cet objectif se traduisait donc en exigence afin que la fréquence de l'allèle B de la caséine Kappa augmente graduellement jusqu'à atteindre 45% des troupeaux considérés. La fréquence de l'allèle B devait ensuite se maintenir à ce seuil minimal.

Or, l'état actuel des connaissances en ce domaine ne permet plus de soutenir ce lien alors suspecté entre l'amélioration des capacités fromagères du lait de la vache de race Canadienne et une fréquence élevée de l'allèle B [ $\kappa$ -CN\*B]. Dans un avis publié récemment, les chercheurs Claude Robert et Steve Labrie (2022) estiment que cette exigence représente de surcroît une contrainte dans la mesure où elle restreint le choix des sujets génétiquement avantageux et utiles dans la poursuite d'une augmentation de la pureté génétique de la race.

En 2017, un projet de recherche mené par l'Association de mise en valeur de la race bovine Canadienne (AVRBC) a permis de déterminer que la fréquence de l'allèle B était de 18,5% (Duchesne, 2017). La faible progression entre les résultats de 2007 (13,2 %) et ceux de 2017 permet de remettre en question l'implication de l'allèle B pour expliquer le rendement fromager du lait de Canadienne. Elle met par ailleurs en lumière la nature excessive de cette contrainte puisque le nombre d'animaux ayant l'allèle B est faible et le bassin génétique limité.

Comme mentionné, plusieurs facteurs peuvent influencer le rendement fromager et, considérant la faible fréquence de cet allèle dans la population, il est probable que d'autres facteurs soient impliqués. Selon l'avis des chercheurs Robert et Labrie, le rendement fromager du lait de la Canadienne demeure inexpliqué, bien qu'il soit dépendant de la composition intrinsèque du lait. Une partie de l'explication provient probablement de la génétique et une autre de la régie d'élevage. Déjà, en 2011, une autre étude des laits de terroir du Québec (Labrie et al., 2011), impliquant les deux fromageries touchées, par l'appellation montrait des particularités au niveau de la fromageabilité du lait, mais sans nécessairement les associer directement à la caséine Kappa.

## **ANNEXE C - ÉVALUATION ORGANOLEPTIQUE DE TROIS FROMAGES DE VACHE DE RACE CANADIENNE**

Parmi les différentes catégories de fromages, il existait en 2012 trois fromages au lait de vache de race Canadienne. L'analyse des caractéristiques organoleptiques de ces fromages a été réalisée à titre descriptif le 9 janvier 2012 par un comité d'évaluation de deux experts indépendants selon un protocole d'évaluation organoleptique des fromages couramment utilisé dans l'industrie (Adapté de Bérodier et al, 1996).

### 1608

Descriptif : fromage à pâte ferme, caillé présure, pâte pressée demi-cuite, à croûte lavée

Apparence : croûte de couleur orangée parsemée d'un léger duvet blanc, pâte jaune ivoire, lisse Odeur : terreuse

Texture : ferme, souple, légèrement collante

Saveur : équilibrée

Flaveur : fruitée, lactique (beurre fondu), végétale

Notons que le fromage 1608 n'est plus transformé avec le lait de vache de race bovine Canadienne depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

### Pied-de-Vent

Descriptif : fromage à pâte molle, coagulation mixte, égouttage lent, à croûte lavée

Apparence : croûte de couleur orangée irrégulière à tâches jaunâtre, pâte parsemée de nombreuses ouvertures, de couleur ivoire

Texture : molle, souple et légèrement collante

Saveur : bon équilibre sel/acidité

Flaveur : intense, persistante, lactique et animale

### Tomme des Demoiselles

Descriptif : fromage à pâte ferme, caillé présure, pâte pressée non-cuite, affinage dans la masse sans ouverture d'affinage

Apparence : croûte mordnée, pâte parsemée de petites ouvertures mécaniques, de couleur ivoire

Texture : très ferme, cassante, sèche

Saveur : saveur salée dominante, légèrement sucrée

Flaveur : délicate, torréfiée (caramel léger)

## BIBLIOGRAPHIE

- Avon, L. et Colleau J.-J. (2006). Conservation *in situ* de 11 races bovines françaises à très faibles effectifs : bilan génétique et perspectives, Renc. Rech. Ruminants, 2006, 14 (2006) 247-250.
- Bérodier, F., Lavanchy, P., Zannoni, M., Casals, J., Herrero, L., Adamo, C. (1997). Guide d'Évaluation Olfacto-Gustative des Fromages à Pâte Dure et Semi-dure. LWT - Food Science and Technology. Volume 30, Issue 7, 1997. Pages 653-664. <https://doi.org/10.1006/fstl.1996.0235>.
- Caroli, A., Prasad, B., Vivona, G et Gandini, G. (2003). Milk protein polymorphisms in the Reggiana cattle. Italian Journal of Animal Science. 2. 10.4081/ijas.2003.s1.52.
- Carrier, A., Gilbert, I., Leclerc, P. et al. (2023) Characterization of the genetic pool of the Canadienne dairy cattle breed. *Genet Sel Evol* **55**, 32. <https://doi.org/10.1186/s12711-023-00793-3>
- Colleau, J.-J., Avon, L. (2008). Sustainable long-term conservation of rare cattle breeds using rotational AI sires. *Genet Sel Evol* **40**, 415. <https://doi.org/10.1186/1297-9686-40-4-415>
- Couture, J.-A. (n.d.). Publié par s.n. en 1900
- Demarquilly, C. (2020). Ensilage et contamination du lait par les spores butyriques. INRAE Productions Animales, 11(5), 359–364. <https://doi.org/10.20870/productions-animaux.1998.11.5.3964>
- Duchesne, M., Allard, D. et Rochefort, F. (2008). Évaluation du potentiel fromager de la population de bovins de race Canadienne de Charlevoix par l'analyse de la fréquence de l'allèle B de la caséine  $\kappa$ . Association de mise en en valeur des bovins de race Canadienne dans Charlevoix. Rapport. 15 p.
- Duchesne M. (2017). Déterminer la fréquence de l'allèle B de la K-caséine (K-cn) afin de répondre à l'exigence du cahier des charges de l'appellation de spécificité « fromage de vache de race Canadienne ». Rapport final. PROJET 17-4-54 MAPAQ PDSV4
- Fortin, L.-G. (1940). Histoire de la race bovine Canadienne. La Bonne Terre, École de l'Agriculture, Ste-Anne-de-La-Pocatière. 279 p.
- FPRPQ. (2009). Analyse de la diversité génétique du bovin Canadien.
- Grosclaude, F. (1988). Le polymorphisme génétique des principales lactoprotéines bovines. Relations avec la quantité, la composition et les aptitudes fromagères du lait. INRAE Productions Animales, 1(1), 5–17. <https://doi.org/10.20870/productions-animaux.1988.1.1.4430>
- Isidore. (1934). Élevage rationnel des animaux de la ferme - I - Les bovins [...], La Trappe, Institut agricole d'Oka, 1934, 1 ressource en ligne (312 p. [16] p. de pl.) : ill. formules, Collections de BAnQ.
- Kübarsepp, I., Henno, M., Viinalass, H. et Sabre, D. (2005). Effect of  $\kappa$ -Casein and  $\beta$ -Lactoglobulin genotypes on the milk rennet coagulation properties. *Agronomy Research* 3(1) 55-64.
- Labrie, S., St-Gelais, D., Lavoie, K., et Dupont, K. (2011). *Caractéristiques des laits du terroir influençant la qualité des fromages fins*. Université Laval et Agriculture et agroalimentaire Canada.
- Québec. (1983). Statuts du Livre de généalogie et du livre d'or de la race bovine Canadienne

Robert, C., et Labrie, S. (2022) Appellation Fromage de vache de race Canadienne : Réponse à la demande d'avis. 8p. Document déposé au CARTV en novembre 2022.

St-Pierre, A. (1936). Notes historiques sur la race bovine Canadienne – À l'occasion du cinquantenaire du Livre généalogique de notre race bovine Nationale, « La Canadienne ». Société des éleveurs de bovins canadiens. 64 p.