



Renseignements pour les acteurs de l'industrie ontarienne des chèvres laitières fournis par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

Printemps 2019

ÉTUDE D'AUDIENCE

Merci à nos lecteurs qui nous ont transmis leurs commentaires en participant à notre étude d'audience réalisée à l'automne 2018. Plus de 90 d'entre eux y ont répondu en formulant des observations surtout positives! Pas moins de 75 % des répondants sont d'avis que l'Infobulletin sur le lait caprin leur procure des renseignements opportuns en vue de prendre des décisions concernant leur élevage, leur entreprise ou leur emploi. Quelque 70 % se sont dits satisfaits de la pertinence de son contenu pour leur exploitation.

Un lecteur a souligné que le bulletin « est un bon moyen de se tenir informé de certaines questions importantes qui touchent l'industrie caprine ». Nous sommes d'accord et nous ferons en sorte qu'il en demeure ainsi. D'ailleurs, plus de 80 % des répondants sont des producteurs ontariens de lait de chèvre, et ceux-ci continueront d'être notre public cible.

Nous apportons également des changements afin d'améliorer certains aspects, notamment la fréquence à laquelle nous vous communiquons des renseignements. Afin de vous tenir au courant des nouveautés, des tendances et des questions émergentes au sein de l'industrie laitière, nous publierons désormais plus souvent l'Infobulletin sur le lait caprin. Et nous continuerons de vous en faire parvenir une copie papier. N'oubliez donc pas de regarder dans votre boîte aux lettres!

Vous nous avez proposé plusieurs idées de sujets à traiter à l'avenir. Nous nous assurerons qu'il en soit question dans les prochains numéros.



Dans ce numéro :

- Étude d'audience
- Aperçu de l'industrie

Infobulletin sur le lait caprin



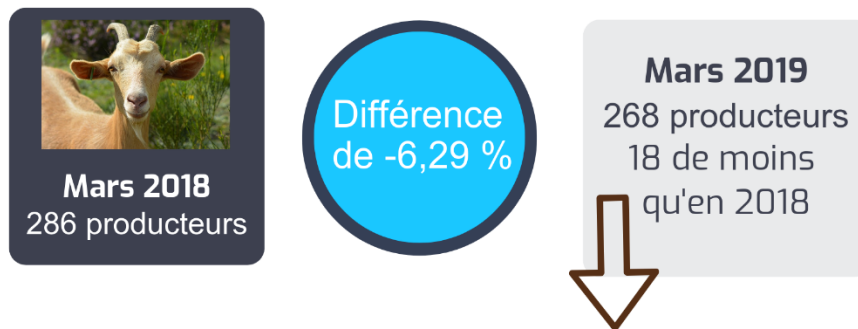
- L'intoxication au cuivre est-elle préoccupante chez les chèvres?
- Le lait d'un réservoir à lait doit être classé
- L'analyse de dépistage d'inhibiteurs dans le lait de chèvre
- La révision du Code de pratiques canadien pour le soin et la manipulation des chèvres
- L'analyse de la qualité du colostrum

APERÇU DE L'INDUSTRIE :

Statistiques clés sur l'industrie ontarienne des chèvres laitières

Producteurs de lait de chèvres en Ontario

Comparaison de la période janvier à mars
2019 et de la période janvier à mars 2018



Moyennes récentes des mesures de la qualité du lait – comparaison avec celles de la même période l'an dernier

Mesures	Normes réglementaires	Janv. à mars 2019	Janv. à mars 2018	Différence	Différence (en %)
Bactoscan : cbi/ml	<=321 000	105 000	102 000	3 000	2,94 %
Nombre de cellules somatiques	<= 1 500 000	1 500 000	1 519 500	-19 500	-1,28 %

Infobulletin sur le lait caprin



Mesures	Normes réglementaires	Janv. à mars 2019	Janv. à mars 2018	Différence	Différence (en %)
(SCS) : NSC/ml					
Point de congélation : °Celsius*	>-0,534	-0,549	-0,548	-0,001	0,18 %
Teneur en matières grasses (%)	-	4,00	4,11	0	0,00 %
Teneur en protéines (%)	-	3,64	3,61	0,03	0,83 %

*Tout changement à la concentration en solides et en sels entraîne la congélation du lait à différentes températures. La dilution du lait avec l'eau procure progressivement un point de congélation se rapprochant davantage de celui de l'eau. Les résultats plus près de zéro (plus grand que) -0,566 °Hortvet (-0,547 °Celsius) sont considérés anormaux pour le lait de chèvre.

Pourcentage de producteurs se situant dans l'intervalle du Bactoscan – comparaison avec la même période l'an dernier

Bactoscan : cbi/ml	Mars 2019	Mars 2018	Différence (en %)	Commentaires
<35 000	7,04 %	9,31 %	-2,27 %	Lait d'excellente qualité
35 000-100 000	45,56 %	45,17 %	0,38 %	Lait de bonne qualité
101 000-321 000	35,93 %*	35,52 %	0,41 %	Lait de qualité acceptable; mais vérifier le matériel de traite et la procédure
>321 000	11,48 %**	10,00 %	1,48 %	Lait de mauvaise qualité; demander conseil

Infobulletin sur le lait caprin



*Ce pourcentage correspond à la proportion de producteurs de lait de chèvre qui expédient du lait ayant des niveaux de bactéries près de la limite réglementaire. Les producteurs qui font constamment partie de cette catégorie doivent envisager d'examiner leur procédure et leur matériel de traite afin d'y détecter des problèmes possibles.

**11,48 % des producteurs expédient du lait dont le nombre de bactéries est supérieur à la norme réglementaire de 321 000 cbi/ml.

L'intoxication au cuivre est-elle préoccupante chez les chèvres?

Extrait du : Small Ruminant Producer Report (en anglais seulement),
Réseau ontarien pour la santé animale

Malheureusement, la réponse est oui. Bien que des études révèlent que les chèvres sont trois fois plus résistantes à l'intoxication au cuivre que les moutons, la toxicose touche bel et bien les chèvres et elle est vraisemblablement sous-déclarée.

SIGNES CLINIQUES – Comme chez les moutons, les signes cliniques sont vagues et inclus :

- des douleurs abdominales;
- le grincement des dents;
- une fréquence respiratoire élevée;
- la perte d'appétit;
- une production faible ou nulle de lait;
- la diarrhée.

Les chèvres atteintes tombent en décubitus (n'arrivent plus à se lever), puis la mort s'ensuit. Contrairement aux moutons, on n'observe pas toujours chez les chèvres intoxiquées la présence de signes comme une urine de couleur rouille foncée ou des muqueuses jaunâtres.

Le diagnostic est habituellement établi après le décès, c'est pourquoi il est très important de faire examiner les animaux décédés par son vétérinaire. Pour confirmer une intoxication au cuivre, ce dernier prélèvera des échantillons des reins et du foie qu'il fera ensuite analyser en laboratoire. Le sang ne permet toutefois pas de mesurer de façon fiable le risque d'intoxication au cuivre. En 2017, le Laboratoire d'hygiène vétérinaire a diagnostiqué deux cas d'intoxication au cuivre et, en 2018, trois cas. Un de ces cas était une chèvre Boer montrant des signes de dépression pendant toute une journée avant son décès. L'examen post mortem a permis de révéler que la note d'état



corporel de la chèvre se situait à trois, que sa teneur en matières grasses était appropriée et que ses muqueuses étaient pâles. Le niveau de cuivre dans le foie avait atteint le seuil de toxicité. Dans un autre cas, une chèvre Nubian âgée de trois ans en période de mi-lactation montrait des signes de dépression et de mastite pendant plusieurs jours avant son décès. L'examen post mortem a révélé que la note d'état corporel de la chèvre se situait à quatre, et que son stockage de matières grasses et sa masse musculaire étaient adéquats. Ses muqueuses (bouche et yeux) étaient cependant jaunâtres. Le niveau de cuivre dans le foie était élevé, alors que dans les reins il avait atteint le seuil de toxicité.

Les SOURCES DE CUIVRE sont, entre autres, les suivantes :

- suppléments minéraux;
- aliments du commerce ou à façon (provenant d'un tiers);
- fourrages;
- pédiluves contenant du sulfate de cuivre;
- particules de métal d'oxyde cuprique pour lutter contre les parasites hémonchus;
- eau.

Outre les sources de cuivre en excès, des niveaux bas de molybdènes et de sulfates issus de l'alimentation peuvent également accroître le risque d'accumulation de cuivre dans le foie.

Le traitement est le même que pour l'intoxication au cuivre chez les moutons, à savoir éliminer la ou les sources de cuivre de l'alimentation ainsi que l'utilisation d'un agglutinant comme le molybdène. Il est possible de prévenir l'intoxication au cuivre chez les chèvres en évitant l'exposition accidentelle de celles-ci à des niveaux élevés de cuivre ou l'ingestion accidentelle d'une grande quantité de cuivre. Trouver la source de cuivre peut s'avérer compliqué. Bien que cela soit rare, l'intoxication au cuivre doit être établie au moyen d'un diagnostic différentiel, particulièrement chez les chèvres manifestant des douleurs abdominales ou chez celles montrant des signes cliniques vagues.

Le lait d'un réservoir à lait doit être classé

Bref rappel à tous les producteurs de lait de chèvre que le Règlement 761 : Lait et produits du lait pris en application de la *Loi sur le lait* (Ontario) a été mis à jour le 1^{er} mai 2018. L'une des modifications apportées prescrit que le classeur de lait en vrac doit rejeter le lait s'il lui est impossible de le classer visuellement (en raison, par exemple, d'un éclairage insuffisant) ou en se servant de son sens olfactif à cause des conditions qui règnent dans la laiterie ou aux alentours de celle-ci.

Infobulletin sur le lait caprin



Les conditions dans la laiterie qui peuvent faire en sorte que le classeur de lait en vrac rejette le lait sont, entre autres, les suivantes :

- odeur forte se dégageant des produits chimiques utilisés pour le nettoyage;
- fumée excessive de cigarette;
- gaz malodorants se dégageant des drains dont les siphons sont mal installés;
- odeur forte de fumier émanant du plancher malpropre de la laiterie;
- odeur aigre se dégageant du lait caillé;
- matériel non nettoyé.

Les conditions à l'extérieur de la laiterie qui sont susceptibles d'empêcher le classeur de lait en vrac de classer le lait en se fiant à son odorat sont, entre autres, un tas de fumier qui est trop près de la laiterie et qui répand une odeur désagréable dans celle-ci, des cadavres d'animaux situés dans ou à proximité de la zone de chargement, ou du matériel de manutention du fumier stationné de sorte que l'odeur envahit la laiterie.

Votre classeur de lait en vrac vous sera reconnaissant des efforts que vous faites pour garder la laiterie et ses alentours propres, ordonnés et exempts de toute odeur.

L'analyse de dépistage d'inhibiteurs dans le lait de chèvre

Phillip Wilman, coordonnateur du Programme de contrôle
de la qualité du lait cru, MAAARO

Les producteurs ontariens de lait de chèvre sont très vigilants quant à l'utilisation qu'ils font des inhibiteurs et s'assurent de respecter les délais d'attente prescrits de sorte qu'habituellement très peu d'inhibiteurs sont détectés dans le lait de chèvre. Cela dit, depuis le début de l'année 2019, on a obtenu quatre résultats officiellement positifs au terme d'analyses. En effet, les analyses du lait de deux chargements de camion-citerne à une usine de transformation ont révélé la présence d'inhibiteurs. Heureusement, l'analyse du lait de ces chargements effectuée au moyen de la méthode officielle au Laboratoire d'agroalimentaire de l'Université de Guelph a donné un résultat négatif, et le lait a pu être commercialisé. Malheureusement, l'analyse du lait d'un producteur dans chacun de ces chargements, qui a été réalisée selon la méthode officielle, a indiqué la présence d'inhibiteurs. Deux autres échantillons analysés de lait de producteur ont également révélé officiellement la présence d'inhibiteurs. Ces échantillons avaient été fournis dans le cadre d'une analyse réglementaire de routine en laboratoire du MAAARO.



Les méthodes réglementaires officielles servant au dépistage des inhibiteurs les plus courants utilisées dans les élevages de chèvres laitières sont dénommées Charm ROSA SULF (limite maximale de résidus) et Charm BL-TET II. Pour ces deux analyses rapides, dont la validité est confirmée aux fins d'utilisation avec le lait de chèvre en Ontario, on a recours à des bandelettes réactives détectant les sulfonamides (sulfadimidine), les bêta-lactamines (pénicilline) et les tétracyclines (oxytet, oxyvet). D'autres catégories de médicaments font également l'objet d'analyses selon la méthode LC-MS/MS employée au Laboratoire d'agroalimentaire de l'Université de Guelph. Toutes les méthodes d'analyse sont très sensibles, et leur seuil de détection peut être aussi bas que deux à six parties par milliard (ppb) selon la catégorie de médicaments. Une ppb équivaut approximativement à une goutte d'eau dans une piscine olympique!

Les plupart des producteurs font analyser des échantillons de lait provenant d'animaux traités avant de reverser ce lait dans le réservoir à lait. Ces échantillons sont habituellement acheminés à la clinique vétérinaire locale des producteurs. Un grand nombre de ces cliniques ont pour principaux clients des fermes de vaches laitières et il se peut qu'elles ne disposent pas des trousse d'analyse adéquates pour le lait de chèvre. Il est essentiel que le technicien qui procède à l'analyse soit informé que celle-ci est pour le lait de chèvre, puisque la plupart des trousse d'analyse du lait de vache ne conviennent pas pour le lait de chèvre. À titre d'exemple, la méthode d'analyse SNAP des Laboratoires IDEXX donnent fréquemment des résultats faussement positifs lorsqu'on y a recours pour le lait de chèvre. On nous a dit à plusieurs reprises que les échantillons de lait de chèvre analysés avec la trousse SNAP donnent un résultat positif durant deux à trois semaines après un délai d'attente qui aurait dû être approprié. En général, lorsque ces mêmes échantillons sont analysés au moyen d'une méthode officielle, le résultat est négatif. Des résultats faussement négatifs peuvent également se produire, même en recourant à la méthode d'analyse Charm, si la bandelette réactive n'est pas conçue pour être utilisée avec le lait de chèvre et qu'elle n'a pas été vérifiée à cette fin.

À l'heure actuelle, les seules bandelettes réactives de la méthode Charm validées aux fins de l'analyse du lait de chèvre en Ontario sont Charm ROSA SULF (limite maximale de résidus) et Charm BL-TET II. Le MAAARO recommande fortement aux producteurs de s'assurer que leur clinique et leur technicien sont au courant de ces différences lors de l'analyse du lait de vache et de chèvre.

Dans la mesure où la majorité du lait de chèvre est désormais recueilli et transporté dans de grandes remorques, le coût imputé à un producteur qui contamine un chargement de lait en raison de la présence d'inhibiteurs a augmenté. Un producteur dont le lait a entraîné la contamination d'un chargement de lait à cause de la présence d'inhibiteurs est tenu de payer à son courtier le montant correspondant à ce

Infobulletin sur le lait caprin



chargement, ainsi que tout autre frais supplémentaire engagé, comme les frais de transport et d'élimination du lait. On nous a informés que ces frais pouvaient totaliser entre 45 000 \$ et 50 000 \$. Les producteurs sont invités à examiner les options en matière d'assurance avec leur courtier ou compagnie d'assurance.

Si un producteur a l'impression d'avoir traité par mégarde un animal traité puis versé le lait dans son réservoir avant la fin du délai d'attente approprié, il lui faut communiquer immédiatement avec son vétérinaire afin de prendre des dispositions pour que soit effectuée une analyse de dépistage des inhibiteurs dans le lait se trouvant dans le réservoir. Le producteur doit informer son courtier et son transporteur de ne pas venir ramasser le lait avant d'avoir reçu des résultats négatifs quant à la présence d'inhibiteurs au terme d'une analyse d'échantillon. Le producteur peut également joindre le coordonnateur du Programme de contrôle de la qualité du lait cru ou un spécialiste de la production du lait cru afin d'examiner les possibilités concernant l'analyse.

La révision du Code de pratiques canadien pour le soin et la manipulation des chèvres

Communiqué du : Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage
(CNSAE), 11 avril 2019

Le Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage (CNSAE) a le plaisir d'annoncer la révision du code de pratiques pour les chèvres de 2003. Cette révision, entreprise à l'initiative de la Fédération canadienne nationale de la chèvre, sera guidée par le processus d'élaboration des codes du CNSAE.

Le processus d'élaboration des codes comprend un sondage, lancé au début de chaque code, pour saisir les préoccupations pour le bien-être animal exprimées spontanément par les acteurs. Les commentaires reçus aideront le comité d'élaboration du code à savoir quels genres de questions les gens souhaiteraient voir aborder au cours de la révision. L'invitation s'adresse à tout le monde; le sondage du code pour les chèvres est accessible sur www.nfacc.ca/codes-de-pratiques/chevres.

Les codes de pratiques du Canada sont des lignes directrices pour le soin et la manipulation des animaux d'élevage. Ils représentent notre entente nationale sur les exigences et les pratiques recommandées en matière de soins aux animaux d'élevage et servent d'outils pédagogiques, de documents de référence dans les lois et règlements et de fondements aux programmes d'évaluation des soins aux animaux.

« Nous avons hâte de nous associer au CNSAE pour effectuer la révision du code pour les chèvres. Cette révision permettra d'assurer que des normes de diligence responsables et pratiques sont en place dans les trois productions du secteur caprin : le

Infobulletin sur le lait caprin



lait, la viande et la fibre », indique Brian Pelleboer, vice-président de la Fédération canadienne nationale de la chèvre.

« Le processus d'élaboration des codes du CNSAE repose sur l'engagement des acteurs du milieu à établir des normes de qualité des soins aux animaux, dit le président du CNSAE, Ryder Lee. Il faut pour cela que chacun et chacune d'entre nous – éleveurs, transformateurs, entreprises alimentaires, consommateurs et groupes alliés – prenne ses responsabilités, aille au-delà du battage médiatique et des discours creux, et fasse des choses concrètes pour appuyer le bien-être des animaux d'élevage. »

Trois codes – pour le transport, les bovins laitiers et les chèvres – sont en cours de révision, et un nouveau code pour le poisson d'élevage est en préparation. Visitez www.nfacc.ca pour en savoir plus et pour consulter le calendrier des étapes et l'état d'avancement respectifs de ces codes.

Le financement de ce projet est assuré par le programme Agri-assurance dans le cadre du Partenariat canadien pour l'agriculture, une initiative fédérale-provinciale-territoriale.

L'analyse de la qualité du colostrum

Marlene Paibomesai, spécialiste de la production laitière, MAAARO

Le colostrum fait partie intégrante de la gestion de l'alimentation des chevreaux. La qualité du colostrum est tout aussi importante que la quantité consommée. Dans le dernier numéro de l'Infobulletin sur le lait caprin, nous avons parlé des aspects fondamentaux du colostrum et de ce qui rend ce liquide si indispensable à la vie, particulièrement celle des ruminants. L'immunoglobuline G (IgG) est une mesure servant à déterminer la qualité du colostrum et contribue grandement au transfert passif suffisant d'immunité de la mère au petit. La valeur minimale de la lecture en Brix pour la qualité du colostrum de vache est 21 %, soit 50 g de IgG/litre de colostrum. Une étude préliminaire réalisée sur du colostrum provenant de 79 chèvres laitières a révélé qu'une lecture en Brix de 22 % est égale à 50 g de IgG/litre de colostrum. Les réfractomètres en Brix permettent d'effectuer un simple test sur les animaux afin de déterminer la qualité du colostrum. On trouve sur le marché des lecteurs en Brix qui se prêtent l'analyse de la qualité du colostrum, dont le réfractomètre optique à main et le réfractomètre numérique.

Infobulletin sur le lait caprin



Réfractomètre optique à main

- Acheter un réfractomètre dont la température peut être adaptée. La température ambiante peut se situer entre 10 et 30 °C.
- L'échelle doit être d'au moins Brix% 30, puisque la gravité particulière du colostrum peut se situer entre 4 à 45 % Brix.
- Calibrer le lecteur avec de l'eau distillée à une température ambiante de 20 °C en tournant la vis au sommet du réfractomètre.
- Lire le Brix% sur l'échelle est regardant dans l'oculaire après avoir mis quelques gouttes d'un échantillon de colostrum sur la lame. Nettoyer la lame après chaque utilisation avec un linge humide et l'essuyer pour qu'elle soit sèche.
- Le prix se situe entre 75 et 200 \$ CAN.
- Il est possible d'acheter un réfractomètre optique en ligne sur Amazon ou dans un magasin de produits scientifiques ou d'approvisionnements agricoles, comme Farmers Pharmacy, dans une boutique de fabrication de vin ou dans un grand magasin, comme Walmart.



UN RÉFRACTOMÈTRE
OPTIQUE ET UN EXEMPLE DE
LECTURE OBTENU AU MOYEN
DE CE RÉFRACTOMÈTRE.

Réfractomètre numérique

- L'échelle doit être d'au moins Brix% 30, puisque la gravité particulière du colostrum peut se situer entre 4 à 45 % Brix.
- Le réfractomètre doit être à l'épreuve de l'eau et de la poussière afin d'être utilisé dans la grange.
- Calibrer le lecteur avec de l'eau distillée à une température ambiante de 20 °C en remettant l'appareil à zéro.
- Pour utiliser un réfractomètre numérique, il suffit de mettre deux à trois gouttes de colostrum dans la partie concave afin d'obtenir une lecture. Bien essuyer ensuite la partie concave pour éliminer toute trace de l'échantillon. Nettoyer le lecteur après utilisation avec un linge humide. Ne pas l'immerger dans l'eau.

Infobulletin sur le lait caprin



- Certains réfractomètres numériques peuvent conserver jusqu'à 100 lectures pour les examiner plus tard.
- Le prix varie entre 335 et 600 \$ CAN selon les caractéristiques de l'appareil.
- Il est possible d'acheter un réfractomètre numérique en ligne sur Amazon ou dans un magasin de produits scientifiques ou d'approvisionnements agricoles, comme Farmers Pharmacy, ou dans un grand magasin, comme Walmart.

La qualité du colostrum donné aux chevreaux peut avoir un effet sur l'immunité passive de ces derniers au cours de leurs premières semaines de vie.

D'ailleurs, la qualité du colostrum est aussi importante que la quantité qui est administrée aux chevreaux à la naissance, laquelle est déterminée selon le poids à la naissance. Il est possible d'utiliser un colostrum artificiel dans certains cas notamment lorsque la mère ne produit pas assez de colostrum ou que la qualité de ce dernier est très mauvaise. Il importe de suivre les directives du fabricant au moment de mesurer les quantités d'eau et de poudre recommandées, puisque celles-ci peuvent nuire à l'efficacité du colostrum artificiel, puis de bien mélanger les ingrédients avec un fouet. Par exemple, pour un chevreau pesant 3 kg à la naissance, trois tétées composées d'un mélange de 30 g de poudre pour 110 ml d'eau chaude (43 à 49 °C) sont requises. Il ne faut pas faire réchauffer le colostrum artificiel au four à micro-ondes. La mise en place d'une méthode de fonctionnement uniformisée ou d'un schéma de décision pour l'élevage permet au producteur de s'assurer que chaque chevreau bénéficie d'une protection suffisante durant ses premières semaines de vie.



*UN RÉFRACTOMÈTRE
NUMÉRIQUE RECOUVERT D'UN
ÉTUI DE PROTECTION EN
CAOUTCHOUC AFFICHANT UNE
LECTURE DE 15,9% BRUX.*



Équipe de la Salubrité des produits laitiers de chèvre

- Arnold Brittain, spécialiste des usines laitières
613 330-1083, arnold.brittain@ontario.ca
- Michael Foran, spécialiste de la production du lait cru
519 519-766-3280, michael.foran@ontario.ca
- Peter Maw, spécialiste de la production du lait cru
519 546-6291, peter.maw@ontario.ca
- Phillip Wilman, coordonnateur du Programme de contrôle de la qualité du lait cru
519 766-6909, phillip.wilman@ontario.ca

L'Infobulletin sur le lait caprin, dont le contenu est rédigé par des spécialistes du ministère, est publié par la Direction de l'inspection de la salubrité des aliments. Pour recevoir une copie électronique de l'Infobulletin, veuillez communiquer avec le Centre d'information agricole :

1 877 424-1300 ou ag.info.omafra@ontario.ca

Pour de plus amples renseignements sur la qualité du lait de chèvre et les procédures en la matière, veuillez vous rendre sur le site Web : www.ontario.ca/bw9x