



R&D

## Une formation sur la santé de la glande mammaire et la qualité du lait des petits ruminants... **plusieurs notions apprises!**

LÉDA VILLENEUVE, AGR. M.SC. CORESPONSABLE R&D, CEPOQ



**PETITS RUMINANTS LAITIERS**  
Santé de la glande mammaire et qualité du lait

C'est le 24 octobre dernier qu'a eu lieu la formation destinée aux intervenants des secteurs ovins et caprins laitiers, où plus de 50 participants (vétérinaires, agronomes, microbiologistes, conseillers, professeurs, etc.) ont répondu à l'appel. Cette formation de haut niveau comprenait 8 conférences des plus intéressantes. Notez que cette formation a été rendue possible grâce au financement du Programme services-conseils en vertu du Partenariat Canadien pour l'Agriculture, lequel programme avait lancé un appel de projets pour produire ce genre de formation pour les intervenants. Ce même financement permet également à l'équipe de projet de mettre en place des fiches techniques dédiées aux producteurs et intervenants qui gravitent autour des secteurs des petits ruminants laitiers.

### Commençons par la formation du 24 octobre pour les intervenants...

Grâce à un second financement via le Programme de développement sectoriel en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, le CEPOQ a obtenu une aide financière pour couvrir les déplacements d'une spécialiste de renom en ce qui a trait à la thématique de la journée. Ce fut un immense plaisir pour tous d'accueillir Mme **Renée De Cremoux**, médecin vétérinaire à l'Institut de l'Élevage en France. Mme De Cremoux est chef de projets au département de la Qualité des élevages et des produits, service santé et bien-être des ruminants à l'IDELE. Depuis 2009, elle contribue à l'animation de l'unité mixte technologique « Santé des petits ruminants » dans le domaine de la maîtrise des infections

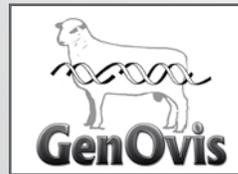
mammaires et de la qualité du lait. Sa première conférence intitulée « Aptitude à la traite chez les petits ruminants : des mamelles pas comme les autres » parlait du développement mammaire, de la structure, de la conformation de la glande mammaire en passant par les sécrétions hormonales et du lien que ces éléments ont avec la production laitière subséquente. Le tout était appuyé par une multitude de recherches faites en France sur des milliers de brebis et chèvres. La conformation de la mamelle (hauteur du plancher, positionnement des trayons, lésions aux trayons, attache arrière, etc.) a une grande importance au niveau de l'aptitude à la traite et de la contamination du lait. Elle a aussi mentionné **l'importance de la sélection génétique** (alliant production laitière, qualité du lait ICCS,

composantes laitières], conformation de la mamelle) pour sélectionner des animaux bien conformés qui vont avoir une meilleure longévité dans le troupeau. Producteurs ovins laitiers, vous avez accès à des services qui peuvent vous aider dans votre sélection génétique : GenOvis/Module laitier et le contrôle laitier complet chez Lactanet. *Osez investir!* (Voir encadré).

Par ailleurs, la seconde conférence de Mme De Cremoux, tout aussi imagée que la première, portait sur la prévention pour préserver la santé de la mamelle. Elle a parlé de tous les mécanismes de contamination et de transmission des bactéries, dont la traite est la principale voie de transmission. Il fut question des mammites de diverses origines, staphylocoques notamment, et des stratégies de traitements et de prévention. L'hygiène de la traite (désinfection des trayons avant et après la traite, propreté des mains du trayeur, équipements de traite bien entretenus et nettoyés adéquatement) fut discutée et appuyée par plusieurs vidéos réalisés par l'IDELE. Mme De Cremoux était une conférencière très accessible et intéressante et il y a fort à parier que le CEPOQ et l'IDELE trouveront des opportunités de maillage et de transfert technologique dans un futur rapproché.

M. **Marcel Thiboutot**, leader d'expertise de la qualité du lait chez Lactanet, a livré une conférence sur la désinfection des équipements de traite. Dans un premier temps, mentionnons que le système de refroidissement du réservoir à lait doit permettre l'atteinte d'une température du lait de 1 à 4°C 1h après la première traite et 30 minutes après les traites subséquentes. Il a proposé une liste très pertinente d'éléments à vérifier au niveau de ce système et les autres équipements entourant la traite pour assurer leurs bonnes fonctions. Il a émis des recommandations au niveau des températures de lavage des équipements et du rinçage acide en plus de rappeler que la dureté de l'eau peut affecter l'efficacité des produits de lavage. Il importe donc de connaître l'analyse physicochimique de son eau pour être en mesure d'utiliser les bons produits aux concentrations idéales.

M. **Sébastien Buczinski**, médecin vétérinaire et professeur titulaire à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal est venu expliquer comment comprendre les résultats d'un test CMT et ceux d'une bactériologie du lait. Ces tests, dans tous les cas, doivent être sensibles et spécifiques, avoir un coût raisonnable et servir de base pour prendre



*Le potentiel d'amélioration génétique dans le secteur ovin laitier est énorme! Pour s'améliorer, ça prend des données!*

**GenOvis est votre meilleur allié.** Le module laitier a été créé pour vous! Adhérez sans plus attendre & améliorer votre troupeau.

**QUELQUES CHIFFRES...** Seulement 5 producteurs ovins laitiers québécois utilisent le programme d'amélioration génétique GenOvis / Module laitier. Alors que les Américains comptent déjà 10 utilisateurs! L'étude du coût de production chez les brebis laitières (CECPA, 2018) démontre une moyenne de **252 L/brebis/an** alors que les entreprises ovines laitières qui font du contrôle laitier chez Lactanet ont une moyenne approchant les **400 L/brebis/an**.

*Notons que Lactanet, au cours des dernières années, a fait un effort au niveau des coûts d'analyses du lait, lesquelles sont offertes au prix coûtant pour les producteurs de petits ruminants laitiers.*

*Pour plus d'information sur GenOvis :*

*418-856-1200 poste 224*

*genovis@cepoq.com*

*www.genovis.ca (Section brebis laitières pour consulter les fiches techniques sur le module laitier)*

une action. Autrement, si aucune action n'est prise suivant le résultat d'un test, à quoi bon faire le test? Il a mentionné les limites de chacun des tests et les recommandations pratiques à prendre en compte à la ferme notamment en ce qui concerne le test CMT, un test indirect qui permet de cibler les animaux à risque. Il demeure donc que la culture bactérienne est le moyen le plus efficace de diagnostiquer une infection intramammaire.

Mme **Véronique Bernier-Gosselin**, Ph.D., clinicienne à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal est venue présenter les résultats de recherches sur ses projets d'études doctorales, lesquels portaient sur la mammite à staphylocoques chez la chèvre laitière. Bien que *Staphylococcus aureus* soit le pathogène majeur, il existe une vingtaine d'espèces de staphylocoques responsables des 70-95% d'infections mammaires.



Mme **Caroline Brunelle**, agr. conseillère provinciale en production laitière caprine et ovine chez Lactanet a présenté une conférence à propos des impacts de la qualité du lait sur la productivité des chèvres et des brebis. Elle a présenté des résultats issus de la littérature scientifique pour illustrer ces impacts. Au niveau des brebis laitières, la littérature démontre qu'un compte de cellules somatiques élevé (CCS) réduit la quantité de lait produite. Cette perte peut représenter 10 % de la production. De plus, le haut taux de cellules somatiques peut aussi contribuer à modifier la composition du lait au désavantage de la transformation subséquente. La littérature l'a clairement démontré, une mauvaise qualité du lait nuit à la rentabilité des élevages de petits ruminants laitiers.

Mme **Line Simoneau**, médecin vétérinaire à la clinique vétérinaire du Centre-du-Québec, nous a parlé des CCS à savoir : *Comment Conjuguer avec l'indice de Santé mammaire chez la chèvre laitière?* Dans le moment présent, il faut recueillir des données de comptage de cellules somatiques (CCS), comprendre les limites de ces valeurs, analyser de façon judicieuse ces données et élaborer des stratégies pour améliorer la qualité du lait. Pour améliorer les CCS, il faut d'abord être en mesure d'identifier les sujets infectés (par des bactériologies), réformer les animaux incurables plus ou moins rapidement et surtout adopter des pratiques de traite qui permettent de limiter les contaminations (port de gants, nettoyage adéquat des trayons avant la traite, bain de trayon post-traite, avoir un ordre de traite adéquat et offrir aux femelles un environnement sain (propre et sec, bien paillé). Enfin, tel que présenté également par M. Thiboutot, il importe de voir à l'entretien régulier du système et de l'équipement de traite. L'objectif ultime : continuer de produire du lait en grande quantité et de très bonne qualité!

Enfin, la dernière conférence de la journée fut offerte par M. **Mario Béland**, directeur général au Centre d'expertise fromagère du Québec. Il a présenté comment la transformation fromagère peut être affectée par la qualité du lait. En comparaison au lait de vache, le lait de brebis contient 81,5 % d'eau contre 87,5 %. Ainsi, ce lait a une plus grande proportion de gras, le double de minéraux et sensiblement la même quantité de glucides et protéines. Les composantes du lait varient en fonction de plusieurs facteurs : la saison, le moment dans la période de lactation, la race, l'alimentation, etc. Il a présenté la suite opérationnelle de la transformation. Ce volet de la conférence était très technique et a permis de décrire l'ensemble des étapes nécessaires pour l'atteinte d'un fromage de qualité. Il a également décrit quelques conséquences possibles sur la transformation en fonction de la teneur du lait. Par exemple, un lait plus gras rend l'étape de l'égouttage plus difficile, la teneur en minéraux fait varier la texture des fromages, une faible quantité de caséine augmente les pertes de rendement fromager, etc. La variation de la composition du lait fait en sorte que les fromages peuvent être de qualité très variable, mais le consommateur désire un produit constant. C'est donc là le plus grand défi des fromagers artisans! Offrir un produit constant et uniforme, malgré une matière première changeante.

#### **VOUS AVEZ MANQUÉ LA FORMATION ?**

*La journée du 24 octobre a été filmée. Informez-vous au CEPOQ pour obtenir les liens de visionnement. Pour 25 \$, vous aurez le guide des conférences en version électronique et un accès d'une durée de quelques semaines pour visionner les conférences en ligne. Si vous êtes agronomes ou vétérinaire, vous bénéficierez des heures de formations accréditées au même titre que si vous étiez sur place.*



## Un petit mot sur la journée du 25 octobre : INPACQ caprins et ovins laitiers

Le lendemain, une journée pour les producteurs était organisée par le MAPAQ du Centre-du-Québec. Cinq des huit conférences du programme de la journée précédente furent notamment reprises, en plus d'ajouter à la programmation une histoire de cas présentée par Tommy Lavoie producteur, entreprise Lait Brebis du Nord. Les 65 participants qui étaient présents ont donc eu la chance de rencontrer Mme De Cremoux, d'échanger avec elle ainsi qu'avec les autres conférenciers et d'avoir accès à ces conférences destinées à leur secteur de production. Concernant cette journée, les conférences seront disponibles sur le site Internet du MAPAQ du Centre-du-Québec.

## Les fiches techniques : une mine d'or de recommandations pour s'améliorer!

### BONNES PRATIQUES ENTOURANT LA TRAITE

**À RETENIR**  
Les trayons doivent être propres et bien lavés avant d'être utilisés.  
La traite doit permettre un drainage complet, sans que l'animal souffre.  
Après la traite, il faut offrir aux bœufes pendant le temps de repos.

### 1. AVANT LA TRAITE : NETTOYER, ASSÉCHER ET TIRER LES PREMIERS JETS

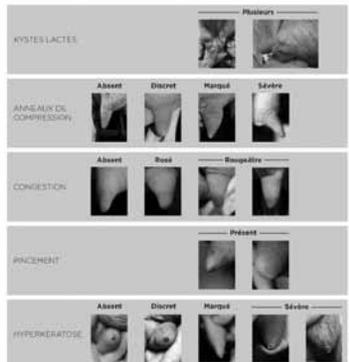
**1.1 Nettoyer les trayons**  
Objectif : éliminer les micro-organismes qui des trayons peuvent être les véhicules de contamination et qui causent des mastites au 2<sup>e</sup> jour de la traite.

**Procédure**  
Plains des trayons : Des contaminants bactériens peuvent se retrouver sur les plains des trayons, étant donné qu'ils sont exposés à l'air libre et qu'ils sont en contact avec les trayons des autres vaches.  
Objectif : éliminer les micro-organismes qui des trayons peuvent être les véhicules de contamination et qui causent des mastites au 2<sup>e</sup> jour de la traite.

**Quelle solution antibiotique?** Différents produits antibiotiques sont approuvés par Santé Canada pour le lavage des trayons et des mamelles avant la traite. Pour être efficace, la solution doit demeurer en contact pendant au moins 30 secondes comme les instructions du fabricant.

**À noter :** Le nettoyage des trayons avec un détergent est suivi d'une rinçure à l'eau efficace. Le rinçage avec de l'eau froide ou toute autre solution non approuvée par Santé Canada peut causer une mastite ascendante.

### ÉTAT DES TRAYONS



Au moment de rédiger cet article, les fiches techniques sont à l'étape des révisions finales. Elles seront publiées via nos divers canaux de diffusion (site Internet, page Facebook, bulletin électronique, Agri-Réseau) aussitôt que possible.

### Au nombre de 8, ces fiches couvrent les sujets suivants :

- État des trayons (adaptée de la fiche française de l'IDELE)
- Les bonnes pratiques entourant la traite
- Tout ce que vous devez savoir à propos des cellules somatiques
- Les infections bactériennes intramammaires
- Produire un lait de qualité : Le lait de réservoir
- Le contrôle laitier pour mieux gérer la qualité du lait
- Planifier son entretien d'équipement de traite
- Questionnaire pour une visite zoosanitaire et suivi des bonnes pratiques à la ferme

Ces fiches serviront d'outils d'accompagnement pour les intervenants envers leurs producteurs, mais aussi d'outils de référence comprenant des recommandations pour les producteurs ovins et caprins laitiers.

Enfin, mentionnons que derrière le travail de rédaction des fiches se cache une équipe de professionnels qui ont rédigé et révisé le contenu des fiches. Un travail colossal qui a nécessité plusieurs mois de travail. Merci à tous ces partenaires qui se sont prêtés à l'exercice et merci aux conférenciers qui ont livré d'excellentes conférences. ■

