



# Capri Nouvelles

Janvier 2024

## Mot de la Table filière caprine laitière

PAR CATHERINE CHAPUT, AGR., M. SC.  
AGENTE DE DÉVELOPPEMENT - SECTEUR CAPRIN

Pour cette nouvelle année, je tenais à souhaiter à l'ensemble de la filière une belle et heureuse année 2024 soulignée par la prospérité, la joie et l'accomplissement personnel et professionnel. Ces dernières années ont été semées de petites victoires malgré les embûches rencontrées et j'espère de tout cœur que le développement du secteur se poursuivra au cours des prochains mois. C'est donc tourné vers l'avenir que je nous souhaite de relever les défis qui se présenteront et d'évoluer au sein d'un milieu en constant changement. Je suis convaincue qu'en travaillant ensemble et en nous concentrant sur ce qui nous unit, nous pourrons faire de grandes choses au sein de la filière.

Afin de souligner le début de la nouvelle année et ses résolutions qui marquent habituellement cette dernière, il m'est paru évident de faire une édition spéciale où les bonnes pratiques à la ferme seraient à l'honneur. Au sein de ce premier volume de 2024, vous aurez la chance de lire une multitude d'articles forts intéressants aux thèmes variés.

Bonne lecture !

## Dans ce numéro

**page 1** : Mot de la Table filière caprine laitière

**page 2** : Membres de la Table filière caprine laitière du Québec

**page 3** : La Table filière était ici

**pages 4 et 5** : En vedette

**page 6** : Fermeture de la SECLRQ

**page 7** : Nouvelles du MAPAQ

**page 8** : Évènements et formations

**pages 9 à 11** : Élevage des chevrettes

**pages 12 à 14** : Alimentation

**page 15** : Évènements et formations

**pages 16 à 19** : Qualité du lait

**page 20** : On parle fromage

**pages 21 à 23** : Qualité du lait

**page 24** : On parle fromage

*Les images utilisées au sein de cette édition sont la gracieuseté de Canva, la fromagerie du Ruban bleu, le CEPOQ et Line Simoneau*

**Caroline Brunelle, agr.**, Lactanet, présidente, Table filière caprine laitière  
**Catherine Chaput, agr., M. Sc.**, Centre d'expertise en production ovine du Québec, agente de développement de la Table filière  
**Sylvie Girard**, Producteurs de lait de chèvre du Québec  
**Antoine Paquet**, Chèvre d'Auvergne s.e.n.c.  
**Olivia Cinter**, transporteur-mandataire Capralac, Ferme Valaisanne  
**Dominic Brie**, Ferme Girobrie  
**Julie Paquin**, Saputo Produits Laitiers Canada s.e.n.c  
**Handan Zhang**, DDSA, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

*Vous avez des commentaires concernant notre média ? Des initiatives à partager ?*

*Vous voulez que vos animaux deviennent des super stars ?*

*N'hésitez pas à nous rejoindre à*

*[filierecaprinelaitiere@cepoq.com](mailto:filierecaprinelaitiere@cepoq.com)*

**Annie Daignault, dmv.**, et **Stéphanie Dion, agr., M. Sc.**, Centre d'expertise en production ovine du Québec  
**Vincent Demers-Caron, M. Sc.** et **Daniel E. Rico, Ph. D.**, Centre de recherche en sciences animales de Deschambault  
**Catherine Michaud, agronome**  
**Ludwig Dolcé**, Régie des Marchés du Québec  
**Louise Lefebvre**, Centre d'expertise fromagère du Québec  
**Line Simoneau, dmv.**, Clinique Vétérinaire Centre-du-Québec inc.  
**Patrick Lemire**, Financière agricole du Québec  
**Sylvie Thévenin**, Agriculture et agroalimentaire Canada

## Présence de la Table filière à la séance publique dans le cadre du renouvellement du plan conjoint

Article rédigé par Catherine Chaput, agr., M. Sc.

### Table filière caprine laitière



Le 14 décembre 2023 se tenait la séance publique de la Régie des marchés agricoles et agroalimentaires du Québec (RMAAQ) dans le cadre du renouvellement du plan conjoint des Producteurs de lait de chèvre du Québec (PLCQ). Au courant de l'après-midi, la Table filière caprine laitière a présenté les différents défis et enjeux soulevés au sein du mémoire rédigé pour l'occasion, notamment les rôles et responsabilités de la Table filière caprine laitière, la disponibilité des antibiotiques et des autres médicaments ainsi que la qualité du lait et l'impact du contrôle laitier sur ce paramètre. Les sujets ont été présentés par Catherine Chaput, agr., M. Sc., agente de développement pour la filière caprine, Annie Daignault, médecin vétérinaire et Caroline Brunelle, agr., conseillère provinciale en production laitière caprine chez Lactanet, respectivement.

Plusieurs autres organisations et intervenants ont profité de la séance publique afin de partager leurs enjeux ainsi que leurs priorités pour les prochaines années, notamment le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), qui a passé en revue les faits saillants du nouveau portrait diagnostique sectoriel couvrant la période 2017 à 2022. Des multiples défis et enjeux nommés dont le secteur fait présentement face, ce dernier a soulevé l'importance de trois, dont la **qualité du lait**, la **relation d'affaires dysfonctionnelle** entre les producteurs et productrices ainsi que les acheteurs et le **transport**. Pour les PLCQ, dont le même exercice a été réalisé, les priorités se situent plutôt au niveau de la **taille des entreprises laitières caprines**, dont il est nécessaire de sensibiliser afin que celles-ci puissent devenir rentables et la **professionnalisation du secteur**. C'est Julie Paquin, directrice des affaires gouvernementales chez Saputo Produits laitiers Canada, s.e.n.c., qui a clos les présentations en soulevant les défis dont les transformateurs font face au quotidien. Elle a soulevé la grande incertitude quant à la **disponibilité de la matière première**, qui est spécifique à la province de Québec.

Il est évident que le secteur présente de multiples défis, mais il est aussi couronné de petits succès grâce à l'implication d'intervenants et de producteurs et productrices motivés. C'est en travaillant ensemble que ces succès s'enchaîneront pour se répercuter sur l'ensemble de la production.

### **Vous l'avez manqué ? Pas de panique !**

Pour voir ou revoir l'enregistrement de la séance publique, vous pouvez consulter la [page YouTube de la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec](#).



# De l'innovation à l'implication: Deux journées de formation partagées pour les ovins et les caprins organisées par le CEPOQ

Article rédigé par l'équipe du Centre d'expertise en production ovine du Québec



La première édition des **Journées d'innovation ovine et caprine** organisée par le CEPOQ s'est déroulée les 30 novembre et 1er décembre 2023 à l'hôtel Le Dauphin de Drummondville. L'évènement d'une durée de deux jours a été ponctué de partages de connaissances, d'échanges stimulants et de rencontres fructueuses. Sous le thème de « *l'innovation comme levier de rentabilité et de durabilité pour nos secteurs* », l'évènement a rassemblé un total de 90 participants provenant des différents secteurs ovins et caprins. Ces derniers ont pu assister à une variété de conférences captivantes. En effet, une vingtaine de conférenciers ont eu l'occasion de partager leurs résultats de recherche, les dernières innovations au sein des secteurs ovins et caprins, ainsi que leur vision quant à l'innovation au sein de leur secteur respectif. Les participants ont aussi pu se frayer un chemin dans le salon de l'innovation, où plusieurs entreprises étaient venues présenter leurs services.

En ouverture de l'évènement, le mot de bienvenue du président du CEPOQ, Monsieur Martin Dion, a mis de l'avant l'importance de l'innovation en tant que levier pour certains enjeux communs issus des planifications stratégiques des deux secteurs, lesquels ont été d'ailleurs été au sein des activités et conférences. Plusieurs thèmes ont été touchés au sein des conférences, la première conférence abordant notamment les nombreux défis liés à la **gestion d'entreprise et de sa rentabilité**. Le panel d'experts composé de Marie-Pier Fortin-Miousse, agr., (JMP Consultant), Patrice Carle, agr., (Centre d'expertise en gestion agricole [CEGA]) et René Gagnon, agr., (Mouvement Desjardins) ont offert des discours enrichissants et inspirants en soulevant notamment l'importance du gestionnaire, la pièce centrale de toute entreprise. Monsieur Patrice Carle a d'ailleurs profité de l'évènement pour annoncer le lancement au niveau national de l'outil de gestion « Aleop », succès qui a été acclamé avec entrain au niveau de la foule. Ensuite, nous avons pu en apprendre davantage sur la réduction des gaz à effet de serre (GES) en production ovine et les défis y étant liés, un sujet qui prend de plus en plus de place dans le milieu agricole. Cette dernière a été présentée par Charlotte Codron, agr., d'Agriclimat et Alexandre Anctil, producteur ovin et copropriétaire de la ferme l'Abitibienne. Il est évident que les producteurs auront un défi de taille ! Afin de clôturer la première matinée de l'évènement, Patrick Gagnon, Ph.D. (Centre de développement du porc du Québec inc. [CDPQ]) et Alexandra Carrier (CEPOQ) ont soulevé les nombreux enjeux de la transformation numérique, ainsi que leur application en production animale.





### Détails des figures

**Figure 1.** Auditoire intéressée lors de la présentation sur les techniques de reproduction assistées (page précédente)

**Figure 2.** Guillaume Pham, directeur général, Viandes Lafrance (haut de page)

Ensuite, lors du premier après-midi ainsi que du matin suivant, les participants devaient choisir entre deux salles aux thématiques distinctes. Lors de la première journée, les projecteurs étaient sur **l'alimentation ovine, la reproduction ainsi que la génétique**. Plusieurs conférenciers se sont succédés au fil des thématiques, dont Julie Arsenault, dmv, M.Sc., Ph.D, (FMV de l'UdeM) qui a discuté du Maedi-visna et de la paratuberculose, Marguerite Plante-Dubé, agr., M.Sc., (candidate au doctorat en sciences animales, Université Laval) et Jean-Michel Beaudoin, agr., M.Sc., (CEPOQ), qui se sont penchés sur la toxémie de gestation en lien avec l'alimentation et Gaston Rioux, dmv, (CEPOQ), dont la santé mammaire n'a plus de secret, nous a présenté l'influence du statut de la glande mammaire au tarissement et d'un traitement anti-inflammatoire sur les performances zootechniques de la brebis. Au sein de la salle adjacente, les thèmes de la reproduction et de l'amélioration génétique ont été abordés. L'agente de développement Catherine Chaput, agr., M.Sc., (CEPOQ) a présenté des constats sur la fertilité des troupeaux caprins de boucherie, un projet réalisé au sein de la filière caprine de boucherie. S'en sont suivi des discussions sur les techniques de reproduction assistées avec Hernan Baldassarre, Ph.D., (professionnel de recherche, Université McGill) et Vilceu Bordignon, Ph.D., (professeur agrégé, Université McGill). Leur expertise a suscité un intérêt important au sein de la salle, presque autant que l'intelligence artificielle (il fallait y être !). Passant de la reproduction à la génétique, un trio d'experts représenté par Frédéric Fortin, agr., M.Sc., (CEPOQ), Laurence Maignel, M.Sc., (Centre canadien pour l'amélioration des porcs [CCAP]) et Jacques Chenais, Ph.D., (ImaGene) a dépeint un portrait de l'évolution génétique des ovins et caprins à travers les années. Pour clore cette thématique, William Poisson, agr., M. Sc., (candidat au doctorat, Université Laval) a effectué un résumé très intéressant sur la génomique, un sujet particulièrement difficile à digérer pour certains, mais dont la vulgarisation a été très appréciée. Cette première journée s'est terminée sous un cadre décontracté, lors d'une soirée au restaurant de l'hôtel.

La deuxième journée a regroupé les thématiques du **transport, de l'abattage, de la transformation locale et des petits ruminants laitiers**. Selon le même principe que la journée précédente, plusieurs conférenciers se sont succédés au sein de deux salles distinctes. La gestion pré-abattage des agneaux lourds au Québec a été abordée par Jean-Michel Beaudoin, agr., M.Sc., (CEPOQ) et les opportunités et défis des secteurs ovin et caprin ont été soulevés par le directeur général de l'abattoir Viandes Lafrance, Guillaume Pham. Cette dernière a été particulièrement appréciée des participants. Au niveau des petits ruminants laitiers, des résultats de recherche sur l'étude de la prévalence et les impacts des infections intramammaires chez les petits ruminants laitiers ont été présenté par Emmie Ouellet, agr., (candidate au doctorat, FMV de l'UdeM). Cette présentation a été suivie par une conférence de Maryse Lemieux (directrice scientifique, Centre d'expertise en fromagerie du Québec [CEFQ]) et Louise Lefebvre (conseillère en technologie fromagère, CEFQ) portant sur les services et les projets innovants menés par le CEFQ. Pour clore ce segment, les résultats du projet portant sur le sevrage des chevrettes laitières ainsi que les considérations technico-économiques qui en découlent, ont été présentées par Carl Julien, Ph.D., chercheur scientifique au Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD).

L'évènement s'est clôturé sous le thème de la coopération et de l'innovation par un chantier collaboratif. Ce dernier a permis de rassembler des producteurs et différents intervenants du secteur des petits ruminants, chacun regroupé autour d'une des quatre thématiques spécifiques, soit l'alimentation, la génétique, la santé et bien-être animal ainsi que la gestion technico-économique. Ces échanges ont permis de proposer des idées de projets de recherche, ont facilité le développement de collaborations futures, et surtout, ont créé une opportunité de travailler en multidisciplinarité.



**La Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec (SECLRQ) a annoncé au sein d'un communiqué de presse sa fermeture en date du 31 décembre 2023. La Table filière caprine laitière aimerait souligner son profond chagrin face à la disparition de cet organisme au sein du secteur caprin laitier et remercier l'ensemble des personnes impliquées dans le développement de la filière pendant toutes ces années. En espérant que le travail colossal que vous avez réalisé continue d'inspirer le secteur à poursuivre son essor malgré les nombreux enjeux présents.**

## **APRÈS 38 ANS D'EXISTENCE, LA SOCIÉTÉ DES ÉLEVEURS DE CHÈVRES LAITIÈRES DE RACE DU QUÉBEC (SECLRQ) A FERMÉ DÉFINITIVEMENT SES LIVRES LE 31 DÉCEMBRE 2023.**

Le contexte économique défavorable qui a prévalu dans le secteur caprin laitier de 2018 jusqu'à tout récemment a eu raison des finances de la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec (SECLRQ). Le secteur ayant perdu plus de la moitié de ses producteurs depuis 5 ans, et peinant toujours à se relever d'une crise des revenus sans précédent, l'organisation ne peut plus compter sur ses canaux de financement habituels que sont les adhésions des membres ou autres activités rémunératrices pour financer ses opérations.

La SECLRQ ne pourra pas non plus compter sur une aide financière du gouvernement. Les programmes de financement gouvernementaux tels que le nouveau PDTS ou l'ancien PAFRAD servent à payer pour des projets de développement du secteur et non à payer les dépenses courantes comme le temps dévoué à administrer l'organisation ou les frais fixes comme l'hébergement du site web, la ligne téléphonique, le logiciel de comptabilité, etc. La SECLRQ se retrouve donc dans une impasse financière impossible à régler.

Beaucoup de chemin a été parcouru depuis 38 ans. Les membres actuels du conseil d'administration de la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec reconnaissent les retombées positives de l'engagement et du travail de ses fondateurs, de ses administrateurs et administratrices, de ses membres actuels et passés, ainsi que ses nombreux collaborateurs tout au long de ces années.

Toutes ces personnes ont reconnu que l'élevage de chèvres de qualité demeure l'un des piliers essentiels du développement de la filière laitière caprine québécoise. Plusieurs agronomes, techniciens et vétérinaires ont également soutenu la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec tout au long de ces années et nous tenons à leur souligner notre gratitude. Nous remercions également toutes les autres associations qui ont œuvré dans le secteur caprin depuis 1985 et avec qui nous avons travaillé étroitement pour l'avancement de la production caprine.

Le 23 janvier 1985, la Société des éleveurs de chèvres laitières de race pure du Québec voyait le jour. Quelque temps plus tard, soit le 1er septembre 1986, sous la présidence de Mme Danielle Parent, le conseil d'administration actualisa son nom pour la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec.

La SECLRQ a pour mission d'accompagner, aider et soutenir les producteurs caprins laitiers dans l'amélioration de la génétique, des performances et de la santé de leur troupeau, dans la régie et le développement des autres aspects de leur production. La SECLRQ met de l'avant du réseautage, des formations, des projets, de la collaboration envers les autres organismes pour aider les producteurs caprins laitiers dans l'atteinte de leurs objectifs de production et de rentabilité.

**Vous pouvez contacter la directrice général par courriel jusqu'au 31 mars 2024 pour obtenir plus d'informations au [seclrq@sogetel.net](mailto:seclrq@sogetel.net).**

## LA JOURNÉE CAPRINE 2023 : UN SUCCÈS !

*Texte rédigé par l'équipe du MAPAQ*

Le 27 octobre dernier, **70 producteurs, intervenants et étudiants** ont assisté à cette activité à Sainte-Brigitte-des-Saults. Ils ont eu la chance d'entendre plusieurs conférences sur des sujets variés qui se rapportent tant aux chèvres laitières qu'aux chèvres de boucherie. Ils ont aussi pu profiter de l'occasion pour discuter et réseauter entre eux.

### **Conférences présentées**

#### En avant-midi :

- Votre analyse de fourrage vous parle, êtes-vous à l'écoute ?
- Assimilation réelle des fourrages vs analyses
- Capsule au sujet du règlement de l'Agence canadienne d'inspection des aliments sur l'identification et la traçabilité des chèvres
- Flash sur le nouveau code de pratiques

#### En après-midi :

#### **Chèvres laitières : les dernières avancées**

- Des chevrettes laitières bien élevées : meilleures pratiques d'élevage et impact de l'âge au sevrage sur la croissance et la productivité
- Capsule sur la prévalence des infections intramammaires chez les petits ruminants laitiers du Québec
- Capsule sur l'adaptation des services-conseils en gestion pour les entreprises caprines laitières
- Pourquoi se préoccuper de la qualité de votre lait, valorisé en fromagerie ?

#### **Chèvres de boucherie : choisir ses animaux en étant bien informé**

- Introduction et conformation des animaux de boucherie
- La collecte de données : quoi, comment et pourquoi ?
- Comment interpréter les tests pour détecter la paratuberculose ?

Pour avoir accès  
aux présentations



Cette activité a été organisée par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Lactanet, la Table filière laitière caprine, la Table filière chèvres de boucherie, la Société des éleveurs de chèvres laitières de race du Québec et le Regroupement des éleveurs de chèvres de boucherie du Québec.

## Évènement gratuit à venir en février



Une formation technico-économique sur les outils disponibles au sein de la production laitière caprine se tiendra en février sous le thème de *Comment réussir et prospérer en production laitière caprine.*

Ne manquez pas cette **demi-journée** où vous aurez l'occasion d'en apprendre un peu plus sur le **nouveau budget** amélioré de la production caprine laitière, les **services** proposés par les **conseillers régionaux** et comment ils peuvent vous aider, l'importance d'un **plan d'affaire** et les outils à votre disposition pour assurer la **gestion de votre entreprise**.

Table filière  
caprine laitière



Centre de référence  
en agriculture et agroalimentaire  
du Québec



Producteurs de lait  
de chèvre du Québec

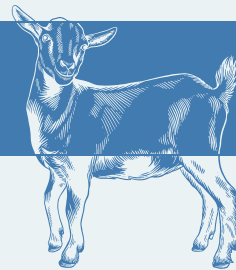
**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

Québec 

**La Financière  
agricole**

Québec 





## La croissance des chevrettes a-t-elle un impact sur la productivité future ?

Par Caroline Brunelle, agr., conseillère provinciale en production laitière caprine, Lactanet



Dans mon article de la dernière édition du Capri Nouvelles ([Capri Nouvelles sept 2023 \(agrireseau.net\)](https://www.agrireseau.net)) nous constatons que l'élevage des sujets de remplacement est un des points clés pour une bonne rentabilité des entreprises laitières caprines. L'atteinte du poids cible à la première mise bas est un défi, mais pourquoi est-il si important ?

### La production laitière

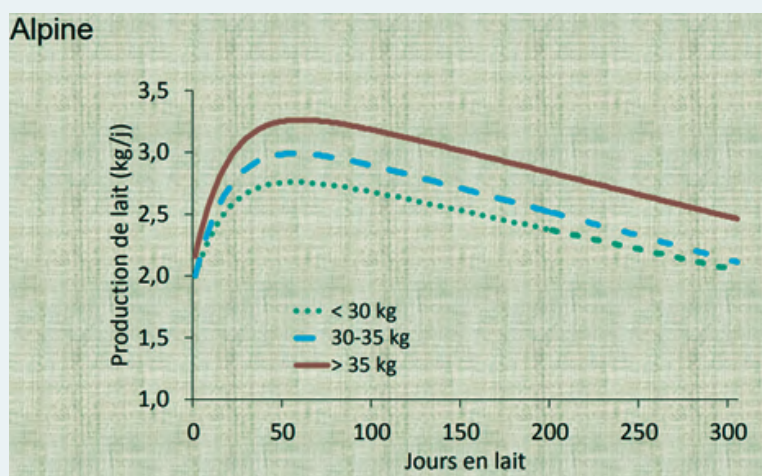
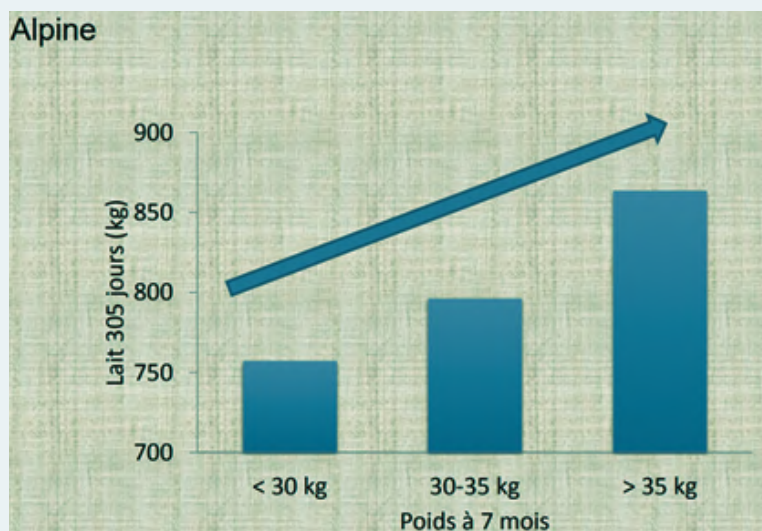
Une croissance adéquate en jeune âge peut influencer plusieurs aspects de la vie productive des chèvres, notamment la production laitière. L'atteinte des objectifs de croissance peut influencer le développement de la glande mammaire, ce qui a un impact sur la capacité de production laitière ultérieure.

En effet, dans le projet « Le poids des chevrettes laitières à la mise à la reproduction : association avec l'âge et la probabilité de mettre bas » effectué en 2017, il a été démontré que le poids de la chevrette à la reproduction avait un impact important sur sa production laitière future.

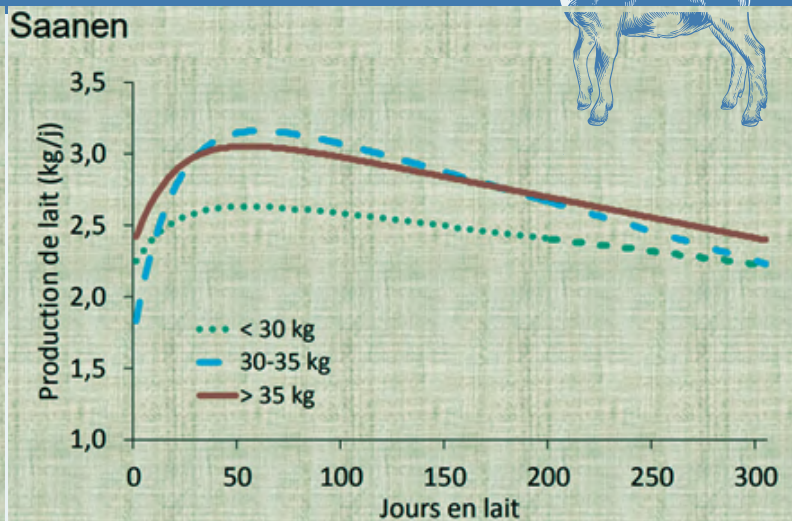
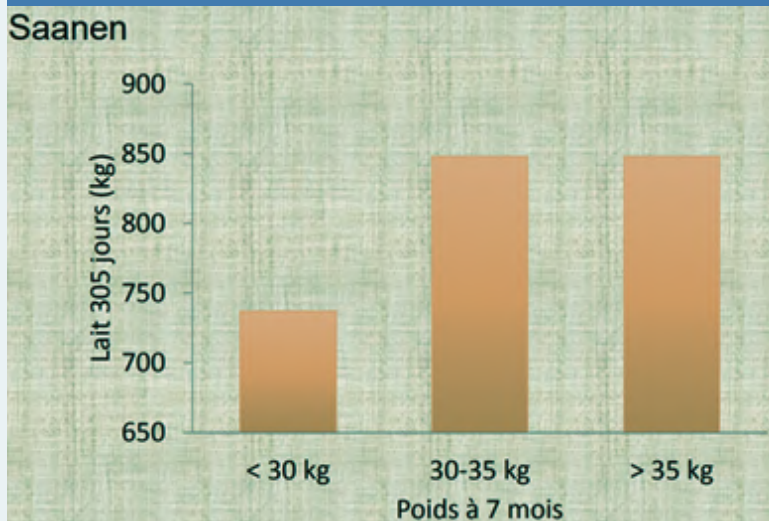
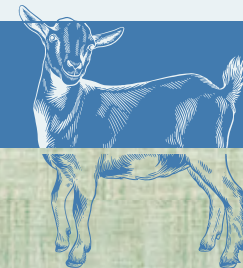
Nous pouvons donc observer que les impacts du poids à sept mois diffèrent selon la race de chèvre (figures 1 à 4). L'effet d'un poids plus élevé semble avoir plus d'impact sur la production laitière chez les chevrettes de race Alpine que chez celles de la race Saanen. Dans tous les cas, la production laitière des primipares pesant moins de 30 kg à sept mois est beaucoup plus faible que chez les primipares ayant un poids plus élevé. Cela démontre bien l'importance d'avoir une bonne régie des chevrettes pour être en mesure de maximiser leur croissance.

### La composition du lait

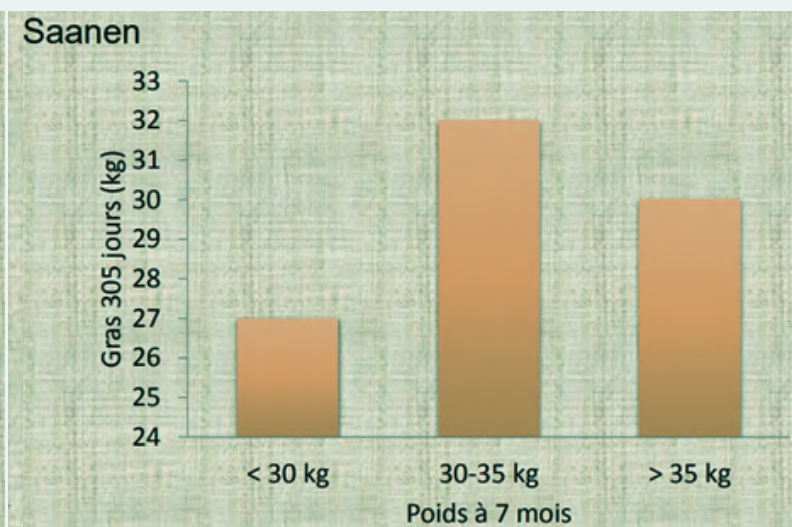
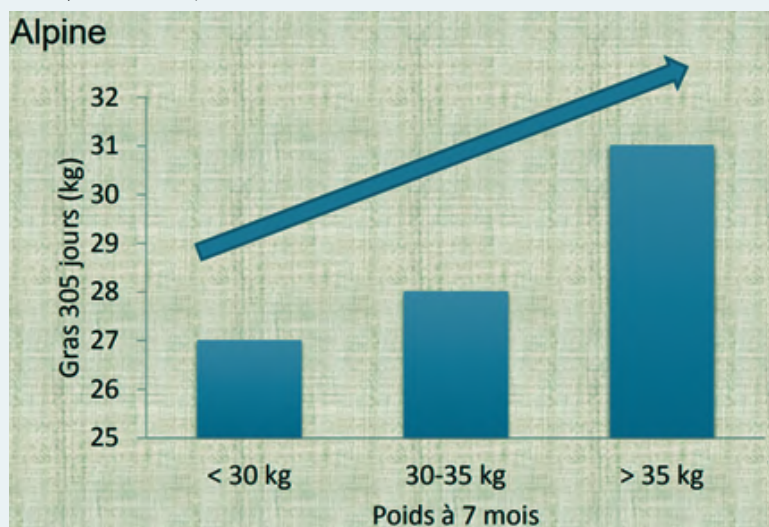
Les impacts du poids à sept mois sont également visibles pour d'autres marqueurs de productivité tels que la quantité de gras et de protéine produite. Tout comme pour la production laitière, les impacts du poids à sept mois sont plus marqués chez les chevrettes de race Alpine que chez les chevrettes de race Saanen (figures 5 à 8).



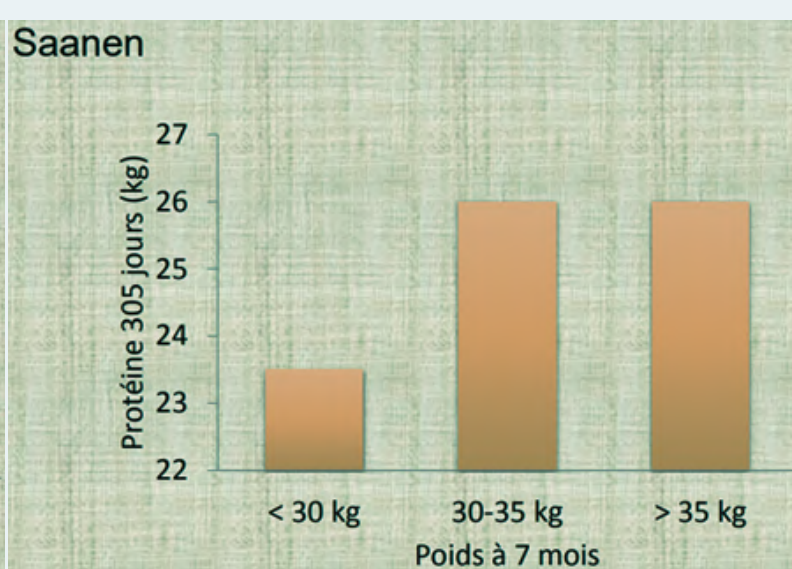
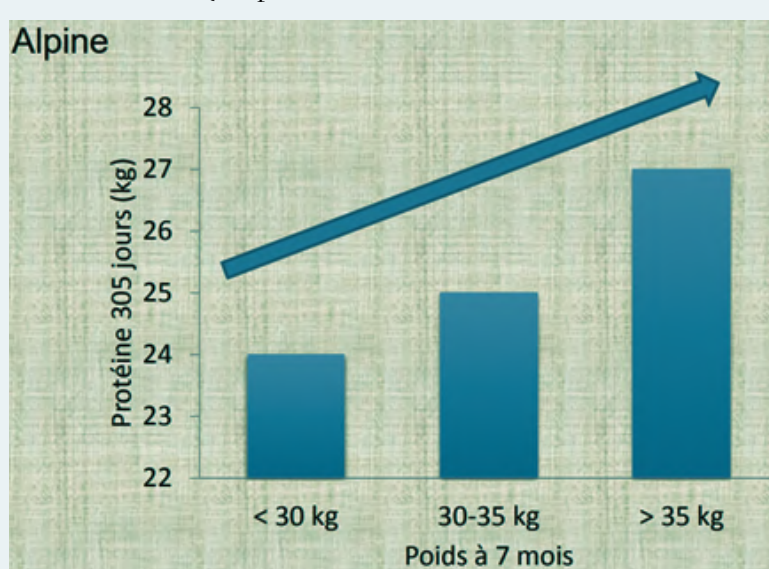
Figures 1 et 2. Production laitière sur 305 jours des chevrettes de race Alpine selon leur poids à sept mois (INPACQ caprin 2017, S. Nadon)



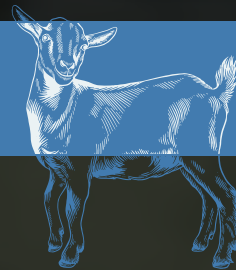
**Figures 3 et 4.** Production laitière sur 305 jours des chevrettes de race Saanen selon leur poids à sept mois (INPACQ caprin 2017, S. Nadon)



**Figures 5 et 6.** Quantité de gras produit en 305 jours selon le poids à sept mois pour les chevrettes de race Alpine et Saanen (INPACQ caprin 2017, S. Nadon)



**Figures 7 et 8.** Quantité de protéine produit en 305 jours selon le poids à sept mois pour les chevrettes de race Alpine et Saanen (INPACQ caprin 2017, S. Nadon)



En résumé, investir dans une bonne croissance des chevrettes peut avoir des effets bénéfiques à long terme sur la productivité future et mener à une transition plus facile vers la lactation. Une bonne croissance a également des impacts positifs importants sur d'autres aspects de l'entreprise notamment en ce qui a trait au taux d'élevage et au coût de production des chevrettes.

Le « *Guide d'élevage de la chevrete laitière* » est un outil important qui informe sur les principaux points à maîtriser pour un élevage réussi. Il propose également une courbe de croissance indiquant les objectifs de poids à atteindre selon l'âge des chevrettes.

**N'hésitez pas à le consulter pour obtenir plus d'informations à ce sujet !**

## *Saviez-vous que ?*

---

Un guide pratique a été rédigé en 2023 par l'Institut de l'Élevage dans le cadre du Groupe d'Alimentation Caprine (GAC) par des spécialistes de l'élevage caprin issus de la recherche et du développement, du conseil en élevage et de l'enseignement agricole. Bien que d'origine européenne, l'ouvrage « *L'élevage des chevrettes : recommandations techniques pour une croissance réussie* » aborde l'ensemble des paramètres à prendre en considération, ainsi que des recommandations techniques afin de maîtriser et optimiser la croissance des chevrettes, depuis leur naissance jusqu'à leur première mise-bas.

**Si ce guide vous intéresse, vous pouvez vous le procurer sur le site web des éditions acta.**

---



# Nourrir son troupeau caprin de façon efficace

Article rédigé par Marie-Claude Viau, agr.



*Nourrir des chèvres peut paraître facile, mais êtes-vous sûr de répondre à tous leurs besoins ? Connaissez-vous vos marges par tête après alimentation ? Pourquoi est-ce important de connaître cette information ?*

Une alimentation efficace aide à produire une plus grande quantité de lait avec de meilleures composantes tout en gardant vos animaux avec un bon système immunitaire. Le tout aura pour effet d'augmenter la longévité de votre troupeau tout en améliorant le revenu de lait.

Pour être efficace, voici les quatre grandes bases de l'alimentation :

## 1. Qualité des aliments et de l'eau à la ferme

Selon le stade de production, la chèvre a différents besoins alimentaires. Évidemment, c'est lorsqu'elle est en production laitière que ses besoins sont les plus grands. Il est donc profitable d'avoir des fourrages de haute qualité tant en protéine, en énergie, qu'en digestibilité. Vu le transit gastro-intestinal très rapide de la chèvre, servir des fourrages hachés plus petits procure une meilleure absorption des nutriments, donc une meilleure efficacité alimentaire.

Portez attention aux toxines, levures et moisissures des fourrages, car cela peut causer des dommages à la santé de vos chèvres. Même si le foin semble beau en apparence, sans poussière ou sans taches blanches ou noires, cela ne veut pas dire qu'il ne contient pas de toxine.

Une analyse est nécessaire afin de valider vos fourrages. Les toxines, les levures, les moisissures peuvent causer une baisse de la consommation et d'importants problèmes de santé par exemple des mammites ou des ancestrus.

La qualité de l'eau est aussi importante que celle des fourrages ou des concentrés, car elle peut influencer directement l'efficacité alimentaire. L'analyse bactériologique et chimique de l'eau est aussi importante que celle des fourrages. Fait à noter, selon les saisons, l'eau provenant d'un aqueduc peut avoir d'importantes variations, notamment de pH ou de chlore, ce qui peut influencer l'efficacité du rumen.

## 2. Valeurs nutritives et quantités de vos aliments

Faire analyser vos fourrages est la première étape pour élaborer un programme d'alimentation efficace. On veut connaître la densité de chaque nutriment pour être en mesure d'équilibrer la ration ainsi que combler les déficiences. Votre conseiller en alimentation est en mesure de les échantillonner, les faire analyser et de vous en expliquer les résultats. Lorsque vous recevez un programme alimentaire, il importe de bien mesurer les quantités recommandées de chaque aliment afin que la ration servie soit la plus près possible de la ration calculée.



Il importe de respecter les normes d'espace à la mangeoire, à la buvette et l'entassement des animaux afin d'optimiser la consommation de matière sèche des chèvres. La ventilation, la régie de mangeoire ainsi que la régie de la litière vont aussi jouer un rôle au point de vue de la consommation volontaire. Référez-vous au code des bonnes pratiques d'élevages caprins afin de valider votre situation.

### 3. L'ordre d'alimentation

La chèvre est un ruminant avant tout, donc par définition elle a besoin de fibre dans son rumen pour rester en bonne santé. Les concentrés comme la moulée et les céréales peuvent devenir très acidogène chez les ruminants. Une trop grande quantité pourrait créer une chute du pH ruminal, ce qui entraînerait de l'acidose chez l'animal. Pour éviter l'acidose, il faut toujours donner le foin avant les concentrés et favoriser l'offre de plusieurs petits repas au lieu de deux gros. Afin de respecter ses besoins en fibres, validez vos quantités de concentrés distribués par jour, sachant qu'elle consomme entre 2,0 kg et 4,0 kg de matière sèche dans sa journée.

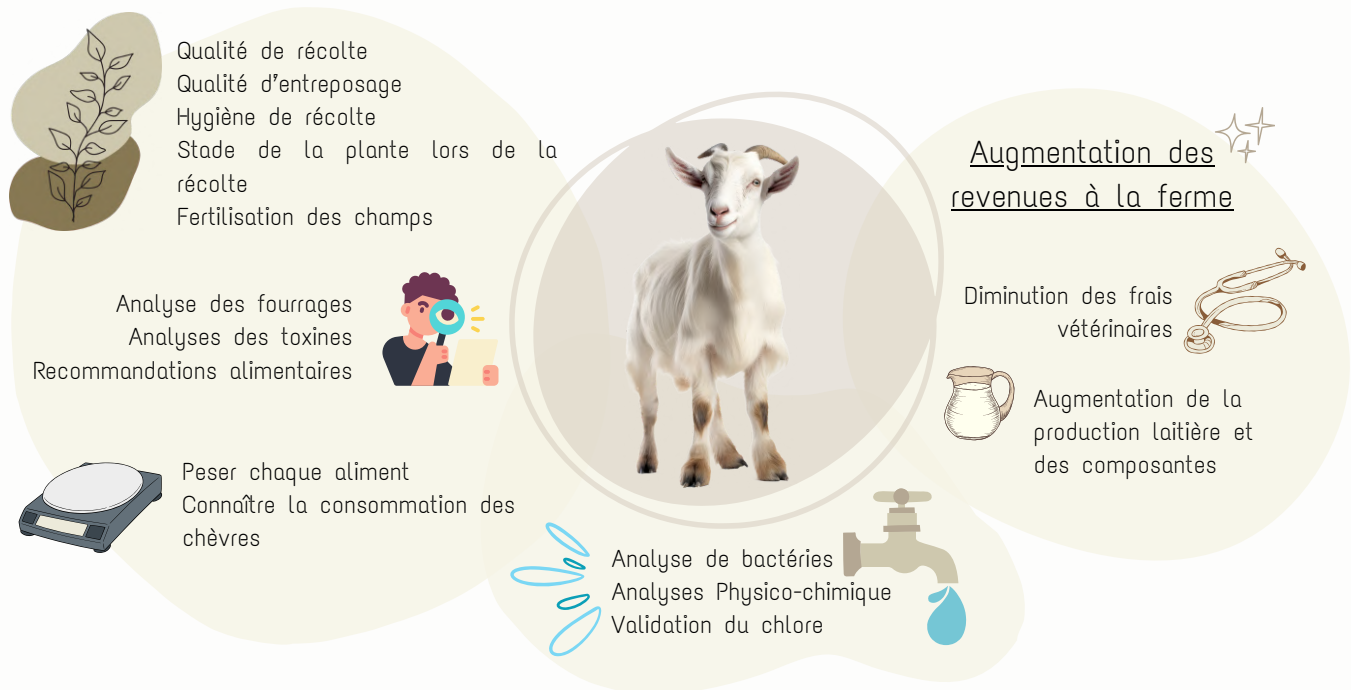
### 4. Synergie des nutriments

Il existe quatre groupes de nutriments; l'énergie, la protéine, la fibre et les vitamines et minéraux. La synchronisation de l'énergie et de la protéine est essentielle afin d'avoir de bons résultats. La fibre sert à ralentir le transit gastro-intestinal et ainsi optimiser l'absorption des nutriments. Enfin, les vitamines et les minéraux sont pour leur part impliqués dans tous les différents processus : l'immunité, la reproduction, la production de lait, la digestion, etc.

Les différentes sources de protéine et d'énergie sont disponibles pour combler les rations, comme le tourteau de soya, de canola, le Ruprosy, le fin gluten, les céréales comme le maïs, l'orge, le blé ou leurs sous-produits comme les drêches de maïs ou le gru de blé. Chacun de ces concentrés a des caractéristiques de dégradabilité, de solubilité et de digestibilité qui leur sont propres.

Enfin, n'oubliez pas que c'est le rôle de votre conseiller en nutrition d'équilibrer les rations de vos chèvres en fonction de la qualité de vos fourrages.

*La qualité, la précision et la constance des rations favorisent une bonne rumination et contribuent directement à l'efficacité alimentaire de vos chèvres. Elles permettent de garder des animaux en bonne santé tout en étant productifs. Utilisez les divers intervenants de votre région afin d'être bien guidé.*



**Figure 1.** Éléments influençant la santé et les performances de production de la chèvre laitière

# Flash sur les analyses de fourrages !

Résumé rédigé par Catherine Chaput, agr., M. Sc.

Lors de la Journée caprine, plusieurs conférenciers ont eu la chance de discuter avec les nombreux participants, et ce, sur des sujets particulièrement importants au développement et la croissance des entreprises caprines. En ouverture, la conférence « **Votre analyse de fourrage vous parle, êtes-vous à l'écoute ?** » donné par Jean-Philippe Laroche, agr., M. Sc., expert en production laitière - nutrition et fourrages chez Lactanet a suscité beaucoup d'intérêt de la part des différents producteurs, étudiants et intervenants présents. Ce résumé fait mention des éléments les plus importants soulevés lors de la présentation.

Les analyses de fourrages sont importantes pour réaliser les recommandations alimentaires des animaux, confirmer la qualité des ingrédients et par le fait même l'absence de toxines, ainsi que pour constater l'évolution de la qualité d'un fourrage. En étudiant bien les résultats de son analyse, on peut évaluer la qualité de la récolte, la qualité de l'entreposage, la présence de carence et on peut ensuite identifier des solutions ! Le tableau 1 présente quelques éléments importants à observer sur une analyse de fourrage et soulevés par Jean-Philippe Laroche lors de sa présentation.

**Pour obtenir l'ensemble des outils et la présentation, n'hésitez pas à télécharger le matériel visuel joint à cet article.**

**Tableau 1.** Valeurs cibles de différents paramètres à valider sur votre analyse de fourrage

Paramètre	Cible	Importance
ADF	30-31 % MS	Indication de la maturité, augmente avec le stade de la plante
PB-ADF	< 10 % PB	Protéine indisponible pour l'animal, augmente avec le chauffage
Acide butyrique	< 0,3 % MS	Idéalement valeur à 0, indique une mauvaise fermentation
Acide lactique	> 65 % MS	Signe d'une fermentation adéquate. Peut être diminuée par une contamination de mauvaises bactéries, un pH ou un taux de MS inadéquat
Cendres	≤ 10 % MS	Source de contamination, augmente si la hauteur de coupe est très faible
Minéraux	Variable	Voir le tableau aide-mémoire

Pour les consulter

[Télécharger la présentation](#)

[Aide-mémoire](#)



## Colloque sur les plantes fourragères Jeudi 22 février 2024

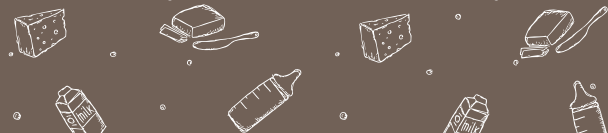
Lors de cette nouvelle édition, les experts discuteront des mélanges fourrager multispèces, de l'importance des plantes pérennes pour la santé des sols, du programme pâturage FAFC, et de plusieurs autres avancées du secteur.

## Journée INPACQ relève et établissement Jeudi 8 février 2024 13h à 16h30

L'inscription est gratuite jusqu'au 8 février 2024

Pour vous inscrire





## Du bon lait « fait » pour tout le monde !

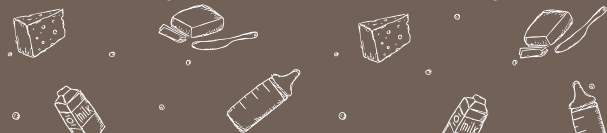
Article rédigé par Annie Daignault DMV



Une campagne PISAQ (numéro 6) est spécialement dédiée aux éleveurs de chèvres et de brebis laitières possédant un NIM et au moins dix sujets adultes. Elle a pour thématique la « qualité du lait et santé de la glande mammaire chez les petits ruminants laitiers ». Les objectifs de cette campagne sont d'améliorer les connaissances des acteurs du milieu sur la santé mammaire et la qualité du lait des chèvres et des brebis, mettre en évidence les conduites à risque et favoriser l'adoption de bonnes pratiques concernant la traite dans ces troupeaux, améliorer l'accompagnement des producteurs aux prises avec des analyses de lait de réservoir non conformes à la réglementation et orienter les priorités de recherche et d'actions collectives en lien avec la santé mammaire et la qualité du lait dans les troupeaux de petits ruminants laitiers.

Afin d'y parvenir, trois visites vétérinaires sont à votre disposition. Elles se déclinent ainsi. Visite 1 - Visite annuelle renouvelable de sensibilisation consacrée à la traite, visant un survol des pratiques en place, une évaluation de l'hygiène de traite et un examen de l'environnement. Visite 2 - Visite renouvelable annuellement durant laquelle une quinzaine d'échantillons de lait individuels peuvent être stérilement prélevés pour être soumis gratuitement en culture au laboratoire. Visite 3 - Visite de suivi afin de faire le point sur les résultats des cultures bactériologiques et sur les soins en cas de mammite. Un plan d'action en santé mammaire et qualité du lait peut y être établi.





## Lait mammitieux ou lait précieux ?

Chez la chèvre, les infections mixtes sont fréquentes dans une demi-mamelle. Pour éviter d'obtenir un constat de lait « contaminé » (plus de trois espèces de bactéries dans un même échantillon) du laboratoire, il peut être préférable de soumettre des échantillons séparés des demi-mamelles suspectées d'être infectées suite à la mesure des comptes de cellules somatiques (CCS) au contrôle, par un CMT ou suite à une mammite clinique. Le résultat de la bactériologie de la demi-mamelle est plus précis.

## Lait infecté ou lait contaminé ? Là est la question !

La qualité du lait de réservoir est souvent pointée du doigt dans l'industrie caprine. Voici un survol des points à investiguer si un comptage bactérien supérieur aux attentes survenait dans votre élevage.

Le comptage bactérien total du lait de réservoir est une mesure importante de la qualité du lait puisqu'il affecte la durée de vie des produits laitiers sur l'étagère, ainsi que la transformation du lait, notamment pour la fabrication de fromages, ce qui est crucial pour le lait de chèvre. Certaines classes de bactéries qui peuvent contaminer le lait peuvent même résister à la pasteurisation et affecter les produits après la transformation.

Le **lait infecté** est le lait mammitieux présent dans la demi-mamelle de la chèvre contenant une quantité élevée de bactéries pathogènes, lesquelles engendrent des changements inflammatoires à la glande mammaire comme l'enflure et la chaleur du pis ainsi que le changement de composition et d'apparence du lait (grumeaux, séreux, etc.). Le **lait contaminé** est le lait qui a été prélevé (trait) de la chèvre et qui, au contact de l'équipement de traite ou de conservation du lait, devient colonisé par une trop grande quantité de bactéries qui ne proviennent pas nécessairement de la chèvre elle-même. Bien sûr, lorsque la prévalence des infections intramammaires est élevée dans un troupeau, le risque d'avoir un comptage bactérien élevé au réservoir est plus grand du fait que le lait qui y est introduit n'est déjà pas de qualité supérieure.

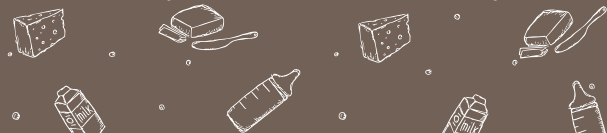
Toute erreur dans la manipulation, la désinfection et le refroidissement de l'équipement de traite et de conservation du lait aura un impact important sur le comptage bactérien obtenu sur le lait de réservoir, surtout si celui-ci n'était pas le plus sain au niveau de la chèvre. Règle générale, le comptage bactérien élevé dans le lait de réservoir indique un problème lié à l'hygiène de traite et de l'équipement de conservation et de transport.

## Quand qualité ne rime pas avec comptage bactérien élevé

Si le lait provenant des chèvres est à la base de bonne qualité, celui-ci peut se contaminer lors d'une mauvaise hygiène de traite causant une inoculation du lait durant la traite par des bactéries se trouvant sur les glandes mammaires ou sur l'équipement de traite. Un mauvais contrôle de la température et/ou un nettoyage inadéquat de la machine à traire ou du système de refroidissement et de collecte du lait favorise également la prolifération des bactéries présentes. Le refroidissement trop lent du lait après la traite est aussi un facteur aggravant. Enfin, la collecte trop peu fréquente du lait de réservoir vers le transformateur offre beaucoup de temps aux bactéries pour poursuivre leur multiplication à l'intérieur du lait, ce qui en diminue la qualité finale. Évidemment, à l'inverse, la maîtrise de chacun de ces aspects peut conduire à un compte bactérien bas.



**Figure 1.** Plateau nécessaire à la réalisation du *California mastitis test* (CMT)



## Identifier la cause du comptage bactérien du lait de réservoir : pas toujours une simple tâche !

Pour y arriver, il importe de chercher de façon systématique les nombreuses causes possibles. Une évaluation de la routine de traite doit être réalisée par une personne extérieure au personnel régulier de la ferme pour avoir un œil nouveau. Ensuite, un examen de l'état de l'équipement est recommandé. Les températures du bassin de refroidissement et de l'eau de lavage devraient être validées. Pour vous accompagner dans cette démarche, en plus de votre médecin vétérinaire, le conseiller en qualité du lait de Lactanet, le fournisseur d'équipement de traite et votre transformateur sont des ressources à utiliser. Des fiches sont disponibles sur le [site web du CEPOQ](#) pour vous guider.

## Comptage bactérien vs compte de cellules somatiques

Le CCS du lait de réservoir est le résultat de la contribution de l'ensemble des femelles du troupeau, par le volume de leur lait et leur CCS individuels. Les femelles fortes productrices et à CCS élevé contribuent donc à augmenter significativement le CCS du lait de réservoir. Parmi ces femelles à CCS individuel élevé, celles ayant une mammite clinique influencent grandement le CCS du lait de réservoir si la mammite n'est pas détectée ou si le lait de cette femelle n'est pas exclu du réservoir. De même, la présence d'un nombre important de femelles ayant une mammite subclinique (CCS individuel modérément élevé) peut contribuer à l'élévation des CCS au niveau du réservoir. Différents facteurs autres qu'infectieux influencent aussi le CCS individuel.

## Cellules somatiques

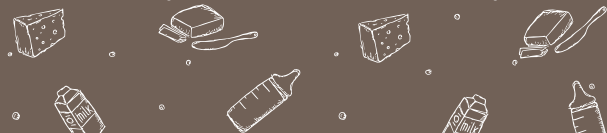
Sont nommées cellules somatiques les cellules retrouvées dans le lait comme les cellules inflammatoires (globules blancs) et les cellules épithéliales (constituant la glande mammaire). Les globules blancs assurent la première ligne de défense lors d'invasion de la glande par des bactéries. En contrepartie, les cellules épithéliales proviennent du renouvellement normal des tissus de la glande mammaire. À la suite d'une infection, la réponse inflammatoire est activée, ce qui conduit à une augmentation du compte des cellules somatiques (CCS). En absence de signes de mammite chez l'animal, le CCS est l'indicateur le plus fréquemment utilisé pour mesurer l'inflammation du pis. En règle générale, l'augmentation du CCS est associée à une diminution de la production et de la qualité du lait pour sa transformation, et donc à des pertes économiques. Toutefois, le CCS peut être augmenté même en l'absence d'infection, notamment en fin de lactation alors que le nombre de cellules inflammatoires augmente, en préparation pour le tarissement. Ce phénomène est nettement plus marqué chez la chèvre. Ceci est également important dans un troupeau où une majorité de chèvres sont en lactations longues ou dont plusieurs sont près du tarissement. Chez la chèvre, le CCS peut connaître des variations d'un mois à l'autre et des infections transitoires peuvent survenir sans nécessiter d'action particulière en termes de contrôle de la mammite. Il est donc important de considérer les résultats d'au moins deux à trois CCS répétés à intervalle de quelques semaines pour bien documenter la situation.

**N'hésitez pas à communiquer avec votre médecin vétérinaire pour un appui dans votre quête à une meilleure qualité du lait.**

*Afin de répondre aux besoins de formation du milieu, nous recueillons actuellement les sujets et les thèmes en lien avec la santé animale pour lesquels vous aimeriez avoir plus d'informations au courant des prochaines éditions du Capri Nouvelles. Merci de répondre au sondage !*

Répondre au sondage





## Résumé des bonnes pratiques entourant la traite

### **0. EN PRÉPARATION À LA TRAITE : INSTAURER UN ORDRE DE TRAITE**

- Traire les femelles saines en premier et éviter que les femelles infectées ne puissent transmettre des agents pathogènes aux femelles saines.

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

1.1. Nettoyer les trayons à l'aide d'une solution désinfectante

1.2. Assécher les trayons

1.3. Effectuer les premiers jets

- Favorise la descente du lait ;

- Permet de détecter les cas de mammite (changements dans la consistance et la couleur du lait) ;

- Permet d'éliminer le lait le plus susceptible d'être à forte teneur en bactéries et en cellules somatiques.

### **2. PENDANT LA TRAITE**

2.1. Maîtriser la pose de la trayeuse

2.2. Éviter les manipulations pendant la traite

2.3. Fin de traite

- Éviter la surtraite associée à un nombre trop important d'unités (ou de tâches connexes) par trayeur, qui peut entraîner la détérioration de l'extrémité du sphincter.

### **3. APRÈS LA TRAITE : DÉSINFECTION DES TRAYONS (BAIN DE TRAYON)**

- Pulvérisation (bien couvrir le trayon) ou trempage avec une bouteille anti-retour

**Pour imprimer la fiche complète : Fiche 2 - Bonnes pratiques**



*N'hésitez pas imprimer et afficher cette documentation au sein de votre entreprise afin de promouvoir les bonnes pratiques !*

## 6-7 février 2024

ETAPE

2

La filtration  
membranaire et la  
standardisation du lait

Avec la collaboration de Bruno Ducharme,  
Paralel Agroalimentaire inc.



Dr Yves Pouliot,  
consultant et  
chercheur  
retraité,  
Université Laval



Dr Julien  
Chamberland,  
professeur  
adjoint,  
Université Laval

## EN PRÉSENTIEL OU EN VIRTUEL

### Les changements physico-chimiques lors de la transformation du lait

La seconde étape de ce programme de formation amorcé l'automne dernier portera sur la filtration membranaire et la standardisation du lait.

Les participants bénéficieront non seulement d'une **équipe de formateurs d'expérience**, mais aussi d'un **guide pratique inédit** conçu sur mesure en collaboration avec des fournisseurs réputés dans le domaine de la filtration membranaire. **Un outil unique dans le secteur de la transformation fromagère !**

L'utilisation des procédés de séparation par membranes connaît un essor important au sein des usines de fabrication fromagère en raison de leurs applications diversifiées et pour leur contribution à l'amélioration de l'éco-efficience des usines. Bien que la technologie derrière les séparations par membranes soit relativement simple, plusieurs questions en lien avec l'opération des systèmes, le design des procédés, leur optimisation et l'encrassement nécessitent une expertise spécifique.


En présentiel ou  
en ligne, les  
inscriptions sont  
toujours  
possibles d'ici le  
2 février 2024

Québec 

*Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du programme Compétitivité et environnement : Transformation laitière et des viandes (2022-2024).*



## Pourquoi se préoccuper de la qualité de votre lait, valorisé en fromage ?

Article rédigé par Louise Lefebvre 

La qualité du lait se définit de différentes façons. Autant par ce qu'on souhaite y retrouver que par ce qu'on ne souhaite pas. À la question « **Votre est lait est-il de qualité ?** », notre premier réflexe est généralement de penser aux résultats des analyses microbiologiques, voire au comptage des cellules somatiques. Ces résultats sont assurément importants, ils sont la base des contrôles effectués par les services d'inspection. Mais aussi importants soient-ils, ils ne nous renseignent pas sur les types de bactéries présentes dans le lait. Certaines sont plus inquiétantes que d'autres.

L'absence de bactéries pathogènes est sans nul doute le critère premier d'un lait de qualité. Le dépistage des bactéries *E. coli*, *Listeria*, *Staphylococcus aureus* et salmonelles est toujours fait dans le but de préserver la santé des consommateurs. D'autres microorganismes, sans effet sur la santé, ne sont pas analysés par les services d'inspection, mais sont tout de même surveillés par les fromagers. Deux exemples :

- La flore psychrotrophe qui est constituée de bactéries pouvant se développer au froid. Plus l'entreposage du lait est prolongé avant la fabrication des fromages, plus ces bactéries ont du temps pour se développer et produire des enzymes qui sont résistants à la pasteurisation. Ces enzymes sont responsables du développement de saveurs amères sur les fromages qu'ils soient faits de lait cru ou de lait pasteurisé.

- La flore butyrique, quant à elle, est une flore associée à la terre et aux ensilages, qui adopte une forme sporulée pour se protéger du traitement thermique de la pasteurisation. Sous certaines conditions au cours de la fabrication du fromage, elle reprend une forme active et se développe dans certains fromages à pâte ferme causant alors des gonflements et des saveurs désagréables. Le fromager recherche un lait exempt de flore butyrique particulièrement pour la fabrication de fromages à pâte pressée cuite où les gonflements peuvent être impressionnants.

Certaines bactéries sont toutefois souhaitables, notamment, la famille des bactéries lactiques. Les bactéries lactiques sont les bactéries responsables de l'acidification du lait dans la fabrication des fromages et du yogourt. Elles amènent également un bagage enzymatique intéressant pour le développement de saveurs dans les fromages affinés. C'est un défi de favoriser le développement des bactéries lactiques natives du lait tout en s'assurant de l'absence de bactéries pathogènes. C'est pourquoi la pasteurisation du lait suivie d'un ensemencement en bactéries lactiques du commerce est la pratique la plus utilisée actuellement au Québec et au Canada ; la fabrication de fromages faits de lait cru étant très encadrée par la réglementation.

Le lait cru contient également des levures et des moisissures qui proviennent de l'environnement de la ferme. Ces levures et moisissures contribuent au développement d'arômes qui peuvent être bons ou mauvais selon les espèces rencontrées. Les levures et moisissures sont détruites par la pasteurisation ; et comme pour les bactéries lactiques, on ajoutera des flores commerciales choisies pour diriger l'affinage des fromages.





Au-delà de la composition microbiologique du lait, le fromager surveille la présence d'autres constituants qui nuisent à la fabrication des fromages. La présence d'antibiotiques est un deuxième enjeu de santé publique. Les résidus d'antibiotiques dans le lait contribuent à développer une résistance aux antibiotiques par les microorganismes qui nous infectent. C'est pourquoi leur présence est très surveillée. Pour le fromager, les antibiotiques ont aussi le pouvoir d'inhiber les bactéries lactiques et d'empêcher toute acidification du lait dans la cuve de fromagerie.

Un lait fromager, c'est aussi un lait qui contient des nutriments en quantité et en qualité permettant la fabrication de fromages avec des qualités sensorielles agréables et avec des rendements fromagers optimaux. Protéines, matière grasse, lactose, minéraux.

Les protéines du lait et plus spécifiquement les caséines forment le gel sous l'action de la présure et de l'acidification du lait. Elles contribuent aux arômes et à la texture des fromages. Leur taux est directement proportionnel au rendement fromager. Avec un lait pauvre en protéines, le fromager doit utiliser plus de cuves et travailler plus longtemps pour une même quantité de fromage ; fromages dont les qualités sont altérées : caillés plus mous et plus fragiles.

La matière grasse n'est pas impliquée dans la formation du gel, mais affecte sa fermeté et réduit son égouttage. La matière grasse, comme les protéines, contribue à la saveur, aux arômes, à la texture et au rendement. On dit de la matière grasse que c'est elle qui donne de l'appétence au fromage !

Avec les protéines et la matière grasse, on tend à penser que plus on en a, mieux c'est. C'est en partie vrai étant donné qu'ils sont tous deux reliés au rendement fromager. On porte toutefois attention au ratio entre ces deux composantes. En effet, on obtient des fromages moins appétents et plus secs en bouche lorsque le lait possède un faible ratio matière grasse/taux protéique et encore plus avec des taux inversés, qu'on rencontre parfois en été (taux de matière grasse plus basse que le taux protéique). Au contraire, un fort ratio matière grasse/taux protéique donne des fromages plus savoureux et onctueux, mais avec une aptitude réduite à l'égouttage. Le fromager doit connaître la composition de son lait afin d'ajuster les paramètres de fabrication à cette aptitude moindre à l'égouttage. Un fromage mal égoutté présentera ensuite des problèmes en affinage.





Dans la formation du gel fromager, les caséines s'organisent en réseau à l'aide des ions de calcium. La teneur en calcium micellaire du lait contribue donc aussi au rendement. Lors de l'entreposage du lait au froid, une partie du calcium micellaire est solubilisé ; encore une fois au détriment des rendements fromagers. Voici donc une deuxième raison, avec une diminution de la flore psychrotrophe, pour transformer un lait le plus jeune possible. Transformer un lait jeune donne de meilleurs fromages, et en plus grandes quantités !

Tout comme le producteur laitier, le fromager se soucie de la santé mammaire des chèvres, car les mammites sont à la fois un enjeu de santé publique et un élément de détérioration de la qualité des fromages. On surveille les cellules somatiques par le fait qu'elles sont un indice d'infection mammaire des chèvres, pouvant être associées à la présence de staphylocoques pathogènes qui, lorsque présents en grande quantité, peuvent produire une toxine résistante à la pasteurisation et causer des empoisonnements alimentaires.

Du point de vue technologique, une forte teneur en cellules somatiques, tout comme un fort taux d'urée ou la présence de colostrum, agit sur la qualité des caillés. Le gel fromager est déstructuré et ainsi plus mou. Un lait mammitieux est associé à une augmentation du taux de protéines sériques, une fragilisation de la membrane du globule de matière grasse, une modification des équilibres minéraux du lait et un accroissement des activités protéolytiques et lipolytiques. Les fromages obtenus voient leur saveur et leur texture dégradées. Le rendement fromager est affecté et le lait présente une diminution de sa stabilité à la chaleur, causant des encrassements dans les échangeurs de chaleur.

De par sa richesse en acides gras à courtes chaînes, le lait de chèvre présente une fragilité particulière à la lipolyse, phénomène provenant de l'éclatement des globules de matière grasse libérant des acides gras libres responsables de rancissement précoce des produits laitiers. Le lait de chèvre doit ainsi être manipulé avec douceur.

*Tout comme le producteur laitier, le fromager possède ses propres défis :*

- Il travaille à produire des fromages dont la composition est constante, et ce, de façon rentable.
- Il travaille à maîtriser les flores, qui se développent en affinage et subit, malgré lui, le développement de saveurs provenant d'enzymes produites par des flores nuisibles.
- Il gère ses stocks de fromages de façon à arrimer les courbes d'approvisionnement en lait, des ventes et les durées d'affinage de ses fromages.



**Au vu de ces défis, la collaboration et la communication entre éleveur et fromager est une condition essentielle à une fabrication fromagère de qualité !**

Ce qu'est la qualité d'un lait	Ce qui s'ajoute à la qualité d'un lait fromager
Odeur adéquate Acidité non développée Absence d'agent antimicrobien Absence de bactéries pathogènes Faible taux d'urée Faible en cellules somatiques	Riche en caséines, stable en ratio MG/MAP Riche en minéraux Chargé en flore indigène utile Sans bactéries butyriques si production de pâtes pressées cuites et semi-cuites Sans lipolyse induite Lait jeune (riche en calcium colloïdal et pauvre en flore psychrotrophe)



# L'HACCP EN INDUSTRIE LAITIÈRE



Un programme de formation pratique

- Spécifique au secteur laitier
- Personnalisable et de courte durée
- A votre usine ou bureau
- En petits groupes ou individuellement

*Ca vous intéresse ?*  
[Voir la fiche explicative](#)

**METTRE EN VALEUR LA TYPICITÉ DU FROMAGE AU LAIT CRU... SANS EMBÛCHES !**



*Besoin d'en savoir plus ?*  
[Voir la fiche explicative](#)

*Tarifs réduits toujours en vigueur*



**EN PRÉSENTIEL OU VIRTUEL**