

# Portrait de la qualité du lait de brebis produit à la ferme au Québec : évaluation des enjeux, des facteurs de risque et des actions à entreprendre pour l'avenir.

Par Johanne Cameron, agr. M.Sc. Consultante en production ovine



# PORTRAIT DE LA QUALITÉ DU LAIT

- **Projet actuellement en attente de financement**
  - Déposé le 7 octobre dernier
  - Programme de développement territorial et sectoriel 2023-2026 du MAPAQ
    - Sous-volet 2.1. Projets de développement du secteur agroalimentaire
  - Projet d'une durée maximale de 1 an — Dépôt du rapport final le 1<sup>er</sup> décembre 2025
- **Demandeur : LEOQ**
  - Comité brebis laitière
  - Pour le développement de la filière ovine laitière



Pourquoi ce projet ?



# La qualité ... Pourquoi s'en soucier ?



**Loi sur les produits laitiers**

**Normes réglementaires à rencontrer**

**Pénalités, amendes ...**



# Qualité du lait cru

Annexe 11.A et art. 11.3.2

10

## Paramètres d'innocuité (risque santé)

- Aucune toxine d'origine microbienne
- *Staphylococcus aureus*: maximum 2000 ufc/ml
  - ✓ Si le lait est utilisé pour fromage au lait non pasteurisé affiné moins de 60 jours
- Aucun résidu de substances inhibitrices (antibiotiques)

## Paramètres de qualité

- Bactérie aérobies mésophiles
  - ✓ Maximum: 50 000 ufc/ml
- ou
- Compte bactérien individuel
  - ✓ 121 000 cbi/ml vache
  - ✓ 321 000 cbi/ml chèvre
- Cellules somatiques:
  - ✓ Lait de vache: max. 500 000 cs/ml
  - ✓ Lait de chèvre: max. 1 500 000 cs/ml
  - ✓ Lait de brebis: max. 750 000 cs/ml



# La qualité ... Pourquoi s'en soucier ?



**Loi sur les produits laitiers**

**Normes réglementaires à rencontrer**

**Pénalités, amendes ...**

**Réputation : Risques et Opportunités**



# Qualité du lait de brebis ...



- Quelle est la qualité du lait de brebis produit à la ferme ?



Composantes ?

Compte en cellules somatiques ?

Compte de bactéries ?

Statistiques disponibles ???



# Qualité du lait de vache ...

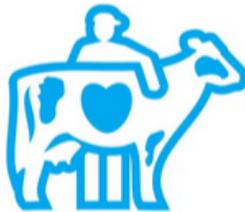
## • Secteur des bovins laitiers



Qualité du lait



Salubrité des aliments



Bien-être des animaux



Traçabilité



Biosécurité



Environnement



# Qualité du lait de vache ...



Qualité du lait

- ✓ Tous les 2 jours : lait ramassé par un essayeur
  - Température, odeur, apparence
  - Échantillon composition (gras, protéine, lactose) ... \$
  - Échantillon de contrôle de la qualité (antibiotiques, sédiments, bactéries ...)
- ✓ À l'usine : échantillon de contrôle de la qualité dans réservoir
- ✓ 4 fois par mois : Échantillons ramassés par l'essayeur
  - Comptage de cellules somatiques
  - Bactoscan (comptage de bactéries)



# Qualité du lait de vache ...



Les  
Producteurs  
de lait  
du Québec

## NOTRE LAIT

La gestion de l'offre

La mise en marché collective

Prix du lait : Comment ça  
fonctionne?

La qualité du lait

De la ferme à l'usine

[Statistiques de production](#)

✓ Des données ... de nombreuses statistiques

QUALITÉ DU LAIT - QUÉBEC				oct-24		
Bactéries totales/ml	% des analyses	% du lait conforme à la norme		nov.-23	Bactéries totales/ml Québec	Cellules somatiques/ml Québec
		Par strates	Cumulatif			
15 000 et moins	47,74	50,15	90,57	déc.-23	22 900	191 472
15 001 à 50 000	42,56	40,42	97,04	janv.-24	25 681	186 589
50 001 à 121 000	7,81	6,47		févr.-24	25 004	179 877
121 001 et plus	1,89	1,56		mars-24	25 302	176 546
				avr.-24	25 971	175 695
				mai-24	26 400	164 850
				juin-24	26 510	178 457
				juil.-24	24 487	188 361
				août-24	28 193	203 578
				sept.-24	28 535	215 503
				oct.-24	27 226	207 065
					25 813	200 310

# Qualité du lait de vache ...



 Les Producteurs de lait du Québec

**NOTRE LAIT**

---

La gestion de l'offre

La mise en marché collective

Prix du lait : Comment ça fonctionne?

La qualité du lait

De la ferme à l'usine 

[Statistiques de production](#)

✓ Des données ... de nombreuses statistiques



## Bactéries totales (BT)

Lait conforme à la norme:  
**97,57 %** en 2023  
**97,55 %** en 2022

## Cellules somatiques (CS)

Lait conforme à la norme:  
**99,38 %** en 2023  
**99,51 %** en 2022

## Adultération du lait par l'eau

Lait conforme à la norme:  
**99,72 %** en 2023  
**99,78 %** en 2022

Primes à la qualité

Concours Lait'xcellent

Outil marketing puissant



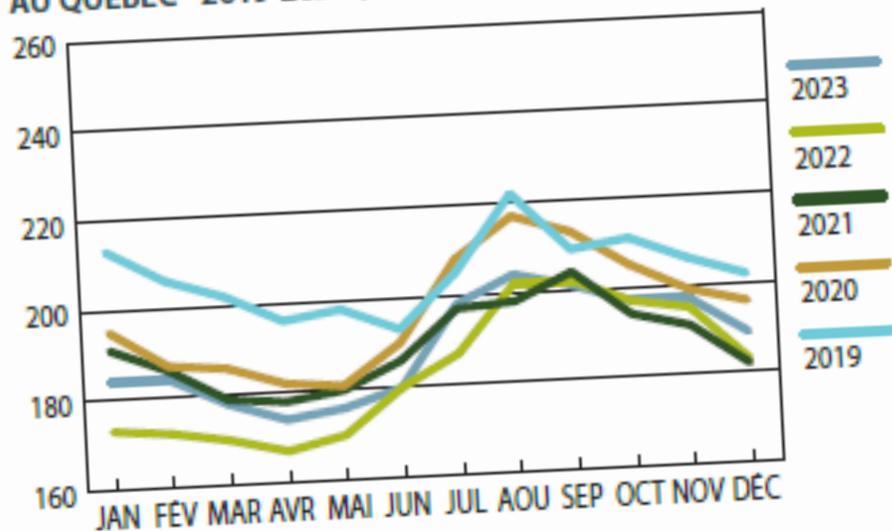
# Qualité du lait de vache ...



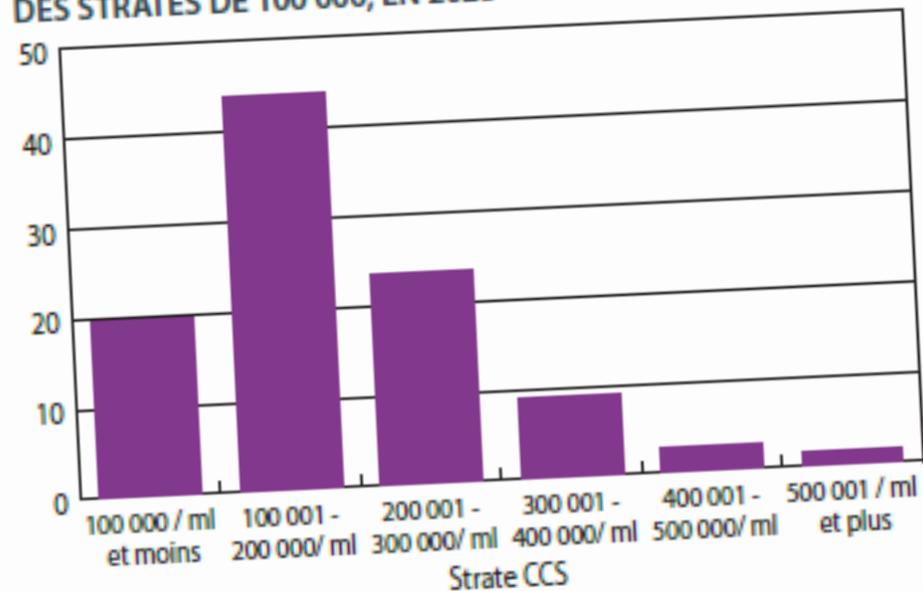
✓ Lactanet : Contrôle laitier fortement utilisé ! (61% des troupeaux en 2023)

**GRAPHIQUE 1. SOMMAIRE ANNUEL SUR LE COMPTAGE DES CELLULES SOMATIQUES**

**A: VARIATION DU COMPTAGE DES CELLULES SOMATIQUES (CCS) AU QUÉBEC - 2019-2023 ('000 C.S./ML)**



**B: RÉPARTITION DES MOYENNES DE CCS PAR TEST, SELON DES STRATES DE 100 000, EN 2023**



# Qualité du lait de chèvre ...



- ✓ Exigences établies dans la convention de mise en marché PLCQ
  - Établie les conditions de production et de conservation du lait, normes et contrôles
  - Analyse hebdomadaire du compte total de bactéries et autres bactéries
  - Analyse mensuelle du compte de cellules somatiques
- ✓ Analyse mensuelle de la qualité du lait cru - MAPAQ – CQL
- ✓ GAPO – *Gestion des Approvisionnementnements et prévision des opérations*
  - Base volontaire – outil centralisé (prévisions de volumes, résultats d'analyses)
- ✓ Participation au contrôle laitier avec Lactanet



# Qualité du lait de chèvre ...

- Participation au contrôle laitier avec Lactanet
  - Nombre restreint de troupeaux participants
  - Mais suffisamment pour avoir des résultats publiables



**TABLEAU 3-1: DONNÉES DE RÉGIE DES TROUPEAUX CAPRINS QUÉBÉCOIS ET CANADIENS EN 2023 (MOYENNES ANNUELLES)<sup>1</sup>**

	Nombre de troupeaux	Chèvres par troupeau	Âge moyen mois	Lait kg/ch./an	Gras kg	%	Protéine kg	%	Intervalle chevrotage jours	Tarissement jours	Réforme %	CCS '000 c.s./ml	Pointage linéaire	Valeur du lait \$
Québec <sup>2</sup>	5	210	37,49	1 013	37	3,59	33	3,27	522	69,6	21,1	735	5,1	998
Autres provinces <sup>2</sup>	12	172	32,5	990	41	4,35	35	3,59	226	61,8	31,0	664	3,2	869
Canada	17	136	33,2	996	40	4,16	34	3,51	300	63,8	28,5	682	3,7	901

<sup>1</sup> Troupeaux inscrits chez Lactanet ayant testé entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 décembre 2023.

<sup>2</sup> Du point de vue statistique, le nombre de troupeaux caprins n'est pas très élevé. Toute interprétation doit être prudente et considérée à titre indicatif.



# Qualité du lait de brebis ...

- **Mise en marché distinctive du secteur ...**
  - Pas de convention de mise en marché
  - Lien d'affaires privé entre producteurs/transformateurs
  - Les producteurs ont leur permis d'essayeur pour la livraison – mêmes exigences
  - Pas de données centralisées pour compiler les analyses de qualité du lait
- **Analyses obligatoires de la qualité ...**
  - CQL – Analyse obligatoire mensuelle – MAPAQ
  - 80% des entreprises rencontreraient normes de qualité (comité brebis laitière)
  - Accès aux données ... Statistiques ?



# Qualité du lait de brebis ...

- Utilisation de Lactanet ...

- Moins de 10% des producteurs participent ... *Plus de 60% des producteurs et France*
- Résultat : Données non publiables – confidentialité



TABLEAU 1-2: SOMMAIRE DES TROUPEAUX INSCRITS À LACTANET AU 31 DÉCEMBRE 2023

BREBIS	LabService	Solution technique			Valeur-Conseil			CLÉ	Ponctuel	Total
		Supervisé	Alterné	Non supervisé	Supervisé	Alterné	Non supervisé			
Nombre de troupeaux	2			1						3
Nombre de brebis	109			188						297
Nombre moyen de brebis par troupeau	54,5			188,0						188,0 <sup>2</sup>

Source : Évolution de la production laitière québécoise, 2023. Lactanet

<sup>1</sup> Clients ayant deux numéros de troupeaux inclus.  
<sup>2</sup> N'inclut pas les troupeaux LabService et Ponctuel.

- Projet sur la santé mammaire (CEPOQ-FMV)

- Suivi d'animaux au sein de 20 entreprises laitières ovine et caprine
- Ne donne pas le portrait du lait produit à la ferme



# LE PROJET

- Objectifs
- Méthodologie

**OVIN  
QUÉBEC**

LES ÉLEVEURS D'OVINS DU QUÉBEC

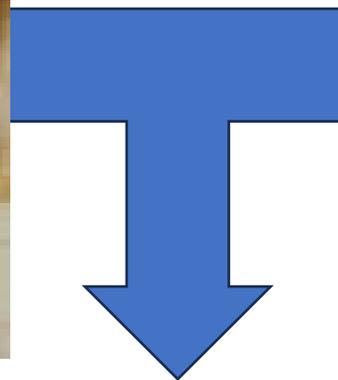
# Les objectifs ...



- Faire le portrait de la qualité du lait de brebis produit à la ferme au Québec ;
- Réaliser un portrait ponctuel de la qualité du lait, en échantillonnant individuellement toutes les brebis du troupeau lorsque les seuils de qualité ne sont pas rencontrés ;
- Dresser le portrait des façons de faire des entreprises ;
- Sensibiliser les producteurs aux méthodes de contrôle de qualité du lait ;
- Identifier les méthodes permettant de comptabiliser et centraliser les données ;
- Définir les enjeux, cibler les points critiques et établir les éléments à instaurer dans un plan d'action futur



# Comment ?



Reproduire ce qui se fait dans le secteur des bovins laitiers



# Méthodologie



## 1. Récolte hebdomadaire des échantillons de réservoir = **15 entreprises laitières**

- Chaque lundi (janvier à août, inclusivement) – le producteur (essayeur) – vers Lactanet
  - 1 échantillon de réservoir pour analyse des composantes et comptage de cellules somatiques
  - 1 échantillon de réservoir pour Bactoscan
  - Prise de notes par le producteur : température réservoir, nombre de journée(s) de traite du réservoir

## 2. Échantillonnage complet de toutes les brebis du troupeau

- Si  $CCS > 750\ 000/ml$ 
  - Toutes les brebis à la traite du troupeau sont soumises au contrôle laitier (analyses spéciales)
  - Maximum de 2 échantillonnages complet / ferme (gras, protéine, urée, lactose et CSS\*)
  - Budget pour un maximum de 3500 échantillons pour tout le projet
- Identifier les « responsables » et la fréquence des brebis problématiques dans le troupeau

# Méthodologie



## 3. Analyse microbiologique des échantillons problématiques au Bactoscan

- Si le Bactoscan dépasse la norme réglementaire ( $> 50000$  ufc/ml)
  - Soumettre un échantillon de réservoir supplémentaire pour analyse complémentaire
  - Analyse microbiologique plus détaillée (comptage bactérien, populations bactériennes présentes)
    - Analyses partielles ou détaillées – budget plus limité sur ces analyses

## 4. Vérification des déviations des analyses infrarouges vs Analyses chimiques

- Analyse infrarouge repose sur la comparaison à des résultats de référence (étalon)
- Étalon utilisé = lait de vache – occasionne des biais pour certaines composantes (gras, P)
- Modification de l'étalonnage impossible, mais déterminer l'ampleur de la déviation
  - Projet 2014 – écart linéaire (mais peu d'échantillons soumis)
  - Une quarantaine d'échantillons seront soumis à une analyse chimique



# Méthodologie



## 5. Portrait des façons de faire dans les élevages

- **Enquête auprès des participants (début de projet et lors de chaque déviations)**
  - Mode d'élevage, mode d'alimentation, ventilation de la salle de traite et de la bergerie, type de vente, saison, âge des femelles, stade de lactation, nombre de parité, délais de livraison, température, vitesse de refroidissement du lait ...
  - Identifier les facteurs de risque possibles lors de déviation (CSS, Bactoscan et composantes)

## 6. Lister les enjeux, les points critiques majeurs et préparer le plan d'action

- Grâce aux résultats d'enquêtes lors de déviations
- Grâce à l'ensemble des données recueillies durant le projet (plus données contrôles laitiers x3 producteurs)
- Avec la documentation existante – Avec l'appui du comité brebis laitières
- Points critiques ayant les effets les plus importants \*



# Méthodologie



## 7. Identifier les méthodes permettant de comptabiliser les données

- Les données seront comptabilisées dans le projet, mais anonymisées pour les résultats
  - Moyenne, min, max (composantes) – CSS – Bactoscan
- Des outils existent dans la chèvre laitière ... voir ce qui pourrait être utilisé dans le futur
- Une base centralisée serait intéressante = voir ce qui est disponible / accessible

## 8. Sensibiliser les producteurs à l'importance de la qualité du lait

- Montage d'une formation pour présenter les résultats du projet et les facteurs de risque
- Formation montée à l'automne 2025
- Présentation donnée à l'hiver 2026



# Ce qui est visé ...



- **15 entreprises laitières ovines**

- Enquêtes sur les façons de faire (min de 15 enquêtes chez les producteurs – 4 à 8 chez les transformateurs)

- **Analyses ...**

- Plus de 400 Bactoscan et plus de 400 analyses de composantes par infrarouge
- 40 analyses chimiques comparatives aux infrarouges
- Analyses bactériologiques (10 partielles ou 2 détaillées)
- Maximum de 3500 analyses de composantes de lait individuel

- **Une fiche technique des points critiques**

- **Une formation destinée aux éleveurs**



En  
conclusion

---



# En conclusion ...

- En attente de financement ...
- Projet structurant et très attendu par le secteur, comité brebis laitière
- Projet qui va donner beaucoup d'information au secteur !
- Projet qui va aider les producteurs actuels et futurs !
- Améliorer la qualité du lait ... c'est multiplier les **OPPORTUNITÉS** de développement

**RECRUTEMENT = 15 ENTREPRISES**



Merci!

