



# **Le Centre d'Expertise Fromagère du Québec**

## **Nos bases et services**

Une présentation de : Maryse Lamoureux et Louise Lefebvre

1er décembre 2023

# NOTRE MISSION

Appuyer la production fromagère pour qu'elle soit de qualité, rentable, durable et innovante

Ainsi, notre équipe est dédiée à :

- Participer activement aux objectifs du secteur fromager
- Offrir des services-conseils techniques adaptés
- Appuyer l'amélioration de la qualité
- Diffuser des activités/outils de formation et de transfert technologique
- Soutenir l'innovation

## NOTRE VISION

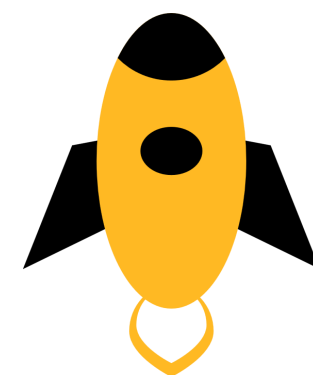
DEVENIR LE CENTRE DE  
RÉFÉRENCE ET DE  
SAVOIR-FAIRE EN  
FABRICATION  
FROMAGÈRE



# NOS SERVICES EN FROMAGERIE



Fromager  
volant



Service de soutien  
au démarrage  
d'entreprise laitière



Service-conseil en  
technologie  
laitière



Service-conseil  
en qualité

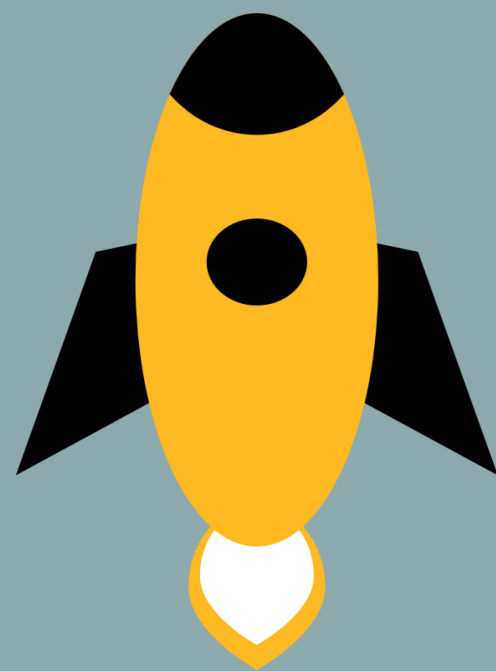
# Service de fromager volant

Pour palier temporairement au besoin d'une entreprise sans fromager (poste vacant, maladie, maternité/paternité, etc.)

Fromagers compétents et d'expérience pouvant produire tous les types de fromages pour tous les profils de fromagerie



# Service de soutien au démarrage d'entreprise laitière



Ce service-conseil et d'accompagnement consiste à :

- Proposer un plan opérationnel
- Élaborer le schéma d'aménagement de la fromagerie
- Conseiller au choix des équipements
- Mettre les produits au point et faire la mise à l'échelle
- Développer les bases des programmes qualité
- Former le personnel aux opérations en place ou à venir

Depuis 2019, sur plus de 40 intentions de démarrage 8 fromageries/laiteries ont franchi avec assurance l'étape d'ouverture.



# Service-conseil en technologie laitière



- Développement de nouveaux produits
- Optimisation des procédés
- Innovation et R&D
- Résolution de problèmes
- Évaluation sensorielle

# Développement de nouveaux produits



- Aide à la décision sur les produits selon les locaux, équipements et services en place
- Conseils sur le choix des équipements les mieux adaptés
- Forme sur les nouvelles technologies à implanter
- Supporte la réalisation

# Optimisation et innovation R & D



- Propose et adapte les innovations en sciences et technologies laitières sur site
- Optimise les rendements de fabrication par de nouvelles technologies ou en ciblant les pertes
- Corrige des procédés de fabrication pour être en ligne avec l'objectif
- Structure et procure les outils nécessaires de suivis



# Résolution de problèmes



- Fait l'analyse des produits laitiers qui ne répondent pas aux spécifications et qui présentent des défauts reliés à des causes:
  - ✓ microbiologiques: ferments d'acidification, d'affinage ou contamination
  - ✓ physico-chimiques
  - ✓ associées aux équipements
- Propose des solutions et en supporte la mise en œuvre

# Évaluation sensorielle



- Nécessaire dans le processus d'estimation de la durée de vie des fromages
- Utile pour la détection et la correction des défauts et de l'amélioration des produits
- Permet de développer des outils de commercialisation

# Service-conseil en qualité



- Mise en place des systèmes qualité MAPAQ ou de l'ACIA
- Support au maintien du système qualité
- Plan HACCP et analyse de risque
- Préparation d'audit Costco et inspection de l'ACIA
- Support réglementaire
- Formation des employés
- Accompagnement en cas de contamination et/ou de rappel

# Service-conseil en qualité



Formation HACCP sur site et sur mesure :

CEFR



## 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




CEFR



# Formations et transfert des savoirs

- Activités d'apprentissage, en présentiel et/ou en ligne, répondant aux besoins des entreprises de toute envergure
  - ✓ Formations pratiques spécialisées, en groupe
  - ✓ Formations, sur mesure, en entreprise
  - ✓ Causeries fromagères (webinaire)
  - ✓ Mission à l'étranger
  - ✓ Vulgarisation écrite (articles, guides, rapports, etc.)





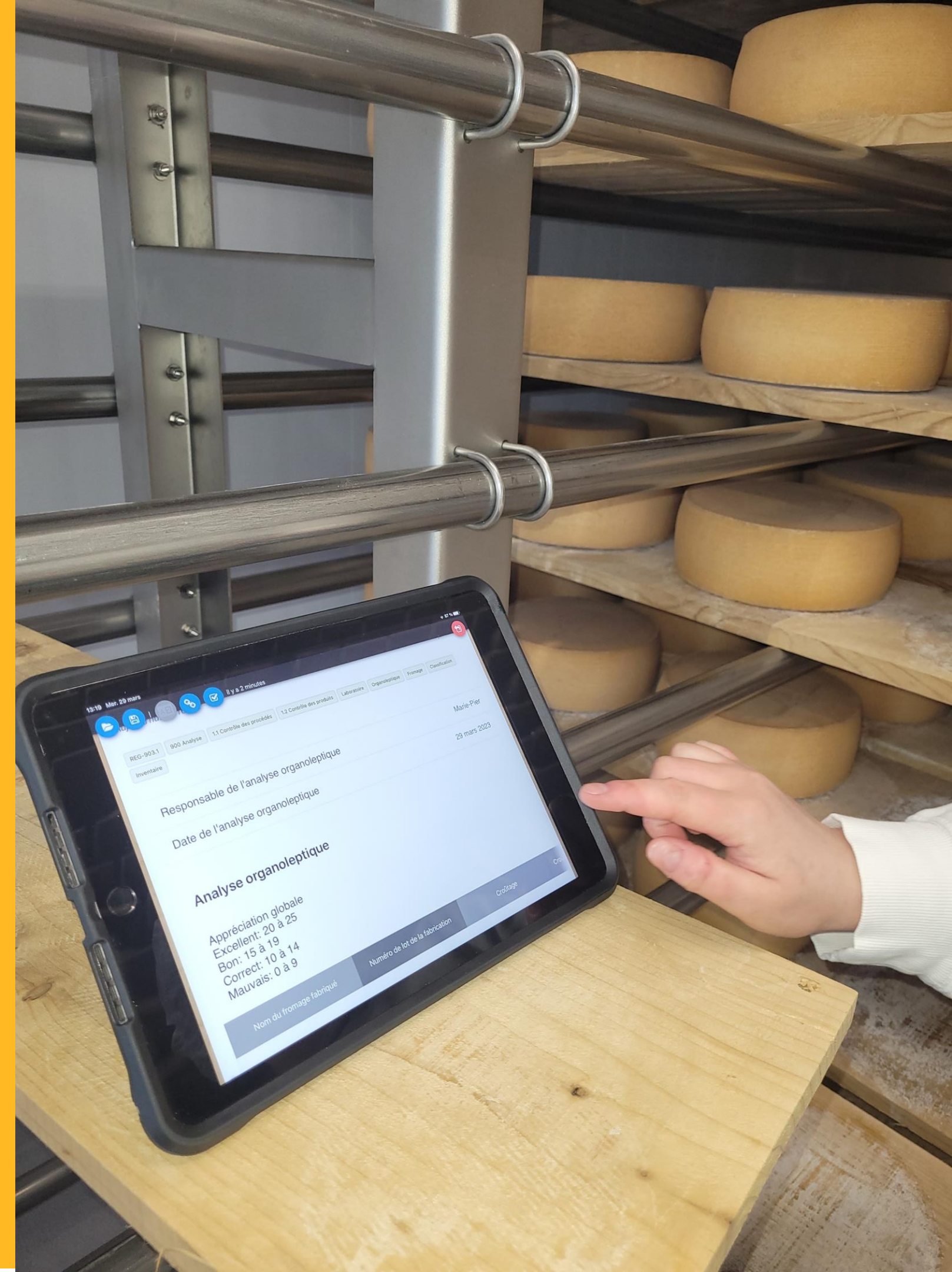
# Soutien à l'innovation technologique

- Le CEFQ offre son soutien à divers projets de développement de produits et procédés innovants
- Quelques exemples :
  - Réduction de l'empreinte carbone pour les petites entreprises: projet déposé
  - Valeur nutritive ajoutée
    - ✓ En collaboration avec le CDBQ, un projet *Alimentation Santé* vise à réduire la teneur en sodium et en gras saturés dans le fromage en grain.

# L'outil Registre-en-ligne

Un outil numérique intuitif et rapide qui permet de compiler et sécuriser les données afin :

- D'optimiser la gestion opérationnelle
- D'améliorer la constance en production fromagère
- De comprendre les rendements à tous niveaux et réduire les pertes
- De répondre aux exigences réglementaires de traçabilité et de conformité de produits finis.



# Comment le CEFQ peut aider le secteur ovin/caprin ?



- Par la gamme de services offerts
- Aider les producteurs-transformateurs à améliorer la fromageabilité du lait:
  - ✓ Requis qualité
  - ✓ Requis fromager
  - ✓ Santé animal et impact en fromagerie
- Amener des projets d'innovation



# Ce qu'est la qualité

- Odeur adéquate
- Acidité non-développée
- Absence d'agent antimicrobien
- Absence de bactérie  
pathogène
- Exempt d'urée
- Faible en cellules somatiques

# Ce qu'est la qualité d'un lait fromager

- 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)

# Et pourquoi le fromager aussi se préoccupe de la santé mammaire des chèvres?

---



Développement de bactéries pathogènes, généralement de *Staphylococcus aureus*

Bactéries détruites par la pasteurisation

Mais possibilité de production de toxines résistantes aux traitements thermiques

---

Enjeu de santé publique

---

# Et pourquoi le fromager aussi se préoccupe de la santé mammaire des chèvres?

---



Présence de cellules somatiques dans le lait;  
Augmentation des protéines sériques;  
Fragilisation de la membrane du globule de matière grasse;  
Modification des équilibres minéraux du lait; modification du pouvoir tampon du lait  
Accroissement des activités protéolytiques et lipolytiques.

---

Diminution de la stabilité à la chaleur → encrassement des échangeurs de chaleur  
Baisse du rendement fromager  
Détérioration de la texture et de la saveur des fromages

# Les défis du fromager



## Fabriquer

Obtenir une composition de fromage la plus constante possible.

Rentabiliser ses opérations (rendement fromager)

## Affiner

Maîtriser les flores qui se développent en affinage.

Il subit le développement de saveurs provenant d'enzymes produites par les flores nuisibles.

## Gérer les stocks

Adéquation entre l'approvisionnement et les ventes.

Contrôle des temps d'affinage des fromages.

# COLLABORATION ET COMMUNICATION ENTRE ÉLEVEUR ET FROMAGER



CONDITION ESSENTIELLE À UNE  
FABRICATION FROMAGÈRE DE QUALITÉ

# Projets innovation



- Accès à des programmes de subvention pour des initiatives en transformation.
- Projet déposé au PIB volet 5:
  - ✓ Guide de commercialisation des fromages québécois: nous avons l'intention de monter les fiches organoleptiques complètes d'environ 30 fromages de chèvres et de brebis.

S'adresse au : fromagers marchands, distributeurs, restaurateurs, hôteliers



# Notre équipe de direction



Alain Marchand  
Directeur général



Maryse Lamoureux  
Directrice scientifique



Karine Perreault  
Adjointe administrative et  
comptabilité



Elaine Cloutier, agr.  
Transfert et  
communication  
(consultante)





# Nos conseillères Qualité



Lauriane Desrosiers



Mia Lafera



Estelle Thériault



# Nos conseillers fromagers



Caroline Bédard



Yves Graveline



David Laurin



Louise Lefebvre



Alexis Tardif-  
Labossière



Marie-Pier  
Vigneux

# Merci !

N'hésitez pas à nous contacter  
si vous avez des questions.

**CEFAQ**



**Centre d'expertise fromagère  
du Québec**