



PROJET 2013-2018

# CONCENTRATION EN AMINES BIOGÈNES DE DIVERS FROMAGES CANADIENS ET EFFET DE LA CONCENTRATION EN SEL SUR LE TYPE D'AMINES BIOGÈNES PRODUIT DANS LES FROMAGES

Chercheur principal:

**DANIEL ST-GELAIS**

Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Hyacinthe

Nombre d'étudiants formés  
(M.Sc., Ph.D., post-doct.):

S. O.

BUDGET TOTAL

171 880 \$

## PARTENAIRES D'INVESTISSEMENT



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada



## OBJECTIF:

Les amines biogènes (AB) peuvent être produites par des bactéries contenues dans le lait cru. Cette étude a examiné la possibilité que la concentration en AB de certaines variétés de fromages atteigne des valeurs qui pourraient causer des effets néfastes sur la santé de certains consommateurs. Cette possibilité suscite de l'intérêt depuis que Santé Canada a recommandé de réduire la teneur en sel du fromage, une mesure qui pourrait entraîner une augmentation de l'activité microbienne et mener à des concentrations d'AB plus élevées.

## RÉSULTATS CLÉS:

L'examen des facteurs affectant la production d'AB dans le fromage a révélé que:

- Peu de bactéries lactiques couramment utilisées dans la production fromagère peuvent produire des AB. Chez celles qui en ont la capacité, aucune n'a été capable de produire des AB dans le lait ou le fromage.
- Des bactéries indésirables contenues dans le lait cru ont la capacité de produire des AB lorsque le fromage est affiné à une température de 15°C, mais cette capacité est réduite par une forte concentration en sel. À une température d'affinage de 4°C, aucune différence significative n'a été observée quant
- aux faibles quantités d'AB produites entre les fromages à forte teneur en sel et les fromages à faible teneur en sel.
- La microfiltration peut être utilisée pour réduire les populations de bactéries indésirables dans le lait utilisé pour fabriquer le fromage, réduisant ainsi la production d'AB dans les fromages à faible teneur en sel.
- Certaines bactéries probiotiques commerciales capables d'oxyder les AB peuvent être utilisées dans les fromages affinés à une température inférieure à 15°C pour diminuer la concentration en AB; l'affinage à une température de 15°C réduisait les populations de certaines souches probiotiques.

## AVANTAGES POUR L'INDUSTRIE LAITIÈRE:

- Cette étude a fourni de nouvelles connaissances à propos des facteurs associés aux concentrations d'AB dans les fromages canadiens, ce qui est très pertinent pour les producteurs de fromage canadiens.
- Elle a également fourni de l'information qui pourrait être utile à Santé Canada dans le cadre de sa stratégie de réduction du sel et de son évaluation connexe des impacts sur le fromage.