

## DE NOUVEAUX SAVOIRS POUR INNOVER : ACTIVITÉS DES LEVURES ET DES MOISSURES À LA SURFACE DES FROMAGES DE SPÉCIALITÉ

**Québec, le 21 février 2011** – Certaines levures et moisissures participent à l'affinage des fromages, d'autres peuvent contribuer à leur altération, beaucoup reste à découvrir sur leurs rôles et modes d'action. Les nouvelles techniques en génomique et en protéomique permettent de comprendre et de suivre en temps réel le développement des levures et moisissures. Une équipe de recherche de l'Université Laval s'est attaquée à ce défi dans le cadre de la Chaire de recherche en technologie et typicité fromagère supportée en partenariat par Novalait inc.

Afin d'identifier rapidement les activités des levures et des moisissures, les chercheurs ont adopté une stratégie d'interception des messages véhiculés à l'intérieur même des cellules de ces microorganismes. Chacune des "molécules-messages", qui se nomment ARN messagers, est responsable de la synthèse d'une protéine ou d'une enzyme. Ainsi, plus un messenger est présent en grand nombre dans une cellule, plus l'enzyme correspondante sera synthétisée de façon importante. Puisque plusieurs enzymes ont des activités directement reliées à l'affinage des fromages, l'identification de ces messagers contribue à mieux comprendre les activités des levures et moisissures laitières.

Une nouvelle technique de purification des ARN messagers, mise au point par l'équipe de recherche, a permis d'identifier un peu plus de 1000 messagers dans la surface d'un Camembert prêt à la consommation. La majorité des messagers ont été associés à *Penicillium camemberti*, la moisissure dominante à ce stade de vie du fromage. Pour la première fois des gènes responsables du métabolisme de cette moisissure, de la croissance du mycélium et de la dégradation des protéines laitières ont été identifiés.

En suivant les messagers présents dans les cellules de la flore des fromages, il sera plus facile d'identifier les levures et moisissures présentes et leurs activités à différents stades d'affinage des fromages. Pour les transformateurs laitiers, ces recherches trouvent des applications dans le suivi et l'optimisation des conditions d'affinage.

Pour en savoir davantage, un article complet est disponible sur le site Web de Novalait inc. ([www.novalait.ca/des\\_resultats.html](http://www.novalait.ca/des_resultats.html)) ou contacter à l'Université Laval M. Steve Labrie, Ph. D., spécialiste des levures et moisissures laitières ([Steve.Labrie@inaf.ulaval.ca](mailto:Steve.Labrie@inaf.ulaval.ca)).

Informations :

Élise Gosselin, M. Sc., agr.  
Coordonnatrice de valorisation  
Novalait inc.  
418 527-7947  
[egosselin@novlait.ca](mailto:egosselin@novlait.ca)  
[www.novalait.ca](http://www.novalait.ca)