

**IDENTIFICATION ET CARACTÉRISATION DES COMPOSÉS À L'ARÔME MALTÉ/CHOCOLATÉ  
ET LEURS MÉCANISMES DE FORMATION DANS LES FROMAGES À PÂTE MI-DURE**

**Yi Hélène Meng**

*Stagiaire universitaire, Agroscope, Liebefeld*

Présentation: Yi Hélène Meng  
E-mail: [yihelene.meng@agroscope.admin.ch](mailto:yihelene.meng@agroscope.admin.ch)

**Résumé**

La formation des arômes dans le fromage est influencée par l'utilisation de différentes cultures de ferments lactiques. Cependant, certaines souches de bactéries peuvent développer des goûts indésirables tel que des odeurs maltées ou chocolatées. Des études précédentes ont identifié 2-, 3-méthylbutanal, 2- et 3-méthylbutanol comme étant des contributeurs majeurs à ces arômes. Une voie de formation pour ces composés suggère la dégradation d'isoleucine et leucine par enzymes intracellulaires.

Dans cette étude, plusieurs questions sont investiguées afin de comprendre la formation de ces composés maltés. Quels sont les mécanismes de formation de ces composés ? Quels sont les réactifs qui influencent ces formations ? A quelle concentration sont ces composés détectables par l'odorat humain ?

Pour ce faire, le seuil olfactif des composés maltés a été déterminé dans des fromages fabriqués sans ferments lactiques afin de déterminer la concentration à laquelle ces composés maltés sont perceptibles. Des études cinétiques durant la fermentation ont été effectuées à l'aide de souches enclines à produire du 2-, 3-méthylbutanal, 2- et 3-méthylbutanol pour observer la formation de ces composés. Les résultats suggèrent qu'un autre mécanisme de formation parallèle au mécanisme proposé dans la littérature pourrait avoir lieu. Cette étude pourrait permettre de comprendre comment contrôler la formation de ces molécules indésirables durant la fabrication du fromage.