

## Titre :

Validation d'une méthode d'analyse quantitative de l'équol par UPLC®-MS/MS dans le lait de vache – Application aux laits commercialisés en Wallonie (Belgique)

## Auteur(s) :

Frédéric Daems, Georges Lognay, Jean-Michel Romnee & Éric Froidmont.

## Résumé : (1500 caractères max.)

Dans le cadre d'un projet intitulé « *PhytoHealth* », une méthode d'analyse quantitative de l'équol dans le lait a été développée et validée selon les recommandations de l'EMA/CVMP/VICH/463202/2009. Celle-ci est constituée d'une étape d'hydrolyse enzymatique, suivie d'une double extraction liquide/liquide et d'une analyse par chromatographie liquide ultra performante couplé à un spectromètre de masse en tandem (UPLC®-MS/MS). Une fois les différents paramètres tels que la fiabilité, sensibilité et/ou robustesse de la méthode confirmées, celle-ci a permis, pour la première fois, d'estimer la teneur en équol d'échantillons de laits commercialisés en Wallonie. Une Cinquantaine de laits ont été prélevés aléatoirement dans les commerces durant une période définie. Tous les échantillons possédaient une teneur en équol  $\geq 10\text{ng.mL}^{-1}$ . En comparant les valeurs moyennes, on a constaté qu'il n'y avait pas de différence entre les 4 catégories de laits analysés (entier, demi-écrémé, écrémé et cru). Par contre, une différence hautement significative a pu être observée entre les laits provenant de la filière biologique et ceux de la filière conventionnelle. Dans le premier cas, les teneurs varient entre 10 et 50  $\text{ng.mL}^{-1}$  par contre, dans le second, elles varient entre 70 et 130  $\text{ng.mL}^{-1}$ . Cet impact de la filière biologique sur la teneur en équol dans les laits a pu être confronté à d'autres études européennes et confirmé.

