

EVALUATION : NUMERATION DES BACTERIES DU LAIT CRU A L'AIDE DU COBRA 2024L

Le COBRA 2024L est né du besoin d'automatiser la technique DEFT dont le principe, mis au point en 1980, consiste à effectuer un comptage microscopique des bactéries retenues sur une membrane.

Le matériel "COBRA", conçu et commercialisé par la société française Biocom, se décompose en trois modules : un poste de distribution-dilution, un système de filtration-coloration, un système de microscopie automatique et d'analyse d'images.

Après une première série d'essais à Poligny en juin 1990, ce nouvel appareil a subi des modifications au niveau du matériel et du protocole de traitement des échantillons afin d'améliorer ses performances. Une deuxième étude a permis d'évaluer les principales caractéristiques analytiques du COBRA 2024L.

Il est autorisé d'emploi par la Commission Scientifique et Technique du Ministère de l'Agriculture dans le cadre du paiement du lait depuis avril 1991.

Rappel de principe :

Le COBRA effectue un dénombrement des bactéries colorées à l'acridine orange, à l'aide d'un microscope à épifluorescence équipé d'un analyseur d'images.

Caractéristiques analytiques :

* Seuil de détermination : 10^4 UFC/ml

* Justesse :

équation de calibrage :

$$\log(\text{REF}) = 0,9742 \times \log(\text{COBRA}) + 0,1086$$

écart-type résiduel $S_{y,x} = 0,398 \log \text{ UFC/ml}$

Répétabilité :

(GRSD : écart-type relatif géométrique de répétabilité)

Niveau en UFC/ml x 10 ³	GRSD % UFC / ml
10-15	71
15-25	74
25-50	43
50-100	40
100-250	22
>250	15