



2^{ème} trimestre 2008, N° 65

Evaluation du Bactocount IBC-M pour la numération de la flore totale	1-4
Evaluation du Bactocount IBC-M pour la numération des cellules somatiques dans le lait	5-7
Normes, projets de normes	8-9
Validations AFNOR	10
Réglementation : France, Union européenne	11-12
Revue de presse – revue du net	13
Librairie : nouvelles parutions	14
Congrès, salons, colloques	14
Références bibliographiques avec table des matières, mots clés	annexe

CENTRE D'EXPERTISE ET DE CONTROLE DES ANALYSES LAITIÈRES

Rue de Versailles – B.P. 70129
 39802 POLIGNY CEDEX
 FRANCE
www.cecalait.fr



EVALUATION DU BACTOCOUNT IBC-M POUR LA NUMERATION DE LA FLORE TOTALE

Le BactoCount IBC-M est un appareil semi-automatique de numération des bactéries dans le lait cru fabriqué par la société BENTLEY INSTRUMENTS (US) et distribué en France par la société Bentley Instruments SARL. Il fonctionne sur le principe de la cytométrie de flux avec une détection par microscopie épifluorescente.

L'échantillon est prélevé et mélangé manuellement avec un réactif d'incubation constitué d'un tampon de clarification, d'enzyme protéolytique et d'un marqueur fluorescent. Ce réactif va permettre de lyser les cellules somatiques, disperser les protéines et la matière grasse, perméabiliser la paroi des bactéries et colorer leur ADN.

Le mélange est ensuite incubé pendant 10 minutes à 50°C et mélangé deux fois manuellement avec une sonde ultrasonique. La solution est ensuite placée dans l'appareil pour être injectée dans un fluide vecteur en écoulement laminaire dans un capillaire. Les bactéries séparées par le flux sont exposées au faisceau d'un laser au niveau d'un objectif microscopique. Les impulsions lumineuses émises par fluorescence par le colorant fixé par les bactéries sont filtrées et amplifiées au niveau d'un photomultiplicateur, comptabilisées et converties en Individual Bacteria Cell (IBC) par ml. Un calibrage réalisé par le laboratoire permet de transformer les IBC/ ml en UFC/ ml.

L'appareil est asservi à un micro-ordinateur qui assure le pilotage de l'instrument et le traitement du signal.

L'ensemble des essais constituant l'évaluation ont été réalisés avec des échantillons sans réchauffage préalable.

Les essais ont porté sur l'évaluation de la répétabilité et l'évaluation de la justesse en prenant en référence les normes ISO 4833, ISO 21187/FIL 196 et FIL 128.

essais d'aptitude CECALAIT microorganismes à 30°C, de juin 2007 à mars 2008.

1.2) Résultats

Le tableau ci-après présente les écarts types de répétabilité S_r en log UFC/ ml ainsi que l'écart maximum en double exprimé par r en log UFC/ ml et par RD95 en % UFC/ ml, pour chaque niveau de taux, ces niveaux ayant été établis en fonction de leurs correspondances aux classes de paiement du lait en France.

A noter que 2 échantillons aberrants ont été éliminés par test de Cochran à 1%.

1) REPETABILITE

1.1) Procédure

La répétabilité a été évaluée par l'analyse en doubles consécutifs de 106 échantillons de laits de troupeaux analysés en mars 2008 et de 50 échantillons des

classes UFC / ml selon la méthode de référence (Log)	n	Moyenne (Log)	S_r (Log)	r (Log)	RD 95 (%)
Tous niveaux	154	4,384	0,072	0,198	58
0 - 50 10 ³ (0 - 4,699)	108	4,053	0,082	0,229	69
50 10 ³ - 100.10 ³ (4,699 - 5,000)	20	4,843	0,035	0,098	25
100.10 ³ - 300.10 ³ (5,000 - 5,477)	20	5,244	0,035	0,097	25
> 300.10 ³ (> 5,477)	6	5,933	0,032	0,089	23

n : Nombre d'échantillons ; *S_r*:Ecart type de répétabilité en log ; *r* : Répétabilité en log ; RD 95 : Différence maximale entre double dans 95 % des cas en % UFC / ml

1.3) Conclusion

Sur l'ensemble de la gamme de taux testée (taux de contamination moyen de 24 000 UFC/ml), l'instrument présente un écart type de répétabilité S_r d'environ 0,072 Log qui est de même ordre que la spécification technique annoncée par le fabricant ($S_r \leq 0,07$ Log) et inférieur à la limite généralement requise dans le cadre du paiement du lait à la qualité en France sur cette détermination ($S_r \leq 0,12$ log).

L'écart type de répétabilité pour les taux de contamination supérieurs à 50 000 UFC/ml est inférieur à 0,035 log.

2) JUSTESSE

La justesse a été estimée au moyen de l'écart type résiduel de régression, en prenant la méthode de référence (Log UFC/ ml) en variable expliquée Y et le BactoCount IBC-M en variable explicative X (Log UFC/ ml).

2.1) Echantillons de lait de troupeau

2.1.1) Procédure

140 échantillons de lait de troupeau de vache ont été analysés sur 3 jours différents en mars 2008. Chaque série analytique était constituée de laits provenant d'une tournée de ramassage (24 ou 48 heures de stockage en tank) prélevés en double chez les éleveurs et ayant suivi le circuit d'acheminement normal des échantillons pour le paiement du lait à la qualité.

Afin d'avoir une population présentant une bonne répartition des niveaux en flore totale, 108 échantillons parmi 140 ont été sélectionnés sur la base des résultats obtenus sur le BactoCount IBC-M.

Les analyses ont été effectuées en doubles consécutifs à la fois sur l'instrument et par la méthode de référence (ISO 4833).

Pour l'évaluation de la justesse, seuls les échantillons présentant une valeur de référence validée techniquement ont été conservés après élimination des boîtes hors des limites de comptage ou présentant des colonies envahissantes.

Un échantillon en méthode de référence (< 4 colonies/ boîte) et un échantillon en méthode instrumentale (résultat de 0 IBC) n'ont pas été pris en compte, donnant ainsi un total de 106 échantillons retenus pour l'étude de justesse sur les 108 sélectionnés.

2.1.2) Résultats

4 échantillons aberrants ont été écartés du traitement :

- 2 échantillons éliminés en répétabilité sur test de Cochran à 1%
- 2 échantillons présentant un écart entre les méthodes supérieur à 3 fois l'écart-type résiduel ($S_{y,x}$)

La régression linéaire simple calculée sur la population des 102 échantillons de lait de troupeau retenus a donné la relation suivante :

$$\text{Log (Réf)} = 1,1591 \times \text{Log (IBC-M)} - 0,986$$

$$S_{y,x} = 0,311 \text{ Log}$$

$$\text{Précision d'estimation} : \pm 1,96 \times 0,311$$

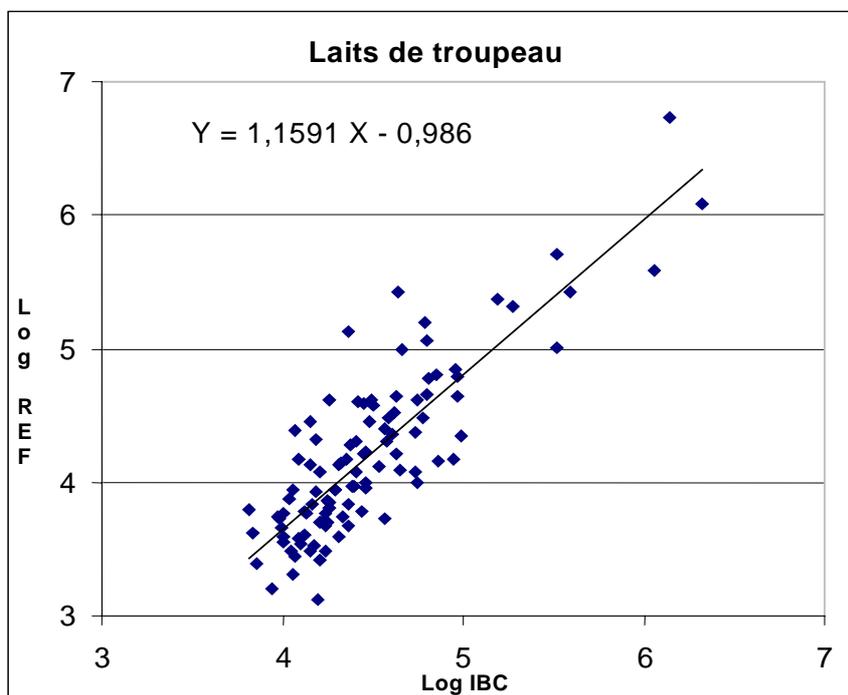
$$\text{soit } \pm 0,61 \text{ Log}$$

Caractéristiques de la population des 102 échantillons :

$$\text{Valeur moyenne} : 15 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml (Log : 4,176)}$$

$$\text{Valeur minimale} : 1,3 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml (Log : 3,128)}$$

$$\text{Valeur maximale} : 5\,450 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml (Log : 6,736)}$$



2.2) Echantillons des essais d'aptitude CECALAIT

2.2.1) Procédure

Les analyses ont été réalisées sur 50 échantillons provenant des essais d'aptitude CECALAIT de juin 2007 à mars 2008, représentant 5 essais d'aptitude de 10 échantillons. Les analyses ont été effectuées en double consécutifs sur l'instrument et en simple par la méthode de référence (ISO 4833).

2.2.2) Résultats

Aucun échantillon aberrant n'a été écarté du traitement.

La régression linéaire simple calculée sur la population des 50 échantillons a donné la relation suivante :

$$\text{Log (Réf)} = 0,9676 \text{ Log (IBC-M)} - 0,203$$

$$S_{y,x} = 0,194 \text{ Log}$$

Précision d'estimation : $\pm 1,96 \times 0,194$

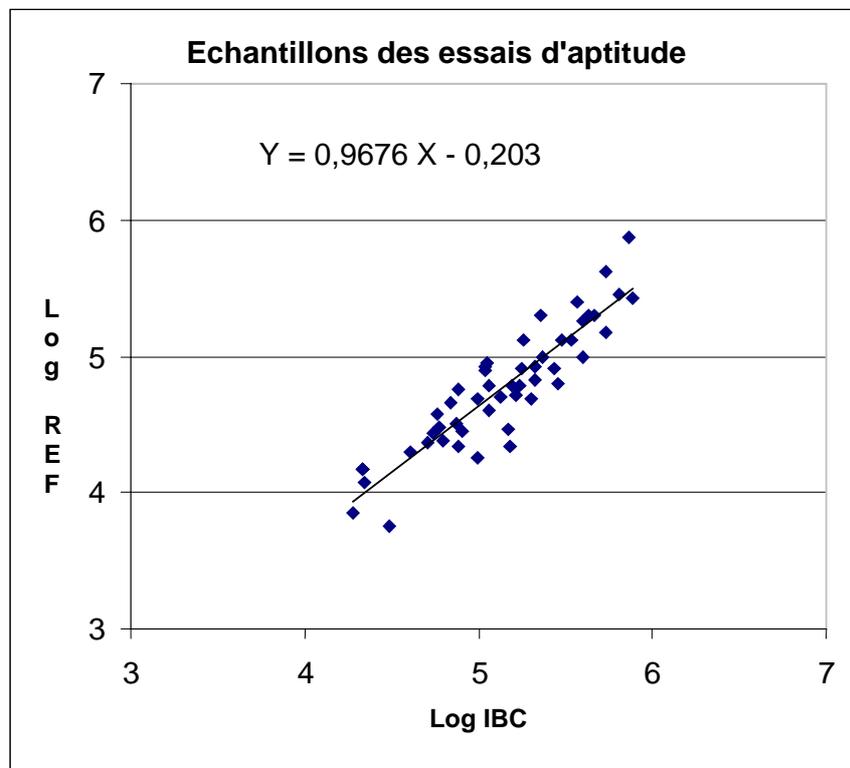
soit $\pm 0,38 \text{ Log}$

Caractéristiques de la population des 50 échantillons :

Valeur moyenne : $59 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 5,875)

Valeur minimale : $6 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 3,756)

Valeur maximale : $750 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 6,736)



2.3) Echantillons de lait de troupeau et des essais d'aptitude

2.3.1) Procédure

Traitement en justesse sur les 106 échantillons de lait de troupeau de vache et les 50 échantillons des essais d'aptitude CECALAIT, selon la procédure détaillée ci-dessus.

2.3.2) Résultats

4 échantillons aberrants ont été écartés du traitement :

- 2 échantillons éliminés en répétabilité sur test de Cochran à 1%
- 2 échantillons présentant un écart entre les méthodes supérieur à 3 fois l'écart-type résiduel ($S_{y,x}$)

La régression linéaire simple calculée sur la population des 152 retenus a donné la relation suivante :

$$\text{Log (Réf)} = 1,0331 \times \text{Log (IBC-M)} - 0,475$$

$$S_{y,x} = 0,285 \text{ Log}$$

Précision d'estimation : $\pm 1,96 \times 0,285$

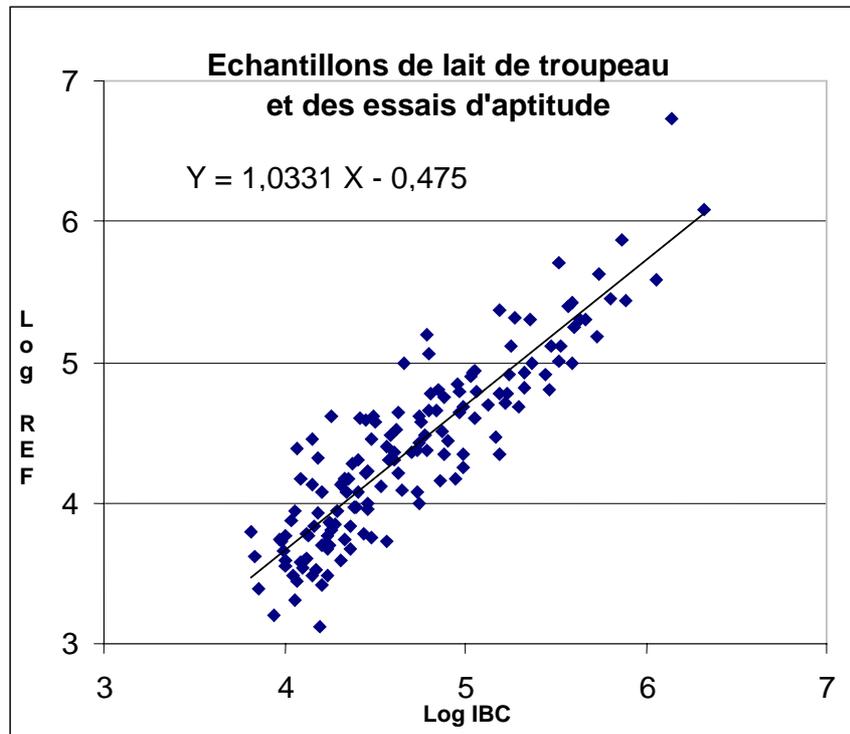
soit $\pm 0,56 \text{ Log}$

Caractéristiques de la population des 152 échantillons :

Valeur moyenne : $24 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 4,372)

Valeur minimale : $1,3 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 3,128)

Valeur maximale : $5\,450 \cdot 10^3 \text{ UFC/ml}$ (Log : 6,736)



2.4) Conclusion

Sur l'ensemble des 152 échantillons, l'instrument présente un écart type résiduel $S_{y,x}$ de 0,285 Log (pour une contamination moyenne de 24 000 UFC/ml), conforme à la spécification technique du fabricant ($S_{y,x} \leq 0,30$ Log) et à la limite fixée dans le cadre de l'évaluation des instruments pour une autorisation d'emploi à des fins de paiement du lait à la qualité en France ($S_{y,x} \leq 0,30$ Log).

On peut remarquer que la valeur d'écart type résiduel obtenue sur les 50 échantillons correspondant aux essais d'aptitude est plus faible que celle obtenue sur les 102 laits de troupeaux (0,194 Log contre 0,311 Log). Ceci s'explique par la présence d'une plus grande diversité de la flore dans ce dernier type de lait et par un niveau de contamination moyen beaucoup plus faible (15.10^3 au lieu de 59.10^3).

CONCLUSION GENERALE

Le BactoCount IBC-M évalué à la demande de la société BENTLEY pour la numération de la flore totale satisfait globalement aux prescriptions en répétabilité et en justesse annoncées par le fabricant ainsi que celles utilisées dans le cadre de l'évaluation des instruments pour autorisation d'emploi à des fins de paiement du lait à la qualité en France

Ph. TROSSAT et P. ROLLIER

BENTLEY INSTRUMENTS SARL

14, rue d'Holbach
59000 LILLE – FRANCE
pbrouin@bentleyinstruments.com

EVALUATION DU BACTOCOUNT IBC-M

POUR LA NUMERATION DES CELLULES SOMATIQUES DANS LE LAIT

Le BactoCount IBC-M est un appareil semi-automatique de numération des bactéries dans le lait cru fabriqué par la société BENTLEY INSTRUMENTS (US) et distribué en France par la société Bentley Instruments SARL. Il fonctionne sur le principe de la cytométrie de flux avec une détection par microscopie épifluorescente.

Il permet également de dénombrer les cellules somatiques présentes dans le lait. L'échantillon est prélevé et mélangé manuellement avec un réactif d'incubation constitué d'une solution tamponnée de bromure d'éthidium. Ce réactif va permettre de marquer le noyau des cellules somatiques. Le mélange est ensuite incubé pendant 10 minutes à 50°C. Puis, la solution est placée dans l'appareil pour être injectée dans un fluide vecteur en écoulement laminaire dans un capillaire. Les cellules somatiques séparées par le flux sont exposées au faisceau d'un laser au niveau d'un objectif microscopique. Les impulsions lumineuses, émises par fluorescence par le colorant fixé par les cellules somatiques, sont filtrées et amplifiées au niveau d'un photomultiplicateur, comptabilisées et converties en ISC/ml. Un calibrage permet de transformer les ISC/ ml en cellules/ ml.

L'appareil est asservi à un micro-ordinateur qui assure le pilotage de l'instrument et le traitement du signal.

1/- LES ESSAIS

Les essais d'évaluation ont été réalisés au laboratoire de physico-chimie et microbiologie de CECALAIT durant le mois d'avril 2008 et ont concerné l'évaluation de la linéarité, répétabilité et de la justesse.

Normes prises en référence: ISO 13366/FIL 148 et FIL 128.

2/- LES ECHANTILLONS

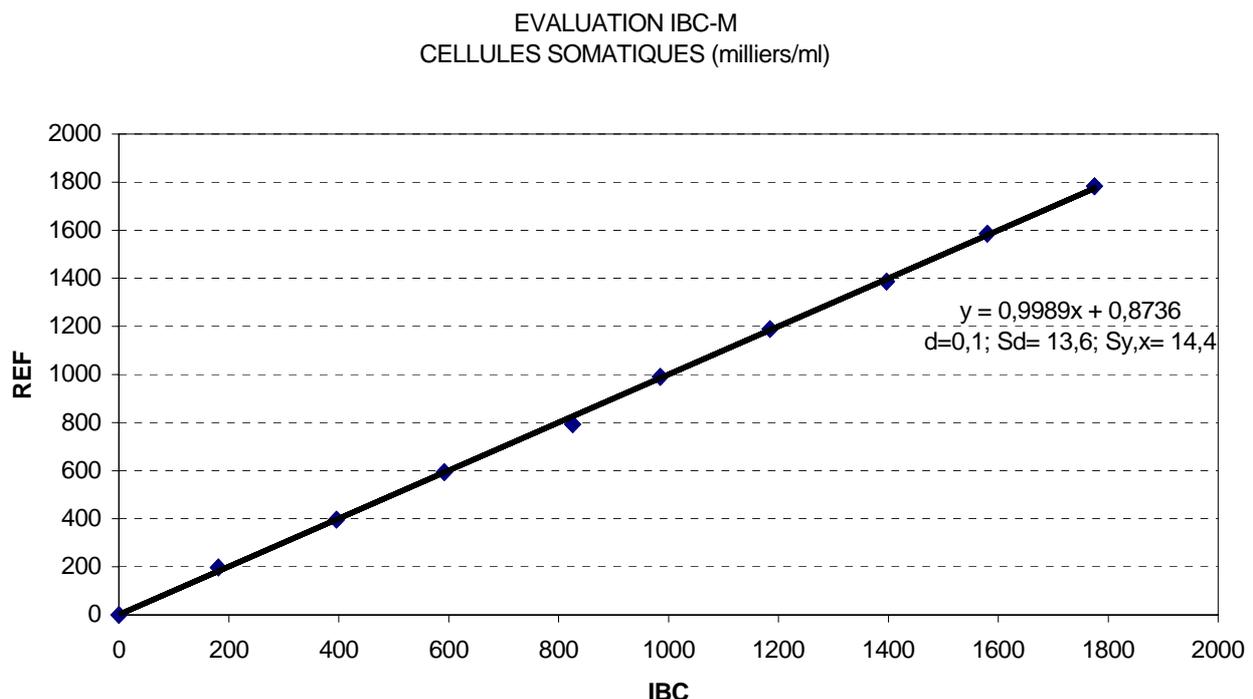
Environ 120 échantillons de laits individuels de

vache provenant de 2 élevages du Jura ont été prélevés au moment de la traite puis conservés avec du Bronopol (0.02 % final). Les échantillons ont été divisés en plusieurs séries et stockés à 4°C avant analyse.

3/- CALIBRAGE DE L'INSTRUMENT

L'IBC-M a été préalablement calibré par le constructeur entre 0 et 1 800 000 cellules/ml à l'aide de 10 échantillons commerciaux produits par CECALAIT.

Le graphique 1 représente les résultats obtenus :



Graphique 1 : Calibrage de l' IBC-M à partir d'échantillons commercialisés par Cecalait

d et Sd: moyenne et écart-type des écarts (appareil – référence) ; Sy,x: écart-type résiduel de la régression linéaire REF vs IBC-M

On remarque que l'appareil est linéaire dans cette étendue de mesure, la moyenne des écarts (d) est égale à 100 cellules/ml (< 0.1%), l'écart-type résiduel (Sy,x) est égal à 14 000/ml, la pente est égale à 0.999 et l'ordonnée à l'origine égale à 1 000/ml. Ces paramètres sont conformes aux exigences du CNIEL fixant les limites respectivement à 5%, 15 000/ml et 1.000 +/-5%.

4/- REPETABILITE

La répétabilité a été évaluée par l'analyse, en doubles consécutifs, d'une série d'échantillons réalisés en paragraphe 2/.

Les résultats sont consignés dans les tableaux 1 et 2 ci-dessous :

Etendue (10 ³ /ml)	N	M (10 ³ /ml)	Sr (10 ³ /ml)	Sr (%)	r (10 ³ /ml)
0-2000	123	111	1,9	1,7	5,3
1-2000	96	142	2,1	1,5	5,8
1-100	56	37	1,7	4,7	4,7
1-300	86	81,6	1,8	2,2	5,0
1-400	89	91	1,9	2,0	5,3
1-500	91	99	1,9	2,0	5,3
401-2000	7	789	4,3	0,5	11,9

Tableau 1 : Critères de répétabilité de l'IBC-M

Etendue (10 ³ /ml)	N	M (10 ³ /ml)	Sr (10 ³ /ml)	Sr (%)	r (10 ³ /ml)
1-100	56	37	1,7	4,7	4,7
100-200	21	139	1,8	1,3	5,1
200-400	12	262	2,4	0,9	6,6
400-750	4	508	3,3	0,7	9,2
750-1500	2	767	4,2	0,5	11,6
1500-2000	1	1958	6,9	0,4	19,2

Tableau 2 : Critères de répétabilité de l'IBC-M (classes Contrôle laitier)

N : nombre de résultats; M : moyenne des valeurs; Sr (Sr%) : écart-type de répétabilité absolu (relatif); r : écart maximal de répétabilité dans 95% des cas

Sur la gamme de 0 à 2 000 000 cellules/ml (moyenne 111 000/ml), l'IBC-M présente une répétabilité de 1,7% conforme aux spécifications de la FIL 148 fixant à 5% la limite concernant l'écart-type de répétabilité relatif. Il satisfait également aux spécifications du constructeur concernant le SCC150 fixés à 5% (< 100 000/ml), à 3% (< 300 000/ml) et 2% (< 500 000/ml). Ces résultats sont également conformes aux spécifications du CNIEL fixant à 5% la limite concernant l'écart-type de répétabilité.

5/- JUSTESSE

Une centaine de laits individuels de vache ont été sélectionnés parmi les 120 échantillons utilisés en paragraphe 2/ et ont été analysés en simple par numération microscopique conformément à la méthode ISO 13366 / FIL 148 A. En cas de résidu trop important après régression, un deuxième comptage a été effectué.

Le tableau 3 ci-dessous récapitule les résultats obtenus :

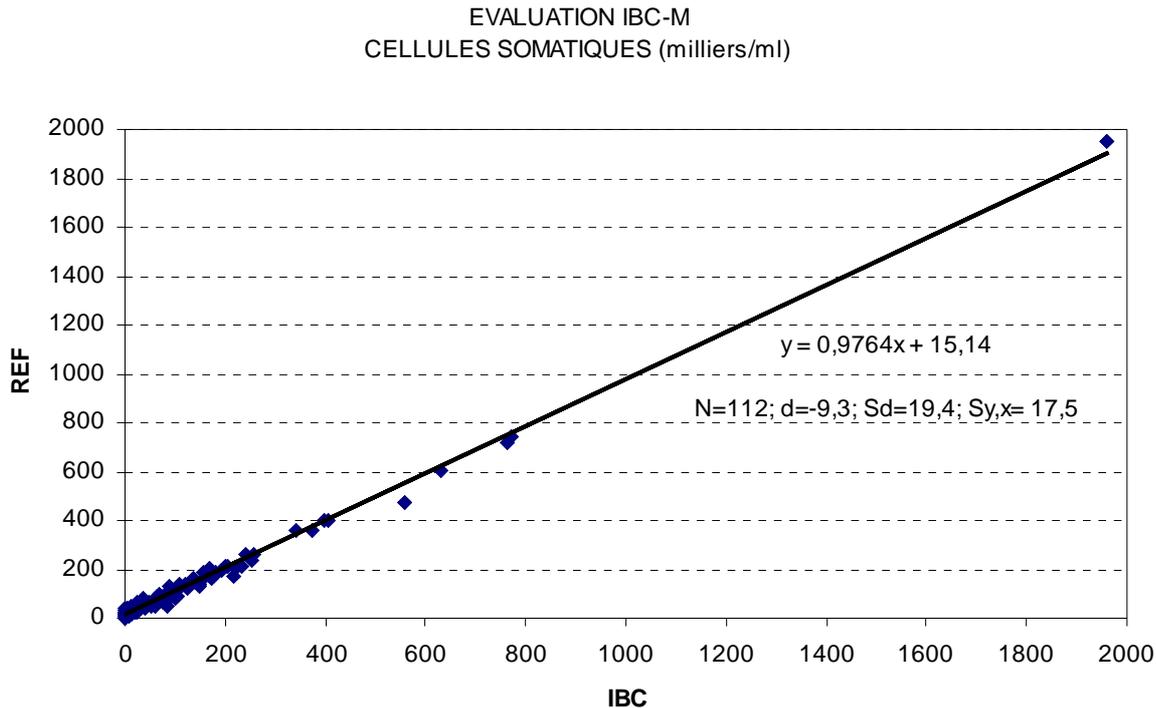
Etendue de mesure (10 ³ /ml)	N	M (10 ³ /ml)	d (10 ³ /ml)	Sd (10 ³ /ml)	Sy,x (10 ³ /ml)
0-2000	112	127	-9,3	19,4	17,5
0-100	72	42	-13,8	14,4	12,0
0-400	107	91	-11,4	16,2	14,9
401-2000	5	901	35,4	28,1	24,3
100-2000	40	281	-1,1	24,1	22,6

Tableau 3 : Critères justesse de l'IBC-M

N : nombre de résultats, m : moyenne des valeurs référence, d et Sd: moyenne et écart-type des écarts (appareil – référence); Sy,x: écart-type résiduel de la régression linéaire REF vs IBC-M

Le graphique 2 ci-dessous représente la relation entre l'IBC-M et la numération microscopique et reprend

les paramètres de la régression linéaire REF vs IBC-M.



Graphique 2 : Relation entre les résultats cellules somatiques IBC-M et numération microscopique (ISO 13366 / FIL 148)

N : nombre de résultats, d et Sd: moyenne et écart-type des écarts (appareil – référence); Sy,x: écart-type résiduel de la régression linéaire REF vs IBC-M

On remarque que, globalement, pour une étendue 0 - 2 000 000/ml, l'écart-moyen (d) est voisin de -10 000/ml et l'écart-type des écarts (Sd) d'environ 19 000/ml. La pente de régression linéaire, égale à 0,976 est voisine de 1 et l'ordonnée à l'origine est égale à 15 000/ml.

fabricant ainsi que les prescriptions en matière de répétabilité et étalonnage utilisées dans le cadre de l'évaluation des instruments pour autorisation d'emploi à des fins de paiement du lait à la qualité en France et pour le contrôle laitier.

Ph. TROSSAT et X. QUERVEL

CONCLUSION GENERALE

Le BactoCount IBC-M évalué à la demande de la société BENTLEY pour la numération des cellules somatiques satisfait globalement aux prescriptions en répétabilité, linéarité et justesse annoncées par le

BENTLEY INSTRUMENTS SARL

14, rue d'Holbach
59000 LILLE – FRANCE
pbrouin@bentleyinstruments.com

NORMES, PROJETS DE NORMES

Classement alphabétique par thème (partie grisée)

1.1 - Projets de normes AFNOR

BEURRE / PRODUITS A MATIERE GRASSE LAITIERE		
BEURRE / pH	PR NF ISO 7238 (V 04-316PR) Mai 2008	BEURRE Détermination du pH de la phase aqueuse – Méthode potentiométrique
BEURRE / PRODUITS A MATIERE GRASSE/ ACIDITE DE LA MATIERE GRASSE	PR NF ISO 1740 (V 04-312PR) Mai 2008	PRODUITS A MATIERE GRASSE LAITIERE ET BEURRE Détermination de l'acidité de la matière grasse (méthode de référence)
CASEINES		
CASEINES / CASEINATES MATIERE GRASSE	PR NF ISO 5543 (V 04-382PR) Mai 2008	CASEINES ET CASEINATES Détermination de la teneur en matière grasse – Méthode gravimétrique (méthode de référence)
CASEINES / CENDRES FIXES	PR NF ISO 5544 (V 04-391PR) Mai 2008	CASEINES Détermination des "cendres fixes" (méthode de référence)
CASEINES PRESURE / CASEINATES CENDRES	PR NF ISO 5545 (V 04-384PR) Mai 2008	CASEINES PRESURE ET CASEINATES Détermination des cendres (méthode de référence)
CASEINES / ACIDITE LIBRE	PR NF ISO 5547 (V 04-386PR) Mai 2008	CASEINES Détermination de l'acidité libre (méthode de référence)
CASEINES / CASEINATES LACTOSE	PR NF ISO 5548 (V 04-388PR) Mai 2008	CASEINES ET CASEINATES Détermination de la teneur en lactose – Méthode photométrique
FROMAGES FONDUS		
FROMAGES FONDUS/ EMULSIFIANTS / SUBSTANCES ACIDIFIANTES	PR NF ISO 12082 (V 04-395PR) Mai 2008	FROMAGES FONDUS Détermination, par calcul, de la teneur en émulsifiants et substances acidifiantes/de contrôle du pH ajoutés, à base de citrate, exprimée en acide citrique
LAIT CONCENTRE SUCRE		
LAIT CONCENTRE SUCRE / SACCHAROSE	PR NF ISO 2911 (V 04-343PR) Mai 2008	LAITS CONCENTRES SUCRES Détermination de la teneur en saccharose – Méthode polarimétrique
LAIT ET PRODUITS LAITIERS		
LAIT / PRODUITS LAITIERS ECHANTILLONNAGE	PR NF ISO 5538 (V 04-145PR) Mai 2008	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Echantillonnage – Contrôle par attributs

NORMALISATION

LAIT TRAITE THERMIQUEMENT

LAIT TRAITE THERMIQUEMENT / LACTULOSE	PR NF ISO 11868 (V 04-356PR) Mai 2008	LAIT TRAITE THERMIQUEMENT Détermination de la teneur en lactulose – Méthode par chromatographie liquide à haute performance
---------------------------------------	---	--

2.1 - AFNOR normes parues

FROMAGE, CROUTE DE FROMAGE ET FROMAGES FONDUS

FROMAGES / NATAMYCINE	NF ISO 9233-1 (V 04-280-1) (FIL 140-1) Avril 2008	FROMAGE, CROUTE DE FROMAGE ET FROMAGES FONDUS Détermination de la teneur en natamycine Partie 1 : méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire pour croûte de fromage
FROMAGES / NATAMYCINE	NF ISO 9233-2 (V 04-280-2) (FIL 140-2) Avril 2008	FROMAGE, CROUTE DE FROMAGE ET FROMAGES FONDUS Détermination de la teneur en natamycine Partie 1 : méthode par chromatographie liquide à haute performance pour fromage, croûte de fromage et fromages fondus

LAIT

LAIT / CELLULES SOMATIQUES	NF EN ISO 13366-1 (V 04-040-1) (FIL 148-1) Avril 2008	LAIT Dénombrement des cellules somatiques Partie 1 : méthode au microscope (méthode de référence)
LAIT / PHOSPHORE	NF ISO 9874 (V 04-220) (FIL 42) Avril 2008	LAIT Détermination de la teneur en phosphore total – Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire

LAIT ET PRODUITS LAITIERS

LAIT / PRODUITS LAITIERS / SALMONELLA	NF EN ISO 6785:2008 (V 04-031) Avril 2008	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Recherche de <i>Salmonella</i> spp.
---------------------------------------	---	--

2.2 - ISO normes parues

LAIT ET PRODUITS LAITIERS

LAIT / PRODUITS LAITIERS / AZOTE / PROTEINES	ISO/TS 17837 / FIL/RM 25 : 2008 Mars 2008	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la teneur en azote et calcul des protéines brutes – Méthode Kjeldahl
--	---	--

VALIDATIONS AFNOR

Liste des méthodes alternatives d'analyses validées transmises par AFNOR Certification.

Intitulé	Date	N° d'attestation	Description
NOUVELLES VALIDATIONS			
TRANSIA PLATE LISTERIA MONOCYTOGENES	Date validation : 27.03.2008 Fin de validation : 27.03.2012	TRA-02/11-03/08	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
OTTAVIANI AGOSTI AGAR	Date validation : 28.03.2008 Fin de validation : 28.03.2012	BIO-12/24-03/08	Dénombrement des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine
BAX® E. COLI 0157:H7 MP	Date validation : 28.03.2008 Fin de validation : 28.03.2012	QUA-18/04-03/08	Détection des <i>E. coli</i> 0157:H7 Viande crue de bœuf, lait cru, fruits et végétaux et divers : plats cuisinés, viandes crues de porc, ovin et poulet
RECONDUCTION DE VALIDATION			
SIMPLE METHOD FOR SALMONELLA (SMS)	Date validation : 07.05.2004 Extension le 03.07.2007 Reconduction le 27.03.2008 Fin de validation : 07.05.2012	AES-10/04-05/04	Détection des <i>Salmonella</i> Tous produits d'alimentation humaine et animale et échantillons de l'environnement (hors environnement d'élevage)
VIDAS ECO	Date validation : 05.07.2000 Reconduction le 23.05.2008 Fin de validation : 05.07.2012	BIO-12/08-07/00	Détection des <i>E. coli</i> 0157 Tous produits d'alimentation humaine (+ protocole spécifique viandes crues de bœuf)
EXTENSION DE VALIDATION			
OTTAVIANI AGOSTI AGAR	Date validation : 07.04.2005 Extension les 14.09.2006, 14.12.2006, 17.01.2008 et 27.03.2008 Fin de validation : 07.04.2009	BIO-12/14-04/05	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
PROLONGATIONS DE VALIDATION			
BIOLINE SALMONELLA ELISA TEST SELECTA	Date validation : 12.03.2004 Fin de validation : 12.03.2008 Prolongation jusqu'au 20.07.2008	BLN-26/01-03/04	Détection des salmonelles Produits d'alimentation humaine et animale
BIOLINE SALMONELLA ELISA TEST OPTIMA	Date validation : 12.03.2004 Fin de validation : 12.03.2008 Prolongation jusqu'au 20.07.2008	BLN-26/02-03/04	Détection des salmonelles Produits d'alimentation humaine et animale
IQ-CHECK SALMONELLA	Date validation : 01.07.2004 Extension les 24.05.2007 et 28.09.2007 Fin de validation : 01.07.2008 Prolongation jusqu'au 31.12.2008	BRD-07/06-07/04	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvement d'environnement (hors environnement d'élevage)

Les textes des attestations de validation, ainsi que la liste récapitulative, sont disponibles sur le site :
<http://www.afnor-validation.org/afnor-validation-methodes-validees/methodes-agroalimentaire.html>

REGLEMENTATION

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : FRANCE

Dans les tableaux suivants, le classement est établi par ordre alphabétique du premier mot-clé

A.O.C. / FROMAGE

J.O. n° 91 du 17 avril 2008 – Décret n° 2008-356 du 15 avril 2008 portant suppression de l'obligation d'apposition du logo spécifique aux appellations d'origine contrôlées (AOC) fromagères

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018656340&dateTexte=>

J.O. n° 91 du 17 avril 2008 – Arrêté du 7 mai 2008 portant homologation du règlement technique d'application de l'appellation d'origine contrôlée "Abondance"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018820945&dateTexte=>

PAIEMENT DU LAIT / VACHE

J.O. n° 87 du 12 avril 2008 – Arrêté du 1^{er} avril 2008 modifiant l'arrêté du 28 juillet 2000 définissant les modalités d'application du décret n° 97-1319 du 30 décembre 1997 relatif aux modalités de paiement du lait de vache en fonction de sa composition et de sa qualité

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018622739&dateTexte=>

PESTICIDES / RESIDUS

J.O. n° 117 du 21 mai 2008 – Arrêté du 5 mai 2008 modifiant l'arrêté du 5 décembre 1994 modifié relatif au retrait de la consommation humaine des denrées alimentaires d'origine animale contaminées par des résidus de pesticides

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000018820821&dateTexte=>

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : UNION EUROPEENNE

Le classement est établi par ordre alphabétique du premier mot-clé

APPELLATIONS D'ORIGINE

J.O.U.E. C 85 du 4 avril 2008 – Publication d'une demande d'enregistrement au sens de l'article 6, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 510/2006 du Conseil relatif à la protection des indications géographiques et des appellations d'origine des produits agricoles et des denrées alimentaires [San Simon da Costa (fromage) (AOP)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:085:0013:0016:FR:PDF>

J.O.U.E. C 111 du 6 mai 2008 – Publication d'une demande de modification au sens de l'article 6, paragraphe 2, du règlement (CE) n° 510/2006 du Conseil relatif à la protection des indications géographiques et des appellations d'origine des produits agricoles et des denrées alimentaires [Gorgonzola (fromage) (AOP)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:111:0051:0055:FR:PDF>

J.O.U.E. L 125 du 9 mai 2008 – Règlement (CE) n° 417/2008 de la Commission du 8 mai 2008 modifiant les annexes I et II du règlement (CE) n° 510/2006 du Conseil relatif à la protection des indications géographiques et des appellations d'origine des produits agricoles et des denrées alimentaires

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:125:0027:0027:FR:PDF>

J.O.U.E. L 143 du 3 juin 2008 – Règlement (CE) n° 487/2008 de la Commission du 2 juin 2008 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Casatella Trevigiana (fromage) (AOP)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:143:0012:0012:FR:PDF>

CRITERES MICROBIOLOGIQUES

J.O.U.E. L 115 du 29 avril 2008 – Rectificatif au règlement (CE) n° 1441/2007 de la Commission du 5 décembre 2007 modifiant le règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:115:0048:0048:FR:PDF>

EDULCORANTS

J.O.U.E. L 158 du 18 juin 2008 – Directive 2008/60/CE de la Commission du 17 juin 2008 établissant des critères de pureté spécifiques pour les édulcorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:158:0017:0040:FR:PDF>

MEDICAMENTS VETERINAIRES / L.M.R.

J.O.U.E. L 116 du 30 avril 2008 – Rectificatif au règlement (CE) n° 508/1999 de la Commission du 4 mars 1999 modifiant les annexes I à IV du règlement (CEE) n° 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:116:0086:0086:FR:PDF>

J.O.U.E. L 157 du 17 juin 2008 – Règlement (CE) n° 542/2008 de la Commission du 16 juin 2008 modifiant les annexes I et II du règlement (CE) n° 2377/90 du Conseil établissant une procédure communautaire pour la fixation des limites maximales de résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments d'origine animale, en ce qui concerne la cyfluthrine et la lectine extraite des haricots rouges (*Phaseolus vulgaris*)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:157:0043:0045:FR:PDF>

METHODES D'ANALYSE / LAIT / PRODUITS LAITIERS

J.O.U.E. L 88 du 29 mars 2008 – Règlement (CE) n° 273/2008 de la Commission du 5 mars 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1255/1999 du Conseil en ce qui concerne les méthodes à utiliser pour l'analyse et l'évaluation de la qualité du lait et des produits laitiers
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:088:0001:0115:FR:PDF>

TRANSFORMATION / LAIT / PRODUITS A BASE DE LAIT

J.O.U.E. L 132 du 22 mai 2008 – Règlement (CE) n° 437/2008 de la Commission du 21 mai 2008 modifiant les annexes VII, X et XI du règlement (CE) n° 1774/2002 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences applicables à la transformation du lait et des produits à base de lait définis comme matières de catégorie 3
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:132:0007:0013:FR:PDF>

REVUE DE PRESSE – REVUE DU NET

Classement alphabétique des mots-clés

CRITERES MICROBIOLOGIQUES / HYGIENE

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments concernant les références applicables aux denrées alimentaires en tant que critères indicateurs d'hygiène des procédés

<http://www.afssa.fr/Documents/MIC2007sa0174.pdf>

► Dans cet avis, l'AFSSA donne des commentaires qu'il serait souhaitable d'apporter à certains critères indicateurs d'hygiène proposés dans le règlement (CE) n° 2073/2005 concernant notamment les produits laitiers et fromages.

DIOXINES / LAIT / PRODUITS LAITIERS

Détection des polluants – Les dioxines sous surveillance

Prestataires d'analyses – Les clés du dosage des dioxines

[R.L.F., n° 681, Mai 2008, p. 26-28](#)

► Cet article fait l'état des lieux de la réglementation relative aux teneurs maximales de dioxines, PCB et furanes dans les aliments, notamment dans le lait cru et les produits laitiers. Les différents prestataires, la méthode utilisée, l'organisation de chaque laboratoire et leurs délais de réponse sont exposés dans le second article.

E. COLI / DETECTION

Germes pathogènes – Des tests pour élargir la détection des *E. coli* shigatoxiques

[R.L.F., n° 682, Juin 2008, p. 41-43](#)

► Cet article fait le point sur la nécessité d'élargir la surveillance des *Escherichia coli* shigatoxiques sur d'autres sérogroupes que le O157. Les deux méthodes de détection des STEC non O157 (approche immunologiques et approche génique) sont présentées dans un encart attaché à cet article.

NORMES / CODEX

Rapport de la huitième session du Comité du Codex sur le lait et les produits laitiers

<http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?vear=08>

► Compte rendu de la session qui a eu lieu du 4 au 8 février 2008 à Queenstown en Nouvelle-Zélande. Les questions soumises à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption lors de sa 31^{ème} session sont reprises dans la partie A du rapport. La partie B, quant à elle, fait le point sur les demandes d'observations et d'informations faites aux gouvernements et organisations internationales intéressées.

PAQUET HYGIENE

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur le projet d'arrêté relatif aux dérogations à certaines règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires en contenant présentant des caractéristiques traditionnelles pris en application du "paquet hygiène"

<http://www.afssa.fr/Documents/MIC2007sa0206.pdf>

► Vu la grande diversité des méthodes employées, des matériaux utilisés et des matières premières concernées, l'AFSSA estime que les dérogations ne peuvent être étudiées et accordées qu'au cas par cas, en fonction des éléments transmis par les professionnels.

VALIDATIONS / METHODES

Trois nouvelles méthodes certifiées Afnor Validation

<http://www.editionsduboisbaudry.fr/bi/article.php?action=pa&id=38303>

► Cet article décrit succinctement trois méthodes (Transia Plate *Listeria monocytogenes* de Biocontrol Systems, OAA de Biomérieux pour le dénombrement de *Listeria monocytogenes* entre 24 h et 48 h et BAX *Escherichia coli* 0157:H7 d'Oxoid Thermofisher) que le bureau technique Afnor Validation a certifié lors de sa réunion du 28 mars dernier.

LIBRAIRIE : NOUVELLES PARUTIONS

Le classement par ordre alphabétique du premier mot-clé vous permet de consulter les références en fonction de vos centres d'intérêts. L'adresse postale ou internet vous permet soit d'en savoir plus, soit de commander un ouvrage ou de le télécharger.

CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE

COHEN S.E.; SCHURE M.R. – **Multidimensional liquid chromatography: theory and applications in industrial chemistry and the life sciences** – Editions Wiley – Avril 2008 – ISBN 978-0-471-73847-3 – 456 pages

<http://eu.wiley.com>

Cet ouvrage fait le point sur les différents instruments, les méthodes en développement et les application de la chromatographie liquide multidimensionnelle dans différents domaines.

INCERTITUDES

AFNOR – **Incertitude des mesures et des résultats d'analyses et d'essais. 2 volumes** – Editions Afnor – Mai 2008 – ISBN 978-2-12-210921-2 – 779 pages

<http://www.boutique.afnor.org>

Ce recueil rassemble dans le volume 1 les normes concernant l'estimation et l'estimation de l'incertitude de mesure. Le volume 2, complété par une bibliographie de normes sectorielles, est quant à lui dédié aux essais interlaboratoires et à l'exactitude du résultat de mesure.

LISTERIA MONOCYTOGENES

LIU D. – **Handbook of Listeria monocytogenes** – Editions CRCPress – Avril 2008 – ISBN 9781420051407 – 552 pages

<http://www.crcpress.com>

Ce livre divisé en 4 parties discute de la pathogénicité de cette bactérie, expose les différentes techniques d'identification et de détection, détaille les connaissances actuelles et examine les diverses possibilités d'utilisation de cette bactérie.

MICROBIOLOGIE

AFNOR – **Microbiologie alimentaire** – Editions Afnor – Mai 2008 – ISBN 978-2-12-190891-5 – Format CD

<http://www.boutique.afnor.org>

Microbiologie alimentaire, dans sa 9^{ème} édition, regroupe l'ensemble des normes nationales et internationales récemment publiées : les normes de base, les méthodes horizontales de référence, les méthodes de routine, les méthodes sectorielles spécifiques et la réglementation concernant les méthodes officielles en microbiologie alimentaire. Il fournit également des éléments relatifs aux méthodes alternatives validées permettant aux industriels d'obtenir la marque AFNOR Validation.

CONGRES – SALONS – COLLOQUES

Classement par ordre alphabétique

PRODUITS LAITIERS

9-14 novembre 2008
Mexico City, Mexique

Sommet laitier mondial de la FIL

<http://www.wds2008mexico.com>

PRODUITS LAITIERS / MINERAUX

1-3 octobre 2008
Saint-Malo, France

1^{er} Symposium international
"Minéraux et produits laitiers"

<http://www.inra.fr/mdp2008>

La Lettre de CECALAIT est éditée par CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX
CECALAIT : association. Président : Marcel DENIEUL ; Vice-Président : Emmanuel MALLO;
Trésorier : Jacques DELACROIX; Secrétaire : Pascaline GARNOT ; Directeur : Hugues DAMOUR

Directeur de la publication : Marcel DENIEUL

Créatrice : Annette BAPTISTE

Maquette : A. BAPTISTE, I. BECAR

Responsable de la rédaction : Carine TROUTET - E-mail : c.troutet@cecalait.fr

A collaboré à ce numéro : X. QUERVEL, P. ROLLIER, Ph. TROSSAT

Relecture : X. QUERVEL, P. ROLLIER, H. DAMOUR, Ph. TROSSAT, P. BROUTIN

Rédaction achevée le 27 juin 2008

Impression : CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX - Tél. : 33.(0)3.84.73.63.20 - Télécopie : 33.(0)3.84.73.63.29

2^{ème} trimestre 2008

Dépôt légal : à parution

ISSN 1298-6976