



2<sup>ème</sup> trimestre 2010, N° 73

<b>Evaluation du compteur de cellules Bentley Somacount FCM™ sur lait de brebis et chèvre</b>	1-6
<b>Normes, projets de normes</b>	7-9
<b>Validations AFNOR</b>	10-11
<b>Réglementation : Union européenne</b>	12-14
<b>Revue de presse – revue du net</b>	15-16
<b>Congrès, salons, colloques</b>	16
<b>Librairie : nouvelles parutions</b>	16
<b>Références bibliographiques avec table des matières, mots clés</b>	annexe

**EXPERTISE ET CONTROLE DES ANALYSES  
LAITIERES**

Rue de Versailles – B.P. 70129  
 39802 POLIGNY CEDEX  
 FRANCE  
[www.cecalait.fr](http://www.cecalait.fr)



## EVALUATION DU COMPTEUR DE CELLULES BENTLEY SOMACOUNT FCM™ SUR LAIT DE BREBIS ET CHEVRE

Le Somacount FCM est un automate de dénombrement des cellules somatiques du lait fabriqué et commercialisé par la société Bentley Instruments. Il fonctionne selon la méthode fluoro-opto-électronique avec le principe suivant : dans un premier temps, la prise d'essai est mélangée à un colorant (solution détergente tamponnée de bromure d'éthydiu) de manière à disperser les globules gras et colorer le noyau des cellules somatiques. Puis un aliquote est injecté dans un liquide de gainage en écoulement laminaire. Les cellules marquées sont séparées par le flux et sont exposées au faisceau d'un laser et émettent en conséquence un rayonnement fluorescent. Les impulsions lumineuses émises par les cellules somatiques sont alors détectées et amplifiées à l'aide d'un tube photomultiplicateur. Les impulsions, dont les intensités sont supérieures à un seuil, sont comptabilisées et converties en concentration cellulaire par l'équation de calibrage.

L'appareil se compose de deux unités de comptage indépendantes fonctionnant en alternance. L'appareil est asservi à un PC qui assure le traitement du signal.

### Les essais:

Les essais d'évaluation ont été menés au laboratoire de physico-chimie d'Actilait-Cecalait (analyses de référence et analyses instrumentales) de décembre 2009 à février 2010. Ils ont porté sur l'évaluation de la répétabilité et de la justesse.

Les critères d'appréciation des paramètres estimés sont issus, soit de la norme NF ISO 13366-2/FIL 148 : 2007 soit du manuel CNIEL/IE d'utilisation des compteurs de cellules dans le cadre du paiement du lait et du contrôle laitier en France (version en vigueur).

Le paramétrage de l'appareil était le suivant :

- Cadence 500 échantillons / heure ;
- Correction de contamination nulle ;
- Fonctionnement en mode combiné avec l'analyseur infra-rouge Bentley FTS (assistance de purge).

### A-LAIT DE BREBIS

#### A1- Echantillons

Les essais ont été réalisés à partir de 100 échantillons de lait de troupeau en provenance de la région de Roquefort (12). Les échantillons ont été additionnés de bronopol à 0,02% final.

#### A2- Répétabilité

##### *A2.1- Procédure*

La répétabilité de l'appareil a été évaluée sur l'ensemble des échantillons. Les déterminations ont été effectuées en mode d'analyse automatique en doublant chaque série de 10 échantillons selon la séquence suivante : (Série 1 rép 1 - Série 1 rép 2 - Série 2 rép 1 - Série 2 rép 2 ... Série n rép 1 - Série n rép 2). Un lait témoin a été intercalé tous les 30 échantillons afin de vérifier la stabilité de l'analyseur.

Une partie des échantillons a également été analysée par le compteur de cellules Bentley Somacount 150 (SCC 150).

##### *A2.2- Résultats*

Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus :

	<b>n</b>	<b>min</b>	<b>Max</b>	<b>M</b>	<b>Sx</b>	<b>Sr</b>	<b>Sr (%)</b>	<b>r</b>
<b>CANAL BLEU (B)</b>	100	103	1788	540	314	15,2	2,8	42
<b>CANAL ROUGE (R)</b>	100	105	1807	555	323	13,4	2,4	37
<b>SCC 150</b>	79	123	1808	554	330	9,5	1,7	26

**Tableau 1** : critères de répétabilité du FCM sur échantillons de lait de brebis

*n* : nombre de résultats ; *min* et *max* : valeur minimum et maximum ; *M* et *Sx* : moyenne et écart-type des résultats ; *Sr* et *Sr%* : écart-type de répétabilité absolu et relatif ; *r* : écart maximal de répétabilité dans 95% des cas

*A2.3- Conclusion*

En l'absence d'exigences réglementaires pour le paiement du lait à la qualité pour ce type de lait, on remarque que les écarts-types de répétabilité relatifs obtenus sont conformes aux recommandations de la norme NF EN ISO 13366-2/FIL 148 : 2007 fixant une limite maximale de 4% (niveau moyen  $450.10^E03/ml$ ) et aux spécifications du constructeur (< 5%).

A3- Evaluation de la justesse

*A3.1- Procédure*

La justesse de l'appareil a été évaluée sur une partie des échantillons. Les dosages ont été réalisés conformément à l'évaluation de la répétabilité (cf B2.1). L'évaluation a porté sur les valeurs obtenues après calibrage de l'instrument à l'aide des ETG (lait de vache) commercialisés par Actilait-Cecalait.

La méthode de référence utilisée pour le dénombrement des cellules par comptage sous microscope est issue de la norme NF EN ISO 13366-1/FIL 148 : 2007.

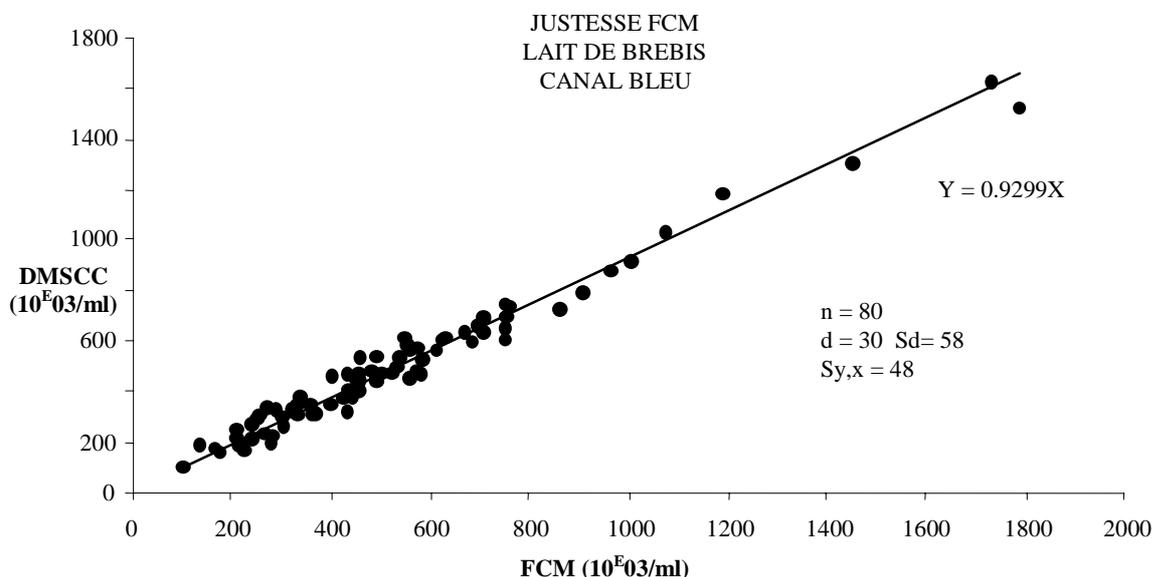
*A3.2- Résultats*

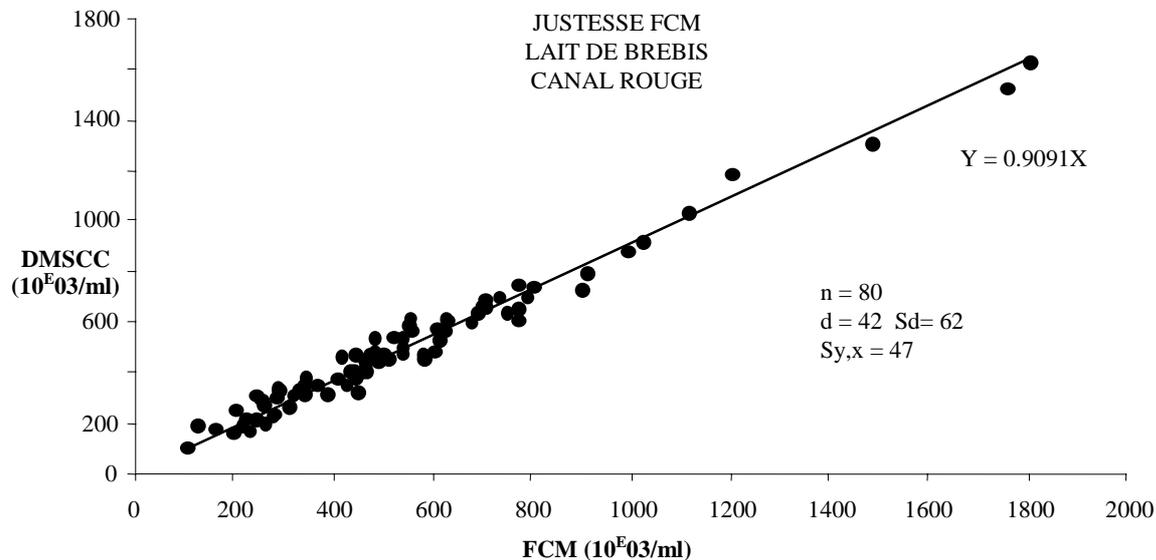
Le tableau et les figures suivants récapitulent les résultats obtenus.

	CANAL BLEU	CANAL ROUGE	SCC 150	COMPARAISON CANAL BLEU / SCC 150
<b>n</b>	80		60	60
<b>min</b>	103		172	123
<b>max</b>	1625		1625	1808
<b>Y (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	507		532	559
<b>X (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	537	550	559	555
<b>S<sub>y</sub> (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	284		292	338
<b>d (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	30	42	28	-4
<b>Sd (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	58	62	65	19
<b>S<sub>y,x</sub></b>	46	46	43	19
<b>S<sub>y,x</sub> (%)</b>	9,1	9,0	8,2	3,4
<b>b</b>	0,887	0,868	0,856	1,014
<b>a</b>	31	30	53	-4
<b>S<sub>y,x</sub></b>	48	47	49	19
<b>S<sub>y,x'</sub> (%)</b>	9,4	9,3	9,2	3,4
<b>b'</b>	0,930	0,909	0,926	1,009

**Tableau 2** : critères de justesse du FCM sur échantillons de lait de brebis

*n, min, max* : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y,X* : moyenne des résultats par méthode de référence et instrumentale ; *S<sub>y</sub>* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d, Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *S<sub>y,x</sub>(S<sub>y,x</sub>%)* : écart-type résiduel absolu et relatif ; *b, a* : pente et ordonnée à l'origine de la régression linéaire ; *S<sub>y,x'</sub> (S<sub>y,x'</sub>%)* : écart-type résiduel absolu et relatif de la régression forcée par zéro ; *b'* : pente de la régression linéaire forcée par zéro





Figures 1 et 2 : Relation entre les résultats FCM et référence sur échantillons de lait de brebis (régressions forcées par zéro)

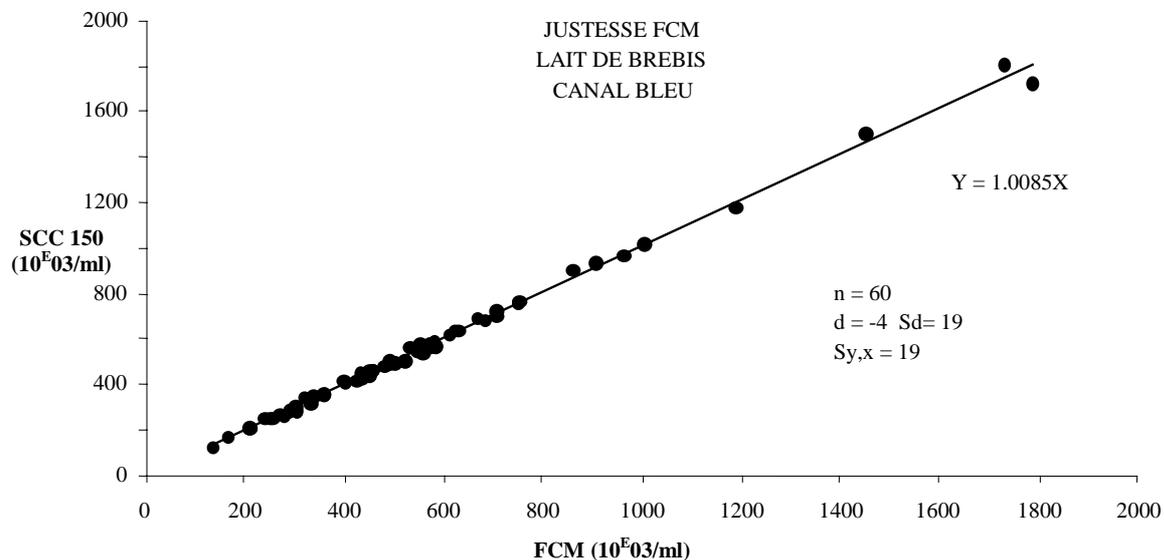


Figure 3 : Relation entre les résultats FCM et SCC 150 sur échantillons de lait de brebis (régressions forcées par zéro)

On remarque que les moyennes et écarts-types des écarts par rapport à la méthode de référence sont équivalents entre les deux unités et respectivement d'environ  $-35.10^E03/ml$  et  $60.10^E03/ml$ . Les pentes sont significativement différentes de 1 ( $P=1\%$ ). Les écarts-types résiduels sont équivalents et d'environ  $46.10^E03/ml$  (relatif 9,3%). Les résultats du FCM sont très proches de ceux obtenus avec le SCC 150 avec une pente non significativement différente de 1, une moyenne des écarts de  $4.10^E03/ml$  et un écart-type des écarts de  $19.10^E03/ml$ .

### A.3.3- Conclusion

En l'absence d'exigences réglementaires pour le paiement et normatives pour ce type de lait, on peut remarquer que la pente de régression obtenue lors de l'évaluation de la justesse est significativement différente de 1,00. La nature des cellules somatiques du lait de brebis peut vraisemblablement être à l'origine de cet écart, les appareils étant calibrés sur des ETG de lait de vache. On peut également remarquer que les résultats de justesse obtenus (pente de régression, écart-type résiduel et biais moyen) sont très proches de ceux de l'étude du programme européen FAIR (1997 à 1999) sur ce type de lait et très proches des résultats obtenus sur le Somacount 150.

## B-LAIT DE CHEVRE

### B1- Echantillons

Les essais ont été réalisés à partir de 90 échantillons environ de lait de troupeau en provenance de la région Poitou-Charentes (17).

**B2- Répétabilité**

*B2.1- Procédure*

La répétabilité de l'appareil a été évaluée sur l'ensemble des échantillons. Les déterminations ont été effectuées en mode d'analyse automatique en doublant chaque série de 10 échantillons selon la séquence suivante : (Série 1 rép 1 - Série 1 rép 2 - Série 2 rép 1 - Série 2 rép 2 ... Série n rép 1 - Série n rép 2). Un lait témoin a été intercalé tous les 30 échantillons afin de vérifier la stabilité de l'analyseur. De par le fonctionnement en alternance des 2 unités, chaque unité a été évaluée sur la moitié des échantillons.

Les échantillons ont également été analysés par le compteur de cellules Bentley Somacount (SCC 150).

*B2.2- Résultats*

Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus :

	<b>n</b>	<b>min</b>	<b>max</b>	<b>M</b>	<b>Sx</b>	<b>Sr</b>	<b>Sr (%)</b>	<b>r</b>
<b>GLOBAL</b>	89	415	2713	1479	499	43,4	2,9	120
<b>CANAL BLEU</b>	45	668	2601	1476	507	48,8	3,3	135
<b>CANAL ROUGE</b>	44	415	2713	1482	497	37,0	2,5	102
<b>SCC 150</b>	89	415	2668	1434	461	16,2	1,1	45

**Tableau 3** : critères de répétabilité du FCM sur échantillons de lait de chèvre

*n* : nombre de résultats ; *min* et *max* : valeur minimum et maximum ; *M* et *Sx* : moyenne et écart-type des résultats ; *Sr* et *Sr%* : écart-type de répétabilité absolu et relatif ; *r* : écart maximal de répétabilité dans 95% des cas.

*B2.3- Conclusion*

En l'absence d'exigences réglementaires pour le paiement pour ce type de lait, on remarque que l'écart-type de répétabilité relatif global obtenu est conforme aux recommandations de la norme NF EN ISO 13366-2/FIL 148 : 2007 fixant une limite maximale de 3% (niveau moyen 1500.10<sup>E</sup>03/ml) et aux spécifications du constructeur (< 5%).

**B3- Evaluation de la justesse**

*B3.1- Procédure*

La justesse de l'appareil a été évaluée sur 71 échantillons (sur les 80 initialement sélectionnées, 9 n'ont pu être lus par la méthode de référence). Les déterminations ont été réalisées conformément à l'évaluation de la répétabilité (cf C2.1). L'évaluation a porté sur les valeurs obtenues après calibrage de l'instrument à l'aide des ETG (lait de vache) commercialisés par Actilait-Cecalait.

La méthode de référence utilisée pour le dénombrement des cellules par comptage sous microscope est issue de la norme NF EN ISO 13366-1/FIL 148 : 2007.

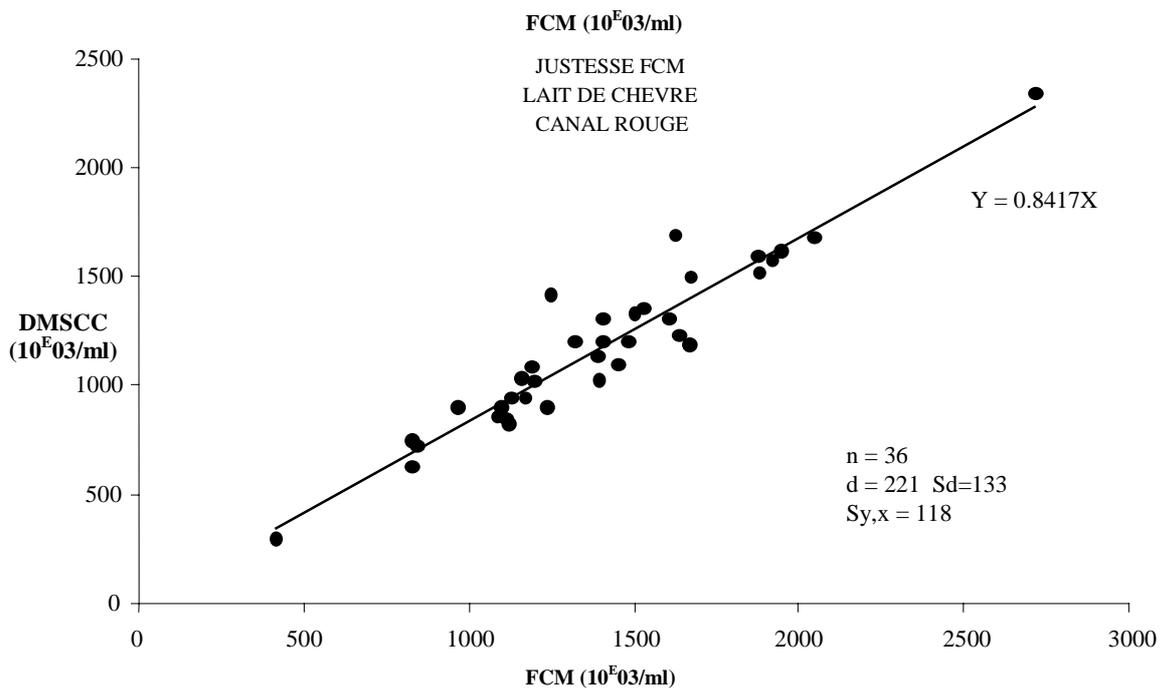
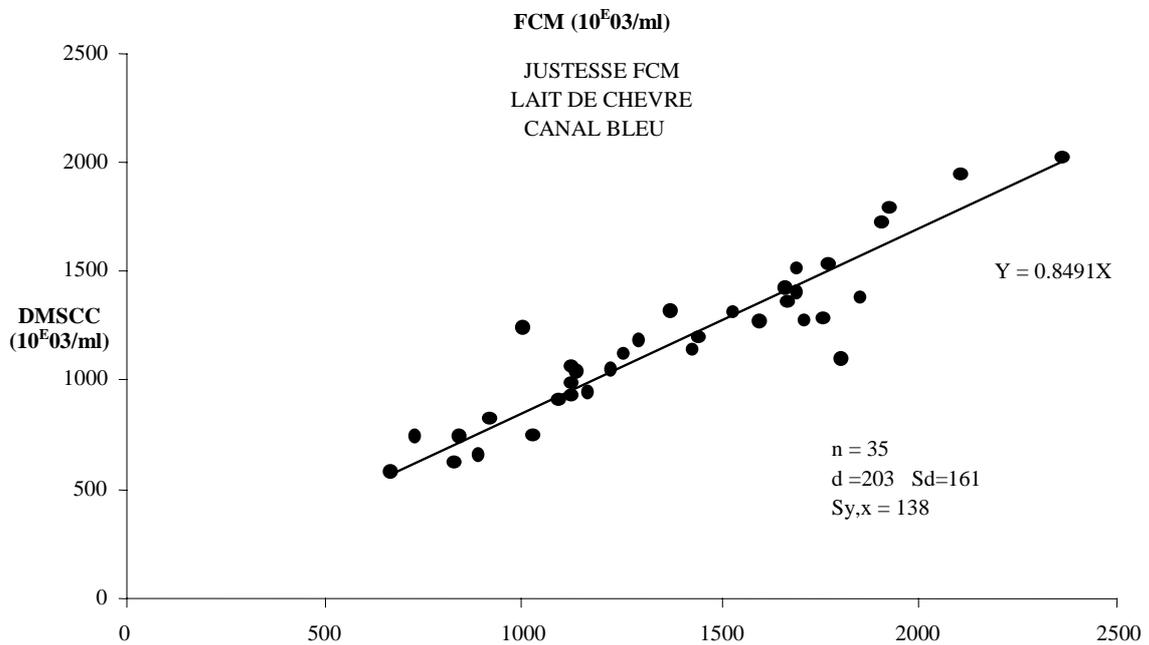
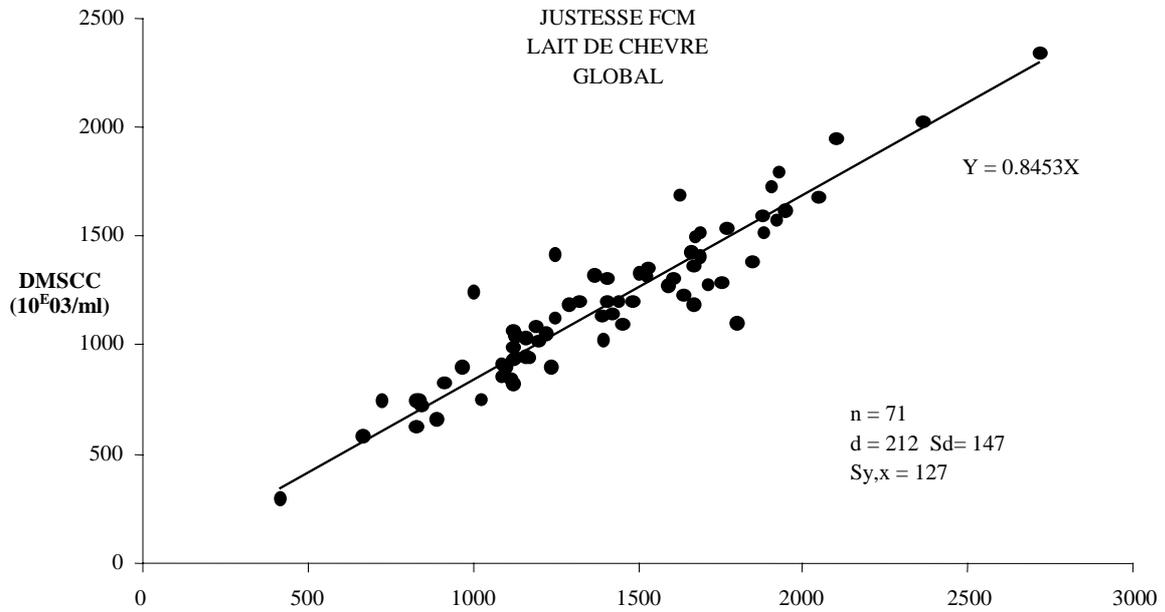
*B3.2- Résultats*

Le tableau et les figures suivants récapitulent les résultats obtenus.

	<b>GLOBAL</b>	<b>CANAL BLEU</b>	<b>CANAL ROUGE</b>	<b>SCC 150</b>	<b>COMPARAISON GLOBAL APPAREIL / SCC 150</b>
<b>n</b>	71	35	36	71	89
<b>min (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	293	588	293	293	415
<b>max (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	2339	2024	2339	2339	2668
<b>Y (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	1178	1186	1171	1178	1434
<b>X (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	1391	1389	1392	1344	1479
<b>Sy (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	366	359	379	366	461
<b>d (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	212	203	221	165	45
<b>Sd (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	147	161	133	124	111
<b>Sv,x (10<sup>E</sup>03/ml)</b>	127	138	118	113	100
<b>Sv,x (%)</b>	10,8	11,6	10,1	9,6	7,0
<b>b</b>	0,822	0,792	0,850	0,870	0,902
<b>a</b>	35	86	-13	9	99
<b>Sv,x</b>	127	138	117	113	104
<b>Sv,x' (%)</b>	10,8	11,6	10,0	9,6	7,2
<b>b'</b>	0,845	0,849	0,842	0,876	0,963

**Tableau 4** : critères de justesse du FCM sur échantillons de lait de chèvre

*n*, *min*, *max* : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y*, *X* : moyenne des résultats par méthode de référence et instrumentale ; *Sy* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d*, *Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *Sy,x*(*Sy,x*%) : écart-type résiduel absolu et relatif ; *b*, *a* : pente et ordonnée à l'origine de la régression linéaire ; *Sy,x'* (*Sy,x'*%) : écart-type résiduel absolu et relatif de la régression forcée par zéro ; *b'* : pente de la régression linéaire forcée par zéro



Figures 4, 5 et 6 : Relation entre les résultats FCM et référence sur échantillons de lait de chèvre (régressions forcées par zéro)

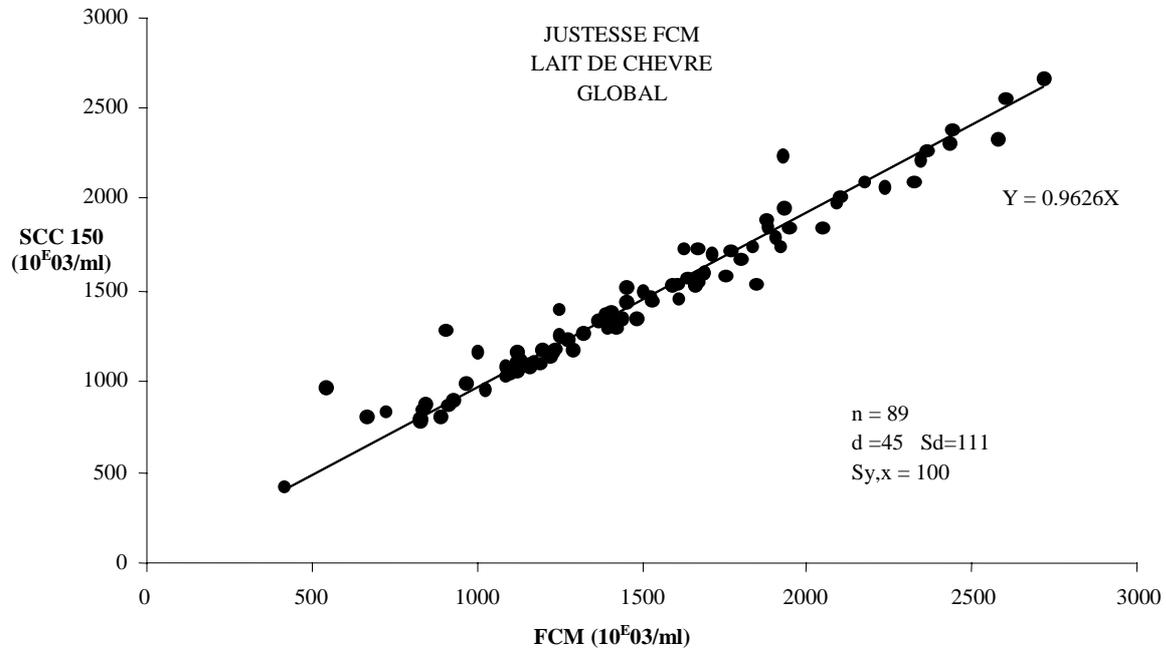


Figure 7 : Relation entre les résultats FCM et SCC 150 sur échantillons de lait de chèvre (régressions forcées par zéro)

On remarque que globalement la pente, égale à 0,845, est significativement différente de 1 (P=1%). L'écart-type résiduel de régression est égal à 127 (relatif 10,8%). Ces valeurs sont équivalentes aux valeurs obtenues avec le SCC 150.

Bien que portant sur deux sous-populations différentes, les échantillons analysés par les deux unités présentent des caractéristiques équivalentes (moyenne et écart-type voisins), les résultats et les performances obtenus par les 2 canaux sont donc comparables.

### B.3.3- Conclusion

En l'absence d'exigences réglementaires pour le paiement et normatives pour ce type de lait, on peut remarquer que la pente de régression obtenue lors de l'évaluation de la justesse est significativement différente de 1,00. La nature des cellules somatiques du lait de chèvre peut vraisemblablement être à l'origine de cet écart, les appareils étant calibrés sur des ETG de lait de vache. On peut également remarquer que les résultats de justesse obtenus (pente de régression, écart-type résiduel et biais moyen) sont très proches de ceux de l'étude du programme européen FAIR (1997 à 1999) sur ce type de lait.

D'après le rapport d'évaluation du compteur de cellules Bentley FCM™ lait de brebis et chèvre - X. QUERVEL et Ph. TROSSAT – Actilait / Cecalait – Avril 2010

**NORMES, PROJETS DE NORMES**

Classement alphabétique par thème

**1.1 - AFNOR projets de normes**

<b>ANALYSE SENSORIELLE</b>		
SENSIBILITE GUSTATIVE	PR NF ISO 3972 (V 09-002 PR) Mai 2010	ANALYSE SENSORIELLE Méthodologie – Méthode d'éveil à la sensibilité gustative
PRESENTATION	PR NF ISO 29842 (V 09-028 PR) Mars 2010	ANALYSE SENSORIELLE Méthodologie – Plan de présentation en blocs incomplets équilibrés
<b>FROMAGES ET FROMAGES FONDUS</b>		
FRACTIONS AZOTEES	PR NF ISO 27871 (V 04-279 PR) Mars 2010	FROMAGES ET FROMAGES FONDUS Détermination des fractions azotées

**1.2 - AFNOR normes parues**

<b>ANALYSE DES PRODUITS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES</b>		
VALIDATION METHODE	NF V 03-110 Mai 2010	ANALYSE DES PRODUITS AGRICOLES ET ALIMENTAIRES Protocole de caractérisation en vue de la validation d'une méthode d'analyse quantitative par construction du profil d'exactitude
<b>ANALYSE SENSORIELLE</b>		
PROFIL SENSORIEL	NF EN ISO 13299 (V 09-007) Mai 2010	ANALYSE SENSORIELLE Méthodologie – Directives générales pour l'établissement d'un profil sensoriel
ESSAI DUO-TRIO	NF EN ISO 10399 (V 09-020) Mai 2010	ANALYSE SENSORIELLE Méthodologie – Essai duo-trio
LOCAUX	NF EN ISO 8589 (V 09-105) Mai 2010	ANALYSE SENSORIELLE Directives générales pour la conception de locaux destinés à l'analyse
EVALUATION SENSORIELLE	V 09-501 Avril 2010	ANALYSE SENSORIELLE Guide général pour l'évaluation sensorielle – Description, différenciation et mesure hédonique
<b>HYGIENE DES ALIMENTS</b>		
TESTS DE VIEILLISSEMENT	V 01-003 Juin 2010	HYGIENE DES ALIMENTS Lignes directrices pour la réalisation de tests de vieillissement microbiologique – Aliments périssables et très périssables réfrigérés
<b>LAIT ET PRODUITS LAITIERS</b>		
MATIERE GRASSE	NF EN ISO 17678 (V 04-026) (FIL 202) Avril 2010	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la pureté des matières grasses laitières par analyse chromatographique en phase gazeuse des triglycérides (méthode de référence)

## NORMALISATION

### MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS

CAMPYLOBACTER	XP CEN ISO/TS 10272-3 (V 08-026-3) Juin 2010	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Méthode horizontale pour la recherche et de dénombrement de <i>Campylobacter</i> spp. Partie 3 : détection semi-quantitative
---------------	--	---

### PRODUITS ALIMENTAIRES

ALLERGENES	NF EN 15842 (V 03-053) Avril 2010	PRODUITS ALIMENTAIRES Détection des allergènes alimentaires – Considérations générales et validation des méthodes
------------	---	--

### QUALITE

MATERIAUX DE REFERENCE	FD ISO GUIDE 34 (X 07-031) Mai 2010	Exigences générales pour la compétence des producteurs de matériaux de référence
ESSAIS D'APTITUDE	NF EN ISO/CEI 17043 (X 50-096) Avril 2010	EVALUATION DE LA CONFORMITE Exigences générales concernant les essais d'aptitude

## 2.1 - ISO projets de normes

### FROMAGES ET FROMAGES FONDUS

FRACTIONS AZOTEES	ISO/DIS 27871 Juin 2010	FROMAGES ET FROMAGES FONDUS Détermination des fractions azotées
-------------------	----------------------------	--

### LACTOSE

EAU	ISO/DIS 12779 Septembre 2010	LACTOSE Détermination de la teneur en eau – Méthode de Karl Fischer
-----	---------------------------------	--

### LAIT ET PRODUITS LAITIERS

CHYMOSE / PEPSINE	ISO/DIS 15163 Octobre 2010	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Présure de veau et présure de bovin adulte – Détermination des teneurs en chymosine et en pepsine bovine par chromatographie
-------------------	-------------------------------	---

### MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS

METHODES ALTERNATIVES	ISO/DIS 16140/A1 Mars 2010	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Protocole pour la validation des méthodes alternatives – Amendement 1 : études interlaboratoires sur les méthodes quantitatives
-----------------------	-------------------------------	---

## 2.2 - ISO normes parues

### CASEINES ET CASEINATES

pH	ISO 5546 (FIL 115) Juin 2010	CASEINES ET CASEINATES Détermination du pH (méthode de référence)
----	------------------------------------	--

### FROMAGES ET FROMAGES FONDUS

PHOSPHORE	ISO 2962 (FIL 33) Juin 2010	FROMAGES ET FROMAGES FONDUS Détermination de la teneur en phosphore total – Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire
-----------	-----------------------------------	---

**NORMALISATION****LAIT**

MATIERE GRASSE	ISO 1211 (FIL 1) Juin 2010	LAIT Détermination de la teneur en matière grasse – Méthode gravimétrique (méthode de référence)
CALCIUM	ISO 12081 (FIL 36) Juin 2010	LAIT Détermination de la teneur en calcium – Méthode titrimétrique

**LAIT ET PRODUITS LAITIERS**

FER	ISO 6732 (FIL 103) Juin 2010	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la teneur en fer – Méthode spectrométrique (méthode de référence)
ZINC	ISO 11813 (FIL 156) Juin 2010	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la teneur en zinc – Méthode par spectrométrie d'absorption atomique avec flamme

**LAIT SEC**

ACIDITE TITRABLE	ISO 6091 (FIL 86) Juin 2010	LAIT SEC Détermination de l'acidité titrable (méthode de référence)
------------------	-----------------------------------	--

**QUALITE**

SATISFACTION CLIENT	ISO/TS 10004 Avril 2010	MANAGEMENT DE LA QUALITE Satisfaction du client – Lignes directrices relatives à la surveillance et au mesurage
---------------------	----------------------------	--

## VALIDATIONS AFNOR

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

Intitulé	Date	N° d'attestation	Description
<b>NOUVELLES VALIDATIONS</b>			
<b>TEMPO STA</b>	Date validation : 01.04.2010 <b>Fin de validation : 01.04.2014</b>	<b>BIO-12/22-04/10</b>	<b>Dénombrement des Staphylococci à coagulase positive</b> Tous produits d'alimentation humaine et alimentation animale
<b>HQS CRONOBACTER</b>	Date validation : 02.04.2010 <b>Fin de validation : 02.04.2014</b>	<b>ADN-33/02-04/10</b>	<b>Détection des <i>Cronobacter</i> spp.</b> Produits laitiers
<b>HQS SALMONELLA spp</b>	Date validation : 02.04.2010 <b>Fin de validation : 02.04.2014</b>	<b>ADN-33/03-04/10</b>	<b>Détection des salmonelles</b> Produits d'alimentation humaine (hors lait cru) + protocole spécifique lait cru
<b>RAPID CHECK SELECT SALMONELLA</b>	Date validation : 02.04.2010 <b>Fin de validation : 02.04.2014</b>	<b>SDI-34/01-04/10</b>	<b>Détection des <i>Salmonella</i></b> Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvements de l'environnement (hors environnement d'élevage)
<b>RECONDUCTIONS DE VALIDATION</b>			
<b>TEST 3M™ PETRIFILM™ COLIFORMES</b>	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 09.06.1998, 16.05.2002, 16.06.2006 et 01.04.2010 <b>Fin de validation : 09.06.2014</b>	<b>3M-01/02-09/89A</b>	<b>Dénombrement des coliformes totaux (lecture des colonies gazogènes et non gazogènes)</b> Tous produits d'alimentation humaine sauf coquillages crus
<b>TEST 3M™ PETRIFILM™ COLIFORMES</b>	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 09.06.1998, 16.05.2002, 08.12.2005 et 01.04.2010 <b>Fin de validation : 09.06.2014</b>	<b>3M-01/02-09/89B</b>	<b>Dénombrement des coliformes totaux (lecture des colonies gazogènes)</b> Tous produits d'alimentation humaine sauf coquillages crus
<b>TEST 3M™ PETRIFILM™ COLIFORMES</b>	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 09.06.1998, 16.05.2002, 16.06.2006 et 01.04.2010 <b>Fin de validation : 09.06.2014</b>	<b>3M-01/02-09/89C</b>	<b>Dénombrement des coliformes thermotolérants (lecture des colonies gazogènes et non gazogènes)</b> Tous produits d'alimentation humaine
<b>VIDAS SALMONELLA (Protocole double voie)</b>	Date validation : 06.04.1994 Reconduction les 09.06.1998, 18.09.2002, 15.09.2006 et 20.05.2010 <b>Fin de validation : 09.06.2014</b>	<b>BIO-12/01-04/94</b>	<b>Détection des salmonelles</b> Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie

<b>VIDAS SALMONELLA (Protocole simple voie)</b>	Date validation : 18.09.2002 Reconduction les 15.09.2006 et 20.05.2010 <b>Fin de validation : 18.09.2014</b>	<b>BIO-12/10-09/02</b>	<b>Détection des salmonelles</b> Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie
<b>VIDAS LISTERIA</b>	Date validation : 17.06.1994 Reconduction les 09.06.1998, 03.07.2002, 04.05.2006 et 21.05.2010 Extension les 18.09.2002 et 02.04.2003 <b>Fin de validation : 09.06.2014</b>	<b>BIO-12/02-06/94</b>	<b>Détection des <i>Listeria spp</i></b> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
<b>VIDAS LISTERIA MONOCYTOGENES 2</b>	Date validation : 03.07.2002 Reconduction les 15.06.2006 et 21.05.2010 Extension le 14.12.2006 <b>Fin de validation : 03.07.2014</b>	<b>BIO-12/09-07/02</b>	<b>Détection des <i>Listeria monocytogenes</i></b> Tous produits d'alimentation humaine (sauf produits crus) et prélèvements de l'environnement
<b>EXTENSIONS DE VALIDATIONS</b>			
<b>TEST 3M™ PETRIFILM™ ENTEROBACTERI ACEAE</b>	Date validation : 10.09.1997 Reconduction les 13.12.2001, 14.06.2002 et 03.07.2009 Extension le 01.04.2010 <b>Fin de validation : 10.09.2013</b>	<b>3M-01/06-09/97</b>	<b>Dénombrement des entérobactéries</b> Tous produits d'alimentation humaine et alimentation animale
<b>ALOA ONE DAY</b>	Date validation : 27.09.2000 Reconduction les 07.04.2005 et 30.06.2008 Extension les 10.03.2006, 15.09.2006 et 01.04.2010 <b>Fin de validation : 27.09.2012</b>	<b>AES-10/03-09/00</b>	<b>Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> et <i>Listeria spp.</i></b> Tous produits d'alimentation humaine et échantillons d'environnement
<b>RAPID' SALMONELLA</b>	Date validation : 09.12.2005 Reconduction le 24.09.2009 Extension les 03.07.2009 et 21.05.2010 <b>Fin de validation : 09.12.2013</b>	<b>BRD-07/11-12/05</b>	<b>Détection des salmonelles</b> Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvements d'environnement (hors échantillons de production primaire)

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>

**NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : FRANCE****ADDITIFS**

**J.O. n° 105 du 6 mai 2010** – Arrêté du 26 avril 2010 modifiant l'arrêté du 2 octobre 1997 relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022167224&dateTexte=&categorieLien=id>

**APPELLATION D'ORIGINE CONTROLEE**

**J.O. n° 78 du 2 avril 2010** – Avis relatif à l'ouverture d'une procédure nationale d'opposition pour la demande de modification du cahier des charges de l'appellation d'origine contrôlée "Bleu de Gex haut Jura" ou "Bleu de Septmoncel"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022050897&dateTexte=&categorieLien=id>

**J.O. n° 149 du 30 juin 2010** – Décret n° 2010-724 du 28 juin 2010 relatif à l'appellation d'origine contrôlée "Mâconnais"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022408470&dateTexte=&categorieLien=id>

**INHIBITEURS**

**J.O. n° 121 du 28 mai 2010** – Arrêté du 12 mai 2010 portant homologation d'un accord professionnel relatif à la présence d'inhibiteurs dans le lait et aux modalités de prise en charge des coûts

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022272125&dateTexte=&categorieLien=id>

**NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : UNION EUROPEENNE****ADDITIFS**

**J.O.U.E. L 105 du 27 avril 2010** – Rectificatif au règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:105:0114:0114:FR:PDF>

**ALLEGATIONS**

**J.O.U.E. L 111 du 4 mai 2010** – Règlement (UE) n° 375/2010 de la Commission du 3 mai 2010 refusant d'autoriser une allégation de santé portant sur les denrées alimentaires, autre que celles faisant référence à la réduction d'un risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé des enfants

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:111:0001:0002:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 111 du 4 mai 2010** – Règlement (UE) n° 376/2010 de la Commission du 3 mai 2010 modifiant le règlement (CE) n° 983/2009 concernant l'autorisation et le refus d'autorisation de certaines allégations de santé portant sur les denrées alimentaires et faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:111:0003:0004:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 113 du 6 mai 2010** – Règlement (UE) n° 382/2010 de la Commission du 5 mai 2010 concernant le refus d'autoriser certaines allégations de santé portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé des enfants

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:113:0001:0003:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 113 du 6 mai 2010** – Règlement (UE) n° 383/2010 de la Commission du 5 mai 2010 refusant d'autoriser une allégation de santé portant sur les denrées alimentaires, autre que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé des enfants

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:113:0004:0005:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 113 du 6 mai 2010** – Règlement (UE) n° 384/2010 de la Commission du 5 mai 2010 relatif à l'autorisation et au refus d'autorisation de certaines allégations de santé portant sur les denrées alimentaires et faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:113:0006:0010:FR:PDF>

**AROMES**

**J.O.U.E. L 105 du 27 avril 2010** – Rectificatif au règlement (CE) n° 1334/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et à certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisantes qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires et modifiant le règlement (CEE) n° 1601/91 du Conseil, les règlements (CE) n° 22332/96 et (CE) n° 110/2008 et la directive 2000/13/CE

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:105:0115:0115:FR:PDF>

**APPELLATION D'ORIGINE**

**J.O.U.E. L 94 du 15 avril 2010** – Règlement (UE) n° 306/2010 de la Commission du 14 avril 2010 approuvant des modifications non mineures du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Pecorino Toscano (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:094:0019:0020:FR:PDF>

**J.O.U.E. C 101 du 20 avril 2010** – 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 [Ricotta Romana (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:101:0020:0025:FR:PDF>

**J.O.U.E. C 123 du 12 mai 2010** – 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 [Fontina (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:123:0018:0024:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 119 du 13 mai 2010** – Règlement (UE) n° 414/2010 de la Commission du 12 mai 2010 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Nieheimer Käse (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:119:0003:0004:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 126 du 22 mai 2010** – Règlement (UE) n° 441/2010 de la Commission du 21 mai 2010 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Canestrato di Moliterno (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:126:0006:0007:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 126 du 22 mai 2010** – Règlement (UE) n° 443/2010 de la Commission du 21 mai 2010 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Piave (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:126:0010:0011:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 135 du 2 juin 2010** – Règlement (UE) n° 480/2010 de la Commission du 1<sup>er</sup> juin 2010 approuvant des modifications non mineures du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Spessa delle Giudicarie (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:135:0036:0037:FR:PDF>

**J.O.U.E. C 162 du 22 juin 2010** – 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 [Pecorino Sardo (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:162:0007:0010:FR:PDF>

**J.O.U.E. C 164 du 24 juin 2010** – Publication d'une demande 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 [Piacentinu Ennese (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:164:0026:0029:FR:PDF>

**J.O.U.E. C 168 du 26 juin 2010** – Publication d'une demande de modification au titre 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 [Robiola di Roccaverano (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:168:0010:0015:FR:PDF>

**EDULCORANTS**

**J.O.U.E. L 152 du 18 juin 2010** – Directive 2010/37/UE de la Commission du 17 juin 2010 modifiant la directive 2008/60/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les édulcorants

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:152:0012:0013:FR:PDF>

**ENTEROBACTERIACES**

**J.O.U.E. L 107 du 29 avril 2010** – Règlement (UE) n° 365/2010 de la Commission du 28 avril 2010 portant modification du règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires pour ce qui est des entérobactériacés dans le lait pasteurisé et autres produits laitiers liquides pasteurisés et de *Listeria monocytogenes* dans le sel de qualité alimentaire

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:107:0009:0011:FR:PDF>

## REGLEMENTATION

### ETIQUETAGE

**J.O.U.E. L 102 du 23 avril 2010** – Décision (2010/229/UE) de la Commission du 22 avril 2010 concernant le projet de décret de l'Italie établissant des normes régissant l'étiquetage du lait longue conservation, du lait UHT, du lait pasteurisé microfiltré, du lait pasteurisé à haute température et des produits laitiers

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:102:0052:0053:FR:PDF>

### PESTICIDES

**J.O.U.E. L 94 du 15 avril 2010** – Règlement (UE) n° 304/2010 de la Commission du 9 avril 2010 modifiant l'annexe II du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus du phényl-2 phénol présents dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:094:0001:0014:FR:PDF>

**J.O.U.E. L 129 du 28 mai 2010** – Règlement (UE) n° 459/2010 de la Commission du 27 mai 2010 modifiant les annexes II, III et IV du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de certains produits pesticides présents dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:129:0003:0049:FR:PDF>

**REVUE DE PRESSE – REVUE DU NET**

Classement alphabétique des mots-clés

**AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES****Afssa – Saisine n° 2010-SA-0006 du 30 avril 2010**<http://www.afssa.fr/Documents/AAAT2010sa0006.pdf>

► Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'emploi de l'hydroxyde de sodium, l'hydrogénocarbonate de sodium, l'hydroxyde de potassium et l'hydrogénocarbonate de potassium en tant qu'auxiliaires technologiques dans les procédés de fabrication d'aliments infantiles : préparations pour nourrissons, préparations de suite et aliments lactés pour enfants en bas âge.

**BACILLUS CEREUS****Compass *Bacillus cereus* agar dénombre les présomptifs à J+1**

Process, Avril 2010, n° 1269, p. 99

► La méthode chromogénique de Biokar Diagnostics est la première méthode alternative à obtenir la certification Afnor Validation sur *Bacillus cereus*.

**CHYMOSINE****Afssa – Saisine n° 2010-SA-0009 du 4 mai 2010**<http://www.afssa.fr/Documents/BIOT2010sa0009.pdf>

► Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la demande d'autorisation d'emploi d'une chymosine d'une souche d'*Aspergillus niger* variété *Awamori* porteuse d'un gène de ruminant, dans les fromages (à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine) et autres produits laitiers coagulés.

**DANGERS MICROBIOLOGIQUES****Afssa – Saisine n° 2008-SA-0172 du 23 avril 2010**<http://www.afssa.fr/Documents/MIC2008sa0172.pdf>

► Avis de l'Agence française de sécurité des aliments relatif aux dangers microbiologiques des aliments consommés crus.

**FLORES FROMAGERES****Flores fromagère – La PCR quantifie les mycéliums**

Process, Mai 2010, n° 1270, p. 93

► Des chercheurs viennent de développer une méthode d'analyse par PCR en temps réel pour suivre la croissance du mycélium de *Penicillium camemberti* et *P. roqueforti* pendant l'affinage des fromages.

**FLORES MICROBIENNES****Afssa – Saisine n° 2008-SA-0173 du 31 mai 2010**<http://www.afssa.fr/Documents/MIC2008sa0173.pdf>

► Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif aux conséquences sur les flores microbiennes d'une réduction en taux de sel dans les aliments.

**MEDICAMENTS VETERINAIRES****L'EFSA publie un rapport technique sur les résidus de médicaments vétérinaires chez les animaux et dans les aliments**<http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/datex100419.htm>

► A la suite d'une demande d'assistance émanant de la Commission européenne, EFSA a publié un rapport technique sur la présence de résidus de médicaments vétérinaires chez les animaux vivants et dans leurs produits dérivés. Le rapport, qui couvre également d'autres substances telles que les contaminants, offre une comparaison entre les niveaux de résidus signalés et les limites fixées dans la législation de l'UE afin de protéger les consommateurs.

**MELAMINE****L'EFSA réduit l'apport maximum tolérable de mélamine**<http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/contam100413.htm>

► L'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) a réduit la dose journalière tolérable pour la mélamine à 0,2 milligramme par kilogramme de masse corporelle, conformément à la dose journalière tolérable définie par l'Organisation Mondiale de la Santé en 2008.

**NORMALISATION****Rapport de la 42<sup>ème</sup> session du Comité du Codex sur les additifs alimentaires - Beijing, Chine, 15-19 mars 2010****Report of the 31<sup>st</sup> session of the Codex Committee on methods of analysis and sampling - Budapest, Hongrie, 8-12 mars 2010****Report of the 42<sup>nd</sup> session of the Codex Committee on pesticide residues - Xian, Chine, 19-24 avril 2010****Report of the 5<sup>th</sup> session of the Codex Committee on contaminants in foods - Izmir, Turquie, 26-30 avril 2010****Report of the 38<sup>th</sup> session of the Codex Committee on food labelling – Québec City, Canada, 3-7 mai 2010**<http://www.codexalimentarius.net/web/archives.jsp?lang=fr>

► Ces rapports présentent les conclusions qui seront soumises pour adoption / examen lors de la 33<sup>ème</sup> session de la Commission du Codex Alimentarius qui aura lieu à Genève, Suisse, du 5 au 9 juillet 2010.

### **STAPHYLOCOQUES**

**Note de service DGAL/SDSSA/SDPPST/N2010-8138 du 11 mai 2010 : Recherche des entérotoxines staphylococciques de type SEA à SEE dans les aliments – Dispositions transitoires relatives aux méthodes d'analyse**

<http://agriculture.gouv.fr/sections/publications/bulletin-officiel/2010/bo-n-19-du-12-05-10>

► L'AFSSA-LERQAP, ayant mis en évidence un problème d'hétérogénéité dans la qualité des lots de réactif "Transia Plate Staphylococcal Enterotoxins", il est demandé à titre provisoire de ne plus utiliser cette méthode pour la recherche des entérotoxines staphylococciques dans les aliments. De façon transitoire, la trousse Ridascreen SET Total (R-Biopharm) est autorisée, mais uniquement pour le lait et les produits laitiers. De nouvelles informations seront communiquées dès que possible, en fonction des évaluations complémentaires en cours à l'AFSSA-LERQAP.

## **CONGRES – SALONS – COLLOQUES**

Classement par ordre alphabétique

### **ALIMENTS**

22-26 Août 2010  
Cape Town, Afrique du Sud

15<sup>ème</sup> congrès mondial de la science et  
technologie alimentaire

[www.iufost2010.org.za](http://www.iufost2010.org.za)

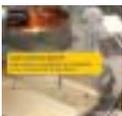
## **LIBRAIRIE : NOUVELLES PARUTIONS**

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.

### **HYGIENE**

**AFNOR – Agroalimentaire – Les outils de maîtrise de l'hygiène et de la sécurité** – Edition Afnor – Mars 2010 – ISBN 978-2-12-053521-1 – Format CD

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



Ce guide de référence complet qui répertorie méthode HACCP, propreté des locaux, sécurité des équipements et du personnel, maîtrise de la chaîne du froid, certification... vous permettra d'être en conformité avec les exigences officielles et de bâtir un plan de maîtrise sanitaire imparable.

### **QUALITE**

**GRIFFITHS M. – Improving the safety and quality of milk: volume one; milk production and processing** – Edition CRC Press – Juin 2010 – ISBN 9781439802182 – 700 pages

<http://www.crcpress.com>



La première partie de cet ouvrage introduit la biochimie et la microbiologie du lait. Les contaminants majeurs du lait, tels que les pathogènes, les pesticides et les résidus de produits vétérinaires sont traités en seconde partie. La partie 3 porte quant à elle sur la sécurité et l'importance de la qualité de la production du lait cru. Enfin, la 4<sup>ème</sup> partie traite de l'amélioration de la qualité du lait UHT et pasteurisé.

La Lettre de CECALAIT est éditée par ACTILAIT / CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX  
ACTILAIT : association. Président : Patrick RAMET ; Directeur : Vincent OVERNEY  
Directeur de la publication : Patrick RAMET  
Créatrice : Annette BAPTISTE  
Maquette : A. BAPTISTE, I. BECAR  
Responsable de la rédaction : Carine TROUTET - E-mail : c.troutet@actilait.com  
Ont collaboré à ce numéro : X. QUERVEL, Ph. TROSSAT  
Relecture : P. BROUTIN, Ph. TROSSAT, X. QUERVEL  
Rédaction achevée le 9 juillet 2010  
Impression : ACTILAIT / CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX  
Tél. : 33.(0)3.84.73.63.20 - Télécopie : 33.(0)3.84.73.63.29  
2<sup>ème</sup> trimestre 2010  
Dépôt légal : à parution  
ISSN 1298-6976