



4^{ème} trimestre 2007, N° 63

Détermination de l'indice de lipolyse du lait par infra-rouge	1-4
Brèves – Microbiologie	5
Normes, projets de normes	6-7
Validations AFNOR	8-9
Réglementation : Union européenne, France	10-11
Librairie : nouvelles parutions	12
Revue de presse – revue du net	12-13
Congrès, salons, colloques	13
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



DETERMINATION DE L'INDICE DE LIPOLYSE DU LAIT PAR INFRA ROUGE

Le CNIEL, avec la collaboration de CECALAIT et des laboratoires interprofessionnels, ont étudié la faisabilité d'une application de la spectrophotométrie Infra rouge à la détermination de l'indice de lipolyse dans le cadre du paiement du lait.

1/- OBJET

L'analyseur infra rouge FT6000 de la société FOSS dispose d'un module permettant la détermination de l'acidité de la matière grasse du lait. L'objet de l'étude est d'étudier la faisabilité de cette méthode dans le cadre du paiement du lait. L'infra rouge (IR) est envisagé comme alternative à la méthode aux savons de cuivre (MSC), méthode de routine actuellement validée et utilisée.

Les essais relatifs à cette évaluation sur le critère LIPOLYSE ont été réalisés dans 3 laboratoires interprofessionnels utilisant le même type d'instrument (FT 6000) et la même version du calibrage de base « LIPOLYSE » du constructeur FOSS Electric : version 1.1.0 (système 4000) ou version 1.2.1 (Foss integrator).

2/- PROTOCOLE D'ETUDE

Une population identique d'échantillons de laits de producteurs a été analysée durant 4 mois consécutifs

(mars à juin 2007) dans 3 laboratoires interprofessionnels selon le principe suivant :

MARS	AVRIL	MAI	JUIN
3 analyses IR (a-b-c)			
1 analyse MSC	/	/	1 analyse MSC
comparatif MSC/IR	comparatif MSC/IR	comparatif MSC/IR	comparatif MSC/IR
analyse ETG BDI	analyse ETG BDI	analyse ETG BDI	analyse ETG BDI
Répétabilité quotidienne	Répétabilité quotidienne	Répétabilité quotidienne	Répétabilité quotidienne
Stabilité quotidienne	Stabilité quotidienne	Stabilité quotidienne	Stabilité quotidienne

3/- RESULTATS

3.1/- Calibrages initiaux

A partir d'un calibrage standard installé par FOSS, une série d'échantillons de lait de producteurs a été

analysée comparativement par la méthode MSC et IR de façon à établir un calibrage spécifique par laboratoire. Le tableau ci-dessous récapitule les résultats obtenus.

	LABO N° 1	LABO N° 2	LABO N° 3
N	198	220	208
X (meq/l)	0,26	0,22	0,26
Sx (meq/l)	0,17	0,08	0,14
Equation de régression	$0,857x + 0,11$	$0,794x - 0,10$	$0,850x - 0,07$
Sy,x (meq/l)	0,09	0,04	0,07

Tableau 1 : Récapitulatif des calibrages initiaux des analyseurs infra rouges

N : nombre d'échantillon, *X* et *Sx* ; moyenne et écart-type des résultats MSC, *Sy,x* : écart-type résiduel de la régression $MSC = b(IR) + a$

On peut remarquer que les équations de calibrage sont relativement proches entre les laboratoires n° 1 et 3 alors que le laboratoire n° 2 présente une pente de régression plus faible (5 à 6 % environ).

Les valeurs d'écarts type résiduels de régression sont significativement différentes entre les 3 laboratoires (0,04 à 0,09 meq/L).

3.2.-Essais comparatifs

Afin de suivre l'ajustement de la méthode infra rouge à la méthode aux savons de cuivre, des essais comparatifs ont été réalisés chaque mois, de mars à juin, entre les deux méthodes.

3.2.1- Résultats bruts

Une comparaison par laboratoire a été réalisée entre les résultats infra rouges (à l'aide du calibrage initial du laboratoire) et les résultats de savons de cuivre au mois de mars et juin sur une population de laits de la zone de collecte des laboratoires.

Pour le mois de mars, les pentes de régression obtenues sont globalement très proches de 1,00, montrant une bonne justesse de l'instrument en utilisant l'équation de calibrage initiale.

Au mois de juin, on observe, lors de l'évaluation de la justesse des instruments des laboratoires n°2 et n°3, que les pentes de régression obtenues sont significativement différentes de 1,00 (respectivement 1,48 et 1,36), ce qui indique une sous estimation forte des résultats infra rouges par rapport à la méthode aux savons de cuivre. La justesse de l'instrument du laboratoire n° 1 est tout à fait satisfaisante en utilisant le calibrage initial (pente = 1,01).

Ces observations sont liées à la composition des laits analysés entre les deux périodes (février–mars et juin). En effet, on observe une forte augmentation (40 % environ) de la moyenne des résultats de lipolyse entre les deux périodes pour les laboratoires n°2 et n°3 (respectivement 0,48 et 0,47 en mars contre 0,68 et 0,67 en juin) alors que la moyenne du laboratoire n° 1 reste stable entre les deux périodes sur le jeu d'échantillons observé.

Les augmentations de taux observées sur les laits analysés par les laboratoires n°2 et n°3 sont à mettre très vraisemblablement en relation avec l'augmentation de l'activité de la lipoprotéine lipase à ces périodes, fonction du stade de lactation et de gestation des animaux.

Ainsi, pour les laboratoires n°2 et n°3, on peut constater que les calibrages initiaux ne correspondent

plus à la composition des échantillons analysés au mois de juin.

On peut également dire que le modèle de calibrage de base FOSS ne prend pas en compte les variations de composition observées dans ces deux laboratoires, ne les compensant pas directement.

3.2.2- Résultats corrigés MSC

Chaque laboratoire a suivi tous les mois la justesse de son analyseur, et analysé comparativement une population de laits par la méthode infra rouge et par la méthode aux savons de cuivre.

Nous avons ainsi corrigé les données infra rouges de mars et de juin à l'aide des équations d'ajustement de chacun de ces mois pour étudier l'amélioration de la relation entre les deux méthodes en utilisant un ajustement mensuel des analyseurs.

Pour le mois de mars et le mois de juin, la correction des données infra rouges à l'aide de l'équation d'ajustement n'améliore pas la justesse de l'analyseur. On peut cependant noter que pour le mois de mars, la performance de justesse des laboratoires était déjà très bonne en utilisant le calibrage initial.

3.2.3- Résultats corrigés ETG BDI

Les matériaux de référence fournis par CECALAIT et utilisés pour calibrer la méthode aux savons de cuivre (ETG BDI) ont été passés sur l'analyseur afin d'étudier la possibilité d'un calibrage mensuel direct (sans passer par l'intermédiaire de la méthode aux savons de cuivre).

Une équation de correction (BDI vs IR) a été calculée pour chaque mois de la période mars à juin. Le tableau 2 présente les résultats des équations d'ajustement obtenus en mars pour les trois laboratoires.

Les résultats infra rouges issus du calibrage initial ont ensuite été corrigés à l'aide de l'équation obtenue comme ci-dessus et comparés aux résultats savons de cuivre par régression linéaire simple.

MARS	LABO N° 1	LABO N° 2	LABO N° 3
N	6		
X (meq/l)	0,36		
Mini-maxi (meq/l)	0,157-0,462		
Equation de régression	2,088x – 0,44	2,352x – 0,56	1,487x – 0,07
Sy,x (meq/l)	0,02	0,02	0,03

Tableau 2 : Récapitulatif des ajustements de mars des analyseurs infra rouges

N : nombre d'échantillon, X et Sx ; moyenne et écart-type des résultats MSC, Sy,x : écart-type résiduel de la régression MSC = b(IR) + a

On peut noter que les équations de corrections obtenues présentent des pentes très différentes de

1,00 et une ordonnée à l'origine très fortement négative pour les laboratoires n°1 et n°2.

Les régressions linéaires réalisées à partir des données corrigées en utilisant les ETG BDI présentent des pentes significativement différentes de 1,00. Du fait de l'ordonnée à l'origine fortement négative, un grand nombre de données se retrouvent négatives pour les laboratoires n°1 et n°3 après correction.

En étudiant ces résultats de comparaisons et les résultats infra rouges « bruts » des ETG BDI, nous pouvons dire que ces échantillons ne sont pas appropriés au calibrage et/ou ajustement des analyseurs infra rouges pour le critère lipolyse.

La technique de fabrication de ces échantillons et notamment l'induction de la lipolyse par ajout d'effecteurs biologiques et leur stabilisation thermique permet d'expliquer leur signal infra rouge spécifique et leur non représentativité par rapport à des laits de producteurs.

3.3/- Classement des résultats

Une comparaison du classement des laits de producteurs analysés selon la méthode aux savons de cuivre et la méthode infra rouge a été effectuée pour les 4 mois de l'étude, se basant sur la limite de 0,89 meq/100 g de matière grasse.

Afin d'étudier l'influence du nombre de valeurs infra rouges prise en compte par trimestre pour le classement sur la concordance avec la méthode aux savons de cuivre, le classement a été effectué en prenant en compte :

- une valeur infra rouge obtenue en même temps que la valeur savons de cuivre
- la moyenne des 3 valeurs infra rouges de chaque mois mars avril et mai
- la moyenne des 6 valeurs infra rouges du mois de mars et avril

- la moyenne des 9 valeurs infra rouges des mois mars avril et mai.

3.3.1- Résultats bruts

La proportion de résultats supérieurs à la limite apparaît toujours plus faible par la méthode infra rouge que par la méthode aux savons de cuivre, et ce pour les analyses de mars et juin.

L'explication de ces résultats vient très probablement du constat visuel de non-linéarité que l'on peut faire sur toutes les comparaisons réalisées entre méthode aux savons de cuivre et méthode infra rouge. Ces observations corroborées par l'observation des résultats obtenus lors de l'évaluation initiale du FT 6000 par CECALAIT sur le critère lipolyse (avec la méthode BDI en référence) nous amène à conclure que la non-linéarité observée provient du modèle de calibrage initial du FT 6000 (Basic calibration FOSS).

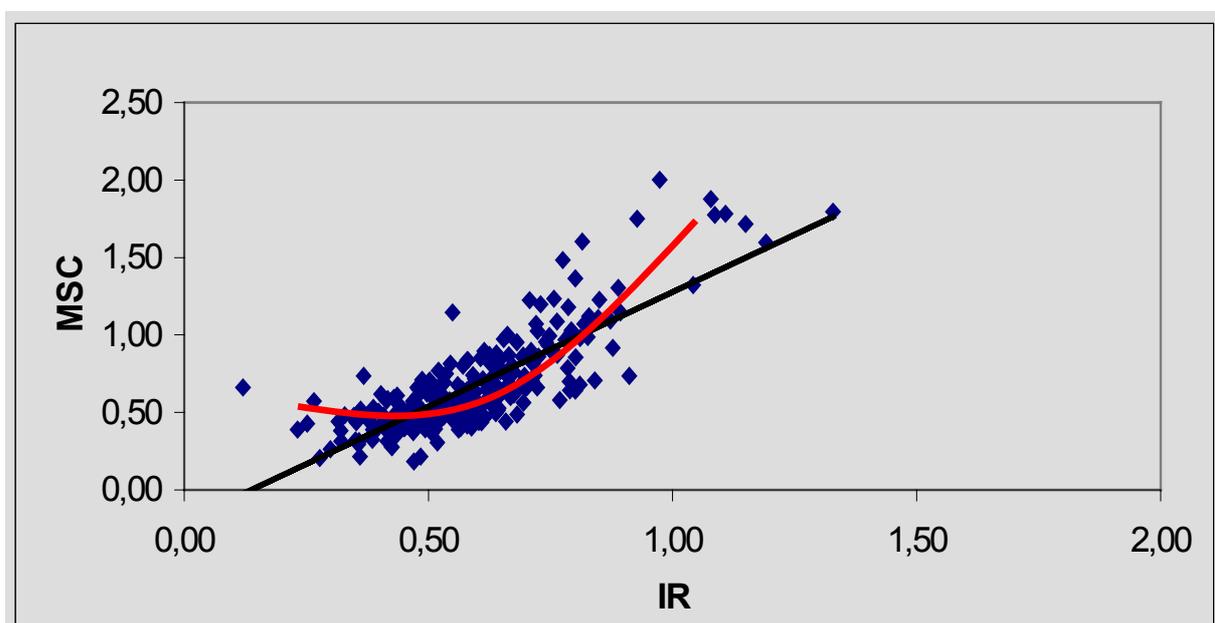
De ce fait, on observe que le calibrage infra rouge a une tendance à sous-estimer les résultats faibles et forts et sur-estimer les résultats médians.

Des essais spécifiques seraient nécessaires pour confirmer statistiquement cette hypothèse.

Il est donc difficile de conclure sur l'amélioration apportée par des analyses infra rouges multiples (chaque décade) par rapport à une analyse trimestrielle du fait de ce problème de linéarité et du pourcentage très faible d'échantillons hors limite pendant la période de mars à mai.

3.3.2- Résultats corrigés MSC

Après correction des données infra rouges à l'aide des équations d'ajustement obtenues respectivement en mars et juin, on observe globalement les mêmes tendances que pour les résultats « bruts ».



3.4/- Evaluation de la répétabilité

La répétabilité a été évaluée quotidiennement par analyse d'une série de 10 échantillons en double non

consécutifs. Les écarts-type de répétabilité moyens mensuels (en meq/l) sont reportés dans le tableau suivant :

	LABO N° 1	LABO N° 2	LABO N° 3
MARS	0,026	0,017	0,020
AVRIL	0,025	0,015	0,019
MAI	0,028	0,015	0,019
JUIN	0,029	0,016	0,018

Tableau 3 : récapitulatif des écarts-type de répétabilité moyens mensuels (meq/L)

On observe une variabilité des écarts type de répétabilité attribuable à un effet « instrument ».

Les résultats sont, à l'exception de ceux du laboratoire n°2, supérieurs à la limite prise en référence pour la méthode aux savons de cuivre, soit 0,018 meq/L.

On peut remarquer également que les différences observées entre les laboratoires peuvent principalement expliquer les différences observées sur les écarts types résiduels de régression (calibrage initiaux), l'erreur de répétabilité venant impacter

directement la « précision d'estimation » de la méthode infra rouge.

3.5/- Stabilité

La stabilité a été évaluée quotidiennement par analyse d'une série de 8 répétitions d'un même lait congelé.

On observe que les valeurs moyennes mensuelles par laboratoire sont très proches des valeurs cibles déterminées en début de mois, et ce sur les 4 mois pour tous les laboratoires.

CONCLUSION

- On a pu noter que la justesse de l'instrument sur le critère lipolyse était satisfaisante (pente non significativement différente de 1,00) dans le cas où le calibrage a été réalisé avec des laits représentatifs de ceux analysés en routine (cas des analyses du mois de mars 2007). Cependant, le système d'ajustement mensuel tel qu'il a été pratiqué lors de ces essais n'a pas permis d'assurer une bonne adéquation du calibrage à la composition fine des laits, expressément dans des périodes de variation (début d'été notamment).
- La concordance de classement des laits, selon qu'on utilise la méthode aux savons de cuivre ou la méthode infra rouge, n'est à ce jour pas assurée (sous estimation systématique des taux forts par la méthode infra rouge), vraisemblablement à cause d'un problème de non-linéarité du modèle utilisé (basic calibration FOSS).
- L'utilisation des ETG BDI, qui satisfait parfaitement au calibrage ou à la vérification des méthodes chimiques (méthode aux savons de cuivre et BDI), ne peut absolument pas être une voie pour remplacer l'opération de calibrage et/ou d'ajustement de l'analyseur par une méthode chimique de transfert (savons de cuivre).
- Compte tenu de ces résultats, la détermination de l'indice de lipolyse par méthode infra rouge n'est pas encore applicable dans le cadre du paiement du lait. Des essais complémentaires seront menés avec pour objectif de rendre plus robuste le calibrage initial des instruments et palier les variations de composition fine des laits.

BREVES - MICROBIOLOGIE**ANNULATION DE 4 NORMES DE ROUTINE MICROBIOLOGIQUES**

Suite à la publication de la norme **NF EN ISO 7218** relative aux exigences générales et recommandations pour les examens microbiologiques qui donne la possibilité d'utiliser une boîte par dilution pour les méthodes de référence, **les normes de routine citées ci-dessous seront annulées en juin 2008** :

- **NF V 08-051 (1999)** - Microbiologie des aliments - Dénombrement des microorganismes par comptage des colonies obtenues à 30°C – Méthode de routine

- **NF V 08-053 (2002)** - Microbiologie des aliments - Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* β -glucuronidase positive par comptage des colonies à 44°C au moyen du 5-bromo-4-chloro-3-indolyl β -D-glucuronide – Méthode de routine

- **NF V 08-057-2 (2004)** - Microbiologie des aliments - Méthode de routine pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive par comptage des colonies à 37°C – Partie 2 : technique sans confirmation des colonies

La norme de routine **V 08-059 (2002)** concernant le dénombrement des levures et moisissures par comptage des colonies à 25°C sera également annulée en juin 2008 suite à la parution de la norme **NF ISO 21527** : Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures – Technique par comptage des colonies.

MODIFICATION DU REGLEMENT (CE) N° 2073/2005 CONCERNANT LES CRITERES MICROBIOLOGIQUES

Suite à divers avis du groupe Biohaz de l'Autorité européenne de sécurité des aliments, **l'annexe I du règlement (CE) n° 2073/2005** concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires a été remplacée par **l'annexe du règlement (CE) n° 1441/2007 du 5 décembre 2007**. Plusieurs nouveaux critères microbiologiques, dont vous trouverez le descriptif dans les tableaux ci-dessous, ont été ajoutés :

Critères de sécurité des denrées alimentaires

Catégorie de denrées alimentaires	Micro-organismes	Plans d'échantillonnage ⁽¹⁾		Limites ⁽²⁾		Méthode d'analyse de référence ⁽³⁾	Stade d'application du critère
		n	c	m	M		
Préparations de suite en poudre	<i>Salmonella</i>	30	0	Absence dans 25 g		EN/ISO 6579	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

Critères d'hygiène des procédés – Lait et produits laitiers

Catégorie de denrées alimentaires	Micro-organismes	Plans d'échantillonnage ⁽¹⁾		Limites ⁽²⁾		Méthode d'analyse de référence ⁽³⁾	Stade d'application du critère	Action en cas de résultats insatisfaisants
		n	c	m	M			
Préparations de suite en poudre	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	Absence dans 10 g		ISO 21528-1	Fin du procédé de fabrication	Améliorations de l'hygiène de production afin de réduire au minimum la contamination
Préparations en poudre pour nourrissons et aliments diététiques en poudre destinés à des fins médicales spéciales pour nourrissons de moins de six mois	Présomption de <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50 ufc/g	500 ufc/g	EN/ISO 7932	Fin du procédé de fabrication	Améliorations de l'hygiène de production. Prévention de la recontamination. Sélection des matières premières.

NORMES, PROJETS DE NORMES

Classement alphabétique par thème

1.1 - Projets de normes AFNOR

LAIT		
LAIT / POINT DE CONGELATION	PR NF EN ISO 5764 (V 04-205 PR) Novembre 2007	LAIT Détermination du point de congélation – Méthode au cryoscope à thermistance (méthode de référence)
LAIT ET PRODUITS LAITIERS		
LAIT / PRODUITS LAITIERS / STAPHYLOCOQUES	PR NF ISO 8870 (V 04-023 PR) Novembre 2007	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Recherche de la thermonucléase en provenance des staphylocoques à coagulase positive
MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS		
PATHOGENES / PCR	PR NF EN ISO 22118 (V 08-203 PR) Décembre 2007	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments – Caractéristiques de performance des méthodes de détection moléculaires
PATHOGENES / PCR	PR NF EN ISO 22119 (V 08-204 PR) Décembre 2007	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Réaction de polymérisation en chaîne (PCR) en temps réel pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments – Exigences générales et définitions

2.1 - AFNOR normes parues

LAIT		
LAIT / AZOTE	NF EN ISO 8968-3 (V 04-221-3) Octobre 2007	LAIT Détermination de la teneur en azote Partie 3 : méthode de minéralisation en bloc (Méthode de routine semi-micro rapide)
LAIT ET BOISSONS A BASE DE LAIT		
LAIT / BOISSONS A BASE DE LAIT / PHOSPHATASE ALCALINE	NF EN ISO 22160 (V 04-058) Octobre 2007	LAIT ET BOISSONS A BASE DE LAIT Détermination de l'activité de la phosphatase alcaline – Méthode par un système de photoactivation enzymatique
LAIT ET LAIT EN POUDRE		
LAIT / LAIT EN POUDRE / AFLATOXINE M1	NF EN ISO 14501 (V 04-175) (FIL 171) Décembre 2007	LAIT ET LAIT EN POUDRE Détermination de la teneur en aflatoxine M1 – Purification par chromatographie d'immunoaffinité et détermination par chromatographie en phase liquide à haute performance
LAIT ET PRODUITS LAITIERS		
LAIT / PRODUITS LAITIERS MINERAUX	NF EN ISO 8070 (V 04-355) Novembre 2007	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination des teneurs en calcium, sodium, potassium et magnésium – Méthode spectrométrie par absorption atomique

NORMALISATION

LAIT / PRODUITS LAI TIERS LACTOSE	NF ISO 22662 (V 04-028) (FIL 198) Novembre 2007	LAIT ET PRODUITS LAITIERS Détermination de la teneur en lactose par chromatographie liquide haute performance (méthode de référence)
LAIT SEC		
LAIT SEC / ACIDE LACTIQUE / LACTATES	NF EN ISO 8069 (V 04-352) Octobre 2007	LAIT SEC Détermination de la teneur en acide lactique et en lactates
MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS		
MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS	NF EN ISO 7218 (V 08-002) Octobre 2007	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Exigences générales et recommandations

2.2 - ISO normes parues

ETALONNAGE		
ETALONNAGE	ISO 11843-2/AC1:2007 Octobre 2007	Capacité de détection Partie 2 : Méthodologie de l'étalonnage linéaire Rectificatif technique 1

VALIDATIONS AFNOR

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

Intitulé	Date	N° d'attestation	Description
NOUVELLE VALIDATION			
TEST 3M™ PETRIFILM™ STAPH EXPRESS	Date validation : 27.09.2007 Fin de validation : 27.09.2011	3M-01/09-04/03B	Dénombrement des <i>Staphylococcus aureus</i> (comparaison à la méthode EN ISO 6888-2) Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie
RAPID' E. COLI O157:H7	Date validation : 27.09.2007 Fin de validation : 27.09.2011	BRD-07/14-	Détection des <i>E. coli</i> O157 Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement de l'environnement
TAQMAN SALMONELLA	Date validation : 28.09.2007 Fin de validation : 28.09.2011	ABI-29/01-09/07	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale
TRANSIA STRIP LISTERIA	Date validation : 04.12.2007 Fin de validation : 04.12.2011	TRA-02/10-12/07	Détection des <i>Listeria spp</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement de l'environnement
SALMONELLA INHIBIGEN	Date validation : 04.12.2007 Fin de validation : 04.12.2011	UNI-03/06-12/07	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvement d'environnement (hors environnement d'élevage)
COMPASS LISTERIA AGAR	Date validation : 04.12.2007 Fin de validation : 04.12.2011	BKR-23/03-12/07	Dénombrement des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et échantillons de l'environnement
SESAME SALMONELLA TEST	Date validation : 04.12.2007 Fin de validation : 04.12.2011	BKR-23/04-12/07	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale et échantillons de l'environnement (hors environnement d'élevage)
BACTRAC	Date validation : 04.12.2007 Fin de validation : 04.12.2011	SYL-30/01-12/07	Détection des entérobactéries Tous produits d'alimentation humaine et animale
RECONDUCTION DE VALIDATION			
TECRA ULTIMA SALMONELLA	Date validation : 02.04.2003 Reconduction le 28.09.2007 Fin de validation : 02.04.2011	TEC-24/02-04/03	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale
TECRA UNIQUE SALMONELLA	Date validation : 12.12.2003 Reconduction le 04.12.2007 Fin de validation : 12.12.2011	TEC-24/03-12/03	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale
TRANSIA PLATE LISTERIA	Date validation : 21.11.1995 Reconduction les 11.02.2000, 11.12.2003 et 04.12.2007 Fin de validation : 21.11.2011	TRA-02/06-11/95	Détection des <i>Listeria spp</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement de l'environnement

VALIDATIONS AFNOR

SALMONELLA RAPID TEST	Date validation : 30.05.1991 Reconduction les 08.09.1995, 07.09.1999, 11.12.2003 et 04.12.2007 Fin de validation : 07.09.2011	UNI-03/01-05/91	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement d'environnement (hors environnement d'élevage)
EXTENSION DE VALIDATION			
TEST 3M™ PETRIFILM™ FLORE TOTALE	Date validation : 29.09.1989 Reconduction les 06.09.1993, 10.09.1997, 13.12.2001 et 14.06.2005 Extension le 27.09.2007 Fin de validation : 10.09.2009	3M-01/1-09/89	Dénombrement de la flore totale Tous produits d'alimentation humaine
IQ-CHECK SALMONELLA	Date validation : 01.07.2004 Extension les 24.05.2007 et 28.09.2007 Fin de validation : 01.07.2008	BRD-07/06-07/04	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvement d'environnement (hors environnement d'élevage)
IQ-CHECK LISTERIA MONOCYTOGENES	Date validation : 07.04.2005 Extension les 15.12.2006 et 28.09.2007 Fin de validation : 07.04.2009	BRD-07/10-04/05	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement d'environnement
IQ-CHECK LISTERIA SPP.	Date validation : 24.05.2007 Extension le 28.09.2007 Fin de validation : 24.05.2011	BRD-07/13-05/07	Détection des <i>Listeria spp</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement d'environnement
COMPASS LISTERIA AGAR	Date validation : 28.11.2002 Reconduction le 25.05.2007 Extension le 27.09.2007 Fin de validation : 28.11.2010	BKR-23/02-11/02	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et échantillons de l'environnement
VIDAS EASY SALMONELLA	Date validation : 20.09.2005 Extension le 04.12.2007 Fin de validation : 20.09.2009	BIO-12/16-09/05	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement (hors environnement d'élevage)
VIDAS IMMUNO-CONCENTRATION SALMONELLA II VIDAS ICS2-BOITE	Date validation : 24.05.2007 Extension le 04.12.2007 Fin de validation : 24.05.2011	BIO-12/23-05/07	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine (hors lait cru) et aliments pour animaux de compagnie)

Les textes des attestations de validation, ainsi que la liste récapitulative, sont disponibles auprès de :

AFNOR Certification - 11 av. Francis de Pressensé - 93571 La Plaine St Denis cedex -

Tél. : 01.41.62.83.29 ou 01.41.62.85.29 – Fax : 01.49.17.91.91 ou 01.49.17.90.19

Email : joel.duchatelle@afaq.afnor.org ou valentine.digonnet@afaq.afnor.org

ou sur le site : <http://www.afnor-validation.org/afnor-validation-methodes-validees/methodes-agroalimentaire.html>

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : UNION EUROPEENNE

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

A.O.P. / I.G.P. / FROMAGE

J.O.U.E. C 232 du 4 octobre 2007 – 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 [Slovenska Bryndza (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_232/c_23220071004fr00170022.pdf

J.O.U.E. C 236 du 9 octobre 2007 – 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 ["Gamoneu" ou "Gamonedo"]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_236/c_23620071009fr00130017.pdf

J.O.U.E. L 271 du 16 octobre 2007 – Règlement (CE) n° 1200/2007 de la Commission du 15 octobre 2007 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 [Asiago (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_271/l_27120071016fr00030004.pdf

J.O.U.E. C 268 du 10 novembre 2007 – 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 [Afuega'l Pitu (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_268/c_26820071110fr00280032.pdf

J.O.U.E. C 278 du 21 novembre 2007 – 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 [Jihoceska niva (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_278/c_27820071121fr00130016.pdf

J.O.U.E. C 278 du 21 novembre 2007 – 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 [Laguiole (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_278/c_27820071121fr00170021.pdf

J.O.U.E. C 279 du 22 novembre 2007 – 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 [Epoisses (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_279/c_27920071122fr00190023.pdf

J.O.U.E. C 291 du 5 décembre 2007 – 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 [Rocamadour (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_291/c_29120071205fr00140020.pdf

J.O.U.E. C 298 du 11 décembre 2007 – 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 [Bleu de Gex Haut-Jura ou Bleu de Septmoncel (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_298/c_29820071211fr00210027.pdf

J.O.U.E. C 298 du 11 décembre 2007 – 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 [Roquefort (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_298/c_29820071211fr00280033.pdf

J.O.U.E. L 330 du 15 décembre 2007 – Règlement (CE) n° 1485/2007 de la Commission du 14 décembre 2007 enregistrant certaines dénominations dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Pecorino di Filiano (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_330/l_33020071215fr00130014.pdf

J.O.U.E. C 308 du 19 décembre 2007 – 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 [Slovensky Ostiepok (fromage)]

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/c_308/c_30820071219fr00280032.pdf

REGLEMENTATION

CRITERES MICROBIOLOGIQUES

J.O.U.E. L 322 du 7 décembre 2007 – 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/site/fr/oj/2007/l_322/l_32220071207fr00120029.pdf

INGREDIENTS ALIMENTAIRES

J.O.U.E. L 310 du 28 novembre 2007 – Directive 2007/68/CE de la Commission du 27 novembre 2007 modifiant l'annexe IIIbis de la directive 2000/13/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne certains ingrédients alimentaires

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_310/l_31020071128fr00110014.pdf

LAIT DE CONSERVE

J.O.U.E. L 258 du 4 octobre 2007 – Directive 2007/61/CE du Conseil du 26 septembre 2007 modifiant la directive 2001/114/CE relative à certains laits de conserve partiellement ou totalement déshydratés destinés à l'alimentation humaine

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_258/l_25820071004fr00270028.pdf

MEDICAMENTS VETERINAIRES / RESIDUS

J.O.U.E. L 303 du 21 novembre 2007 – Règlement (CE) n° 1353/2007 de la Commission du 20 novembre 2007 modifiant l'annexe I 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 en ce qui concerne le monensin, le lasalocid et la tylvalosine

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_303/l_30320071121fr00060008.pdf

J.O.U.E. L 310 du 28 novembre 2007 – Rectificatif au règlement (CE) n° 2796/95 de la Commission du 4 décembre 1995 modifiant l'annexe II 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/site/fr/oj/2007/l_310/l_31020071128fr00220022.pdf

SPECIALITES TRADITIONNELLES GARANTIES

J.O.U.E. L 275 du 19 octobre 2007 – Règlement (CE) n° 1216/2007 de la Commission du 18 octobre 2007 établissant les modalités d'application du règlement (CE) n° 509/2006 du Conseil relatif aux spécialités traditionnelles garanties des produits agricoles et des denrées alimentaires

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/oj/2007/l_275/l_27520071019fr00030015.pdf

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : FRANCE

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

APPELLATION D'ORIGINE

J.O. n° 255 du 3 novembre 2007 – Avis relatif à l'ouverture d'une procédure nationale d'opposition pour la demande de reconnaissance de l'appellation d'origine "Beurre de Bresse"

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRP0769216V>

J.O. n° 255 du 3 novembre 2007 – 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 "Pont l'Evêque"

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRP0769218V>

J.O. n° 255 du 3 novembre 2007 – 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 "Camembert de Normandie"

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRP0769220V>

J.O. n° 255 du 3 novembre 2007 – Avis relatif à l'ouverture d'une procédure nationale d'opposition pour la demande de reconnaissance de l'appellation d'origine "Crème de Bresse"

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRP0769222V>

MARQUAGE / FROMAGE

J.O. n° 286 du 9 décembre 2007 – Arrêté du 28 novembre 2007 modifiant l'arrêté du 8 septembre 1983 relatif au marquage obligatoire de certains fromages

<http://www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=AGRP0769102A>

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.

BACTERIES LACTIQUES

CORRIEU G.; LUQUET F.M. – **Bactéries lactiques : de la génétique aux ferments – Collection Sciences et techniques agroalimentaires** – Editions Tec & Doc Lavoisier – Novembre 2007 – ISBN 2-7430-1016-9 – 848 pages

<http://lavoisier.fr/fr/editions>

Cet ouvrage rassemble toutes les connaissances actuellement disponibles sur les bactéries lactiques. Il traite des aspects scientifiques des bactéries et propose une synthèse des connaissances concernant leur biologie, leur fonctionnement, leur évolution et les méthodes d'étude existantes. L'utilisation de ces bactéries est également présentée avec notamment leurs applications dans les fabrications fromagères.

NORMALISATION

Comprendre le Codex Alimentarius – 3^{ème} édition – Edition FAO Sales and Distribution – Juin 2007 – ISBN 92-5-205614-9 – 48 pages

<http://lavoisier.fr/fr/editions>

Cette brochure a pour but d'aider à comprendre l'évolution, les activités, l'organisation et le devenir du Codex Alimentarius, ou code alimentaire, référence mondiale pour les consommateurs, les producteurs, les transformateurs, les organismes de contrôle et le commerce international des denrées alimentaires.

SPECTROMETRIE DE MASSE

WATSON J.T.; SPARKMAN O.D. – **Introduction to mass spectrometry: instrumentation, applications, and strategies for data interpretation, 4th edition** – Edition Wiley – Octobre 2007 – ISBN 978-0-470-51634-8 – 862 pages

<http://eu.wiley.com/WileyCDA/>

Cette 4^{ème} édition, totalement révisée et mise à jour, présente le concept de la spectrométrie de masse, ses possibilités et ses limites. De nombreux exemples d'applications qualitatives et quantitatives de la spectrométrie de masse sont décrits dans cet ouvrage.

REVUE DE PRESSE – REVUE DU NET

Classement alphabétique des mots-clés

PCB / LAIT / PRODUITS LAITIERS

Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'établissement de teneurs maximales pertinentes en polychlorobiphényles qui ne sont pas de type dioxine (PCB "non dioxin-like", PCB-NDL) dans divers aliments

<http://www.afssa.fr/Documents/RCCP2006sa0305.pdf>

► Dans cet avis, l'AFSSA donne ses conclusions et recommandations concernant le nombre de congénères constituant le groupe des PCB indicateurs, la méthodologie d'évaluation des risques sanitaires liés aux PCB-NDL, l'exposition alimentaire aux PCB-NDL de la population française et les options de gestion qui peuvent être proposées quant à cette exposition.

http://www.innovations-report.com/html/reports/agricultural_sciences/report-91185.html

► Cet article présente les résultats d'une thèse relative au développement de nouvelles méthodes capables de détecter les pesticides et les antibiotiques dans les aliments (en particulier dans l'eau et les aliments d'origine animale). Plusieurs des nouvelles méthodes proposées pourront faire l'objet d'une alternative aux méthodes utilisées jusqu'à ce jour.

RESIDUS CHIMIQUES / LAIT

**Note de service de la DGAL :
DGAL/SDRCC/N2007-8249 du 3 octobre 2007**

http://agriculture.gouv.fr/sections/publications/bulletin-officiel/2007/bo-n-40-du-04-10-07/bo_view

► Note de service concernant les plans de contrôle des résidus chimiques 2007 – Modification des listes de laboratoires agréés pour les recherches de

PESTICIDES / ANTIBIOTIQUES / LAIT

Alternative methods proposed to detect pesticides and antibiotics in water and natural food

nitroimidazoles, nitrofuranes, chloramphénicol, thyrostatiques, AINS, pesticides, β -agonistes et stéroïdes dans les denrées et produits d'origine animale. Cette note fournit la liste actualisée des laboratoires de dépistage et de confirmation de ces résidus chimiques.

SALMONELLA / METHODE

Salmonella – Des méthodes pour dénombrer

Process, Novembre 2007, N° 1242, p. 77

► Note relative à l'aboutissement d'un projet piloté par Arilait Recherches sur l'élaboration d'une nouvelle méthode de comptage des *salmonella* sur 5 matrices dont le lait et le fromage.

Détecter Salmonella : 5 familles de méthodes

Process, Novembre 2007, N° 1242, p. 78-88

► Dans ce dossier sont répertoriés dans 5 chapitres les différentes méthodes de détection des *Salmonella* :

- 1. Milieux de culture – Chromogène vs mobilité
 - 2. Tests immuno-enzymatiques – De plus en plus rapides
 - 3. PCR temps réel – Libérer les échantillons en moins de 24 h
 - 4. Hybridation moléculaire – Sans amplifier, ni centrifuger
 - 5. Cytométrie de flux – La méthode se standardise.
- Ce dossier est complété par de nombreux encarts dans lesquels les méthodes sont décrites ou comparées.

Rapid culture method for Salmonella in food

<http://www.laboratorytalk.com/news/oxo/oxo352.html>

► Oxoid a annoncé le lancement d'une nouvelle méthode de culture pour l'isolement, la recherche et l'identification de *Salmonella* dans les aliments. La méthode Oxoid *Salmonella* rapid culture donne des résultats en seulement 42 heures sans avoir besoin d'équipement spécial.

CONGRES – SALONS – COLLOQUES

Classement par ordre alphabétique

FROMAGE / MATURATION

9-13 mars 2008
Bern, Suisse

5^{ème} symposium FIL sur la maturation du fromage <http://www.cheese2008.ch>

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 : Ph. TROSSAT

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

Rédaction achevée le 24 décembre 2007

Impression : CECALAIT, B.P. 70129, 39802 POLIGNY CEDEX - Tél. : 33.(0)3.84.73.63.20 - Télécopie : 33.(0)3.84.73.63.29
4^{ème} trimestre 2007

Dépôt légal : à parution

ISSN 1298-6976