



3^{ème} trimestre 2013, N° 86

Evaluation de l'analyseur infrarouge Delta Instrument Lactoscope FTIR 600	1-10
ACTALIA Cecalait poursuit sa démarche d'accréditation	10
Normes, projets de normes	11
Validations AFNOR	12-13
Réglementation : France, Union européenne	14-18
Librairie : nouvelles parutions	19
Revue de presse – revue du net	20-21
Références bibliographiques avec table des matières, mots clés	annexe

ACTALIA Cecalait

Rue de Versailles – B.P. 70129
39801 POLIGNY CEDEX
FRANCE
www.cecalait.fr
www.actalia.eu



EVALUATION DE L'ANALYSEUR INFRAROUGE DELTA INSTRUMENT-LACTOSCOPE FTIR 600

Le Lactoscope est un spectrophotomètre infrarouge (gamme μm) utilisé pour la détermination des paramètres de composition du lait. Il est fabriqué par la société Delta Instruments (groupe Advanced, Pays-Bas) et distribué en France par la société Humeau.

Cet instrument utilise un spectrophotomètre infrarouge industriel haute résolution, basé sur la technique de la transformée de Fourier (IRTF). Le spectre infrarouge complet (résolution 8 cm^{-1}) est collecté et enregistré pour chaque échantillon. A partir d'un modèle MLR ou PLS, il permet la détermination de paramètres divers (matière grasse, matière protéique, lactose, matière sèche, urée, point de congélation...).

Cet appareil, piloté par un PC qui assure le traitement du signal, peut être associé à un compteur de cellules somatiques "Somascope" pour constituer le "Combiscope".



Les essais ont été menés au laboratoire de physico-chimie d'ACTALIA Cecalait (analyses de référence et analyses infrarouge) de février à juin 2013. Après avoir effectués des essais sur la stabilité de l'appareil, la contamination entre échantillons, la linéarité et les étalonnages, la répétabilité et la justesse sur lait de vache, lait de chèvre et lait de brebis pour les paramètres matière grasse (MG équivalent filtre B), matière protéique (MP), matière sèche (MS), urée et équivalent point de congélation (FPD) ont été évaluées.

Une solution de nettoyage (solution aqueuse de Decon[®] à 4 %) et une solution zéro (solution aqueuse de triton X100[®] à 0,1 %) ont été nécessaires à ces essais.

L'appareil était configuré pour une cadence de 600 échantillons / heure et une correction de contamination nulle.

Les critères d'appréciation des paramètres estimés sont issus, soit de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3:2010, soit des manuels CNIEL/IE d'utilisation des appareils infrarouge dans le cadre du paiement du lait et du contrôle laitier en France (CNIEL PROC IR 06 et CNIEL PROC CR IR 04).

A. ESSAIS PRELIMINAIRES

A.1. Evaluation de la stabilité de l'appareil

Réalisée par l'analyse en mode automatique de lait toutes les 20 minutes, représentant 20 cycles de mesure, l'évaluation de la stabilité de l'appareil a été effectuée sur 4 niveaux de composition en matière grasse et matière protéique à raison de 3 répétitions par échantillon. Les critères de répétabilité et de reproductibilité ont été calculés pour chaque paramètre analytique et par niveau.

Les résultats présentent, pour les paramètres matière grasse, matière protéique et urée, des valeurs d'écart-type de reproductibilité inférieures aux limites spécifiées dans la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 (respectivement 0,29, 0,58 g/l et 29 mg/l pour les valeurs médianes et hautes). Pour le paramètre FPD, en l'absence de prescriptions normatives, on peut remarquer que les valeurs d'écart type de reproductibilité observées sont inférieures à la valeur limite énoncée dans le manuel CNIEL PROC CR IR 04 ($R = 10 \text{ m}^{\circ}\text{C}$ soit SR inférieur à 3,6 m°C).

A.2. Evaluation de la contamination entre échantillons

Ce critère a été évalué en mode d'analyse automatique, par l'analyse d'un même lait de vache et d'eau distillée selon la séquence: LAIT – LAIT - EAU - EAU répétée vingt fois pour les paramètres MG, MP et FPD. L'évaluation a été effectuée sur 4 niveaux de composition en matière grasse et matière protéique.

Le taux de contamination a été estimé par la formule : $Tc (\%) = [(\Sigma(\text{Eau } 1) - \Sigma(\text{Eau } 2)) / (\Sigma(\text{Lait } 2) - \Sigma(\text{Eau } 2))] \times 100$

Pour les paramètres MG et MP, le taux de contamination entre échantillons successifs est inférieur à la limite d'acceptabilité de 1 % énoncée dans la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 et dans le manuel CNIEL PROC IR 06.

Pour le paramètre FPD, le taux de contamination entre échantillons successifs est également inférieur à la limite d'acceptabilité de 2 % énoncée dans le manuel CNIEL PROC IR 06.

A.3. Evaluation de la linéarité

Des dilutions volume/volume ont été réalisées par pesées corrigées des masses volumiques. Ceci correspond au principe de dosage de la spectrophotométrie infrarouge et aux mesures de référence françaises également volumiques.

Pour le paramètre MG, une gamme de 11 niveaux, régulièrement répartis de 0 à 120 g/l, a été réalisée par mélange de crème et de lait écrémé. Chaque niveau a fait l'objet de 3 répétitions. Sur cette plage de taux, le calcul du rapport Ar/At (Ar et At : amplitude des résidus et amplitude des taux respectivement) est égal à 2,01 %, ce qui est en limite des spécifications de 2 % préconisées dans le document NF ISO 8196-3 / FIL 128-3. Une régression linéaire effectuée sur une plage de 0 à 100 g/l environ permet d'améliorer sensiblement la linéarité de l'instrument (rapport Ar/at égal à 1 %). Une régression linéaire sur la plage 20-60 g/l environ, correspondant au lait de vache, permet d'obtenir un rapport égal à 0,34 %.

Pour le paramètre MP, une gamme de 11 niveaux, régulièrement répartis de 0 à 80 g/l, a été réalisée par mélange de rétentat protéique et de filtrat obtenus par ultrafiltration tangentielle (seuil de coupure 10 KD). Chaque niveau a fait l'objet de 3 répétitions. Le calcul du rapport Ar/At sur la plage de taux 0-80 g/l est égal à 1 % ce qui est conforme aux préconisations de 2 % maximum de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3. Une régression linéaire sur la plage 20-40 g/l environ, correspondant au lait de vache, permet d'obtenir un rapport égal à 0,53 %.

Ainsi, pour les paramètres MG et MP, la linéarité de l'instrument est satisfaisante pour des taux respectifs de 0 – 100 g/l et de 0 – 80 g/l.

A.3. Evaluation de l'étalonnage

L'évaluation de l'étalonnage en matière grasse et matière protéique, initialement installé par le constructeur, a été réalisée au moyen des 13 échantillons à teneurs garanties (ETG) infrarouge « médian » et « haut » commercialisés par ACTALIA Cecalait en avril 2013. Chaque échantillon a fait l'objet de deux répétitions.

Les résultats, concernant la gamme médiane pour les paramètres MG et MP, présentent des écarts-types résiduels de régression linéaire SL1 proches des écarts-types des écarts. Pour le paramètre MG, une optimisation de l'interaction résiduelle lactose permettrait encore de réduire cette valeur (SL3 égal à 0,12 g/l). Concernant la gamme haute, pour la MG, l'écart-type résiduel SL1 est sensiblement plus faible que l'écart type des écarts. Comme pour la gamme médiane, il est également optimisable. Pour le paramètre MP, le biais moyen est élevé.

Pour conclure, concernant la gamme médiane, pour les paramètres MG et MP, le biais moyen et la pente de régression sont en accord avec les prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 (respectivement 0,5 g/l et 1+/-0,05). Concernant la gamme haute, pour le paramètre MG, les biais moyens (absolus et relatifs) et la pente de régression sont en accord avec les prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 (respectivement 1 g/l, 1,25 % et 1+/-0,05). Pour le paramètre MP, les biais moyens (absolus et relatifs) sont au-delà des limites normatives (1 g/l et 1,5 %) vraisemblablement en raison d'un défaut d'ajustage préalable sur laits de zone.

En revanche, tous les écarts-types résiduels de régression linéaire obtenus sont en accord avec les prescriptions du manuel CNIEL PROC IR 06 concernant les paramètres MG et MP (respectivement inférieurs à 0,25 et 0,15 g/l pour la gamme médiane et 0,50 et 0,30 g/l pour la gamme haute).

B. EVALUATION DE LA REPETABILITE ET DE LA JUSTESSE

B.1. Les échantillons

Les essais ont été réalisés à partir de :

- ◆ pour le lait de vache : 100 échantillons de lait de troupeau en provenance de la région Franche-Comté et de 130 échantillons de lait individuel en provenance de 4 élevages du Jura. Les échantillons de lait individuel ont été additionnés de bronopol à 0,02% final.
- ◆ pour le lait de chèvre : 88 échantillons de lait de troupeau en provenance de la région Poitou-Charentes.
- ◆ pour le lait de brebis : 100 échantillons de lait de troupeau en provenance de la région de Roquefort sur Souzlon.

B.2. Procédure

La répétabilité de l'appareil a été évaluée sur l'ensemble des échantillons pour les paramètres MG, MP et FPD (uniquement sur les échantillons de lait de troupeau de vache). En supplément, les paramètres MS et urée ont été mesurés respectivement sur les échantillons de troupeau de vache et sur les échantillons de lait individuel de vache. Les dosages ont été effectués en mode d'analyse automatique en doublant chaque série de 20 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 20 échantillons afin de vérifier la stabilité de l'analyseur. Pour les paramètres MG et MP, l'évaluation a porté sur les valeurs obtenues après étalonnage et ajustage de l'instrument à l'aide des ETG commercialisés par ACTALIA Cecalait. Pour le paramètre FPD, les valeurs instrumentales sont issues d'un calibrage constructeur.

Les méthodes de référence utilisées ont été les suivantes:

- Matière grasse : méthode acido-butyrométrique de Gerber selon NF V 04-210 : 2000 (essai en simple puis confirmation en cas de résidus trop importants pour les échantillons de lait individuel de vache) pour les échantillons de lait de vache et de chèvre, et méthode acido-butyrométrique selon NF V 04-155 : 2003 (essai en simple) pour les échantillons de lait de brebis,
- Matière protéique : méthode au Noir Amido selon NF V 04-216 : 2011 (essai en double),
- Point de congélation : méthode au cryoscope à thermistor selon NF ISO 5764 / FIL 108 : 2009 (essai en simple),
- Matière sèche : méthode par étuvage selon NF ISO 6731 / FIL 21 : 2011 (essai en simple),
- Urée : méthode par pH-métrie différentielle selon NF EN ISO 14637 / FIL 195 : 2007 (essai en simple).

B.3. Résultats

B.3.1. Lait de vache

B.3.1.1. Lait de troupeau

Les tableaux et figures suivants récapitulent les résultats obtenus :

	n	Min	max	M	Sx	Sr	Sr (%)	r
MG (g/l)	100	35,79	48,75	40,594	2,398	0,055	0,14%	0,150
MP (g/l)	100	29,32	36,06	32,846	1,502	0,061	0,19%	0,166
FPD (m°C x -1)	100	513	534	525,5	3,6	1,1	0,21%	3,1
MS (g/100g)	100	11,98	13,48	12,717	0,327	0,019	0,15%	0,053

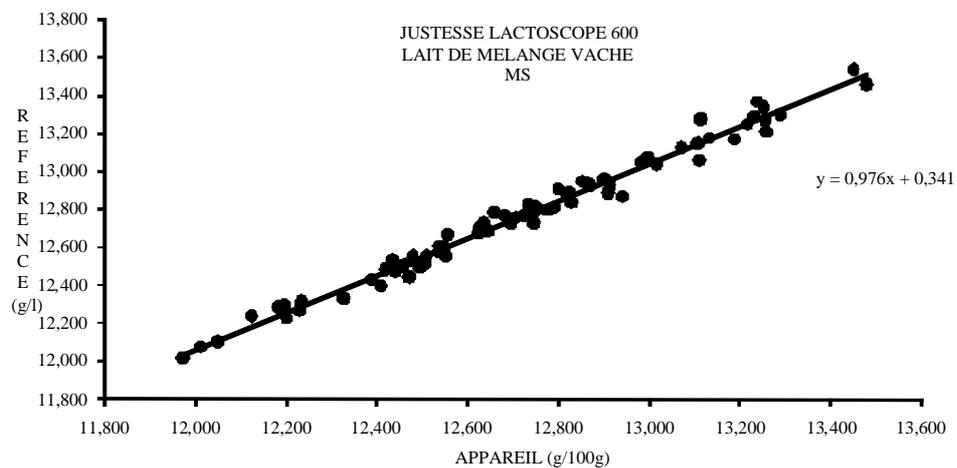
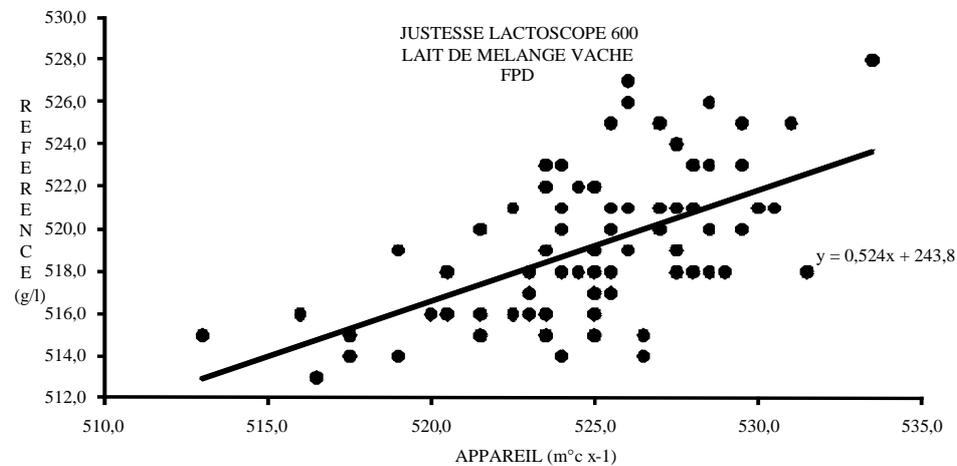
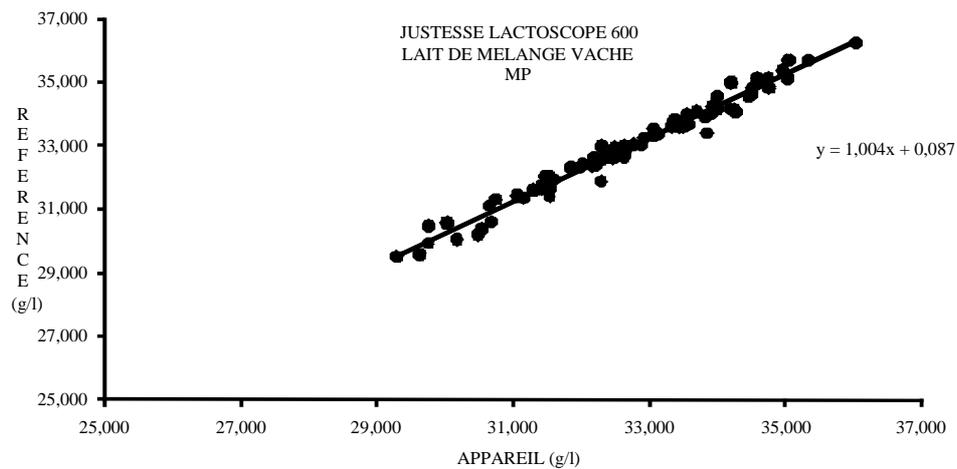
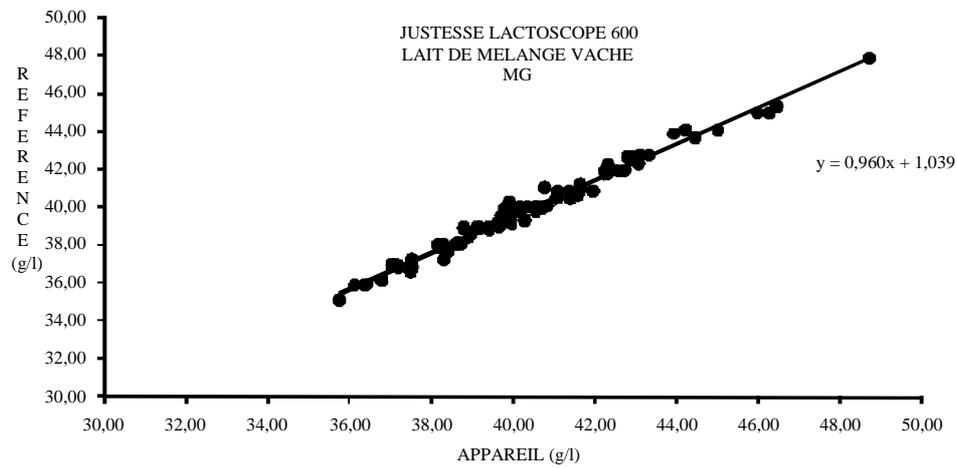
Tableau 1 : Critères de répétabilité du Lactoscope sur échantillons de lait de troupeau de vache

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.

	n	min	max	Y	Sy	d	Sd	Sy,x	Sy,x (%)
MG (g/l)	79	35,10	47,80	40,054	2,482	0,547	0,321	0,307	0,76
MP (g/l)	82	29,54	36,28	33,059	1,543	-0,245	0,230	0,231	0,70
FPD (m°C x -1)	84	513	528	519,3	3,4	5,8	3,3	2,8	0,53
MS (g/100g)	79	12,02	13,54	12,762	0,339	-0,048	0,043	0,043	0,34

Tableau 2 : Critères de justesse du Lactoscope pour les paramètres MG, MP, FPD et MS sur échantillons de lait de troupeau de vache.

n, *min*, *max* : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y* : moyenne des résultats par méthode de référence ; *Sy* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d*, *Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *Sy,x* : écart-type résiduel



Figures 1 à 4 : Relation entre les résultats Lactoscope et référence pour les paramètres MG, MP, FPD et MS sur échantillons de lait de troupeau de vache

On remarque que :

↳ pour le paramètre MG : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à 0,547 et 0,321 g/l. La pente (0,960) et l'ordonnée à l'origine (1,039) de régression obtenues sont significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression (0,307 g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($Sy,x \leq 0,72$ g/l).

↳ pour le paramètre MP : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à -0,245 et 0,230 g/l. La pente (1,004) et l'ordonnée à l'origine (0,087) de régression obtenues ne sont pas significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 5\%$). L'écart-type résiduel de régression (0,231 g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($Sy,x \leq 0,72$ g/l).

↳ pour le paramètre FPD : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à 5,8 et 3,3 m °C x -1. La pente (0,524) et l'ordonnée à l'origine (243,8) de régression obtenues sont significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression est égal à 2,8 m °C.

↳ pour le paramètre MS : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à -0,048 et 0,043 g / 100g. La pente de régression (0,976) obtenue n'est pas significativement différente de 1 ($P = 5\%$) et l'ordonnée à l'origine (0,341) est significativement différente de zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression est égal à 0,043 g / 100g.

B.3.1.2. Lait individuel

Les tableaux et figures suivants récapitulent les résultats obtenus :

	n	Min	max	M	Sx	Sr	Sr (%)	r
MG (g/l)	130	27,151	53,349	38,650	5,234	0,056	0,15%	0,153
MP (g/l)	130	26,440	43,461	32,576	3,043	0,066	0,20%	0,179
UREE (mg/l)	130	125,4	483,1	285,4	64,740	14,1	4,94%	38,3

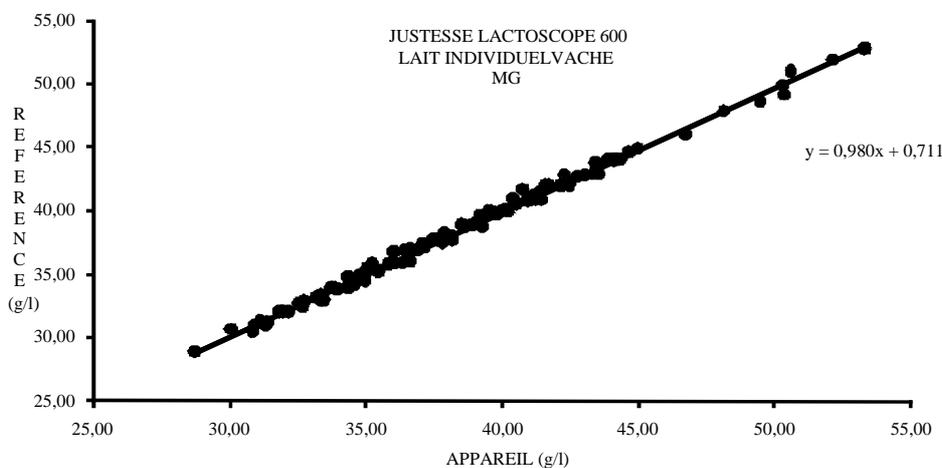
Tableau 3 : Critères de répétabilité du Lactoscope sur échantillons de lait individuel de vache

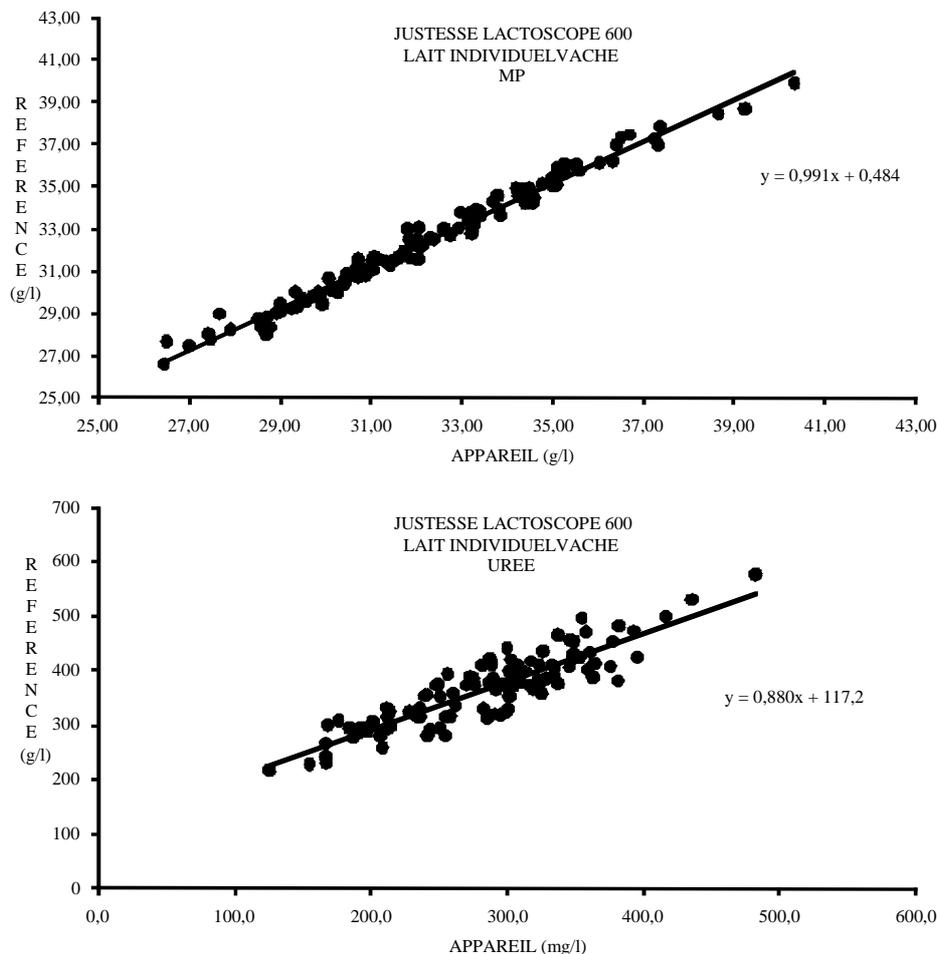
n : nombre de résultats ; *min* et *max* : valeur minimum et maximum ; *M* et *Sx* : moyenne et écart-type des résultats ; *Sr* et *Sr%* : écart-type de répétabilité absolu et relatif ; *r* : écart maximal de répétabilité dans 95% des cas.

	n	min	max	Y	Sy	d	Sd	Sy,x	Sy,x (%)
MG (g/l)	111	29,00	52,80	38,585	4,937	0,026	0,341	0,328	0,85
MP (g/l)	111	26,57	39,87	32,585	2,834	-0,205	0,384	0,385	1,19
UREE (mg/l)	109	219	578	369,6	65,0	-82,9	31,3	30,4	10,60

Tableau 4 : Critères de justesse du Lactoscope pour les paramètres MG, MP et urée sur échantillons de lait individuel de vache

n, *min*, *max* : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y* : moyenne des résultats par méthode de référence ; *Sy* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d*, *Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *Sy,x* : écart-type résiduel.





Figures 5 à 7 : Relation entre les résultats Lactoscope et référence pour les paramètres MG, MP et urée sur échantillons de lait individuel de vache

On remarque que :

↳ pour le paramètre MG : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à 0,026 et 0,341 g/l. La pente de régression (0,980) obtenue est significativement différente de un ($P = 1\%$) et l'ordonnée à l'origine (0,711) n'est pas significativement différente de zéro ($P = 5\%$). L'écart-type résiduel de régression (0,328 g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($S_{y,x} \leq 1,03$ g/l).

↳ pour le paramètre MP : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à -0,205 et 0,384 g/l. La pente (0,991) et l'ordonnée à l'origine (0,484) de régression obtenues ne sont pas significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 5\%$). L'écart-type résiduel de régression (0,385 g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($S_{y,x} \leq 1,03$ g/l).

↳ pour le paramètre urée : la moyenne et l'écart-type des écarts sont respectivement égaux à -82,9 et 31,3 mg/l. La pente de régression (0,880) obtenue est significativement différente de un ($P = 5\%$) et l'ordonnée à l'origine (117,2) n'est pas significativement différente de zéro ($P = 5\%$). L'écart-type résiduel de régression (30,4 mg/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($S_{y,x} \leq 61,8$ mg/l).

Pour conclure, pour les paramètres MG, MP et urée, les résultats obtenus sont en accord avec les spécifications de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3. En l'absence de critères normatifs, les écarts-types résiduels de 2,8 m°C pour le paramètre FPD et de 0,043 g/100 g pour le paramètre matière sèche permettent respectivement une précision d'estimation de +/- 5,6 m °C et de +/- 0,086 g/100 g.

B.3.2. Lait de chèvre

Les tableaux et figures suivants récapitulent les résultats obtenus :

	n	Min	max	M	Sx	Sr	Sr (%)	r
MG (g/l)	88	28,91	43,56	34,906	3,108	0,057	0,16%	0,154
MP (g/l)	88	26,37	36,60	30,694	1,918	0,061	0,20%	0,166
FPD (m°C x -1)	88	547	569	557,5	4,3	1,1	0,20%	3,2

Tableau 5 : Critères de répétabilité du Lactoscope sur échantillons de lait de troupeau 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.

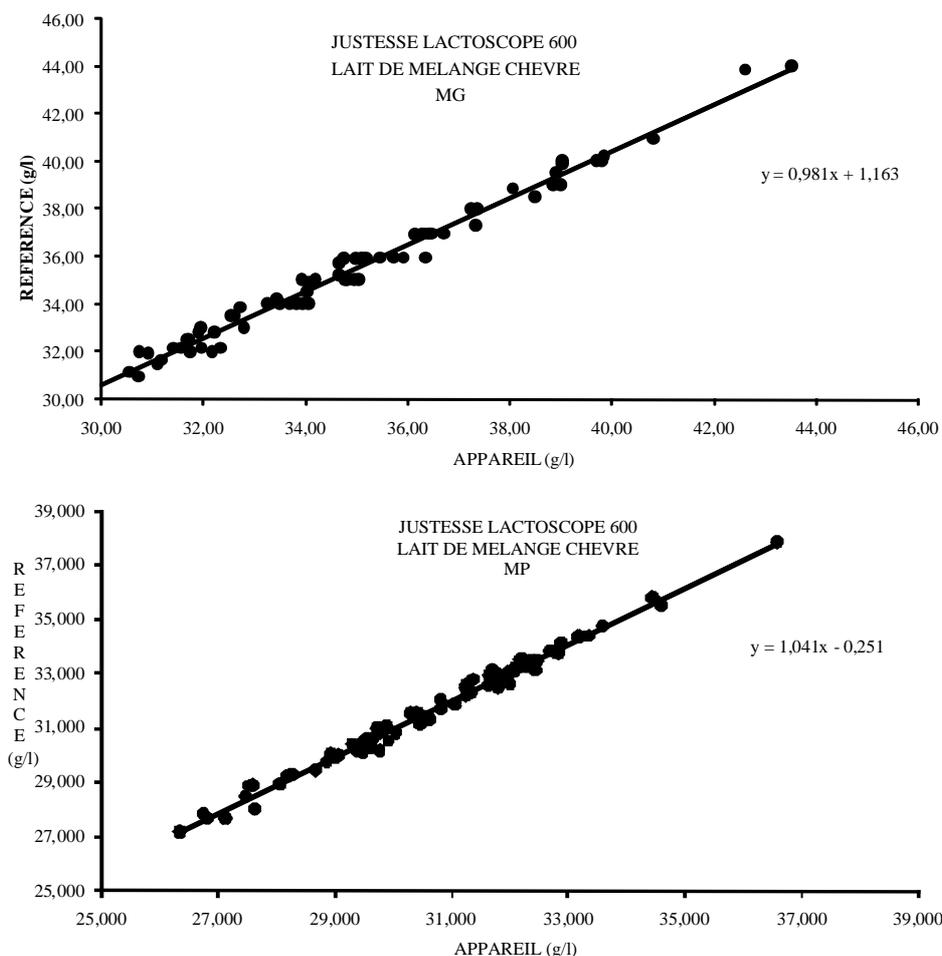
Pour les paramètres MG et MP, les écarts-types de répétabilité sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 et du manuel CNIEL PROC IR 06 ($Sr \leq 0,14$ g/l).

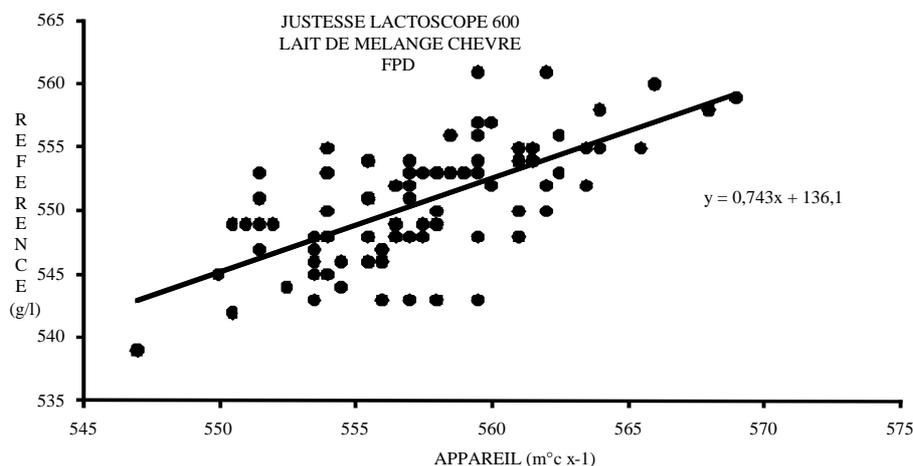
Pour le paramètre FPD, l'écart-type de répétabilité obtenu est conforme aux prescriptions du manuel CNIEL PROC CR IR 06 ($Sr \leq 2$ m°C).

	n	min	max	Y	Sy	d	Sd	Sy,x	Sy,x (%)
MG (g/l)	74	29,90	44,00	35,481	2,961	-0,527	0,384	0,383	1,10
MP (g/l)	84	27,19	37,86	31,753	2,044	-1,026	0,234	0,222	0,72
FPD (m°C x -1)	84	539	561	550,7	4,7	6,8	3,7	3,5	0,63

Tableau 6 : Critères de justesse du Lactoscope pour les critères MG, MP et FPD sur échantillons de lait de troupeau de chèvre

n, *min*, *max* : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y* : moyenne des résultats par méthode de référence ; *Sy* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d*, *Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *Sy,x* : écart-type résiduel.





Figures 8 à 10 : Relation entre les résultats Lactoscope et référence pour les paramètres MG, MP et FPD sur échantillons de lait de troupeau de chèvre

On remarque que :

↳ pour le paramètre MG : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à $-0,527$ et $0,384$ g/l. La pente ($0,981$) de régression obtenue n'est pas significativement différente de 1 ($P = 5\%$) et l'ordonnée à l'origine ($1,163$) est significativement différente de zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression ($0,383$ g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($S_{y,x} \leq 0,72$ g/l).

↳ pour le paramètre MP : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à $-1,026$ et $0,234$ g/l. La pente ($1,041$) de régression obtenue est significativement différente de 1 ($P = 1\%$) et l'ordonnée à l'origine ($-0,251$) n'est pas significativement différente de zéro ($P = 5\%$). L'écart-type résiduel de régression ($0,222$ g/l) est conforme aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 ($S_{y,x} \leq 0,72$ g/l).

↳ pour le paramètre FPD : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à $6,8$ et $3,7$ m °C x -1. La pente ($0,743$) et l'ordonnée à l'origine ($136,1$) de régression obtenues sont significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression est égal à $3,5$ m °C.

Pour conclure, pour les paramètres MG et MP, les résultats obtenus sont en accord avec les spécifications de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3. Le biais moyen important en MP peut s'expliquer par un défaut d'ajustage spécifique préalable de l'étalonnage sur l'espèce chèvre et le lait de la zone. Pour le paramètre FPD, en l'absence de critères normatifs, l'écart-type résiduel obtenu ($3,5$ m °C) permet une précision d'estimation de ± 7 m °C.

B.3.3. Lait de brebis

Les tableaux et figures suivants récapitulent les résultats obtenus :

	n	Min	max	M	Sx	Sr	Sr (%)	r
MG (g/l)	100	53,26	85,64	68,111	7,799	0,104	0,15%	0,282
MP (g/l)	100	45,23	64,20	53,644	4,441	0,110	0,21%	0,309
FPD (m°C x -1)	100	538	563	553,5	4,3	1,0	0,18%	2,8

Tableau 7 : Critères de répétabilité du Lactoscope sur échantillons de lait de troupeau de brebis.

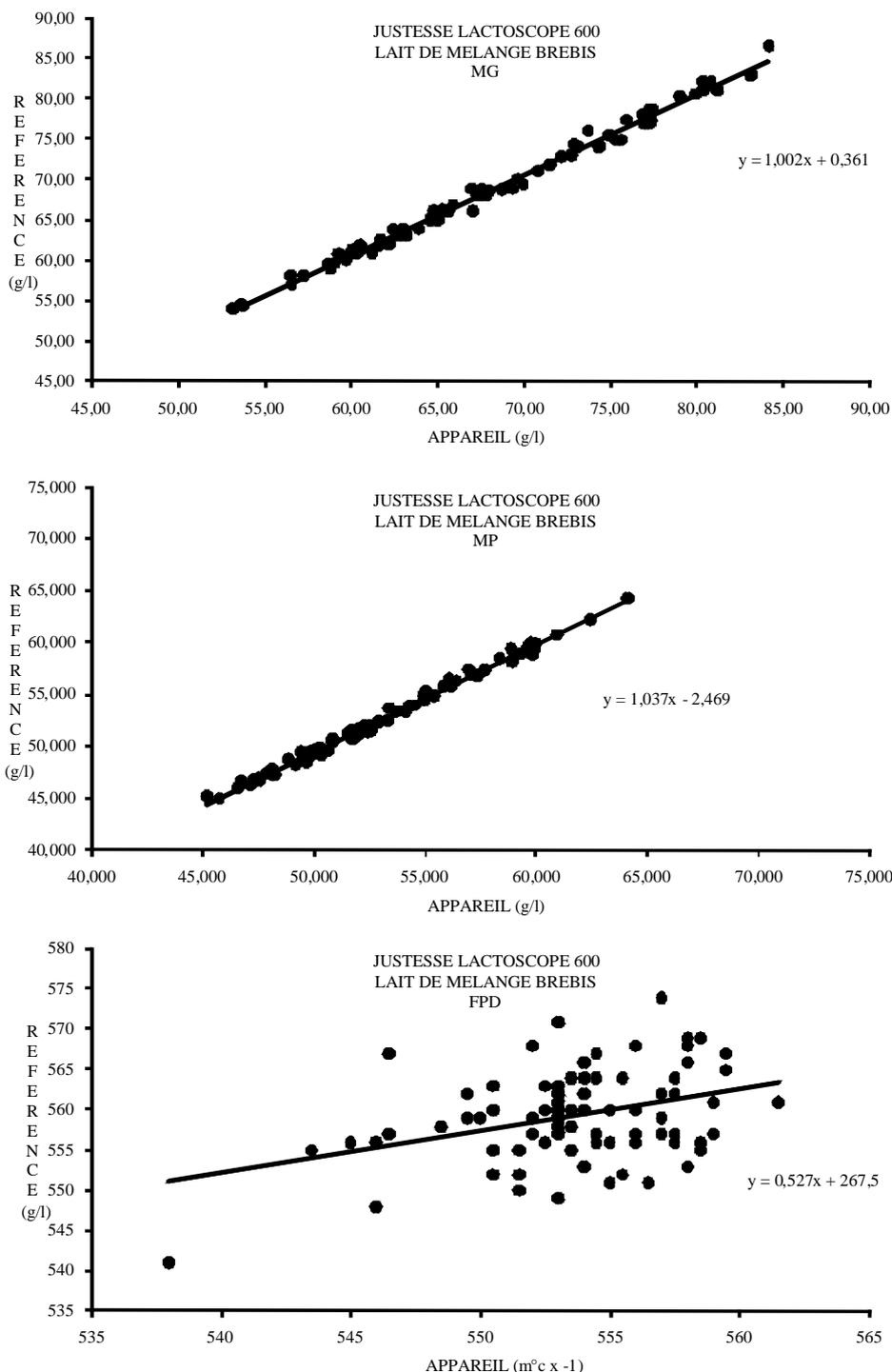
n : nombre de résultats ; min et max : valeur minimum et maximum, M et Sx : moyenne et écart-type des résultats ; Sr et Sr% : écart-type de répétabilité absolu et relatif ; r : écart maximal de répétabilité dans 95% des cas.

Pour les paramètres MG et MP, les écarts-types de répétabilité absolus et relatifs (Sr et Sr %) sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 et du manuel CNIEL PROC IR 06 (respectivement inférieurs à $0,29$ g/l et $0,35\%$).

Pour le paramètre FPD, l'écart-type de répétabilité obtenu est conforme aux prescriptions du manuel CNIEL PROC CR IR 06 ($Sr \leq 3$ m °c).

	n	min	max	Y	Sy	d	Sd	Sy,x	Sy,x (%)
MG (g/l)	79	54,00	86,50	68,127	7,699	-0,547	0,665	0,669	0,99
MP (g/l)	79	45,10	64,28	52,589	4,467	0,459	0,397	0,365	0,69
FPD (m°C x -1)	80	541	574	559,4	5,8	-5,7	5,7	5,4	0,97

Tableau 8 : Critères de justesse du Lactoscope pour les critères MG, MP et FPD sur échantillons de lait de brebis
n, min, max : nombre de résultats, valeur minimum et maximum ; *Y* : moyenne des résultats par méthode de référence ; *Sy* : écart-type des résultats par méthode de référence ; *d, Sd* : moyenne et écart-type des écarts ; *Sy,x* : écart-type résiduel.



Figures 11 à 13 : Relation entre les résultats Lactoscope et référence pour les paramètres MG, MP et FPD sur échantillons de lait de troupeau de brebis

On remarque que :

↳ pour le paramètre **MG** : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à $-0,547$ et $0,665$ g/l. La pente ($1,002$) et l'ordonnée à l'origine ($0,361$) de régression obtenues ne sont pas significativement différentes de un et zéro respectivement ($P = 5\%$). Les écarts-types résiduels de régression absolu et relatif ($0,669$ g/l et $0,99\%$) sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 (respectivement inférieurs à $1,45$ g/l et $1,75\%$).

↳ pour le paramètre **MP** : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à 0,459 et 0,397 g/l. La pente (1,037) et l'ordonnée à l'origine (-2,469) de régression obtenues sont significativement différentes de un et zéro ($P = 1\%$). Les écarts-types résiduels absolu et relatif (0,365 g/l et 0,69 %) de régression sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 (respectivement inférieurs à 1,45 g/l et 2,0 %).

↳ pour le paramètre **FPD** : la moyenne et l'écart-type des écarts sont égaux à -5,7 et 5,7 m °C x-1. La pente (0,527) et l'ordonnée à l'origine (267,5) de régression obtenues sont significativement différentes respectivement de un et zéro ($P = 1\%$). L'écart-type résiduel de régression est égal à 5,4 m °C.

Pour conclure, pour les paramètres MG et MP, les résultats obtenus sont en accord avec les spécifications de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3. Pour le paramètre FPD, en l'absence de critères normatifs, l'écart-type résiduel obtenu (5,4 m °C) permet une précision d'estimation de +/- 10,8 m °C.

CONCLUSION GENERALE

A l'issue de l'évaluation du Lactoscope, les résultats obtenus concernant les paramètres matière grasse, matière protéique et équivalent point de congélation sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 : 2010 et/ou des manuels CNIEL/IE d'utilisation des appareils infrarouge dans le cadre du paiement du lait et du contrôle laitier en France. (CNIEL PROC IR 06, CNIEL PROC CR IR 04) pour les 3 types de lait (vache, chèvre et brebis).

De plus, les résultats obtenus concernant l'évaluation du paramètre urée (lait individuel vache) sont conformes aux prescriptions de la norme NF ISO 8196-3 / FIL 128-3 : 2010. Les résultats obtenus concernant l'évaluation du paramètre matière sèche (lait de mélange vache) permettent d'envisager des précisions d'estimation inférieures à 0,1g/100g.

D'après le rapport d'évaluation de l'analyseur Delta Instruments Lactoscope – X. QUERVEL, P. TROSSAT – Septembre 2013

ACTALIA Cecalait poursuit sa démarche d'accréditation

L'extension de notre «accréditation n° 1-2473, comparaisons interlaboratoires, portée disponible sur www.cofrac.fr» en tant qu'organisateur de comparaisons interlaboratoires vient de nous être accordée sur les critères :

- ◆ numération de microorganismes à 30 °C,
- ◆ entérobactéries,
- ◆ anaérobies sulfite-réducteurs,
- ◆ *Clostridium perfringens*,
- ◆ *Bacillus cereus*

sur les essais d'aptitude pathogènes lait multi-critères et pathogènes fromage multi-critères.

De plus, notre accréditation «accréditation n° 1-5577, essais, portée disponible sur www.cofrac.fr» relative aux essais vient d'être étendue :

➤ pour la microbiologie :

- ◆ à la **recherche de *Salmonella* spp.** dans les produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale, aux échantillons d'environnement du secteur agro-alimentaire (selon la norme NF EN ISO 6579),
- ◆ à la **recherche de *Listeria monocytogenes*** dans les produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale (selon la norme NF EN ISO 11290-1),
- ◆ au **dénombrement des *Listeria monocytogenes*** dans les produits destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale (selon la norme NF EN ISO 11290-2),
- ◆ au **dépistage et la confirmation de résidus à activité antibiotique** dans le lait (selon méthode d'acidification et de confirmation par diffusion en gélose (2 boîtes) : méthode interne reprenant le JORF du 6 octobre 1983).

➤ pour la physico-chimie :

- ◆ au **dénombrement des cellules somatiques** par microscope dans le lait cru de vache (selon la norme NF EN ISO 13366-1),
- ◆ à la **détermination de la teneur en humidité** dans le lait sec (selon méthode interne reprenant intégralement la norme FIL 26A de 1993 abrogée).

NORMALISATION

NORMES, PROJETS DE NORMES

Classement alphabétique par thème

1.2 - AFNOR projets de normes parus

ANALYSE SENSORIELLE

PR NF V 09-005 Septembre 2013	ANALYSE SENSORIELLE Méthodologie – Directives pour la préparation d'échantillons pour lesquels l'analyse sensorielle n'est pas possible
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QUALITE

PR NF ISO 22004 (V 01-011PR) Octobre 2013	Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires – Recommandations pour l'application de l'ISO 22000
-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2 - AFNOR normes parues

PRODUITS A BASE DE MATIERE GRASSE LAITIERE

NF EN ISO 5536 (V 04-057) Août 2013	PRODUITS A BASE DE MATIERE GRASSE LAITIERE Détermination de la teneur en eau – Méthode de Karl Fischer
-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS

NF EN ISO 7218/A1 (V 08-002/A1) Octobre 2013	MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS Exigences générales et recommandations – Amendement 1
NF EN ISO 4833-1 et 2 (V 08-011-1 et 2) Septembre 2013	MICROBIOLOGIE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes Partie 1 : comptage des colonies à 30 °C par la technique d'ensemencement en profondeur Partie 2 : comptage des colonies à 30 °C par la technique d'ensemencement en surface

2.1 - ISO projets de normes

CORPS GRAS D'ORIGINES ANIMALE ET VEGETALE

ISO/DIS 12228-1 Septembre 2013	Détermination de la teneur en stérols individuels et totaux – Méthode par chromatographie en phase gazeuse Partie 1 : Corps gras d'origines animale et végétale
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 - ISO normes parues

FROMAGES FONDUS ET PRODUITS DERIVES

ISO/TS 18083 (FIL/RM 51) Juillet 2013	FROMAGES FONDUS ET PRODUITS DERIVES Calcul de la teneur (exprimée en phosphore) en phosphate ajouté
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

LAIT ET PRODUITS LAITIERS LIQUIDES

ISO 9622 (FIL 141) Septembre 2013	LAIT ET PRODUITS LAITIERS LIQUIDES Lignes directrices pour l'application de la spectrométrie dans le moyen infrarouge
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QUALITE

ISO/CEI TS 17023 Août 2013	EVALUATION DE LA CONFORMITE Lignes directrices pour la détermination de la durée des audits de certification d'un système de management
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VALIDATIONS AFNOR

Liste des méthodes alternatives d'analyses votées positivement par le Bureau Technique NF Validation lors de la session des 3 et 4 octobre 2013.

Intitulé	Date	N° d'attestation	Description
RECONDUCTIONS DE VALIDATIONS			
RAPID' L.MONO DENOMBREMENT	Date validation : 28.09.2001 Reconduction les 08.12.2005, 02.07.2009 et 03.10.2013 Extension les 28.09.2006 et 25.09.2008 Fin de validation : 28.09.2017	BRD-07/05-09/01	Dénombrement des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
TEMPO TC	Date validation : 09.12.2005 Reconduction les 04.12.2009 et 04.10.2013 Extension le 03.02.2011 Fin de validation : 09.12.2017	BIO-12/17-12/05	Dénombrement des coliformes totaux Tous produits d'alimentation humaine et animale (sauf boissons et alimentation pour bétail)
CHROMAGAR™ LISTERIA	Date validation : 13.12.2001 Reconduction les 10.03.2006, 25.09.2009 et 03.10.2013 Fin de validation : 13.12.2017	CHR-21/01-12/01	Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
CHROMAGAR™ LISTERIA NUMERATION	Date validation : 14.12.2006 Reconduction les 25.09.2009 et 03.10.2013 Fin de validation : 14.12.2017	CHR-21/02-12/06	Dénombrement des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvements de l'environnement
EXTENSIONS DE VALIDATIONS			
IQ-CHECK SALMONELLA II	Date validation : 01.07.2004 Reconduction les 27.11.2008 et 10.05.2012 Extension les 24.05.2007, 28.09.2007, 25.09.2008, 04.02.2010, 03.02.2011, 01.07.2011, 22.03.2012 et 03.10.2013 Fin de validation : 01.07.2016	BRD-07/06-07/04	Détection des salmonelles Tous produits d'alimentation humaine et animale et prélèvement d'environnement (dont matières fécales des animaux et échantillons environnementaux au stade de la production primaire)
IQ-CHECK CRONOBACTER	Date validation : 31.01.2013 Extension le 03.10.2013 Fin de validation : 31.01.2017	BRD-07/23-01/13	Détection des <i>Cronobacter spp.</i> Poudres de lait infantile et échantillons d'environnement

<p>IQ-CHECK LISTERIA MONOCYTOGENES II</p>	<p>Date validation : 07.04.2005 Reconduction les 26.03.2009 et 28.03.2013 Extension les 15.12.2006, 28.09.2007, 04.02.2010, 22.03.2012 et 03.10.2013 Fin de validation : 01.07.2016</p>	<p>BRD-07/10-04/05</p>	<p>Détection des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement d'environnement</p>
<p>IQ-CHECK LISTERIA SPP</p>	<p>Date validation : 24.05.2007 Reconduction le 13.05.2011 Extension les 28.09.2007, 04.02.2010, 22.03.2012 et 03.10.2013 Fin de validation : 24.05.2015</p>	<p>BRD-07/13-05/07</p>	<p>Détection de <i>Listeria spp.</i> Tous produits d'alimentation humaine et prélèvement d'environnement</p>
<p>COMPASS LISTERIA AGAR</p>	<p>Date validation : 04.12.2007 Reconduction le 10.05.2012 Extension le 04.10.2013 Fin de validation : 04.12.2015</p>	<p>BKR-23/05-12/07</p>	<p>Dénombrement des <i>Listeria monocytogenes</i> Tous produits d'alimentation humaine et échantillons d'environnement</p>

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**APPELLATION D'ORIGINE**

J.O.R.F. n° 172 du 26 juillet 2013 – 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 "Reblochon" ou "Reblochon de Savoie"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027752220&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 223 du 25 septembre 2013 – Décret n° 2013-849 du 23 septembre 2013 relatif à l'appellation d'origine protégée "Brocciu corse" ou "Brocciu"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027990193&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 236 du 10 octobre 2013 – 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 "Beaufort"

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028051744&dateTexte=&categorieLien=id#>

FROMAGE

J.O.R.F. n° 264 du 14 novembre 2013 – Décret n° 2013-1010 du 12 novembre 2013 modifiant le décret n° 2007-628 du 27 avril 2007 relatif aux fromages et spécialités fromagères

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028017846&dateTexte=&categorieLien=id#>

HYGIENE

J.O.R.F. n° 228 du 1^{er} octobre 2013 – Avis de validation d'un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP ("Guide pour la collecte du lait cru et les transformations de produits laitiers")

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028017846&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 228 du 1^{er} octobre 2013 – Avis de validation d'un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP ("Recueil de recommandations de bonnes pratiques d'hygiène à destination des consommateurs")

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028017848&dateTexte=&categorieLien=id#>

IMPORTATION

J.O.R.F. n° 221 du 22 septembre 2013 – Arrêté du 18 septembre 2013 abrogeant l'arrêté du 25 février 2009 relatif à l'interdiction d'importation de lait, de produits laitiers et de produits contenant du lait d'origine ovine et caprine à risques au regard des encéphalopathies spongiformes transmissibles destinés à l'alimentation humaine

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027979501&dateTexte=&categorieLien=id#>

ORGANISATIONS DE PRODUCTEURS

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs de lait Lactalis Rodez (APL Rodez) en tant qu'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028109998&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs Fauquet en tant qu'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028110000&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs de lait du bassin Centre (APLBC) en tant qu'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028110002&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs Milleret (APM) en tant qu'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028110004&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de la société coopérative agricole Lait bio du Maine en tant qu'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028110006&dateTexte=&categorieLien=id#>

REGLEMENTATION

J.O.R.F. n° 248 du 24 octobre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à l'extension de la zone de reconnaissance et au changement de dénomination de l'Association des producteurs de lait bretons Lactalis (APLBL) en qualité d'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028110008&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 255 du 1^{er} novembre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs de lait Compagnie fromagère de la vallée d'Ance (APCFVA) en qualité d'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028143026&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 255 du 1^{er} novembre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association des producteurs Lactalis du Sud-Est (APLSE) en qualité d'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028143028&dateTexte=&categorieLien=id#>

J.O.R.F. n° 255 du 1^{er} novembre 2013 – Arrêté du 27 septembre 2013 relatif à la reconnaissance de l'Association laitière Jura Bresse en qualité d'organisation de producteurs dans le secteur du lait de vache

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028143030&dateTexte=&categorieLien=id#>

REPRESSION DES FRAUDES

J.O.R.F. n° 216 du 17 septembre 2013 – Arrêté du 2 septembre 2013 portant agrément des laboratoires pour procéder aux analyses et aux essais pour la répression des fraudes

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027960512&dateTexte=&categorieLien=id#>

NOUVEAUTES DANS LA REGLEMENTATION : UNION EUROPEENNE

ADDITIFS

J.O.U.E. L 202 du 27 juillet 2013 – Règlement (UE) n° 724/2013 de la Commission du 26 juillet 2013 modifiant le règlement (UE) n° 231/2012 en ce qui concerne les spécifications de plusieurs polyalcools

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:202:0011:0016:FR:PDF>

J.O.U.E. L 230 du 29 août 2013 – Règlement (UE) n° 817/2013 de la Commission du 28 août 2013 modifiant les annexes II et III du règlement (CE) n° 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil et l'annexe du règlement (UE) n° 231/2012 de la Commission en ce qui concerne la gomme arabique modifiée à l'acide octénylsuccinique

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:230:0007:0011:FR:PDF>

ALLEGATIONS

J.O.U.E. L 282 du 24 octobre 2013 – Règlement (UE) n° 1017/2013 de la Commission du 23 octobre 2013 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:2013:282:0039:0042:FR:PDF>

J.O.U.E. L 282 du 24 octobre 2013 – Règlement (UE) n° 1018/2013 de la Commission du 23 octobre 2013 modifiant le règlement (UE) n° 432/2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées 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 infantiles

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:282:0043:0045:FR:PDF>

J.O.U.E. L 289 du 31 octobre 2013 – Règlement (UE) n° 1066/2013 de la Commission du 30 octobre 2013 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:2013:289:0049:0055:FR:PDF>

APPELLATION D'ORIGINE / INDICATION GEOGRAPHIQUE / SPECIALITE TRADITIONNELLE

J.O.U.E. C 231 du 9 août 2013 – Publication d'une demande en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Yorkshire Wensleydale (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:231:0020:0024:FR:PDF>

J.O.U.E. C 237 du 15 août 2013 – Publication d'une demande en vertu de l'article 50, paragraphe 2, point b), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Zemaitiskas Kastinys (STG) (crème fouettée)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:237:0040:0043:FR:PDF>

J.O.U.E. L 238 du 6 septembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 857/2013 de la Commission du 4 septembre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Mont d'Or / Vacherin du Haut-Doubs (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:238:0001:0002:FR:PDF>

J.O.U.E. L 240 du 7 septembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 862/2013 de la Commission du 5 septembre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Casatella Trevigiana (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:240:0015:0016:FR:PDF>

J.O.U.E. C 290 du 5 octobre 2013 – Publication d'une demande en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2013 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Strachitunt (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:290:0005:0008:FR:PDF>

J.O.U.E. C 296 du 12 octobre 2013 – Publication d'une demande de modification en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2013 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Valençay (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:296:0004:0010:FR:PDF>

J.O.U.E. L 279 du 19 octobre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1005/2013 de la Commission du 17 octobre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Emmental français est-central (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:279:0057:0058:FR:PDF>

J.O.U.E. C 312 du 26 octobre 2013 – Publication d'une demande en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Requeijao da Beira Baixa (AOP) (produit laitier)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:312:0026:0029:FR:PDF>

J.O.U.E. C 316 du 30 octobre 2013 – Publication d'une demande de modification en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Neufchâtel (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:316:0014:0020:FR:PDF>

J.O.U.E. C 318 du 1^{er} novembre 2013 – Publication d'une demande de modification en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Pecorino Sardo (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:318:0008:0013:FR:PDF>

J.O.U.E. L 293 du 5 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1086/2013 de la Commission du 30 octobre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Raschera (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:293:0026:0027:FR:PDF>

J.O.U.E. L 293 du 5 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1090/2013 de la Commission du 4 novembre 2013 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Travia da Beira Baixa (AOP) (produit laitier)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:293:0034:0035:FR:PDF>

J.O.U.E. L 298 du 8 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1110/2013 de la Commission du 5 novembre 2013 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Queso Los Beyos (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:293:0023:0024:FR:PDF>

J.O.U.E. L 298 du 8 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1111/2013 de la Commission du 5 novembre 2013 enregistrant une dénomination dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Lietuviskas varškės suris (IGP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:293:0025:0026:FR:PDF>

J.O.U.E. C 326 du 12 novembre 2013 – Publication d'une demande de modification en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Queso de Murcia al Vino (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:326:0011:0021:FR:PDF>

J.O.U.E. C 329 du 13 novembre 2013 – Publication d'une demande de modification en application de l'article 50, paragraphe 2, point a), du règlement (UE) n° 1151/2012 du Parlement européen et du Conseil relatif aux systèmes de qualité applicables aux produits agricoles et aux denrées alimentaires [Queso de Murcia (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:329:0004:0015:FR:PDF>

J.O.U.E. L 302 du 13 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1127/2013 de la Commission du 7 novembre 2013 approuvant une modification mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Montasio (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:302:0001:0006:FR:PDF>

J.O.U.E. L 302 du 13 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1128/2013 de la Commission du 7 novembre 2013 approuvant une modification mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Morbier (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:302:0007:0013:FR:PDF>

J.O.U.E. L 302 du 13 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1132/2013 de la Commission du 7 novembre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Stelvio/Stilfser (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:302:0020:0021:FR:PDF>

J.O.U.E. L 303 du 14 novembre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1142/2013 de la Commission du 7 novembre 2013 approuvant une modification non mineure du cahier des charges d'une dénomination enregistrée dans le registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées [Chaource (AOP) (fromage)]

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:303:0008:0009:FR:PDF>

AROMES

J.O.U.E. L 273 du 15 octobre 2013 – Règlement (UE) n° 985/2013 de la Commission du 14 octobre 2013 modifiant et rectifiant l'annexe I du règlement (CE) n° 1334/2008 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne certaines substances aromatisantes

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:273:0018:0024:FR:PDF>

ETIQUETAGE

J.O.U.E. L 201 du 26 juillet 2013 – Règlement (UE) n° 718/2013 de la Commission du 25 juillet 2013 modifiant le règlement (CE) n° 608/2004 concernant l'étiquetage des aliments et ingrédients alimentaires avec adjonction de phytostérols, esters de phytostérol, phytostanols et/ou esters de phytostanol

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:201:0049:0050:FR:PDF>

J.O.U.E. L 232 du 30 août 2013 – Décision d'exécution de la Commission du 28 août 2013 concernant le projet de décret de l'Italie définissant les modalités d'indication de l'origine du lait longue conservation, du lait UHT, du lait pasteurisé microfiltré et du lait pasteurisé à haute température

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:232:0035:0036:FR:PDF>

HYGIENE

J.O.U.E. L 292 du 1^{er} novembre 2013 – Règlement (UE) n° 1079/2013 de la Commission du 31 octobre 2013 portant dispositions d'application transitoires des règlements du Parlement européen et du Conseil (CE) n° 853/2004 et (CE) n° 854/2004

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:292:0010:0012:FR:PDF>

PESTICIDES

J.O.U.E. L 217 du 13 août 2013 – Règlement (UE) n° 772/2013 de la Commission du 8 août 2013 modifiant les annexes II, III et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de diphénylamine présents dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:217:0001:0027:FR:PDF>

J.O.U.E. L 221 du 17 août 2013 – Règlement (UE) n° 777/2013 de la Commission du 12 août 2013 modifiant les annexes II, III et V du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales de résidus de clodinafop, de clomazone, de diuron, d'éthalfuraline, d'ioxynil, d'iprovalicarbe, d'hydrazide maléique, de mépanipyrin, de metconazole, de prosulfocarbe et de tépraloxym dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:221:0001:0048:FR:PDF>

J.O.U.E. L 233 du 31 août 2013 – Règlement (UE) n° 834/2013 de la Commission du 30 août 2013 modifiant les annexes II et III du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales pour les résidus de l'acéquinocyl, du bixafen, du diazinon, de difénoconazole, de l'étoxazole, du fenhexamide, du fludioxonil, de l'isopyrazam, de la lambda-cyhalothrine, du profenofos et du prothioconazole dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:233:0011:0042:FR:PDF>

J.O.U.E. L 279 du 19 octobre 2013 – Règlement (UE) n° 1004/2013 de la Commission du 15 octobre 2013 modifiant les annexes II et III du règlement (CE) n° 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de 8-hydroxyquinoline, de cyproconazole, de cyprodinil, de fluopyram, de nicotine, de pendiméthaline, de penthiopyrade et de trifloxystrobine présents dans ou sur certains produits

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:279:0010:0056:FR:PDF>

PROTEINES

J.O.U.E. L 230 du 29 août 2013 – Directive 2013/46/UE de la Commission du 28 août 2013 modifiant la directive 2006/141/CE en ce qui concerne les exigences en matière de protéines pour les préparations pour nourrissons et les préparations de suite

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:230:0016:0019:FR:PDF>

SUBSTANCES PHARMACOLOGIQUEMENT ACTIVES

J.O.U.E. L 288 du 30 octobre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1056/2013 de la Commission du 29 octobre 2013 modifiant l'annexe du règlement (UE) n° 37/2010 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale, concernant la substance néomycine

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:288:0060:0062:FR:PDF>

J.O.U.E. L 288 du 30 octobre 2013 – Règlement d'exécution (UE) n° 1057/2013 de la Commission du 29 octobre 2013 modifiant l'annexe du règlement (UE) n° 37/2010 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale, pour la substance carbonate de manganèse

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:288:0063:0065:FR:PDF>

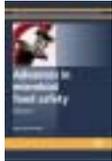
LIBRAIRIE : NOUVELLES PARUTIONS

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.

MICROBIOLOGIE ALIMENTAIRE

SOFOS J. – **Advances in microbial food safety (volume 1)** – Woodhead Publishing – Juin 2013 – ISBN : 978-0-85709-438-4 – 560 pages

<http://www.woodheadpublishing.com/en/book.aspx?bookID=2560>



Cet ouvrage fait un bilan des nouvelles recherches, des maladies d'origine alimentaire et des changements en terme de législation concernant la microbiologie alimentaire. Il examine également les systèmes de gestion de sécurité alimentaire et fournit des mises à jour sur les agents pathogènes, tels que *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* et *Bacillus*. Pour finir, il fait le point sur les parasites émergents dans les aliments, les progrès faits dans la séparation et la concentration des micro-organismes dans les aliments et les nouvelles approches en matière de détection des pathogènes microbiens.

POUDRE

BHANDARI B.; BANSAL N.; ZHANG M; SCHUCK P. – **Handbook of food powders: Processes and properties** – Woodhead Publishing – Août 2013 – ISBN : 978-0-85709-513-8 – 688 pages

<http://www.woodheadpublishing.com/en/book.aspx?bookID=2613>



Cet ouvrage expose les technologies de traitement et de production des poudres alimentaires. Il passe également en revue les propriétés, la composition, la durée de conservation et les techniques utilisées pour examiner la taille des particules. Enfin, il se focalise sur les poudres spéciales comme les produits laitiers secs, le lait pour nourrisson, les œufs en poudre, les fruits et légumes et les spécialités culinaires.

QUALITE

PINET C. – **10 clés pour réussir sa certification ISO 9001:2008** – Afnor Editions – Juillet 2013 – ISBN : 978-2-12-465420-8 – 164 pages

<http://www.boutique.afnor.org/livre/10-cles-pour-reussir-sa-certification-iso-90012008/article/813481/fa092160>



Cet ouvrage prépare grâce à une méthodologie en 7 étapes (initialisation, planification, conception du système de management de la qualité (SMQ), mise en place du SMQ, audit à blanc, audit de certification et suivi), 10 clés et 14 fiches techniques à la mise en œuvre de la norme ISO 9001 et à l'obtention de la certification.

QUALITE SENSORIELLE

KILCAST D. – **Instrumental assessment of food sensory quality: A practical guide** – Woodhead Publishing – Septembre 2013 – ISBN : 978-0-52409-439-1 – 656 pages

<http://www.woodheadpublishing.com/en/book.aspx?bookID=2561>



Cet ouvrage examine la portée et l'utilisation des méthodes instrumentales pour mesurer la qualité sensorielle. Il fait également le point sur les principes et pratiques d'évaluation et l'analyse de l'aspect, la saveur, la texture et la viscosité des aliments. De plus, il passe en revue les méthodes instrumentales d'évaluation de la qualité sensorielle dans les aliments tels que les boissons, la viande, la volaille, le poisson, les produits de boulangerie, les produits secs, les produits laitiers et les fruits et légumes.

REVUE DE PRESSE – REVUE DU NET

Classement alphabétique des mots-clés

ANTIBIOTIQUES

Note de service DGAL/SDSSA/N2013-8151 du 16 septembre 2013

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138151Z_cle871144.pdf

► Cette note de service présente le nouveau test de dépistage des antibiotiques, des tétracyclines et des sulfamides dans les laits de vache, de chèvre et de brebis, qui doit être utilisé par les laboratoires reconnus dans le cadre du dispositif du paiement du lait. Elle abroge et remplace la note de service DGAL/SDSSA/N2010-8202 du 26 juillet 2010.

Note de service DGAL/SDSSA/N2013-8152 du 16 septembre 2013

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138152Z_cle81fc92.pdf

► Cette note de service qui abroge et remplace la note de service DGAL/SDSSA/N2011-8180 du 2 août 2011 présente et décrit la méthode de confirmation relative à la recherche de résidus d'antibiotiques dans les laits de vache, de chèvre et de brebis. Cette méthode doit être utilisée par les laboratoires reconnus dans le cadre du dispositif du paiement du lait.

APPELLATION D'ORIGINE

Cahier des charges de l'appellation d'origine "Brocciu corse" ou "Brocciu"

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Cdc-Brocciu_BO_cle8279f6.pdf

► Cahier des charges de l'appellation d'origine "Brocciu corse" ou "Brocciu" homologué par le décret n° 2013-849 du 23 septembre 2013 publié au Journal Officiel de la République Française du 25 septembre 2013 et paru au bulletin officiel n° 39-2013 du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt.

CONTAMINANTS

Note de service DGAL/SDPRAT/N2013-8147 du 2 septembre 2013

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138147Z_cle83ad2c.pdf

► Cette note de service, applicable à compter du 1^{er} janvier 2014, abroge et remplace la note de service DGAL/SDPPST/N2010-8288 du 26 octobre 2010. Elle liste les nouvelles méthodes officielles pour la détection et la quantification des dioxines, furanes, PCB "Dioxine-like", hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et PCB "non Dioxine-like" dans les aliments.

Note de service DGAL/SDPRAT/N2013-8148 du 2 septembre 2013

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138148Z_cle8d45f7.pdf

► Cette note de service qui abroge et remplace la note de service DGAL/SDPPST/N2008-8323 du 17 décembre 2008, actualise la liste des laboratoires agréés pour la recherche de composés interdits de type mélamine. Ainsi, le laboratoire LABERCA ONIRIS, route de Gachet, Atlanpole la Chantrerie, 44307 Nantes est ajouté à la liste.

ESCHERICHIA COLI

Note de service DGAL/SDSSA/SDPRAT/N2013-8179 du 6 novembre 2013

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138179Z_cle8da4ef.pdf

► Cette note de service liste les méthodes autorisées pour les analyses officielles de détection d'*Escherichia coli* considérés comme hautement pathogènes dans les aliments. Elle décrit également des conditions et les limites de l'agrément des laboratoires.

HYGIENE**Note de service DGAL/SDSSA/SDSPA/N2013-8142 du 20 août 2013**

http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN20138142Z_cle857a39.pdf

► Cette note de service modifie et précise la note de service DGAL/SDSPA/SDSSA/N2012-8231 relative aux mesures de gestion du lait et des produits laitiers dans les troupeaux non indemnes de la tuberculose. Ainsi, l'arrêté préfectoral de mise sous surveillance ou de déclaration d'infection doit comporter la prescription d'un traitement de pasteurisation du lait. En application des dispositions du règlement (CE) n° 853/2004, le lait cru provenant de vaches de troupeaux non officiellement indemnes de tuberculose peut être utilisé dans le cas des vaches qui ne présentent pas de réaction positive aux tests de dépistage. Les modalités d'élimination acceptables pour le lait de vache sont précisées. De plus, le prélèvement des ganglions mammaires pour pouvoir graduer les éventuelles mesures de gestion, notamment le retrait, voire rappel des produits fabriqués avec du lait cru est recommandé.

INGREDIENT ALIMENTAIRE**Avis de l'Anses – Saisine n° 2012-SA-0254 du 17 juin 2013**

<http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/NUT2012sa0254.pdf>

► Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à la demande d'autorisation de mise sur le marché d'un nouvel aliment ou d'un ingrédient alimentaire : poudre d'extrait de canneberge, dans le cadre du règlement (CE) n° 258/97. Ce nouvel ingrédient est destiné à être utilisé dans des boissons aromatisées aux fruits, thés glacés, eaux aromatisées et des yaourts.

La Lettre de CECALAIT est éditée par ACTALIA Cecalait, B.P. 70129, 39801 POLIGNY CEDEX

ACTALIA : association. Président : Patrick RAMET ; Directeur : Vincent OVERNEY

Directeur de la publication : Vincent OVERNEY

Créatrice : Annette BAPTISTE

Maquette : A. BAPTISTE, I. BECAR

Responsable de la rédaction : Carine TROUTET - E-mail : c.troutet@actalia.eu

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

Relecture : Ph. TROSSAT, X. QUERVEL, A-G TERPSTRA, W. BEUKEMA

Rédaction achevée le 14 novembre 2013

Impression : ACTALIA Cecalait, B.P. 70129, 39801 POLIGNY CEDEX –

Tél. : 33.(0)3.84.73.63.20 - Télécopie : 33.(0)3.84.73.63.29

3^{ème} trimestre 2013

Dépôt légal : à parution

ISSN 1298-6976