

## Annexe 1: Résultats des contrôles dans le circuit court et en comparaison avec le circuit conventionnel (Source: AFSCA)

NC = non-conforme

C = conforme

NS = pas significatif

\* = significatif si  $p < 0,05$

\*\* = significatif si  $p < 0,005$

\*\*\* = significatif si  $p < 0,001$

### Produits laitiers – étiquetage (2011)

Question de la check-list	Distribution		Produits laitiers fermiers		valeur p
	% NC	nombre d'inspections (C + NC)	% NC	nombre d'inspections (C + NC)	
Les conditions particulières de conservation sont mentionnées <sup>1</sup>	8,35	3.091	7,96	226	Test du Khi carré: 0,8408 (NS)
Les conditions particulières de conservation et d'utilisation sont mentionnées <sup>2</sup>					
La date de durabilité minimale ou la date limite de consommation n'a pas été modifiée	1,01	4.163	0,00	267	Test exact de Fisher: 0,1783 (NS)
La date de durabilité minimale "A consommer de préférence avant" ou la date limite de consommation "A consommer jusqu'au" est correctement indiquée	7,19	4.351	4,68	278	Test du Khi carré: 0,1117 (NS)
Les allergènes sont mentionnés sur l'étiquette	7,69	2.679	26,37	91	Test du Khi carré: 0,0000***
La quantité de certains ingrédients ou catégories d'ingrédients est indiquée	10,10	3.237	9,77	133	Test du Khi carré: 0,9022 (NS)
La dénomination commerciale est correcte et complète	4,98	4.354	2,07	290	Test du Khi carré: 0,0246*
Les mentions obligatoires sur l'étiquette sont dans la langue de la région linguistique où les produits sont présentés sur le marché	7,89	4.464	0,00	295	Test exact de Fisher: 0,0000***
Le titre alcoométrique volumique pour les boissons titrant plus de 1,2% d'alcool en volume est mentionné	9,91	212	-	-	/
Il y a une indication permettant d'identifier un lot auquel appartient une denrée alimentaire	4,30	4.304	0,36	278	Test exact de Fisher: 0,0002***
Le mode d'emploi est indiqué, si nécessaire	4,34	1.637	0,00	94	Test exact de Fisher: 0,0301*
La liste d'ingrédients est présente et comprend les éléments nécessaires:	9,10	4.099	10,83	157	Test du Khi carré: 0,4614 (NS)
° liste précédée d'une mention adéquate comprenant le mot					

'ingrédients',

° énumération de tous les ingrédients dans l'ordre décroissant de leur importance pondérale

° les ingrédients des ingrédients composés sont mentionnés,

° indication des ingrédients avec le nom de la catégorie ou le nom de la catégorie et la dénomination spécifique ou du numéro,

° mention du traitement spécifique appliqué à un ingrédient

Le nom et l'adresse du fabricant ou du conditionneur, ou d'un vendeur établi dans la CE, sont mentionnés

La quantité nette est indiquée

Les mentions spécifiques obligatoires sont indiquées

Les indications sont visibles, nettement lisibles et indélébiles

La période et la température de conservation et/ou l'installation dans laquelle les produits doivent être conservés sont mentionnées

La mention "ne pas recongeler après décongélation" est indiquée

La dénomination de vente est complétée de la mention "surgelé"

La marque d'identification est lisible, indélébile et mentionne le nom du pays (en toutes lettres ou code 2 lettres), le numéro d'agrément et l'abréviation CE ou EG dans un ovale

Il n'y a aucune mention ou illustration susceptible d'induire le consommateur en erreur

Il n'est pas mentionné que la denrée alimentaire possède des propriétés particulières alors que toutes les denrées alimentaires similaires possèdent les mêmes propriétés

Il n'est pas mentionné que la denrée alimentaire ne contient pas un additif donné lorsque la denrée contient effectivement un autre additif du même groupe

Les mentions ou illustrations interdites sont absentes, les mentions obligatoires sont présentes<sup>1</sup>

Les mentions ou illustrations interdites sont absentes<sup>2</sup>

Le beurre auquel ont été ajoutées des denrées alimentaires condimentaires, à l'exclusion de sel de cuisine, porte une des dénominations "beurre aux épices", "beurre aromatisé" ou une dénomination analogue qui fait clairement apparaître la composition pour le consommateur

Le beurre, dont la teneur en sel de cuisine est supérieure à 0,1%, porte la dénomination "beurre salé".

La dénomination lait est utilisée pour le lait ayant subi un traitement n'entraînant aucune modification de sa composition ou pour le lait

9,05	4.378	0,69	291	Test exact de Fisher: 0,000***
5,67	4.301	4,50	289	Test du Khi carré: 0,4004 (NS)
5,46	2.417	0,53	190	Test exact de Fisher: 0,0008***
2,56	4.338	0,00	286	Test exact de Fisher: 0,0019**
19,64	280	0,00	30	Test exact de Fisher: 0,0041**
24,91	289	32,26	31	Test du Khi carré: 0,3734 (NS)
26,60	282	10,00	30	Test exact de Fisher: 0,0474*
-	-	3,53	255	/
0,90	3.555	0,00	198	Test exact de Fisher: 0,4121 (NS)
0,28	3.541	0,00	198	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
0,25	3.542	0,00	194	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
0,70	3.548	0,00	198	Test exact de Fisher: 0,6402 (NS)
-	-	0,00	11	/
-	-	0,00	136	/
-	-	0,00	37	/

dont on a standardisé la teneur en matière grasse.					
La dénomination "crème", une dénomination équivalente ou une mention composée avec le mot "crème" est seulement indiquée lorsque la teneur en matière grasse du lait est supérieure à 45% de la matière sèche	-	-	0,00	22	/
La mention "gras" ou une mention analogue ou comprenant le mot "gras" – à l'exception de la dénomination "Demi-gras" est seulement indiquée lorsque la teneur en matière grasse provenant du lait est supérieure ou égale à 35% de la matière sèche	-	-	6,06	33	/
La quantité nette est exprimée en unités de volume, en utilisant les litres, centilitres ou millilitres	-	-	5,88	68	/
La dénomination de vente est accompagnée de l'indication de l'espèce animale dont le lait est issu, lorsque le lait utilisé est autre que du lait de vaches	-	-	0,00	27	/
La mention "au lait cru", lorsque le procédé de fabrication ne comprend pas de traitement thermique ni de traitement physique ou chimique	-	-	3,21	218	/
La mention "lait cru" est présente dans le cas du lait cru destiné à la consommation humaine directe	-	-	15,79	57	/
La mention "traité thermiquement" pour le lait fermenté, le lait fermenté partiellement écrémé et le lait fermenté écrémé lorsqu'il s'agit de lait fermenté traité thermiquement	-	-	29,63	27	/
Le pourcentage de sel est particulièrement bien lisible dans la liste des ingrédients	-	-	13,16	38	/
La teneur en matière grasse, exprimée en pourcentage du poids	-	-	35,09	57	/
Le fromage dont la teneur en matière grasse est inférieure à 35% de la matière sèche doit porter la mention "Maigre". La mention "Maigre" peut toutefois être remplacée par l'indication "Demi-gras" lorsque la teneur en matière grasse dépasse 20% de la matière sèche.	-	-	5,66	53	/
Sur l'étiquette du lait cru destiné à la consommation humaine directe, la mention "porter à ébullition avant utilisation" est clairement indiquée	-	-	26,67	45	/
La fermeture des emballages destinés au consommateur de produits laitiers transformés sous forme liquide se fait au moyen d'un dispositif empêchant la contamination	-	-	1,56	128	/
Le système de fermeture est conçu de manière telle, qu'après ouverture, la preuve de l'ouverture reste manifeste et aisément contrôlable	-	-	6,98	129	/
La valeur énergétique et la teneur en substances nutritives sont	2,49	1.529	0,00	23	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)

indiquées par 100 g ou 100 ml du produit					
Ces informations sont mentionnées selon les données du groupe 1 ou 2	1,34	1.419	0,00	20	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
Lorsque des allégations nutritionnelles ou de santé sont utilisées, la valeur nutritive est présente sur l'étiquette <sup>1</sup>	1,31	1.145	0,00	22	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
Etiquetage nutritionnel présent s'il y a une allégation en matière de valeur nutritive sur l'étiquette <sup>1</sup>					

---

<sup>1</sup> question dans la check-list distribution

<sup>2</sup> question dans la check-list produits laitiers fermiers

## Denrées alimentaires d'origine animale – température (2010-2011)

Question dans la check-list	Boucheries (distribution)		Boucheries à la ferme		valeur p
	% NC	nombre d'inspections (C + NC)	% NC	nombre d'inspections (C + NC)	
Les denrées alimentaires sont transportées à la température requise	2,69	878	0,00	38	Test exact de Fisher: 0,6192 (NS)
La décongélation se fait dans des conditions adaptées	6,69	3.210	10,03	47	Test du Khi carré: 0,2852 (NS)
Les viandes mises à l'extérieur du local de vente se trouvent dans une armoire à la T° requise	2,78	1.706	0,00	27	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
Les DA sont réfrigérées le plus rapidement possible	10,98	5.134	7,16	97	Test du Khi carré: 0,2383 (NS)
Les denrées alimentaires chaudes se trouvent dans un local ou un comptoir séparé à la T° requise	6,07	1.167	0,00	10	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)
Local de vente : les produits sont protégés du soleil... il y a un thermomètre dans le comptoir qui est visible du public	23,39	5.649	12,30	105	Test du Khi carré: 0,0081*
La T° des DA réfrigérées et la chaîne du froid sont respectées	13,42	5.840	3,42	119	Test exact de Fisher: 0,0005***
T° des produits surgelés	3,04	4.601	0,00	92	Test exact de Fisher: 0,1157 (NS)
Viandes hachées: pendant la production, les viandes ont une T° maximale de 4°C	11,50	4.152	6,84	59	Test exact de Fisher: 0,4059 (NS)
Il y a suffisamment de frigos pourvus de thermomètres/Thermomètres dans chaque local réfrigéré (2010)	18,96	1.947	2,7	41	Test exact de Fisher: 0,0037**
Il y a suffisamment de congélateurs pourvus de thermomètres/Thermomètre dans chaque congélateur et enregistrement des températures pour les congélateurs de plus de 10 m <sup>3</sup> (2010)	35,76	1.522	25,93	30	Test du Khi carré: 0,3038 (NS)
Il y a suffisamment de congélateurs pourvus de thermomètres (2011)	27,37	3.192	20,54	67	Test du Khi carré: 0,2380 (NS)
Il y suffisamment de frigos pourvus de thermomètres (2011)	12,98	3.904	8,9	88	Test du Khi carré: 0,2810 (NS)
Pour les congélateurs dans le local de vente: thermomètres visible du public (2011)	0	1	-	-	/
Pour les frigos dans le local de vente: thermomètre visible du public (2011)	0	1	-	-	/

<sup>1</sup> question dans la check-list distribution

<sup>2</sup> question dans la check-list produits laitiers fermiers

## Œufs – PCBs, dioxines, coccidiostatiques

	Distribution (2009-2012)		Circuit court (2012)		valeur p
	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	
PCBs	3,09	97	10,71	28	Test exact de Fisher: 0,1254 (NS)
PCDD/PCDF	5,88	51	10,71	28	Test exact de Fisher: 0,6602 (NS)
coccidiostatiques	1,49	202	10,71	28	Test exact de Fisher: 0,0253*

## Lait cru de distributeurs automatiques – résidus d'antibiotiques, critères microbiologiques (2011-2012)

	nombre d'analyses	résultats
Antibiotiques (screening multirésidus)	15	favorable
<i>Bacillus cereus</i> (comptage)	10	favorable (< 100 ufc/ml)
<i>Campylobacter</i> spp. (comptage)	10	favorable (< 10 ufc/ml)
<i>Escherichia coli</i> (comptage)	10	favorable (5X < 10 ufc/ml; 3X 10 ufc/ml; 2X < 1 ufc/ml; 1X 210 ufc/ml)
<i>Escherichia coli</i> O157 (détection)	10	favorable (absence dans 25 ml)
<i>Listeria monocytogenes</i> (comptage)	10	favorable (< 10 ufc/ml)
<i>Salmonella</i> (détection)	10	favorable (absence dans 25 ml)
<i>Staphylococcus</i> à coagulase positive (comptage)	10	favorable (8X < 100 ufc/ml; 1X 100 ufc/ml; 1X 570 ufc/ml)

## Jus de pommes – patuline

	Distribution (2009-2012)		Circuit court (2012)		valeur p
	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	
	3,77	106	10,00	30	Test exact de Fisher: 0,1803 (NS)

## Pommes de terre – pesticides

	Distribution (2010-2011)		Circuit court (2012)		valeur p
	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	
	0	63	0	29	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)

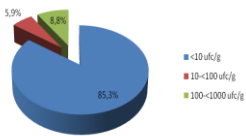
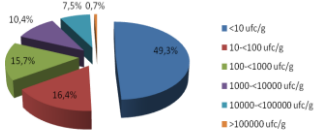
## Fraises – pesticides

	Distribution (2010-2011)		Circuit court (2012)		valeur p
	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	
	2,03	148	3,57	28	Test exact de Fisher: 0,5032 (NS)

## Laitue – nitrates

	Distribution (2009-2012)		Circuit court (2012)		valeur p
	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	% NC	nombre d'analyses (C + NC)	
	0	224	0	29	Test exact de Fisher: 1,0000 (NS)

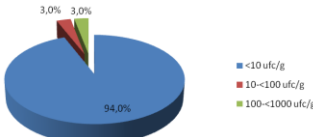
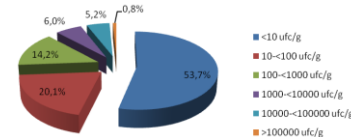
### Beurre à base de lait cru – *E. coli*

	Distribution (2009-2010) <sup>1</sup>	Circuit court (2009-2011) <sup>1,2</sup>	valeur p
Moyenne (ufc/g)	5	53	
Déviation standard	139	13.278	
Nombre d'analyses	34	134	
			One-Way ANOVA: 0,000***

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>2</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

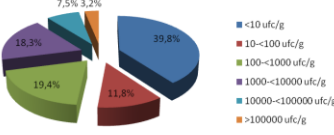
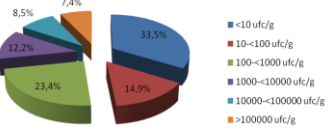
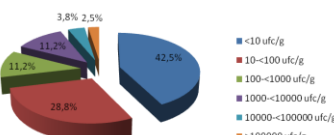
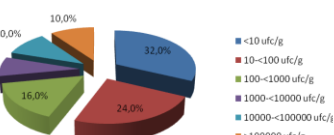
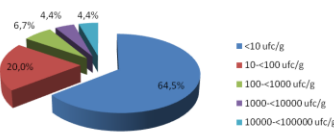
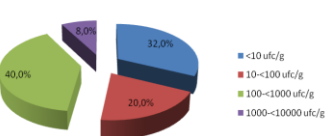
### Beurre à base de lait cru – *Staphylococcus* à coagulase positive

	Distribution (2009-2010) <sup>1</sup> zie Figure 2	Circuit court (2009-2011) <sup>1,2</sup> voir Figure 3	valeur p
Moyenne (ufc/g)	12	59	
Déviation standard	36	11.911	
Nombre d'analyses	33	134	
			One-Way ANOVA: 0,000***

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>2</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

## Fromage au lait cru – *E. coli* (2009-2011)

	Distribution <sup>1</sup>	Circuit court	valeur p
<b>Koe<sup>3</sup></b>			
Moyenne (ufc/g)	170	247	
Déviation standard	29.343	118.461	
Nombre d'analyses	93	188	
			Test de variance : 0,849 Régression binomiale négative : 0,001**
<b>Brebis (pas pour la distribution – 2009)</b>			
Moyenne (ufc/g)	79	236	
Déviation standard	168.084	43.652	
Nombre d'analyses	80	50	
			One-Way ANOVA: 0,041*
<b>Chèvre (uniquement pour 2011)</b>			
Moyenne (ufc/g)	31	88 <sup>2</sup>	
Déviation standard	5.754	511 <sup>2</sup>	
Nombre d'analyses	45	25	
			Test de variance : 0,950 Régression binomiale négative : 0,005*

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>2</sup> pour les nombres inférieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>3</sup> fromage à pâte molle, à pâte demi-dure et fromage frais



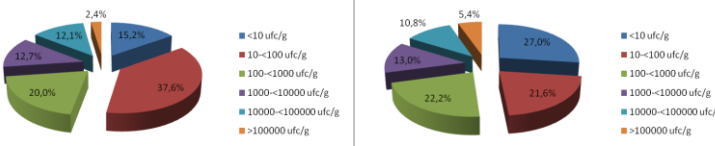
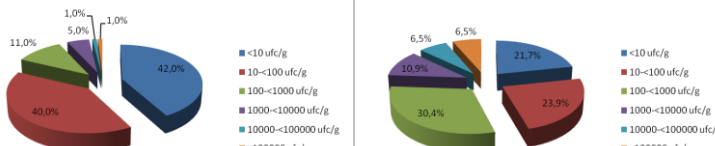
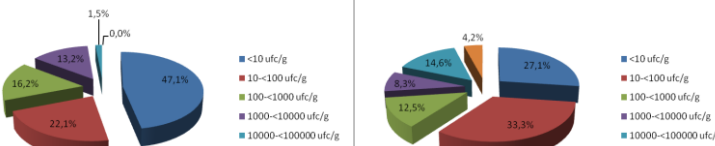
## Types de fromage (vache) – E. coli (2009-2011)

	Distribution	Circuit court	valeur p
<b>Fromage frais à base de lait cru (pas pour la distribution – 2009-2010)</b>			
Moyenne (ufc/g)	316 <sup>2</sup>	339 <sup>2</sup>	
Déviatiion standard	11.002	50.462	
Nombre d'analyses	15	56	
			Pas de répartition normale Régression binomiale négative : 0,060 (NS)
<b>Fromage à pâte demi-dure au lait cru (pas pour la distribution – 2009-2010)</b>			
Moyenne (ufc/g)	446 <sup>1</sup>	125 <sup>2</sup>	
Déviatiion standard	45.641	46.901	
Nombre d'analyses	14	62	
			Pas de répartition normale Régression binomiale négative : 0,534 (NS)
<b>Fromage frais au lait cru</b>			
Moyenne (ufc/g)	119 <sup>1</sup>	351 <sup>1</sup>	
Déviatiion standard	27.955	182.901	
Nombre d'analyses	64	70	
			One-Way ANOVA: 0,067 (NS)

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>2</sup> pour les nombres inférieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

## Fromage au lait cru – *Staphylococcus* à coagulase positive (2009-2011)

	Distribution	Circuit court <sup>1</sup>	valeur p
<b>Vache<sup>2</sup></b>			
Moyenne (ufc/g)	408	220	
Déviatiion standard	51.757	84.976	
Nombre d'analyses	165	185	
			One-Way ANOVA: 0,053 (NS)
<b>Brebis</b>			
Moyenne (ufc/g)	63	347	
Déviatiion standard	100.176	44.417	
Nombre d'analyses	100	46	
			One-Way ANOVA: 0,000***
<b>Chèvre (pas pour le circuit court) – 2009</b>			
Moyenne (ufc/g)	68	251	
Déviatiion standard	2.597	91.860	
Nombre d'analyses	68	48	
			One-Way ANOVA: 0,009*

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même

<sup>2</sup> fromage à pâte molle, à pâte demi-dure et fromage frais

## Types de fromage (vache) – *Staphylococcus* à coagulase positive (2009-2011)

	Distribution <sup>1</sup>	Circuit court <sup>1</sup>	valeur p
<b>Fromage frais au lait cru</b>			
Moyenne (ufc/g)	773	430	
Déviation standard	19.363	20.506	
Nombre d'analyses	56	62	
			One-Way ANOVA: 0,265 (NS)
<b>Fromage à pâte demi-dure au lait cru</b>			
Moyenne (ufc/g)	408	251	
Déviation standard	10.569	72.361	
Nombre d'analyses	56	69	
			Test de variance: 0,105 Régression binomiale négative : 0,001**
<b>Fromage frais au lait cru</b>			
Moyenne (ufc/g)	208	369	
Déviation standard	88.232	131.482	
Nombre d'analyses	53	54	
			One-Way ANOVA: 0,339 (NS)

<sup>1</sup> pour les nombres inférieurs/supérieurs à la limite de détection, on a appliqué la limite de détection elle-même