

Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011
fixant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

Historique :

Créé par : Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011 fixant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

JONC du 8 novembre 2011
Page 8405

Article 1^{er}

Le présent arrêté établit les critères microbiologiques applicables à certains micro-organismes, en application de l'article 8 de la délibération modifiée susvisée n° 156 du 29 décembre 1998 réglementant les critères et normes de salubrité des denrées alimentaires.

Article 2

Aux fins du présent arrêté, les définitions figurant à l'article 3 de la délibération modifiée susvisée n° 155 du 29 décembre 1998 relative à la salubrité des denrées alimentaires sont ainsi complétées :

- Micro-organismes : les bactéries, les virus, les levures, les moisissures, les algues, les protozoaires parasites, les helminthes parasites microscopiques, ainsi que leurs toxines et métabolites ;

- Critère microbiologique : ensemble des paramètres indissociables à respecter pour la mise en œuvre des prélèvements et des analyses microbiologiques, et pour l'interprétation des résultats : catégorie de la denrée alimentaire prélevée, micro-organisme concerné, méthode d'analyse, plan d'échantillonnage, limites de contamination ainsi que stade de la chaîne alimentaire auquel s'appliquent ces limites et paramètres d'interprétation ;

- Critère de sécurité des denrées alimentaires : critère relatif à la présence dans une denrée alimentaire de micro-organismes rendant cette denrée impropre à la consommation humaine ;

- Critère d'hygiène des procédés : critère relatif à la présence dans une denrée alimentaire de micro-organismes révélant en cas de dépassement une maîtrise insuffisante des conditions hygiéniques de production ou de conservation, et un niveau de risque inacceptable pour la consommation humaine de cette denrée ;

- Qualité : appréciation portée sur la qualité hygiénique d'un lot de denrées alimentaires au regard des critères prévus par le présent arrêté ;

- Produits frais : s'agissant des produits d'origine animale autres que les produits laitiers, produits n'ayant subi aucun traitement de conservation autre que la réfrigération, la congélation ou la surgélation, y compris les produits conditionnés sous vide ou sous atmosphère modifiée ;

- Viandes : les parties comestibles des mammifères et des oiseaux, y compris le sang ;

- Viandes hachées : muscles squelettiques de mammifères ou d'oiseaux qui ont été soumis à une opération de hachage ou de broyage et qui contiennent moins de 1 % de sel ;

- Préparations de viandes : les viandes fraîches, y compris les viandes qui ont été réduites en fragments, auxquelles ont été ajoutés des denrées alimentaires, des condiments ou des additifs ou qui ont subi une transformation insuffisante pour modifier à cœur la structure fibreuse des muscles et ainsi faire disparaître les caractéristiques de la viande fraîche. Les préparations contenant plus de 15 g de sel par Kg en répartition homogène ne sont pas considérées comme préparations à base de viande ;

- Produits de charcuterie : produits composés essentiellement de viande de porc, obtenus par chauffage, fumaison, salaison, maturation, dessiccation, ou une combinaison de ces procédés, ainsi que, pour l'application du présent arrêté, les produits similaires obtenus à partir de la viande ou de la chair d'autres animaux. Les semi-conserves et conserves ne sont pas considérées comme des produits de charcuterie au sens du présent arrêté ;

- Produits végétaux de la quatrième gamme : produits végétaux frais mis sur le marché ou remis au consommateur conditionnés et prêts à l'emploi après avoir été lavés, le cas échéant épluchés, et découpés ;

- Pâtisseries : préparations sucrées cuites, comportant des ingrédients tels que farine ou autres féculents, œufs et corps gras, ainsi que, éventuellement, des produits laitiers ou d'origine végétale ;

- Plats cuisinés : préparations culinaires comportant au moins un ingrédient d'origine animale, destinées à être consommées en l'état, éventuellement après remise en température ou cuisson. Les pâtisseries, les produits de charcuterie, les conserves, les semi-conserves, les préparations à base de viande et les préparations comportant des produits de la pêche frais ne sont pas considérés, au sens du présent arrêté, comme des plats cuisinés ;

- Ovoproduits : les produits transformés résultant de la transformation d'œufs ou de leurs différents composants ou mélanges ou d'une nouvelle transformation de ces produits transformés.

Article 3

Les critères microbiologiques prévus par l'article 8 de la délibération modifiée n° 156 du 29 décembre 1998 susvisée sont fixés par l'annexe I et, pour les carcasses d'animaux de boucherie, par l'annexe III du présent arrêté. Ils visent à s'assurer que le produit concerné est propre à la consommation humaine.

Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses retenues sont normalisées par l'ISO (International Organization for Standardization), par le CEN (Comité Européen de Normalisation) ou par l'AFNOR (Association Française de Normalisation).

Le recours à des méthodes d'analyse autres que celles indiquées en annexe I et en annexe III peut être autorisé dès lors que ces méthodes ont été validées conformément aux protocoles reconnus internationalement.

L'incertitude de mesure doit pouvoir être fournie par le laboratoire prestataire de l'analyse.

Article 4

Les conditions de réalisation des prélèvements et d'interprétation des résultats d'analyse sont précisées en annexe II et, pour les carcasses d'animaux de boucherie, en annexe III du présent arrêté.

Article 5

Lorsque sont déterminés des critères relatifs à la qualité microbiologique des produits au stade de la production et des critères relatifs à la qualité microbiologique des produits à la date limite de consommation, les critères définis au stade de la production s'appliquent :

- pour les produits de la pêche non congelés : jusqu'au moment de la première transaction commerciale effectuée à terre ;
- pour les autres produits non congelés remis au consommateur sur le lieu de leur production : le jour de leur production ;
- pour les autres produits non congelés qui font l'objet d'un transport vers un autre établissement avant remise au consommateur : jusqu'au moment de leur première expédition ;
- pour les produits congelés : pendant toute la durée de leur conservation à l'état congelé.

Dans tous les autres cas, les critères définis à la date limite de consommation s'appliquent.

Article 6

Le présent arrêté sera transmis au haut-commissaire de la République et publié au Journal officiel de la Nouvelle-Calédonie.

ANNEXE I

Critères microbiologiques applicables aux aliments

Signification des abréviations utilisées à la présente annexe :

- D.L.C. : date limite de consommation ;
- A.S.R. : bactéries anaérobies sulfito-réductrices ;
- E. coli : entérobactéries appartenant à l'espèce Escherichia coli ;
- Staphylocoques coagulase + : bactéries appartenant au genre Staphylococcus et produisant une coagulase ;
- NPP : nombre le plus probable ;
- ABVT : Azote basique volatil total ;
- TMA : Triméthylamine ;
- Paramètres m, n et c : voir annexe II.

Sauf indication contraire, les valeurs limites sont indiquées en unités formant colonie (UFC) par gramme.

1) Viandes fraîches d'animaux de boucherie

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
Carcasses d'animaux de boucherie <i>Voir annexe III</i>									
1.1. Viande d'animaux de boucherie* (sauf conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	Pseudomonas	ISO 13720	Hygiène	-	100 000	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.2. Viande d'animaux de boucherie* (en conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011

Mise à jour le 17/01/2012

1.3. Abats rouges entiers (sauf conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	Pseudomonas	ISO 13720	Hygiène	-	500 000	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.4. Abats rouges entiers (en conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.5. Abats rouges tranchés (sauf conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	Pseudomonas	ISO 13720	Hygiène	-	500 000	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.6. Abats rouges tranchés (en conditionnement étanche à l'air)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	-	5	2	Surface et profondeur	
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.7. Sang (après refroidissement)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2		
	Entérobactéries à 37°	ISO 21528-2	Hygiène	100	1 000	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.8. Viande hachée	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5 000 000	5	2	Surface et profondeur	Viande ou steak haché
	E coli	ISO 16649-2	Hygiène	50	50	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
1.9. Préparations de viande	E coli	ISO 16649-2	Hygiène	500	500	5	2	Surface et profondeur	Carpaccio, tartare, salade viande crue, Brochette, marinade,
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : critères applicables aux muscles squelettiques uniquement.

2) Viandes fraîches de volailles, lapins et gibiers

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
2.1. Volailles, lapins entiers* et découpe de volailles avec peau	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	5 000	5 000	5	2	Surface et profondeur	Aile et cuisse de volailles
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Salmonella (10 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
2.2. Découpe de volaille sans peau et découpe de lapins	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2	Surface et profondeur	Blancs de volailles
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (10 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
2.3. Abats de volailles et lapins crus	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2	Surface et profondeur	Foies, gésiers
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (10 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
2.4. Volailles et lapins: viande hachée	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5 000 000	5	2	Surface et profondeur	
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	500	500	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
2.5. Volailles et lapins: Préparations à base de viande	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	500	500	5	2	Surface et profondeur	Brochettes
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
2.6. Gibiers : Pièces entières, pièces de découpe et préparations à base de viande	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	Carpaccio de cerf
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Salmonella (10 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : les prélèvements sur les carcasses entières sont réalisés, sur les volailles, de part et d'autre du bréchet (muscles pectoraux et peau) ; sur les lapins, il est prélevé une cuisse.

3) Produits de charcuterie à base de viande

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyse de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
3.1. Charcuteries crues pouvant être consommées sans cuisson	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	50	50	5	2	Surface et profondeur*	Coppa, jambon cru, saucisse sèche, saucisson sec, salami, chorizo, viande des grisons
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
3.2. Charcuteries crues à consommer cuites	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	500	500	5	2	Surface et profondeur*	Chair à saucisse, lardons, échine, poitrine fumée, bacon, toutes saucisses à cuire : merguez, chipolatas...
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
3.3. Charcuteries cuites ne contenant pas de féculents	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000	1 000 000**	5	2	Surface et profondeur*	Andouille, jambon cuit, mortadelle, pâtés, rillettes, saucisson à l'ail, cervelas, fromage de tête, épaule
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)***	ISO 11290-1	Sécurité	absence		5	0		
	Listeria monocytogenes***	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		
3.4. Charcuteries cuites avec féculents	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000	1 000 000**	5	2	Surface et profondeur*	Boudin blanc, pâté en croûte
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)***	ISO 11290-1	Sécurité	absence		5	0		
	Listeria monocytogenes***	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		

* : Les enveloppes ne sont prises en compte dans l'échantillon soumis à analyse que si elles sont destinées à être consommées

** : Ce critère peut être interprété en fonction de la nature de la denrée et de la possibilité de développement d'une flore lactique non indésirable

*** : Ce paramètre ne s'applique pas pour les produits qui doivent subir une cuisson avant d'être consommés

4) Produits de la Pêche, amphibiens et mollusques

Critères bactériologiques

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
4.1. Poissons, céphalopodes et mollusques crus (sauf coquillages vivants)	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur, après élimination de la peau pour les poissons	Poissons entiers, filets, darnes, coquille St Jacques, moules, seiches
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.2. Coquillages et échinodermes vivants	E. coli (NPP/ 100 g)	ISO/TS 16649-3	Sécurité	230	230	1*	0	Chair et, pour les coquillages, liquide intervalvaire	
	Salmonella (dans 10g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.3. Crustacés crus entiers et échinodermes crus	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur	Langoustes, crabes, crevettes, popinées
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.4. Crustacés crus décortiqués	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur	
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.5. Cuisses de grenouilles fraîches	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5 000 000	5	2	Surface et profondeur	
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	100	100	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

4.6. Crustacés cuits entiers et échinodermes cuits	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	100 000	5	2	Surface et profondeur	
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
4.7. Crustacés et mollusques cuits décortiqués	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur	
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	4	4	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
4.8. Poissons et autres produits de la pêche fumés, salés, marinés	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur	Saumon, tazar, marlin fumé, morue salée, achards non pasteurisés
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.9. Préparations de poisson ou autres produit de la pêche crus, à cuire	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	500	5 000	5	2	Surface et profondeur	Brochette, steak de poisson haché, filet mariné, saucisse de poisson, poisson pané cru
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
4.10. Préparations de poisson ou autre produits de la pêche crus pouvant être consommées en l'état	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	100	1 000	5	2	Surface et profondeur	Salade de poisson, poisson mariné, carpaccio, tartare, sushis, rollmops
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	50	50	5	2		
	Bacillus cereus**	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
4.11. Charcuteries à base de produits de la pêche, cuites, à consommer en l'état	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	1 000 000	5	2	Surface et profondeur	Rillettes et terrine de poisson ou fruit de mer, beurre à base de poisson ou fruit de mer, surimi
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Bacillus cereus**	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
	Salmonella (25 g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

4.12. Crevettes, poissons et échinodermes séchés	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		

* : échantillon groupé comprenant au moins, pour les coquillages, dix animaux différents.

** : Cette analyse n'est effectuée que si la préparation comporte un féculent.

Critères chimiques applicables aux poissons et céphalopodes (Ces analyses sont mises en œuvre sur les produits frais non préemballés dont les caractéristiques organoleptiques sont anormales. Sur les gros poissons, les prélèvements sont réalisés en évitant les parties ventrales grasses.)

Catégories des denrées alimentaires	Toxines, métabolites	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
4.13. Tout poisson des espèces présentant un risque élevé de production d'histamine*	Histamine (en mg/Kg)	Méthode HPLC**	Sécurité	100 (M=200)	100 (M=200)	9	2	Chair	
4.14. Lieux, sébastes et poissons gras	ABVT (mg azote/100g)	Voir règlement (CE) n° 2074/2005 de la commission européenne	Hygiène	20 (M=30)	25 (M=35)	5	2	Chair (si possible en trois points sur le même poisson)	
	Rapport TMA/ABVT		Hygiène	17 (M=40)	17 (M=40)	5	2		
4.15. Tout poisson téléostéen non visé au point 4.14	ABVT (mg azote/100g)		Hygiène	20 (M=25)	25 (M=30)	5	2	Chair (si possible en trois points sur le même poisson)	
	Rapport TMA/ABVT		Hygiène	17 (M=40)	17 (M=40)	5	2		
4.16. Sélaciens	ABVT (mg azote/100g)		Hygiène	30 (M=65)	40 (M=65)	5	2	Chair (si possible en trois points sur le même poisson)	
4.17 Céphalopodes	ABVT (mg azote/100g)		Hygiène	20 (M=25)	25 (M=30)	5	2	Chair (si possible en trois points sur le même animal)	

* : Poissons riches en histidine de la famille des Scombridae (thons, bonites, maquereaux), Clupeidae (harengs, sardines), Engraulidae (anchois), Coryphaenidae (mahi mahi), Pomotomidae, Scomberesocidae.

** : Publication : Malle (P.), Valle (M.), Bouquelet (S.), *Assay of biogenic amines involved in fish decomposition*, J. AOAC Internat., no 79, 1996, p. 43-49; 2) Duflos (G.), Dervin (C.), Malle (P.), Bouquelet (S.), *Relevance of matrix effect in determination of biogenic amines in plaice (Pleuronectes platessa) and whiting (Merlangus merlangus)*, J. AOAC Internat., no 82, 1999, p. 1097-1101.

5) Plats cuisinés

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
5.1. Plats préparés sans féculent et dont tous les ingrédients sont cuits	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000	300 000	5	2	Surface et profondeur	Viande ou poisson cuits à cœur, éventuellement en sauce
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
5.2. Plats préparés sans féculent, et dont un ingrédient au moins n'est pas cuit	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000 000*	1 000 000*	5	2	Surface et profondeur	Salades composées avec fromage
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
5.3. Plats préparés comportant un féculent et dont tous les ingrédients sont cuits	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000	300 000	5	2	Surface et profondeur	Purée de pomme de terre, pâtes, riz, quiches lorraines, lasagnes, pizzas, poisson pané cuit
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
5.4. Plats préparés comportant un féculent et dont un ingrédient au moins n'est pas cuit	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000 000*	1 000 000*	5	2	Surface et profondeur	Lasagnes, pizzas et gratins à cuire ; rouleaux de printemps
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
5.5. Sandwichs	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	Panini, sandwich, croque monsieur, hamburger
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	50	50	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : Ce critère peut être interprété en fonction de la nature des ingrédients et de la présence éventuelle d'une flore lactique non indésirable.

6) Pâtisseries

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
6.1. Produits de biscuiterie	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	1 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	Biscuit sec, cake, brioche
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
6.2. Pâtisseries sans chantilly ni végétaux crus	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000*	300 000*	5	2	Surface et profondeur	Eclair, tartes cuites
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
6.3. Pâtisseries avec chantilly ou végétaux crus	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	300 000*	300 000*	5	2	Surface et profondeur	Tarte fruit chantilly, merveille aux fruits, mousse de fruits
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	100	100	5	2		
	Levures/moisissures	NF ISO 21527-1	Hygiène	10 000	10 000	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : Ce critère peut être interprété en fonction de la nature de la denrée et de la possibilité de présence d'une flore lactique non indésirable.

7) Ovoproduits

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
7.1. Ovoproduits	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	100 000	5	2	Surface et profondeur	Coule d'œufs, blancs d'œufs
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-3	Hygiène	absence	absence	5	0		
	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011

Mise à jour le 17/01/2012

8) Produits à base de végétaux

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
8.1. Légumes de 4ème gamme	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5 000 000	5	2		
	Flore lactique	NF ISO 15214	Hygiène	-	500 000	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290 - 1	Sécurité	absence*		5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		
8.2. Mélange de fruit frais et jus de fruit frais	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	Sorbet, salade de fruit
	Levures/moisissures	NF ISO 21527-1	Hygiène	1 000	10 000	5	2		
8.3. Graines germées	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		Soja, alfafa
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290 - 1	Sécurité	absence*		5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		
8.4. Herbes aromatiques fraîches	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5.000.000	5	2		Herbes fraîches (persil, oignon vert, basilic)
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	100	100	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
8.5. Epices +herbes aromatiques séchées	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	10 000	10 000	5	2		Poivre, muscade, cannelle, thym séché, laurier séché
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
8.6. Fruits secs	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	10 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	Noix, noisettes, raisins secs, figues séchées, dattes
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	0		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011

Mise à jour le 17/01/2012

8.7. Farine	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	10 000	10 000	5	2		farine alimentaire de blé, de sarrasin, de manioc, de maïs
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
8.8. Chocolat et dérivés	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2	Surface et profondeur	
	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
8.9. Légumes crus préparés	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	Salade de carotte, de concombre, de chou, de céleri rave
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
8.10. Légumes ou féculents cuits préparés	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	Salade de haricots verts, de maïs, de betteraves, de lentilles, de poireaux, de pommes de terre, achards de légumes cuits
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
8.11. Mélange de légumes crus et légumes ou féculents cuits préparés	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	Salade composée de légumes, taboulé, salade de riz, sans ingrédient d'origine animale
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
8.12. Pâtes fraîches non cuites, éventuellement aux œufs	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	ASR	NF V 08-061	Hygiène	100	100	5	2		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
8.13. Préparation végétale riche en protéines obtenue par coagulation	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500 000	5 000 000	5	2	Surface et profondeur	Tofu
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	0		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité	100	100	5	0		

*: lorsque le responsable de la mise sur le marché a pu démontrer que le produit n'est pas favorable à la multiplication de Listeria, le critère est 100/g.

9) Produits laitiers

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
9.1. Lait cru consommation humaine	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100 000	300 000	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Coliformes thermotolérants	NF V 08-060	Hygiène	500	500	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.2. Lait pasteurisé	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000	10 000	5	2		
	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	4	10	5	2		
9.3. Lait stérilisé	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 / 0,1 ml	10 / 0,1 ml	5	2		
9.4. Desserts glacés	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100.000*	100.000*	5	2	Surface et profondeur	Crème glacée, milk shake
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	10	10	5	2		
	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10**	10**	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.5. Fromages au lait cru	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	Gruyère, camembert, roquefort
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	10 000	10 000	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290-1	Sécurité	absence		5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		
9.6. Fromages affinés au lait pasteurisé ou thermisé	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	Faisselle, fromage blanc
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290-1	Sécurité	absence		5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		
9.7. Fromages frais ou non affinés au lait pasteurisé ou thermisé	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290-1	Sécurité	absence		5	0		
	Listeria monocytogenes	ISO 11290 - 2	Sécurité		100	5	0		

Arrêté n° 2011-2567/GNC du 2 novembre 2011

Mise à jour le 17/01/2012

9.8. Poudre de lait	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.9. Yaourt et lait fermenté	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.10. Desserts lactés gélifiés	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.11. Beurre et crèmes pasteurisés	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.12. Crèmes au lait cru	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	1 000	1 000	5	2	Surface et profondeur	
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
9.13. Beurre au lait cru	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : Ce critère peut être interprété si le produit est élaboré avec des produits végétaux non traités thermiquement ou avec un ou plusieurs ingrédients contenant une flore lactique abondante non indésirable.

** : Ce critère peut être interprété si le produit est élaboré avec des produits végétaux non traités thermiquement.

10) Conserves et semi-conserves

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
10.1. Semi-conserves*	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	Plats cuisinés pasteurisés ou foie gras mi-cuit traités thermiquement dans leur conditionnement final, filets d'anchois
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	10	100	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	100	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : Ces critères sont applicables aux semi-conserves ayant subi dans leur conditionnement final un traitement insuffisant pour assurer leur conservation à température ambiante.

10.2. Conserves	Epreuve de stabilité	NF V 08-401	Sécurité	Se reporter à la procédure décrite pour l'analyse de référence					
-----------------	----------------------	-------------	----------	--	--	--	--	--	--

11) Graisses

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
11.1. Graisse animale non fondue	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	10 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	100	100	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	10	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
11.2. Graisse animale fondue	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	500	500	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	absence	absence	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	absence	absence	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
11.3. Margarine	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	100	100	5	2	Surface et profondeur	
	Levures/moisissures	ISO 21527- 2	Hygiène	10	10	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	10	10	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	4	4	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
11.4. Mayonnaise non stabilisée	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000	10 000	5	2	Surface et profondeur	
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	10	100	5	2		
	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	10	100	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	4	10	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
11.5. Mayonnaise stabilisée	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888-1 ou 2	Hygiène	10	10	5	2	Surface et profondeur	
	Levures/moisissures	ISO 21527- 2	Hygiène	10	10	5	2		
	E. coli	ISO 16649-2	Hygiène	4	4	5	2		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		

12) Produits destinés à l'alimentation des nourrissons

Catégories des denrées alimentaires	Micro-organismes	Analyses de référence	Type de critère	Limite m à production	Limite m à DLC (produits réfrigérés)	Plan		Technique de prélèvement	Exemples
						n	c		
12.1. Préparations en poudre pour nourrissons de moins de six mois	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000	1 000	5	2		
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	absence	absence	5	0		
	Levures/moisissures	ISO 21527-2	Hygiène	100	100	5	2		
	Entérobactéries (10g)	ISO 21528-1	Hygiène	absence	absence	5	0		
	Bacillus cereus	ISO 7932	Hygiène	50	500	5	1		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)	ISO 11290 - 1	Sécurité	absence	absence	5	0		
12.2. Aliments de suite destinés aux enfants de moins de deux ans	Micro-organismes aérobies à 30°C	ISO 4833	Hygiène	1 000	1 000	5	2	Surface et profondeur	Petit pot, crème, compote
	Staphylocoques coagulase +	ISO 6888- 2	Hygiène	absence	absence	5	0		
	Entérobactéries	ISO 21528-2	Hygiène	10	10	5	0		
	Salmonella (25g)	ISO 6579	Sécurité	absence	absence	5	0		
	Listeria monocytogenes (25g)*	ISO 11290 - 1	Sécurité	absence	absence	5	0		

* : cette recherche n'est pas effectuée sur les aliments subissant un traitement thermique au moins équivalent à une pasteurisation dans leur conditionnement final.

Annexe II

Réalisation des prélèvements et interprétation des résultats (sauf carcasses d'animaux de boucherie)

1) Règles générales de prélèvement et de préparation des échantillons à analyser

En l'absence de règles spécifiques concernant le prélèvement et la préparation des échantillons à analyser, il convient de se référer aux normes correspondantes de PISO (NF EN ISO 6887) et aux lignes directrices du Codex Alimentarius.

2) Nombre d'échantillons à prélever et interprétation des résultats

- Paramètres mis en œuvre pour l'échantillonnage et l'interprétation des résultats :

Les paramètres suivants sont utilisés pour la réalisation des prélèvements et l'interprétation des résultats :

- n : nombre minimal d'échantillons à réaliser;
- m : limite fixée pour le critère considéré par l'annexe I du présent arrêté ;
- M : limite égale à 10 fois la limite « m » sauf valeur différente indiquée en annexe I du présent arrêté ;
- c : dans le cas d'un plan à trois classes, et pour un nombre d'échantillons égal à « n », nombre maximal d'échantillons pouvant être compris entre « m » et « M » sans que la qualité du lot soit jugée comme non satisfaisante. Dans le cas où le nombre de prélèvements est supérieur à « n », le paramètre « c » est réévalué dans les mêmes proportions. Dans le cas d'un plan à deux classes, le paramètre « c » est égal à zéro.

Les valeurs « n », « m », « c » et, le cas échéant, « M » sont indiquées en annexe I du présent arrêté.

L'interprétation est réalisée pour chaque critère microbiologique en comparant le résultat brut de l'analyse aux limites m et M, sans prise en compte de l'incertitude analytique.

- Interprétation selon un plan à trois classes :

Lorsque les tableaux de l'annexe I mentionnent dans la colonne « c » une valeur différente de zéro, l'interprétation des résultats pour le critère microbiologique concerné s'effectue selon un plan à trois classes.

Les résultats s'expriment de la façon suivante, pour un nombre d'échantillons égal ou supérieur à « n » :

- si tous les résultats sont inférieurs à « m », la qualité du lot pour le critère microbiologique concerné est jugée satisfaisante ;
- si aucun résultat n'excède « M » et si le nombre d'échantillons donnant un résultat supérieur à « m » est compris entre « 1 » et « c », la qualité du lot pour le critère microbiologique concerné est jugée acceptable ;
- si un résultat excède « M » ou si le nombre d'échantillons donnant un résultat compris entre « m » et « M » est supérieur à « c », la qualité du lot pour le critère microbiologique concerné est jugée non satisfaisante.

- Interprétation selon un plan à deux classes :

Lorsque les tableaux de l'annexe I mentionnent dans la colonne « c » une valeur égale à zéro, l'interprétation des résultats s'effectue selon un plan à deux classes.

La qualité du lot est jugée non satisfaisante dès lors qu'un résultat au moins dépasse la valeur « m ».

- Evaluation de la qualité microbiologique d'un lot de denrées :

La qualité d'un lot est considérée comme satisfaisante si les résultats sur tous les critères microbiologiques définis réglementairement pour la denrée concernée sont satisfaisants.

La qualité du lot est considérée comme non satisfaisante si au minimum un résultat sur un des critères microbiologiques définis réglementairement pour la denrée concernée est non satisfaisant.

La qualité du lot est considérée comme acceptable si au minimum un résultat sur un des critères microbiologiques définis réglementairement pour la denrée concernée est acceptable, aucun résultat n'étant pas ailleurs non satisfaisant.

ANNEXE III

Surveillance de la qualité microbiologique des carcasses d'animaux de boucherie

Le protocole de surveillance de la qualité microbiologique des carcasses des bovins et des porcins décrit par la présente annexe s'applique dans toutes ses dispositions aux établissements d'abattage qui bénéficient d'un agrément d'hygiène en application de la délibération modifiée n° 155 du 29 décembre 1998.

Les établissements bénéficiant d'un agrément d'hygiène simplifié doivent cependant, dans le cadre de l'autocontrôle de leur production prévu par leur plan de maîtrise sanitaire, en respecter les dispositions relatives aux modalités de réalisation des prélèvements et d'interprétation des résultats.

1) Règles générales de prélèvement et de préparation des échantillons à analyser

Les prélèvements sont réalisés après l'habillage des carcasses, mais avant le ressuage.

Ils sont réalisés par la méthode dite « destructive », au moyen d'un gabarit permettant de délimiter une superficie de 5 cm² :

- le gabarit est apposé sur le site d'échantillonnage ;
- les bords externes de la zone délimitée par le gabarit sont incisés au moyen d'un scalpel stérile ;
- sur une épaisseur de deux millimètres, le morceau de peau ou de tissu conjonctif et musculaire de 5 cm² ainsi délimité est détaché de la carcasse au moyen d'un scalpel et d'une pince stériles ;
- le prélèvement est placé dans un contenant hermétique et stérile.

Les prélèvements sont systématiquement réalisés sur les sites suivants :

- Pour les bovins :

- collier ;
- thorax dans la partie proche de l'épaule ;
- face externe du flanc ;
- face interne de la cuisse (couronne du tendon de tranche).

A la demande des agents chargés de l'inspection sanitaire, des prélèvements supplémentaires peuvent être réalisés sur les sites suivants :

- face externe de la cuisse ;
- face interne de la gorge.
- Pour les porcs adultes :
 - face interne de la gorge ;
 - dos ;

- thorax dans la partie proche du sternum ;
- face externe de la cuisse.

• Pour les porcelets :

- thorax dans la partie proche du sternum ;
- dos.

Les prélèvements réalisés sur un même animal sont regroupés pour constituer un seul échantillon.

2) Fréquence de réalisation des prélèvements

Dans les établissements réalisant l'abattage de porcins et de bovins, il est mené de façon indépendante un programme de surveillance de la qualité microbiologique des carcasses pour chacune de ces deux espèces.

- Etablissements abattant plus de 1.000 bovins ou porcins par an :

Cinq carcasses sont prélevées chaque semaine. Pour les établissements dont l'activité n'est pas quotidienne, ce rythme peut être d'une série de prélèvements réalisés sur cinq carcasses tous les cinq jours d'activité.

Le jour de prélèvement dans la semaine doit être modifié systématiquement de façon à ce que chaque jour de la semaine soit régulièrement concerné.

Lorsque six séries de prélèvements ont donné des résultats favorables, le rythme des prélèvements effectués pour le dénombrement des entérobactéries et de la flore totale peut être réduit à une série de prélèvements toutes les deux semaines, ou une série de prélèvements tous les dix jours d'activité si celle-ci n'est pas quotidienne. Cette possibilité d'allègement est supprimée dès lors que deux séries de prélèvements consécutives ont donné un résultat acceptable, ou dès lors qu'une série de prélèvements a donné un résultat défavorable.

Lorsque, pendant une période recouvrant trente séries de prélèvements, les résultats concernant la recherche des bactéries du genre *Salmonella* sont en permanence favorables, le rythme de réalisation de cette recherche peut être réduit à une série de prélèvement toutes les deux semaines, ou une série de prélèvements tous les dix jours d'activité si celle-ci n'est pas quotidienne. Cette possibilité d'allègement est supprimée dès lors que cette condition n'est plus satisfaite.

- Etablissements abattant moins de 1.000 bovins ou porcins par an :

Le rythme initial de réalisation des prélèvements est réduit à une série de prélèvements toutes les deux semaines, ou tous les dix jours de fonctionnement si l'activité n'est pas quotidienne. La réduction de moitié du rythme des prélèvements est possible pour les entérobactéries et la flore totale dès lors que trois séries de prélèvements ont donné des résultats favorables, et pour les bactéries du genre *Salmonella* dès lors que les résultats ont été favorables pendant une période recouvrant quinze séries de prélèvements.

La possibilité de réduire la fréquence des prélèvements est supprimée dans les mêmes conditions que pour les établissements abattant plus de 1.000 bovins par an.

3) Interprétation des résultats

Chaque échantillon est soumis aux trois analyses suivantes :

- dénombrement des micro-organismes aérobies à 30°C (ou « flore totale ») ;
- dénombrement des entérobactéries à 37°C ;
- présence de bactéries du genre Salmonella.

Pour les dénombrements, la valeur obtenue est transformée en logarithme décimal.

- Pour les porcins :

Les résultats sont considérés comme satisfaisants si les conditions suivantes sont respectées :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, inférieure à 4 ;
- entérobactéries à 37°C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, inférieure à 2 ;
- il n'est constaté à aucun moment la présence de bactéries du genre Salmonella sur plus de dix échantillons parmi cinquante échantillons consécutifs.

Les résultats sont considérés comme acceptables si les conditions suivantes sont respectées :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, comprise entre 4 et 5 ;
- entérobactéries à 37° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, comprise entre 2 et 3.

Les résultats sont considérés comme défavorables dans les conditions suivantes :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, supérieure à 5 ;
- entérobactéries à 37° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, supérieure à 3 ;
- il est constaté la présence de bactéries du genre Salmonella sur plus de dix échantillons parmi cinquante échantillons consécutifs.

- Pour les bovins :

Les résultats sont considérés comme satisfaisants si les conditions suivantes sont respectées :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, inférieure à 3,5 ;
- entérobactéries à 37° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, inférieure à 1,5 ;
- il n'est constaté à aucun moment la présence de bactéries du genre Salmonella sur plus de quatre échantillons parmi cinquante échantillons consécutifs.

Les résultats sont considérés comme acceptables si les conditions suivantes sont respectées :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, comprise entre 3,5 et 5 ;
- entérobactéries à 37° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, comprise entre 1,5 et 2,5.

Les résultats sont considérés comme défavorables dans les conditions suivantes :

- micro-organismes aérobies à 30° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, supérieure à 5 ;
- entérobactéries à 37° C : valeur moyenne sur les cinq échantillons, exprimée en logarithme décimal, supérieure à 2,5 ;
- il est constaté la présence de bactéries du genre *Salmonella* sur plus de quatre échantillons parmi cinquante échantillons consécutifs.