

Arrêté n° 1391 CM du 23 octobre 1998 relatif aux critères microbiologiques auxquels doivent satisfaire certaines denrées alimentaires d'origine animale

Paru in extenso au journal officiel n°45 N du 05/11/1998 à la page 2303

Version en vigueur au 29/03/2012

Le Président du gouvernement de la Polynésie française,
 Sur le rapport du ministre de la santé et de la recherche,
 Vu la loi organique n° 96-312 du 12 avril 1996 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 96-313 du 12 avril 1996 complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;
 Vu l'arrêté n° 336 PR du 21 mai 1997 portant nomination du vice-président et des autres ministres du gouvernement de la Polynésie française ;
 Vu la délibération n° 98-157 APF du 1er octobre 1998 abrogeant l'article 8 et des dispositions de l'article 9 et de l'article 12 de la délibération n° 70-51 du 25 juin 1970 ;
 Vu la délibération n° 77-116 du 14 octobre 1977 modifiée portant réglementation de l'inspection des denrées alimentaires d'origine animale ;
 Le conseil des ministres en ayant délibéré dans sa séance du 14 octobre 1998,

Arrête :

Article 1er *Rédaction issue de Arrêté n° 413 CM du 21 mars 2012*

Pour être reconnues propres à la consommation, les denrées animales ou d'origine animale, ci-après énumérées, doivent satisfaire aux critères microbiologiques fixés au présent arrêté et vérifiés selon les dispositions décrites en annexes I et II :

- viandes de boucherie ;
- viandes cuites, produits de charcuterie, quenelles, plats cuisinés à l'avance, potages déshydratés ;
- viandes hachées à l'avance, préparations de viandes ;
- viandes de volaille et de lapin ;
- produits de la mer et d'eau douce ;
- œufs, ovoproduits, pâtisseries, crèmes pâtisseries ;
- laits fermentés (yaourts, kéfir, etc.), aux laits gélifiés, aux laits emprésurés aromatisés, aux fromages frais pasteurisés, aux crèmes fraîches pasteurisées, aux glaces et crèmes glacées ;
- graisses animales ;
- semi-conserves à base de denrées animales ou d'origine animale ;
- conserves à base de denrées animales ou d'origine animale.

En outre, elles doivent être exemptes de micro-organismes ou toxines dangereux pour la santé publique.

Art. 2

Les critères microbiologiques relatifs aux viandes de boucherie sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30° C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito-réducteurs 46° C (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes
Carcasses ou coupes de demi-gros, réfrigérées ou congelées (1)	$5 \cdot 10^2$ (3)	''	''	2	Absence
Pièces conditionnées sous vide ou non, réfrigérées ou congelées (1)	$5 \cdot 10^4$ (3)	10^2	''	2	Absence
Portions unitaires conditionnées réfrigérées ou congelées et portions unitaires du commerce de détail réfrigérées ou congelées (2)	''	$3 \cdot 10^2$	10^2	10	Absence
(1) Le prélèvement est effectué en profondeur, après cautérisation de la surface.					
(2) Le prélèvement concerne profondeur plus surface sans cautérisation.					
(3) Seules les tolérances de caractères analytique sont acceptées (plan à deux classes).					

Art. 3

Les critères microbiologiques relatifs aux viandes cuites, aux produits de charcuterie, aux plats cuisinés et aux

potages déshydratés sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30° C (par gramme)	Coliformes 30° C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito-réducteurs 46° C (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes
Plats cuisinés à l'avance, escargots préparés, pièces de viandes cuites tranchées ou non	3.10^5 (1)	10^3	10	10^2	30	Absence
Produits de charcuterie crus, hachés :						
- Soumis à dessiccation et à consommer en l'état	"	"	10^2	5.10^2	50	Absence
- A consommer après cuisson	"	"	10^3	10^2	10^2	Absence
Produits de salaison, crus salés et/ou séchés, tranchés ou non	(2) "	"	10^3	5.10^2	50	Absence
Produits de charcuterie cuits, tranchés ou non, quenelles	3.10^5 (1) (2)	10^3	10	10^2	30	Absence
Jambon cuit entier	10^4	10	Absence	Absence	Absence	Absence
Potages déshydratés	3.10^5	10^3	10	10^2	10	Absence
(1) Pour les pâtes farcies du type ravioli, cannelloni, lasagne, les quenelles et les plats cuisinés auxquels est incorporé du fromage, ce critère doit être interprété (cf. annexe II).						
(2) Pour les produits de charcuterie conditionnés sous pellicule plastique et sous vide, le critère relatif aux microorganismes aérobies 30° C (3.10^5) par gramme ne s'applique qu'au stade de la fabrication (usine).						

Art. 4

Les critères microbiologiques relatifs aux viandes hachées à l'avance et aux préparations de viandes sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30° C (par gramme)	Escherichia coli (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Salmonella
Viandes hachées à l'avance et préparations de viandes hachées et les morceaux de moins de 100 g	5.10^5	50	10^2	Absence dans 10 g
Autres préparations de viandes	"	5.10^2	5.10^2	Absence dans 1 g
L'interprétation des résultats des analyses microbiologiques doit se faire selon un plan à deux classes pour les salmonelles et, pour les autres catégories de germes, un plan à trois classes tel que décrit à l'annexe 1 du présent arrêté.				

Art. 5

Les critères microbiologiques relatifs aux viandes de volaille et de lapin sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30° C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito-réducteurs 46° C (par gramme)	Salmonella
Volailles entières réfrigérées, congelées ou surgelées	"	"	"	"	Absence dans 25 g des muscles pectoraux
Rôtis, escalopes, paupiettes crus, panés ou non de volaille et viandes de lapin découpées (1)	5.10 ⁵	10 ³	5.10 ²	30	Absence dans 1 g
Rôtis cuits, entiers ou tranchés et paupiettes cuites ou précuites de volaille	3.10 ⁵	10	10 ²	10	Absence dans 25 g
Viande crue de volaille séparée mécaniquement	10 ⁶	5.10 ³	10 ²	10 ²	Absence dans 1 g
Viande cuite de volaille séparée mécaniquement	3.10 ⁵	10	10 ²	30	Absence dans 25 g
Foie gras cru de canard ou foie, nu ou conditionné sous vide ou non	5.10 ⁴	5.10 ²	10 ³	10	Absence dans 25 g
Pièces de découpe crues, conditionnées ou non, de viandes de volailles (2)	5.10 ⁵	10 ³	10 ²	30	Absence dans 1 g
Abats crus de volailles autres que le foie gras conditionnés ou non	5.10 ⁶	10 ³	5.10 ²	30	Absence dans 1 g
Pièces de découpe de volailles fumées, salées, conditionnées sous vide ou non, à consommer en l'état (3)	10 ⁸	10	10 ²	10 ²	Absence dans 25 g
(1) Ces critères sont vérifiés à partir d'un échantillon de 30 grammes de chair prélevé sans cautérisation de surface.					
(2) Ces critères concernent la viande en surface (peau si la pièce de découpe en comporte) et en profondeur (muscles).					
(3) Ces critères concernent la viande en surface (peau si la pièce de découpe en comporte) et en profondeur (muscles). De plus, pour ces produits, aw inférieure à 0,90.					

Art. 6

Les critères microbiologiques relatifs aux produits de la mer et d'eau douce sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30°C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Streptocoques fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito-réducteurs 46°C (par gramme)	Salmonella
Crustacés entiers cuits réfrigérés autres que crevettes	10 ⁵	1	"	"	2	Absence dans 25 g
Tous crustacés, y compris crevettes entières cuites ou crues, congelés ou surgelés	10 ³ (1)	1	"	"	2	Absence dans 25 g
Crevettes cuites, décortiquées, réfrigérées et décortiquées congelées ou surgelés	10 ⁵	10	"	10 ²	10	Absence dans 25 g
Coquillages bivalves et oursins présentés vivants	"	3.10 ² pour 100 ml	2,5.10 ³ pour 100 ml (2)	"	"	Absence dans 25 g
Cuisses de grenouilles fraîches, surgelées ou congelées (3)	5.10 ⁵	10 ²	"	10 ² (4)	"	Absence dans 25 g
Escargots décoquillés surgelés ou congelés	"	"	"	"	10 ³ (4)	Absence dans 1 g
Poissons tranchés, panés ou non, filets de poisson frais réfrigérés	10 ⁵	10	"	10 ²	10	Absence dans 25 g
Poissons tranchés, panés ou non, filets de poisson surgelés ou congelés	5.10 ⁴	10	"	10 ²	2	Absence dans 25 g
Préparations à base de chair de poisson, hachées, crues	5.10 ⁵	10 ²	"	10 ²	10	Absence dans 25 g
Coquilles Saint-Jacques et moules précuites	10 ⁶	10	"	10 ²	30	Absence dans 25 g
(1) Pour les crevettes crues entières congelées pêchées en zone tropicale : Micro-organismes aérobies 30°C (par gramme) = 10 ⁵						
(2) Cette recherche est effectuée en cas de suspicion particulière, selon les commémoratifs, dans 100 ml de mélange "chair – liquide intervalvaire".						
(3) Ces critères s'appliquent aussi aux cuisses de grenouilles congelées ou surgelées traitées par rayonnements ionisants.						
(4) Seules les tolérances d'origine analytique sont tolérées (plan à deux classes).						

Art. 7 Rédaction issue de Arrêté n° 413 CM du 21 mars 2012

Les critères microbiologiques relatifs aux œufs en coquille destinés à la consommation humaine en l'état sont les suivants : absence de Salmonella Enteritidis et de Salmonella Typhimurium. Ces critères sont vérifiés conformément aux dispositions définies à l'annexe II du présent arrêté.

Les critères microbiologiques relatifs aux ovoproduits, pâtisseries et crèmes pâtisseries sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30 °C (par gramme)	Coliformes 30 °C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito-réducteurs 46 °C (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes
Pâtisseries et crèmes pâtisseries	3.10 ⁵	10 ³	1	10 ²	10	Absence
Ovoproduits traités thermiquement	10 ⁴	"	10 (Entéro-bactéries)	Absence	"	Absence

Art. 8

Les critères microbiologiques relatifs aux laits fermentés (yaourts, kéfir, etc.), aux laits gélifiés, aux laits emprésurés aromatisés, aux fromages frais pasteurisés, aux crèmes fraîches pasteurisées, aux glaces et crèmes glacées sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30 °C (par gramme)	Coliformes 30 °C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes	Acidité (1)
Laits fermentés (yaourts, kéfir, etc.)	"	10	1	"	Absence	"
Laits gélifiés et laits emprésurés aromatisés	10 ³	10	1	"	Absence	"
Fromages frais pasteurisés	"	10	1	10	Absence	"
Crèmes de consommation pasteurisées	3.10 ⁴ et phosphatase négative	Conditionnée 10 Vrac 100	1	10	Absence	≤ 2,5
Glaces et crèmes glacées	3.10 ⁵	10 ²	1	0	Absence	"

(1) Acidité exprimée en acide lactique dans la partie non grasse.

Art. 9

Les critères microbiologiques relatifs aux graisses animales sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30 °C (par gramme)	Coliformes 30°C (par gramme)	Coliformes fécaux (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito- réducteurs 46°C (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes
Graisse animale non fondue (toutes espèces)	10 ⁴	10 ²	10	10 ²	10	Absence
Graisse animale fondue alimentaire	5.10 ²	Absence	"	Absence	Absence	Absence
Huiles de beurre, matières grasses de lait anhydre	5.10 ²	Absence	"	Absence	"	"

Art. 10

Les critères microbiologiques relatifs aux semi-conserves à base de denrées animales ou d'origine animale sont les suivants :

Désignation	Micro-organismes aérobies 30°C (par gramme)	Coliformes (par gramme)	Staphylococcus aureus (par gramme)	Anaérobies sulfito- réducteurs 46°C (par gramme)	Salmonella dans 25 grammes
Semi-conserves pasteurisées (1)	10 ⁴	Absence	Absence	Absence	Absence
Semi-conserves non pasteurisées (1) :					
- Rollmops, harengs saurs, anchois, au sel ou à l'huile	10 ⁵	Absence	Absence	Absence (2)	Absence
- Poissons salés et/ou fumés	10 ⁶ (3) (4)	1	5 (4)	1 (4)	Absence

(1) Revivification de la suspension mère pendant deux heures à la température du laboratoire pour les semi-conserves pasteurisées et pendant trente à quarante-cinq minutes pour les semi-conserves non pasteurisées.
(2) Cas particulier des semi-conserves d'anchois en saumure : Anaérobies sulfito-réducteurs 46 °C = moins de 10 par gramme.
(3) Dénombrement en milieu à l'eau de mer ou à défaut à l'eau de salinité 35 p. 1 000 et à une température d'incubation de 20 °C pendant cinq jours.
(4) Seules les tolérances d'origine analytique sont tolérées (plan à deux classes).

Art. 11

Les conserves à base de denrées animales ou d'origine animale, quelle que soit la nature de leur emballage, doivent satisfaire à des épreuves permettant de vérifier leur stabilité.

Ne doivent pas être soumis à ce contrôle les boîtes métalliques ou les bocaux en verre à couvercles déformables présentant des défauts majeurs tels que bombement, flochage, fuitage, susceptibles de correspondre à une altération de la denrée en question. Il en va de même pour les conserves présentées en emballage en matière plastique ou complexes métalloplastiques qui présenteraient une modification apparente de l'emballage.

Les épreuves comportent les opérations suivantes :

- 1 - Etuvage d'individus à 37 °C (± 1 °C) durant sept jours ou à 32 °C (± 1 °C) durant vingt et un jours ;
- Etuvage d'individus à 55 °C (± 2 °C) durant sept jours.

A l'issue de ces épreuves, aucun bombement ou fuitage ne doit être constaté.

2 - Une appréciation de la variation du pH entre les unités étuvées et des unités non étuvées témoins, laissées à la température du laboratoire pendant les durées précitées, cette température devant être cependant inférieure à 25 °C.

La variation de pH ne doit pas dépasser 0,5 unité.

3 - Une appréciation de la variation de la flore microbienne entre unités étuvées et non étuvées.

Soit n le nombre de micro-organismes dénombrés sur 20 champs microscopiques observés sur une boîte incubée, et n_0 le nombre de micro-organismes dénombrés sur une boîte non incubée, le rapport n/n_0 doit être inférieur à 100.

En cas de doute, et notamment lors du contrôle de certains produits de la pêche, un examen bactériologique conduit avec toute la rigueur technique requise est effectué.

En cas de litige, il peut être fait application des normes NF V 08 401 et V 08 402 relatives au contrôle de la stabilité des conserves.

Art. 12 *Rédaction issue de Arrêté n° 413 CM du 21 mars 2012*

Les critères du présent arrêté, vérifiés selon les dispositions décrites en annexes I et II, sont ceux des laboratoires officiels et des laboratoires choisis par les responsables d'entreprise lorsque les conditions d'hygiène dans lesquelles sont réalisées les opérations de réception, de transformation, de conditionnement, d'entreposage et de transport des denrées énumérées ci-dessus font l'objet de contrôles obligatoires.

Art. 13

Le ministre de la santé et de la recherche et le ministre de l'agriculture et de l'élevage sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la Polynésie française.

Fait à Papeete, le 23 octobre 1998.

Par le Président du gouvernement :
Gaston FLOSSE.

Le ministre de la santé et de la recherche,
Patrick HOWELL.

Le ministre de l'agriculture
et de l'élevage,
Patrick BORDET.

Annexe I - Informations relatives aux différents critères microbiologiques et à leurs niveaux de contamination

Annexe II - Méthodes générales d'analyse bactériologique *Rédaction issue de Arrêté n° 413 CM du 21 mars 2012*

Voir toutes les modifications dans le temps :

- [Arrêté n° 1391 CM du 23 octobre 1998](#), JOPF n° 45 N du 05/11/1998 à la page 2303
- [Arrêté n° 1231 CM du 27 octobre 2006](#), JOPF n° 44 N du 02/11/2006 à la page 3801
- [Arrêté n° 413 CM du 21 mars 2012](#), JOPF n° 13 N du 29/03/2012 à la page 1934

ANNEXE I

Observations : Les valeurs indiquées dans les tableaux du présent arrêté correspondent aux niveaux de contamination microbienne qu'il est habituel d'attendre de produits fabriqués, transportés et distribués dans des conditions de bonnes pratiques professionnelles en matière d'hygiène.

Il a été tenu le plus grand compte possible dans la présente annexe de l'esprit des travaux menés au sein des instances internationales dans les domaines de l'échantillonnage et de l'interprétation des résultats notamment quant aux modalités d'interprétation des résultats d'analyses microbiologiques, dans le but d'éviter que des conclusions non justifiées ne soient tirées des résultats obtenus.

1. Echantillon pour laboratoire et technique de prise d'essai

1.1. Echantillon pour laboratoire

La taille de l'échantillon pour laboratoire d'un produit de même nature doit être comprise comme suit :

- Portions unitaires de viande et denrées visées aux articles 2 et suivants, tant au niveau de la fabrication que des points de vente ;
- Conserves : cinq unités ;
- Coquillages : nombre suffisant pour obtenir au laboratoire cinq fois au moins 25 grammes de chair et de liquide intervalvaire.

Nota 1. - Le laboratoire doit disposer, pour conduire les analyses complètes, d'environ 500 gramme de produits, soit cinq fois 100 grammes. Ces 100 grammes peuvent être fournis par une ou plusieurs pièces.

2.- Cas particulier - Lorsqu'il s'agit d'une production artisanale pour laquelle le prélèvement de cinq échantillons peut s'avérer trop important au regard de la quantité fabriquée, il pourra être procédé à un étalement dans le temps de la prise de ces échantillons.

Toutefois, dans l'éventualité où les premiers résultats se révéleraient d'emblée non satisfaisants, il serait procédé au prélèvement simultané de cinq échantillons.

1.2. Technique de prise d'essai

La prise d'essai destinée à la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales porte :

- Sur les parties superficielles et profondes, notamment pour les produits en tranches, hachés, divisés, les plats cuisinés à l'avance ;
- Sur la partie profonde du produit pour les viandes (pièces), les produits de charcuterie (pièces) et les poissons entiers, après cautérisation de la surface ;
- Pour les produits laitiers et selon la nature des produits, elle porte sur le produit homogénéisé ou sur les parties superficielles et profondes.

Dans le cas d'examens microbiologiques à la suite de toxi-infections alimentaires, il est nécessaire de pratiquer la recherche des germes pathogènes toxigènes et/ ou de leurs toxines aussi bien en surface qu'en profondeur.

2. Interprétation des résultats

Remarque - Il convient de retenir que la valeur des méthodes de dénombrement microbien n'est pas absolue quelle que soit la nature des milieux de culture utilisés. Il est généralement admis que la variabilité peut atteindre 1/2 log. avec les milieux solides et 1 log. avec les milieux liquides.

2.1. Plan à trois classes

Principe : Ce plan est ainsi désigné parce que les résultats des examens interprétés sur cette base permettent de fixer trois classes de contamination :

- Celle inférieure ou égale au critère m ;
- Celle comprise entre le critère m et le seuil M ;
- Celle supérieure au seuil M

m Critère fixé au présent arrêté. Tous les résultats égaux ou inférieurs sont considérés comme satisfaisants ;

M Seuil limite d'acceptabilité, au-delà duquel les résultats ne sont plus considérés comme satisfaisants sans que pour autant le produit soit considéré comme toxique. Les valeurs de M sont fixées à :

M = 10 m lors du dénombrement effectué en milieu solide ;

M = 30 m lors du dénombrement effectué en milieu liquide ;

n Nombre d'unités composant l'échantillon ;

c Nombre d'unités de l'échantillon donnant des valeurs situées entre m et M.

Application pratique (tenant compte des variations liées à la technique microbiologique, remarque supra) :

La qualité du lot est considérée comme satisfaisante ou acceptable en application de l'article 1er du présent arrêté lorsque, aucun résultat ne dépassant M :

a) Les valeurs observées sont :

≤ 3 m lors d'emploi de milieu solide

≤ 10 m lors d'emploi de milieu liquide

b) Les valeurs observées sont comprises :

entre 3 m et 10 m (M) en milieu solide

entre 10 m et 30 m (M) en milieu liquide

et c/n est $\leq 2/5$ avec le plan $n=5$ et $c=2$

(ou tout autre plan d'efficacité équivalente ou supérieure)

Les résultats sont considérés comme non satisfaisants :

a) Lorsque c/n est $> 2/5$

b) Dans tous les cas où des valeurs supérieures à M sont observées.

Cependant, le seuil de dépassement pour les micro-organismes aérobies à + 30°C, alors que les autres critères sont respectés, doit faire l'objet d'une interprétation, notamment pour les viandes, volaille, produits crus.

Lorsque les valeurs sont supérieures à M, les résultats sont considérés comme non satisfaisants. Mais il est bien évident qu'au-delà d'un certain ordre de grandeur, la notion de toxicité s'impose de plus en plus ; en tout état de cause, le produit doit être considéré comme toxique ou corrompu lorsque la contamination atteint la valeur microbienne limite S qui est fixée dans le cas général à $m.10^3$. Pour *Staphylococcus aureus*, cette valeur S ne doit jamais pouvoir excéder 5.10^4 . Les tolérances liées aux techniques d'analyse ne sont pas applicables aux valeurs de M et de S.

2.2. Plan à deux classes

Ce plan est ainsi désigné car les résultats des examens interprétés sur cette base permettent de déterminer seulement deux classes de contamination. Ce type de plan, qui n'accepte aucune tolérance, même de caractère analytique, correspond le plus souvent aux expressions :

« Absence dans » : le résultat est considéré comme satisfaisant ;

« Présence dans » : le résultat est considéré comme non satisfaisant ; le produit est déclaré impropre à la consommation.

En outre, dans certains cas particuliers mentionnés aux articles 2, 6 et 10 du présent arrêté, il est fait application du plan à deux classes, avec la tolérance analytique.

Nota - Ce plan est en particulier applicable aux contaminations par *Salmonella*. Cependant, pour les volailles, lorsqu'il s'agit de contamination superficielle, le lot est considéré comme satisfaisant lorsque le rapport $d/n \leq 1/5$, d étant le nombre d'unités de l'échantillon dont les résultats sont positifs.

2.3. Cas particulier des conserves

Lorsque les conserves à base de denrées animales ou d'origine animale ne répondent pas aux épreuves de stabilité fixées à l'article 11 du présent arrêté, la transposition au lot d'origine ne pourra intervenir que dans la mesure où un plan d'échantillonnage préalablement défini aura été mis en œuvre.

2.4. Cas particulier des préparations culinaires incorporant du fromage

Remarque - La présente note précise l'interprétation de ce critère pour les préparations culinaires incorporant du fromage, composant chargé en flore lactique naturelle pouvant se révéler responsable du dépassement de la flore aérobie mésophile.

On entend par préparation culinaire toute préparation composée de denrées animales ou d'origine animale dont tout ou partie a subi un traitement de cuisson.

Cependant les sandwiches ne sont pas visés par la présente note.

Deux cas sont à considérer selon que le fromage a ou non subi le traitement de cuisson de la préparation culinaire elle-même.

a) Cas des préparations culinaires cuites ou précuites après l'ajout de fromage

Les préparations culinaires incorporant le fromage (quiches, lasagnes bolognaises gratinées ...) ont subi un traitement thermique de cuisson ou de précuisson après l'incorporation du fromage. Toutefois, celui-ci ne permet pas toujours

de détruire suffisamment la flore lactique. Il conviendra donc d'interpréter les résultats analytiques pour les microorganismes aérobies à 30°C selon un plan à trois classes en prenant pour valeurs : $m = 3 \times 10^5$, $M = 3 \times 10^6$ avec $n = 5$ et $c = 5$.

Par conséquent, les cinq unités de l'échantillon peuvent être comprises entre la valeur 3 m (900000 germes) et $M = 10$ m (3000000 de germes) sans faire obstacle à l'acceptabilité du lot, tous les autres critères étant par ailleurs intégralement respectés.

b) Cas des préparations culinaires avec ajout superficiel de fromage cru

Il s'agit de préparations culinaires essentiellement crues, souvent congelées, telles que pizzas, roulés, croque-monsieur..., saupoudrées de fromage cru en dernière manipulation.

Il convient de dénombrer sur les premiers lots analysés les micro-organismes aérobies mésophiles ainsi que la flore lactique (cf. norme NF V 04-503 : Dénombrement des bactéries lactiques ; viandes et produits à base de viande), afin de déterminer si le dépassement de la flore mésophile (par rapport au critère défini) peut s'expliquer par le dénombrement important de la flore lactique. Si le dépassement du critère « microorganismes aérobies à 30°C » est en relation avec un taux élevé de flore lactique, aucun critère n'est retenu pour la flore aérobie mésophile.

A l'inverse, si le dépassement du critère n'est pas en relation avec une importante flore lactique l'interprétation du critère se fera selon un plan à trois classes avec $m = 3 \times 10^5$ selon les mêmes modalités que celles énoncées ci-dessus.

3. Dispositions particulières relatives aux échantillons soumis à la congélation en vue d'une analyse microbiologique différée

3.1. Remarque

La congélation d'un échantillon (plat cuisiné, viande hachée...) provoque une diminution plus ou moins sensible, selon les cas, du nombre de germes servant de test pour le jugement de la qualité microbiologique telle que définie par la réglementation en vigueur.

Le fait de congeler un échantillon d'un produit réfrigéré peut être de nature à provoquer certains litiges (échantillon réfrigéré jugé inacceptable, alors qu'un échantillon du même lot, mais ayant subi la congélation, se révèle satisfaisant au plan bactériologique). Il convient, pour éviter au maximum l'apparition de cette disparité, de traiter les échantillons dans les conditions suivantes, lorsqu'ils doivent être congelés et conservés en l'état, préalablement à leur analyse bactériologique.

3.2. Modalités de congélation et de décongélation

a) Congélation précoce conduite de manière à atteindre la température de -18°C le plus rapidement possible ;

b) Stockage et transport à une température $\leq -18^\circ\text{C}$. La durée de stockage ne doit pas excéder un mois ;

c) Décongélation rapide à l'air ambiant à une température de l'ordre de 20°C pendant le temps le plus court possible (inférieur à trois heures) sans dépasser le stade où la consistance du produit permet le prélèvement nécessaire à la préparation de la suspension mère (température voisine de 0°C).

Annexe II - Méthode d'échantillonnage des œufs pour la recherche de Salmonella Enteritidis et de Salmonella Typhimurium.

Pour les œufs prélevés au stade de la production suite à une suspicion :

- le nombre total d' œufs à prélever par troupeau peut être soit de 30 œufs minimum (3 pools de 10 œufs) lorsque le contrôle est réalisé en complément de prélèvements de surface, soit de 4 000 œufs (100 pools de 40 œufs) lorsque le contrôle est réalisé sans prélèvement de surface ;
- les œufs sont prélevés directement sur le lieu de ponte. Dans le cas d'élevage en cages disposées sur plusieurs étages, tous les étages seront prélevés ;
- les œufs sont prélevés à l'aide de gants propres ou stériles. Les œufs sont placés dans des contenants neufs ou, s'il s'agit de contenants réutilisables des contenants préalablement lavés et désinfectés, adaptés aux volumes prélevés. Ces contenants sont fournis par le responsable de l'élevage.

Préparation de l'échantillon

- effectuer la phase de pré-enrichissement en écrasant, dans un sac propre ou stérile, les œufs (10 à 40). Rajouter l'eau peptonnée tamponnée pré-incubée à 37° C ;
- cette opération doit être réalisée en utilisant des gants propres ou stériles. Dans le cas où le laboratoire utilise des sacs propres, ce dernier devra justifier que leur utilisation n'est pas source de contamination ;
- incuber les sacs contenant les œufs à 37° C pendant 16 à 20 heures.

Méthode d'analyse

Celle-ci doit être réalisée conformément à l'annexe D de la norme NF EN ISO 6579 ou toute autre méthode entrant dans ce champ d'application, validée par l'AFNOR.

Pour les œufs prélevés au stade de la distribution :

Préparation de l'échantillon

Dans un sac 'Stomacher' stérile contenant 200 millimètres d'eau peptonnée tamponnée, trois œufs de consommation non déclassés (non fêlés et propres) sont déposés à l'aide d'un gant propre ou stérile. Ces trois œufs sont délicatement mélangés et frottés pendant deux minutes à travers la paroi du sac en prenant soin de ne pas casser les coquilles. L'objet de ce type d'échantillonnage est de 'laver' la surface de la coquille sans récupérer des éléments du contenu de l'œuf. A l'issue de ces deux minutes de traitement, les trois œufs sont retirés du sac à l'aide de gant stérile ou propre. Les 200 millimètres d'eau peptonnée tamponnée sont placés à l'étuve à 37° C pendant 16 à 20 heures et constituent le support du pré-enrichissement.

Méthode d'analyse

La suite de l'analyse doit être conduite selon le protocole de la norme NF EN ISO 6579 ou toute autre méthode entrant dans ce champ d'application, validée par l'AFNOR.