

Vu le décret exécutif n° 04-189 du 19 Joumada El Oula 1425 correspondant au 7 juillet 2004 fixant les mesures d'hygiène et de salubrité applicables aux produits de la pêche et de l'aquaculture ;

Vu le décret exécutif n° 15-172 du 8 Ramadhan 1436 correspondant au 25 juin 2015 fixant les conditions et les modalités applicables en matière des spécifications microbiologiques des denrées alimentaires, notamment son article 8 ;

Vu l'arrêté du 14 Safar 1415 correspondant au 23 juillet 1994, modifié et complété, relatif aux spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires ;

Vu l'arrêté interministériel du 22 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 22 janvier 2006, modifié et complété, fixant les proportions d'éléments contenus dans les eaux minérales naturelles et les eaux de source ainsi que les conditions de leur traitement ou les adjonctions autorisées ;

Arrêtent :

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 8 du décret exécutif n° 15-172 du 8 Ramadhan 1436 correspondant au 25 juin 2015, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les critères microbiologiques des denrées alimentaires.

Art. 2. — Au sens des dispositions du présent arrêté, il est entendu par :

— **respect des critères microbiologiques** : obtention des résultats satisfaisants ou acceptables visés aux annexes du présent arrêté, lors des analyses microbiologiques fondées sur les valeurs fixées pour ces critères, en tenant compte de la réglementation en vigueur relative aux modalités de prélèvement d'échantillons et de la conduite d'analyse ;

— **plan d'échantillonnage** : procédure planifiée permettant de choisir, ou de prélever des échantillons distincts d'un lot, en vue d'obtenir les informations recherchées, telle qu'une décision sur la conformité du lot. Un plan d'échantillonnage définit le nombre d'individus dans l'échantillon et la règle de décision pour évaluer la conformité ou non du lot à la spécification ;

— **interprétation des résultats d'analyse** : conclusion sur la qualité des denrées alimentaires, quant à leur acceptabilité pour la santé des consommateurs, conformément aux critères définis aux annexes du présent arrêté ;

— **germe** : produit obtenu par germination et développement d'une graine dans l'eau ou dans un autre milieu, récolté avant que les premières feuilles ne se développent et destiné à être consommé entier, avec la graine.

MINISTERE DU COMMERCE

Arrêté interministériel du 2 Moharram 1438 correspondant au 4 octobre 2016 fixant les critères microbiologiques des denrées alimentaires.

Le ministre du commerce,

Le ministre de l'industrie et des mines,

Le ministre de l'agriculture, du développement rural et de la pêche,

Le ministre des ressources en eau et de l'environnement,

Le ministre de la santé, de la population et de la réforme hospitalière,

Vu le décret présidentiel n° 15-125 du 25 Rajab 1436 correspondant au 14 mai 2015, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Art. 3. — Les catégories des denrées alimentaires auxquelles s'appliquent les dispositions du présent arrêté sont :

- les laits et les produits laitiers ;
- les viandes rouges et blanches ainsi que leurs dérivés ;
- les produits de la pêche et de l'aquaculture ;
- les graisses animales et végétales ;
- les conserves et les semi-conserves ;
- les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge ;
- les céréales et les produits dérivés ;
- les plats préparés ;
- les eaux, les jus de fruits et de légumes et les boissons non alcoolisées ;
- les fruits, les légumes et les produits à base de végétaux ;
- les œufs, les ovoproduits, les pâtisseries et les crèmes pâtisseries ;
- les confiseries ;
- les autres denrées alimentaires prévues au point 15 de l'annexe I du présent arrêté.

Art. 4. — Les denrées alimentaires, citées à l'article 3 ci-dessus, ne doivent pas contenir de micro-organismes ni leurs toxines ou métabolites dans des quantités qui présentent un risque inacceptable pour la santé du consommateur.

Art. 5. — Les intervenants responsables de la mise à la consommation des denrées alimentaires doivent veiller au respect des critères microbiologiques fixés aux annexes I et II du présent arrêté.

Art. 6. — Les critères microbiologiques relatifs aux denrées alimentaires énumérées à l'article 3 ci-dessus, sont fixés à l'annexe I du présent arrêté.

Art. 7. — Les techniques de prise d'essai et d'interprétation des résultats d'analyses microbiologiques des denrées alimentaires sont fixées à l'annexe II du présent arrêté.

Art. 8. — Les paramètres n, c, m et M utilisés dans les annexes du présent arrêté représentent :

- n : nombre d'unité constituant l'échantillon ;
- m : nombre de germes présents dans un gramme ou un millilitre de produit analysé, qui correspond à la valeur en dessous de laquelle la qualité du produit est considérée comme satisfaisante ;
- M : nombre de germes présents dans un gramme ou un millilitre de produit analysé, qui correspond à la valeur au dessus de laquelle la qualité du produit est considérée comme inacceptable ;

— c : nombre maximal d'unités d'échantillonnage de produit analysé qui peut dépasser « m » tout en étant inférieur à « M » sans que le lot ne soit rejeté.

Art. 9. — Les conserves alimentaires, quelle que soit la nature de l'emballage employé, doivent satisfaire, avant leur mise à la consommation, aux épreuves de stabilité prévues par la réglementation en vigueur.

Art. 10. — Les épreuves de stabilité sont exclues pour les conserves alimentaires conditionnées dans des emballages métalliques, en verre, en plastique, en complexes métalloplastiques ou en complexes carton-métal-plastique présentant des défauts majeurs tels que, le bombement, le flochage et le fuitage.

Art. 11. — A l'issue des différentes épreuves effectuées sur les conserves alimentaires :

- aucun défaut apparent, notamment, le bombement ou le fuitage, ne doit être constaté ;
- la variation de pH entre les unités d'échantillonnage étuvées et l'unité d'échantillonnage témoin mises à la température ambiante pendant les périodes retenues, ne doit pas dépasser 0,5 unité.

Art. 12. — Toute disposition contraire au présent arrêté, notamment les dispositions de l'arrêté du 14 Safar 1415 correspondant au 23 juillet 1994, modifié et complété, relatif aux spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires, sont abrogées.

Art. 13. — Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur une année après sa date de publication au *Journal officiel*.

Art. 14. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 2 Moharram 1438 correspondant au 4 octobre 2016.

Le ministre
du commerce

Bekhti BELAIB

Le ministre de l'industrie
et des mines

Abdeselem BOUCHOUAREB

Le ministre de l'agriculture,
du développement rural
et de la pêche

Abdesselam CHELGHOUIM

Le ministre des ressources
en eau et de l'environnement

Abdelkader OUALI

Le ministre de la santé, de la population
et de la réforme hospitalière

Abdelmalek BOUDIAF

ANNEXE I

Critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires

1- Laits et produits laitiers

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc (1)/g ou ufc/ml) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Lait cru | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 3.10 ⁵ | 3.10 ⁶ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 ml | |
| | Antibiotiques | 1 | — | Absence dans 1 ml | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Lait pasteurisé et autres produits laitiers liquides pasteurisés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 0 | 10 | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 ml | |
| Lait UHT et lait stérilisé | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 0 | 10/0.1ml | |
| Lait en poudre et lactosérum en poudre | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Fromages au lait cru | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Fromages à base de lait ayant subi un traitement thermique moins fort que la pasteurisation et fromages affinés à base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Fromages à pâte molle non affinés (fromages frais) à base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Crème au lait cru | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |

1- Laits et produits laitiers (suite)

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc (1)/g ou ufc/ml) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Crème pasteurisée | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Crèmes glacées et desserts lactés congelés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Enterobacteriaceae (2) | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Beurre cru | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Beurre pasteurisé | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Beurre concentré | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Laits fermentés (Lben, Raib...) | Coliformes totaux | 5 | 2 | 3.10 ⁴ | 3.10 ⁵ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 30 | 3.10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 3.10 ² | 3.10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Yaourts ou yoghourts et desserts lactés | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Caséines-caseinates | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 3.10 ⁴ | 3.10 ⁵ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence dans 0,1 g | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Ufc : unité formant colonie.

(2) Ce critère s'applique au stade du portionnement dans le commerce de détail, c'est-à-dire lors du fractionnement ou de la manipulation en vue de la vente directe au consommateur final.

2- Viandes rouges et dérivés

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|-----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Carcasses, demi-carcasses, quartier ou pièces de bovins, d'ovins, de caprins et d'équidés ⁽¹⁾ | <i>Pseudomonas</i> | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Portion unitaire de viande rouge, réfrigérée ou congelée ⁽²⁾ | <i>Pseudomonas</i> ⁽³⁾ | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Viande hachée | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Abats rouges entiers | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Pseudomonas</i> ⁽³⁾ | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Abats rouges tranchés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Pseudomonas</i> ⁽³⁾ | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Viandes séparées mécaniquement (VSM) ⁽⁴⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| Préparations de viande | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Le prélèvement est effectué après cautérisation de la surface.

(2) Le prélèvement concerne profondeur plus surface sans cautérisation.

(3) Cette analyse n'est pas effectuée dans le cas où la viande est en conditionnement étanche à l'air.

(4) Ces critères s'appliquent aux produits utilisant la viande enlevée des os, couverts de chair après le désossage, à l'aide de moyens mécaniques entraînant la destruction ou la modification de la structure fibreuse des muscles.

3- Viandes de volailles, de lapins et leurs dérivés

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|---|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Volailles, lapins entiers ⁽¹⁾ et découpes de volailles avec peau | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 5.10 ³ | 5.10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| Découpes de volailles sans peau et découpes de lapins | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| Produits à base de volaille destinés à être consommés cuits | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Campylobacter spp.</i> , thermotolérants | 5 | 0 | 10 ² | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Abats crus de volaille | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| Viande hachée de volaille | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁶ | 5.10 ⁷ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Campylobacter spp.</i> , thermotolérants | 5 | 0 | 10 ² | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Viandes séparées mécaniquement (VSM) ⁽²⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |

(1) 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, le prélèvement se fait sur la cuisse.

(2) Ces critères s'appliquent aux produits utilisant la viande enlevée des os, couverts de chair après le désossage ou des carcasses de volailles, à l'aide de moyens mécaniques entraînant la destruction ou la modification de la structure fibreuse des muscles.

4- Produits de charcuterie à base de viande

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Charcuteries crues à consommer cuites ⁽¹⁾ | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 30 | 3.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Charcuteries cuites ne contenant pas de féculents ⁽¹⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Charcuteries cuites avec féculents ⁽¹⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |

(1) Les enveloppes ne sont prises en compte dans l'échantillon soumis à analyse que si elles sont destinées à être consommées.

5- Produits de la pêche et de l'aquaculture

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Produits de la pêche et de l'aquaculture fabriqués à partir d'espèces de poissons associés à une grande quantité d'histidine (1) (2) | Histamine | 9 | 2 | 100 mg/kg | 200 mg/kg |
| Produits de la pêche et de l'aquaculture ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure, fabriqués à partir d'espèces de poissons associés à une grande quantité d'histidine à l'exception de sauce de poisson (1) | Histamine | 9 | 2 | 200 mg/kg | 400 mg/kg |
| Sauce de poisson produite par fermentation de produits de la pêche et de l'aquaculture | Histamine | 1 | — | 400 mg/kg | |
| Poissons, céphalopodes et mollusques crus (sauf mollusques bivalves vivants) (3) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Mollusques bivalves vivants et échinodermes, tuniciers et gastéropodes marins vivants (4) (5) | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 1 | 230 NPP*/100g | 700 NPP/ 100 g |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Crustacés crus décortiqués | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Crustacés crus entiers et échinodermes crus | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Crustacés cuits entiers et échinodermes cuits | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Produits décortiqués et décoquillés de crustacés et de mollusques cuits | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 4 | 40 |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |

* npp : nombre le plus probable.

5- Produits de la pêche et de l'aquaculture (suite)

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g ou ufc/ml) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Poissons et autres produits de la pêche et de l'aquaculture fumés, salés, marinés... | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Préparations de poisson et autres produits de la pêche et de l'aquaculture crus à consommer cuits | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 5.10 ³ | 5.10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Préparations de poisson et autres produits de la pêche et de l'aquaculture crus pouvant être consommés en l'état | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Bacillus cereus</i> (6) | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Charcuteries à base de produits de la pêche et de l'aquaculture cuites à consommer en l'état | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> (6) | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Crevettes, poissons et échinodermes séchés | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Escargots décoquillés surgelés ou congelés | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 0 | 10 ³ | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) En particulier les espèces de poissons riches en histidine des familles *Scombridae* (thons, bonites, maquereaux), *Clupeidae* (harengs, sardines), *Engraulidae* (anchois), *Coryfenidae* (mahi mahi), *Pomatomidae*, *Scombrosidae*.

(2) Le prélèvement se fait au niveau de la chair.

(3) Le prélèvement se fait en surface et en profondeur, après élimination de la peau pour les poissons.

(4) Le prélèvement au niveau de la chair et le liquide intra-valvaire.

(5) Echantillon groupé comprenant, au moins, dix animaux différents.

(6) Cette analyse est effectuée dans le cas où la préparation comporte un féculent.

6- Graisses animales et végétales

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Graisses animales non fondues | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Graisses animales fondues | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 0 | Absence | |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Matière grasse laitière anhydre (MGLA) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence | |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| S'men | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ² | 5.10 ³ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence | |
| | Levures et moisissures | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Margarine et autres matières grasses végétales | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 4 | 40 |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

7- Conserves et semi-conserves

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|--|--|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Semi-conserves pasteurisées d'origine animale ⁽¹⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 1 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence | |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 0 | Absence | |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Semi-conserves non pasteurisées d'origine animale (anchois au sel ou à l'huile...) ⁽¹⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 1 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence | |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs ⁽²⁾ | 5 | 0 | Absence | |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Semi-conserves d'origine végétale | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Conserves | Epreuves de stabilité | Se reporter à la procédure prévue par la réglementation en vigueur | | | |

(1) Revivification de la suspension mère pendant deux (2) heures à la température du laboratoire pour les semi-conserves pasteurisées et pendant 30 mn à 45 mn pour les semi-conserves non pasteurisées.

(2) Cas particulier des anchois au sel : Anaérobies sulfito-réducteurs : m = M = moins de 10 ufc/g.

8- Aliments pour nourrissons et enfants en bas âge

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g ou ufc/ml) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Préparations destinées aux nourrissons | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 1 | 50 | 5.10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Enterobacteriaceae | 10 | 0 | Absence dans 10 g | |
| | <i>Cronobacter spp</i> | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Préparations de suites destinées aux nourrissons et enfants en bas âge | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 0 | Absence dans 10 g | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Aliments destinés aux nourrissons de plus de six mois et enfants en bas âge | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Bacillus cereus</i> (1) | 5 | 1 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 0 | 10 | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Préparations nécessitant une cuisson avant la consommation (2) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Coliformes totaux | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Ce critère est recherché uniquement pour les aliments transformés à base de céréales.

(2) On entend par « cuisson » le chauffage du produit à une température d'au moins 100 °C pendant, au minimum, 3 minutes.

9- Céréales et produits dérivés

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Farines et semoules | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| Céréales en grains destinées à la consommation en l'état et non à la transformation | Moisissures | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| Couscous et pâtes alimentaires | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| Pâtes précuites séchées (diouls, ktaef, rechta...) | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Pâtes fraîches (nature ou farcies) | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Produits de biscuiterie | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 3 | 30 |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> ⁽¹⁾ | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

9- Céréales et produits dérivés (suite)

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Autres produits dérivés de céréales cuites (m'semen, baghrir, tout type de pains ...) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 3 | 30 |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> (1) | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Recherche des *Salmonella* uniquement dans les dérivés de céréales contenant des œufs.

10- Plats préparés

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Plats préparés dont tous les ingrédients sont cuits | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 3.10 ⁵ | 3.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Bacillus cereus</i> (1) | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Plats préparés dont un ingrédient, au moins, n'est pas cuit | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁶ | 10 ⁷ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Bacillus cereus</i> (1) | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Sandwichs | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 50 | 5.10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Cette analyse est effectuée dans le cas où la préparation comporte un féculent.

11- Eaux, boissons et jus de fruits et de légumes

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|---------------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Eaux minérales naturelles et eaux de source | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 0 | Absence dans 250 ml | |
| | Entérocoques | 5 | 0 | Absence dans 250 ml | |
| | Spores anaérobies sulfito-réductrices | 5 | 0 | Absence dans 50 ml | |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | Absence dans 250 ml | |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 5 | 0 | Absence dans 250 ml | |
| Boissons gazeuses | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 3 | 10 | 10 ² |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| Boissons non gazeuses traitées thermiquement | Coliformes totaux | 5 | 0 | 10 | |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 0 | Absence | |
| | Entérocoques | 5 | 0 | Absence | |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 0 | Absence dans 20 ml | |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| Boissons à base de jus de fruit et de lait | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 1 | 10 |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 1 | 10 |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 ml | |
| Jus de fruits et de légumes non pasteurisés | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 ml | |
| Jus de fruits et de légumes, nectars et boissons fruitées pasteurisées | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |

12- Légumes, fruits, végétaux et produits à base de végétaux

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Fruits et légumes frais | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| Fruits et légumes prêts à l'emploi ⁽¹⁾ | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁶ | 5.10 ⁷ |
| | Flore lactique | 5 | 2 | 5.10 ⁵ | 5.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Epices, mélange d'épices et herbes aromatiques séchées | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> (2) | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Herbes séchées (thés, camomilles...) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Herbes aromatiques fraîches | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁶ | 5.10 ⁷ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfito-réducteurs | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

12- Légumes, fruits, végétaux et produits à base de végétaux (suite)

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|---|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Graines germées prêtes à être consommées | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Germes ⁽³⁾ | <i>Escherichia coli</i> producteurs de shiga-toxines (STEC) 0157,026, 0111, 0103, 0145 et 0104 : H4 | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Fruits secs (figues, dattes, pruneaux, raisins secs...) | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Graines oléagineuses (noix, amandes, arachides...) | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 2 | 20 |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Café et dérivés | Coliformes totaux | 5 | 1 | 10 | 10 ² |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| Préparations de mélange de fruits frais (salade de fruits...) | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) Fruits et légumes lavés, épluchés, égouttés, coupés, râpés, emballés sous atmosphère modifiée ou non.

(2) Les *Bacillus cereus* sont recherchés, seulement, pour les épices et les mélanges d'épices.(3) A l'exclusion des germes qui ont subi un traitement thermique efficace pour éliminer *salmonella spp* et STEC.

13- Pâtisseries et ovoproduits

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g ou ufc/ml) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Œufs en coques | <i>Salmonella</i> (1) | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Œufs liquides pasteurisés, poudre d'œufs et d'albumen, autres œufs transformés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 5.10 ⁴ | 5.10 ⁵ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | 10 ² | |
| | Levures et moisissures (2) | 5 | 0 | 10 ² | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Préparations pour gâteaux contenant des œufs | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Pâtisseries à la crème, crèmes, mousse de fruits, tiramisu... | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Tout autre ovoproduit ayant subi un traitement thermique | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

(1) *Salmonella* ne doit être détectée, ni à l'intérieur, ni à l'extérieur de l'œuf en coque.

(2) S'applique à la poudre d'œufs seulement.

14 - Confiseries

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Chocolat, végécao et produits dérivés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> | 5 | 0 | 100 | |
| Poudre de cacao | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Enterobacteriaceae | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Levures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Autres produits de confiserie (caramels, bonbons, nougats, halkouma...) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Coliformes totaux | 5 | 2 | 2 | 10 ² |
| | Moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

15- Autres denrées alimentaires

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| | | n | c | m | M |
| Arômes et additifs en poudre | Germes aérobies à 30 °C | 1 | — | 10 ⁴ | |
| | Coliformes totaux | 1 | — | 10 ² | |
| | <i>Escherichia coli</i> | 1 | — | 10 | |
| | Levures et moisissures | 1 | — | 10 ³ | |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Glaces aromatisées et sorbets | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | Coliformes totaux | 5 | 0 | 3 | |
| | Levures et moisissures | 5 | 0 | 10 ² | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Potages déshydratés | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 3.10 ⁵ | 3.10 ⁶ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 30 | 3.10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Bacillus cereus</i> | 5 | 2 | 10 ³ | 10 ⁴ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Levures (sèche et fraîche) | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁵ | 10 ⁶ |
| | Coliformes totaux | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 3 | 30 |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Sucres destinés à la consommation humaine et aux industries | Germes aérobies à 30°C | 5 | 2 | 20 | 2.10 ² |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 1 | 10 |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 1 | 10 |
| | Germes acidifiants | 5 | 2 | 5 | 50 |
| Gélatine | Germes aérobies à 30°C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Coliformes thermotolérants | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | Anaérobies sulfite-réducteurs | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 0 | Absence | |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |

15- Autres denrées alimentaires (suite)

| Catégories des denrées alimentaires | Micro-organismes/ métabolites | Plan d'échantillonnage | | Limites microbiologiques (ufc/g) | |
|--|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| | | n | c | m | M |
| Mayonnaise non stabilisée | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 2 | 10 ⁴ | 10 ⁵ |
| | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Mayonnaise stabilisée et autres sauces condimentaires | Levures et moisissures | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 2 | 4 | 40 |
| | Staphylocoques à coagulase + | 5 | 2 | 10 | 10 ² |
| | <i>Salmonella</i> | 5 | 0 | Absence dans 25 g | |
| Miel | Levures et moisissures | 5 | 1 | 10 ² | 10 ³ |
| Vinaigre | Germes aérobies à 30 °C | 5 | 1 | 30 | 10 ² |

Annexe II

**Technique de prise d'essai et d'interprétation
des résultats d'analyses microbiologiques :**

I. Technique de prise d'essai :

- Pour une denrée alimentaire de même nature, l'échantillon doit être réparti, au moins, en cinq (5) unités issues d'un même lot.

- Le laboratoire doit disposer d'environ 500g de produit, soit 5 fois 100g. Ces 100g peuvent être fournis par une ou plusieurs pièces. Ces prélèvements doivent, respecter les règles d'asepsie et les règles de représentativité.

- Pour les conserves, l'échantillon doit être réparti, au moins, en six (6) unités issues d'un même lot.

- 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 et les plats cuisinés à l'avance ;

- Sur la partie profonde après cautérisation de la surface du produit, notamment pour les viandes (pièces), les volailles (pièces), les produits carnés (pièces) et les poissons entiers ;

- Sur le produit homogénéisé ou sur les parties superficielles et profondes, selon la nature du produit liquide ou semi-liquide, notamment les produits laitiers.

- Dans le cas des examens microbiologiques effectués 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.

II. Interprétation des résultats d'analyses microbiologiques :

1. Interprétation selon un plan à trois classes :

L'interprétation des résultats s'effectue selon un plan à trois classes, dans le cas où la valeur « c » est différente de zéro (0).

Les résultats s'expriment de la façon suivante :

- si le résultat de l'analyse est inférieur ou égal à « m », le résultat du critère microbiologique est satisfaisant ;

- si le résultat de l'analyse n'excède pas « M » et si le nombre d'unités de l'échantillon donnant un résultat supérieur à « m » et compris entre « 1 » et « c », le résultat du critère microbiologique est acceptable ;

- si le résultat de l'analyse excède « M » ou si le nombre d'unités de l'échantillon donnant un résultat compris entre « m » et « M » est supérieur à « c », le résultat du critère microbiologique est non satisfaisant.

❖ Cas particulier pour l'histamine dans les produits de la pêche et de l'aquaculture provenant d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine, sauf dans la sauce de poisson produite par fermentation de produits de la pêche et de l'aquaculture.

Les résultats s'expriment de la façon suivante :

• Le résultat du critère microbiologique est satisfaisant lorsque les exigences suivantes sont remplies :

1. la valeur moyenne observée est inférieure ou égale à « m » ;

2. un maximum de c/n valeurs observées se situent entre « m » et « M » ;

3. aucune valeur observée ne dépasse la limite « M ».

• Le résultat du critère microbiologique est non satisfaisant lorsque la valeur moyenne observée dépasse « m », lorsque plus de c/n valeurs se situent entre « m » et « M » ou lorsqu'une ou plusieurs valeurs observées sont supérieures à « M » ;

2. Interprétation selon un plan à deux classes :

L'interprétation des résultats s'effectue selon un plan à deux classes, dans le cas où la valeur « c » est égale à zéro (0).

Les résultats s'expriment de la façon suivante :

• Pour l'expression "absence dans" :

— le résultat du critère microbiologique est satisfaisant lorsqu'il y a absence du micro-organisme dans toutes les unités de l'échantillon ;

— le résultat du critère microbiologique est non satisfaisant, lorsque la présence du micro-organisme est détectée dans, au moins, une unité de l'échantillon. Dans le cas des micro-organismes suivants : *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Campylobacter spp* (thermotolérants), le résultat révèle que le lot contrôlé est impropre à la consommation.

• Pour la valeur limite "m=M" :

Si le résultat de l'analyse est inférieur ou égal à « m », le résultat du critère microbiologique est satisfaisant ;

Si le résultat de l'analyse excède « m », le résultat du critère microbiologique est non satisfaisant. Dans le cas de *Listeria monocytogenes*, le résultat révèle que le lot contrôlé est impropre à la consommation.

3. Cas particulier :

L'échantillon est considéré toxique si la limite est supérieure ou égale à 10^5 pour les bactéries : Anaérobies sulfito-réducteurs, staphylocoques à coagulase+ et *Bacillus cereus*.

III. Evaluation de la qualité microbiologique du lot contrôlé :

Les résultats des analyses microbiologiques de l'échantillon révèlent la qualité microbiologique du lot :

• Qualité satisfaisante, si les résultats de tous les critères microbiologiques sont satisfaisants ;

• Qualité non satisfaisante si, au minimum, un résultat sur un des critères microbiologiques est non satisfaisant ;

• Qualité acceptable si, au minimum, un résultat sur un des critères est acceptable, aucun résultat n'étant par ailleurs, non satisfaisant ;

• Le lot est considéré toxique si la limite est supérieure ou égale à 10^5 pour les bactéries : Anaérobies sulfito-réducteurs, staphylocoques à coagulase+ et *Bacillus cereus*.