

3°/ Contrôle à effectuer avant incubation (sur au moins un des échantillons ou récipients).**3.1 Test de stabilité à l'éthanol.**

Mélanger le volume d'une solution aqueuse d'éthanol à 68% (v/v) à un volume de lait. S'il ne se forme pas de précipité, le lait a satisfait à l'épreuve de stabilité à l'éthanol et on doit procéder aux tests ci-après.

3.2 Acidité titrable exprimée en g d'acide lactique pour 100 ml de lait stérilisé.

3.3 Examen microscopique direct.

3.4 Examen organoleptique : présence ou absence de précipité, sédiment, odeur ou saveur anormale.

4°/ Incubation.

(si le lait a satisfait au test de stabilité à l'éthanol)

4.1 Incuber l'un des récipients non ouverts ou l'un des échantillons à 30 ± 1 °C pendant 14 jours.

4.2 Incuber les récipients non ouverts ou l'échantillon restant à 55 ± 1 °C pendant 7 jours.

Dans les climats tempérés, l'incubation à 55 ± 1 °C peut être omise.

5°/ Contrôles à effectuer après incubation**5.1 Test de stabilité à l'éthanol.**

Mélanger un volume d'une solution aqueuse d'éthanol à 68% (v/v) à un volume de lait. Si le lait satisfait à l'épreuve de stabilité à l'éthanol on doit procéder aux tests ci-après :

5.2 Acidité titrable, exprimée en g d'acide lactique pour 100 ml de lait.

5.3 Dénombrement des colonies l'inoculum doit être équivalent à 0,1 ml de lait.

5.4 Examen organoleptique; présence ou absence de précipité, sédiment, odeur ou saveur anormale.

6° Exigences imposées pour que l'échantillon puisse être reconnu satisfaisant**6.1/ Avant incubation.**

L'échantillon doit satisfaire à l'épreuve de l'éthanol (3.1)

6.2 Après incubation

6.2.1 L'échantillon doit satisfaire à l'épreuve de stabilité à l'éthanol (5.1).

6.2.2 La différence entre l'acidité titrable avant et après incubation ne doit pas être supérieure à 0,02 exprimée en g d'acide lactique pour 100 ml de lait.

6.2.3 La numération des germes ne devra pas dépasser 10 par inoculum (5.3).

6.2.4 L'odeur et la saveur de l'échantillon ne doivent pas être différentes de l'odeur et de la saveur normales d'un lait stérile incubé pendant un laps de temps prolongé.

6.2.5 L'aspect physique doit être normal, on ne doit constater aucune trace de coagulation ou de protéolyse et doit correspondre à celui d'un lait stérilisé ayant subi une incubation prolongée.

7°/ Appréciation de la qualité d'un lot

7.1 Cette opération doit se fonder sur une interprétation statistique des résultats obtenus sur l'échantillon.



Arrêté du 5 Safar 1425 correspondant au 27 mars 2004 rendant obligatoire la méthode de dénombrement des organismes microbiens pour le lait fermenté.

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n° 03-215 du 7 Rabie El Aouel 1424 correspondant au 9 mai 2003, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes ;

Vu le décret exécutif n° 02-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce ;

Vu l'arrêté interministériel du 29 Safar 1414 correspondant au 18 août 1993 relatif aux spécifications et à la présentation de certains laits de consommation ;

Vu l'arrêté du 14 Safar 1415 correspondant au 23 juillet 1994, modifié et complété par l'arrêté interministériel du 25 Ramadhan 1418 correspondant au 24 janvier 1998 relatif aux spécifications microbiologiques de certaines denrées alimentaires ;

Arrête :

Article 1er. — En application des dispositions de l'article 19 du décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, susvisé, le présent arrêté a pour objet de rendre obligatoire une méthode de dénombrement des organismes microbiens pour le lait fermenté.

Art. 2. — Pour le dénombrement des organismes microbiens du lait fermenté, les laboratoires du contrôle de la qualité et de la répression des fraudes et les laboratoires agréés à cet effet doivent employer la méthode d'analyse microbiologique décrite en annexe.

Cette méthode doit être également utilisée par le laboratoire lorsqu'une expertise est ordonnée.

Art. 3. — Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 5 Safar 1425 correspondant au 27 mars 2004.

Noureddine BOUKROUH.

ANNEXE

Méthode de dénombrement des organismes microbiens dans le lait fermenté.

1° Définition :

On entend par « **organismes de contamination** » tous microorganismes autres que ceux responsables de fermentations spécifiques du type de lait fermenté considéré.

Les levures faisant partie de la flore spécifique à certains types de laits fermentés ne doivent pas être considérées comme des organismes de contamination.

2° Principe

Un échantillon de lait fermenté estensemencé sur un milieu rendu exempt de glucides qui est incubé à deux reprises; on dénombre ensuite les organismes de contamination.

3° Appareillage et verrerie :

Matériel courant de laboratoire.

4° Milieu de culture :

Le milieu de culture a la composition suivante :

Gélysate (*) ou équivalent.....	7,5 g
Trypticase (*) ou équivalent.....	7,5 g
Chlorure de sodium (NaCl).....	5,0 g
Gélose (*).....	4,0 g
Eau distillée.....	1000 ml
Le pH du milieu après stérilisation.....	7,6 ± 0,1

(*) rendu exempt de glucides.

5° Diluant :

Solution de Ringer au quart.

La composition de la solution concentrée de Ringer est la suivante :

Chlorure de sodium (NaCl).....	9,00 g
Chlorure de potassium (KCl).....	0,42 g
Chlorure de calcium anhydre (CaCl ₂).....	0.24 g

Bicarbonate de sodium (NaHCO₃).....0.20 g

Eau distillée (dans un appareil en verre).....1000 ml

Pour l'emploi, ajouter une partie de la solution précédente à trois parties d'eau distillée (dans un apprei en verre).

— **On peut également employer une solution de peptone à 0,1 % au lieu et place de la solution de Ringer diluée au quart.**

— **On peut également préparer le diluant à partir de tablettes prêtes à l'emploi.**

— **Tous les réactifs doivent être de qualité analytique.**

6° Mode opératoire

6.1 Préparation des dilutions

6.1.1 L'échantillon sera conservé dans un réfrigérateur (3 à 4 °C) jusqu'à l'analyse bactériologique qui sera effectuée dans un délai maximum de 24 h après le prélèvement.

6.1.2 Prélever, en s'entourant des précautions aseptiques habituelles, un échantillon de 10 g de lait fermenté qu'on déposera dans un flacon ou récipient approprié, fermé à vis ou bouché, contenant 90 ml d'une solution de Ringer au quart et quelques perles de verre.

— Mélanger soigneusement en agitant le flacon 25 fois de haut en bas avec une amplitude de 30 cm environ.

— Le liquide est à utiliser pour la numération 1 ml correspondant à 100 mg de lait fermenté.

6.1.3 Afin d'obtenir la dilution au 1/100, transférer aseptiquement 1 ml du liquide (6.1.2) à 9 ml de solution de Ringer au quart, en mélangeant. Préparer, si nécessaire, une série de dilutions au 1/1000 à partir de la dilution au 1/100.

6.2 Incubation

On fera incuber les boîtes de Pétri

— d'abord pendant 48 ± 2 heures à 30 ± 1 °C;

— puis pendant 48 ± 2 heures à 20 ± 1 °C.

7° Expression des résultats

Exprimer le résultat du dénombrement en nombre de microorganismes par gramme de lait fermenté, c'est-à-dire le nombre de colonies x inverse de la dilution.

Dans certains cas, les bactéries lactiques donnent naissance à des « points de colonies ». Ces dernières ne doivent pas être comptées comme organismes de contamination. En cas de doute, effectuer l'épreuve de la catalase sur un nombre représentatif de colonies.