

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

Un Peuple – Un But – Une Foi

\*\*\*\*

**Ministère de la Pêche et de  
l'Economie maritime**

28.09.2016\* 14351

**Arrêté n°.....  
fixant les critères microbiologiques, le plan  
d'échantillonnage et les méthodes d'analyse  
applicables aux contrôles des produits de la  
pêche et de l'aquaculture destinés à la  
consommation humaine.**

**Le Ministre de la Pêche et de l'Economie maritime,**

Vu la Constitution ;

Vu la loi n° 66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et à la répression des fraudes modifiée par la loi n° 71-09 du 21 janvier 1971 ;

Vu la loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant code de l'eau ;

Vu la loi n° 83-71 du 05 juillet 1983 portant Code de l'hygiène ;

Vu la loi n° 2015-18 du 13 juillet 2015 portant Code de la pêche maritime ;

Vu le décret n° 69-132 du 12 février 1969 relatif au contrôle des produits de la pêche ;

Vu le décret n° 68-507 du 07 mai 1968, réglementant le contrôle des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale.

Vu le décret n° 68-508 du 07 mai 1968, fixant les conditions de recherche et de constatations aux infractions à la loi N° 66-48 du 27 mai 1966 relative au contrôle des produits alimentaires et à la répression des fraudes.

Vu le décret n° 90-969 du 05 septembre 1990 fixant les conditions techniques de la pratique du mareyage ;

Vu le décret n° 98-498 du 10 juin 1998 portant application du code de la pêche maritime ;

Vu le décret n°2009-1226 du 04 novembre 2009 relatif à l'exercice de la profession de mareyeur ;

4

Vu le décret n° 2014- 845 du 06 juillet 2014 portant nomination du Premier Ministre ;

Vu le décret n° 2014-853 du 09 juillet 2014 portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des établissements publics, des sociétés nationales et des sociétés à participation publique entre la Présidence de la République, la Primature et les ministères, modifié;

Vu le décret n° 2014-884 du 22 juillet 2014 relatif aux attributions du Ministre de la Pêche et de l'Economie maritime, modifié par le décret n° 2015-121 du 23 janvier 2015 ;

Vu le décret n° 2015-855 du 22 juin 2015 portant composition du Gouvernement

Sur proposition du Directeur des Industries de Transformation de la Pêche,

## ARRETE :

### Chapitre premier.- Dispositions communes

#### Article préliminaire.- Définitions

Au sens du présent arrêté, on entend par :

**activité de l'eau (Aw) :** Aw est un paramètre compris entre 0 et 1 et permet de mesurer la disponibilité de l'eau dans un produit de la pêche ou de l'aquaculture à l'état frais, congelé, ou transformé.

**autorité compétente :** l'autorité centrale de l'État chargée de garantir le respect des exigences du présent arrêté, ou toute autre autorité à laquelle ladite autorité centrale a délégué cette tâche.

**critère microbiologique :** un critère définissant l'acceptabilité d'un produit, d'un lot de produits de la pêche ou de l'aquaculture, d'un procédé, sur la base de l'absence, de la présence ou du nombre de micro-organismes, et/ou de la quantité de leurs toxines/métabolites, par unité (s) de masse, volume, surface ou lot.

**critère de sécurité :** un critère définissant l'acceptabilité d'un produit ou d'un lot de produits de la pêche ou de l'Aquaculture, applicable aux produits mis sur le marché.

**Critère d'hygiène du procédé :** un critère indiquant l'acceptabilité du fonctionnement du procédé de production. Il fixe une valeur indicative de contamination dont le dépassement exige des mesures correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé conformément à la législation sur les produits de la pêche et de l'aquaculture.

f

- **échantillon** : un ensemble composé d'une ou de plusieurs unités ou une portion de matière, sélectionné par différents moyens dans un lot et destiné à fournir des informations sur une caractéristique donnée du lot étudié et à constituer la base d'une décision concernant le lot ou le procédé qui l'a produit.
- **échantillon représentatif** : un échantillon dans lequel on retrouve les caractéristiques du lot d'où il provient notamment, lorsque chacun des individus ou des prélèvements élémentaires à choisir dans le lot à la même probabilité de figurer dans l'échantillon.
- **lot** : un groupe ou une série de produits de la pêche ou de l'aquaculture identifiables obtenus par un procédé donné, dans des conditions pratiquement identiques et traités dans un endroit donné et au cours d'une période de production déterminée.
- **micro-organismes** : bactéries, virus, moisissures, levures, algues microscopiques, helminthes parasites microscopiques, protozoaires parasites, ainsi que leurs toxines et métabolites.
- **prélèvement** : opération par laquelle un échantillon(s) d'un lot ou d'un procédé est recueilli par une personne habilitée, à des fins d'analyse ou de contrôle.

#### **Article premier.-Objet**

Le présent arrêté a pour objet de fixer le plan d'échantillonnage, les critères microbiologiques et les méthodes d'analyse des produits de la pêche et de l'aquaculture destinés à la consommation humaine.

#### **Article 2.-Champ d'application**

Sont concernés par les dispositions du présent arrêté les produits de la pêche et de l'aquaculture entiers ou élaborés, à l'état vivant, réfrigéré, congelé, conserves, salé-séché, cuit, ou fumée destinés à la consommation humaine ainsi que les méthodes d'analyses préconisées.

### **Chapitre II.-Plan et méthode d'échantillonnage**

#### **Article 3- Plan d'échantillonnage**

Les fréquences d'échantillonnage pour les contrôles officiels sont fixées annuellement par l'Autorité compétente en fonction du niveau de conformité structurelle, fonctionnelle et des moyens analytiques de l'unité de production. Cette fréquence peut être modifiée en cas de nécessité.

Les fréquences d'échantillonnages et d'essais requis dans le cadre des plans ou guide sectoriel d'autocontrôle proposés par les exploitants sont soumises à la validation de l'Autorité compétente.

La vérification de leur mise en œuvre effective et de leur efficacité est assurée par l'Autorité compétente.

#### **Article 4.- Méthode d'échantillonnage**

La principale méthode préconisée en application du présent arrêté est l'échantillonnage aléatoire. Elle peut être ciblée notamment, en cas de contre expertise.

#### **Chapitre III. Critères microbiologiques**

##### **Articles 5.- Pour les produits entiers ou élaborés à l'état réfrigéré ou congelé et produits vivants.**

Les critères microbiologiques applicables à ces types de produit sont décrits en annexe I du présent arrêté.

##### **Article 6.- Pour les produits salé-séchés, fumés et cuits**

Les produits de la pêche et de l'aquaculture salés et séchés doivent présenter une activité de l'eau inférieure ou égale à 0,75 ( $A_w \leq 0,75$ ).

Les produits salé-séchés doivent présenter une surface totale d'amas de moisissures halophiles prononcée inférieure au 1/3 de la surface totale du côté chair.

Les critères microbiologiques relatifs aux produits cuits, fumés ou salé-séchés, sont décrits respectivement en annexe I et II du présent arrêté.

##### **Article 7.- Pour les conserves**

Pour les produits de la pêche et de l'aquaculture préparés sous forme de conserve, les analyses microbiologiques préconisées sont la recherche de *Clostridium botulinum* et ses spores.

Ces analyses sont réalisées en sus de la recherche de l'histamine et des tests de stabilité.

#### **Chapitre IV.- Méthodes d'analyse**

##### **Article 8.- Méthodes d'analyse**

Les méthodes d'analyse microbiologique utilisées doivent être des méthodes de référence ou à défaut être scientifiquement reconnues.

En application du présent arrêté, les méthodes d'analyse microbiologique préconisées figurent en annexe III.

#### **Chapitre V.- Dispositions Diverses**

##### **Article 9.- Maîtrise des bonnes pratiques**

La maîtrise de la qualité des matières premières, des Bonnes Pratiques d'Hygiène et de Fabrication et du système Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) prime sur l'analyse microbiologique pour la délivrance du certificat sanitaire.

6

## **Article 10.-Auto - contrôle**

En cas de non-respect des critères de sécurité sanitaire, l'établissement est tenu :

- a. d'informer l'Autorité compétente, des résultats d'analyse et des mesures prises concernant les lots incriminés ;
- b. d'appliquer les mesures correctives définies dans le plan d'autocontrôle et les autres mesures nécessaires pour protéger la santé des consommateurs. Il doit mener une investigation permettant de découvrir la cause des résultats non satisfaisants en vue de prévenir la réapparition de la contamination microbiologique. Les mesures peuvent comporter des modifications des procédures fondées sur les principes HACCP ;
- c. de ne pas mettre sur le marché les lots incriminés.

Toutefois, les produits finis qui ne sont pas encore au stade de la vente au détail et ne remplissant pas les critères de sécurité applicables aux produits de la pêche et de l'aquaculture, peuvent être soumis à un traitement supplémentaire destiné à éliminer le risque en question.

L'opérateur du secteur de la pêche et de l'aquaculture peut utiliser le lot à d'autres fins que celles auxquelles il était destiné à l'origine, à condition que cette utilisation soit prévue dans le cadre de procédures fondées sur les principes HACCP et les bonnes pratiques d'hygiène et ne présente aucun risque pour la santé publique.

Le traitement supplémentaire et le changement de destination finale du lot incriminé doivent faire l'objet d'une autorisation par l'Autorité compétente.

## **Article 11.-Contre expertise**

Les frais liés aux analyses de contre expertise sont à la charge de l'exploitant.

## **Article 12.-Révision et Abrogation**

Les critères microbiologiques ainsi que les plans d'échantillonnage et les méthodes d'analyse tels que définis dans les annexes I et II peuvent être complétés ou révisés en fonction des données scientifiques, technologiques et méthodologiques.

Sont abrogées toutes dispositions contraires au présent arrêté.

## **Article 13.-Exécution et mise en œuvre**

Le Directeur des Industries de Transformation de la Pêche, le Directeur des Pêches maritimes, le Directeur de la Pêche continentale, le Directeur général de l'Agence nationale de l'Aquaculture, sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel.

  
**Oumar GUEYE**

## ANNEXE I : CRITERES MICROBIOLOGIQUES

*Critères microbiologiques et plan d'échantillonnage des produits de la pêche*

Produits	Caractéristiques	Flore totale mésophile 30°C UFC/g n=5 c=2	Coliformes thermotolérants 44°C UFC/g n=5 c=2	Anaérobies ulfito réductrice 37°C UFC/g n=5 c=2	Escherichia coli UFC/g n=5 c=2	Clostridium butulinum	Staphylocoques Coagulase+ UFC/g n=5 c=2	Salmonelles Spp /25 g n=5 c=0	Vibrio pathogène par voie digestive / 25g n=5 c=0	Listeria monocytogenes
<b>Crevettes décortiquées</b>	Crues, réfrigérées, ou congelées	m=10 <sup>5</sup> M=10m	m=5 M=10m	m=2 M=10m	m=10 M=10m		m=100 M=10m	Absence	Absence	*
<b>Crustacés entiers</b>	Cuits Réfrigérés ou congelés	m=10 <sup>4</sup> M=10 m	m=1 M=10 m	m=2 M=10m	m=1 M=10m		m=100 M=10m	Absence	Absence	Absence/25g à la production et ≤ 100UFC/g à la DLC
<b>Crevettes décortiquées</b>	Cuites Réfrigérées ou congelées	m=10 <sup>4</sup> M=10 m	m=1 M=10 m		m=1 M=10m		m=100 M=10m	Absence	Absence	Absence/ 25g a la production et ≤ 100UFC/g à la DLC
<b>Poissons (tranches, filets)</b>	Crus, réfrigérés ou congelés	m=10 <sup>5</sup> M=10m	m=10 M=10m		m=10 M=10m		m=100 M=10m	Absence		Critère applicable aux produits susceptibles d'être consommés crus
<b>Crustacés (étêtés)</b>	Cuits, réfrigérés ou congelés	m=10 <sup>4</sup> M=10 m	m=1 M=10 m		m=1 M=10m		m=100 M=10m	Absence	Absence	Absence/ 25g à la production et ≤ 100UFC/g à la DLC
<b>Poissons Tous types</b>	Fumés, réfrigérés Emballés sous vide	m=10 <sup>4</sup> M=10m	m=5 M=10m	Absence	m=1 M=10m		m=100 M=10m	Absence	Absence	Absence/ 25g à la production et ≤ 100UFC/g à la DLC
<b>Semi- conserves</b>	pasteurisés	m=10 <sup>4</sup> M=10	Absence	Absence	Absence		Absence	Absence	Absence	Absence/ 25g à la production et ≤ 100UFC/g à la DLC
<b>Conserves</b>	stérilisés					Absence/100 g				
<b>Mollusques</b>	cuit				m=10		m=100	Absence		

<b>céphalopodes</b> Bivalves gastéropodes					M= 10m	M= 1000			
<b>Mollusques bivalves</b> <b>Gastéropodes</b>	vivant				M=m=230 NPP pour 100g de chair et de liquide intra valvaire, (échantillon groupé comprenant au moins 10 individus).	Absence			
<b>Mollusques bivalves</b> <b>décoquillés</b>	Crus Frais ou congelés				m= 10 M= 10m	m= 100 M= 10m	Absence		
<b>céphalopodes</b>	Crus Frais ou congelés				m=10 M= 10m	m= 100 M= 10m	Absence		m= 100 UFC/g, critère valable pour les produits de moins de 5 jours de durée de conservation résiduelle sinon absence dans 25g.

\* Critères d'hygiène (indicateur relatif au procédé de fabrication) sauf pour la flore totale mésophile dans les produits cuits, pasteurisés, fumés auxquels cas il s'agit d'un critère de sécurité

\*\* Critères de sécurité (à caractère obligatoire) appliqués sur les produits finis

m : seuil limite en dessous duquel tous les résultats sont jugés satisfaisants,

M : seuil d'acceptabilité au-delà duquel les résultats sont jugés non satisfaisants,

n : nombre d'unités dont se compose l'échantillon

c : nombre d'unités élémentaires dont le décompte des bactéries se chiffre entre m etM

## ANNEXE II: CRITERES MICROBIOLOGIQUES

*Critères microbiologiques et plan d'échantillonnage des produits de la pêche et de l'aquaculture : salés ; séchés*

PRODUITS	Caractéristiques	Escherichia coli B- glucuronidase+ UFC/ g	Anaérobie sulfito- réductrice 37°C UFC/g	Staphylocoques coagulase+ UFC/g	Streptocoques UFC/g	Levures et moisissures UFC/g
Poissons entiers	Salé-séchés	n=5 c=2 m=10 M=10m	n=5 c=2 m=10 M=10m	n=5 c=2 m=100 M=10m	n =1 c=0 m=M=40	n =1 c=0 m=M=50

L'interprétation des résultats reste identique à celle du chapitre I susmentionné.



**ANNEXE III : METHODES D'ANALYSE PRECONISEES**

REFERENCE	INTITULE COMPLET DE LA NORME	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE
ISO 7218 ISO7218/ A1	Microbiologie des aliments : Exigences générales et recommandations	Micro-organismes
ISO 6887-1	Microbiologie des aliments : Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique. Partie 1 : Règles générales pour la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales	Micro-organismes
ISO 6887-3	Microbiologie des aliments : Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique. Partie 3 : Règles spécifiques pour la préparation des produits de la pêche	Micro-organismes
ISO 4833-1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des microorganismes Partie 1 : Technique de comptage des colonies à 30°C par la technique d'ensemencement en profondeur	Micro-organismes
ISO 21528-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des Enterobacteriaceae Partie 2 : méthode par comptage des colonies	Enterobacteriaceae
ISO 7218	Microbiologie des aliments : - Dénombrement des coliformes présumés par comptage des colonies obtenues à 30°C	Coliformes présumés
ISO 7218 NF V08-060	Microbiologie des aliments : Dénombrement des coliformes thermotolérants par comptage des colonies obtenues à 44°C	Coliformes thermotolérants
ISO16649-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des colonies à 44°C Partie 2 : Technique de comptage des colonies au moyen de 5-bromo-4-chloro) 3-indolyl bêta-D-glucuronate	Escherichia coli- $\beta$ -glucuronidase positive

6

NF V08-061	Microbiologie des aliments : Dénombrement en anaérobiose des bactéries sulfito-réductrices par comptage des colonies à 46°C	Bactéries sulfito-réductrices
ISO 7932	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement de Bacillus cereus présomptifs- Technique par comptage des colonies à 30°C	Bacillus cereus présomptifs
ISO 6579	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche des salmonelles spp.	Salmonella spp dont Salmonella typhi Salmonella paratyphi
ISO 6888-1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des Staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) Partie 1 : technique utilisant le milieu gélosé de Baird Parker	Staphylocoques à coagulase positive
ISO 6888-1/A1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des Staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) Partie 1 : technique utilisant le milieu gélosé de Baird Parker – Amendement 1 : inclusion des données de fidélité	
ISO 6888-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des Staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) Partie 2 : Technique utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et fibrinogène	
ISO 6888-2/A1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des Staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) Partie 2 : Technique utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et fibrinogène - Amendement 1 : inclusion des données de fidélité	
ISO 11290-1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Listeria monocytogenes Partie1 : méthode de recherche	
ISO 11290-1 / A1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Listeria monocytogenes Partie1 : méthode de recherche Amendement1 : modification des milieux d'isolement, de la recherche de l'hémolyse et	

	introduction des données de fidélité	
ISO 11290-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de <i>Listeria monocytogenes</i> Partie 2 : méthode de dénombrement	
ISO 11290-2 /A1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de <i>Listeria monocytogenes</i> Partie 2 : méthode de dénombrement - Amendement 1 : modification du milieu d'isolement	
Méthode XP ISO/TS 21872-1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche des vibriospp. potentiellement entéropathogènes Partie 1 : recherche de <i>Vibrioparahaemolyticus</i> et <i>Vibrio cholerae</i>	<i>Vibrioparahaemolyticus</i> <i>Vibrio cholerae</i>
Méthode XP ISO/TS 21872-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour la recherche des vibriospp. potentiellement entéropathogènes Partie 2 : recherche des espèces autres que <i>Vibrioparahaemolyticus</i> et <i>Vibrio cholerae</i>	Vibriospp espèces autres que <i>Vibrio Parahaemolyticus</i> et <i>Vibrio cholerae</i>
Norme NF V 08-059	Microbiologie des aliments : Dénombrement des levures et moisissures par comptage des colonies à 25°C- Méthode de routine	
Méthode ISO: 21527-1	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures Partie 1 : Technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau supérieure à 0,95	Levures et moisissures
Méthode ISO: 21527-2	Microbiologie des aliments : Méthode horizontale pour le dénombrement des levures et moisissures Technique par comptage des colonies dans les produits à activité d'eau inférieure ou égale à 0,95	

f