

Arrêté n°2862 du 16 novembre 2006 portant définition des critères de qualité des eaux utilisées dans l'industrie de traitement des produits de la pêche et de l'aquaculture.

**ARTICLE PREMIER** : En application de l'article 4 du décret n° 94.030 du 8 mars 1994 relatif aux normes d'hygiène et de salubrité et aux conditions d'inspection sanitaire et de contrôle régissant la production et la mise sur le marché des produits de la pêche, le présent arrêté a pour objet de fixer les normes de qualité des eaux utilisées à des fins de fabrication, de traitement, de conservation ou de mise sur le marché de produits de la pêche et de l'aquaculture, y compris les mollusques bivalves vivants et de leurs dérivés destinés à l'exportation vers les marchés de l'Union Européenne à des fins de consommation humaine. .

**ARTICLE 2** : Au sens du présent arrêté on entend par eaux utilisées à des fins de fabrication, de traitement, de conservation ou de mise sur le marché de produits de la pêche et de l'aquaculture, y compris les mollusques bivalves vivants et de leurs dérivés toutes les eaux destinées à ces fins, soit en l'état, soit après traitement, de quelque origine qu'elles soient.

**ARTICLE 3** : Les eaux utilisées dans l'industrie de traitement des produits de la pêche et de l'aquaculture visées par le présent arrêté doivent répondre aux critères microbiologiques. Chimiques, physicochimiques et organoleptiques fixés dans l'Annexe1 du présent arrêté qui en fait une partie intégrante,

**ARTICLE 4** : Sanctions

Les infractions au présent arrêté seront punies conformément aux dispositions de l'article 72 de l'ordonnance n° 2000-025 du 24 janvier 2000 portant Code des Pêches.

**ARTICLE 5** : Le Secrétaire Général du Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime, Le Secrétaire Général du Ministère du Commerce, de l'Artisanat et du Tourisme, le Secrétaire Général du Ministère de l'Hydraulique, le Secrétaire Général du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales et le Directeur du Cabinet du Secrétaire d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel.

**ANNEXE 1 : Limites de qualité des eaux utilisées dans les entreprises alimentaires**

Les eaux utilisées dans les entreprises de traitement des produits de la pêche et de l'aquaculture, ne doivent pas contenir de micro-organismes, de parasites, ou de lotîtes autres Substances constituant un danger potentiel pour la santé humaine. Ces eaux doivent satisfaire aux références de qualité pour les paramètres microbiologiques (tableau A), les paramètres chimiques (tableau B) et les paramètres indicateurs de qualité aux fins de contrôle (tableaux CA et CB).

**Tableau A : Paramètres microbiologiques**

N°	Paramètres	Limites de qualité	Unités de mesures	Notes
1	Escherichia coli	<1	Nombre/ 100 ml	
2	Entérocoques	<1	Nombre/ 100 ml	

**Tableau B : Paramètres chimiques**

N°	Paramètres	Limites de qualité	Unités mesures	de	Notes
3	Acrylamide	0,10	µg/l		Notes 1
4	Antimoine	5,0	µg/l		
5	Arsenic	10	µg/l		
6	Benzène	1,0	µg/l		
7	Benzo(a)pyrène	0,010	µg/l		
8	Bore	1,0	µg/l		
9	Bromates	10	µg/l		Notes 2
10	Cadmium	5,0	µg/l		
11	Chlorure de vinyle	0,5	µg/l		Notes 1
12	Chrome	50	µg/l		Notes 3
13	Cuivre	2,0	µg/l		Notes 3
14	Cyanures	50	µg/l		
15	1,2-dichloroéthane	3,0	µg/l		
16	Epichlorhydrine	0,10	µg/l		Notes 1
17	Fluorures	1,5	Mg/l		
18	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	0,1	µg/l		Notes 4
19	Mercure total	1,0	µg/l		
20	Nickel	20	µg/l		Notes 3
21	Nitrates	50	mg/l		Notes 5
22	Nitrites	0,50	mg/l		Notes 5
23	Pesticides	0,10	µg/l		Notes 6 et 7
24	Pesticides totaux	0,50	µg/l		Notes 6 et 8
25	Plomb	10	µg/l		Notes 3 et 9
26	Sélénium	10	µg/l		
27	Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène	10	µg/l		Somme des concentrations
28	Total trihalométhanés (THM)	100	µg/l		Note 10
29	Turbidité	1	NTU		Note 11

**Note 1** : La limite de qualité se réfère à la concentration résiduelle en monomères dans Peau, calculée conformément aux spécifications de la migration maxima4e du polymère correspondant en contact avec l'eau.

**Note 2** : La limite de qualité la plus faible possible inférieure à cette limite doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection. Une limite de qualité provisoire applicable à la concentration de bromates est fixée à 25 µg/l jusqu'au 31 décembre 2008. Toutes les mesures appropriées doivent être prises au cours de ce délai pour se conformer à la limite de qualité pour la concentration de bromates dans les eaux destinées à la consommation humaine.

**Note 3** : Cette limite de qualité s'applique à un échantillon d'eau destinée à la consommation humaine, prélevé au robinet par une méthode d'échantillonnage appropriée de manière à être représentatif d'une valeur moyenne hebdomadaire ingérée les consommateurs.

**Note 4** : La limite de qualité est fixée pour la somme des composés suivants : benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène.

**Note 5** : La somme de la concentration en nitrates (NO<sub>i</sub>) divisée par 50 et de celle en nitrites (NO<sub>i</sub>) divisée par 3 doit rester inférieure à 1. En sortie des installations de traitement, la concentration en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,1mg/l.

**Note 6** : Seuls les pesticides dont la présence dans une distribution est probable doivent être contrôlés. Par « pesticides » on entend :

-les insecticides organiques ;

- les herbicides organiques ;
- les fongicides organiques ;
- les nématocides organiques ;
- les acaricides organiques ;

- les algicides organiques ;
- les rodenticides organiques ;
- les produits antimoississures organiques ;
- les produits apparentés (notamment les régulateurs de croissance) et leurs métabolites, produits de dégradation et de réaction pertinents.

**Note 7** : La limite de qualité s'applique à chacun des pesticides, sauf pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde pour lesquels cette limite est 0,03 µg/

**Note 8** : Par « total pesticides », on entend la somme de tous les pesticides individualisés détectés et quantifiés.

**Note 9** : La limite de qualité doit être respectée au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2014. Une limite de qualité provisoire applicable à la concentration en plomb est fixée à 25 µg/l jusqu'à cette échéance, étant entendu que toutes les mesures appropriées doivent être prises pour réduire le plus possible la concentration en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine au cours de ce délai pour se conformer à la limite de qualité. Lors de la mise en oeuvre "des mesures destinées à atteindre cette valeur, la priorité est donnée aux zones où les concentrations en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine sont les plus élevées.

**Note 10** : Par Total trihalométhanes on entend la somme de : chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane. La valeur la plus faible possible inférieure à la limite de qualité doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection. Toutefois, une limite de qualité provisoire applicable à la concentration totale de THM est fixée à 150 µg/l jusqu'au 31 décembre 2008, étant entendu que toutes les mesures appropriées doivent être prises pour réduire le plus possible, au cours de la période nécessaire pour se conformer à la limite de qualité pour la concentration de THM dans les eaux destinées à la consommation humaine. Lors de la mise en oeuvre des mesures visant à atteindre cette valeur, la priorité est donnée aux zones où les concentrations de THM dans les eaux destinées à la consommation humaine sont les plus élevées.

**Note 11** : La limite de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux douces d'origine superficielle ou pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NTU. En cas de mise en oeuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la limite de qualité s'applique hors au gain éventuelle de turbidité due au traitement. Tableau C\ : Paramètres indicateurs et limites de qualité pour le contrôle de routine

Des paramètres de contrôle de la radioactivité peuvent être ajoutés en cas de danger potentiel pour la santé humaine.

N°	Paramètres	Limites de qualité	Unités de mesures	Notes
	Aluminium total	200	µg/l	Note 1
	Ammonium	0,1	mg/l	Note 2
	Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores	< 1	Nombre/100 ml	Note 3
	Carbone organique total (COT)	Sans chagement anormal	mg/l	>10.000 m3/j
	Chlore libre et total	-	-	Note 4
	Chlorures	250	mg/l	Note 5
	Coliformes totaux	< 1	nombre/100 ml	
	Concentration en ions hydrogènes	< 6,5 et < 9	unités ph	Note 5

	conductivité	2500	µS/cm-1 à 20°C	Note 5
	Couleur	< 15	Mg/l de platine(échelle pt/Co)	Note 6
	Entérocoques	-	-	
	Escherichia coli	-	-	
	Fer total	200	µg/l	
	Manganèse	50	µg/l	Note 7
	Nitrates	50	mg/l	
	Nitrites	0,50	mg/l	
	Odeur	-	-	Note 6
	Oxydabilité au permanganate de potassium	5,0	mg/l O2	Note 8
	Saveur	-	-	Note 6
	Sulfates	250	mg/l	
	Turbidité	-	-	Note 6 et 9

(\*} Voir les limites de qualité au tableau A'

**Note 1** : A l'exception des eaux ayant subi un traitement thermique pour la production d'eau chaude pour lesquelles la valeur de 0.5 mg/l (Al) ne doit pas être dépassée.

**Note 2** : S'il est démontré que l'ammonium a une origine naturelle, la valeur à respecter est de 0,5mg/l ' pour les eaux souterraines

**Note 3** : Ce paramètre doit être mesuré lorsque l'eau est d'origine superficielle ou influencée par une eau d'origine superficielle. En cas de non-respect de cène valeur, une enquête doit être menée sur la distribution d'eau pour s'assurer qu'il n'y a aucun- danger potentiel pour la santé humaine résultant de la présence de micro-organismes pathogènes, par exemple des Cryptosporidium.

**Note 4** : Absence d'odeur, de saveur désagréable et aucun changement anormal

**Note 5** : Les eaux ne doivent pas être agressives.

**Note 6** : Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal

**Note 7** : Seulement nécessaire en cas de traitement de démanganisation

**Note 8** : Ce paramètre doit être recherché lorsque le COT n'est pas analysé. La mesure est effectuée après 10 minutes en milieu acide.

**Note 9** : En cas de traitement des eaux de surface, la limite de qualité ne devrait pas dépasser 1,0 NTU (Nephelometric Turbidity Unit)

**Tableau Cb : Paramètres complémentaires et limites de qualité (\*) pour le contrôle complet**

N°	Paramètres	Limites de qualité	Unités de mesure	Notes
	Acrylamide			
	Antimoine			
	Arsenic			
	Benzène			
	Benzo (a) pyrène			
	Bore			
	Bromates			
	Cadmium			
	Chlorites	0,2	mg/l	Note 1
	Chlorure de vinyle			
	Chrome			
	Cuivre	2	mg/l	

	Cyanures			
	1,2 dichloroéthane			
	Epichlorhydrine			
	Fluorures			
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques			
	Manganèse	50	µg/l	Note 2
	Mercure			
	Nickel			
	Oxydabilité au permanganate de potassium	5,0	mg/l 02	Note 3
	Pesticides			
	Plomb			
	Sélénium			
	Sodium	200	mg/l	
	Sulfates	250	mg/l	
	Tétrachloréthylène et trichloréthylène			
	Total trihalométhanes (THM)			

(\*) Voir les limites de qualité manquantes au tableau B

**Note 1** : Sans compromettre la désinfection, la valeur la plus faible possible doit être visée

**Note 2** : Seulement nécessaire en cas de traitement de démantérisation

**Note 3** : Ce paramètre doit être cherché lorsque le COT n'est pas analysé. La mesure est effectuée après 10 min en milieu acide.

## ANNEXE II : Contrôle et programmes d'analyses des échantillons d'eau

La présente annexe fixe les programmes d'analyses d'échantillons pour les eaux utilisées dans les industries alimentaires raccordées à un réseau de distribution (II-1) ou non raccordées (II-2), dont les fréquences minimales de prélèvement des échantillons et des analyses (II-3). Les laboratoires d'analyses doivent utiliser des méthodes validées ou reconnues sur le plan international et appliquer les caractéristiques de performance spécifiées.

Les échantillons doivent être prélevés au point de mise en distribution de manière à représentatifs (temporellement tout au long de l'année et géographiquement) de la qualité 1 eaux utilisées dans l'entreprise alimentaire.

En cas de non respect des limites de qualité des paramètres fixés dans l'annexe 1. L'autorité compétente veille à ce :

- qu'une enquête soit immédiatement effectuée afin d'en déterminer la cause.
- que la personne publique ou privée, responsable de la distribution d'eau, prenne des mesures correctives pour rétablir la qualité des eaux.

### II.1 Industries alimentaires raccordées à un réseau de distribution d'eau

Le contrôle de routine a pour but de fournir de manière régulière, des informations sur la qualité organoleptique et microbiologique des eaux destinées à la consommation humaine ainsi que des informations sur l'efficacité du traitement des eaux potables (notamment de la désinfection lorsqu'il est pratiqué, en vue de déterminer si les eaux destinées à la consommation humaine respectent ou non les valeurs paramétriques pertinentes prévues par le présent arrêté.

#### A. Contrôle de routine

Les paramètres du tableau D font l'objet d'un contrôle de routine, mais d'autres paramètres peuvent être ajoutés si nécessaire.

Tableau D : Paramètres pour le contrôle de routine

N°	Paramètres	Notes
	Aluminium total	Note 1
	Ammium	
	Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores	Note 2
	Chlore libre ou total	
	Chlorures	
	Coliformes totaux	
	Concentration en ions hydrogène	
	Conductivité	
	Couleur	
	Entérocoques	

Tableau D (suite)

	Escherichia coli (E.coli)	
	Fer total	Note 1
	Manganèse	Note 3
	Nitrates	
	Nitrites	Note 4
	Odeur	
	Oxidabilité au permanganate de potassium	Note 5
	Saveur	
	Sulfates	
	Turbidité	

**Note 1 :** Seulement nécessaire lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation dans le système de traitement de l'eau du réseau de distribution.

**Note 2 :** Seulement nécessaire si les eaux proviennent d'eaux superficielles ou sont influencées par celles-ci.

**Note 3 :** Seulement nécessaire en cas de traitement de déminéralisation.

**Note 4 :** Seulement nécessaire lorsque la chloramination est utilisée comme traitement désinfectant.

**Note 5 :** Ce paramètre doit être recherché lorsque le COT n'est pas analysé. La mesure est effectuée après 10 minutes en milieu acide.

## B. Contrôle complet

le complet a pour but de fournir les informations nécessaires pour déterminer si toutes limites de qualité prévues par le présent arrêté sont ou non respectées.

les paramètres figurant aux tableaux D et h font l'objet d'un contrôle complet à moins que l'autorité compétente puisse établir que pendant une période qu'il lui appartient de déterminer, un paramètre n'est pas susceptible d'être présent dans une distribution donnée à des concentrations lui pourraient compromettre le respect des limites de qualité pertinentes.

Tableau E : Paramètres complémentaires pour le contrôle complet

N°	Paramètres	Note
	Acrylamide	Note 1
	Arsenic	Note 2
	Benzène	
	Bore	Note 2
	Bromates	Note 3

	Chlorites	Note 4
	Cyanures	Note 2
	1,2-dichloroéthane	
	Epichlorhydrine	Note 1
	Fluorures	Note 2
	Pesticides totaux	Note 2
	Mercure	Note 2
	Sélénium	Note 2
	Sodium	
	Tétrachloréthylène et trichloréthylène	
	Total trihalométhanes (THM)	Note 5

**Note 1** : La limite de qualité se réfère à la concentration résiduelle en monomères dans l'eau, calculée conformément aux spécifications de la migration maximale du polymère correspondant en contact avec l'eau.

**Note 2** : Pour les entreprises utilisant moins de 100 m<sup>3</sup> d'eau par jour, cet élément peut être exclu de l'analyse si les résultats des contrôles effectués depuis au moins deux ans munissent que l'eau utilisée n'en contient pas. Concernant les pesticides, les éléments susceptibles d'être présents doivent être recherchés en priorité.

**Note 3** : Seulement nécessaire si l'eau a subi un traitement à l'ozone ou au chlore.

**Note 4** : Seulement nécessaire si l'eau a subi un traitement au bioxyde de chlore.

**Note 5** : Seulement nécessaire si l'eau a subi un traitement au chlore.

## II.2. Industries alimentaires non raccordées à un réseau de distribution d'eau

Lorsque l'eau utilisée dans les entreprises alimentaires ne provient pas d'une distribution oblique, des prélèvements d'échantillons d'eau sont effectués à la ressource et au point où elle est utilisée dans l'entreprise.

Pour les différents paramètres à mesurer, les prélèvements peuvent n'être réalisés qu'au point où est utilisée dans l'entreprise lorsque :

a) Les valeurs des résultats obtenus avec les échantillons prélevés au cours d'une période d'au moins deux années successives sont constantes et sensiblement meilleures que les limites prévues à annexe 1.

b) qu'aucun facteur n'est susceptible de diminuer la qualité des eaux et qu'il n'y a guère de différence entre les échantillons prélevés à la ressource et au point où elle est utilisée dans l'entreprise.

### A. Contrôle de routine

**Tableau F : Paramètres pour le contrôle de routine**

N°	Paramètres	Note
	Aluminium total	1
	Ammnium	
	Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores	2
	Coliformes totaux	
	Concentration en uions hydrogènes	
	Conductivités	
	Couleur	
	Entérocoques	
	Escherichia coli	
	Fer total	
	Nitrates	
	Nitrites	
	Odeur	
	Saveur	

	Turbidité	
--	-----------	--

**Note 1** : Seulement nécessaire lorsque le paramètre est utilisé comme agent de floculation.

**Note 2** : Seulement nécessaires les eaux proviennent d'eaux superficielles ou sont influencées par celles-ci.

## B. Contrôle complet

**Tableau G : Paramètres complémentaires pour le contrôle complet**

N°	Paramètre	Note
	Acrylamide	Note 1
	Antimoine	
	Arsenic	
	Benzène	
	Benzo(a)pyrène	
	Bore	
	Bromates	Note 2
	Cadmium	
	Chlore	
	Chlorites	Note 3
	Chlorures	
	Chlorure de vinyle	Note 1
	Chrome	
	Cuivre	
	Cyanures	
	1,2-dichloréthane	
	Epichlorhydrine (3)	
	Fluorures	
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	
	Manganèse	
	Mercure	
	Nickel	
	Oxydabilité au permanganate de potassium	Note 4
	Pesticides totaux	Note 5
	Plomb	
	Sélénium	
	Sodium	
	Sulfates	
	Tétrachloroéthylène et trichloréthylène	
	Total trihalométhanes (THM)	Note 6

**Note 1** : La limite de qualité se réfère à la concentration résiduelle en monomères dans l'eau, calculée conformément aux spécifications de la migration maximale du polymère correspondant en contact avec l'eau.

**Note 2** : Seulement nécessaire lorsque l'eau a subi un traitement de désinfection au à l'ozone ou au chlore.

**Note 3** : Seulement nécessaire lorsque l'eau a subi un traitement par du dioxyde de chlore.

**Note 4** : Ce paramètre doit être recherché lorsque le COT n est pas analysé. La mesure est effectuée après 10 minutes en milieu acide.

**Note 5** : Les pesticides susceptibles d'être présents doivent être recherchés en priorité.

**Note 6** : Seulement nécessaire lorsque l'eau a subi un traitement de désinfection.

## II.3. Fréquences minimales de prélèvement des échantillons et des analyses pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire



Volume d'eau utilisée par jour à l'intérieur d'une zone de distribution (note1)	Contrôle de routine (Notes 2 et 3)	Contrôle complet (Notes 2 et 3)
< 100 m3	2 par an	1 tous les 2 ans
101 m3 à <1000 m3	4 par an	1 par an
1001 m3 à < 10000 m3	4 par an +4 par tranche de 5000 m3 entamée	1 par an +1 par tranche de 5000 m3 entamée
10001 m3 à <100000 m3	12 par an + 4 par tranche de 10000 m3 entamée	3 par an + 1 par tranche de 10000 m3 entamée

**Note 1:** Les volumes sont des volumes moyens calculés sur une année civile pour déterminer la fréquence minimale de prélèvement dans la zone de distribution ou l'entreprise concernée, alimentée par une même source d'approvisionnement. Dans le cas de petites entreprises regroupées dans une zone de distribution d'eau, où la qualité de l'eau peut être considérée comme étant à peu près uniformes, les contrôles peuvent être faits par roulement dans ces entreprises.

**Note 2 :** Pour les différents paramètres de l'annexe II, le nombre de prélèvements peut être réduit de 50 % excepté pour les analyses bactériologiques, lorsque les valeurs des résultats obtenus avec les échantillons prélevés au cours d'une période d'au moins deux années successives sont constantes et sensiblement meilleures que les limites prévues à l'annexe I et qu'aucun facteur n'est susceptible de diminuer la qualité des eaux.

**Note 3:** Dans la mesure du possible, le nombre de prélèvements dans les entreprises alimentaires doit être réparti de manière régulière dans l'année.

