

ANNEXE I

LIMITES ET RÉFÉRENCES DE QUALITÉ

I-1. Limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Partie A. - Paramètres microbiologiques

Les eaux de distribution doivent respecter les valeurs suivantes :

PARAMETRES	LIMITES DE QUALITÉ (nombre/100 ml)
Escherichia coli (E. coli)	0
Entérocoques	0

Les eaux vendues en bouteilles ou en conteneurs doivent respecter des valeurs inférieures ou égales aux limites suivantes à l'exception des eaux de source préemballées pour lesquelles les limites sont celles fixées par l'article 14 bis et par le I-3 de l'annexe I du décret n° 89-369 du 6 juin 1989 modifié :

PARAMETRES	LIMITES DE QUALITÉ
Escherichia coli (E. coli)	0/250 ml
Entérocoques	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa *	0/250 ml
Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C **	100/ml
Numération de germes aérobies revivifiables à 37 °C **	20/ml
Bactéries sulfite-réductrices, y compris les spores	0/50 ml

* Les analyses doivent être commencées au moins 3 jours après le conditionnement.

** Les analyses doivent être commencées dans les 12 heures suivant le conditionnement.

Partie B. - Paramètres chimiques

Les eaux doivent respecter des valeurs inférieures ou égales aux limites de qualité définies ci-après :

PARAMÈTRES	LIMITE DE QUALITÉ	UNITÉ	NOTES
Acrylamide.	0,10	µg/l	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.
Antimoine.	5,0	µg/l	
Arsenic.	10	µg/l	
Baryum.	0,7	mg/l	
Benzène.	1,0	µg/l	
Benzo[a]pyrène.	0,010	µg/l	
Bore.	1,0	mg/l	
Bromates.	10	µg/l	La valeur la plus faible possible inférieure à cette limite doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection. 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 (cf. articles 50 et 53), la concentration de bromates dans les eaux destinées à la consommation humaine.
Cadmium.	5,0	µg/l	
Chrome.	50	µg/l	
Chlorure de vinyle.	0,5	µg/l	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.
Cuivre.	2,0	mg/l	
Cyanures totaux.	50	µg/l	
1,2-dichloroéthane.	3,0	µg/l	

Epichlorhydrine.	0,10	µg/l	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.
Fluorures.	1,5	mg/l	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques.	0,1	µg/l	Pour la somme des composés suivants : benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène.
Mercure total.	1,0	µg/l	
Microcystine-LR.	1	µg/l	A rechercher en cas de prolifération algale dans les eaux brutes.
Nickel.	20	µg/l	
Nitrates.	50 De plus la somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et de celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure à 1.	mg/l	
Nitrites.	0,50 0,1	mg/l mg/l	En sortie des installations de traitement, la concentration en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,1mg/l. Pour les eaux conditionnées.
Pesticides.	0,10 Pour chaque pesticide sauf aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde : 0,03.	µg/l µg/l	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 antimoisissures organiques ;
			- les produits apparentés (notamment les régulateurs de croissance) et leurs métabolites, produits de dégradation et de réaction pertinents.

Total pesticides.	0,50	µg/l	Par « total pesticides », on entend la somme de tous les pesticides individualisés détectés et quantifiés.
Plomb.	10	µg/l	Les mesures appropriées pour réduire progressivement la concentration en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine au cours de la période nécessaire pour se conformer à la limite de qualité sont précisées aux articles 33 et 36 (arrêté d'application) du présent décret. Lors de la mise en oeuvre des mesures destinées à atteindre cette valeur, la priorité est donnée aux cas où les concentrations en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine sont les plus élevées.
Sélénium.	10	µg/l	
Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène.	10	µg/l	Somme des concentrations des paramètres spécifiés.
Total trihalométhanes (THM).	100	µg/l	La valeur la plus faible possible inférieure à cette valeur doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection. Par Total trihalométhanes on entend la somme de : chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane.
			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 (cf. articles 50 et 53), la concentration de THM dans les eaux destinées à la consommation humaine.
Turbidité.	1	NFU	La limite de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux visées à l'article 25 et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NFU. En cas de mise en oeuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la limite de qualité

			s'applique hors augmentation éventuelle de turbidité due au traitement.
			Pour les installations qui sont d'un débit inférieur à 1 000 m ³ /j ou qui desservent des unités de distribution de moins de 5 000 habitants, toutes les mesures appropriées doivent être prises pour réduire le plus possible la turbidité, au cours de la période nécessaire pour se conformer à la limite de qualité.

I-2. Références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

I-2.1. Paramètres indicateurs de qualité témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau

Le dépassement des valeurs ou intervalles suivants entraîne, selon le cas, l'application des dispositions prévues aux articles 13, 21, 22, 23, 39.

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉ	NOTES
Aluminium total.	200	µg/l	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.
Ammonium.	0,1	mg/l	S'il est démontré que l'ammonium a une origine naturelle, la valeur à respecter est de 0,5mg/l pour les eaux souterraines.
Bactéries coliformes.	0	/100 ml	
	0	/250 ml	Pour les eaux mises en bouteilles ou en conteneurs.

Chlore libre et total.			Absence d'odeur ou de saveur désagréable et pas de changement anormal.
Cuivre.	1	mg/l	
Chlorites.	0,2	mg/l	Sans compromettre la désinfection, la valeur la plus faible possible doit être visée.
Chlorures.	250	mg/l	Les eaux ne doivent pas être agressives.
Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores.	0	nombre /100 ml	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 cette 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.
Couleur.	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal notamment une couleur inférieure ou égale à 15.	mg/l de platine en référence à l'échelle Pt/Co.	
Conductivité.	180 1 000	µS/cm à 20 °C	Les eaux ne doivent pas être corrosives.
	2 500	µS/cm à 20 °C	Pour les eaux conditionnées.
Concentration en ions hydrogène.	6,5 et 9	Unités pH	Les eaux ne doivent pas être agressives.
	4,5 et 9	Unités pH	Pour les eaux plates mises en bouteilles ou en conteneurs.
	< 9	Unités pH	Pour les eaux mises en bouteilles ou en conteneurs qui sont naturellement riches ou enrichies artificiellement avec du dioxyde de carbone.
Carbone organique total (COT).	Aucun changement anormal 2	mg/l	Ce paramètre doit être mesuré pour les unités de distribution desservant au moins 5 000 habitants.
Equilibre calcocarbonique.	Les eaux ne doivent pas être agressives		

Fer total.	200	µg/l	
Manganèse.	50	µg/l	
Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et à 37 °C.			Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle.
Oxydabilité au permanganate de potassium mesurée après 10 minutes en milieu acide.	5,0	mg/l O2	Ce paramètre doit être recherché lorsque le COT n'est pas analysé.
Odeur.	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal notamment pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C.		
Saveur.	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal notamment pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C.		
Sodium.	200	mg/l	
Sulfates.	250	mg/l	
Température.	25	°C	A l'exception des eaux ayant subi un traitement thermique pour la production d'eau chaude. Cette valeur ne s'applique pas dans les départements d'outre-mer.
Turbidité.	0,5	NFU	La référence de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux visées à l'article 25 et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NFU. En cas de mise en oeuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la référence de qualité s'applique hors augmentation éventuelle de turbidité due au traitement.

	2	NFU	La référence de qualité s'applique aux robinets normalement utilisés.
--	---	-----	---

I-2.2. Indicateurs de radioactivité

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉ	NOTES
Dose totale indicative (DTI).	0,10	mSv/an	Le calcul de la DTI est effectué selon les modalités définies à l'article 15 du présent décret.
Tritium.	100	Bq/l	La présence de concentrations élevées de tritium dans l'eau peut être le témoin de la présence d'autres radionucléides artificiels. Si la concentration en tritium dépasse le niveau de référence, il est procédé à la recherche de la présence éventuelle de radionucléides artificiels.

I-3. Limites de qualité des eaux douces superficielles utilisées ou destinées à être utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine

Les eaux doivent respecter des valeurs inférieures ou égales aux limites suivantes ou être comprises dans les intervalles suivants sauf pour le taux de saturation en oxygène dissous.

G : valeur guide ; I : valeur limite impérative.

GROUPES DE PARAMÈTRES	PARAMÈTRES	A 1		A 2		A 3	
		G	I	G	I	G	I
Paramètres organoleptiques.	Coloration (après filtration simple) mg/l (échelle Pt)	10	20	50	100	50	200
	Odeur (facteur de dilution à 25 °C)	3		10		20	

Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle des eaux.	Conductivité $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 20 °C Température (°C)	1 000 22	25	1 000 22	25	1 000 22	25
	pH (unités pH)	6,5-8,5		5,5-9		5,5-9	
	Chlorures (mg/l Cl)	200		200		200	
	Sulfates (mg/l SO ₄)	150	250	150	250	150	250
	Matières en suspension (mg/l)	25					
	Demande biochimique en oxygène (DB05) à 20 °C sans nitrification (mg/l O ₂)	< 3		< 5		< 7	
	Demande chimique en oxygène (DCO) (mg/l O ₂)					30	
	Taux de saturation en oxygène dissous (% O ₂)	> 70		> 50		> 30	
Paramètres concernant les substances indésirables.	Nitrates (mg/l NO ₃) Ammoniaque (mg/l NH ₄)	25 0,05	50	1	50 1,5	2	50 4
	Azote Kjeldhal [NO ₃ , excepté (mg/l de N)]	1		2		3	
	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés après extraction (mg/l)		0,05		0,2	0,5	1
	Phénols (indice phénol) paranitraniline 4-aminoantipyrine (mg/l C ₆ H ₅ OH)		0,001	0,001	0,005	0,01	0,1
	Agents de surface réagissant au bleu de méthylène (mg/l lauryl-sulfate)	0,2		0,2		0,5	
	Substances extractibles au chloroforme (mg/l)	0,1		0,2		0,5	
	Fer dissous (mg/l Fe)	0,1	0,3	1	2	1	
	Manganèse (mg/l Mn)	0,05		0,1		1	
	Cuivre (mg/l Cu)	0,02	0,05	0,05		1	
	Zinc (mg/l Zn)	0,5	3	1	5	1	5
	Phosphore (mg/l P ₂ O ₅)	0,4		0,7		0,7	
	Fluor (mg/l F)	0,7-1	1,5	0,7-1,7		0,7-1,7	

	Bore (mg/l B)	1		1		1	
	Baryum (mg/l Ba)		0,7		1		1
Paramètres concernant les substances toxiques.	Arsenic µg/l As)		10		50	50	100
	Cadmium µg/l Cd)	1	5	1	5	1	5
	Cyanures µg/l CN)		50		50		50
	Chrome total µg/l Cr)		50		50		50
	Plomb µg/l Pb)		10		50		50
	Mercure µg/l Hg)	0,5	1	0,5	1	0,5	1
	Sélénium µg/l Se)		10		10		10
	Hydrocarbures polycycliques aromatiques Total 6 substances précisées en annexe III (µg/l)		0,2		0,2		1
Pesticides.	Total		0,5 ⁽²⁾		0,5 ⁽²⁾		5
	Par substances individualisées		0,1 ^(1,2)		0,1 ^(1,2)		2
Paramètres microbiologiques.	Coliformes totaux 37 °C (100 ml)	50		5 000		50 000	
	Escherichia coli (100 ml)	20		2 000		20 000	
	Entérocoques (100 ml)	20		1 000		10 000	
	Salmonelles	Abs dans 5 000 ml		Abs dans 1 000 ml			

Note 1 : Pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorepoxyde, la limite de qualité est de 0,03 µg/l.

Note 2 : Ces valeurs ne concernent que les eaux superficielles utilisées directement, sans dilution préalable.

En cas de dilution, il peut être fait appel à des eaux de qualités différentes, le taux de dilution devant être calculé au cas par cas.

A N N E X E I I

CONTRÔLE ET PROGRAMMES D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS D'EAU

La présente annexe fixe les programmes d'analyses d'échantillons, pour les eaux fournies par un réseau de distribution (II-1), pour les eaux conditionnées, la glace alimentaire et les eaux utilisées dans les industries alimentaires non raccordées (II-2) ainsi que les modalités d'adaptation de ces programmes d'analyse (II-3).

II-1. Eaux fournies par un réseau de distribution (Art. 3, a)

Les échantillons doivent être prélevés de manière à être représentatifs (temporellement tout au long de l'année et géographiquement) de la qualité des eaux consommées.

Partie A. - Contenu des analyses

Le tableau 1 fixe le contenu des analyses types (RS, RP, P1, P2, D1, D2) à effectuer sur les échantillons d'eau prélevés soit :

- au niveau de la ressource ;
- au point de mise en distribution. La qualité de l'eau, en ce point, est considérée comme représentative de la qualité de l'eau sur le réseau de distribution d'une zone géographique déterminée, où les eaux proviennent d'une ou plusieurs sources et à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme uniforme. Ce réseau est appelé « unité de distribution » ;
- aux robinets normalement utilisés par le consommateur.

RS correspond au programme d'analyse effectué à la ressource pour les eaux d'origine superficielle.

RP correspond au programme d'analyse effectué à la ressource pour les eaux d'origine souterraine ou profonde.

P1 correspond au programme d'analyse de routine effectué au point de mise en distribution.

P2 correspond au programme d'analyse complémentaire de P1 permettant d'obtenir le programme d'analyse complet (P1 + P2) effectué au point de mise en distribution.

D1 correspond au programme d'analyse de routine effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

D2 correspond au programme d'analyse complémentaire de D1 permettant d'obtenir le programme d'analyse complet (D1 + D2) effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

Tableau 1
Contenu des analyses types

RESSOURCE		POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION aux robinets visés à l'article 3 a	
RP	RS	P1	P2	D1	D2
Escherichia coli.	Escherichia coli.	Escherichia coli.		Escherichia coli.	
Entérocoques.	Entérocoques.	Entérocoques.		Entérocoques.	
		Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores (si les eaux subissent un traitement de filtration).		Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores (si les eaux subissent un traitement de filtration).	
		Coliformes totaux.		Coliformes totaux.	
		Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et 37 °C.		Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et 37 °C.	
	HAP				HAP
					Benzo[a]pyrène.
Hydrocarbures dissous.	Hydrocarbures dissous.				
			Benzène.		
Tétrachloréthylène et trichloréthylène.	Tétrachloréthylène et trichloréthylène.		Tétrachloréthylène et trichloréthylène.		
			1,2-dichloroéthane.		
			THM (si l'eau subit un traitement au chlore).		THM (s'il y a une rechloration ou si teneur en chlore >0,5 mg/l).
			Bromates (si l'eau subit un traitement à l'ozone ou au chlore).		
			Chlorites (si l'eau subit un traitement		

			au bioxyde de chlore).		
	Mercure.		Mercure (2).		
Sélénium (1).	Sélénium (1).		Sélénium (2).		
Fluorures (1).	Fluorures (1).		Fluorures (2).		
	Cyanures.		Cyanures (2).		
Bore (1).	Bore.		Bore (2).		
Arsenic (1).	Arsenic (1).		Arsenic (2).		
Nitrates.	Nitrates.	Nitrates.		Nitrates (si plusieurs ressources en eaux au niveau de l'unité de distribution dont une au moins délivre une eau dont la concentration en nitrates est supérieure à 50 mg/l).	
Nitrites.	Nitrites.	Nitrites.			Nitrites.
Antimoine (1).					Antimoine.
	Plomb.				Plomb.
Cadmium.	Cadmium.				Cadmium.
	Chrome.				Chrome.
	Cuivre.				Cuivre.
Nickel.	Nickel.				Nickel.
Pesticides.	Pesticides.		Pesticides (2) (les pesticides susceptibles d'être présents doivent être recherchés en priorité).		
Température.	Température.	Température.		Température.	
	Odeur.	Odeur.		Odeur.	
	Saveur.	Saveur.		Saveur.	
	Couleur.	Couleur.		Couleur.	
Turbidité.	Turbidité.	Turbidité.		Turbidité.	
		Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection).		Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection).	

Oxydabilité KMnO4 à chaud, milieu acide.	Oxydabilité KMnO4 à chaud, milieu acide.	Oxydabilité KMnO4 à chaud en milieu acide ou COT.			
	Aluminium.		Aluminium.	Aluminium (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation).	
Fer dissous.	Fer dissous.		Fer total.	Fer total (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation et pour les eaux déferrisées).	Fer total.
Ammonium.	Ammonium.	Ammonium.		Ammonium.	
Manganèse.	Manganèse.	Manganèse (si traitement de démnangnisation).	Manganèse (2).		
Sodium (1).	Sodium.		Sodium.		
Silice.	Silice.				
	Zinc.				
Phosphates.	Phosphore (mg/l P2O5).				
pH.	pH.	pH.		pH.	
Conductivité.	Conductivité.	Conductivité.		Conductivité.	
Chlorures.	Chlorures.	Chlorures (1).			
		TAC (1).			
Calcium (1).	Calcium.	TH (1).			
Magnésium (1).	Magnésium.				
			Paramètres de l'équilibre calcocarbonique.		
Oxygène dissous (1).	Oxygène dissous.				
Anhydride carbonique (essai au marbre) ou calcul de l'équilibre calcocarbonique (1).	Anhydride carbonique (essai au marbre) ou calcul de l'équilibre calcocarbonique.				
Carbonates (1).	Carbonates.				
Hydrogénocarbonates (1).	Hydrogénocarbonates.				
Sulfates (1).	Sulfates.	Sulfates.			
	Résidus secs.				
Hydrogène sulfuré.	Hydrogène sulfuré.				
	Azote Kjeldhal.				

	Agents de surface (réagissant au bleu de méthylène).				
	Indice phénol.				
	Matières en suspension.				
	DCO.				
	DBO5.				
	Baryum.		Baryum.		
			Acrylamide (3).		Acrylamide (3).
			Epichlorhydrine (3).		Epichlorhydrine (3).
					Chlorure de vinyle (3).
			Tritium (1, 2).		
Indicateur T (1).	Indicateur T (1).		Indicateur T (1, 2).		
Indicateur T (1).	Indicateur T (1).		Indicateur T (1, 2).		

Note 1 : Si, pour un ou plusieurs des paramètres notés (1), qui sont normalement liés à la caractérisation de la ressource, il est observé une stabilité sur une période de temps significative, la fréquence d'analyse peut être réduite.

Note 2 : Pour les unités de distribution (de taille inférieure à 500 habitants) si les eaux ne sont pas susceptibles de contenir les éléments notés (2), ces éléments peuvent être exclus de l'analyse P2. Toutefois, dans un délai de 2 ans sur les captages qui n'ont pas fait l'objet d'une analyse complète, une analyse (P1 + P2). doit être pratiquée afin de permettre d'adapter le contrôle.

Note 3 : 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.

Partie B. - Fréquence des prélèvements d'eau à analyser

Le tableau 2 indique la fréquence des prélèvements d'échantillons d'eau à effectuer chaque année sur la ressource (RP, RS) selon le débit journalier de l'eau.

Le tableau 3 indique la fréquence des prélèvements dans l'eau distribuée aux consommateurs selon la population desservie par le réseau. Lorsqu'un réseau de distribution dessert plusieurs communes, le nombre des analyses à effectuer doit être au moins égal à celui correspondant à la population des communes desservies par le réseau sans être inférieur au nombre des communes desservies.

Tableau 2
Fréquences annuelles d'échantillonnages
et d'analyses d'eaux prélevées à la ressource

DÉBIT JOURNALIER (m ³ /jour)	FRÉQUENCES ANNUELLES	
	RP	RS
Inférieur à 10	0,2 (*)	0,5 (*)
De 10 à 100	0,2 (*)	1
De 100 à 399	0,5 (*)	2
De 400 à 999	0,5 (*)	2
De 1000 à 1 999	0,5 (*)	2
De 2 000 à 5 999	1	3
De 6 000 à 9 999	2	6
De 10 000 à 19 999	2	6
De 20 000 à 29 999	4	12
De 30 000 à 59 999	4	12
De 60 000 à 99 999	4	12
Supérieur ou égal à 100 000	4	12

(*) 0,2 et 0,5 correspondent respectivement à une analyse tous les 5 ans et tous les 2 ans.

Nota. - En ce qui concerne les eaux superficielles de la ressource (RS), outre les analyses bactériologiques demandées, il est procédé :

- a) A une recherche annuelle de salmonelles (dans cinq litres d'eau) ;
- b) A une recherche de coliformes dans les conditions suivantes ;
 - ba : une fois par an pour un débit inférieur à 6 000 m³/jour ;
 - bb : deux fois par an pour un débit compris entre 6 000 m³/jour et 20 000 m³/jour ;
 - bc : quatre fois par an pour un débit supérieur à 20 000 m³/jour.

Tableau 3
Fréquences annuelles d'échantillonnages et d'analyses au point de mise en distribution et d'utilisation

POPULATION DESSERVIE	DÉBIT m ³ /j	TYPES ET FRÉQUENCES D'ANALYSES			
		P1	P2*	D1***	D2**
0 à 50 habitants	0-10	1	Entre 0,1 et 0,2	Entre 2 et 4	Entre 0,1 et 0,2
50 à 499 habitants	10-99	2	Entre 0,2 et 0,5	Entre 3 et 4	Entre 0,2 et 0,5
500 à 1 999 habitants	100-399	2	1	6	1
2 000 à 4 999 habitants	400-999	3	1	9	1
5 000 à 14 999 habitants	1 000-2 999	5	2	12	2

15 000 à 29 999 habitants	3 000-5 999	6	3	25	3
30 000 à 99 999 habitants	6 000-19 999	12	4	61	4
100 000 à 149 999 habitants	20 000-29 999	24	5	150	5
150 000 à 199 999 habitants	30 000-39 999	36	6	210	6
200 000 à 299 999 habitants	40 000-59 999	48	8	270	8
300 000 à 499 999 habitants	60 000-99 999	72	12	390	12
500 000 à 625 000 habitants	100 000-125 000	100	12	630	12
> 625 000 habitants	> 125 000	144	12****	800*****	12****

* L'analyse P2 est à faire en complément d'une analyse P1.

** L'analyse D2 est à faire en complément d'une analyse D1.

*** Pour les populations supérieures à 500 habitants, le nombre d'analyses à effectuer est obtenu par interpolation linéaire entre les chiffres fixés dans la colonne D1 (le chiffre étant arrondi à la valeur entière la plus proche). Le chiffre inscrit dans la colonne D1 correspond à la borne inférieure de chaque classe de débit.

**** Pour cette catégorie, une analyse supplémentaire doit être réalisée par tranche supplémentaire de 25 000 m³/j du volume total.

***** Pour cette catégorie, 3 analyses supplémentaires doivent être réalisées par tranche supplémentaire de 1 000 m³/j du volume total.

II-2. Eaux conditionnées, glace alimentaire et industries agroalimentaires non raccordées

Les analyses et fréquences d'échantillonnage doivent respecter les prescriptions définies dans les tableaux ci-après.

Deux types d'analyses sont définis :

R correspond au programme d'analyse de routine ;

C correspond au programme d'analyse complémentaire à effectuer permettant d'obtenir le programme d'analyse complet (R + C).

Tableau 1
Contenu des analyses types

C (*)
Bactéries sulfito-réductrices, y compris les spores.
Sélénium.
Arsenic.
Cyanures.
Bore.
Chrome.
Cuivre.
Nickel.
Cadmium.
Antimoine.
Plomb.
HAP.
Fluorures.
TAC.
Calcium.
Magnésium.
Benzo[a]pyrène.
1,2-dichloroéthane.
Benzène.
Mercure.
Pesticides (les pesticides susceptibles d'être présents doivent être recherchés en priorité).
Chlorites (si l'eau subit un traitement par du dioxyde de chlore).
Bromates (si l'eau subit un traitement de désinfection).
Tétrachloroéthylène et trichloréthylène.
THM (si l'eau subit un traitement de désinfection).
Oxydabilité KMnO4 à chaud en milieu acide ou COT.
Aluminium.
Manganèse.
Sodium.
Chlorures.
Sulfates.
Hydrocarbures dissous.
Baryum.
Acrylamide (3).
Chlorure de vinyle (3).

Epichlorhydrine (3).
Tritium.
Indicateurs T.
Indicateurs T.
R
Bactéries sulfito-réductrices, y compris les spores (1).
Escherichia coli.
Entérocoques.
Pseudomonas aeruginosa.
Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et 37 °C.
Coliformes totaux.
Odeur.
Saveur.
Couleur.
Turbidité (**).
Température.
pH.
Conductivité.
Ammonium.
Fer.
Nitrates.
Aluminium (2).
Nitrites.

(*) L'analyse C est à faire en complément d'une analyse R.

(**) Pour la glace, uniquement sur l'eau en vue de la fabrication.

(1) Seulement nécessaire si les eaux proviennent d'eaux superficielles ou sont influencées par celles-ci.

(2) Seulement nécessaire lorsque le paramètre est utilisé comme agent de floculation.

(3) 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.

Partie A. - Eaux conditionnées et glace alimentaire

Tableau 2
Fréquences minimales annuelles d'échantillonnages et d'analyses portant sur les eaux mises en bouteilles ou dans des conteneurs destinés à la vente et sur la glace alimentaire

VOLUME D'EAU PRODUIT PAR JOUR (en mètres cubes**)	FRÉQUENCES ANNUELLES				
	Ressource	Avant soutirage		Après conditionnement	
	C (*)	C (*)	R	C (*)	R
10	1	-	3	1	3
> 10 60	1	-	6	1	6
> 60	1	1 par tranche de 200 m ³ entamée	1 par tranche de 10 m ³ entamée	1 par tranche de 200 m ³ entamée	1 par tranche de 10 m ³ entamée

* L'analyse C est à faire en complément d'une analyse R.
** Volumes moyens calculés sur une année civile.

Le contenu des analyses est défini au tableau 1.

Partie B. - Eau utilisée dans les entreprises alimentaires

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

Tableau 3
Fréquences annuelles d'échantillonnage et d'analyse d'eau

DÉBIT	FRÉQUENCE ANNUELLE	
	C (*)	R
< 10 m ³ /j	0,2	2
10 m ³ /j < 100m ³ /j	0,5	3
> 100 m ³ /j 1 000 m ³ /j	1	9
> 1 000m ³ /j 10 000 m ³ /j	1 + 1 par tranche	

	de 3 300 m ³ entamée	
> 10 000 m ³ /j 100 000 m ³ /j	3 + 1 par tranche de 10 000 m ³ entamée	4 + 3 par tranche de 1 000 m ³ entamée
> 100 000 m ³ /j	10 + 1 par tranche de 25 000 m ³ entamée	
(*) L'analyse C est à faire en complément d'une analyse R. Le contenu des analyses est défini au tableau 1.		

II-3. Adaptation du programme

1. Eaux brutes destinées à la production d'eau destinée à la consommation humaine

Pour les eaux souterraines et les eaux douces superficielles de qualité A1 et A2 (définies à l'annexe I-3), les fréquences indiquées dans le tableau 2 de l'annexe II-1, partie B, peuvent être réduites, pour certains paramètres, en fonction de la qualité de l'eau et de la protection naturelle de la ressource :

- pour les eaux d'origine superficielle, les fréquences d'échantillonnage peuvent être réduites d'un facteur 2, à l'exception de celles concernant les analyses bactériologiques ;
- pour les eaux souterraines ou profondes, les fréquences d'échantillonnage peuvent être réduites d'un facteur 4.

2. Eaux visées à l'article 3 (a, c, d et e) :

Pour l'application de l'article 11 du présent décret, le programme d'analyse peut être modifié dans les conditions suivantes :

- le programme peut comprendre des analyses supplémentaires dont le coût ne conduit pas à un dépassement supérieur à 20 % du programme d'analyse établi selon les modalités prévues aux tableaux 1 de l'annexe II-1 et II-2.
- pour les différents paramètres des analyses D1 et P1 ou R, le nombre de prélèvements peut être réduit 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

- lorsque aucun facteur n'est susceptible d'altérer la qualité des eaux.

La fréquence la plus basse appliquée ne doit pas être inférieure à 50 % du nombre de prélèvements indiqués dans le tableau.

En outre, pour les eaux visées à l'article 3 (a) et pour les installations dûment autorisées en application de l'article 5, lorsque des analyses du programme de l'annexe II-1, partie B, sont effectuées par la personne publique ou privée chargée de la distribution d'eau, dans les conditions définies à l'article 18 du présent décret, la fréquence minimale des contrôles effectués par la DDASS ne doit pas être inférieure à 50 % de la fréquence prévue dans les tableaux 2 et 3.

3. Eaux visées à l'article 3 (b et f) :

Pour les installations dûment autorisées en application des articles 5 et 44, lorsque des analyses du programme de l'annexe II-2, partie A, sont effectuées par la personne publique ou privée chargée de la distribution d'eau, dans les conditions définies à l'article 18 du présent décret, la fréquence minimale des contrôles effectués par la DDASS ne doit pas être inférieure à :

- une fois tous les 2 mois pour les usines produisant moins de 60 000 000 de cols par an ;
- une fois par mois pour les usines produisant plus de 60 000 000 de cols par an.

supprimé pour essai voir PF problème sur Supplément

A N N E X E III

LIMITES DE QUALITÉ DES EAUX BRUTES UTILISÉES POUR LA PRODUCTION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE, FIXÉES POUR L'APPLICATION DE LA PROCÉDURE PRÉVUE AUX ARTICLES 5 ET 7 (3^e) DU PRÉSENT DÉCRET

1. Paramètres organoleptiques :

Coloration après filtration dépassant 200 mg/l de platine en référence à l'échelle platine/cobalt.

2. Paramètres en relation avec la structure naturelle des eaux :

- température de l'eau supérieure à 25 °C (cette valeur ne s'applique pas dans les départements d'outre-mer) ;
- pour les substances suivantes, les valeurs limites sont :
 - a) Chlorures : 200 mg/l (Cl) ;
 - b) Sulfates : 250 mg/l (SO₄) ;
 - c) Sodium : 200 mg/l (Na) ;
- pour les eaux superficielles, pourcentage d'oxygène dissous inférieur à 30 % de la valeur de saturation.

3. Paramètres concernant des substances indésirables :

Pour les substances suivantes, les valeurs limites sont :

- nitrates : 50 mg/l (NO₃) pour les eaux superficielles, 100 mg/l (NO₃) pour les autres eaux ;
- ammonium : 4 mg/l (NH₄) ;
- oxydabilité (KMnO₄) en milieu acide : 10 mg/l (O₂) ;
- phénols (indice phénol) para-nitraniline et 4-amino-antipyrine : 0,1 mg/l (C₆H₅OH) ;
- agents de surface (réagissant au bleu de méthylène) : 0,5 mg/l (lauryl-sulfate) ;
- hydrocarbures dissous émulsionnés après extraction : 1 mg/l ;
- zinc : 5 mg/l (Zn) ;
- baryum : 1 mg/l (Ba) pour les eaux superficielles.

4. Paramètres concernant des substances toxiques :

Pour les substances suivantes, les valeurs limites sont :

- arsenic : 100 µg/l (As) ;
- cadmium : 5 µg/l (Cd) ;
- cyanures : 50 µg/l (CN) ;
- chrome total : 50 µg/l (Cr) ;
- mercure : 1 µg/l (Hg) ;
- plomb : 50 µg/l (Pb) ;
- sélénium : 10 µg/l (Se) ;
- pesticides 5 µg/l par substance individualisée : 2 µg/l ;
- hydrocarbures polycycliques aromatiques :

Pour le total des six substances suivantes : 1 µg/l :

- fluoranthène ;
- benzo (3,4) fluoranthène ;
- benzo (11,12) fluoranthène ;
- benzo (3,4) pyrène ;
- benzo (1,12) pérylène ;
- indéno (1, 2, 3-cd) pyrène.
-

5. Paramètres microbiologiques :

Eau contenant plus de 20 000 Escherichia coli et plus de 10 000 entérocoques par 100 millilitres d'eau prélevée.