

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 11 septembre 2015

AVIS

de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique

L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.

L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.

Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.

Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).

Ses avis sont rendus publics.

L'Anses a été saisie le 16 juillet 2015 par la Direction générale de la santé (DGS) d'une demande d'avis relatif au projet d'arrêté transposant l'article 1.2 de la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau et qui modifie l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique (CSP).

1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

1.1 Historique

La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, dite directive cadre sur l'eau (DCE), impose notamment aux États membres des objectifs d'atteinte d'un bon état chimique des masses d'eau. Son évaluation repose notamment sur le suivi analytique d'une liste de contaminants déversés dans le milieu naturel, dites « substances prioritaires ». Celles-ci ont été sélectionnées notamment en raison de leur persistance dans l'environnement et de leurs effets sur la santé. À ces « substances prioritaires », sont associées des normes de qualité environnementales (NQE), valeurs limites à respecter dans le milieu naturel, établies pour les matrices « eau », « sédiments » et/ou « biote ».

Plus précisément, l'article 8 de la DCE, transposé par l'article L.212-1 du code de l'environnement, prévoyait que soit établi un programme de surveillance dans chaque district hydrographique afin d'en dresser « un tableau cohérent et complet de l'état des eaux ». Il devait comprendre les :

- contrôles de surveillance destinés à déterminer l'état général des eaux et des milieux aquatiques ;
- contrôles opérationnels destinés à évaluer l'efficacité du programme de mesures du district hydrographique dans les masses d'eau, qui risquent de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux ;
- contrôles d'enquête effectués pour déterminer l'ampleur et l'incidence de pollutions ponctuelles ;
- contrôles additionnels dans les zones inscrites au registre des zones protégées au titre de la DCE, méritant une attention particulière, et, en particulier, les masses d'eau superficielle (points de captage d'eau superficielle) fournissant au moins 100 m³/j en moyenne, pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine (EDCH).

En vue de transposer l'article 8 de la DCE, les ministres chargés de l'environnement et de la santé ont pris un arrêté conjoint en date du 25 janvier 2010¹ établissant le programme de surveillance de l'état des eaux en application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement. Celui-ci a permis notamment d'articuler ce qui relève du CSP et du code de l'environnement dans la mise en œuvre des programmes de surveillance des masses d'eau. En particulier, il stipule que le contrôle additionnel des points de captage d'eau superficielle est intégré dans le contrôle sanitaire (CS) des eaux et précisé par arrêté du ministre en charge de la santé.

À cet effet, l'arrêté du 21 janvier 2010² a modifié l'arrêté du 11 janvier 2007 précité relatif au programme de prélèvements et d'analyses du CS, à la fois pour compléter la liste des paramètres suivis avec notamment la liste des « substances prioritaires » au sens de la DCE et pour adapter les fréquences d'analyse des paramètres déjà analysés dans le cadre du CS. Cet arrêté a fait l'objet d'un avis de l'Agence le 21 décembre 2009 (avis 2009-SA-0271)³.

1.2 Objet de la présente saisine

La directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifie les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les « substances prioritaires » pour la politique dans le domaine de l'eau, en ajoutant notamment 12 nouveaux paramètres. Il s'agit de l'acide perfluorooctane sulfonique et ses dérivés (PFOS), de pesticides (aclonifène, bifénox, cybutryne, dichlorvos, dicofol, heptachlore et époxyde d'heptachlore, quinoxifène et terbutryne), de dioxines et de composés de type dioxines et l'hexabromocyclododécane (HBCDD).

L'avis de l'Anses est donc de nouveau sollicité sur le projet de texte (*cf.* Annexe) modifiant une nouvelle fois l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié afin d'intégrer les nouvelles substances et familles de substances à analyser dans le cadre du contrôle additionnel.

Cette directive doit faire l'objet d'une transposition avant le 14 septembre 2015. La première vague d'analyses de ces nouveaux paramètres dans le contrôle additionnel devra être réalisée avant le 31 décembre 2018.

¹ L'arrêté du 25 janvier 2010 a été modifié depuis par les arrêtés du 11 avril 2014 et du 7 août 2015.

² Arrêté du 21 janvier 2010 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du CSP.

³ Afssa (2009) Avis n°2009-SA-0271 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du CSP.

2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

Elle a été menée par trois rapporteurs nommés auprès du Comité d'experts spécialisé « Eaux » (CES « Eaux ») dont le projet d'avis a été présenté, examiné et validé par le CES « Eaux » lors de sa séance du 1^{er} septembre 2015.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont rendues publiques *via* le site internet de l'Anses (www.anses.fr).

3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES « EAUX »

3.1. Analyse du projet d'arrêté

■ Article 1^{er}

Cet article modifie le tableau 1 de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié portant sur le contenu des analyses types à réaliser dans le cadre du contrôle sanitaire. Neuf des douze paramètres ajoutés à la liste des « substances prioritaires » dans l'eau dans la directive 2013/39/CE sont intégrées au contrôle additionnel (analyses de type RSadd). Certains paramètres non retenus apparaissent effectivement comme non pertinents à rechercher dans la matrice « eau » : les dioxines et composés de type dioxines ainsi que l'HBCDD.

Le CES « Eaux » s'interroge sur la suppression du paramètre « cyperméthrine » de la liste des nouveaux paramètres à intégrer et analyser dans le contrôle additionnel. En effet, les arguments suivants sont en faveur de son maintien :

- sa solubilité potentielle dans l'eau, bien que faible (4 µg/L) reste supérieure aux limites de qualité des pesticides dans les eaux brutes et à ses NQE dans l'eau ;
- sa commercialisation, contrairement à d'autres pesticides inclus dans le contrôle additionnel, est encore autorisée ;
- sa fréquence de quantification dans les EDCH sur la période 2007-2009 est de l'ordre de 0,1 % (Anses 2013⁴) ; la base de données « SISE-Eaux » recense 10 676 résultats pour ce paramètre ;
- les NQE associées à la cyperméthrine sont uniquement définies pour la matrice « eau de surface », contrairement à l'HBCDD et aux dioxines. Il est à noter que celles-ci sont cependant très inférieures aux capacités analytiques actuelles des laboratoires agréés par le ministère en charge de la santé pour la réalisation du CS des eaux.

L'ajout des neuf autres « substances prioritaires » au contrôle additionnel n'appelle pas de commentaires particuliers.

Par ailleurs, concernant les diphényléthers bromés en tant que paramètre du contrôle additionnel intégré par l'arrêté du 21 janvier 2010¹ :

⁴ Anses (2013) Évaluation des risques liés aux résidus de pesticides dans l'eau de distribution - Contribution à l'exposition alimentaire totale. Rapport d'étude scientifique.

- le terme « diphényléther-bromés » est à remplacer par « diphényléthers bromés » ;
- afin d'éviter toute ambiguïté sur les résultats, il conviendra de définir les congénères sur lesquels devront porter les analyses plutôt que les familles de diphényléthers bromés, la NQE concernant la somme des congénères 28, 47, 99, 100, 153 et 154.

■ Article 2

Cet article n'appelle pas de remarque du CES « Eaux ».

■ Article 3

Le terme « détecté » est peu précis et il peut entraîner une hétérogénéité des réponses liée aux capacités analytiques des laboratoires. De plus, les limites de détection ne sont pas renseignées dans la base de données « SISE-Eaux ». Le terme « quantifié » apparaît ici plus adapté.

3.2. Remarques générales

■ Concernant les performances analytiques

Le CES « Eaux » attire l'attention sur le fait que les exigences de performances analytiques à atteindre ne sont pas les mêmes selon le contexte environnemental ou sanitaire. Ainsi, au vu des limites de quantification atteintes par les laboratoires agréés⁵ pour certaines molécules, les données acquises dans le cadre du contrôle additionnel, pourront être exploitées pour les pesticides dans le cadre du CS, mais risquent de ne pas être exploitables dans le cadre du programme de surveillance environnemental au regard de certaines NQE.

■ Concernant les programmes d'analyses du contrôle sanitaire

Suite de l'avis de l'Agence 2009-SA-0271 du 21 décembre 2009 précité

Sur la base de l'AST n°2009-SA-0093⁶ pour la révision des paramètres microbiologiques de la directive 98/83/CE relative à la qualité des EDCH et des AST n°2008-SA-0020⁷ et n°2008-SA-0367⁸ pour la révision des paramètres chimiques, physiques et organoleptiques de la directive 98/83/CE relative à la qualité des EDCH, plusieurs recommandations qui ne concernaient pas le contrôle additionnel avaient été formulées dans l'avis n°2009-SA-0271. Certaines n'avaient pas été retenues et le CES « Eaux » propose que, dans le cadre de cette nouvelle révision de l'arrêté du 11 janvier 2007, les modifications suivantes⁹ soient apportées au programme d'analyses du contrôle sanitaire (CS) des eaux (tableau 1 de l'annexe I) :

- supprimer la recherche des spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs dans les analyses de type D1 ;

⁵ Laboratoires agréés par le ministère en charge de la santé pour la réalisation du contrôle sanitaire des eaux.

⁶ Afssa (2009) Appui scientifique et technique n°2009-SA-0093 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments pour la révision de la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des EDCH.

⁷ Afssa (2009) Appui scientifique et technique n°2008-SA-0020 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur la révision de la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des EDCH.

⁸ Afssa (2009) Appui scientifique et technique n°2008-SA-0367 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments pour la révision de la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des EDCH.

⁹ Voir détails des recommandations dans : Afssa (2009) Avis n°2009-SA-0271 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du CSP. <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2009sa0271.pdf>

- ajouter la recherche d'ocystes de *Cryptosporidium* et de kystes de *Giardia* dans les analyses de type P1, seulement en cas de présence de spores de micro-organismes anaérobies sulfite-réducteurs (spores d'ASR) ou d'une turbidité supérieure à 0,5 NFU au point de mise en distribution ;
- supprimer, dans les analyses de type RS la recherche des paramètres suivants :
 - o DBO₅,
 - o DCO,
 - o équilibre calco-carbonique,
 - o silice,
 - o zinc,
- supprimer la recherche du paramètre silice dans les analyses de type RP,
- ajouter la recherche du paramètre potassium dans les analyses de type RS,
- demander la recherche des quinze HAP mentionnés dans la norme NF EN ISO 17993, pour les analyses de type RSadd et pour les analyses de type RS et D2,
- supprimer la restriction suivante « (s'il y a une rechloration ou si teneur en chlore > 0,5 mg/L) » pour les analyses de trihalométhanes en D2.

Autres remarques :

Le CES « Eaux » :

- suggère de remplacer les termes « carbonates » et « hydrogénocarbonates » dans les analyses de type RP et RS par « titre alcalimétrique (TA) » et « titre alcalimétrique complet (TAC) » ;
- concernant le paramètre « azote Kjeldahl » : s'interroge sur la pertinence de continuer de le mesurer en raison notamment de la limite de quantification élevée de la méthode et de l'impossibilité d'exploiter les résultats analytiques. Ceci étant, en raison du temps imparti, le CES « Eaux » estime qu'il n'est pas en mesure de rédiger une proposition raisonnée et demande à la DGS de réviser la nécessité de mesurer ce paramètre ;
- concernant le paramètre « Agents de surface réagissant au bleu de méthylène » : reprend la remarque formulée dans l'avis 2015-SA-0159¹⁰ de modifier l'intitulé de ce paramètre comme suit « substances actives au bleu de méthylène ».

■ **Concernant le paramètre « radon » :**

Dans le cadre de la transposition de la directive 2013/51/Euratom¹¹, ce paramètre a été ajouté à la liste des paramètres soumis au contrôle de la qualité radiologique des EDCH. Dans son avis 2015-SA-0098 du 16 juin 2015¹², l'Anses a noté qu'il a été choisi de réaliser un arrêté spécifique relatif à la mesure du radon dans les EDCH, plutôt que d'intégrer ces dispositions dans les arrêtés en vigueur fixant les dispositions relatives aux modalités de contrôle et mesures des autres paramètres radiologiques, notamment d'intégrer ce paramètre au programme d'analyses du CS des eaux fixé dans l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié.

¹⁰ Anses (2015) Avis 2015-SA-0159 relatif au projet d'arrêté relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux (en cours de finalisation au moment de la rédaction de cet avis).

¹¹ Directive 2013/51/Euratom du Conseil du 22 octobre 2013 fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH).

¹² Anses (2015) Avis 2015-SA-0098 du 16 juin 2015 sur les projets d'arrêtés transposant la Directive 2013/51/Euratom du Conseil du 22 octobre 2013 fixant des exigences pour la protection de la santé de la population en ce qui concerne les substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH).

Le CES « Eaux » rappelle sa demande formulée dans son avis 2015-SA-0098 de bien préciser dans l'instruction aux ARS les différents textes en vigueur concernant le contrôle sanitaire de la qualité radiologique de l'EDCH et leur articulation.

3.3. Conclusion du CES « Eaux »

Sous réserve de la prise en compte des remarques émises, le CES Eaux émet un avis favorable au projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du CSP.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail adopte les conclusions du CES « Eaux ».

Marc Mortureux

MOTS-CLES

EDCH, DCE, contrôle sanitaire, contrôle additionnel, programme de prélèvements et d'analyses.

ANNEXE

Projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère des Affaires sociales, de la
Santé et des Droits des femmes

Arrêté du xxx 2015

modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique

NOR :

***Publics concernés :** agence régionale de santé, personne responsable de la production, de la distribution d'eau.*

***Objet :** modification du programme d'analyses supplémentaire par rapport au programme d'analyses effectué à la ressource, pour les eaux d'origine superficielle, dont le débit prélevé est supérieur ou égal à 100 m³ / jour en moyenne.*

***Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.*

***Notice :** le présent arrêté transpose en droit français certaines dispositions de la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau.*

***Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).*

La Ministre des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes,

Vu la directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu la directive 2000/60/CE du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE ;

Vu la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;

Vu l'arrêté du 21 janvier 2010 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;

Vu l'avis de la Mission interministérielle de l'eau en date du ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du ;

Vu l'avis du Conseil National d'Evaluation des Normes en date du

Arrête :

Article 1er

Le tableau 1 de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé est remplacé par le tableau de l'annexe I du présent arrêté.

Article 2

L'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé est modifiée comme suit :

I. Les mots « (9) » et « (9) Les analyses de type RSadd sont à réaliser sur une année civile et pour la première fois en 2010. » sont supprimés.

II. Les mots « (8) » sont remplacés par « (9) ».

Article 3

Le dernier alinéa du II de l'article 3 de l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié susvisé est remplacé par un alinéa ainsi rédigé :

« Pour les eaux douces superficielles, dont le débit prélevé est supérieur ou égal à 100m³/jour en moyenne, tous les paramètres des analyses de type RSadd sont recherchés, sur une année civile, tous les 6 ans. Pour les paramètres notés (8) dans le tableau 1 de l'annexe I, la première analyse doit être réalisée avant le 31 décembre 2018. Dès lors que l'un des paramètres des analyses de type RSadd est détecté au cours d'une année, sa recherche est reconduite l'année suivante. ».

Article 4

Le Directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le

ANNEXE I

Tableau 1 :
Contenu des analyses types

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION aux robinets visés à l'article R. 1331.5.10	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
			Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)		Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)	
			Bactéries coliformes		Bactéries coliformes	
Entérocoques intestinaux	Entérocoques intestinaux		Entérocoques intestinaux		Entérocoques intestinaux	
<i>Escherichia coli</i>	<i>Escherichia coli</i>		<i>Escherichia coli</i>		<i>Escherichia coli</i>	
			Dénombrement des microorganismes revivifiables à 22 °C et 36 °C		Dénombrement des microorganismes revivifiables à 22 °C et 36 °C	
PARAMETRES CHIMIQUES ET ORGANOLEPTIQUES						
		Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS) (8)				
				Acrylamide (3)		Acrylamide (3)
	Agents de surface réagissant au					

	bleu de méthylène (lauryl sulfate de sodium)					
	Aluminium			Aluminium	Aluminium (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation)	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	Ammonium (NH ₄ ⁺)		Ammonium (NH ₄ ⁺)		Ammonium (NH ₄ ⁺)	
Antimoine						Antimoine
Arsenic	Arsenic			Arsenic (2)		
Aspect, couleur, odeur	Aspect, couleur, odeur		Aspect, couleur, odeur, saveur		Aspect, couleur, odeur, saveur	
	Azote Kjeldhal (N)					
	Baryum (Ba)			Baryum (Ba)		
		Benzène		Benzène		
Bore	Bore			Bore (2)		
				Bromates (si l'eau subit un traitement d'ozonation ou un traitement de chloration)		
		Diphényléther-bromés (8) : Tétrabromodiphényléther, Pentabromodiphényléther, Hexabromodiphényléther, Heptabromodiphényléther				
Cadmium (Cd)	Cadmium (Cd)	Cadmium (Cd)				Cadmium (Cd)
Carbone organique total	Carbone organique total		Carbone organique total (6) ou oxydabilité au KMnO ₄ à chaud en milieu acide			
			Chlore libre et		Chlore libre	

			total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection)		et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection)	
						Chlorites (si l'eau subit un traitement au dioxyde de chlore)
		Chloroalcanes C10 -13				
				Chlorure de vinyle		Chlorure de vinyle (3)
Chlorures (Cl)	Chlorures (Cl)		Chlorures (Cl) (1)			
	Chrome (Cr)					Chrome (Cr)
Conductivité	Conductivité		Conductivité		Conductivité	
	Cuivre (Cu)					Cuivre (Cu)
	Cyanures totaux			Cyanures totaux (2)		
	Demande biochimique en oxygène à 5 jours (DBO ₅)					
	Demande chimique en oxygène (DCO)					
Calcium	Calcium		Dureté (ou Titre hydrotimétrique) (1)			
Magnésium	Magnésium					
		1,2-dichloroéthane		1,2-dichloroéthane		
		Dichlorométhane				
		Di-(2-éthylhexyl)phthalate				
				Epichlorhydrine (3)		Epichlorhydrine (3)
Equilibre calcocarbonique	Equilibre calcocarbonique			Equilibre calcocarbonique		

e	ue			e (5)		
Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45 µm)	Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45 µm)			Fer total	Fer total (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation et pour les eaux déferrisées)	Fer total
Fluorures (F ⁻)	Fluorures (F ⁻)			Fluorures (F ⁻) (2)		
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques : somme de fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (par substance individuelle) : anthracène, naphthalène, fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène				Hydrocarbures aromatiques polycycliques : benzo[a]pyrène (substance individuelle) et somme de benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène
		Hexachlorobenzène				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés					
Manganèse	Manganèse		Manganèse (si traitement de démanganisation)	Manganèse (2)		
	Matières en suspension					
	Mercure (Hg)	Mercure (Hg)		Mercure (Hg) (2)		
	Microcystines (4)			Microcystines (4)		
Nickel	Nickel	Nickel				Nickel
Nitrates (NO ₃ ⁻)	Nitrates (NO ₃ ⁻)		Nitrates (NO ₃ ⁻)		Nitrates (NO ₃ ⁻) (si plusieurs ressources en	

					eau 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 (NO ₂ ⁻)	Nitrites (NO ₂ ⁻)		Nitrites (NO ₂ ⁻)			Nitrites (NO ₂ ⁻)
		4-nonylphénol				
		4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol				
Pesticides (par substance individuelle)	Pesticides (par substance individuelle)	Pesticides (par substance individuelle) : alachlore, atrazine, chlorfenvinphos, chlorpyrifos, diuron, endosulfan (somme des isomères alpha- et bêta-), hexachlorobutadiène, hexachlorocyclohexane (somme des isomères alpha-, bêta-, delta-, gamma-), isoproturon, pentachlorobenzène, pentachlorophénol, simazine, trifluraline aclonifène (8) bifénox (8) cybutryne (8) dichlorvos (8) dicofol (8) heptachlore (8)		Pesticides (2) (par substance individuelle : les substances susceptibles d'être présents doivent être recherchées en priorité)		

		époxyde d'heptachlore (8) quinoxylène (8) terbutryne (8)				
Potentiel hydrogène (pH)	Potentiel hydrogène (pH)		Potentiel hydrogène (pH)		Potentiel hydrogène (pH)	
	Phénols (indice phénol).					
Phosphore total (P ₂ O ₅)	Phosphore total (P ₂ O ₅)					
	Plomb	Plomb				Plomb
Sélénium (Se)	Sélénium (Se)			Sélénium (Se) (2)		
Silice	Silice					
Sodium.	Sodium			Sodium		
Sulfates	Sulfates		Sulfates			
Taux de saturation en oxygène dissous	Taux de saturation en oxygène dissous					
Température	Température		Température		Température	
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène			Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène		
				Trihalométhanes : somme de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane. (si l'eau subit un traitement de chloration)		Trihalométhanes : somme de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane. (s'il y a une rechloration ou si teneur en chlore > 0,5 mg/L)
Carbonates	Carbonates		Titre alcalimétrique complet (1)			
Hydrogénocarbonates	Hydrogénocarbonates					
		Tributylétain-				

		cation			
		Trichlorobenzène : somme des isomères 1,2,4-, 1,2,3- et 1,3,5-			
		Trichlorométhane (chloroforme)			
Turbidité	Turbidité		Turbidité		Turbidité
	Zinc (Zn)				
PARAMETRES RADIOLOGIQUES					
				Activité alpha globale (1, 7)	
				Activité bêta globale (1, 7)	
				Tritium (2, 1, 7)	

(1) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées à l'article 3-IV du présent arrêté.

(2) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées à l'article 3-V du présent arrêté.

(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.

(4) Seulement nécessaire lorsque les observations visuelles et/ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries.

(5) Les concentrations en calcium, magnésium et potassium doivent être exprimées par le laboratoire d'analyses concomitamment au calcul de l'équilibre calcocarbonique.

(6) Ce paramètre doit être mesuré pour les systèmes de production et de distribution desservant au moins 5 000 habitants.

(7) Afin de déterminer l'activité bêta globale résiduelle, le potassium doit être recherché concomitamment à la mesure des paramètres radiologiques. La mesure du potassium est réalisée lors de la mesure de l'équilibre calco-carbonique. En cas de valeurs supérieures à 0,1 Bq/L (activité alpha globale) ou 1,0 Bq/L (activité bêta globale), il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.

(8) La première analyse de ces paramètres doit être réalisée avant le 31 décembre 2018.