

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 16 octobre 2018

## **AVIS**

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

**relatif au projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyses utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux et à l'avis à publier au Journal officiel de la République française**

---

*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 à 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 publiés sur son site internet.*

---

L'Anses a été saisie le 9 juillet 2018 par la Direction générale de la santé (DGS) pour la réalisation de l'expertise suivante : demande d'avis sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyses utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux et sur l'avis à publier au Journal officiel de la République française.

#### **1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE**

En France, les prélèvements et analyses des échantillons prélevés dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux sont effectués par des laboratoires agréés par le ministère en charge de la santé et retenus par les Agences régionales de santé (ARS) à l'issue d'un appel d'offres.

Les conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux sont définies dans l'arrêté du 5 juillet 2016<sup>1</sup>. Les laboratoires doivent être accrédités pour les prélèvements et analyses des paramètres pour lesquels ils demandent l'agrément, à l'exception de ceux figurant à l'annexe III de l'arrêté du

---

<sup>1</sup> Arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux

5 juillet 2016. De plus, les laboratoires doivent respecter les exigences définies dans l'arrêté du 19 octobre 2017<sup>2</sup> relatif aux méthodes d'analyses.

Pour rappel, l'Anses avait émis deux avis lors de l'élaboration des deux arrêtés précités, respectivement le 11 septembre 2015 (saisine 2015-SA-0159) et le 4 août 2017 (saisine 2017-SA-0139).

S'agissant des prélèvements et analyses des eaux minérales naturelles (EMN), le dispositif d'agrément des laboratoires est fixé par l'arrêté du 14 octobre 1937<sup>3</sup> et par l'arrêté du 15 novembre 2004<sup>4</sup>. Par ailleurs, pour rappel :

- l'arrêté du 14 mars 2007 modifié fixe les critères de qualité des eaux conditionnées, les traitements et mentions d'étiquetage particuliers des EMN et de source conditionnées ainsi que de l'EMN distribuée en buvette publique ;
- l'arrêté du 22 octobre 2013 modifié définit les modalités d'analyses de contrôle sanitaire et de surveillance des eaux conditionnées et des EMN utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal ou distribuées en buvette publique.

La DGS a élaboré un projet d'arrêté, objet de la présente saisine, modifiant d'une part l'arrêté du 5 juillet 2016 et d'autre part l'arrêté du 19 octobre 2017, afin :

- d'harmoniser les conditions d'agrément des laboratoires analysant les EMN avec celles des laboratoires analysant les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) et des eaux de loisirs;
- de simplifier la procédure d'agrément des laboratoires réalisant les mesures de la radioactivité. Il est ainsi proposé que l'agrément « santé » délivré par le ministère en charge de la santé pour la réalisation des mesures de la radioactivité dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux repose sur l'expertise technique déjà réalisée dans le cadre de l'agrément « environnement » délivré par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Un projet d'avis destiné à être publié au Journal officiel est associé au projet d'arrêté. Il liste les normes relatives aux méthodes d'analyse et leurs millésimes.

L'avis de l'Anses est requis sur ce projet de texte, présenté en annexe, conformément au code de la santé publique. La qualité radiologique des eaux ne relève pas du champ de compétences de l'Agence. Les articles et annexes du projet d'arrêté en lien avec les paramètres de radioactivité sont donc exclus du périmètre d'expertise de cette saisine.

## **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) ».

Les travaux ont été présentés au comité d'experts spécialisé (CES) « Eaux » réuni le 4 septembre 2018 puis validés lors de la séance du 2 octobre 2018.

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 publiées sur le site internet de l'Anses ([www.anses.fr](http://www.anses.fr)).

<sup>2</sup> Arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux

<sup>3</sup> Arrêté du 14 octobre 1937 relatif aux analyses des sources d'eaux minérales

<sup>4</sup> Arrêté du 15 novembre 2004 relatif aux caractéristiques de performance des méthodes d'analyse des échantillons d'eaux minérales naturelles conditionnées

### 3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES « EAUX »

Dans un souci de lisibilité, l'arrêté du 5 juillet 2016 et l'arrêté du 19 octobre 2017 seront nommés respectivement arrêté « agrément » et arrêté « méthodes » dans la suite du présent avis.

Le projet d'arrêté intègre les EMN destinées à la consommation humaine et celles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal dans le champ d'application des deux arrêtés précités. Dans certaines parties du projet de texte, le terme « Eau destinée à la consommation humaine » inclut les EMN conditionnées ou distribuées en buvette publique. Dans le cas contraire, il est précisé « à l'exclusion des EMN ».

Bien que la notice du projet d'arrêté précise que les EMN sont intégrées dans le champ d'application de l'arrêté « agrément » et de l'arrêté « méthodes », il serait opportun de prévoir à l'article 1 de ce projet d'arrêté le remplacement dans la notice de l'arrêté « agrément » modifié de la phrase « à l'exclusion des eaux minérales naturelles » par : « y compris les eaux minérales naturelles ».

De manière générale, le CES « Eaux » recommande de :

- utiliser les intitulés des normes NF ou ISO pour nommer chaque paramètre dans le projet d'arrêté. À titre d'exemple, il convient de remplacer :
  - o « Hydrocarbures dissous ou émulsionnés » par « Indice hydrocarbure » ;
  - o « Oxydabilité au permanganate de potassium » par « Indice permanganate » ;
  - o « Numération des micro-organismes revivifiables » par « Dénombrement des micro-organismes revivifiables » ;
- préciser les numéros CAS, en particulier pour les composés organiques, afin de lever toute ambiguïté au regard des différentes dénominations pouvant être utilisées pour une même molécule (ex : PFOS = Acide perfluorooctanesulfonique ou sulfonate de perfluorooctane) ;
- uniformiser les dénominations de paramètres utilisées dans les différents textes réglementaires.

#### 3.1 Dispositions relatives aux conditions d'agrément des laboratoires

##### ■ Articles

Au 1° de l'article 1 du projet d'arrêté, le CES « Eaux » suggère de préciser que le projet d'arrêté concerne notamment les eaux destinées à la consommation humaine y compris les eaux minérales naturelles distribuées en buvette publique et les eaux minérales naturelles conditionnées.

Par ailleurs, est introduite dans l'article 1 du projet d'arrêté la notion d'eaux dites atypiques correspondant à des EMN, eaux de source ou eaux rendues potables par traitement dont la matrice peut nécessiter la mise en œuvre de techniques analytiques spécifiques. Au-delà des techniques analytiques, le prélèvement et le prétraitement des échantillons peuvent également être spécifiques dans le cas de ces eaux dites atypiques. De plus, il conviendrait de préciser que celles-ci peuvent être conditionnées.

Afin d'éviter toute ambiguïté, le CES « Eaux » suggère que les eaux dites atypiques soient décrites comme suit :

Sont concernées :

- les eaux carbogazeuses, qui sont des eaux présentant une concentration en dioxyde de carbone libre supérieure à 250 mg/L<sup>5</sup> ;
- les eaux fortement minéralisées, qui sont des eaux dont le résidu sec à 180°C est supérieur à 1500 mg/L<sup>6</sup> ;
- les eaux sulfurées, définies comme des eaux dont la présence en sulfures est qualitativement détectable in situ (odeur).

Au 2° de l'article 1 du projet d'arrêté, la définition des EMN dites non atypiques pourrait être supprimée en considérant que celles-ci ne sont plus mentionnées dans la suite du projet d'arrêté.

Au 8° de l'article 1 du projet d'arrêté, le CES « Eaux » suggère d'écrire : *Pour les paramètres physico-chimiques ou microbiologiques ne nécessitant pas d'accréditation et mentionnés en annexe IV du présent arrêté, le laboratoire doit apporter la preuve de ses compétences pour l'analyse de ces paramètres.*

Le CES « Eaux » attire l'attention sur le fait qu'un faible nombre de laboratoires sont agréés à ce jour pour les molécules listées à l'alinéa III de l'article 2 de l'arrêté du 5 juillet 2016. Or un agrément spécifique sera nécessaire pour ces molécules à rechercher dans le cadre du contrôle additionnel sur la ressource en eau (Rsadd) à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019.

## ■ Annexes

Les annexes I à VI de l'arrêté du 5 juillet 2016 sont remplacées par les annexes I à VII du projet d'arrêté.

Les listes A, B, C, D, E de l'annexe I du projet d'arrêté concernent les prélèvements et analyses des EDCH tandis que les listes F, G, H, I de l'annexe II concernent les prélèvements et analyses des eaux de piscine et de baignade. Ces listes peuvent être décomposées en « sous-listes » (A1, A2, etc).

Les catégories de prélèvements et des paramètres d'analyses des EMN (listes J, K, L, M, N) figurent dans l'annexe III du projet d'arrêté. Elles suivent le même modèle que celles établies pour les EDCH : prélèvements, paramètres sur site, analyses microbiologiques, analyses chimiques, analyses de radioactivité, analyses optionnelles.

L'agrément est délivré pour une ou des liste(s) complète(s) de paramètres, à l'exception des listes E1, E2, E3, E4, I1, I2, N1, N2, N3 correspondant aux analyses optionnelles, pour lesquelles l'analyse de tous les paramètres y figurant n'est pas nécessaire.

L'annexe IV regroupe les paramètres déjà visés en annexe I, II et III qui ne nécessitent ni accréditation, ni essais inter-laboratoires (EIL).

Enfin, les modalités administratives relatives aux demandes initiales, de renouvellement et de modification d'agrément, sont détaillées dans les annexes V, VI et VII du projet d'arrêté.

<sup>5</sup> Eaux acidulées d'après l'arrêté du 14 mars 2007

<sup>6</sup> Eaux riches en sels minéraux d'après l'arrêté du 14 mars 2007

## Annexe I - Eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles

Le CES « Eaux » propose de remplacer le titre des listes A2, F2 et J2 « *Paramètres réalisés sur site* » par « Paramètres analysés sur site ».

Le CES « Eaux » constate que les staphylocoques pathogènes figurent dans la liste B alors que le programme d'analyse du contrôle sanitaire ne prévoit pas leur analyse dans les EDCH. Ils sont recherchés dans d'autres matrices telles que les EMN utilisées à des fins thérapeutiques dans les établissements thermaux et les eaux de piscine et de baignade. La recherche et le dénombrement des staphylocoques peuvent cependant être considérés comme une compétence « basique » dans les laboratoires d'analyse des eaux.

S'agissant de l'analyse du chlorure de vinyle, le CES « Eaux » note qu'un délai supplémentaire de « mise en conformité », jusqu'au 1er janvier 2020, est accordé aux laboratoires souhaitant obtenir l'agrément pour la liste C2.

Dans la liste C4, le projet d'arrêté précise que la fraction totale des composés minéraux doit être analysée. Il convient donc de remplacer le terme « *fer total* » par « fer » à l'instar de ce qui est proposé pour l'aluminium et le chrome.

Il conviendrait également d'harmoniser la terminologie utilisée pour l'oxygène dissous. Figurent en effet : « *Oxygène dissous (fixation sur le site obligatoire si mesuré en laboratoire)* » en liste C5 ; « *Oxygène dissous fixé sur le terrain* » en liste C6. Le CES « Eaux » s'interroge par ailleurs sur l'intérêt de maintenir la méthode de fixation de l'oxygène sur le terrain (méthode Winckler), celle-ci n'étant plus utilisée en pratique.

S'agissant du dioxyde de carbone en liste E4, il conviendrait d'indiquer « analyse sur site ou en laboratoire après piégeage sur place » pour plus de lisibilité.

Concernant les microcystines, le CES « Eaux » suggère d'indiquer *Microcystines (LR, YR et RR @ minima)*, par souci de cohérence avec l'arrêté « méthodes ». Il rappelle que des travaux visant à actualiser l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et cyanotoxines dans les EDCH et eaux de loisirs sont en cours à l'Anses.

## Annexe II - Eaux de piscine et de baignade

Le CES « Eaux » note que la transparence est supprimée de la liste F2.1 relative aux analyses réalisées dans les eaux de piscine. Ce paramètre doit cependant être impérativement renseigné au regard de son importance, en termes de sécurité et d'évaluation de l'efficacité des traitements des eaux de piscine.

Le CES « Eaux » suggère d'indiquer que l'analyse des bactéries coliformes et des micro-organismes aérobies revivifiables à 36°C concerne uniquement les eaux de piscine et non les eaux de baignade. L'introduction de deux sous-listes dans la liste G (eaux de piscines et eaux de baignade) pourrait permettre une meilleure lisibilité.

Dans la liste I1, le CES « Eaux » propose de faire figurer les cyanobactéries, même si celles-ci sont une composante du phytoplancton. Il insiste sur le fait que les prélèvements et l'analyse des cyanobactéries, du phytoplancton et des macro-algues mettent en œuvre des compétences très spécifiques et estime qu'ils doivent être encadrés pour garantir la robustesse des résultats

(accréditation, essais inter-laboratoires...), au regard notamment des enjeux sanitaires et environnementaux.

S'agissant du brome qui figure dans la liste d'analyses optionnelles I2, le CES « Eaux » rappelle qu'il n'est plus autorisé pour la désinfection des eaux de piscine en France. En effet, jusqu'à l'approbation des substances actives dans le cadre de la réglementation européenne, la mise sur le marché des produits biocides en contenant est régie par les dispositions réglementaires nationales (mesures transitoires). En France, les substances actives autorisées pour la désinfection des piscines sont mentionnées dans l'arrêté du 7 avril 1981 modifié, mais seules les substances actives évaluées pour le TP2<sup>7</sup> sont utilisables. Or, au niveau européen, l'utilisation du brome pur n'est pas autorisée pour un usage TP2 car celui-ci n'est pas listé dans l'annexe II du Règlement 1451/2007/CE<sup>8</sup>.

D'après le site de l'ECHA<sup>9</sup>, le brome actif généré à partir de bromure de sodium et de chlore ou d'hypochlorite de sodium, ainsi que la bromochlorodiméthylhydantoïne (BCDMH) sont à ce jour en cours d'évaluation pour le TP2.

Comme proposé dans le rapport de l'Agence relatif à l'évaluation des risques sanitaires liés aux piscines (saisine 2007-SA-0409), le CES « Eaux » recommande de remplacer la mesure de l'indice permanganate par la mesure du carbone organique total dans les eaux de piscine.

### Annexe III - Eaux minérales naturelles

Il conviendrait d'uniformiser la terminologie utilisée dans les listes relatives aux EDCH et aux EMN, en particulier :

- pour les trihalométhanes (THM) : le terme « Trihalométhanes » n'est pas cité dans la liste L2 ;
- pour le résidu sec. Le CES « Eaux » s'interroge sur la pertinence de l'analyse de ce paramètre à 260 °C.

De plus, par souci de cohérence avec l'arrêté « méthodes », il serait utile de remplacer :

- « *bactéries sulfito-réductrices, y compris les spores* » par « spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs » ;
- « *bactéries aérobies revivifiables à 22°C et 36°C* » par « micro-organismes revivifiables à 22°C et 36°C ».

Le CES « Eaux » suggère de préciser en note de bas de page que les staphylocoques pathogènes qui figurent en liste N1 correspondent à des staphylocoques à coagulase positive.

En liste J2, le CES « Eaux » s'interroge sur la pertinence de mentionner « *ou autre oxydant mesuré sur site* » en sus du chlore libre et total, sachant que l'agrément est demandé pour l'ensemble des paramètres cités dans cette liste.

<sup>7</sup> Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux. Utilisés pour désinfecter les surfaces, les matériaux, les équipements et le mobilier qui ne sont pas utilisés en contact direct avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux. Les lieux d'utilisation incluent notamment les piscines, les aquariums, les eaux de bassin et les autres eaux, les systèmes de climatisation, ainsi que les murs et sols dans les lieux privés, publics et industriels et dans d'autres lieux d'activités professionnelles.

<sup>8</sup> Règlement n° 1451/2007 du 04/12/07 concernant la seconde phase du programme de travail de dix ans visé à l'article 16, paragraphe 2, de la Directive 98/8/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits biocides

<sup>9</sup> Agence européenne des produits chimiques <http://echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/biocidal-active-substances>

Le CES « Eaux » constate que le fer figure dans la liste L4 alors qu'aucune exigence de qualité n'est fixée pour ce paramètre dans les EMN.

#### **Annexe IV - Paramètres ne nécessitant ni accréditation, ni essais inter-laboratoires**

Les paramètres figurant dans la liste N2 (analyses chimiques optionnelles dans les EMN) sont nombreux mais le CES « Eaux » note toutefois que l'absence d'obligation concernant l'accréditation ou la réalisation d'EIL n'est valable que jusqu'au 31 décembre 2020 pour la plupart des paramètres. C'est notamment le cas des bromates. Le paramètre « bromates » apparaît également dans la liste E2 de l'annexe I relative aux analyses réalisées dans les EDCH, mais dans ce cas de figure, l'accréditation est nécessaire. Il convient que les exigences soient homogènes pour ce paramètre.

Le CES « Eaux » remarque également que le titre alcalimétrique (TA) figure dans cette annexe (liste E4) alors que l'accréditation est nécessaire pour l'analyse du titre alcalimétrique complet (TAC), qui comprend généralement le dosage du TA.

### **3.2 Dispositions relatives aux méthodes d'analyses utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire**

#### ■ **Article 3 du projet d'arrêté**

Le projet d'arrêté cite le référentiel<sup>10</sup> élaboré par le Laboratoire d'hydrologie de Nancy (LHN) de l'Anses et actualisé en juillet 2018. Celui-ci donne les prescriptions techniques relatives aux méthodes d'analyses à utiliser dans le cadre du contrôle sanitaire.

À noter que des travaux de révision des lignes directrices pour l'analyse des EMN et eaux gazeuses<sup>11</sup> sont en cours à l'Agence sur la base notamment des retours d'expériences des laboratoires réalisant ces analyses. Ces travaux permettront de réviser le référentiel de contrôle sanitaire des eaux qui intégrera cette matrice et précisera donc les spécificités méthodologiques de l'analyse des EMN.

#### ■ **Annexes**

L'annexe VIII du projet d'arrêté précise que les annexes I à V de l'arrêté du 19 octobre 2017 sont remplacées par les annexes I à VI telles que présentées dans le projet de texte.

#### **Annexe I - Méthodes pour l'analyse des EDCH (y compris les EMN), des eaux brutes et des EMN utilisées en établissement thermal**

Dans le cas des eaux conditionnées et des EMN utilisées dans les établissements thermaux, le projet d'arrêté précise que l'analyse des spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs doit être réalisée avec un volume d'échantillon filtré de 50 mL alors que celui-ci est de 100 mL pour les EDCH distribuées en réseau. Ce volume découle certes des dispositions de la Directive

<sup>10</sup> Référentiel d'analyses du contrôle sanitaire : [www.anses.fr/fr/system/files/ANSES\\_LHN\\_REFCSE\\_V2.pdf](http://www.anses.fr/fr/system/files/ANSES_LHN_REFCSE_V2.pdf)

<sup>11</sup> [www.anses.fr/fr/system/files/ANSES-LignesDirectricesEaux2014.pdf](http://www.anses.fr/fr/system/files/ANSES-LignesDirectricesEaux2014.pdf)

2009/54/CE<sup>12</sup> mais devrait être identique pour toutes les eaux de boisson. Un volume plus faible réduit par ailleurs la probabilité de détection des spores. Le CES « Eaux » recommande que ce volume d'échantillon soit harmonisé pour les différents types d'eau à l'occasion d'une révision de la Directive 2009/54/CE.

Par ailleurs, le CES « Eaux » recommande d'indiquer le volume d'échantillon utilisé pour l'analyse des entérovirus, sachant que celui-ci est précisé pour l'analyse de *Cryptosporidium* et *Giardia* dont les contraintes applicables à la méthode de concentration sont similaires.

Le projet d'arrêté précise que dans le cas des EMN conditionnées, un dénombrement des bactéries coliformes et des *E. coli* doit être réalisé systématiquement à  $36 \pm 2^\circ\text{C}$  et  $44 \pm 1^\circ\text{C}$ . Cela est cohérent avec les prescriptions de la Directive 2009/54/CE (« absence d'*Escherichia coli* et d'autres coliformes dans 250 mL à  $37^\circ\text{C}$  et  $44,5^\circ\text{C}$  »).

### Annexe III - Caractéristiques de performance des méthodes d'analyses des EDCH (EMN exclus)

Au regard des limites et références de qualité définies dans l'arrêté du 11 janvier 2007<sup>13</sup> modifié, il conviendrait :

- dans le tableau A, d'indiquer la référence de qualité de 5 mg/L pour le paramètre « Oxydabilité »,
- dans le tableau B, d'indiquer une valeur de 0,7 mg/L pour la limite de qualité associée au phosphore total au lieu de 7 mg/L et de supprimer le paramètre « Oxydabilité » pour lequel aucune exigence n'est fixée dans les eaux brutes.

Comme dans l'arrêté « agrément », il est suggéré de remplacer « Total trihalométhanes » par « Trihalométhanes », seule l'analyse de certains THM étant obligatoire.

### Annexe IV - Caractéristiques de performance des méthodes d'analyses des EMN

Les paramètres à analyser dans les EMN et listés en annexe IV – partie A sont issus de la Directive 2003/40/CE fixant la liste, les limites de concentration et les mentions d'étiquetage pour les constituants des EMN, ainsi que les conditions d'utilisation de l'air enrichi en ozone pour le traitement des EMN et des eaux de source.

Le CES « Eaux » constate que les critères de performances définis pour les EMN à l'annexe IV sont différents de ceux établis pour les EDCH à l'annexe III. En effet, les critères de justesse, fidélité et limite de détection sont conservés pour les EMN alors qu'ils ont été remplacés par l'incertitude et la limite de quantification dans le cadre de l'analyse des EDCH, conformément à la Directive (UE) 2015/1787<sup>14</sup>. Il serait utile, dans un souci de lisibilité, d'établir un critère « incertitude » pour les EMN, aligné sur celui des EDCH.

Il note également que les valeurs des critères de performances des méthodes d'analyse des EMN correspondent à celles fixées dans l'arrêté du 15 novembre 2004, excepté la limite de détection du baryum, du cuivre, des fluorures et du manganèse qui est abaissée dans le projet d'arrêté. Cette

<sup>12</sup> Directive 2009/54/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'exploitation et à la mise dans le commerce des eaux minérales naturelles

<sup>13</sup> Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique

<sup>14</sup> Directive (UE) 2015/1787 de la Commission du 6 octobre 2015 modifiant les annexes II et III de la directive 98/83/CE du Conseil relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine



modification est cohérente puisqu'elle permet d'obtenir une limite de détection inférieure à la limite de quantification associée à ces quatre paramètres.

La partie B de l'annexe IV concerne les paramètres complémentaires permettant d'apprécier la pureté originelle des EMN. Le CES « Eaux » recommande de faire figurer dans un premier temps le tri- et tétrachloroéthylène et les micropolluants organiques, en citant notamment les pesticides et, dans un deuxième temps, les THM. En effet, la présence éventuelle de ces derniers dans les EMN résulte de la désinfection de la chaîne d'embouteillage et non d'une contamination de la ressource.

Pour rappel, l'arrêté du 14 mars 2007 modifié indique que :

« La contamination est définie par la présence dans l'eau minérale naturelle, d'un ou plusieurs polluants organiques :

- à une concentration supérieure à 1 µg/l pour les trihalométhanes, le tétrachloroéthylène et le trichloroéthylène (pour chaque substance identifiée) ;
- à une concentration supérieure à 0,1 µg/l pour la somme des pesticides et de leurs métabolites ;
- à une concentration supérieure à 30 % des limites et références de qualité fixées au tableau B-2 de l'annexe I pour les autres polluants organiques, notamment le benzène, le benzo(a) pyrène, le 1,2 dichloroéthane et les hydrocarbures polycycliques aromatiques ».

Le CES « Eaux » remarque que les limites de quantification établies pour les EMN dans le projet d'arrêté sont inférieures à celles exigées pour les EDCH pour les paramètres suivants :

| Paramètre   | Limite de qualité EDCH         | Limite de quantification EDCH hors EMN          | Limite de qualité EMN | Limite de qualité EMN et eau de source convenant aux nourrissons | Limite de quantification EMN |
|---|--------------------------------|---|-----------------------|--|------------------------------|
| 1,2-dichloroéthane  | 3 µg/L                         | 1 µg/L à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2020 | 0,9 µg/L              | 0,9 µg/L   | 0,9 µg/L                     |
| THM : chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane, bromodichlorométhane | 100 µg/L (total THM)           | 5 µg/L par molécule                             | 1 µg/L par molécule   | 1 µg/L par molécule  | 1 µg/L par molécule          |
| Tri- et tétrachloroéthylène   | 10 µg/L (somme des paramètres) | 2 µg/L par molécule                             | 1 µg/L par molécule   | 0,5 µg/L par molécule  | 1 µg/L par molécule          |

Le CES « Eaux » souligne qu'une limite de quantification correspondant à la limite de qualité ne permet pas d'identifier les éventuelles évolutions de concentration et de prévenir les non-conformités.

Dans le cas des THM et du dichloroéthane, les limites de quantification fixées (égales *a minima* à 30 % des limites de qualité fixées au tableau B2 de l'annexe I de l'arrêté du 14 mars 2007 modifié) sont égales aux exigences de qualité établies pour les eaux revendiquant la mention d'étiquetage « convient pour la préparation des aliments des nourrissons » (annexe IV de l'arrêté du 14 mars 2007 modifié).

S'agissant du tri- et tétrachloroéthylène, au regard des performances actuelles des laboratoires, le CES « Eaux » suggère d'abaisser la limite de quantification associées à ces 2 paramètres, fixée à 1 µg/L dans le projet d'arrêté, leur limite de qualité dans l'EMN et l'eau de source revendiquant la mention d'étiquetage « convient à la préparation des aliments des nourrissons » étant de 0,5 µg/L.

### **3.3 Projet d'avis associé, à publier au JORF**

Il convient de noter que la version de Mai 2013 de la norme NF EN ISO 5667-3<sup>15</sup> a été abrogée et remplacée par la version de Juin 2018.

## **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 ».

Dr Roger GENET

## **MOTS-CLES**

Eau destinée à la consommation humaine, eau minérale naturelle, eaux de loisirs, contrôle sanitaire, réglementation, analyse.

Drinking water, water intended for human consumption, mineral water, recreational water, regulatory monitoring, regulation, analysis.

---

<sup>15</sup> Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 3 : conservation et manipulation des échantillons d'eau

ANNEXE 1

Projet d'arrêté

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère des solidarités  
et de la santé

Arrêté du

modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux

NOR : SSAP1811791A

*Publics concernés : agences régionales de santé, laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire des eaux*

*Objet : Prise en compte des eaux minérales naturelles dans les champs d'application respectifs des arrêtés du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire des eaux et du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux*

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

*Notice : l'arrêté modifie les arrêtés susmentionnés afin harmoniser les conditions d'agrément pour les prélèvements et les analyses des eaux minérales naturelles (EMN) avec celles des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux de loisirs. L'arrêté intègre ainsi les EMN dans les champs d'application des arrêtés modifiés.*

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

La ministre des solidarités et de la santé,

Vu la directive 2003/40/CE de la Commission du 16 mai 2003 fixant la liste, les limites de concentration et les mentions d'étiquetage pour les constituants des eaux minérales naturelles, ainsi que les conditions d'utilisation de l'air enrichi en ozone pour le traitement des eaux minérales naturelles et des eaux de source ;

Vu la directive 2009/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 juin 2009 relative à l'exploitation et à la mise dans le commerce des eaux minérales naturelles ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1321-5 et R\*1322-44-3 ;

Vu l'arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses du contrôle sanitaire des eaux ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux ;

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

Vu l'avis de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du **XXX**;

## ARRETE

### Article 1

L'arrêté du 5 juillet 2016 susvisé est ainsi modifié :

1° L'article 1<sup>er</sup> est ainsi modifié :

- a) Après la référence : « L. 1321-5, », est ajoutée la référence : « L. 1322-2, » et après la référence : « L. 1332-8 », sont ajoutés les mots : « du code de la santé publique. » ;
- b) Au deuxième alinéa, les mots : « à l'exclusion des » sont remplacés par les mots : « y compris les » ;
- c) Après le deuxième alinéa, il est inséré un alinéa ainsi rédigé :  
« les eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal ; » ;
- d) Au dernier alinéa, les mots : « baignades » et « baignades artificielles » sont remplacés par les mots « baignade » et « baignade artificielle » ;

2° Après l'article 1<sup>er</sup>, il est inséré un article ainsi rédigé :

#### «Article 2

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- eaux minérales naturelles dites non atypiques, les eaux minérales naturelles dont les méthodes d'analyse sont identiques à celles des eaux destinées à la consommation humaine ;
- eaux dites atypiques : les eaux dont la matrice peut nécessiter la mise en œuvre de techniques analytiques spécifiques. Ces eaux peuvent être des eaux minérales naturelles, des eaux de sources ou des eaux rendues potables par traitement. Sont concernées :
  - o les eaux carbogazeuses dont la concentration en dioxyde de carbone libre est supérieure à 250 mg/L ;
  - o les eaux fortement minéralisées incluant les eaux salines dont la concentration en résidu sec à 180°C est supérieure à 1500 mg/L ;
  - o les eaux sulfurées contenant des sulfures détectables organoleptiquement sur place. » ;

3° L'article 2 devient l'article 3, l'article 3 devient l'article 4, l'article 4 devient l'article 5, l'article 5 devient l'article 6, l'article 6 devient l'article 7, l'article 7 devient l'article 8, l'article 8 devient l'article 9, l'article 9 devient l'article 10, l'article 10 devient l'article 11, l'article 11 devient l'article 12, l'article 12 devient l'article 13, l'article 13 devient l'article 14,

l'article 14 devient l'article 15, l'article 15 devient l'article 16, l'article 16 devient l'article 17, l'article 17 devient l'article 18 et l'article 18 devient l'article 19 ;

4° L'article 3 tel qu'il résulte du 3° est ainsi modifié :

a) Le I est ainsi modifié :

- les mots : « et les listes G, H1 et H2 de l'annexe II » sont remplacés par les mots : « , les listes G, H1 et H2 de l'annexe II et dans les listes K, L1, L2, L3, L4 et M de l'annexe III » ;
- Il est complété par une phrase ainsi rédigée : « L'agrément pour la réalisation des prélèvements J1 du présent arrêté est délivré à condition que le laboratoire réalise les analyses des paramètres de la liste J2 ou J2bis de l'annexe III. » ;

b) Il est ajouté un alinéa : « IV. Un laboratoire agréé pour les listes C1, C2, C3, C4, C5 ou E2 peut réaliser l'analyse des paramètres des listes précitées pour lesquelles il est agréé, dans les eaux de sources et les eaux rendues potables par traitement conditionnées dites atypiques s'il est agréé pour la liste E4 bis et s'il met en œuvre les adaptations techniques nécessaires à l'analyse de ces types d'eau. » ;

5° L'article 4 tel qu'il résulte du 3° est remplacé par les dispositions suivantes :

« I. Si la demande porte sur des paramètres physico-chimiques ou microbiologiques, l'agrément est délivré par le ministre chargé de la santé, après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

II. Si la demande porte sur des paramètres de radioactivité, l'agrément est délivré par le ministre chargé de la santé et, est conditionné à l'obtention au préalable, pour les paramètres faisant l'objet de la demande, de l'agrément pour les analyses de radioactivité dans l'environnement au titre de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique et au respect des conditions du présent arrêté.

III. L'agrément est délivré pour une durée maximale de 5 ans.

La liste des laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire des eaux est disponible sur le site internet du ministre chargé de la santé. »

6° L'article 5 tel qu'il résulte du 3° est ainsi modifié :

a) Le I est ainsi modifié :

- après les mots : « des informations et » est inséré le mot : « des », les mots : « aux annexes IV, V et VI » sont remplacés par les mots : « aux annexes V, VI et VII » ;
- le point-virgule après le mot « microbiologiques » est remplacé par un point ;
- le dernier alinéa est supprimé ;

b) Au II, après les mots : « des informations et » est inséré le mot : « des » ajouté avant le mot : « pièces », les mots : « à l'annexe IV et V » sont remplacés par les mots : « aux annexes V et VI », et les mots : « doit être » sont remplacés par « est » ;

c) Au III, les mots : « à l'annexe VI » sont remplacés par les mots : « à l'annexe VII du présent arrêté » ;

d) Au V, après les mots : « des informations et », est inséré le mot : « les » ;

7° L'article 7 tel qu'il résulte du 3° est ainsi rédigé :

« L'agrément est subordonné à une accréditation préalable par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par tout autre organisme d'accréditation équivalent européen signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation, selon un référentiel démontrant les compétences des laboratoires d'étalonnage et d'essais. Une accréditation selon la norme ISO/CEI 17025 dont le millésime est indiqué dans un avis publié au *Journal officiel* de la République française est réputée satisfaire à cette exigence.

A la date de dépôt de la demande d'agrément, le laboratoire doit être :

- pour les prélèvements et les analyses des paramètres pour le type d'eau, y compris les types d'eau définies à l'article 2 du présent arrêté, faisant l'objet de la demande, à l'exception de ceux figurant à l'annexe IV du présent arrêté ;
- agréé pour les analyses de radioactivité dans l'environnement au titre de l'article R. 1333-11 s'agissant des paramètres de radioactivité faisant l'objet de sa demande (paramètres des listes D et E3).

Le ministère chargé de la santé doit être informé, sans délai, par le responsable du laboratoire de toute modification:

- de la portée d'accréditation du laboratoire ayant des conséquences sur l'agrément délivré ;
- de l'agrément pour les analyses de radioactivité dans l'environnement au titre de l'article R. 1333-11 s'agissant des paramètres de radioactivité pour lesquels il est agréé (paramètres des listes D et E3).».

8° A l'article 8 :

a) Le I est ainsi rédigé :

« I. Pour les paramètres physico-chimiques ou microbiologiques ne nécessitant pas d'accréditation et mentionnés en annexe IV du présent arrêté, le laboratoire précise les modalités de maintien de sa pratique et de ses compétences. ».

b) Au II, les mots : « en annexe III » sont remplacés par les mots : « en annexe IV du présent arrêté ».

c) A l'alinéa III, les mots : « en annexe III » sont remplacés par les mots : « en annexe IV du présent arrêté ». Des virgules sont ajoutées après les mots « besoin » et « agrément » ;

9° L'article 9 tel qu'il résulte du 3° est ainsi modifié :

a) Le premier alinéa est ainsi modifié :

- après les mots : « Le laboratoire agréé participe à ses frais », sont insérés les mots : « et lorsqu'ils existent, » ;
- les mots : « à l'annexe III » sont remplacés par les mots « à l'annexe IV du présent arrêté » ;
- les mots « , et au moins une fois pendant la période de l'agrément pour les paramètres de radioactivité » sont supprimés ;

b) Le troisième alinéa est supprimé ;

c) Le dernier alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« L'ensemble des résultats des essais interlaboratoires de l'année en cours auxquels le

laboratoire agréé participe est :

- soit saisi par le laboratoire agréé sur la plateforme « SISE-Agrelab », mentionnée à l'article 5 avant le 30 juin de l'année suivante ;
- soit, après accord du laboratoire, directement transmis par l'organisateur d'essais interlaboratoires du laboratoire agréé. ».

10° A la dernière phrase du premier alinéa de l'article 10 tel qu'il résulte du 3°, après les mots : « par les normes », sont insérés les mots : « et la réglementation » ;

11° L'article 11 tel qu'il résulte du 3° est ainsi modifié :

- les mots : « à l'article R. 1321-2 » sont remplacés par les mots : « aux articles R. 1321-2, R. 1321-84, R. 1321-91 et R. 1322-3 » ;
- les mots : « à l'exclusion des eaux minérales naturelles, et » sont supprimés ;
- le « s » du mot : « piscines » est retiré ;
- le mot : « piscines » est remplacé par les mots : « piscine et des normes mentionnées à l'article D. 1332-15 s'agissant des eaux de baignade. » ;

12° A l'article 13 tel qu'il résulte du 3° est ainsi modifié :

- a) A la première phrase, après les mots : « la réalisation et le transport des prélèvements, » est inséré le mot : « et », et les mots : « à l'article L. 1321-5 » sont remplacés par les mots : « aux articles L. 1321-5 et L. 1322-13 » ;
- b) A la deuxième phrase, après le mot : « prélèvements » est inséré le mot : « les » ;

11° Au premier alinéa de l'article 18 tel qu'il résulte du 3°, la référence à l'article 11 est remplacé par la référence à l'article 12.

Le chiffre « 11 » après le mot : « article » de la première phrase est remplacé par le chiffre : « 12 ».

## Article 2

Les annexes de l'arrêté du 5 juillet 2016 sont modifiées comme suit :

Les points situés après chaque paramètre sont supprimés.

1° A l'annexe I :

- a) Dans la liste « A-2. Paramètres réalisés sur site » :

A la fin de la liste A-2, les phrases qui suivent les astérisques (\*) et (\*\*) sont remplacées par : « (\*) Paramètre obligatoire en liste A2 si mesuré uniquement sur site, peut également être mesuré au laboratoire (liste C1) »

« (\*\*) Paramètre obligatoire en liste A2 si mesuré uniquement sur site, peut également être mesuré au laboratoire si fixé sur le terrain (liste C5) »

- b) Dans la liste « C-1. Analyses physico-chimiques » :

Un astérisque « (\*) » est ajouté à la suite du terme « Conductivité exprimée à la température de 25°C » avec le renvoi ci-après à la fin de la liste C-1 :

« (\*) Paramètre obligatoire en liste C1 si mesuré uniquement en laboratoire, peut également être mesuré sur site (liste A2) »

L'astérisque « (\*) » est remplacée par « (\*\*) » :

- après le terme « Dureté » ;
- avant le renvoi du bas de la liste C-1 : « Si le laboratoire détermine systématiquement la dureté par calcul à partir des résultats des analyses de magnésium et de calcium, l'accréditation pour le paramètre dureté n'est pas nécessaire pour obtenir l'agrément pour le groupe C1, sous réserve de l'accréditation de l'ensemble des autres paramètres du groupe. Si le laboratoire mesure la dureté par analyse, une accréditation pour ce paramètre est nécessaire. »

c) Dans la liste « C-2. Analyses chimiques – Micropolluants organiques » :

A la suite des mots : « chlorure de vinyle monomère », il est ajouté les mots : « (à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020) » et le mot : « Total des trihalométhanes » est remplacé par le mot : « Trihalométhanes ».

d) Le titre de la liste « C-4. Analyses chimiques – Composés minéraux », est complété par les mots : « (sur fraction totale) ». Le mot : « total » après les mots : « Aluminium » et « Chrome » est supprimé.

e) Dans la liste « C-5. Analyses chimiques spécifiques des eaux d'origine superficielle » :

Un astérisque « (\*) » après les mots : « Oxygène dissous (fixation sur le site obligatoire si mesuré en laboratoire) » ainsi que la note à la fin de la liste C-5 : « (\*) Paramètre obligatoire en liste C5 si uniquement mesuré en laboratoire, peut également être mesuré sur site (liste A1) C-6. Analyses chimiques spécifiques des eaux souterraines. » sont ajoutées.

f) Dans la liste « E2. Analyses chimiques optionnelles » :

Les mots : « Chlorure de vinyle monomère (jusqu'au 31 décembre 2019) » sont ajoutés sous le mot : « Chlorites ».

g) Dans la liste « E-3. Analyse optionnelles de radioactivité » :

Les mots : « Dose indicative (DI) » sont supprimés et il est ajoutée en bas de la liste, la phrase : « La Dose indicative (DI) est calculée selon les modalités définies dans l'arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine. ».



- h) Dans la liste « E-4. Analyses chimiques optionnelles complémentaires des eaux de source et des eaux rendues potables par traitement conditionnées » :

A la première ligne, après les mots : « Dioxyde de carbone », il est précisé : « (sur site ou après piégeage sur place) ».

A la seconde ligne, après les mots : « Potentiel d'oxydo-réduction », il est précisé : « (sur site) »

- i) Après la liste E-4, il est ajouté la liste ci-après :

« E-4 bis. Analyses chimiques optionnelles complémentaires des eaux de source et des eaux rendues potables par traitement conditionnées, pour les matrices dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste E-4 et mesurés dans les eaux de source et les eaux rendues potables par traitement conditionnées dites atypiques »

2° L'annexe II est modifiée comme suit :

Le « s » est supprimé à la fin des mots : « baignade » et « piscine ».

- a) Dans la liste « Liste F-2.1. Pour les eaux de piscine » :

Les mots : « Transparence (mesurée au disque de Secchi) » sont supprimés.

A la fin de la liste, la phrase qui suit l'astérisque (\*) est remplacée par :

« (\*) Paramètre obligatoire en liste F2.2 si mesuré uniquement sur site, peut également être mesuré au laboratoire (liste I2) »

- b) Dans la liste « I-2. Analyses chimiques optionnelles », les mots : « Total des trihalométhanes » sont remplacés par le mot : « Trihalométhanes ».

3° L'annexe III de l'arrêté du 5 juillet 2016 est remplacée par l'annexe I du présent arrêté. L'annexe II du présent arrêté est ajoutée en annexe IV de l'arrêté du 5 juillet 2016 modifié. En conséquence, l'annexe IV de l'arrêté du 5 juillet 2016 devient l'annexe V, l'annexe V devient l'annexe VI et l'annexe VI devient l'annexe VII.

4° A l'annexe V :

a) Au point « 8. », les mots : « aux annexes I, et II du présent arrêté » sont remplacés par les mots : « aux annexes I, II et III du présent arrêté ». Le point-virgule de la fin du point « 8. » est remplacé par un point suivi de la phrase : « Pour les eaux minérales naturelles ainsi que pour les eaux de source et les eaux rendues potables par traitement conditionnées, le laboratoire précise si les matrices dites atypiques sont concernées par sa demande. ».

- b) Le point-virgule de la fin du point « 9. » est remplacé par un point suivi de la phrase : « Si la demande concerne les paramètres de radioactivité (paramètres des listes D et E3), le laboratoire fournira l'attestation et la portée de l'agrément pour les analyses de radioactivité dans l'environnement au titre de l'article R.1333-11; »

c) Dans le point « 11. », les mots : « et pour les analyses radiologiques, au cours de la dernière période d'agrément, » sont supprimés.

d) Le point : « 12. » est remplacé par le paragraphe suivant :

« 12. Une attestation sur l'honneur du responsable du laboratoire certifiant :

- qu'il effectuera les analyses pour lesquelles il sollicite un agrément, dans les conditions et suivant les modalités définies pour l'accréditation. Il rendra les résultats correspondant à ces analyses, sous accréditation lorsque cela est exigé ;
- son engagement de confidentialité, d'impartialité et d'indépendance en ce qui concerne les activités d'analyses et de prélèvements réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux ;
- son engagement à transmettre les résultats d'analyses au directeur général de l'agence régionale de santé concernée dans les délais les plus brefs possibles ;
- son engagement à informer, sans délai, le directeur général de l'agence régionale de santé concernée de toute détection d'anomalie ou de non-conformité des résultats d'analyses, notamment au regard des limites de qualité définies aux articles R. 1321-2 et R.1322-3 du code de la santé publique pour les eaux destinées à la consommation humaine et pour les eaux minérales naturelles respectivement, des normes mentionnées à l'article D. 1332-2 du code de la santé publique s'agissant des eaux de piscines et des normes mentionnées à l'article D. 1332-15 s'agissant des eaux de baignade ;
- la mise en place d'une liaison informatique pour l'alimentation de la base de données « SISE-Eaux » du ministère chargé de la santé, cette liaison étant placée sous l'autorité des services du directeur général de l'agence régionale de santé concernée, se conformant aux spécifications techniques normalisées de transmission qu'il aura définies préalablement. »

e) Au point « 15. », les mots : « (sous la forme ag\_labXXX) » sont supprimés.

f) A la dernière phrase de l'annexe, « 4.I. » est remplacé par « 5.I. »

5° A l'annexe VI et VII :

Dans la première phrase, le mot : « les » est ajouté devant le mot : « pièces ».

Au point « 1. » de l'annexe VI et au point « II.1. » de l'annexe VII, le chiffre : « IV » est remplacé par le chiffre : « V ».

Les mots : « (sous la forme ag\_labXXX) » sont supprimés.

Dans la dernière phrase des deux annexes, les chiffres : « 4.I. » sont remplacés par les chiffres : « 5.I. »

6° A l'annexe VII :

Dans la première phrase du « I », les chiffres : « 4.III. » est remplacée par les chiffres : « 5.III. ».

### Article 3

Le corps de l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux, est modifié ainsi qu'il suit :

1° A l'article 1<sup>er</sup> :

Le mot : « trois » de la première ligne est remplacé par le mot « quatre ».

Dans le premier tiret, les mots : « à l'exception des » sont remplacés par les mots : « y compris les ».

Sous le premier tiret, il est ajouté le tiret : «

- les eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal ; ».

2° Les dispositions de l'article 2 sont remplacées par celles-ci-après :

« I. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux eaux de baignade.

II. Le respect des normes mentionnées aux annexes I et II du présent arrêté et des prescriptions techniques figurant dans référentiel pour les méthodes d'analyse du contrôle sanitaire des eaux de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (mis en ligne sur leur site internet) est réputé satisfaisant pour les paramètres concernés, aux exigences des alinéas 3 à 6 du présent article.

III. Les méthodes d'analyse des paramètres utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux garantissent la fiabilité et la traçabilité des résultats du contrôle sanitaire des eaux.

IV. Les caractéristiques de performance des méthodes utilisées pour les analyses des paramètres physico-chimiques du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles et des eaux brutes utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine respectent celles définies à l'annexe III du présent arrêté.

V. Les caractéristiques de performance des méthodes utilisées pour les analyses des paramètres physico-chimiques du contrôle sanitaire des eaux minérales naturelles respectent celles définies à l'annexe IV du présent arrêté.

VI. Les limites de détection des méthodes utilisées pour les analyses des paramètres de radioactivité du contrôle sanitaire des eaux respectent celles définies à l'annexe V du présent arrêté. »

3° A l'article 3:

Dans la première phrase le mot : « et » est remplacé par les mots : « y compris les eaux minérales naturelles, » et les mots : « et aux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques en établissement thermal » sont ajoutés à la fin de la phrase, à la suite des mots : « consommation humaine ».

Au deuxième alinéa, les mots « en vue de l'analyse d'un ou de plusieurs paramètres, » après « un échantillon d'eau » sont transférés au début de la phrase. Le déterminant « les » est ajouté avant les mots : « manipulations » et « méthodes ». Après le mot : « préparation », les mots : « en vue de l'analyse, » sont supprimés.

5° L'article 4 est modifié comme il suit :

Dans la seconde phrase, après le mot : « annexe », le chiffre : « V » est remplacé par le chiffre : « VI ».

Les mots : « et des prescriptions techniques figurant dans le référentiel pour les méthodes d'analyse du contrôle sanitaire des eaux de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (mis en ligne sur leur site internet) » sont ajoutés entre les mots : « présent arrêté » et « est réputé satisfaire à cette disposition ».

6° A l'article 5 :

Les chiffres romains « V » de l'arrêté sont remplacés par « VI » suivi des mots « du présent arrêté ».

7° A l'article 6 :

Après les mots : « L'arrêté du 17 septembre 2003 modifié relatif aux méthodes d'analyse des échantillons d'eau et à leurs caractéristiques de performance », il est ajouté les mots : « , l'arrêté du 15 novembre 2004 relatif aux caractéristiques de performance des méthodes d'analyse des échantillons d'eaux minérales naturelles conditionnées ».

#### Article 4

Les annexes de l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux sont modifiées comme il suit :

1° A l'annexe 1 :

Dans le titre de l'annexe, le premier : « ET » après « CONSOMMATION HUMAINE » est remplacé par une virgule et par les mots : « ET DES EAUX MINÉRALES NATURELLES UTILISÉES À DES FINS THÉRAPEUTIQUES DANS UN ÉTABLISSEMENT THERMAL » sont ajoutées à la fin du titre.

Devant la référence : « T 90-451 » des tableaux A et B de l'annexe, les lettres : « XP » sont remplacées par les lettres : « NF ».

- a) Dans la partie : « A. Méthodes pour l'analyse des eaux destinées à la consommation humaine » de l'annexe I :

Le titre de la partie A est complété par les mots : « et pour les eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques en établissement thermal »

Dans le paragraphe introductif, après les mots : « consommation humaine », les mots : « et des eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques en établissement thermal » sont ajoutées. Les chiffres « II et III » sont remplacées par « alinéas III à V ».

Le tableau de la partie A. est modifié comme il suit :

- Dans la 1<sup>ère</sup> colonne de la troisième ligne, un astérisque : « \* » est ajoutée après les mots : « *Escherichia coli* (*E.coli*) » et « coliformes » et la phrase : « \* Concernant les eaux minérales naturelles conditionnées, un dénombrement des bactéries coliformes et des *E. coli* doit être réalisé systématiquement à 36+/-2°C et 44+/-1°C. » est insérée en bas du tableau I.A.
  - Dans la 1<sup>ère</sup> colonne de la quatrième ligne, après le mot : « Entérocoques », le mot : « intestinaux » est ajouté.
  - Dans les 1<sup>ères</sup> colonnes de la 5<sup>ème</sup> ligne et de la 6<sup>ème</sup> ligne, les mots : « de germes aérobies » sont remplacés par les mots : « des micro-organismes ».
  - Dans la 2<sup>ème</sup> colonne de la 8<sup>ème</sup> ligne, un point-virgule est ajouté à la fin du premier tiret. A la fin du second tiret, un point suivi de la phrase « Dans le cas particulier des eaux conditionnées et des eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal, le volume d'échantillon filtré est de 50 mL. » sont ajoutés.
- b) Dans la partie : « B. Méthodes d'analyse pour l'analyse des eaux brutes utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine » de l'annexe I :

Le titre de la partie B est complété par le mot « spécifiques » ajouté après le mot « Méthodes ».

Dans le paragraphe introductif de la partie B, les chiffres « II et III » sont remplacés par « alinéas III et IV ».

Dans le tableau de la partie B, dans la 1<sup>ère</sup> colonne de la 7<sup>ème</sup> ligne, le mot : « confirmées » est ajouté après le mot « Salmonelles ».

Après le tableau de la partie B, un point est ajouté à la fin de la phrase : « \* Dans le cas de ressources souterraines karstiques impactées par des eaux superficielles, les méthodes préconisées pour les ressources superficielles pourront être utilisées si nécessaire »

2° A l'annexe II :

Le titre de l'annexe II est remplacé par : «METHODES DE MESURE EN RADIOPROTECTION DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, DES EAUX BRUTES UTILISEES POUR LA PRODUCTION D'EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE ET DES EAUX MINERALES NATURELLES UTILISEES A DES FINS THERAPEUTIQUES EN ETABLISSEMENT THERMAL »

Dans le paragraphe introductif, les mots : « du point IV » sont remplacés par « de l'alinéa VI ».

Dans le tableau de l'annexe II, dans la 2<sup>ème</sup> colonne de la 13<sup>ème</sup> ligne du tableau, il est ajouté « EN » entre « NF » et « ISO 9697 ».

3° A l'annexe III :

Dans le titre de l'annexe III, entre les mots « CONSOMMATION HUMAINE » et « ET DES EAUX BRUTES », il est ajouté les mots « (A L'EXCLUSION DES EAUX MINERALES NATURELLES) ».

- a) Dans la partie « A. Caractéristiques de performances des méthodes d'analyse des eaux destinées à la consommation humaine et des eaux brutes utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine » de l'annexe III :

Le titre de la partie A et son paragraphe introductif, sont complétés par les mots « (à l'exclusion des eaux minérales naturelles) », entre les mots « consommation humaine » et « et des eaux brutes ».

Le tableau de la partie A est modifié comme il suit :

- dans la 5<sup>ème</sup> colonne de la 12<sup>ème</sup> ligne de la partie A, la phrase « L'incertitude de la mesure est estimée au niveau de 2 mg/L de COT » est supprimée ;
- dans la 2<sup>ème</sup> colonne de la 32<sup>ème</sup> ligne, le mot : « modifié » est ajouté après les mots : « 11 janvier 2007 » ;
- dans la 5<sup>ème</sup> colonne de des lignes 34, 35 et 36 du tableau, la majuscule des mots « Jusqu'à » est remplacée par une minuscule ;
- dans la 3<sup>ème</sup> colonne de la ligne 35, l'astérisque « \* » après la valeur « 0,1 » est supprimée ;
- dans la 1<sup>ère</sup> colonne de la ligne 36, l'accent aigu sur « héptachlore » est supprimé ;
- dans la 4<sup>ème</sup> colonne de la ligne 37, il est ajouté trois astérisques « \*\*\* » après la valeur « 0,2 » et dans la 5<sup>ème</sup> colonne de la même ligne, il est ajouté les mots : « \*\*\* : une tolérance de 0,5 est acceptée pour les eaux présentant un pH alcalin ».

- b) Dans la partie B de l'annexe III :

Après l'astérisque « \* », une majuscule est ajoutée au début de la phrase « La concentration en silice dissoute peut être obtenue à partir du dosage du silicium dissous par une méthode instrumentale. » et un point est ajouté à la fin de la phrase : « Dans ce cas, une étape de filtration doit précéder l'analyse. »

4° L'annexe III du présent arrêté est ajoutée en annexe IV de l'arrêté du 19 octobre ainsi modifié relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Par suite, l'annexe IV devient l'annexe V et l'annexe V devient l'annexe VI.

5° Le titre de l'annexe V est remplacé par le suivant : « CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCE DES METHODES DE MESURE EN RADIOPROTECTION DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE, DES EAUX BRUTES UTILISEES POUR LA PRODUCTION D'EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE ET DES EAUX MINERALES NATURELLES UTILISEES A DES FINS THERAPEUTIQUES EN ETABLISSEMENT THERMAL ». Dans la deuxième colonne de la première ligne du tableau de l'annexe V, le « s » du mot « Limites » est supprimé.

6° Le « S » du mot « ANALYSE » du titre de l'annexe IV est supprimé. A la suite du titre : « A. Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques », il est ajouté les mots : « (modalités issues de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade) »

#### Article 5

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 le

La ministre des solidarités et de la santé,  
Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé

#### Annexe I :

L'annexe III de l'arrêté du 5 juillet 2016 est remplacé par l'annexe III ci-après :

#### Annexe III

#### LISTE DES CATÉGORIES DE PRÉLÈVEMENTS ET DES PARAMÈTRES D'ANALYSES DES EAUX MINÉRALES NATURELLES

#### J. - Prélèvements et paramètres réalisés sur site

#### J-1. Prélèvements

Prélèvements d'eau

#### J.-2. Paramètres réalisés sur site

COS (Couleur, odeur, saveur)

Chlore libre et total ou autre oxydant mesuré sur site

Conductivité exprimée à la température de 25 °C (mesurée sur site)

pH

Température

Oxygène dissous(\*)

(\*) Paramètre obligatoire en liste J2 t si uniquement mesuré sur site, peut également être mesuré au laboratoire si fixé sur le terrain (liste N2)

J-2 bis. Paramètres réalisés sur site, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste J-2 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques

#### K. - Analyses microbiologiques

Bactéries aérobies revivifiables à 22 °C et 36 °C

Bactéries sulfito-réductrices, y compris les spores

Bactéries coliformes

Entérocoques intestinaux

*Escherichia coli*

*Pseudomonas aeruginosa*

#### L. - Analyses chimiques

##### L-1. Analyses physico-chimiques

Ammonium

Calcium

Carbone organique total (COT)

Chlorures

Magnésium

Nitrates

Nitrites

pH

Potassium



Sodium

Sulfates

Titre alcalimétrique complet (TAC)

Turbidité

L-1 bis. Analyses physico-chimiques, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste L-1 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques.

L-2. Analyses chimiques - Micropolluants organiques

Benzène

Bromoforme

Bromodichlorométhane

Chlorodibromométhane

Chloroforme

Composés organiques halogénés volatils (dont 1,2-dichloroéthane, chlorure de vinyle monomère (à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020), tétrachloroéthylène et trichloroéthylène)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (dont benzo[a]pyrène, benzo[b]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, benzo[k]fluoranthène, indéno[1,2,3-cd]pyrène)

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

L-2 bis. Analyses chimiques - Micropolluants organiques, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste L-2 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques

L-3. Analyses chimiques - Produits phytosanitaires

Aldrine

Dieldrine

Heptachlore

Heptachlore époxyde

Autres produits phytosanitaires (nature à préciser)

L-3 bis. Analyses chimiques - Produits phytosanitaires, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste L-3 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques.

L-4. Analyses chimiques - Composés minéraux (sur fraction totale)

Aluminium

Antimoine

Arsenic

Baryum

Bore

Cadmium

Chrome

Cuivre

Fer

Fluorures

Manganèse

Mercure

Nickel

Plomb

Sélénium

L-4 bis. Analyses chimiques – Composés minéraux, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste L-4 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques

M. - Analyses de radioactivité

Activité alpha globale

Activité bêta globale (\*)

Tritium

(\*) L'activité bêta globale résiduelle est calculée à partir de l'activité bêta globale et de la mesure du potassium (mesure réalisée par un laboratoire agréé pour ce paramètre)

## N. - Analyses optionnelles

### N-1. Analyses optionnelles de microbiologie

*Cryptosporidium*

Examens bactériologiques des récipients et systèmes de bouchage destinés aux eaux conditionnées

*Giardia*

*Legionella pneumophila*

*Legionella sp*

Staphylocoques pathogènes

Autres micro-organismes pathogènes à préciser dans la demande d'agrément

### N-2. Analyses physico-chimiques optionnelles

Acrylamide

Béryllium

Bromates

Bromures

Chlorates

Chlorites

Chlorure de vinyle (jusqu'au 31 décembre 2019)

Cyanures totaux

Dioxyde de carbone (sur site ou après piégeage sur place).

Epichlorhydrine

Ethylbenzène

Fluoranthène

Indice phénol

Iodures

Lithium

Orthophosphates

Ozone dissous (sur site)

Potentiel d'oxydo-réduction (sur site)

Produits stabilisants des eaux de piscine

Résidu sec total à 180°C et résidu sec total à 260°C

Silice dissoute

Strontium

Substances actives au bleu de méthylène

Sulfures totaux

Titre alcalimétrique (TA)

Toluène

Uranium chimique

Xylènes

Zinc

Autre oligo-éléments (vanadium, molybdène, cobalt...) présents le cas échéant dans l'eau minérale naturelle

Autres paramètres optionnels éventuels à préciser dans la demande d'agrément à l'exclusion des produits phytosanitaires (Potassium (\*), composés minéraux, micropolluants organiques, etc.)

(\*) Uniquement dans le cas où le laboratoire est agréé pour la liste M. - Analyses de radioactivité

N-2 bis. Analyses physico-chimiques optionnelles, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste N-2 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques

N-3. Analyses optionnelles de radioactivité

Américium 241

Carbone 14

Césium 134

Césium 137

Cobalt 60

Iode 131

Plomb 210

Plutonium 238

Plutonium 239/240

Polonium 210

Radium 226

Radium 228

Strontium 90

Uranium 234

Uranium 235

Uranium 238

La Dose indicative (DI) est calculée selon les modalités définies dans l'arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine.

**Annexe II :**

Il est ajouté dans l'arrêté du 5 juillet 2016 l'annexe IV ci-après :

**Annexe IV**

**LISTE DES PARAMÈTRES D'ANALYSES NE NÉCESSITANT NI  
ACCREDITATION, NI ESSAI INTERLABORATOIRE**

I. - Paramètres d'analyses des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles

A. - Prélèvements et paramètres réalisés sur site

A-2. Paramètres réalisés sur site

ACO (aspect, couleur, odeur, évaluation qualitative)

ACOS (aspect, couleur, odeur, saveur, évaluation qualitative)

Température

E. - Analyses optionnelles

E-2. Analyses chimiques optionnelles

Acrylamide (si déterminé par calcul)

Épichlorhydrine (si déterminé par calcul)

E-3. - Analyse optionnelle de radioactivité

Radon 222 (\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2019

E-4. Analyses chimiques optionnelles complémentaires des eaux de source  
et des eaux rendues potables par traitement

Dioxyde de carbone. (\*)

Potentiel d'oxydo-réduction. (\*)

Résidu sec à 180 °C et 260 °C. (\*)

Sulfures totaux. (\*)

Béryllium. (\*)

Bromures. (\*)

Iodures. (\*)

Lithium. (\*)

Orthophosphates. (\*)

Strontium. (\*)

Titre alcalimétrique (TA). (\*)

Uranium chimique. (\*)

Chlorates. (\*)

Microcystines (LR, YR et RR). (\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2020.

E-4 bis. Analyses chimiques optionnelles complémentaires des eaux de source et des eaux rendues potables par traitement conditionnées, pour les matrices dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste E-4 et mesurés dans les eaux de source et les eaux rendues potables par traitement conditionnées dites atypiques. (\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2020.

## II. - Paramètres d'analyses des eaux de piscines et de baignade

### F. - Prélèvements et paramètres réalisés sur site

#### F-2. Paramètres réalisés sur site

##### F-2.1. Pour les eaux de piscines

ACO (aspect, couleur, odeur, évaluation qualitative).

Température.

##### F-2.2. Pour les eaux de baignade

ACO (aspect, couleur, odeur, évaluation qualitative).

Huile minérale (inspection visuelle de la surface de l'eau sur site).

Résidu goudronneux et matières flottantes (inspection visuelle de la surface de l'eau sur site).

Température.

Transparence (mesurée au disque de Secchi).

### I. - Analyses optionnelles

#### I-1. Analyses microbiologiques optionnelles

Phytoplancton et macro-algues.

## III. - Paramètres des eaux minérales naturelles

J. - Prélèvements et paramètres réalisés sur site

J.-2. Paramètres réalisés sur site

Température.

COS (Couleur, odeur, saveur)

N. - Analyses optionnelles

N-2. Analyses chimiques optionnelles

Acrylamide(\*)

Acrylamide (si déterminé par calcul).

Béryllium(\*)

Bromates(\*)

Bromures(\*)

Chlorates(\*)

Chlorites(\*)

Cyanures totaux(\*)

Dioxyde de carbone (analyse sur place ou après piégeage sur place)(\*)

Épichlorhydrine (si déterminé par calcul).

Épichlorhydrine(\*)

Ethylbenzène(\*)

Fluoranthène(\*)

Indice phénol(\*)

Iodures(\*)

Lithium(\*)

Orthophosphates(\*)

Ozone dissous (sur site)(\*)

Potentiel d'oxydo-réduction(\*)

Produits stabilisants des eaux de piscine(\*)

Résidu sec total à 180°C et résidu sec total à 260°C(\*)



Silice dissoute(\*)

Strontium(\*)

Substances actives au bleu de méthylène(\*)

Sulfures totaux(\*)

TA(\*)

Toluène(\*)

Uranium chimique(\*)

Xylènes(\*)

Zinc(\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2020.

N-2 bis. Analyses physico-chimiques optionnelles, pour les eaux dites atypiques

Mêmes paramètres que la liste N-2 et mesurés dans les eaux minérales naturelles dites atypiques. (\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2020.

N-3. - Analyse optionnelle de radioactivité

Radon 222 (\*)

(\*) Jusqu'au 31 décembre 2019

### **Annexe III**

Il est ajouté dans l'arrêté du 19 octobre 2019 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux, l'annexe IV ci-après :

### **Annexe IV**

#### **CARACTERISTIQUES DE PERFORMANCE DES METHODES D'ANALYSE DES EAUX MINERALES NATURELLES**

Les méthodes d'analyse des paramètres dans les eaux minérales naturelles conditionnées, distribuées en buvette publique ou utilisées à des fins thérapeutiques dans les établissements thermaux respectent les caractéristiques de performance spécifiées dans les tableaux ci-après.

A. Paramètres issus de la directive 2003/40/CE

| Paramètres                                  | Valeur paramétrique | Justesse (en % de la valeur paramétrique) | Fidélité (en % de la valeur paramétrique) | Limite de détection (en % de la valeur paramétrique) | Limite de quantification  |
|---|---------------------|---|---|--|---|
| Antimoine                                   | 5 µg/L              | 25  | 25  | 25   | 2 µg/L jusqu'au 31 décembre 2019<br>1,5 µg/L à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2020 |
| Arsenic                                     | 10 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 5 µg/L jusqu'au 31 décembre 2019<br>3 µg/L à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2020   |
| Baryum                                      | 1 mg/L              | 25  | 25  | 10   | 0,1 mg/L  |
| Cadmium                                     | 3 µg/L              | 10  | 10  | 10   | 1 µg/L  |
| Chrome                                      | 50 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 6 µg/L  |
| Cuivre                                      | 1 mg/L              | 10  | 10  | 5  | 0,05 mg/L   |
| Cyanures totaux                             | 70 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 20 µg/L   |
| Fluorures                                   | 5 mg/L              | 10  | 10  | 4  | 0,2 mg/L  |
| Manganèse                                   | 500 µg/L            | 10  | 10  | 5  | 25 µg/L   |
| Mercure                                     | 1 µg/L              | 20  | 10  | 20   | 0,3 µg/L  |
| Nickel                                      | 20 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 10 µg/L   |
| Nitrates (en NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) | 50 mg/L             | 10  | 10  | 10   | 5 mg/L  |
| Nitrites (en NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) | 0,1 mg/L            | 10  | 10  | 10   | 0,05 mg/L   |
| Plomb                                       | 10 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 3 µg/L  |
| Sélénium                                    | 10 µg/L             | 10  | 10  | 10   | 5 µg/L  |

B. Paramètres complémentaires permettant d'apprécier la pureté originelle des eaux minérales naturelles

Les limites de quantification des méthodes d'analyse des paramètres mentionnés ci-après doivent permettre d'analyser des concentrations inférieures ou égales aux objectifs de pureté.

| Paramètres           | Limite de quantification | Incertitude en % exprimée à la valeur de l'objectif de pureté |
|----------------------|--------------------------|---|
| Chloroforme          | 1 µg/L                   | 50  |
| Bromoforme           | 1 µg/L                   | 50  |
| Dibromochlorométhane | 1 µg/L                   | 50  |
| Bromodichlorométhane | 1 µg/L                   | 50  |
| Trichloroéthylène    | 1 µg/L                   | 50  |
| Tétrachloréthylène   | 1 µg/L                   | 50  |

Pour les autres micropolluants organiques, les méthodes d'analyse mises en œuvre permettent de mesurer, avec une incertitude inférieure ou égale à 50%, des concentrations inférieures ou égales à 30 % des limites de qualité fixées au tableau B-2 de l'annexe I de l'arrêté du 14 mars 2007 modifié relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particuliers des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique.

#### C. Autres paramètres

Les méthodes d'analyse des paramètres non mentionnés dans les parties A et B de la présente annexe doivent *a minima* respecter les caractéristiques de performances de l'annexe III du présent arrêté (caractéristiques de performance pour les eaux destinées à la consommation humaine).