

Projet de règlement grand - ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau ;

Vu la loi modifiée du 25 décembre 1953 ayant pour objet la réorganisation du contrôle des denrées alimentaires, boissons et produits usuels ;

Vu la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau ;

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

Les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des salariés, de la Chambre des métiers, et de la Chambre d'agriculture ayant été demandés;

Vu l'article 1^{er}, paragraphe 1^{er} de la loi du 16 juin 2017 sur l'organisation du Conseil d'Etat et considérant qu'il y a urgence;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de Notre Ministre de la Santé, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art.1^{er}. A l'annexe I, partie C : Paramètres indicateurs du règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, la note 5 est remplacée comme suit :

«Note 5 : Une nouvelle infrastructure d'approvisionnement, ou une nouvelle composante d'une infrastructure d'approvisionnement, désinfectée aux termes de l'article 14, paragraphe 7, ne peut être mise en service que si les teneurs en colonies sont 100/ml (à 22°C) respectivement 20/ml (à 36°C). »

Art. 2. Le présent règlement entre en vigueur le 27 octobre 2017.

Art. 3. Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

Exposé des motifs

Le présent avant-projet de règlement grand-ducal comporte une proposition de modification unique concernant la note 5 de l'annexe 1, partie C : Paramètres indicateurs du règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Dans le souci de permettre l'application de cette modification réglementaire avec effet au 27 octobre 2017, à l'instar de la date d'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 17 juillet 2017, qui modifie le même règlement de base que celui à modifier en l'espèce et qui porte transposition de la directive (UE) 2015/1787 de la Commission du 6 octobre 2015, il est proposé d'invoquer la procédure d'urgence pour l'adoption du présent avant-projet de règlement grand-ducal.

Cette modification s'impose au vu de l'état actuel des connaissances techniques et scientifiques dans ce domaine et de la pratique en vigueur dans l'Union.

Commentaire des articles

Ad article 1^{er} : La note 5 est reformulée afin de s'adapter aux dernières connaissances techniques et scientifiques en la matière et de manière à être cohérent avec les exigences à cet égard au niveau des autres Etats-membres de l'Union.

Ad article 2: La date d'entrée en vigueur est fixée au 27 octobre 2017 à l'instar de la date d'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 17 juillet 2017 modifiant le même règlement de base, à savoir le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, et ayant comme objet la transposition de la directive (UE) 2015/1787 de la Commission du 6 octobre 2015.

Ad article 3 : Cet article contient la formule exécutoire.

Fiche financière

Avant-projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine

L'avant-projet de règlement grand-ducal précité n'a pas d'impact sur le budget de l'Etat.

Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine,

(Mém. A - 115 du 11 octobre 2002, p. 2816 ; dir. 98/83/CE)

modifié par:

Règlement grand-ducal du 13 mars 2007

(Mém. A - 47 du 30 mars 2007, p. 832; dir. 98/83/CE)

Règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 tel que rectifié au Mém. A - 13 du 28 janvier 2013, p. 258

(Mém. A - 299 du 31 décembre 2012, p. 4723)

Règlement grand-ducal du 16 décembre 2015.

(Mém. A - 261 du 29 décembre 2015, p. 6268)

Règlement grand-ducal du 7 juillet 2017.

(Mém. A - 637 du 12 juillet 2017)

Texte coordonné au 12 juillet 2017

Version applicable à partir du 27 octobre 2017

Section 1: Dispositions générales

Art. 1^{er}. Objectif.

L'objectif du présent règlement est de garantir la salubrité et la propreté des eaux destinées à la consommation humaine et de protéger ainsi la santé humaine des effets néfastes de la contamination éventuelle de ces eaux.

Art. 2. Champ d'application.

- 1) Le règlement s'applique à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- 2) Le règlement ne s'applique pas:
 - a) aux eaux minérales naturelles définies et reconnues comme telles selon les dispositions de la réglementation concernant l'exploitation et la mise dans le commerce des eaux minérales naturelles;
 - b) aux eaux médicinales autorisées ou reconnues comme telles conformément à la législation portant réglementation de la mise sur le marché et de la publicité des spécialités pharmaceutiques et des médicaments préfabriqués.

Art. 3. Définitions.

Au sens du présent règlement on entend par:

- 1) «eau(x) destinée(s) à la consommation humaine», désignée(s) pour les besoins du présent règlement par «eau(x)» sauf si spécifiée(s) autrement,

- a) toutes les eaux, soit en l'état, soit après traitement, destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments, ou à d'autres usages domestiques, quelle que soit leur origine et qu'elles soient fournies par un réseau de distribution, à partir de citernes mobiles, en bouteilles ou en conteneurs;
 - b) toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances destinés à la consommation humaine, à moins que les organes techniques compétents n'aient établi, conformément à la procédure définie à l'article 15, paragraphe 4, que la qualité des eaux ne peut affecter la salubrité de la denrée alimentaire finale.
- 2) «infrastructure d'approvisionnement», installations servant au captage, à la production, au traitement, à l'adduction, à l'emmagasinage et/ou à la distribution d'eau en vue de sa fourniture à des consommateurs, à l'exclusion de l'installation privée de distribution; l'infrastructure d'approvisionnement, ou une partie de ses composantes, est considérée comme:
- a) «privée», si elle sert exclusivement les besoins du fournisseur même, et comme,
 - b) «collective», si elle sert à l'approvisionnement du public
- 3) «installation privée de distribution», les canalisations et appareillages installés entre les robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine et le point de raccordement à l'infrastructure d'approvisionnement, mais seulement lorsqu'ils ne relèvent pas de la responsabilité du fournisseur en sa qualité de distributeur d'eau. Les robinets précités font partie de l'installation privée de distribution;
- 4) «fournisseur», toute personne, publique ou privée, qui fournit de l'eau destinée à la consommation humaine, y compris pour ses propres besoins, que ce soit par une infrastructure d'approvisionnement, en citerne mobile ou en bouteilles ou en conteneurs,
- 5) «zone de distribution», zone géographique déterminée où les eaux destinées à la consommation humaine proviennent d'une ou de plusieurs source(s) et à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme étant à peu près uniforme,

(Règl. g.-d. du 16 décembre 2015)

- «6) «substance radioactive»: toute substance contenant un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection,
- 7) «dose indicative» ou «ID»: la dose efficace engagée pour une année d'ingestion résultant de tous les radionucléides dont la présence dans les eaux destinées à la consommation humaine a été détectée, qu'ils soient d'origine naturelle ou artificielle, à l'exclusion du tritium, du potassium-40, du radon et des descendants du radon à vie courte,
- 8) «paramètre radiologique»: la valeur de substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine au-dessus de laquelle les États membres évaluent si la présence de substances radioactives dans les eaux destinées à la consommation humaine présente, pour la santé des personnes, un risque qui requiert une action, et, le cas échéant, prennent des mesures correctives afin d'améliorer la qualité de l'eau jusqu'à un niveau conforme aux exigences de protection de la santé des personnes du point de vue de la protection contre les rayonnements. »

Art. 4. Annexes

(...) (abrogé par le Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)

Art. 5. Autorités compétentes.

Au sens du présent règlement on entend par

- 1) «ministres» les membres du Gouvernement ayant respectivement la gestion de l'eau et la santé dans leurs attributions;
- 2) «organes techniques compétents» les Services de la gestion de l'eau du Ministère (Règl. g.-d. du 16 décembre 2015) «ayant la gestion de l'eau dans ses attributions», respectivement la Direction de la Santé.

Art. 6. Exemptions.

1) Sont exemptes du présent règlement, sous réserve du respect des obligations des paragraphes 2 et 3, les eaux provenant d'une infrastructure d'approvisionnement privée, sauf si elles sont fournies dans le cadre d'une activité commerciale ou publique.

2) Les autorités communales dressent, chacune pour le territoire de sa commune, l'inventaire de tous les ménages non raccordés à une infrastructure d'approvisionnement collective et approvisionnés par une infrastructure d'approvisionnement privée au sens du paragraphe 1.

L'inventaire, qui devra pour la première fois être établi au plus tard 1 an après la mise en vigueur du présent règlement et qui devra ensuite être mis à jour tous les cinq ans, sera envoyé aux organes techniques compétents dans les meilleurs délais.

- 3) Les autorités communales veillent à ce que les ménages concernés par l'exemption
 - soient informés de ce que l'eau de l'infrastructure d'approvisionnement individuelle à laquelle ils ont recours est exempté du présent règlement,
 - soient informés de toutes les mesures préventives ou correctives susceptibles d'être prises par eux pour protéger la santé humaine des effets néfastes de la contamination de l'eau de l'infrastructure d'approvisionnement individuelle et
 - reçoivent immédiatement, lorsqu'il apparaît qu'il existe un danger pour la santé humaine du fait de la qualité de l'eau en question, des conseils appropriés pour se protéger contre ce danger.

Section 2: Dispositions relatives à la qualité des eaux

Art. 7. Obligations générales.

- 1) Les eaux doivent être salubres et propres.
- 2) Une eau est réputée salubre et propre
 - a) si elle est captée, produite, traitée, emmagasinée et/ou distribuée selon les règles de l'art et
 - b) si elle ne contient pas un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de substances constituant un danger potentiel pour la santé humaine.
- 3) Au sens du paragraphe 2, 2^e tiret, et sans préjudice de l'article 8, paragraphe 2, et des articles 10 et 11, l'eau doit notamment

- a) être conforme aux exigences minimales spécifiées à l'annexe I, étant entendu que les exigences de la partie C de l'annexe I n'ont qu'une valeur indicative servant à des fins de contrôle et en vue du respect des obligations imposées par l'article 10,

(Règl. g.-d. du 16 décembre 2015)

«b) être conforme aux exigences minimales relatives aux substances radioactives, conformément à la partie D de l'annexe I,»

- c) pour une infrastructure d'approvisionnement donnée dont l'eau contient ou est susceptible de contenir des microorganismes et/ou substances autres que ceux repris à l'annexe I, être conforme aux critères et normes de qualité que les ministres fixent dans ce cas pour l'eau de l'infrastructure d'approvisionnement concernée et pour les paramètres dont question lorsque ceci est nécessaire pour la protection de la santé humaine.

4) Sont interdites, sans préjudice des dispositions des articles 10 et 11,

- a) la fourniture d'eau par une infrastructure d'approvisionnement, ceci sans préjudice de l'exemption prévue à l'article 6,
- b) la fourniture d'eau par citerne mobile,
- c) la fourniture d'eau en bouteilles ou en conteneurs, eu égard également à l'article 16, paragraphe 8, et
- d) l'utilisation d'eau dans des entreprises alimentaires,

si ces eaux ne sont pas conformes aux normes et critères de salubrité et de propreté définis aux paragraphes 2 et 3.

Art. 8. Point de conformité.

1) Les valeurs paramétriques applicables en vertu de l'article 7 doivent être respectées:

- a) pour les eaux fournies par un réseau de distribution, au point où, à l'intérieur de locaux ou d'un établissement, elles sortent des robinets qui sont normalement utilisés pour la consommation humaine;
- b) pour les eaux fournies à partir d'une citerne mobile, au point où elles sortent de la citerne mobile;
- c) pour les eaux mises en bouteilles ou dans des conteneurs et destinées à la vente, au point où elles sont mises en bouteilles ou dans des conteneurs;
- d) pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire, au point où elles sont utilisées dans l'entreprise.

2) Pour les eaux visées au paragraphe 1, point a, les obligations au titre du présent article ainsi qu'au titre de l'article 7 et de l'article 10, paragraphe 6, sont réputées remplies lorsqu'il peut être établi que le non-respect des valeurs paramétriques applicables aux termes de l'article 7 est imputable à l'installation privée ou à son entretien, sauf dans les locaux et établissements où l'eau est fournie au public, tels que les écoles, les hôpitaux et les restaurants.

3) Lorsque le paragraphe 2 est applicable et qu'il y a un risque que les eaux ne respectent pas les valeurs paramétriques fixées conformément à l'article 7, le fournisseur en informe immédiatement les autorités communales concernées qui veillent

a) à ce que des mesures appropriées soient prises pour réduire ou éliminer le risque de non-respect des valeurs paramétriques, par exemple en conseillant les propriétaires au sujet des éventuelles mesures qu'ils pourraient prendre,

et/ou

à ce que d'autres mesures, telles que des techniques de traitement appropriées, soient prises par le fournisseur pour modifier la nature ou les propriétés des eaux avant qu'elles ne soient fournies, de manière à réduire ou à éliminer le risque de non-respect des valeurs paramétriques après la fourniture,

et

b) à ce que les consommateurs concernés soient dûment informés et conseillés au sujet d'éventuelles mesures supplémentaires qu'ils devraient prendre.

Art. 9. Contrôle de la qualité de l'eau.

1) Sans préjudice des dispositions de la réglementation relative au contrôle officiel des denrées alimentaires, le fournisseur d'eau assure le contrôle régulier de la qualité de l'eau qu'il fournit ou utilise, afin de vérifier que cette eau réponde aux exigences du présent règlement, et notamment aux valeurs paramétriques applicables aux termes de l'article 7.

2) Sur proposition des fournisseurs, les organes techniques compétents établissent des programmes de contrôle des eaux pour:

a) l'infrastructure d'approvisionnement collective de chaque zone de distribution,

b) chaque infrastructure d'approvisionnement privée non-exempte des dispositions du présent règlement aux termes de l'article 6 et notamment si l'eau est utilisée dans une entreprise alimentaire au sens de l'article 3 point 1.b,

(Règl. g.-d. du 16 décembre 2015)

«c) chaque point de soutirage où de l'eau destinée à la vente est mise en bouteilles ou en conteneurs»

3) Les programmes de contrôle des eaux sont établis en respectant les exigences minimales relatives aux paramètres à analyser, aux fréquences des prélèvements d'échantillons et au choix des points d'échantillonnage figurant à l'annexe II.

4) Les analyses des échantillons doivent être effectuées dans un laboratoire disposant, au minimum, d'un système de contrôle de qualité analytique, contrôlé de temps à autre par des experts ou organismes qui ne relèvent pas du laboratoire en question et qui sont agréées conformément aux dispositions du règlement grand-ducal du 28 septembre 2001 portant détermination d'un système d'accréditation des organismes de certification et d'inspection, ainsi que des laboratoires d'essai et portant création de l'Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance, d'un Comité d'accréditation et d'un Recueil national des auditeurs qualité et techniques.

5) Les analyses des paramètres sont réalisées conformément aux spécifications figurant à l'annexe III.

Des méthodes autres que celles spécifiées à l'annexe III, *(Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)*

« partie A », peuvent être utilisées, à condition qu'il puisse être démontré que les résultats obtenus sont au moins aussi fiables que ceux obtenus par les méthodes spécifiées. Le laboratoire qui veut recourir à d'autres méthodes que celles spécifiées à l'annexe III, *(Règl.*

g.-d. du 7 juillet 2017) « partie A », en fait la demande d'autorisation aux ministres, joignant

au dossier de demande une description exacte des méthodes alternatives ainsi que toutes autres informations pertinentes y relatives afin de se prononcer sur l'équivalence par rapport aux méthodes spécifiées.

Pour les paramètres mentionnés à l'annexe III, (*Règl. g.-d. du 7 juillet 2017*) « parties B et C », n'importe quelle méthode d'analyse peut être utilisée, pour autant qu'elle respecte les exigences définies dans ces parties de l'annexe.

6) Lorsqu'il y a des raisons de soupçonner que des micro-organismes et/ou substances autres que ceux pour lesquels des valeurs paramétriques ont été fixées aux termes de l'article 7 peuvent être présents en quantité ou en nombre constituant un danger potentiel pour la santé humaine, les fournisseurs sont tenus d'effectuer, cas par cas et selon les instructions des organes techniques compétents, des contrôles supplémentaires sur ces micro-organismes et/ou substances.

7) Lorsque la production ou la distribution des eaux comprend un traitement de désinfection, les fournisseurs sont tenus de contrôler l'efficacité du traitement appliqué, ce dernier devant être effectué de manière à maintenir au niveau le plus bas possible toute contamination par des sous-produits de la désinfection sans compromettre celle-ci.

8) Les fournisseurs communiquent les résultats des contrôles aux communes concernées qui, elles, en transmettent copies aux organes techniques compétents.

Art. 10. Mesures à prendre en cas de non-respect des valeurs paramétriques.

1) Lorsque le fournisseur constate par les contrôles de l'eau ou que, d'une façon générale, il revient à sa connaissance que, sous réserve de l'article 8, paragraphe 2, une valeur paramétrique applicable aux termes de l'article 7 n'est pas respectée, il met en œuvre sans délai toutes les mesures appropriées pour, le plus rapidement possible, rétablir la qualité initiale de l'eau et/ou en garantir la salubrité. Le fournisseur entreprend sans délai une enquête sur l'incident et en communique le résultat aux autorités communales concernées ainsi qu'aux organes techniques compétents ensemble avec tous les résultats des contrôles analytiques et avec un rapport sur les mesures qu'il a prises et/ou entend prendre pour rétablir la qualité initiale de l'eau et/ou en garantir la salubrité.

2) Lorsque, en application de l'article 8, paragraphe 2, la non-conformité d'une valeur paramétrique dont question au paragraphe 1 est attribuable à l'installation privée, ou à son entretien, d'un local ou d'un établissement où l'eau est fournie au public, tels que les écoles, les hôpitaux et les restaurants, le fournisseur en informe sans délai les autorités communales concernées ainsi que les organes techniques compétents. Les autorités communales concernées entreprennent tout de suite une enquête sur l'installation privée concernée et

a) décident des mesures que le propriétaire de cette installation privée doit prendre, dans un délai qu'elles fixent, pour garantir le respect des valeurs paramétriques applicables aux termes de l'article 7,

et/ou,

b) de concert avec le fournisseur, décident des techniques de traitement appropriées à prendre par le fournisseur pour modifier la nature ou les propriétés de l'eau avant qu'elle ne soit fournie, de manière à éliminer le risque de non-respect des valeurs paramétriques après la fourniture.

Les autorités communales concernées informent les organes techniques compétents des mesures qu'elles ont décidées et du résultat de l'application de ces mesures.

3) Au vu des résultats et informations qui leur sont parvenus en application des paragraphes 1 et 2, les organes techniques compétents peuvent ordonner qu'une enquête supplémentaire soit faite s'ils considèrent ceci nécessaire dans l'intérêt de la protection de la santé humaine, et ordonner:

- a) des mesures supplémentaires à prendre par le fournisseur, respectivement par le propriétaire de l'installation privée, pour, le plus rapidement possible et dans un délai qu'ils fixent, rétablir la qualité initiale de l'eau et/ou en garantir la salubrité et/ou
- b) des restrictions d'utilisation à observer par les consommateurs ou
- c) une interdiction de fourniture respectivement de distribution.

4) En cas de non-respect des valeurs paramétriques ou des spécifications prévues à l'annexe I, (*Règl. g.-d. du 16 décembre 2015*) «parties C et D», les organes techniques compétents examinent si ce non-respect présente un risque pour la santé humaine. Ils ordonnent des mesures qu'ils estiment indiquées pour rétablir la qualité de l'eau et/ou pour en garantir la salubrité lorsque cela est nécessaire pour protéger la santé humaine.

5) Les organes techniques compétents ordonnent les mesures à prendre au titre du paragraphe 3, en tenant compte des risques que feraient courir à la santé humaine une interruption de la distribution ou une restriction dans l'utilisation de l'eau.

6) Les organes techniques compétents ordonnent l'exécution de celles des mesures dont question aux paragraphes 3 et 4 qu'ils jugent les plus indiquées pour protéger la santé humaine et veillent à ce que les mesures soient exécutées avec la plus haute priorité, compte tenu, entre autres, de l'envergure du dépassement de la valeur paramétrique pertinente et du danger potentiel pour la santé humaine.

7) En cas d'interdiction de fourniture les autorités communales concernées prennent soin que la population concernée soit approvisionnée en eau par d'autres moyens et en des quantités minimales suffisantes pour l'hygiène et l'alimentation. Les autorités communales concernées prennent soin, en outre, que la population concernée soit immédiatement informée et reçoive les conseils nécessaires.

8) Lorsque, en application de l'article 8, paragraphe 2, la non-conformité d'une valeur paramétrique est attribuable à l'installation privée de locaux ou d'établissements servant au séjour privé de personnes et où l'eau n'est pas fournie au public, le fournisseur en informe sans délai les autorités communales concernées; celles-ci entreprennent tout de suite une enquête sur l'installation privée en question et

- a) conseillent le propriétaire de l'installation privée sur les mesures qu'il pourrait prendre pour rétablir la qualité initiale de l'eau et/ou en garantir la salubrité,
et/ou,
- b) de concert avec le fournisseur, décident des techniques de traitement appropriées à prendre par le fournisseur pour modifier la nature ou les propriétés de l'eau avant qu'elle ne soit fournie, de manière à éliminer le risque de non-respect des valeurs paramétriques après la fourniture.

(*Règl. g.-d. du 16 décembre 2015*)

«9) Les autorités communales concernées informent les consommateurs concernés:

- des mesures prises au titre du présent article,

- des mesures de précaution supplémentaires qui pourraient être nécessaires pour assurer leur protection de la santé, sauf si les organes techniques compétents considèrent que le non-respect de la valeur paramétrique est sans gravité.»

Art. 11. Dérogations.

(Règl. g.-d. du 26 décembre 2012)

«(1) Les fournisseurs d'eau peuvent être autorisés à déroger, pour une durée qui ne saurait excéder 3 ans, aux valeurs paramétriques figurant à l'annexe I, partie B ou fixées en application de l'article 7, paragraphe 3, sous c) à condition que l'utilisation de l'eau ne constitue pas un danger potentiel pour la santé des personnes et qu'il n'existe pas d'autre moyen raisonnable pour maintenir la fourniture d'eau dans le secteur concerné.

Une dérogation ne peut toutefois pas être accordée pour la fourniture d'eau destinée à la consommation humaine vendue en bouteilles ou en conteneurs.

(2) La demande est introduite auprès du ministre ayant l'eau dans ses attributions. Elle comprend l'indication des paramètres pour lesquels les valeurs paramétriques ne sont pas respectées, les mesures envisagées pour rétablir la qualité de l'eau ainsi qu'une estimation du coût de ces mesures.

(3) La dérogation est accordée par décision conjointe des ministres, sur l'avis des organes techniques.

a) Lorsque le non-respect des valeurs paramétriques est sans gravité, que les mesures correctrices à prendre permettent de rétablir la situation dans un délai qui n'excède pas trente jours et que la valeur paramétrique pour le paramètre concerné n'a pas été dépassée pendant plus de trente jours au cours des douze mois précédents, la dérogation indique:

- la valeur maximale admissible pour le paramètre concerné (*Règl. g.-d. du 16 décembre 2015*) «ou la valeur maximale de la somme des paramètres pour lesquels la dérogation a été sollicitée»

- les résultats de contrôles antérieurs

- le délai imparti pour corriger la situation;

b) Dans les autres cas la dérogation comprend en outre les éléments suivants:

- la zone géographique et la population touchée, et, le cas échéant l'affectation d'entreprises alimentaires

- le volume d'eau distribué quotidiennement

- un plan des travaux à exécuter indiquant la nature des mesures correctrices à prendre, leur coût et un calendrier d'exécution des travaux

- le programme de contrôle

- les informations relatives à l'évolution de la qualité de l'eau à fournir par le bénéficiaire de la dérogation.

(4) A l'issue du délai imparti pour corriger la situation le fournisseur d'eau établit un bilan portant sur les mesures engagées et sur les résultats du programme de contrôle et le transmet aux ministres.

(5) S'il y a lieu, les ministres peuvent accorder une seconde dérogation, sur l'avis des organes techniques.

La demande énonce les raisons pour lesquelles la situation n'a pas pu être rétablie dans le délai imparti.

La Commission européenne est informée des motifs de la décision et reçoit une copie du bilan prévu au paragraphe 5.

(6) Une troisième dérogation ne peut être accordée qu'après autorisation par la Commission européenne.

(7) L'autorité communale de la zone affectée est informée de la dérogation.

Sauf dans le cas prévu au paragraphe 3, sous a), l'autorité communale informe la population de la dérogation et des conditions dont elle est assortie et donne des conseils aux groupes de population pour lesquels la dérogation pourrait présenter un risque particulier.»

Art. 12. Informations.

(1) Au moins une fois par an, le fournisseur informe la population desservie par son infrastructure d'approvisionnement ainsi que les autorités communales concernées et les organes techniques compétents sur la qualité de l'eau fournie pendant l'année civile écoulée.

(2) Le fournisseur est tenu de communiquer à tout consommateur qui en fait la demande les informations adéquates et récentes sur la qualité de l'eau fournie dans la zone de distribution qui l'alimente respectivement sur la qualité de l'eau fournie en bouteilles ou en conteneurs.

Section 3: Dispositions particulières relatives aux additifs, aux équipements et aux installations servant à la production, au traitement et à la fourniture d'eau.

Art. 13. Garantie de qualité du traitement, des équipements et des matériaux.

(1) Les substances ou les matériaux servant à

- de nouvelles infrastructures d'approvisionnement, ou nouvelles composantes d'infrastructures d'approvisionnement, ou
- de nouvelles installations privées

et utilisés pour la préparation ou la distribution des eaux ainsi que les impuretés associées aux substances ou matériaux mentionnés précédemment ne doivent pas demeurer présents dans les eaux à un niveau de concentration supérieur au niveau nécessaire pour atteindre le but dans lequel ils sont utilisés et ne doivent pas réduire, directement ou indirectement, la protection de la santé humaine prévue dans le cadre du présent règlement.

(2) Les matériaux dont question au paragraphe 1 doivent être conformes à la réglementation concernant les produits de construction.

(3) Sont seuls autorisés à des fins de préparation ou de traitement d'eau les auxiliaires technologiques et additifs figurant à l'annexe IV du présent règlement.

Art. 14. Conditions relatives aux infrastructures d'approvisionnement collectives

1) Les infrastructures d'approvisionnement collectives, y compris les réseaux de distribution, doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues selon les règles de l'art applicables en matière de captage, de traitement, d'emmagasinement, d'adduction ou de distribution d'eau, tenant compte, le cas échéant, des meilleures techniques disponibles en la matière, de façon à ce que toute contamination de l'eau susceptible de représenter un risque pour la santé humaine soit évitée.

2) Le fournisseur qui exploite une infrastructure d'approvisionnement collective établit un dossier technique sur cette infrastructure et son mode d'exploitation. Ce dossier doit contenir tous les plans, descriptions, données, rapports ou autres pièces nécessaires qui permettent de vérifier que l'infrastructure d'approvisionnement est aménagée et exploitée de façon à ce que les normes et critères de qualité applicables au titre de l'article 7 soient respectées dans l'eau fournie.

3) Le dossier technique dont question au paragraphe 2 doit comprendre:

- a) une description des ressources dans lesquelles sont puisées ou captées les eaux à fournir avec indication des mesures mises en œuvre contre la pollution de ces ressources,
- b) une description des installations de captage et de production, y compris les installations de traitement, avec indication des quantités annuelles d'eau prélevées et produites par unité de production (source captée, forage-captage, prélèvement d'eau de surface),
- c) une description des infrastructures d'adduction, d'emmagasinement et de distribution des eaux et
- d) un rapport d'analyse des risques qui
 - identifie et examine tous les aspects de l'infrastructure d'approvisionnement et de son exploitation présentant un risque, ou susceptibles de présenter un risque, tel que la qualité de l'eau ne soit plus conforme aux normes et critères de qualité applicables au titre de l'article 7,
 - définit les mesures et procédures préventives que le fournisseur se propose de mettre en œuvre pour éviter les risques de non-conformité mis en évidence, le cas échéant, par l'examen dont question au point a du présent tiret,
 - définit une procédure que le fournisseur se propose de mettre en œuvre pour protéger les consommateurs des effets d'une contamination éventuelle des eaux fournies et pour, le plus rapidement possible, rétablir la qualité initiale des eaux et/ou en garantir la salubrité.

4) Le dossier technique, avec le rapport d'analyse des risques, dont question au paragraphe 2, doit être réceptionné par un organisme agréé à cet effet par les ministres, les organes techniques compétents entendus en leurs avis; il doit être communiqué aux autorités communales concernées et aux ministres au plus tard trois ans après la mise en vigueur du présent règlement, et doit ensuite être réexaminé et mis à jour tous les dix ans.

5) Le fournisseur qui entend

- a) mettre en service de nouvelles infrastructures d'approvisionnement collectives, ou une de leurs composantes,
 - b) apporter des modifications constructives ou fonctionnelles aux infrastructures d'approvisionnement collectives existantes au moment de la mise en vigueur du présent règlement, ou à une de leurs composantes, et susceptibles d'avoir une répercussion sur la qualité de l'eau, ou qui entend
 - c) remettre en service d'anciennes infrastructures d'approvisionnement collectives, ou une de leurs composantes, qui ont chômé pendant une période continue de six mois,
- en informe les autorités communales concernées et les ministres.

6) L'information dont question au paragraphe 5 doit parvenir aux ministres au moins deux mois avant l'opération projetée. Elle doit comporter les indications et pièces nécessaires qui permettent d'en vérifier la conformité avec les dispositions du présent règlement. Cette obligation d'information ne préjudicie pas aux autorisations délivrées au titre d'autres dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et notamment en matière d'autorisations de prélèvement d'eau.

7) Avant la mise en service de nouvelles infrastructures d'approvisionnement collectives, ou d'une de leurs composantes, celles-ci doivent être nettoyées et désinfectées soigneusement pour éviter toute contamination de l'eau susceptible de représenter un risque pour la santé humaine. Les opérations de nettoyage et de désinfection ne pourront être exécutées que par des entreprises agréées à cet effet par les ministres, les organes techniques compétents entendus en leurs avis. Les nouvelles infrastructures, respectivement l'une de leurs composantes, ne pourront être mises en service qu'après que des analyses, effectuées par un laboratoire tel que défini par l'article 9 paragraphe 4, auront montré l'efficacité de la désinfection et la conformité de l'eau, à sa sortie de l'infrastructure respectivement de la composante de l'infrastructure, aux valeurs paramétriques microbiologiques fixées aux termes de l'article 7.

8) Les ministres, sur base du dossier technique leur remis aux termes du paragraphe 4 ou de l'information leur fournie aux termes des paragraphes 5 et 6 et après avoir entendu en leurs avis les organes techniques compétents, peuvent signifier au fournisseur des mesures préventives que celui-ci doit mettre en œuvre dans l'intérêt de la conformité de l'eau fournie aux normes et critères applicables au titre de l'article 7 du présent règlement.

(Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)

« 9) A partir du 22 décembre 2021 au plus tard, le fournisseur dont question au paragraphe 2 effectue sur base du dossier technique dont question au même paragraphe une évaluation des risques moyennant l'outil informatique mis à disposition par les organes techniques compétents.

Cette évaluation des risques s'effectue conformément aux principes énoncés à l'annexe II, partie C. »

Art. 15. Conditions relatives aux infrastructures d'approvisionnement privées

1) Les infrastructures d'approvisionnement privées non exemptes des dispositions du présent règlement aux termes de l'article 6, doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues selon les règles de l'art applicables en matière de captage, de traitement, d'emmagasinage, d'adduction ou de distribution d'eau, tenant compte, le cas échéant, des meilleures techniques disponibles en la matière, de façon à ce que toute contamination de l'eau susceptible de représenter un risque pour la santé humaine soit évitée.

2) Toute personne, publique ou privée, qui entend fournir de l'eau à partir d'une infrastructure d'approvisionnement telle que visée au paragraphe 1, ou qui entend utiliser de l'eau originaire d'une telle infrastructure dans une entreprise alimentaire, en informe les organes techniques compétents au moins deux mois avant l'opération projetée.

3) Le dossier d'information dont question au paragraphe 2 doit contenir des indications sur:

a) l'origine de l'eau;

b) les quantités d'eau utilisées, en précisant pour les entreprises alimentaires, si elle est utilisée sous forme liquide, de glace ou de vapeur dans le processus de préparation ou de conservation des denrées alimentaires;

c) les caractéristiques de l'infrastructure d'approvisionnement et de l'installation privée de distribution, en spécifiant les particularités afférentes susceptibles d'influencer la qualité de l'eau utilisée;

4) Pour les entreprises alimentaires, les organes techniques compétents constatent si la qualité de l'eau utilisée peut affecter la salubrité de la denrée alimentaire finale et si l'eau en question est soumise aux dispositions du présent règlement; ils en informent l'exploitant de l'entreprise alimentaire concernée.

5) Une infrastructure d'approvisionnement en eau privée, exempte ou non des dispositions du présent règlement, ne doit pas être connectée à une installation privée alimentée à partir d'un réseau de distribution collectif; les canalisations des deux systèmes doivent être marquées par des couleurs distinctes. Lorsque le fournisseur constate une non-conformité aux dispositions du présent paragraphe, il en informe les autorités communales qui sollicitent le propriétaire de l'installation d'approvisionnement en question de se conformer aux dispositions dans un délai donné.

Art. 16. Conditions relatives à la production et à la fourniture d'eau en bouteilles ou en conteneurs.

1) Les infrastructures d'approvisionnement et les installations destinées à la mise en bouteilles ou en conteneurs d'eau en vue de sa vente au consommateur final doivent être conçues, construites, exploitées et entretenues selon les règles de l'art applicables en matière de captage, de traitement, d'emmagasiner, d'adduction ou de distribution d'eau, tenant compte, le cas échéant, des meilleures techniques disponibles en la matière, de façon à ce que toute contamination de l'eau susceptible de représenter un risque pour la santé humaine soit évitée et à ce que les propriétés d'origine de l'eau soient conservées.

2) Le producteur respectivement le fournisseur d'eau prendront les mesures nécessaires pour que:

a) la source ou le point d'émergence soit protégé contre les risques de pollution;

b) le captage, les conduites d'amenée et les réservoirs soient réalisés avec des matériaux convenant à l'eau et de façon à empêcher toute modification chimique, physico-chimique et bactériologique de cette eau;

c) les bouteilles et conteneurs soient traités ou fabriqués de manière à éviter que les caractéristiques bactériologiques et chimiques des eaux ne s'en trouvent altérées.

3) Le transport de l'eau en des récipients autres que les bouteilles ou conteneurs utilisés pour la vente au consommateur final est soumis à une autorisation préalable des ministres.

4) Sans préjudice de la réglementation concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard, l'étiquetage des eaux embouteillées ou mises en conteneurs doit comporter une indication sur l'origine des eaux, respectivement sur le lieu où est exploitée la source.

5) La dénomination de vente des eaux mises en bouteilles ou en conteneurs en vue de la vente au consommateur final est «eau potable» («Trinkwasser») ou «eau de table» («Tafelwasser»). Lorsqu'il s'agit d'une eau naturellement gazeuse ou ayant fait l'objet d'une incorporation de gaz carbonique, la dénomination de vente est complétée par la mention «gazeuse», «au gaz carbonique» ou toute mention analogue en langue française, respectivement «Kohlensäurehaltig», «mit Kohlensäure versetzt», «mit Kohlensäure» ou toute mention analogue en langue allemande.

6) Les bouteilles ou conteneurs doivent être munis d'un dispositif de fermeture conçu pour éviter toute possibilité de falsification ou de contamination de l'eau qu'ils contiennent.

7) Les bouteilles ou conteneurs ne doivent présenter aucun signe extérieur d'altération; ils doivent être remis intacts au consommateur.

8) Sont interdites:

a) l'utilisation, tant sur les emballages ou étiquettes que dans la publicité et sous quelque forme que ce soit, d'indications, de dénominations, de marques de fabrique ou de commerce, d'images ou d'autres signes, figuratifs ou non, qui

- suggèrent une caractéristique que l'eau ne possède pas, en ce qui concerne notamment sa qualité, ses propriétés nutritionnelles et son origine,
- sont susceptibles de créer une confusion avec une eau minérale naturelle ou une eau de source, et notamment les mentions «eau minérale» ou «eau de source»;

b) Toutes les indications attribuant aux eaux mises en bouteilles ou en conteneurs des propriétés de prévention, de traitement ou de guérison d'une maladie humaine;

c) la fabrication, l'importation, la détention ou le transport en vue de sa vente, l'offre en vente, la vente, la cession à titre onéreux ou gratuit ou l'échange des eaux en bouteilles ou en conteneurs non conformes aux prescriptions du présent règlement.

Art. 17. Conditions relatives à la fourniture d'eau par citernes mobiles.

(1) La fourniture d'eau par citernes mobiles ne peut se faire qu'au moyen de citernes spécialement affectées au transport de boissons destinées à l'alimentation humaine ou au transport d'eau.

(2) Avant leur utilisation à des fins de fourniture d'eau, les citernes doivent être soigneusement nettoyées, désinfectées à l'aide d'un désinfectant autorisé pour le traitement de l'eau conformément à l'annexe IV et ensuite rincées avec l'eau destinée à la fourniture.

(3) L'eau à fournir en citerne doit provenir d'une ressource dont l'eau correspond aux exigences de qualité applicables aux termes de l'article 7.

(4) Avant la fourniture, une dose de chlore doit être ajoutée à l'eau en citerne et qui doit être suffisante pour garantir son innocuité hygiénique pendant toute la durée du transport et de la fourniture.

Art. 18. Conditions relatives aux installations de distribution amovibles d'établissements forains exerçant une activité commerciale ou publique.

1) Les installations de distribution amovibles d'établissements forains exerçant une activité publique ou commerciale, notamment la restauration, doivent être spécialement affectées au transport d'eau.

2) Tous les matériaux de l'installation de distribution amovible et notamment ceux des canalisations, raccords et robinets doivent être conformes aux critères de qualité applicables aux termes de l'article 13.

3) Avant chaque nouvelle mise en service, l'installation de distribution amovible doit être soigneusement nettoyée, désinfectée à l'aide d'un désinfectant autorisé pour le traitement de l'eau conformément à l'annexe IV et ensuite rincée avec l'eau à distribuer.

Section 4: Dispositions finales.

Art. 19. Obligation générale de diligence.

Les mesures prises en vertu du présent règlement ne peuvent avoir pour effet, en aucun cas, directement ou indirectement, ni une dégradation de la qualité actuelle des eaux destinées à la consommation humaine, dans la mesure où cela a une incidence sur la protection de la santé humaine, ni un accroissement de la pollution des eaux utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine.

Art. 20. Sanctions pénales.

(abrogé par le Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)

Art. 21. Disposition abrogatoire.

Sans préjudice des dispositions de l'article 22 est abrogé le règlement grand-ducal du 11 avril 1985 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Art. 22. Dispositions transitoires.

1) Les eaux qui ne sont pas conformes aux dispositions du présent règlement peuvent encore être fournies, utilisées ou mises dans le commerce, à titre transitoire et sans préjudice des notes 2 et 4 de la partie B de l'annexe I, jusqu'au 24 décembre 2003 pour autant qu'elles répondent aux dispositions réglementaires applicables avant l'entrée en vigueur du présent règlement.

2) Les programmes de contrôle visés à l'article 9, paragraphe 2 et 3, sont à établir dans un délai ne dépassant pas six mois à compter de la date de mise en vigueur du présent règlement et sont à soumettre aux organes techniques compétents pour approbation.

3) Toute personne, publique ou privée, qui à la date de la mise en vigueur du présent règlement, fournit de l'eau à partir d'une infrastructure d'approvisionnement privée non exempte des dispositions du présent règlement aux termes de l'article 6 ou qui utilise de l'eau originaire d'une telle infrastructure dans une entreprise alimentaire, est tenu d'en informer les organes techniques compétents au plus tard six mois après la date prémentionnée.

Art. 23. Exécution.

Notre Ministre de l'Intérieur, Notre Ministre de la Santé, Notre Ministre de l'Economie et Notre Ministre de la Justice sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

ANNEXE I: Paramètres et valeurs paramétriques

PARTIE A: Paramètres microbiologiques

<i>Nr</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Valeur paramétrique</i>
1	Escherichia coli (E. Coli)	0 / 100 ml
2	Entérocoques	0/100 ml

Les eaux destinées à être vendues en bouteilles ou dans des conteneurs doivent respecter les valeurs suivantes:

<i>Nr</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Valeur paramétrique</i>
1	Escherichia coli (E. Coli)	0/250 ml
2	Entérocoques	0/250 ml
3	Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
4	Teneur en colonies à 22°C	100/ml
5	(Règl. g.-d. du 7 juillet 2017) « Teneur en colonies à 36 °C »	20/ml

PARTIE B: Paramètres chimiques

<i>Nr</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Valeur paramétrique</i>	<i>Unité</i>	<i>Notes</i>
1	Acrylamide	0,10	µg/l	Note 1
2	Antimoine	5,0	µg/l	
3	Arsenic	10	µg/l	
4	Benzène	1,0	µg/l	
5	Benzo(a)pyrène	0,010	µg/l	
6	Bore	1,0	mg/l	
7	Bromates	10	µg/l	Note 2
8	Cadmium	5,0	µg/l	

9	Chrome	50	µg/l	
10	Cuivre	1,0	mg/l	Note 3
11	Cyanures	10	µg/l	
12	1,2-dichloroéthane	3,0	µg/l	
13	Épichlorhydrine	0,10	µg/l	Note 1
14	Fluorures	1,5	mg/l	
15	Plomb	10	µg/l	Notes 3 et 4
16	Mercure	1,0	µg/l	
17	Nickel	20	µg/l	Note 3
18	Nitrates	50	mg/l	Note 5
19	Nitrites	0,50	mg/l	Note 5
20	Pesticides	0,10	µg/l	Notes 6 et 7
21	Total pesticides	0,50	µg/l	Notes 6 et 8
22	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	0,10	µg/l	Somme des concentra- tions en composés spécifiés; note 9
23	Sélénium	10	µg/l	
24	Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	10	µg/l	Somme des concentra- tions des paramètres spécifiés
25	Total trihalométhanes (THM)	50	µg/l	Somme des concentra- tions en composés spécifiés; note 10

26	Chlorure de vinyle	0,5	µg/l	Note 1
----	--------------------	-----	------	--------

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

Note 2: Dans toute la mesure du possible, mais sans compromettre la désinfection, les fournisseurs doivent s'efforcer de respecter une valeur inférieure.

Pour les eaux visées à l'article 8, paragraphe 1, points a), b) et d), la valeur doit être respectée au plus tard le 25 décembre 2008; jusqu'au 24 décembre 2008 la valeur paramétrique pour les bromates dans ces eaux est 25 µg/l.

Note 3: Cette valeur s'applique à un échantillon d'eau prélevé au robinet par une méthode d'échantillonnage appropriée de manière à être représentatif d'une valeur moyenne hebdomadaire ingérée par les consommateurs. Le cas échéant, les méthodes d'échantillonnage et de contrôle sont appliquées selon une formule harmonisée à élaborer conformément à l'article 7, paragraphe 4, de la Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Note 4: Pour les eaux visées à l'article 8, paragraphe 1, points a), b) et d), la valeur doit être respectée au plus tard le 25 décembre 2013; jusqu'au 24 décembre 2013 la valeur paramétrique pour le plomb dans ces eaux est 25 µg/l

Les fournisseurs veillent à ce que toutes les mesures appropriées soient prises pour réduire le plus possible la concentration en plomb dans les eaux au cours de la période nécessaire pour se conformer à la valeur paramétrique.

Lors de la mise en oeuvre des mesures destinées à atteindre cette valeur, les fournisseurs donnent progressivement la priorité aux cas où les concentrations en plomb dans les eaux sont les plus élevées.

Note 5: 1) $[\text{nitrates}]/50 + [\text{nitrites}]/0.5 \leq 1$ ([nitrates],[nitrites]=concentrations en nitrates respectivement en nitrites exprimées en mg/l)

2) au départ des installations de production la teneur en nitrites ne doit pas dépasser 0,1 mg/l.

Note 6: Par "pesticides", on entend:

- les insecticides organiques,
- les herbicides organiques,
- les fongicides organiques,
- les nématocides organiques,

- les acaricides organiques,
 - les algicides organiques,
 - les rodenticides organiques,
 - les produits antimoisissures organiques,
 - les produits apparentés (entre autres les régulateurs de croissance)
- et leurs métabolites, produits de dégradation et de réaction pertinents.

Seuls les pesticides dont la présence dans l'eau d'une infrastructure d'approvisionnement donnée est probable doivent être contrôlés.

Note 7: La valeur paramétrique s'applique à chaque pesticide particulier. En ce qui concerne l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde, la valeur paramétrique est 0,030 µg/l.

Note 8: Par "Total pesticides", on entend la somme de tous les pesticides particuliers détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de contrôle.

Note 9: Les composés spécifiés sont les suivants:

- benzo(b)fluoranthène,
- benzo(k)fluoranthène,
- benzo(ghi)pérylène,
- indéno(1,2,3-cd)pyrène.

Note 10: Les composés spécifiés sont: le trichlorométhane (chloroforme), le tribromométhane (bromoforme), le dibromochlorométhane et le bromodichlorométhane.

Partie C: Paramètres indicateurs

<i>Nr</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Valeur paramétrique</i>	<i>Unité</i>	<i>Notes</i>
1	Aluminium	200	µg/l	
2	Ammonium	0,50	mg/l	
3	Chlorures	250	mg/l	Note 1
4	Clostridium perfringens (y compris les spores)	0	nombre/100 ml	Note 2

5	Couleur		Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal		
6	Conductivité		2 500	μS/cm à 20°C	Note 1
7	Concentration en ions hydrogène		□ 6,5 et 9,5	unités pH	Notes 1 et 3
8	Fer		200	μg/l	
9	Manganèse		50	μg/l	
10	Odeur		Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal		
11	Oxydabilité		5,0	mg/l O ₂	Note 4
12	Sulfates		250	mg/l	Note 1
13	Sodium		200	mg/l	
14	Saveur		Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal		
15	Teneur en colonies à 22°C (Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)		100	nombre/ml	Note 5
16	« Teneur en colonies à 36 °C »		20	nombre/ml	Note 5
17	Bactéries coliformes		0	nombre/100 ml	Note 6
18	Carbone organique total (COT)		Aucun changement anormal		Note 7
19	Turbidité		Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal		Note 8

Note 1: Les eaux ne doivent pas être agressives.

Note 2: Ce paramètre ne doit être mesuré que si les eaux proviennent d'eaux superficielles ou sont influencées par elles. En cas de non-respect de cette valeur paramétrique, le fournisseur concerné en informe les organes techniques compétents qui procèdent à une enquête sur l'infrastructure d'approvisionnement concerné pour s'assurer qu'il n'y a aucun danger potentiel pour la santé humaine résultant de la présence de micro-organismes pathogènes, par exemple des cryptosporidium. Les organes techniques compétents informent les ministres des résultats de ces enquêtes.

Note 3: Pour les eaux plates mises en bouteilles ou en conteneurs, la valeur minimale peut être réduite à 4,5 unités pH.

Pour les eaux mises en bouteilles ou en conteneurs qui sont naturellement riches ou enrichies artificiellement avec du dioxyde de carbone, la valeur minimale peut être inférieure.

Note 4: Ce paramètre ne doit pas être mesuré si le paramètre carbone organique total (COT) est analysé.

(Règl. g. d. du 7 juillet 2017)

~~« Note 5: Une nouvelle infrastructure d'approvisionnement, ou une nouvelle composante d'une infrastructure d'approvisionnement, désinfectée aux termes de l'article 14, paragraphe 7, ne peut être mise en service que si les teneurs en colonies sont 20/ml (à 22°C) respectivement 5/ml (à 36°C). »~~

Note 5 Une nouvelle infrastructure d'approvisionnement, ou une nouvelle composante d'une infrastructure d'approvisionnement, désinfectée aux termes de l'article 14, paragraphe 7, ne peut être mise en service que si les teneurs en colonies sont 100/ml (à 22°C) respectivement 20/ml (à 36°C).

Note 6: Pour les eaux mises en bouteilles ou dans des conteneurs, l'unité est « nombre/250 ml ».

Note 7: Ce paramètre ne doit pas être mesuré pour des fournitures inférieures à 10 000 m³ par jour.

Note 8: En cas de traitement d'eaux de surface, les fournisseurs doivent viser, dans toute la mesure du possible, une valeur paramétrique ne dépassant pas 1,0 NTU (« nephelometric turbidity units ») dans l'eau au départ des installations de traitement.

(Règl. g.-d. du 16 décembre 2015)

«PARTIE D. Paramètres radiologiques

<i>Nr</i>	<i>Paramètres</i>	<i>Valeur paramétrique</i>
-----------	-------------------	----------------------------

1	Radon	100 Bq/l
2	Tritium	100 Bq/l
3	DI	0,10 mSv

Note: Des niveaux élevés de tritium peuvent indiquer la présence d'autres radionucléides artificiels. Si la concentration de tritium est supérieure à sa valeur paramétrique, une analyse de la présence d'autres radionucléides artificiels est nécessaire.»

(Règl. g.-d. du 7 juillet 2017)

« ANNEXE II : Contrôle

PARTIE A

Objectifs généraux et programmes de contrôle des eaux destinées à la consommation humaine

1. Les programmes de contrôle de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine doivent permettre:

a) de vérifier que les mesures en place pour maîtriser les risques pour la santé humaine tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis la zone de captage jusqu'à la distribution en passant par le prélèvement, le traitement et le stockage, sont efficaces et que l'eau disponible au point de conformité est propre et salubre;

b) de fournir des informations sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine afin de démontrer que les obligations définies à l'article 7 et les valeurs paramétriques fixées dans l'annexe I sont respectées;

c) de déterminer les moyens les plus appropriés d'atténuer les risques pour la santé humaine.

2. Conformément à l'article 9, les organes techniques compétents mettent en place des programmes de contrôle qui respectent les paramètres et les fréquences fixés à la partie B de la présente annexe et qui peuvent consister:

a) en la collecte et l'analyse en laboratoire d'échantillons discrets d'eau; ou

b) en des mesures enregistrées de manière continue.

En outre, les programmes de contrôle peuvent prendre la forme:

a) d'inspections des données concernant l'état de fonctionnement et d'entretien de l'équipement; et/ou

b) d'inspections de la zone de captage et des infrastructures de prélèvement, de traitement, de stockage et de distribution de l'eau.

3. Les programmes de contrôle se fondent sur une évaluation des risques, comme indiqué dans la partie C.

4. Les organes techniques compétents veillent à ce que les programmes de contrôle soient évalués de manière continue et mis à jour ou reconduits au moins tous les cinq ans.

PARTIE B

Paramètres et fréquences

1. Cadre général

Un programme de contrôle doit prendre en compte les paramètres visés à l'article 7, y compris les paramètres importants pour évaluer l'impact des systèmes de distribution domestiques sur la qualité de l'eau au point de conformité visés à l'article 8. La sélection des paramètres appropriés pour la surveillance doit tenir compte des conditions locales de chaque système de distribution d'eau.

Les organes techniques compétents veillent à ce que les paramètres énumérés au point 2 soient contrôlés aux fréquences d'échantillonnage pertinentes établies au point 3.

2. Liste des paramètres

Paramètres du groupe A

Les paramètres suivants (groupe A) font l'objet d'un contrôle aux fréquences indiquées dans le tableau 1 du point 3:

a) *Escherichia coli* (*E. coli*), bactéries coliformes, teneur en colonies à 22 °C, couleur, turbidité, saveur, odeur, pH, conductivité;

b) d'autres paramètres considérés comme pertinents dans le programme de contrôle, conformément à l'article 7, et, le cas échéant, à l'issue d'une évaluation des risques, comme indiqué dans la partie C.

Dans certaines circonstances, les paramètres suivants peuvent être ajoutés au groupe A:

a) l'ammonium et les nitrites, en cas d'utilisation de chloramination;

b) l'aluminium et le fer, lorsqu'ils sont utilisés pour le traitement chimique de l'eau.

Paramètres du groupe B

La conformité de tous les autres paramètres qui ne sont pas analysés dans le cadre du groupe A et qui sont établis conformément à l'article 7 font l'objet d'un contrôle au minimum aux fréquences indiquées dans le tableau 1 du point 3.

3. Fréquences d'échantillonnage

Tableau 1

Fréquence minimale d'échantillonnage et d'analyse en vue du contrôle de conformité

Volume d'eau distribué ou produit chaque jour à l'intérieur d'une zone de distribution (voir notes 1 et 2) m ³	Paramètres du groupe A Nombre d'échantillons par année (voir note 3)	Paramètres du groupe B Nombre d'échantillons par année
100	> 0 (voir note 4)	> 0 (voir note 4)
> 100	4	1
> 1 000	4 + 3 pour chaque tranche entamée de 1 000 m ³ /j du volume total	1 + 1 pour chaque tranche entamée de 4 500 m ³ /j du volume total
> 10 000		3 + 1 pour chaque tranche entamée de 10 000 m ³ /j du volume total
> 100 000		12 + 1 pour chaque tranche entamée de 25 000 m ³ /j du volume total

Note 1: une zone de distribution est une zone géographique déterminée dans laquelle les eaux destinées à la consommation humaine proviennent d'une ou de plusieurs sources et à l'intérieur de laquelle la qualité peut être considérée comme étant plus ou moins uniforme.

Note 2: les volumes sont des volumes moyens calculés sur une année civile. Le nombre d'habitants dans une zone de distribution peut être utilisé à la place du volume d'eau pour déterminer la fréquence minimale, sur la base d'une consommation d'eau de 200 l/jour/personne.

Note 3: la fréquence indiquée est calculée comme suit: par exemple, $4\ 300\ \text{m}^3/\text{j} = 16$ échantillons (quatre pour les premiers $1\ 000\ \text{m}^3/\text{j}$ + 12 pour les autres $3\ 300\ \text{m}^3/\text{j}$).

Note 4: pour les eaux provenant d'une infrastructure d'approvisionnement individuelle ces fréquences sont uniquement applicables dans les zones qui distribuent entre 10 et 100 m³ par jour.

PARTIE C

Évaluation des risques

1. Sur demande explicite du fournisseur, les organes techniques compétents peuvent permettre à ce dernier de déroger aux paramètres et fréquences d'échantillonnage prévus dans la partie B, à condition qu'une évaluation des risques soit réalisée conformément à l'article 14 et à la présente partie C.

2. L'évaluation des risques visée au point 1 se fonde sur les principes généraux de l'évaluation des risques définis en lien avec les normes internationales telles que EN 15975-2 concernant la sécurité de l'alimentation en eau potable et les lignes directrices pour la gestion des risques et des crises.

3. L'évaluation des risques tient compte des résultats des programmes de surveillance établis conformément à l'article 21 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

4. Sur la base des résultats de l'évaluation des risques, la liste de paramètres fixée au point 2 de la partie B est élargie et/ou les fréquences d'échantillonnage établies au point 3 de la partie B sont augmentées lorsqu'une des conditions suivantes est remplie:

a) la liste de paramètres ou les fréquences établies dans la présente annexe sont insuffisantes pour remplir les obligations imposées en vertu de l'article 9;

b) un contrôle supplémentaire est requis aux fins de l'article 9, paragraphe 6;

c) il est nécessaire de fournir les assurances visées au point 1 a) de la partie A.

5. Sur la base des résultats de l'évaluation des risques, la liste de paramètres fixée au point 2 de la partie B et les fréquences d'échantillonnage établies au point 3 de la partie B peuvent être réduites, à condition que les conditions suivantes soient réunies:

a) la fréquence d'échantillonnage concernant *E. coli* ainsi que les autres paramètres microbiologiques ne peut en aucun cas être réduite en dessous de celle fixée au point 3 de la partie B;

b) pour tous les autres paramètres:

i) le lieu et la fréquence de l'échantillonnage sont déterminés en lien avec l'origine du paramètre ainsi qu'avec la variabilité et la tendance de fond de sa concentration, en tenant compte de l'article 8;

ii) pour réduire la fréquence d'échantillonnage minimale d'un paramètre, conformément au point 3 de la partie B, les résultats obtenus à partir d'échantillons collectés à intervalles réguliers sur une période d'au moins trois ans en des points d'échantillonnage représentatifs de toute la zone de distribution doivent tous être inférieurs à 60 % de la valeur paramétrique considérée;

iii) la fréquence d'échantillonnage ne peut être réduite comme indiqué aux points ii) que si l'évaluation des risques confirme qu'il est improbable qu'un facteur pouvant être raisonnablement anticipé entraîne la détérioration de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

6. Les évaluations des risques doivent être approuvées par les organes techniques compétents qui veillent à ce que les informations indiquant qu'une évaluation des risques a été effectuée, de même qu'un résumé des résultats de cette évaluation soient disponibles selon les modalités fixées par eux.

PARTIE D

Méthodes d'échantillonnage et points d'échantillonnage

1. Les points d'échantillonnage sont déterminés par les organes techniques compétents de manière à assurer la conformité aux points de conformité définis à l'article 8, paragraphe 1). Dans le cas d'un réseau de distribution, des échantillons peuvent être prélevés dans la zone de distribution ou dans des installations de traitement pour contrôler des paramètres particuliers s'il peut être démontré qu'il n'y a pas de changement défavorable dans la valeur mesurée des paramètres concernés. Dans la mesure du possible, le nombre d'échantillons est réparti de manière égale dans le temps et l'espace.

2. L'échantillonnage au point de conformité satisfait aux exigences suivantes:

a) les échantillons de conformité de certains paramètres chimiques (en particulier le cuivre, le plomb et le nickel) sont prélevés au robinet du consommateur sans faire couler l'eau au préalable. Un échantillon d'un volume d'un litre est prélevé de manière aléatoire durant la journée. D'autres méthodes d'échantillonnage impliquant une durée de stagnation spécifique, qui sont plus représentatives de leur situation nationale peuvent être utilisées, à condition que ces méthodes n'aboutissent pas, au niveau de la zone de distribution, à un nombre de cas de

non-conformité inférieur au nombre obtenu par la méthode de prélèvement aléatoire en journée.

b) les échantillons concernant les paramètres microbiologiques au point de conformité sont prélevés et manipulés conformément à la norme EN ISO 19458, méthode d'échantillonnage B.

3. L'échantillonnage au niveau du réseau de distribution, excepté aux robinets des consommateurs, est conforme à la norme ISO 5667-5. En ce qui concerne les paramètres microbiologiques, les échantillons sont prélevés et manipulés conformément à la norme EN ISO 19458, méthode d'échantillonnage A.

PARTIE E

Contrôle de substances radioactives

a) Principes généraux et fréquences de contrôle

Tous les paramètres pour lesquels une valeur paramétrique est fixée conformément à l'article 7, paragraphe 3b, font l'objet d'un contrôle.

La fréquence minimale des prélèvements d'échantillons et des analyses pour le contrôle des eaux fournies à partir d'une infrastructure d'approvisionnement, d'une citerne mobile ou utilisées dans une entreprise alimentaire est celle énoncée à l'annexe II, partie B, point 2, pour les paramètres du groupe B.

Cependant, le contrôle d'un paramètre spécifique n'est pas requis lorsque les organes techniques compétents peuvent établir que, pendant une période qu'il leur appartient de déterminer, ce paramètre n'est pas susceptible d'être présent dans une distribution donnée d'eaux destinées à la consommation humaine à des concentrations qui pourraient dépasser la valeur paramétrique correspondante.

S'agissant des radionucléides présents à l'état naturel, lorsque des résultats antérieurs ont montré que la concentration de radionucléides est stable, la fréquence, par dérogation aux exigences minimales de prélèvements d'échantillons énoncées à l'annexe II, partie B, point 3, peut être réduite sur demande des fournisseurs auprès des organes techniques compétents.

b) Radon

Les organes techniques compétents réalisent des études représentatives en vue de déterminer l'ampleur et la nature d'expositions probables au radon via des eaux destinées à la consommation humaine provenant de différents types de sources d'eau souterraines et de puits situés dans différentes formations géologiques. Les études sont conçues de manière que les paramètres sous-jacents et, en particulier, la géologie et l'hydrologie de la zone concernée, la radioactivité des roches ou du sol et le type de puits, puissent être identifiés et utilisés pour orienter l'action ultérieure sur les zones où les expositions sont susceptibles d'être plus élevées. Un contrôle des concentrations de radon est effectué lorsqu'il existe des raisons de penser, sur la base des résultats des études représentatives ou d'autres informations fiables,

que la valeur paramétrique fixée conformément à l'article 7, paragraphe 3b, pourrait être dépassée.

c) Tritium

Les organes techniques compétents veillent à ce que le contrôle du tritium des eaux destinées à la consommation humaine soit effectué lorsqu'une source anthropique de tritium ou d'autres radionucléides artificiels est présente dans la zone de captage et qu'il ne peut être démontré, sur la base d'autres programmes de surveillance ou d'enquêtes, que le niveau de tritium est inférieur à sa valeur paramétrique énoncée à l'annexe I. Lorsqu'un contrôle du tritium est requis, il est effectué aux fréquences énoncées pour un contrôle complet à l'annexe II, partie B. Si la concentration en tritium est supérieure à sa valeur paramétrique, une enquête concernant la présence d'autres radionucléides artificiels est requise.

d) Dose indicative

Le fournisseur d'eau assure le contrôle des eaux destinées à la consommation humaine en vue de déterminer la DI (conformément à l'annexe II, Partie E, point a lorsqu'une source de radioactivité artificielle ou naturelle élevée est présente et qu'il ne peut être démontré, sur la base d'autres programmes de contrôle représentatifs ou d'autres enquêtes, que le niveau de la DI est inférieur à sa valeur paramétrique visée à l'annexe I. Lorsqu'un contrôle des niveaux de radionucléides artificiels est requis, il est effectué aux fréquences énoncées pour un contrôle complet à l'annexe II, partie B. Lorsqu'un contrôle des niveaux de radionucléides naturels est requis, les organes techniques compétents définissent la fréquence des contrôles de l'activité alpha globale, de l'activité bêta globale ou de chacun des radionucléides naturels en fonction de la stratégie de contrôle adoptée par celui-ci (conformément à l'annexe III, partie C). La fréquence des contrôles peut varier d'un seul contrôle à des contrôles aux fréquences énoncées pour un contrôle complet à l'annexe II, Tableau B. Si un seul contrôle de la radioactivité naturelle est requis, il est nécessaire de procéder à un nouveau contrôle au moins lorsque se produisent des changements en relation avec la distribution qui sont susceptibles d'influer sur les concentrations de radionucléides dans les eaux destinées à la consommation humaine.

e) Traitement des eaux

Lorsqu'un traitement visant à réduire le niveau des radionucléides dans les eaux destinées à la consommation humaine a été entrepris, le contrôle est effectué aux fréquences énoncées à l'annexe II pour les paramètres du groupe B pour garantir en permanence l'efficacité de ce traitement.

f) Établissement d'une moyenne

Lorsqu'une valeur paramétrique est dépassée dans un prélèvement donné, les organes techniques compétents définissent l'étendue du rééchantillonnage nécessaire pour s'assurer que les valeurs mesurées sont représentatives de la concentration moyenne d'activité pendant une année pleine. »

(Règl. g.-d. du 7 juillet 2017

« ANNEXE III : Spécifications pour l'analyse des paramètres »

Les organes techniques compétents veillent à ce que les méthodes d'analyse utilisées aux fins du contrôle et de la démonstration de la conformité au présent règlement soient validées et étayées conformément à la norme EN ISO 17025 ou à toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale et à ce que les laboratoires ou les parties engagées par les laboratoires appliquent des systèmes de gestion de la qualité conformes à la norme EN ISO/IEC17025 ou à toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale.

En l'absence d'une méthode d'analyse qui remplisse les critères minimaux de performance établis dans la partie B, les organes techniques compétents veillent à ce que le contrôle soit réalisé à l'aide des meilleures techniques disponibles n'entraînant pas de coûts excessifs.

PARTIE A

Paramètres microbiologiques pour lesquels des méthodes d'analyse sont spécifiées

Les méthodes utilisées pour les paramètres microbiologiques sont :

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*) et bactéries coliformes (EN ISO 9308-1 ou EN ISO 9308-2);
- b) Entérocoques (EN ISO 7899-2);
- c) *Pseudomonas aeruginosa* (EN ISO 16266);
- d) énumération de micro-organismes cultivables – teneur en colonies à 22 °C (EN ISO 6222);
- e) énumération de micro-organismes cultivables – teneur en colonies à 36 °C (EN ISO 6222);
- f) *Clostridium perfringens*, y compris les spores (EN ISO 14189).

PARTIE B

Paramètres chimiques et indicateurs pour lesquels des caractéristiques de performance sont spécifiées

1. Paramètres chimiques et indicateurs

En ce qui concerne les paramètres établis au tableau 1, les caractéristiques de performance indiquées sont telles que la méthode d'analyse utilisée doit, au minimum, permettre de mesurer des concentrations égales à la valeur paramétrique, avec une limite de quantification, dont question au règlement grand-ducal du 1^{er} mars 2012 établissant des spécifications techniques pour l'analyse chimique des eaux de surface et des eaux

souterraines, de 30 % ou moins de la valeur paramétrique pertinente et avec l'incertitude de la mesure indiquée dans le tableau 1. Le résultat est exprimé avec, au minimum, le même nombre de chiffres significatifs que la valeur paramétrique considérée dans les parties B et C de l'annexe I.

Les organes techniques compétents peuvent permettre que les fournisseurs qui en font la demande utilisent jusqu'au 31 décembre 2019 un ensemble de caractéristiques de performance comprenant la "justesse", la "précision" et la "limite de détection" indiquées dans le tableau 2, à la place de la "limite de quantification" et de l'"incertitude de la mesure" indiquées respectivement dans le premier paragraphe et dans le tableau 1.

L'incertitude de la mesure visée au tableau 1 ne peut être utilisée en tant que tolérance supplémentaire pour les valeurs paramétriques établies à l'annexe I.

Tableau 1

Caractéristique de performance minimale “incertitude de la mesure”

Paramètres	Incertitude de la mesure (voir note 1) % de la valeur paramétrique (excepté pour le pH)	Notes
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Antimoine	40	
Arsenic	30	
Benzo(a)pyrène	50	Voir note 5
Benzène	40	
Bore	25	
Bromate	40	
Cadmium	25	
Chlorure	15	
Chrome	30	
Conductivité	20	
Cuivre	25	
Cyanure	30	Voir note 6
1,2-dichloroéthane	40	
Fluorures	20	
Concentration en ions hydrogène (exprimée en unités de pH)	0,2	Voir note 7
Fer	30	
Plomb	25	
Manganèse	30	
Mercure	30	
Nickel	25	
Nitrates	15	
Nitrites	20	
Oxydabilité	50	Voir note 8
Pesticides	30	Voir note 9

Paramètres	Incertitude de la mesure (voir note 1) % de la valeur paramétrique (excepté pour le pH)	Notes
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	50	Voir note 10
Sélénium	40	
Sodium	15	
Sulfates	15	
Tétrachloroéthylène	30	Voir note 11
Trichloroéthylène	40	Voir note 11
Total trihalométhanes	40	Voir note 10
Carbone organique total (COT)	30	Voir note 12
Turbidité	30	Voir note 13

L'acrylamide, l'épichlorohydrine et le chlorure de vinyle doivent être contrôlés en fonction des critères de qualité spécifiés pour le produit.

Tableau 2

Caractéristiques minimales de performance “justesse”, “précision” et “limite de détection” –peuvent être utilisées jusqu'au 31 décembre 2019

Paramètres	Justesse (voir note 2) % de la valeur para- métrique (excepté pour le pH)	Précision (voir note 3) % de la valeur para- métrique (excepté pour le pH)	Limite de détection (voir note 4) % de la valeur para- métrique (excepté pour le pH)	Notes
Aluminium	10	10	10	
Ammonium	10	10	10	
Antimoine	25	25	25	
Arsenic	10	10	10	
Benzo(a)pyrène	25	25	25	
Benzène	25	25	25	
Bore	10	10	10	
Bromates	25	25	25	
Cadmium	10	10	10	
Chlorure	10	10	10	

Chrome	10	10	10	
Conductivité	10	10	10	

Paramètres	Justesse (voir note 2) % de la valeur paramétrique (excepté pour le pH)	Précision (voir note 3) % de la valeur paramétrique (excepté pour le pH)	Limite de détection (voir note 4) % de la valeur paramétrique (excepté pour le pH)	Notes
Cuivre	10	10	10	
Cyanure	10	10	10	Voir note 6
1,2-dichloroéthane	25	25	10	
Fluorures	10	10	10	
Concentration en ions hydrogène (exprimée en unités de pH)	0,2	0,2		Voir note 7
Fer	10	10	10	
Plomb	10	10	10	
Manganèse	10	10	10	
Mercure	20	10	20	
Nickel	10	10	10	
Nitrates	10	10	10	
Nitrites	10	10	10	
Oxydabilité	25	25	10	Voir note 8
Pesticides	25	25	25	Voir note 9
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	25	25	25	Voir note 10
Sélénium	10	10	10	
Sodium	10	10	10	
Sulfates	10	10	10	
Tétrachloroéthylène	25	25	10	Voir note 11
Trichloroéthylène	25	25	10	Voir note 11
Total trihalométhanes	25	25	10	Voir note 10
Turbidité	25	25	25	

L'acrylamide, l'épichlorohydrine et le chlorure de vinyle doivent être contrôlés en fonction des critères de qualité spécifiés pour le produit.

«2. Notes concernant les tableaux 1 et 2

<i>Note 1</i>	L'incertitude de la mesure est la valeur absolue du paramètre caractérisant la dispersion des valeurs quantitatives attribuées à un mesurande, sur la base des informations utilisées. Le critère de performance de l'incertitude de la mesure ($k = 2$) est le pourcentage de la valeur paramétrique indiquée dans le tableau ou un pourcentage supérieur. L'incertitude de la mesure est estimée au niveau de la valeur paramétrique, sauf indication contraire.
<i>Note 2</i>	La justesse est une mesure de l'erreur systématique et consiste en la différence entre la valeur moyenne du grand nombre de mesures répétées et la valeur exacte. La norme ISO 5725 contient des spécifications plus détaillées.
<i>Note 3</i>	La précision est une mesure de l'erreur aléatoire et est généralement exprimée comme l'écart-type (à l'intérieur du lot et entre les lots) de l'éventail des résultats sur la moyenne. Une précision acceptable est égale à deux fois l'écart-type relatif. Ce terme est précisé dans la norme ISO 5725.
<i>Note 4</i>	La limite de détection est: — trois fois l'écart-type à l'intérieur du lot d'un échantillon naturel contenant une concentration peu élevée du paramètre, ou — cinq fois l'écart-type d'un échantillon vierge (à l'intérieur d'un lot).
<i>Note 5</i>	Si la valeur d'incertitude de la mesure ne peut être atteinte, la meilleure technique disponible devrait être retenue (jusqu'à 60 %).
<i>Note 6</i>	La méthode détermine la teneur totale en cyanure sous toutes ses formes.
<i>Note 7</i>	La valeur de la justesse, de la précision et de l'incertitude de la mesure est exprimée en unités de pH.
<i>Note 8</i>	Méthode de référence: EN ISO 8467
<i>Note 9</i>	Les caractéristiques de performance concernant les différents pesticides sont fournies à titre indicatif. En ce qui concerne l'incertitude de la mesure, des valeurs aussi basses que 30 % peuvent être atteintes pour plusieurs pesticides, et des valeurs allant jusqu'à 80 % peuvent être autorisées pour un certain nombre de pesticides.
<i>Note 10</i>	Les caractéristiques de performance s'appliquent à chacune des substances spécifiées à hauteur de 25 % de la valeur paramétrique figurant dans la partie B de l'annexe I.
<i>Note 11</i>	Les caractéristiques de performance s'appliquent à chacune des substances spécifiées à hauteur de 50 % de la valeur paramétrique figurant dans la partie B de l'annexe I.
<i>Note 12</i>	L'incertitude de la mesure devrait être estimée au niveau de 3 mg/l du carbone organique total. Il convient d'utiliser la norme CEN 1484 — Lignes directrices pour le dosage du carbone organique total (TOC) et carbone organique dissous (COD).
<i>Note 13</i>	L'incertitude de la mesure devrait être estimée au niveau de 1,0 UNT (unités néphélométriques de la turbidité), conformément à la norme EN ISO 7027.»

PARTIE C

Paramètres pour déterminer la dose indicative et les caractéristiques de performance analytique

a) Contrôle du respect de la DI

Le contrôle de la valeur de l'indicateur paramétrique de la DI est réalisé via mesurage de l'activité alpha globale et de l'activité bêta globale.

À cette fin, des seuils pour le contrôle de l'activité alpha globale ou de l'activité bêta globale sont fixés. Le seuil de contrôle recommandé pour l'activité alpha globale est de 0,1 Bq/l. Le seuil de contrôle recommandé pour l'activité bêta globale est de 1,0 Bq/l. Il convient de mesurer le tritium, l'activité alpha globale et l'activité bêta globale dans le même prélèvement.

Si l'activité alpha globale et l'activité bêta globale sont inférieures, respectivement, à 0,1 Bq/l et 1,0 Bq/l, l'État membre peut présumer que la DI est inférieure à la valeur paramétrique de 0,1 mSv et qu'une enquête radiologique n'est pas nécessaire, à moins que d'autres sources d'information indiquent que des radionucléides particuliers sont présents dans l'eau et sont susceptibles d'entraîner une DI supérieure à 0,1 mSv.

Si l'activité alpha globale dépasse 0,1 Bq/l ou que l'activité bêta globale dépasse 1,0 Bq/l, une analyse de la concentration de radionucléides spécifiques est requise.

Les organes techniques compétents peuvent fixer d'autres seuils de contrôle de l'activité alpha globale et de l'activité bêta globale s'ils sont en mesure de démontrer que ces autres seuils respectent la DI de 0,1 mSv. Les radionucléides à mesurer sont définis par les organes techniques compétents compte tenu de toutes les informations pertinentes sur les sources probables de radioactivité.

b) Calcul de la DI

Lorsque la formule suivante est respectée, il est établi que la DI est inférieure à la valeur paramétrique de 0,1 mSv et aucun autre examen n'est requis:

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(obs)}{C_i(der)} \leq 1$$

où

$C_i(obs)$ = concentration observée du radionucléide i

$C_i(der)$ = concentration dérivée du radionucléide i

n = nombre de radionucléides détectés.

Concentrations dérivées pour la radioactivité dans les eaux destinées à la consommation humaine

Origine	Nucléide	Concentration dérivée
Naturelle	U-238	3,0 Bq/l

	U-234	2,8 Bq/l
	Ra-226	0,5 Bq/l
	Ra-228	0,2 Bq/l
	Pb-210	0,2 Bq/l
	Po-210	0,1 Bq/l
Artificielle	C-14	240 Bq/l
	Sr-90	4,9 Bq/l
	Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
	Am-241	0,7 Bq/l
	Co-60	40 Bq/l
	Cs-134	7,2 Bq/l
	Cs-137	11 Bq/l
	I-131	6,2 Bq/l

Notes: Ce tableau comporte les valeurs des radionucléides naturels et artificiels les plus courants. Il s'agit de valeurs précises, calculées pour une dose de 0,1 mSv et une ingestion annuelle de 730 litres, compte tenu des coefficients de dose fixés à l'annexe III, tableau A, de la directive 96/29/Euratom; les concentrations dérivées pour les autres radionucléides peuvent être calculées sur la même base.

Ce tableau ne tient compte que des propriétés radiologiques de l'uranium et non de sa toxicité chimique.

c) Performances et méthodes d'analyse

Pour les paramètres et les radionucléides suivants, la méthode d'analyse utilisée doit au minimum permettre de mesurer des concentrations d'activité avec une limite de détection indiquée ci-dessous:

Paramètres et radionucléides	Limites de détection (notes 1 et 2)	Notes
Tritium	10 Bq/l	Note 3
Radon	10 Bq/l	Note 3
activité alpha globale	0,04 Bq/l	Note 4
activité bêta globale	0,4 Bq/l	Note 4
U-238	0,02 Bq/l	
U-234	0,02 Bq/l	
Ra-226	0,04 Bq/l	
Ra-228	0,02 Bq/l	Note 5
Pb-210	0,02 Bq/l	
Po-210	0,01 Bq/l	
C-14	20 Bq/l	
Sr-90	0,4 Bq/l	
Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	
Am-241	0,06 Bq/l	
Co-60	0,5 Bq/l	
Cs-134	0,5 Bq/l	
Cs-137	0,5 Bq/l	
I-131	0,5 Bq/l	

Note 1: la limite de détection est calculée selon la norme ISO 11929. La détermination des limites caractéristiques (seuil de décision, limite de détection et limites de

l'intervalle de confiance) pour mesurages de rayonnements ionisants - Principes fondamentaux et applications, avec probabilités d'erreurs du 1^{er} et du 2^e type de 0,05 chacune.

Note 2: les incertitudes de mesure sont calculées et rapportées sous forme d'incertitudes types complètes ou d'incertitudes types élargies avec un facteur d'élargissement de 1,96 selon le Guide ISO pour l'expression de l'incertitude de mesure.

Note 3: la limite de détection pour le tritium et pour le radon est de 10% de leur valeur paramétrique de 100 Bq/l.

Note 4: la limite de détection de l'activité alpha globale et de l'activité bêta globale est de 40% de leurs seuils de contrôle, respectivement de 0,1 et 1,0 Bq/l.

Note 5: cette limite de détection s'applique uniquement au contrôle initial de la DI pour une nouvelle source d'eau; si le contrôle initial indique qu'il n'est pas plausible que le Ra-228 dépasse 20% de la concentration dérivée, la limite de détection peut être portée à 0,08 Bq/l pour les mesures spécifiques de routine du Ra-228, jusqu'à ce qu'un éventuel nouveau contrôle soit requis. »

ANNEXE IV: Auxiliaires technologiques et additifs autorisés pour le traitement de l'eau

<i>Nr</i>	<i>Dénomination du réactif</i>	<i>Concentration résiduelle maximale admise</i>
1	Chlore, hypochlorite de sodium, hypochlorite de calcium, hypochlorite de magnésium, bioxyde de chlore	0,25 mg/l Cl ₂
2	Ammoniaque, chlorure d'ammonium, sulfate d'ammonium (seulement autorisés en cas de chloramination)	0,5 mg/l NH ₄
3	Anhydride sulfureux, sulfite de sodium, sulfite de calcium, thiosulfate de sodium	Telle que nécessaire au respect des conditions imposées pour le chlore libre résiduel
4	Peroxyde d'hydrogène	0,5 mg/l H ₂ O ₂
5	Permanganate de potassium	50 µg/l Mn y inclus la teneur naturelle de l'eau en manganèse

6	Ozone, air, oxygène	/
7	Sulfate d'aluminium, aluminat de sodium, polyhydroxychlorure d'aluminium, polyhydroxychlorosulfate d'aluminium	200 µg/l Al y inclus la teneur naturelle de l'eau en aluminium
8	Sulfate ferreux, sulfate ferrique, chlorure ferrique, chlorosulfate ferrique	200 µg/l Fe y inclus la teneur naturelle de l'eau en fer
9	Acide silicique et ses sels de sodium	10 mg/l SiO ₂ au-delà de la teneur naturelle de l'eau en Silice
10	Mono- et polyphosphates de sodium, de potassium et de calcium	5 mg/l P ₂ O ₅
11	Argiles et charbon actif	Turbidité 1,0 NTU « nephelometric turbidity units »
12	Soude caustique, carbonate et bicarbonate de sodium, chaux vive et éteinte, carbonate de calcium, dolomie semi-calcinée, carbonate de magnésium, magnésie	pH 9,5
13	Anhydride carbonique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, sels acides des acides chlorhydrique et sulfurique	pH 6,5
14	Chlorure de sodium (pour la régénération des résines échangeuses d'ions)	120 mg/l Na y inclus la teneur naturelle de l'eau en sodium
15	Chlorure de calcium, sulfate de calcium	En proportions appropriées pour l'ajustement de la dureté de l'eau de brassage de la bière.



FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES

Coordonnées du projet

Intitulé du projet :	Avant-projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine
Ministère initiateur :	Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Département de l'Environnement
Auteur(s) :	Madame Annick May
Téléphone :	24556-957
Courriel :	annick.may@eau.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Proposition de modification unique concernant la note 5 de l'annexe 1, partie C : Paramètres indicateurs du règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine de manière à l'adapter à l'état actuel des connaissances techniques et scientifiques dans ce domaine et à la pratique en vigueur dans l'Union.
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	Ministère de la Santé
Date :	19/07/2017



Mieux légiférer

1 Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) : Oui Non

Si oui, laquelle / lesquelles :

Remarques / Observations :

2 Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales : Oui Non
- Citoyens : Oui Non
- Administrations : Oui Non

3 Le principe « Think small first » est-il respecté ? Oui Non N.a. ¹
(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

¹ N.a. : non applicable.

4 Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ? Oui Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ? Oui Non

Remarques / Observations :

5 Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ? Oui Non

Remarques / Observations :



- 6 Le projet contient-il une charge administrative² pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?) Oui Non

Si oui, quel est le coût administratif³ approximatif total ?
(nombre de destinataires x
coût administratif par destinataire)

² Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

³ Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

- 7 a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

- b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel⁴ ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

⁴ Loi modifiée du 2 août 2002 relative à la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel (www.cnpd.lu)

- 8 Le projet prévoit-il :
- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ? Oui Non N.a.
 - des délais de réponse à respecter par l'administration ? Oui Non N.a.
 - le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ? Oui Non N.a.

- 9 Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ? Oui Non N.a.

Si oui, laquelle :

- 10 En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ? Oui Non N.a.



Sinon, pourquoi ?

11

Le projet contribue-t-il en général à une :

a) simplification administrative, et/ou à une

Oui Non

b) amélioration de la qualité réglementaire ?

Oui Non

Remarques / Observations :

12

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ?

Oui Non N.a.

13

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office)

Oui Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

14

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ?

Oui Non N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :



Egalité des chances

15

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez pourquoi :

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

16

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ? Oui Non N.a.

Si oui, expliquez
de quelle manière :

Directive « services »

17

Le projet introduit-il une exigence relative à la liberté d'établissement soumise à évaluation⁵ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire A, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁵ Article 15 paragraphe 2 de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)

18

Le projet introduit-il une exigence relative à la libre prestation de services transfrontaliers⁶ ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez annexer le formulaire B, disponible au site Internet du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur :

www.eco.public.lu/attributions/dg2/d_consommation/d_march_int_rieur/Services/index.html

⁶ Article 16, paragraphe 1, troisième alinéa et paragraphe 3, première phrase de la directive « services » (cf. Note explicative, p.10-11)