

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKS-
GEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE
VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU**

**SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE
PUBLIQUE, SECURITE DE LA CHAINE
ALIMENTAIRE ET ENVIRONNEMENT**

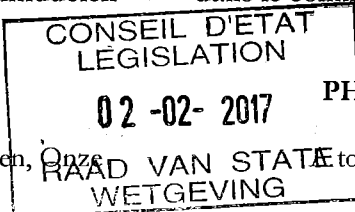
Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt

Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires

FILIP, Koning der Belgen,

PHILIPPE, Roi des Belges,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen,
Groet.



Onze RAAD VAN STATE tous, présents et à venir, Salut.
WETGEVING

Gelet op de wet van 14 augustus 1933 betreffende de bescherming van drinkwaters, artikel 1, eerste lid, 1°;

Vu la loi du 14 août 1933 concernant la protection des eaux de boisson, l'article 1^{er}, alinéa 1^{er}, 1°;

Gelet op de wet van 24 januari 1977 betreffende de bescherming van de gezondheid van de verbruikers op het stuk van de voedingsmiddelen en andere producten, de artikelen 2 en 5, §2;

Vu la loi du 24 janvier 1977 relative à la protection de la santé des consommateurs en ce qui concerne les denrées alimentaires et les autres produits, les articles 2 et 5, § 2;

Gelet op het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt;

Vu l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires;

Gelet op het advies van de inspecteur van Financiën, gegeven op 22 december 2016;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 22 décembre 2016;

Gelet op advies nr.van de Raad van State, gegeven op, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Vu l'avisdu Conseil d'Etat donné le, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973;

Op de voordracht van de Minister van Volksgezondheid en de Minister van Landbouw

Sur la proposition de la Ministre de la Santé publique et du Ministre de l'Agriculture,

HEBBEN WIJ BESLOTEN EN BESLUITEN
WIJ:

NOUS AVONS ARRETÉ ET ARRETONS:

Artikel 1. Dit besluit voorziet in de gedeeltelijke omzetting van Richtlijn 98/83/EG van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water.

Article 1^{er} Le présent arrêté transpose partiellement la Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Art. 2. In artikel 6 van het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voe-

Art. 2. Dans l'article 6 de l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou

dingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt, worden in de Nederlandse tekst de woorden "I en II" vervangen door de woorden "I, II en III".

Art. 3. In artikel 7 van hetzelfde besluit, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° paragraaf 2 wordt vervangen als volgt:

« §2. Om aan de bepalingen van paragraaf 1 te voldoen, stelt de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting passende controleprogramma's op, indien nodig in samenwerking met de bevoegde instanties. Deze controleprogramma's voldoen aan de minimumvereisten van de bijlage, punt IV, uitgezonderd voor water in flessen of in containers. »;

2° in paragraaf 3 wordt, het derde lid vervangen als volgt:

« Voor de in de bijlage, punt V, deel B, genoemde parameters mag elke analysemethode worden gebruikt, mits deze aan de aldaar vastgelegde eisen voldoet. ».

Art. 4. In de bijlage van hetzelfde besluit, worden de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in de tabel onder punt III, "Eisen betreffende de chemische en microbiologische indicatorparameters", in de lijn genaamd "Geleidingsvermogen voor elektriciteit", derde kolom (eenheid), worden in de Nederlandse tekst de woorden "FS cm-1 bij 20 °C" vervangen door de woorden "µS cm⁻¹ bij 20 °C".

2° het punt IV, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 25 juli 2014, en het punt V, worden vervangen door de punten IV en V van de bijlage bij dit besluit.

qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires, dans le texte néerlandais les mots « I et II » sont remplacés par les mots « I, II et III ».

Art. 3. Dans l'article 7 du même arrêté royal, les modifications suivantes sont apportées:

1° le paragraphe 2 est remplacé par ce qui suit:

« §2. Pour satisfaire aux dispositions du paragraphe 1^{er}, l'exploitant d'un établissement alimentaire établit des programmes de contrôle appropriés de l'eau, en concertation si nécessaire avec l'autorité compétente. Ces programmes de contrôle respectent les exigences minimales figurant à l'annexe, point IV, sauf pour les eaux mises en bouteille ou dans des containers. »;

2° dans le paragraphe 3, l'alinéa 3 est remplacé par ce qui suit:

« Pour les paramètres mentionnés à l'annexe, point V, partie B, n'importe quelle méthode d'analyse peut être utilisée, pour autant qu'elle respecte les exigences fixées. ».

Art. 4. Dans l'annexe du même arrêté, les modifications suivantes sont apportées:

1° dans le tableau sous le point III « Eisen betreffende de chemische en microbiologische indicatorparameters », à la ligne intitulée « Geleidingsvermogen voor elektriciteit » troisième colonne (unité), dans le texte en néerlandais, les mots « FS cm-1 bij 20 °C » sont remplacés par les mots « µS cm⁻¹ bij 20 °C ».

2° le point IV, modifié par l'arrêté royal du 25 juillet 2014, et le point V, sont remplacés par les points IV et V visés à l'annexe du présent arrêté.

Art. 5. De minister bevoegd voor Volksgezondheid en de minister bevoegd voor de Veiligheid van de Voedselketen zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Art. 5. Le ministre qui a la Santé publique dans ses attributions et le ministre qui a la Sécurité de la Chaîne alimentaire dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

, le

Van Koningswege:

Par le Roi:

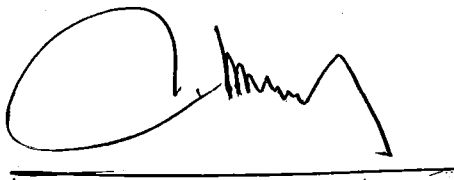
De Minister van Volksgezondheid,

La Ministre de la Santé publique,

Maggie De Block

De Minister van Landbouw,

Le Ministre de l'Agriculture,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'W' followed by a series of loops and a final downward stroke.

Willy Borsus

Annexe à l'arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires

Annexe à l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires

IV. Programmes de contrôle

Partie A : Principes généraux

1. Les programmes de contrôle de la qualité des eaux 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'aux points d'utilisation 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 des eaux afin de démontrer que les obligations définies aux articles 3 et 5 et les valeurs paramétriques fixées dans l'annexe aux points I, II et III sont respectées;
 - c) de déterminer les moyens les plus appropriés d'atténuer les risques pour la santé humaine.
2. Conformément à l'article 7, § 2, l'exploitant d'un établissement alimentaire met en place des programmes de contrôle qui respectent les paramètres et les fréquences fixés à la partie B. Ces programmes sont établis, implémentés et revus dans le cadre du système d'autocontrôle et des procédures fondées sur les principes de "Hazard analysis and critical control points" (dits « principes HACCP »). Ces programmes peuvent consister en:
 - a) la collecte et l'analyse en laboratoire d'échantillons discrets d'eau;
 - b) ou, après accord de l'autorité compétente, des mesures de paramètres qui sont enregistrées en ligne de manière continue.

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

Partie B : Paramètres et fréquences

1. Cadre général

Un programme de contrôle doit prendre en compte les paramètres visés aux points I, II et III et les paramètres additionnels qui sont pertinents pour évaluer l'impact des systèmes de distribution internes de l'établissement alimentaire sur la qualité de l'eau au point de conformité visés à l'article 6.

L'exploitant d'un établissement alimentaire veille à ce que les paramètres énumérés au point 2 soient contrôlés aux fréquences d'échantillonnage pertinentes établies au point 3.

2. Liste des paramètres à contrôler

2.1. Paramètres du groupe A

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

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*), nitrates, bactéries coliformes, teneur en colonies à 22 °C, couleur, turbidité, saveur, odeur, pH, conductivité;
- b) l'ammonium et les nitrites, en cas d'utilisation de chloramination;
- c) chlore libre résiduel (seulement nécessaire en cas de traitement de l'eau à l'hypochlorite de soude ou au chlore gazeux);
- d) l'aluminium et le fer, lorsqu'ils sont utilisés pour le traitement chimique de l'eau (agents de floculation);
- e) d'autres paramètres considérés comme pertinents dans le programme de contrôle, à l'issue d'une évaluation des risques visée dans la partie C.

2.2. Paramètres du groupe B

En vue de déterminer la conformité à toutes les valeurs paramétriques fixées dans le présent arrêté, tous les autres paramètres qui ne sont pas analysés dans le cadre du groupe A et qui sont établis conformément à l'article 5 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 produit ou utilisé chaque jour par l'établissement (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
	≤ 10	1	1/4 (voir note 4)
> 10	≤ 100	1	1/2 (voir note 4)
> 100	≤ 1000	4	1
> 1 000	≤ 10 000	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	≤ 100 000		3 + 1 pour chaque tranche entamée de 10 000 m ³ /j du
> 100 000			12 + 1 pour chaque tranche entamée de 25 000 m ³ /j du volume total

Notes concernant le tableau 1:

Note 1	Les volumes sont les volumes utilisés à partir d'une ou de plusieurs sources ou puits dont l'eau est de qualité plus ou moins uniforme.
Note 2	Les volumes sont des volumes moyens calculés sur une année civile.
Note 3	La fréquence indiquée est calculée comme suit: par exemple, 4 300 m ³ /j = 16 échantillons (quatre pour les premiers 1 000 m ³ /j + 12 pour les autres 3 300 m ³ /j).
Note 4	« 1/4 » et « 1/2 » signifient que la fréquence minimale d'échantillonnage et d'analyse est respectivement de une fois tous les quatre ans et de une fois tous les 2 ans.

Partie C : Evaluation des risques

1. L'autorité compétente peut accorder aux exploitants d'établissements alimentaires la possibilité de déroger aux paramètres et fréquences d'échantillonnage prévus dans la partie B sur base des résultats d'une évaluation des risques.

2. L'évaluation des risques visée au point 1 est réalisée dans le cadre du système d'autocontrôle de l'exploitant d'un établissement alimentaire et elle se fonde sur les principes de "Hazard analysis and critical control points" (dits « principes HACCP »). Elle prend en compte, au besoin, 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 visée au point 1 tient compte des résultats des programmes de surveillance exigés par la réglementation qui transpose en droit national le second alinéa de l'article 7, § 1^{er}, et de l'article 8 de la directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, pour les masses d'eau énumérées à l'article 7, § 1^{er}, qui fournissent plus de 100 m³ par jour en moyenne, conformément à l'annexe V de cette directive.

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:

- la liste de paramètres ou les fréquences établies sont insuffisantes pour remplir les obligations imposées en vertu de l'article 7, § 1^{er};
- un contrôle supplémentaire est requis aux fins de l'article 7, § 4;
- 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* ne peut en aucun cas être réduite en deçà 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 6;
 - 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 doivent tous être inférieurs à 60 % de la valeur paramétrique considérée;
 - iii) pour retirer un paramètre de la liste des paramètres à contrôler, conformément au point 2 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 doivent tous être inférieurs à 30 % de la valeur paramétrique considérée;
 - iv) le retrait d'un paramètre particulier établi au point 2 de la partie B de la liste des paramètres à contrôler se fonde sur les résultats de l'évaluation des risques, étayés par les résultats de la surveillance des sources d'eaux et confirmant que la santé humaine est protégée des effets néfastes de toute contamination des eaux;
 - v) la fréquence d'échantillonnage ne peut être réduite ou un paramètre retiré de la liste des paramètres à contrôler comme indiqué aux points ii) et iii) que si l'évaluation des risques confirme qu'il est improbable qu'un facteur pouvant être raisonnablement anticipé entraîne la détérioration de la qualité des eaux.

6. L'exploitant d'un établissement alimentaire veille à ce que:

- a) les évaluations des risques soient approuvées par l'autorité compétente;
- b) les informations indiquant qu'une évaluation des risques a été effectuée soient disponibles, de même qu'un résumé des résultats de cette évaluation.

Partie D : Méthodes d'échantillonnage et points d'échantillonnage

1. Les points d'échantillonnage sont déterminés de manière à assurer la conformité aux points de conformité définis à l'article 6. 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 aux points d'utilisation sans faire couler l'eau au préalable. Un échantillon d'un volume d'un litre est prélevé de manière aléatoire durant la 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.

V. Spécifications pour l'analyse des paramètres

L'exploitant d'un établissement alimentaire veille à ce que les méthodes d'analyse, utilisées aux fins du contrôle et de la démonstration de la conformité aux dispositions du présent arrêté, soient validées et étayées conformément à la norme EN ISO 17025 ou à toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale. L'exploitant d'un établissement alimentaire veille 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, l'exploitant d'un établissement alimentaire veille 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:

Tableau 1 : méthodes utilisées pour les paramètres microbiologiques

Paramètres microbiologiques	Méthodes
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>) et bactéries coliformes	EN ISO 9308-1 ou EN ISO 9308-2
Entérocoques	EN ISO 7899-2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	EN ISO 16266
énumération de micro-organismes cultivables – teneur en colonies à 22 °C	EN ISO 6222
énumération de micro-organismes cultivables – teneur en colonies à 36 °C	EN ISO 6222
<i>Clostridium perfringens</i> , y compris les spores	EN ISO 14189

D'autres méthodes peuvent être utilisées, après autorisation de l'autorité compétente, à condition qu'il puisse être démontré que les résultats obtenus sont au moins aussi fiables que ceux obtenus par les méthodes spécifiées dans le tableau 1.

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

Paramètres chimiques et indicateurs:

En ce qui concerne les paramètres établis au tableau 2, 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, de 30 % ou moins de la valeur paramétrique pertinente et avec l'incertitude de la mesure indiquée dans le tableau 2. Le résultat est exprimé avec, au minimum, le même nombre de chiffres significatifs que la valeur paramétrique considérée aux points II et III de la présente annexe.

Jusqu'au 31 décembre 2019, l'exploitant d'un établissement alimentaire peut utiliser un ensemble de caractéristiques de performance comprenant l'« exactitude », la « précision » et la « limite de détection » indiquées dans le tableau 3, à la place de la « limite de quantification » et de l'« incertitude de la mesure » indiquées respectivement dans le premier alinéa et dans le tableau 2. L'incertitude de la mesure visée au tableau 2 ne peut être utilisée en tant que tolérance supplémentaire pour les valeurs paramétriques établies à l'annexe.

Tableau 2 : Caractéristiques de performance minimales « 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
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	50	Voir note 10
Sélénium	40	
Sodium	15	
Sulfates	15	
Tétrachloroéthylène	30	Voir note 11
Trichloroéthylène	40	Voir note 11
Total trihalométhanés	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 3 : Caractéristiques minimales de performance « exactitude », « précision » et « limite de détection »

Paramètres	Exactitude (voir note 2) % de la valeur pa- ramétrique (excepté pour le pH)	Précision (voir note 3) % de la valeur pa- ramétrique (excepté pour le pH)	Limite de détection (voir note 4) % de la valeur pa- ramétrique (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	
Cuivre	10	10	10	
Cyanure	10	10	10	Voir note 6
1,2-dichloroéthane	25	25	10	
Fluorures	10	10	10	
Concentration en ions hy- drogène (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.				

Notes concernant les tableaux 2 et 3:

Note 1	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.
Note 2	L'exactitude 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.
Note 3	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.
Note 4	La limite de détection est soit trois fois l'écart-type à l'intérieur du lot d'un échantillon naturel contenant une concentration peu élevée du paramètre, soit cinq fois l'écart-type d'un échantillon vierge (à l'intérieur d'un lot).
Note 5	Si la valeur d'incertitude de la mesure ne peut être atteinte, la meilleure technique disponible devrait être retenue (jusqu'à 60 %).
Note 6	La méthode détermine la teneur totale en cyanure sous toutes ses formes.
Note 7	La valeur de l'exactitude, de la précision et de l'incertitude de la mesure est exprimée en unités de pH.
Note 8	Méthode de référence: EN ISO 8467.
Note 9	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.
Note 10	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.
Note 11	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.
Note 12	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).
Note 13	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.

Vu pour être annexé à notre arrêté dumodifiant l'arrêté royal du 14 janvier 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires.

Par le Roi:
La Ministre de la Santé publique,

Maggie De Block
Le Ministre de l'Agriculture,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'W' followed by a series of loops and a horizontal line extending to the right.

Willy Borsus

Bijlage bij het koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt

Bijlage bij het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt

IV. Programma's voor de controle

Deel A : Algemene doelstellingen

1. De programma's om de kwaliteit van het water te controleren moeten toelaten:

- a) te controleren dat de maatregelen om risico's voor de gezondheid van de mens te beheersen in de volledige watertoeleveringsketen vanaf het wingebied, over de onttrekking, de behandeling en de opslag tot en met het punt van gebruik, doeltreffend zijn en of het water op het punt waar aan de parameterwaarden moet worden voldaan, gezond en schoon is;
- b) om informatie te verstrekken over de kwaliteit van het water om aan te tonen dat wordt voldaan aan de verplichtingen die zijn vastgesteld in de artikelen 3 en 5 en aan de parameterwaarden vastgesteld in de punten I, II en III van de bijlage;
- c) de geschiktste middelen te bepalen om het risico voor de gezondheid van de mens te beperken.

2. Overeenkomstig artikel 7, § 2, stelt de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting controleprogramma's op die de parameters en de frequenties eerbiedigen die zijn vastgesteld in deel B. Deze programma's worden opgesteld, geïmplementeerd en herzien in het kader van het autocontrolesysteem en de procedures gebaseerd op de principes van "Hazard analysis and critical control points" (genoemd "HACCP-principes"). Deze programma's kunnen bestaan uit:

- a) het nemen en het analyseren van verschillende watermonsters;
- b) of, na akkoord van de bevoegde autoriteit, metingen die in het kader van een doorlopend proces van controle worden geregistreerd.

3. Controleprogramma's kunnen worden gebaseerd op een risicobeoordeling zoals vermeld in deel C.

Deel B : Parameters en frequenties

1. Algemeen kader

In een controleprogramma moet rekening worden gehouden met de in de punten I, II en III bedoelde parameters, en met de bijkomende parameters die belangrijk zijn om de impact van het interne leidingnet van de voedingsmiddeleninrichting op de kwaliteit van het water te evalueren op het punt waar aan de parameterwaarden moet worden voldaan, zoals vastgesteld in artikel 6.

De exploitant van een voedingsmiddeleninrichting zorgt ervoor dat de parameters van punt 2 overeenkomstig de desbetreffende bemonstersingsfrequenties van punt 3 worden gecontroleerd.

2. Lijst van parameters

2.1. Parameters groep A

De volgende parameters worden gecontroleerd overeenkomstig de controlefrequenties zoals vastgesteld in tabel 1 van punt 3:

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*), nitraat, colibacteriën, telling kolonies bij 22 °C, kleur, troebelingsgraad, smaak, geur, pH, geleidbaarheid;
- b) ammonium en nitriet, bij chloraminering;
- c) vrije chloorresiduen (alleen nodig indien het water met natriumhypochloriet of chloorgas wordt behandeld);
- d) aluminium en ijzer, indien gebruikt als chemicaliën voor waterbehandeling (vlokmiddel);
- e) andere parameters die als relevant zijn aangemerkt in het controleprogramma, door middel van een risicobeoordeling zoals bedoeld in deel C.

2.2. Parameters groep B

Om te bepalen of aan alle parameterwaarden van dit besluit is voldaan, worden alle andere parameters die niet in het kader van groep A zijn geanalyseerd en die zijn vastgesteld overeenkomstig artikel 5, minstens overeenkomstig de frequenties van tabel 1 van punt 3 gecontroleerd.

3. Bemonsteringsfrequenties

Tabel 1 : Minimumfrequentie voor monsterneming en analyse voor nalevingscontrole

Dagelijks door de inrichting gebruikte of geproduceerde hoeveelheid water (zie opmerkingen 1 en 2) m ³		Parameter groep A Aantal monsternemingen per jaar (zie opmerking 3)	Parameter groep B Aantal monsternemingen per jaar
	≤ 10	1	1/4 (zie opmerking 4)
> 10	≤ 100	1	1/2 (zie opmerking 4)
> 100	≤ 1000	4	1
> 1 000	≤ 10 000	4 + 3 voor elke 1 000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid	1 + 1 voor elke 4 500 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid
> 10 000	≤ 100 000		3 + 1 voor elke 10 000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid
> 100 000			12 + 1 voor elke 25 000 m ³ /d en fractie daarvan van de totale hoeveelheid

Opmerkingen bij de tabel 1:

Opmerking 1:	De volumes zijn de gebruikte volumes uit één of meer bronnen of putten waarvan het water min of meer van uniforme kwaliteit is.
Opmerking 2:	De hoeveelheden zijn gemiddelden berekend over een kalenderjaar.
Opmerking 3:	De vermelde frequentie wordt als volgt berekend: bv. 4 300 m ³ /d = 16 monsternemingen (vier voor de eerste 1 000 m ³ /d + 12 voor de bijkomende 3 300 m ³ /d).
Opmerking 4:	“1/4” en “1/2” betekenen dat minimumfrequentie voor monsterneming en analyse is respectievelijk eens om de vier jaar en eens om de twee jaar.

Deel C : Risicobeoordeling

1. De bevoegde autoriteit kan de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting in de mogelijkheid voorzien af te wijken van de parameters en bemonsteringsfrequenties in deel B, mits een risicobeoordeling wordt uitgevoerd overeenkomstig dit deel.

2. De risicobeoordeling bedoeld in punt 1 wordt uitgevoerd in het kader van het autocontrolesysteem van de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting en is gebaseerd op de principes van “Hazard analysis and critical control points” (genoemd “HACCP-principes”). Zij houdt, indien nodig, rekening met de algemene beginselen van de risicobeoordeling vastgesteld in overeenkomst met de internationale normen, zoals norm EN 15975-2 inzake het “veiligstellen van de drinkwatervoorziening, richtsnoeren betreffende risico- en crisisbeheer”.

3. De risicobeoordeling voorzien in punt 1 houdt rekening met de resultaten van de controleprogramma's vereist door de reglementering die artikel 7, § 1, tweede lid, en artikel 8 van richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, in nationaal recht omzet, en dit voor de in artikel 7, § 1, opgesomde waterlichamen die overeenkomstig bijlage V bij die richtlijn gemiddeld meer dan 100 m³ per dag leveren.

4. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling wordt de lijst van parameters in deel B, punt 2, uitgebreid en/of worden de bemonsteringsfrequenties in deel B, punt 3 verhoogd, wanneer aan een van de volgende voorwaarden is voldaan:

- a) de in deze bijlage vermelde lijst van parameters of frequenties volstaat niet om te voldoen aan de verplichtingen die zijn opgelegd overeenkomstig artikel 7, § 1;
- b) bijkomende controle is vereist voor de toepassing van artikel 7, § 4;
- c) de nodige waarborgen moeten worden geleverd zoals bedoeld in deel A, punt 1, onder a).

5. Op basis van de resultaten van de risicobeoordeling wordt de lijst van parameters in deel B, punt 2, beperkt en worden de bemonsteringsfrequenties van deel B, punt 3, verlaagd, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- a) de bemonsteringsfrequentie voor *E. coli* mag onder geen beding lager liggen dan de in deel B, punt 3, vastgelegde frequentie;
- b) voor alle andere parameters:
 - i) rekening houdend met artikel 6 wordt de plaats en bemonsteringsfrequentie bepaald met inachtneming van de herkomst van de parameter en van de variatie en langetermijnontwikkeling van diens concentratie;
 - ii) om de minimumfrequentie voor monsterneming van een parameter, overeenkomstig punt 3 van deel B, te verlagen, moeten alle resultaten van de monsters die in een periode van ten minste drie jaar met regelmatige tussenpozen zijn genomen op plaatsen die representatief zijn, minder dan 60 % van de betreffende parameterwaarde bedragen;
 - iii) om een parameter te schrappen van de lijst van te controleren parameters, overeenkomstig punt 2 van deel B, moeten alle resultaten van de monsters die in een periode van ten minste drie jaar met regelmatige tussenpozen zijn genomen op plaatsen die representatief zijn, minder dan 30 % van de betreffende parameterwaarde bedragen;
 - iv) het schrappen van een specifieke in deel B, punt 2, vastgestelde parameter van de lijst van te controleren parameters wordt gebaseerd op het resultaat van de risicobeoordeling, waarbij kennis wordt genomen van de controleresultaten van de bronnen van waters en waarbij wordt bevestigd dat de volksgezondheid beschermd is tegen de schadelijke gevolgen van verontreiniging van waters;
 - v) enkel indien in de risicobeoordeling wordt bevestigd dat geen enkele redelijkerwijs te voorziene factor aanwezig is waardoor de kwaliteit van waters achteruit zou kunnen gaan, kan de bemonsteringsfrequentie worden verlaagd of een parameter worden geschrapt uit de lijst van te controleren parameters, zoals vastgesteld onder ii) en iii).

6. De exploitant van een voedingsmiddeleninrichting zorgt ervoor dat:

- a) de risicobeoordelingen worden goedgekeurd door hun bevoegde autoriteit;
- b) informatie beschikbaar is waaruit blijkt dat een risicobeoordeling heeft plaatsgevonden, samen met een samenvatting van de resultaten van de risicobeoordeling.

Deel D : Steekproefmethoden en plaatsen van monsterneming

1. De punten van monsterneming worden zo bepaald dat wordt voldaan aan de in artikel 6 omschreven conformiteitspunten. Voor zover mogelijk wordt het aantal monsters gelijk over tijd en plaats verdeeld.

2. Monsterneming op het punt waar aan de parameterwaarden moet worden voldaan, moet aan de volgende vereisten voldoen:

- a) monsters voor bepaalde chemische parameters (in het bijzonder koper, lood en nikkel) worden genomen aan de kraan van de consument zonder er voorafgaand water uit te laten stromen. Een monster moet worden genomen met een hoeveelheid van een liter op een willekeurig tijdstip gedurende de dag;
- b) monsters voor microbiologische parameters op het punt waar aan de parameterwaarden moet worden voldaan, worden genomen en behandeld overeenkomstig EN ISO 19458, steekproefdoel B.

V. Specificaties voor de analyse van parameters

De exploitant van een voedingsmiddeleninrichting zorgt ervoor dat de analysemethoden die gebruikt worden voor controle en om aan te tonen dat wordt voldaan aan de bepalingen van dit besluit, worden gevalideerd en gedocumenteerd overeenkomstig EN ISO 17025 of andere gelijkwaardige op internationaal niveau erkende normen. De exploitant van een voedingsmiddeleninrichting zorgt ervoor dat laboratoria of door laboratoria gecontracteerde partijen methoden voor kwaliteitszorgsystemen hanteren die in overeenstemming zijn met EN ISO/IEC 17025 of andere gelijkwaardige op internationaal niveau erkende normen.

Indien geen analysemethode bestaat die voldoet aan de minimale prestatiekenmerken van deel B, zorgt de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting ervoor dat de controle wordt uitgevoerd met gebruikmaking van de beste beschikbare technieken die geen buitensporige kosten meebrengen.

Deel A : Microbiologische parameters waarvoor analysemethoden gespecificeerd zijn

De methoden voor microbiologische parameters zijn:

Tabel 1: methoden voor microbiologische parameters

Microbiologische parameters	Methoden
Escherichia coli (E. coli) en colibacteriën	EN ISO 9308-1 of EN ISO 9308-2
Enterokokken	EN ISO 7899-2
Pseudomonas aeruginosa	EN ISO 16266
opsomming van micro-organismen die gekweekt kunnen worden — telling kolonies bij 22 °C	EN ISO 6222
opsomming van micro-organismen die gekweekt kunnen worden — telling kolonies bij 36 °C	EN ISO 6222
Clostridium perfringens met inbegrip van sporen	EN ISO 14189

Andere methoden kunnen worden gebruikt, na toelating van de bevoegde autoriteit, mits kan worden aangetoond dat de verkregen resultaten minstens even betrouwbaar zijn als deze verkregen via de in tabel 1 gespecificeerde methoden.

Deel B : Chemische en indicatorparameters waarvoor prestatiekenmerken gespecificeerd zijn

Chemische en indicatorparameters:

Voor de parameters van tabel 2 houden de gespecificeerde prestatiekenmerken in dat met de gebruikte analysemethode ten minste concentraties moeten kunnen worden gemeten die gelijk zijn aan de parameterwaarde van 30 % of minder van de desbetreffende parameterwaarde en een meetonzekerheid als aangegeven in tabel 2. Het resultaat wordt met ten minste evenveel significante cijfers uitgedrukt als de parameterwaarde genoemd in de punten II en III van deze bijlage.

Tot en met 31 december 2019 mag de exploitant van een voedingsmiddeleninrichting een reeks prestatiekenmerken, zoals « juistheid », « precisie » en « aantoonbaarheid » gebruiken, zoals vermeld in tabel 3, in de plaats van « parameterwaarde » en « meetonzekerheid » zoals respectievelijk vermeld in het eerste lid en in tabel 2. De in tabel 2 vermelde meetonzekerheid wordt niet gebruikt als bijkomende tolerantie voor de in bijlage vermelde parameterwaarden.

Tabel 2 : Minimumprestatiekenmerk « meetonzekerheid »

Parameters	Meetonzekerheid (Zie opmerking 1) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Opmerkingen
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Antimoon	40	
Arseen	30	
Benzo(a)pyreen	50	Zie opmerking 5
Benzeen	40	
Boor	25	
Bromaat	40	
Cadmium	25	
Chloride	15	
Chroom	30	
Geleidbaarheid	20	
Koper	25	
Cyanide	30	Zie opmerking 6
1,2-dichloorethaan	40	
Fluoride	20	
Waterstofionenconcentratie (uitgedrukt in pH-eenheden)	0,2	Zie opmerking 7
Ijzer	30	
Lood	25	
Mangaan	30	
Kwik	30	
Nikkel	25	
Nitraat	15	
Nitriet	20	
Oxideerbaarheid	50	Zie opmerking 8
Pesticiden	30	Zie opmerking 9
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	50	Zie opmerking 10
Seleen	40	
Natrium	15	
Sulfaat	15	
Tetrachlooretheen	30	Zie opmerking 11
Trichlooretheen	40	Zie opmerking 11
Trihalomethanen — totaal	40	Zie opmerking 10
Totale organische koolstof (TOC)	30	Zie opmerking 12
Troebelingsgraad	30	Zie opmerking 13
Acrylamide, epichloorhydrine en vinylchloride controleren via productspecificatie		

Tabel 3 : Minimumprestatiekenmerken « juistheid », « precisie » en « aantoonbaarheidsgrens »

Parameters	Juistheid (Zie opmerking 2) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Precisie (Zie opmerking 3) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Aantoonbaarheidsgrens (Zie opmerking 4) % van de parameterwaarde (behalve voor pH)	Opmerkingen
Aluminium	10	10	10	
Ammonium	10	10	10	
Antimoon	25	25	25	
Arseen	10	10	10	
Benzo(a)pyreen	25	25	25	
Benzeen	25	25	25	
Boor	10	10	10	
Bromaat	25	25	25	
Cadmium	10	10	10	
Chloride	10	10	10	
Chroom	10	10	10	
Geleidbaarheid	10	10	10	
Koper	10	10	10	
Cyanide	10	10	10	Zie opmerking 6
1,2-dichloorethaan	25	25	10	
Fluoride	10	10	10	
Waterstofionenconcentratie (uitgedrukt in pH-eenheden)	0,2	0,2		Zie opmerking 7
Ijzer	10	10	10	
Lood	10	10	10	
Mangaan	10	10	10	
Kwik	20	10	20	
Nikkel	10	10	10	
Nitraat	10	10	10	
Nitriet	10	10	10	
Oxideerbaarheid	25	25	10	Zie opmerking 8
Pesticiden	25	25	25	Zie opmerking 9
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	25	25	25	Zie opmerking 10
Seleen	10	10	10	
Natrium	10	10	10	
Sulfaat	10	10	10	
Tetrachlooretheen	25	25	10	Zie opmerking 11
Trichlooretheen	25	25	10	Zie opmerking 11
Trihalomethanen — totaal	25	25	10	Zie opmerking 10
Troebelingsgraad	25	25	25	
Acrylamide, epichloorhydrine en vinylchloride controleren via productspecificatie				

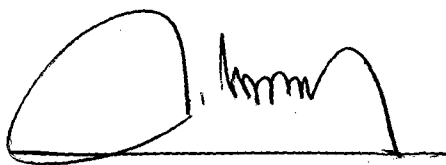
Opmerkingen bij de tabellen 2 en 3 :

Opmerking 1	Onder „meetonzekerheid” wordt verstaan een niet-negatieve parameter die de spreiding karakteriseert van de kwantitatieve waarden die aan een te meten grootheid worden toegekend, gebaseerd op de gebruikte informatie. Het prestatiekenmerk voor meetonzekerheid ($k = 2$) is het in de tabel vermelde percentage van de parameterwaarde of beter. De meetonzekerheid wordt geschat op het niveau van de parameterwaarde, tenzij anders vermeld.
Opmerking 2	Juistheid is een maat voor systematische fouten, d.w.z. het verschil tussen de via een groot aantal herhaalde metingen vastgestelde gemiddelde waarde en de werkelijke waarde. Verdere specificaties zijn deze vastgesteld in ISO 5725.
Opmerking 3	Precisie is een maat voor toevallige fouten en wordt gewoonlijk uitgedrukt als de standaardafwijking (binnen een groep en tussen groepen onderling) van de spreiding van de resultaten rond het gemiddelde. De aanvaardbare precisie bedraagt tweemaal de relatieve standaardafwijking. Deze term is nader gedefinieerd in ISO 5725.
Opmerking 4	De aantoonbaarheidsgrens is hetzij driemaal de standaardafwijking binnen een groep waarnemingen aan een origineel drinkwatermonster met een lage concentratie van de parameter, hetzij vijfmaal de standaardafwijking binnen een groep waarnemingen aan een blancomonster.
Opmerking 5	Als niet aan de waarde van de meetonzekerheid kan worden voldaan, moet de beste beschikbare techniek worden toegepast (tot 60 %).
Opmerking 6	Met deze methode wordt het totaal aan cyanide in elke vorm bepaald.
Opmerking 7	Waarden voor juistheid, precisie en meetonzekerheid worden uitgedrukt in pH-eenheden.
Opmerking 8	Referentiemethode: EN ISO 8467.
Opmerking 9	De prestatiekenmerken voor afzonderlijke pesticiden zijn indicatief. Lage waarden voor meetonzekerheid van 30 % zijn haalbaar voor meerdere pesticiden, hogere waarden tot 80 % kunnen worden toegelaten voor een aantal pesticiden.
Opmerking 10	De prestatiekenmerken gelden voor de afzonderlijke stoffen, gespecificeerd op 25 % van de parameterwaarde in bijlage, deel B.
Opmerking 11	De prestatiekenmerken gelden voor de afzonderlijke stoffen, gespecificeerd op 50 % van de parameterwaarde in bijlage, deel B.
Opmerking 12	De meetonzekerheid moet worden geschat op het niveau van 3 mg/l van de totale organische koolstof (TOC). Voor het bepalen van de TOC en de opgeloste organische koolstof (DOC) worden de CEN 1484-richtsnoeren gebruikt.
Opmerking 13	De meetonzekerheid moet worden geschat op het niveau van 1,0 NTU (nephelometrische troebelingsseenheid) overeenkomstig EN ISO 7027.

Gezien om gevoegd te worden bij ons besluit van tot wijziging van het koninklijk besluit van 14 januari 2002 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water dat in voedingsmiddeleninrichtingen verpakt wordt of dat voor de fabricage en/of het in de handel brengen van voedingsmiddelen wordt gebruikt.

Van Koningswege:
De Minister van Volksgezondheid,

Maggie De Block
De Minister van Landbouw,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, rounded initial 'W' followed by a series of connected loops and a final upward stroke.

Willy Borsus