

Projet de règlement grand-ducal établissant des spécifications techniques pour l'analyse chimique des eaux de surface et des eaux souterraines

Exposé des motifs

Le présent projet de règlement grand-ducal a pour objet de mettre en œuvre la directive 2009/90/CE de la Commission du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux (JO L 201 du 1.08.2009, p. 36) et plus précisément de son article 8, paragraphe 3. L'objectif de la directive 2009/90/CE est de rapprocher les méthodes d'analyse utilisées par les laboratoires pour l'évaluation de l'état des eaux de surface et souterraines afin garantir la qualité des analyses et de rendre comparables les résultats.

Les spécifications techniques apportées par le présent règlement grand-ducal se rapportent par conséquent aux analyses réalisées en application du règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration et du règlement grand-ducal du 30 décembre 2010 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface. La directive ne vise pas les analyses des eaux destinées à la consommation, soumises à des spécifications techniques fixées dans la directive 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Il s'agit d'une directive à caractère éminemment technique, quasiment sans marge de manœuvre pour sa mise en œuvre, à tel point que son contenu aurait tout aussi bien pris la forme d'un règlement communautaire. Le texte du règlement grand-ducal reste donc très proche du texte de la directive, avec la précision qu'à certains égards la version allemande a pu paraître plus claire que la version française.

Commentaire des articles

Article 1^{er}

Cet article exige que les laboratoires qui effectuent des analyses chimiques réalisées dans le cadre de la surveillance de la qualité chimique des eaux de surface et des eaux souterraines soient accrédités selon une norme reconnue au niveau international. L'ensemble des méthodes de dosage appliquées sur le terrain, au laboratoire ainsi que les méthodes en ligne doivent faire partie de la portée d'accréditation des organismes concernés. Les analyses sont notamment celles prescrites par le règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration et par le règlement grand-ducal du 30 décembre 2010 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface.

Article 2.

Les méthodes utilisées doivent permettre une identification univoque des substances recherchées et ceci à des niveaux de concentration correspondant aux normes de qualité environnementale fixées pour les polluants concernés. Les spécifications introduites par la Directive 2009/90/CE exigent qu'au niveau de concentration de la norme de qualité définie, le résultat ait une incertitude de mesure inférieure ou égale à 50 %. Si une norme de qualité est fixée à 100 ng/L, cela signifie que la méthode doit pouvoir fournir au moins un résultat de 100 ± 50 ng/L pour un échantillon contenant 100 ng/L de l'analyte en question. La même méthode doit avoir une limite de quantification de 30 ng/L.

Article 3

Certaines normes de qualité environnementale fixées entre autres dans le règlement grand-ducal du 30 décembre 2010 précité sont définies comme des moyennes annuelles admissibles. Cet article définit la façon d'utiliser des résultats individuels inférieurs à la limite de quantification de la méthode considérée pour le calcul de moyennes. Si une norme de qualité est définie comme une moyenne annuelle de 100 ng/L et si parmi les 12 résultats des analyses mensuelles un résultat indique une concentration de 150 ng/L et que les autres sont en dessous de la limite de quantification (de 30 ng/L), la moyenne à comparer avec la norme de qualité est calculée de la façon suivante:

$$(150 + (11 \cdot (30/2))) / 12 = 26,2 \text{ ng/L} \Rightarrow < 30 \text{ ng/L}$$

D'autres normes de qualité renvoient à une somme de substances ou de métabolites. Dans ce cas, un remplacement des valeurs inférieures à la limite de quantification par la moitié de la limite, pourrait engendrer un dépassement de la norme sans qu'une seule substance de la liste n'ait été détectée. Afin d'éviter cette situation, les valeurs concernées sont remplacées par zéro dans le calcul des sommes.

Article 4

Afin d'assurer la qualité des données fournies, les laboratoires doivent appliquer un système de gestion de qualité conforme à la norme ISO/IEC-17025 et participer à des tests interlaboratoires pour démontrer que les méthodes utilisées leur permettent de fournir des résultats corrects et comparables.

La norme ISO/IEC 17043 remplace, à partir de 2010, les deux parties du guide ISO/IEC-43 de 1997; il a par conséquent été jugé préférable de se référer à la nouvelle norme.

Texte du projet de règlement grand-ducal

Nous, Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,
Vu la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau et notamment son article 21;
Vu la directive 2009/90/CE de la Commission du 31 juillet 2009 établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux;
L'avis de la Chambre de commerce ayant été demandé;
Notre Conseil d'Etat entendu;
Sur le rapport de notre Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons :

Art. 1^{er} L'analyse chimique des eaux de surface et des eaux souterraines est effectuée en utilisant des méthodes de laboratoire, de terrain et en ligne validées et attestées conformément à la norme EN ISO/IEC-17025 ou à toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale.

Art. 2 Les méthodes d'analyse utilisées doivent en outre répondre aux critères suivants:

1. L'incertitude de la mesure ne doit pas excéder 50% ($k=2$) de la norme de qualité pertinente. 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.
2. La méthode d'analyse doit reposer sur une limite de quantification inférieure ou égale à une valeur de 30% de la norme de qualité pertinente.

La limite de quantification correspond à un multiple déterminé de la limite de détection pour une concentration de l'analyte qui peut raisonnablement être déterminée avec un degré d'exactitude et de précision acceptable. Elle peut être calculée à l'aide d'un étalon ou d'un échantillon appropriés, et obtenue à partir du point le plus bas sur la courbe d'étalonnage à l'exclusion du témoin. La limite de détection est le signal de sortie ou la valeur de concentration au-delà desquels il est permis d'affirmer avec un certain degré de confiance qu'un échantillon est différent d'un échantillon témoin ne contenant pas l'analyte concerné.

3. Lorsque pour un paramètre donné il n'existe pas de norme de qualité environnementale pertinente ou lorsqu'il n'existe pas de méthode d'analyse respectant les exigences formulées aux points 1 et 2, la surveillance est effectuée selon les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable.

Art. 3

1. Lorsque, pour un échantillon donné les valeurs des mesurandes physicochimiques ou chimiques sont inférieures à la limite de quantification, le résultat mesuré est remplacé, aux fins de la détermination de la valeur moyenne, par la moitié de la valeur de la limite de quantification concernée.

La phrase qui précède ne s'applique pas aux mesurandes qui correspondent à la somme d'un groupe de paramètres physicochimiques ou de mesurandes chimiques, ainsi qu'à leurs métabolites et produits de dégradation et de réaction. Dans ces cas, les résultats mesurés inférieurs à la limite de quantification des substances individuelles sont remplacés par zéro.

2. Dans les cas où la valeur moyenne calculée des résultats de mesure est inférieure à la limite de quantification, la valeur est caractérisée par la mention « valeur inférieure à la limite de quantification ».

Art. 4

1. Les laboratoires qui procèdent aux analyses requises aux fins des programmes de surveillance chimiques appliquent des systèmes de gestion de qualité conformes à la norme EN ISO/IEC-17025 ou à toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale.

2. Les laboratoires doivent établir leur compétence pour effectuer les analyses requises
- par leur participation à des programmes d'essais d'aptitude qui couvrent les méthodes d'analyse des mesurandes à des niveaux de concentration représentatifs des programmes de surveillance chimique de l'état des eaux.

Ces programmes sont organisés par des organisations qui remplissent les conditions de la norme ISO/IEC-17043 et les résultats de la participation à ces programmes sont évalués à l'aide des systèmes de notation établis dans cette norme, dans la norme ISO-13528 ou dans toute autre norme équivalente reconnue à l'échelle internationale.

- par l'analyse de matériaux de référence disponibles qui sont représentatifs des échantillons prélevés et contiennent des niveaux de concentration appropriés au regard des normes de qualité environnementale applicables.

Notre ministre de l'Intérieur et à la Grande Région est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.