

MEMORIAL
Journal Officiel
du Grand-Duché de
Luxembourg



MEMORIAL
Amtsblatt
des Großherzogtums
Luxemburg

RECUEIL DE LEGISLATION

A — N° 256

15 décembre 2016

Sommaire

Règlement grand-ducal du 12 décembre 2016

1. relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration;
2. modifiant l'article 9 du règlement grand-ducal du 15 janvier 2016 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface;
3. abrogeant le règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détériorationpage **4600**

Règlement grand-ducal du 12 décembre 2016

1. relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration;
2. modifiant l'article 9 du règlement grand-ducal du 15 janvier 2016 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface;
3. abrogeant le règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

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

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

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

Vu la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration;

Vu la directive 2014/80/UE de la Commission du 20 juin 2014 modifiant l'annexe II de la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration;

Vu les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des métiers, de la Chambre des salariés et de la Chambre d'agriculture;

Notre Conseil d'État entendu;

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

Arrêtons:

Art. 1^{er}. Objet

(1) Le présent règlement établit des mesures spécifiques visant à prévenir et à contrôler la pollution des eaux souterraines. Ces mesures comprennent en particulier:

- 1) des critères pour l'évaluation du bon état chimique des eaux souterraines; et
- 2) des critères pour l'identification et l'inversion des tendances à la hausse significatives et durables, ainsi que pour la définition des points de départ des inversions de tendance.

(2) Le présent règlement complète les dispositions destinées à prévenir ou à limiter l'introduction de polluants dans les eaux souterraines qui figurent déjà dans la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, dénommée ci-après «loi du 19 décembre 2008» et vise à prévenir la dégradation de l'état de toutes les masses d'eau souterraine.

Art. 2. Définitions

Aux fins du présent règlement, en sus des définitions prévues à l'article 2 de la loi du 19 décembre 2008, on entend par:

1. «norme de qualité d'une eau souterraine», une norme de qualité environnementale exprimée par la concentration d'un polluant, d'un groupe de polluants ou d'un indicateur de pollution dans une eau souterraine, qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement;
2. «valeur seuil», une norme de qualité d'une eau souterraine fixée conformément à l'article 3;
3. «tendance significative et durable à la hausse», toute augmentation significative, sur les plans statistique et environnemental, de la concentration d'un polluant, d'un groupe de polluants ou d'un indicateur de pollution dans les eaux souterraines, pour lequel une inversion de tendance est considérée comme nécessaire conformément à l'article 5;
4. «introduction de polluants dans les eaux souterraines», l'introduction directe ou indirecte de polluants dans les eaux souterraines par suite de l'activité humaine;
5. «concentration de référence», la concentration d'une substance ou la valeur d'un indicateur dans une masse d'eau souterraine correspondant à une absence de modification anthropique, ou seulement à des modifications très mineures, par rapport à des conditions non perturbées;
6. «point de départ de l'identification», la concentration moyenne mesurée au moins au cours des années de référence 2007 et 2008 sur la base des programmes de surveillance établis conformément à la loi du 19 décembre 2008 ou, dans le cas de substances détectées après ces années de référence, durant la première période pour laquelle une période représentative de données de contrôle existe.

Art. 3. Critères pour l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines

(1) L'Administration de la gestion de l'eau procède à l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines.

(2) Aux fins de l'évaluation de l'état chimique d'une masse d'eau souterraine ou d'un groupe de masses d'eau souterraine conformément au point 4 de l'annexe V, les critères suivants sont retenus:

1. normes de qualité des eaux souterraines visées à l'annexe I;
2. valeurs seuils fixées conformément à la procédure décrite à l'annexe II, partie A, pour les polluants, groupes de polluants et indicateurs de pollution qui ont été identifiés comme contribuant à caractériser les masses ou groupes de masses d'eau souterraine comme étant à risque, compte tenu au moins de la liste figurant à l'annexe II, partie B.

(3) Les valeurs seuils pour un bon état chimique des eaux souterraines sont axées sur la protection des masses d'eaux souterraines conformément à l'annexe II, partie A, points 1, 2 et 3, en s'attachant spécialement à leur impact sur les eaux de surface associées, sur les écosystèmes terrestres et les zones humides directement dépendants, ainsi qu'à leur interaction avec ceux-ci, et tiennent compte, entre autres, des connaissances en matière de toxicologie humaine et d'écotoxicologie.

(4) Dans le cas de masses d'eau souterraine partagées par le Luxembourg avec un ou plusieurs États membres et de masses d'eau souterraine à partir desquelles les eaux circulent à travers la frontière d'un État membre, la fixation de valeurs seuils fait l'objet d'une coordination entre les États membres concernés, conformément aux articles 4 et 52 de la loi du 19 décembre 2008.

(5) Toutes les valeurs seuils sont publiées dans les plans de gestion de district hydrographique dont question à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008, y compris un résumé des informations prévues à l'annexe II, partie C. Toute modification apportée à la liste des valeurs seuils est signalée dans le cadre du réexamen périodique des plans de gestion de district hydrographique.

Art. 4. Procédure d'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines

(1) Des masses d'eau souterraine peuvent être regroupées pour les besoins de l'évaluation.

(2) Une masse d'eau ou un groupe de masses d'eau souterraine est considéré comme étant en bon état chimique lorsque:

1. le contrôle pertinent établit que les conditions visées à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008 et au point 4.2. de l'annexe V du présent règlement sont respectées; ou que
2. les valeurs correspondant aux normes de qualité des eaux souterraines qui figurent dans la liste de l'annexe I et aux valeurs seuils fixées à l'annexe II ne sont dépassées en aucun point de surveillance de cette masse ou de ce groupe de masses d'eau souterraine; ou que
3. la valeur correspondant à une norme de qualité des eaux souterraines ou à une valeur seuil est dépassée en un ou plusieurs points de surveillance, mais une enquête appropriée menée conformément à l'annexe III confirme que:
 - a) sur la base de l'évaluation visée à l'annexe III, point 3, les concentrations de polluants dépassant les normes de qualité des eaux souterraines ou les valeurs seuils ne sont pas considérées comme présentant un risque significatif pour l'environnement, compte tenu, le cas échéant, de l'étendue de la masse d'eau souterraine qui est concernée;
 - b) les autres conditions énoncées dans le tableau 4.2 de l'annexe V pour établir le bon état chimique des eaux souterraines sont réunies, conformément à l'annexe III, point 4;
 - c) il est satisfait aux exigences en vue d'assurer la protection nécessaire pour les masses d'eau souterraine utilisées ou destinées à être utilisées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine et de prévenir la détérioration de leur qualité de manière à réduire le degré de traitement de purification nécessaire à la production d'eau potable, conformément à l'annexe III, point 4;
 - d) la capacité de la masse d'eau souterraine, ou de toute masse d'eau appartenant au groupe de masses d'eau souterraine, à se prêter aux utilisations humaines n'a pas été compromise de manière significative par la pollution.

(3) Le choix des sites de contrôle des eaux souterraines doit satisfaire aux exigences de l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008 et du point 5 de l'annexe V du présent règlement visant à ce qu'ils soient conçus de manière à fournir une image cohérente et globale de l'état chimique des eaux souterraines et à fournir des données de contrôle représentatives.

(4) Un résumé de l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines est publié dans les plans de gestion de district hydrographique dont question à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008.

Ce résumé, établi au niveau du district hydrographique ou de la partie du district hydrographique international située sur le territoire d'un autre État membre, comprend également l'explication de la manière dont les dépassements des normes de qualité des eaux souterraines ou des valeurs seuils constatés en certains points de surveillance ont été pris en compte dans l'évaluation finale.

(5) Si une masse d'eau souterraine est classifiée comme présentant un bon état chimique conformément au paragraphe 2, point 3., les mesures nécessaires sont prises, conformément à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, pour protéger, sur la partie de la masse d'eau souterraine représentée par le ou les points de surveillance auxquels la valeur correspondant à une norme de qualité des eaux souterraines ou à une valeur seuil a été dépassée, les écosystèmes aquatiques, les écosystèmes terrestres et l'utilisation par l'homme des eaux souterraines.

Art. 5. Identification des tendances à la hausse significatives et durables et définition des points de départ des inversions de tendance

(1) L'Administration de la gestion de l'eau identifie les tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants, groupes de polluants ou d'indicateurs de pollution observées dans les masses ou groupes de masses d'eau souterraine identifiés comme étant à risque et définit le point de départ de l'inversion de ces tendances, conformément à l'annexe IV.

(2) Afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines et de prévenir la détérioration de l'état de celles-ci, le programme de mesures dont question à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008 du présent règlement vise, conformément à l'annexe IV, partie B, une inversion des tendances.

(3) L'Administration de la gestion de l'eau définit le point de départ des inversions de tendance sous la forme d'un pourcentage du niveau établi par les normes de qualité des eaux souterraines fixées à l'annexe I et les valeurs seuils fixées à l'annexe II, sur la base de la tendance identifiée et des risques environnementaux associés à cette tendance, conformément à l'annexe IV, partie B, point 1.

(4) Les plans de gestion de district hydrographique résumant:

1. la manière dont l'évaluation de tendance effectuée à partir de certains points de surveillance au sein d'une masse ou d'un groupe de masses d'eau souterraine a contribué à établir, conformément à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008 et 2008 et à l'annexe V, points 3.4 et 52,5 du présent règlement que ces masses subissent d'une manière significative et durable une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant quelconque ou le renversement d'une telle tendance; et
2. les raisons sous-tendant les points de départ définis conformément au paragraphe 3.

(5) Lorsque cela est nécessaire pour évaluer l'impact des panaches de pollution constatés dans les masses d'eau souterraine et susceptibles de menacer la réalisation des objectifs énoncés à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, et en particulier des panaches résultant de sources ponctuelles de pollution et de terres contaminées, l'Administration de la gestion de l'eau effectue des évaluations de tendance supplémentaires pour les polluants identifiés, afin de vérifier que les panaches provenant de sites contaminés ne s'étendent pas, ne dégradent pas l'état chimique de la masse ou du groupe de masses d'eau souterraine et ne présentent pas de risque pour la santé humaine ni pour l'environnement. Les résultats de ces évaluations sont résumés dans les plans de gestion de district hydrographique dont question à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008.

Art. 6. Mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines

(1) Afin de réaliser l'objectif consistant à prévenir ou à limiter l'introduction de polluants dans les eaux souterraines tel qu'établi à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, le programme de mesures défini conformément à l'article 28 de la loi du 19 décembre 2008 comprend:

1. toutes les mesures nécessaires pour s'efforcer de prévenir l'introduction dans les eaux souterraines de toutes substances dangereuses, sans préjudice des paragraphes 2 et 3. Pour le recensement de substances, l'Administration de la gestion de l'eau tient compte notamment des substances dangereuses appartenant aux familles ou aux groupes de polluants visés à l'annexe VI partie A;
2. pour les polluants énumérés à l'annexe VI partie B qui ne sont pas considérés comme dangereux, ainsi que pour les autres polluants non dangereux qui ne sont pas énumérés à ladite annexe et pour lesquels l'Administration de la gestion de l'eau estime qu'ils présentent un risque réel ou potentiel de pollution, toutes les mesures nécessaires sont prises pour limiter les introductions dans les eaux souterraines, de telle sorte que ces introductions n'entraînent pas de dégradation ou de tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants dans les eaux souterraines. Ces mesures tiennent compte, au moins, des meilleures pratiques établies, notamment des meilleures pratiques environnementales et des meilleures techniques disponibles applicables en la matière.

(2) Les introductions de polluants provenant de sources de pollution diffuses et ayant un impact sur l'état chimique des eaux souterraines sont prises en compte chaque fois que cela est techniquement possible.

(3) Sans préjudice de prescriptions plus strictes établies par d'autres dispositions applicables en la matière, sont exclues des mesures prévues au paragraphe 1^{er} les introductions de polluants qui sont:

1. le résultat de rejets directs autorisés conformément à la loi du 19 décembre 2008;
2. considérés comme étant présents en quantité et en concentration si faibles que tout risque, présent ou futur, de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice est écarté;
3. la conséquence d'accidents ou de circonstances exceptionnelles dues à des causes naturelles qui n'auraient raisonnablement pas pu être prévus, évités ni atténués;
4. le résultat d'une recharge ou d'une augmentation artificielle de masses d'eau souterraine autorisée conformément à la loi du 19 décembre 2008;
5. considérés comme étant techniquement impossibles à prévenir ou à limiter sans recourir:
 - a) à des mesures qui augmenteraient les risques pour la santé humaine ou la qualité de l'environnement dans son ensemble; ou
 - b) à des mesures d'un coût disproportionné destinées à éliminer des quantités importantes de polluants du sol ou du sous-sol contaminé ou à en contrôler l'infiltration dans ce sol ou ce sous-sol; ou
6. le résultat d'interventions concernant les eaux de surface destinées, entre autres, à atténuer les effets des inondations et des sécheresses et à assurer la gestion de l'eau et des cours d'eau, y compris au niveau international. Ces activités, telles que le déblayage, dragage, déplacement et dépôt de sédiments dans les eaux de surface, sont menées conformément aux conditions établies, le cas échéant, par une autorisation délivrée au titre de la loi du 19 décembre 2008, pour autant que ces introductions ne compromettent pas la réalisation des

objectifs environnementaux définis pour les masses d'eau concernées conformément à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008.

Les exclusions prévues aux points 1 à 6 ne peuvent être appliquées qu'en cas de mise en place efficace d'un contrôle de surveillance des eaux souterraines concernées, conformément à l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008.

Art. 7. L'article 9, paragraphe 3 du règlement grand-ducal du 15 janvier 2016 relatif à l'évaluation de l'état des masses d'eau de surface est modifié comme suit:

«Pour l'estimation des concentrations des polluants, l'année 2010 sert de période de référence, sauf pour les substances visées par le règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la Commission du 25 mai 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la liste des substances actives approuvées, pour lesquelles il y a lieu de tenir compte de la moyenne des concentrations des années 2008, 2009 et 2010. Pour la mise à jour de l'inventaire, la période de référence est l'année précédant la révision de l'état des lieux ou, pour les produits phytopharmaceutiques, la moyenne des trois années précédant la révision de l'état des lieux.»

Art. 8. Le règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration est abrogé.

Art. 9. Exécution

Notre Ministre de l'Environnement est chargée de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

La Ministre de l'Environnement,
Carole Dieschbourg

Palais de Luxembourg, le 12 décembre 2016.
Henri

Dir. 2014/80/UE.

ANNEXE I

NORMES DE QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

1. Afin d'évaluer l'état chimique des eaux souterraines conformément à l'article 4, les normes de qualité des eaux souterraines énoncées ci-après correspondent aux normes de qualité visées dans le tableau 4.2 de l'annexe V.

Polluant	Normes de qualité
Nitrates	50 mg/l
Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents ⁽¹⁾	0,1 µg/l 0,5 µg/l (total) ⁽²⁾

2. Lorsque, pour une masse d'eau souterraine donnée, on considère que les normes de qualité pourraient empêcher de réaliser les objectifs environnementaux visés à l'article 6 de la loi du 18 décembre 2008 pour les eaux de surface associées, ou entraîner une diminution significative de la qualité écologique ou chimique de ces masses, ou un quelconque dommage significatif aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine, des valeurs seuils plus strictes sont établies conformément à l'article 3 et à l'annexe II. Les programmes et mesures requis en ce qui concerne une telle valeur seuil s'appliquent également aux activités relevant du règlement grand-ducal modifié du 20 septembre 1994 concernant l'utilisation de fertilisants organiques dans l'agriculture.

(1) On entend par «pesticides», les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides relevant du champ d'application respectivement de la loi du 19 décembre 2014 relative aux produits phytopharmaceutiques et de la loi du 4 septembre 2015 relative aux produits biocides.

(2) On entend par «total», la somme de tous les pesticides détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de surveillance, en ce compris leurs métabolites, les produits de dégradation et les produits de réaction pertinents.

ANNEXE II

VALEURS SEUILS POUR LES POLLUANTS DES EAUX SOUTERRAINES
ET LES INDICATEURS DE POLLUTION

Partie A

Orientations relatives à l'établissement de valeurs seuils conformément à l'article 3

Des valeurs seuils sont établies pour tous les polluants et indicateurs de pollution qui, en vertu de la caractérisation menée en vertu de l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008, ainsi que de l'annexe V, chapitre 1^{er} caractérisent les masses ou les groupes de masses d'eau souterraine comme risquant de ne pas présenter un bon état chimique.

Les valeurs seuils sont fixées de façon à ce que, si les résultats de la surveillance obtenus à un point de surveillance représentatif dépassent les seuils, cela indique que l'une ou plusieurs des conditions nécessaires pour que les eaux souterraines présentent un bon état chimique, visées à l'article 4, paragraphe (2), point 3), ii), iii) et iv), risquent de ne pas être remplies.

Pour l'établissement des valeurs seuils, il est tenu compte des orientations ci-après:

- 1) La fixation des valeurs seuils devrait prendre en compte les éléments suivants:
 - a) l'étendue des interactions entre les eaux souterraines et les écosystèmes aquatiques associés et les écosystèmes terrestres dépendants;
 - b) les entraves aux utilisations ou fonctions légitimes, présentes ou à venir, des eaux souterraines;
 - c) tous les polluants caractérisant les masses d'eau souterraine comme étant à risque, la liste minimale définie dans la partie B étant prise en considération;
 - d) les caractéristiques hydrogéologiques, y compris les informations sur les concentrations de référence et le bilan hydrologique.
- 2) La fixation des valeurs seuils devrait également tenir compte de l'origine des polluants ainsi que de la présence naturelle éventuelle, de la toxicologie et du profil de dispersion, de la persistance et du potentiel de bioaccumulation de ces polluants.
- 3) Chaque fois que des concentrations de référence élevées de substances ou d'ions ou de leurs indicateurs sont enregistrées pour des raisons hydrogéologiques naturelles, ces concentrations de référence de la masse d'eau souterraine concernée sont prises en considération lors de l'établissement des valeurs seuils. Pour fixer les concentrations de référence, les principes suivants sont à prendre en considération:
 - a) la fixation des concentrations de référence devrait se fonder sur la caractérisation des masses d'eau souterraine conformément à l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008, ainsi que sur les résultats de la surveillance des eaux souterraines menée conformément à l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008. La stratégie de surveillance et l'interprétation des données devraient tenir compte du fait que les conditions de circulation et les propriétés chimiques des eaux souterraines connaissent des variations aussi bien latérales que verticales;
 - b) lorsque les données de surveillance des eaux souterraines ne sont pas disponibles en quantité suffisante, il convient de rassembler davantage de données et, dans l'intervalle, de fixer les concentrations de référence à partir de ces données de surveillance limitées, le cas échéant à l'aide d'une méthode simplifiée utilisant un sous-ensemble d'échantillons pour lesquels les indicateurs ne révèlent aucune influence de l'activité humaine. Il y a lieu de prendre également en considération les informations sur les transferts et les processus géochimiques, lorsqu'elles sont disponibles;
 - c) en cas de données insuffisantes sur la surveillance des eaux souterraines et d'informations limitées sur les transferts et processus géochimiques, il convient de rassembler davantage de données et d'informations et, dans l'intervalle, d'effectuer une estimation des concentrations de référence, le cas échéant en se fondant sur des résultats statistiques de référence pour le même type de nappes aquifères situées dans d'autres zones pour lesquelles suffisamment de données de surveillance sont disponibles.
- 4) La fixation des valeurs seuils devrait être appuyée par un mécanisme de contrôle des données collectées, fondé sur l'évaluation de la qualité des données, des considérations analytiques ainsi que les niveaux de fond pour les substances qui peuvent à la fois être naturellement présentes et résulter d'activités humaines.

Partie B

Liste des polluants et de leurs indicateurs pour lesquels s'appliquent des valeurs seuils

Paramètre	Valeur seuil
Arsenic	10 µg/l
Cadmium	1 µg/l
Plomb	10 µg/l
Mercuré	1 µg/l
Ammonium	0,5 mg/l

Paramètre	Valeur seuil
Chlorures	250 mg/l
Sulfates	250 mg/l
Nitrites	0,5 mg/l
Phosphates	0,3 mg/l
Somme trichloroéthylène et tétrachloroéthylène	10 µg/l
Conductivité	2.500 µS/cm à 20 °C

Partie C

Informations à fournir en ce qui concerne les polluants et leurs indicateurs pour lesquels des valeurs seuils ont été établies

L'Administration de la gestion de l'eau communique dans le plan de gestion de district hydrographique des informations sur la manière dont la procédure définie à la partie A de la présente annexe a été appliquée.

Elle fournit en particulier:

- a) des informations sur chaque masse ou groupe de masses d'eau souterraine définie comme étant à risque, notamment les données suivantes:
 - i) la taille des masses d'eau;
 - ii) chaque polluant ou indicateur de pollution qui caractérise les masses d'eau souterraine comme étant à risque;
 - iii) les objectifs de qualité environnementale auxquels le risque est lié, y compris les utilisations ou fonctions légitimes, qu'elles soient réelles ou potentielles, de la masse d'eau souterraine, et la relation entre les masses d'eau souterraine et les eaux de surface associées ainsi que les écosystèmes terrestres directement dépendants;
 - iv) dans le cas des substances naturellement présentes, les niveaux de fond naturels dans les masses d'eau souterraine;
 - v) des informations sur les dépassements lorsque les valeurs seuils sont dépassées;
- b) les valeurs seuils, qu'elles s'appliquent au niveau national, au niveau du district hydrographique, à la portion du district hydrographique international située sur le territoire luxembourgeois ou encore au niveau d'une masse d'eau ou d'un groupe de masses d'eau souterraine particulier;
- c) la relation entre les valeurs seuils et chacun des éléments suivants:
 - i) dans le cas de substances naturellement présentes, les concentrations de référence observées;
 - ii) les eaux de surfaces associées et les écosystèmes terrestres directement dépendants;
 - iii) les objectifs de qualité environnementale et les autres normes de protection des eaux en vigueur au niveau national, au niveau de l'Union ou au niveau international;
 - iv) toute information pertinente concernant la toxicologie, l'écotoxicologie, la persistance, le potentiel de bioaccumulation et le profil de dispersion des polluants;
- d) la méthode de fixation des concentrations de référence fondée sur les principes énoncés au point 3 de la partie A;
- e) les motifs de l'absence de valeurs seuils pour les polluants et indicateurs mentionnés dans la partie B;
- f) les principaux éléments de l'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines, notamment le niveau, la méthode et la période d'agrégation des résultats de surveillance, la définition de la portée acceptable de dépassement et la méthode permettant de la calculer, conformément à l'article 4, paragraphe (2) point 3) i), et au point 3 de l'annexe III. Si aucune des données visées aux points 1) à 6) ne figure dans les plans de gestion de district hydrographique, l'Administration de la gestion de l'eau motive cette absence de données dans les plans en question.

ANNEXE III

ÉVALUATION DE L'ÉTAT CHIMIQUE DES EAUX SOUTERRAINES

1. La procédure d'évaluation visant à déterminer quel est l'état chimique d'une masse d'eau ou d'un groupe de masses d'eau souterraine est réalisée pour toutes les masses d'eau ou groupes de masses d'eau souterraine caractérisées comme étant à risque et pour chacun des polluants qui contribuent à cette caractérisation de la masse d'eau ou du groupe de masses d'eau souterraine.

2. Lorsqu'elle entreprend une enquête visée à l'article 4, paragraphe (2) point 3), l'Administration de la gestion de l'eau tient compte:

- a) des informations recueillies dans le cadre de la caractérisation effectuée en vertu de l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008, ainsi que de l'annexe V, point 4) du présent règlement;

- b) des résultats obtenus par le réseau de surveillance des eaux souterraines conformément à l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008; ainsi que de l'annexe V, point 5) du présent règlement et
- c) de toute autre information pertinente, y compris une comparaison de la moyenne arithmétique annuelle de la concentration des polluants concernés à un point de surveillance avec les normes de qualité des eaux souterraines établies à l'annexe I et les valeurs seuils fixées conformément à l'article 3 et à l'annexe II.

3. Afin de déterminer si les conditions garantissant le bon état chimique des eaux souterraines visées à l'article 4, paragraphe (2), point 3) i) et iv), sont remplies, l'Administration de la gestion de l'eau procède lorsque cela est justifié et nécessaire, et sur la base d'agrégations appropriées des résultats de la surveillance, étayées au besoin par des estimations de concentrations fondées sur un modèle conceptuel de la masse d'eau ou du groupe de masses d'eau souterraine, à une estimation de l'étendue de la masse d'eau souterraine pour laquelle la moyenne arithmétique annuelle de la concentration d'un polluant est supérieure à une norme de qualité des eaux souterraines ou à une valeur seuil.

4. Afin de déterminer si les conditions garantissant le bon état chimique des eaux souterraines visées à l'article 4, paragraphe (2), point 3) ii) et iii), sont remplies, l'Administration de la gestion de l'eau procède, lorsque cela est justifié et nécessaire, et sur la base des résultats de surveillance pertinents ainsi que d'un modèle conceptuel approprié de la masse d'eau souterraine, à une évaluation:

- a) des conséquences des polluants sur la masse d'eau souterraine;
- b) des quantités et concentrations des polluants qui sont ou seront probablement transférés d'une masse d'eau souterraine vers les eaux de surface associées ou les écosystèmes terrestres directement dépendants;
- c) de l'impact probable des quantités et des concentrations de polluants transférés vers les eaux de surface associées et les écosystèmes terrestres directement dépendants;
- d) de l'ampleur de toute intrusion d'eau salée ou autre dans la masse d'eau souterraine; et
- e) du risque que représentent les polluants qui se trouvent dans la masse d'eau souterraine pour la qualité de l'eau extraite, ou qu'il est prévu d'extraire, de la masse d'eau souterraine en vue de la consommation humaine. Sont visées les masses d'eau souterraines utilisées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne plus de 10m³ par jour ou desservant plus de cinquante personnes, et les masses d'eau souterraine destinées dans le futur à un tel usage.

5. L'état chimique d'une masse ou d'un groupe de masses d'eau souterraine est représentée sur des cartes. Sont indiquées sur ces cartes tous les points de surveillance où les normes de qualité des eaux souterraines et/ou les valeurs seuils sont dépassées, lorsque c'est pertinent et est possible.

ANNEXE IV

IDENTIFICATION ET INVERSION DES TENDANCES À LA HAUSSE SIGNIFICATIVES ET DURABLES

Partie A

Identification des tendances à la hausse significatives et durables

L'Administration de la gestion de l'eau indique les tendances à la hausse significatives et durables dans toutes les masses d'eau souterraine ou tous les groupes de masses d'eau souterraine caractérisés comme étant à risque, conformément à l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008, en tenant compte des exigences ci-après:

- 1) conformément à l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008 et à l'annexe V, point 5, du présent règlement, le programme de surveillance est conçu de manière à ce que les tendances à la hausse significatives et durables des concentrations de polluants identifiées en vertu de l'article 3 puissent être décelées;
- 2) la procédure d'identification des tendances à la hausse significatives et durables est fondée sur les éléments suivants:
 - a) les fréquences et les lieux de surveillance sont choisis de façon à être suffisants pour:
 - i) fournir les informations nécessaires pour garantir la possibilité de distinguer ces tendances à la hausse des variations naturelles, avec des degrés de confiance et de précision suffisants;
 - ii) permettre d'identifier en temps utile ces tendances à la hausse afin que des mesures puissent être mises en œuvre en vue de prévenir, ou au moins d'atténuer autant que possible, les dégradations de la qualité des eaux souterraines ayant une incidence sur l'environnement. Un premier exercice d'identification aura lieu au plus tard en 2009, si possible, en tenant compte des données existantes, dans le contexte du rapport sur l'identification de tendances dans le cadre du premier plan de gestion de district hydrographique et au moins tous les six ans par la suite;
 - iii) tenir compte des caractéristiques physiques et chimiques temporelles de la masse d'eau souterraine, y compris les conditions d'écoulement des eaux souterraines et les vitesses d'infiltration, ainsi que le délai de percolation à travers le sol ou le sous-sol;
 - b) les méthodes de surveillance et d'analyse utilisées sont conformes aux principes internationaux de contrôle de la qualité, y compris éventuellement aux méthodes du CEN ou aux méthodes nationales normalisées, pour garantir la fourniture de données d'une qualité scientifique et d'une comparabilité équivalentes;

- c) l'évaluation est basée sur une méthode statistique, par exemple la technique de la régression, pour l'analyse des tendances temporelles dans des séries chronologiques de points de surveillance distincts;
 - d) afin d'éviter de fausser l'identification des tendances, la moitié de la valeur de la limite de quantification la plus élevée de toutes les séries temporelles est affectée à toutes les mesures inférieures à la limite de quantification, sauf pour le total des pesticides;
- 3) l'identification des tendances significatives et durables à la hausse des concentrations de substances à la fois naturellement présentes et résultant de l'activité humaine prendra en compte les points de départ de l'identification et, lorsqu'elles sont disponibles, les données recueillies avant le démarrage du programme de surveillance aux fins de l'identification de tendances dans le cadre du premier plan de gestion de district hydrographique.

Partie B

Points de départ des inversions de tendance

L'inversion des tendances doit respecter les exigences ci-après:

- 1) Le point de départ de la mise en œuvre de mesures visant à inverser des tendances à la hausse significatives et durables correspond à une concentration du polluant qui équivaut à 75% des valeurs des paramètres relatifs aux normes de qualité des eaux souterraines établies à l'annexe I et des valeurs seuils fixées conformément à l'article 3, sauf si:
 - a) un point de départ plus précoce est nécessaire pour que les mesures d'inversion de tendance puissent prévenir de la façon la plus économique qui soit, ou au moins atténuer autant que possible, toute dégradation de la qualité des eaux souterraines ayant une incidence sur l'environnement;
 - b) un point de départ différent se justifie lorsque la limite de détection ne permet pas, à 75% des valeurs des paramètres, de démontrer l'existence d'une tendance; ou
 - c) le taux d'accroissement et la réversibilité de la tendance sont tels que le choix d'un point de départ plus tardif pour les mesures d'inversion de tendance permettrait encore de prévenir de la façon la plus économique qui soit, ou au moins d'atténuer autant que possible, toute dégradation de la qualité des eaux souterraines ayant une incidence sur l'environnement. Le cas échéant, le choix d'un point de départ plus tardif n'empêche pas de respecter les échéances fixées pour atteindre les objectifs environnementaux.

Pour les activités relevant du règlement grand-ducal modifié du 20 septembre 1994 concernant l'utilisation de fertilisants organiques dans l'agriculture, le point de départ de la mise en œuvre de mesures destinées à inverser les tendances à la hausse significatives et durables est établi conformément à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008.
- 2) Une fois un point de départ établi pour une masse d'eau souterraine caractérisée comme étant à risque conformément à l'annexe V, point 4) et au point 1) ci-dessus, il ne sera plus modifié au cours du cycle de six ans du plan de gestion de district hydrographique prescrit à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008.
- 3) Les inversions de tendance doivent être démontrées, compte tenu des dispositions pertinentes en matière de surveillance figurant à la partie A, point 2).
- 4) Une fois un point de départ établi pour une masse d'eau souterraine caractérisée comme étant à risque conformément à l'annexe V et au point 1 ci-dessus, il ne sera plus modifié au cours du cycle de six ans du plan de gestion de district hydrographique prescrit à l'article 52 de la loi du 19 décembre 2008.

ANNEXE V

CARACTÉRISATION DES EAUX SOUTERRAINES; PARAMÈTRES POUR LA CLASSIFICATION DES ÉTATS QUANTITATIF ET QUALITATIF DES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES; RÉSEAUX DE SURVEILLANCE

1. Caractérisation des eaux souterraines

1.1. Caractérisation initiale

L'Administration de la gestion de l'eau effectue une caractérisation initiale de toutes les masses d'eaux souterraines pour évaluer leurs utilisations et la mesure dans laquelle elles risquent de ne pas répondre aux objectifs de chaque masse d'eau souterraine prévus à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008. Les masses d'eaux souterraines peuvent être regroupées aux fins de cette caractérisation initiale. Cette analyse peut utiliser des données existantes sur les plans hydrologique, géologique, pédologique, sur celui de l'utilisation des sols, des rejets, des captages ainsi que d'autres données, mais elle doit définir:

- l'emplacement et les limites de la masse ou des masses d'eau souterraine,
- les pressions auxquelles la ou les masses d'eau souterraine sont susceptibles d'être soumises, y compris:
 - les sources de pollution diffuses,
 - les sources de pollution ponctuelles,
 - le captage,

- la recharge artificielle,
- le caractère général des couches supérieures de la zone de captage dont la masse d'eau souterraine reçoit sa recharge,
- les masses d'eau souterraine pour lesquelles il existe des écosystèmes d'eaux de surface ou des écosystèmes terrestres directement dépendants.

1.2. Caractérisation plus détaillée

Après la caractérisation initiale, l'Administration de la gestion de l'eau effectue une caractérisation plus détaillée de ces masses ou groupes de masses d'eau souterraines qui ont été recensées comme courant un risque, afin d'établir une évaluation plus précise de l'importance de ce risque et de déterminer toute mesure appropriée requise en vertu de la loi du 19 décembre 2008. En conséquence, cette caractérisation doit comporter des informations pertinentes sur l'incidence de l'activité humaine et, le cas échéant, des informations pertinentes concernant:

- les caractéristiques géologiques de la masse d'eau souterraine, y compris l'étendue et le type des unités géologiques,
- les caractéristiques hydrogéologiques de la masse d'eau souterraine, y compris la conductivité hydraulique,
- la porosité et le confinement,
- les caractéristiques des dépôts superficiels et des sols dans la zone de captage dont la masse d'eau souterraine, reçoit sa recharge, y compris l'épaisseur, la porosité, la conductivité hydraulique et les propriétés d'absorption, des dépôts et des sols,
- les caractéristiques de stratification de l'eau souterraine au sein de la masse; un inventaire des systèmes de surface associés, y compris les écosystèmes terrestres et les masses d'eau de surface auxquels la masse d'eau souterraine est dynamiquement liée,
- des estimations des directions et taux d'échange de l'eau entre la masse souterraine et les systèmes de surface associés, et
- des données suffisantes pour calculer le taux moyen annuel à long terme de la recharge totale,
- la caractérisation de la composition chimique des eaux souterraines, y compris la spécification des contributions découlant des activités humaines. Des typologies pour la caractérisation des eaux souterraines peuvent être utilisées lorsque des niveaux naturels pour ces masses d'eau souterraine sont établis.

1.3. Révision de l'incidence de l'activité humaine sur les eaux souterraines

Pour les masses d'eau souterraines qui traversent la frontière entre deux États membres ou plus ou qui sont recensées après la caractérisation initiale entreprise conformément au point 1.1 comme risquant de ne pas répondre aux objectifs fixés pour chaque masse dans le cadre de l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, les informations suivantes sont, le cas échéant, recueillies et tenues à jour pour chaque masse d'eau souterraine:

- a) la localisation des points de la masse utilisés pour le captage d'eau, à l'exception des points de captage fournissant en moyenne moins de 10 m³ par jour, ou des points de captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne moins de 10 m³ par jour ou desservant moins de cinquante personnes;
- b) le taux de captage annuel moyen à partir de ces points;
- c) la composition chimique de l'eau captée de la masse d'eau souterraine;
- d) la localisation des points de la masse d'eau souterraine dans lesquels des rejets directs ont lieu;
- e) le débit des rejets en ces points;
- f) la composition chimique des rejets dans la masse d'eau souterraine, et
- g) l'utilisation des terres dans le ou les captages d'où la masse d'eau reçoit sa recharge, y compris les rejets de polluants, les modifications anthropogéniques apportées aux caractéristiques de réalimentation, telles que le détournement des eaux de pluie et de ruissellement en raison de l'imperméabilisation des terres, de la réalimentation artificielle, de la construction de barrages ou du drainage.

1.4. Révision de l'incidence des changements de niveau des eaux souterraines

Les masses d'eau souterraine pour lesquelles des objectifs moins élevés doivent être spécifiés en vertu de l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, sont identifiées notamment du fait de la prise en considération des effets de l'état de la masse d'eau souterraine sur:

- i) les eaux de surface et les écosystèmes terrestres associés;
- ii) la régulation de l'eau, la protection contre les inondations et le drainage des sols;
- iii) le développement humain.

1.5. Étude de l'incidence de la pollution sur la qualité des eaux souterraines

Les masses d'eau souterraine pour lesquelles des objectifs moins élevés doivent être précisés en application des articles 9 et 10 de la loi du 19 décembre 2008 sont recensées lorsque, par suite des effets de l'activité humaine, déterminés conformément à l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008, la masse d'eau souterraine est tellement polluée que la réalisation d'un bon état chimique de l'eau souterraine est impossible ou d'un coût disproportionné.

2. État quantitatif des eaux souterraines

2.1. Paramètres pour la classification de l'état quantitatif

Régime du niveau de l'eau souterraine

2.2. Définition du bon état quantitatif

Éléments	Bon état
Niveau de l'eau souterraine	<p>Le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau souterraine est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse souterraine.</p> <p>En conséquence, le niveau de l'eau souterraine n'est pas soumis à des modifications anthropogéniques telles qu'elles:</p> <ul style="list-style-type: none"> – empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux déterminés au titre de l'article 5 de la loi du 19 décembre 2008 pour les eaux de surface associées, – entraîneraient une détérioration importante de l'état de ces eaux, – occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine et des modifications de la direction d'écoulement dues à des modifications du niveau peuvent se produire temporairement, ou continuellement dans une zone limitée, mais n'occasionnent pas d'invasion d'eau salée ou autre et ne montrent aucune tendance durable et clairement identifiée induite par une action anthropogénique dans la direction d'écoulement qui soit susceptible d'entraîner de telles invasions.

3. Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines

3.1. Réseau de surveillance du niveau de l'eau souterraine

Le réseau de surveillance des eaux souterraines est mis en place conformément aux dispositions de l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008, ainsi que de l'article 4, paragraphe (2) point 3, iii) du présent règlement. Le réseau de surveillance doit être conçu de manière à fournir une estimation fiable de l'état quantitatif de toutes les masses ou tous les groupes de masses d'eau souterraine, y compris une évaluation des ressources disponibles en eau souterraine. Une carte indiquant le réseau de surveillance de l'eau souterraine fait partie intégrante du le plan de gestion de district hydrographique.

3.2. Densité de la surveillance

Le réseau doit comporter suffisamment de points de surveillance représentatifs pour évaluer le niveau de l'eau dans chaque masse d'eau ou groupe de masses d'eau compte tenu des variations à court et long termes des recharges, et notamment:

- pour les masses d'eau souterraine qui ont été recensées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs environnementaux visés à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, assurer une densité suffisante de points de surveillance pour évaluer l'impact des captages et des rejets sur le niveau de l'eau souterraine,
- pour les masses d'eau souterraine où de l'eau souterraine traverse la frontière d'un État membre, veiller à ce qu'il y ait suffisamment de points de surveillance pour évaluer la direction et le débit de l'eau à travers la frontière de l'État membre.

3.3. Fréquence de la surveillance

La fréquence des observations doit être suffisante pour permettre l'évaluation de l'état quantitatif de chaque masse d'eau souterraine ou groupe de masses d'eau souterraine compte tenu des variations à court et long termes des recharges, et notamment:

- pour les masses d'eau souterraine qui ont été recensées comme risquant de ne pas répondre aux objectifs environnementaux visés à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008, assurer une fréquence suffisante des surveillances pour évaluer l'impact des captages et des rejets sur le niveau de l'eau souterraine,
- pour les masses d'eau souterraine où de l'eau souterraine traverse la frontière d'un État membre, veiller à ce que les mesures soient assez fréquentes pour évaluer la direction et le débit de l'eau à travers la frontière de l'État membre.

3.4. Interprétation et présentation de l'état quantitatif des eaux souterraines

Les résultats découlant du réseau de surveillance pour une masse d'eau ou un groupe de masses d'eau souterraine sont utilisés pour l'évaluation de l'état quantitatif de cette masse ou de ces masses. Une carte de l'évaluation résultante sur laquelle l'état quantitatif des eaux souterraines est indiqué par les couleurs suivantes:

bon: vert, médiocre: rouge, fait partie intégrante du plan de gestion de district hydrographique dont question est à l'article 52 de loi du 19 décembre 2008.

4. État chimique des eaux souterraines

4.1. Paramètres pour l'examen de l'état chimique

Les paramètres pour l'examen de l'état chimique sont énumérés dans les annexes I et II.

4.2. Définition du bon état chimique

Éléments	Bon état
En général	<p>La composition chimique de la masse d'eau souterraine est telle que les concentrations de polluants:</p> <ul style="list-style-type: none"> – comme précisé ci-après, ne montrent pas d'effets d'une invasion salée ou autre, – ne dépassent pas les normes de qualité applicables au titre d'autres dispositions législatives communautaires pertinentes conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008 et du présent règlement, – ne sont pas telles qu'elles empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux spécifiés au titre de l'article 5 de la loi du 19 décembre 2008 pour les eaux de surface associées, entraîneraient une diminution importante de la qualité écologique ou chimique de ces masses ou occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine.
Conductivité	Les changements de conductivité n'indiquent pas d'invasion d'eau salée ou autre dans la masse d'eau souterraine.

5. Surveillance de l'état chimique des eaux souterraines

5.1. Réseau de surveillance des eaux souterraines

Le réseau de surveillance des eaux souterraines est mis en place conformément aux dispositions de l'article 21 de la loi du 19 décembre 2008. Le réseau de surveillance doit être conçu de manière à fournir une image cohérente et globale de l'état chimique des eaux souterraines de chaque district hydrographique et à permettre de détecter la présence de tendances à la hausse à long terme de la pollution induite par l'activité anthropogénique. Sur la base de la caractérisation et de l'étude d'incidence effectuées conformément à l'article 19 de la loi du 19 décembre 2008 et le point 1 de la présente annexe, il est établi un programme de contrôle de surveillance pour chaque période couverte par un plan de gestion de district hydrographique. Les résultats de ce programme sont utilisés pour l'établissement d'un programme de contrôles opérationnels applicable pour la période restante du plan.

L'évaluation du niveau de confiance et de précision des résultats fournis par les programmes de contrôles est indiquée dans le plan.

5.2. Contrôle de surveillance

Objectif

Le contrôle de surveillance est effectué pour:

- compléter et valider la procédure d'étude d'incidence,
- fournir des informations pour l'évaluation des tendances à long terme tant par suite des changements des conditions naturelles que du fait de l'activité anthropogénique.

Sélection des sites de contrôle

Des sites de contrôle doivent être choisis en nombre suffisant pour chacune des catégories suivantes:

- les masses recensées comme courant un risque suite à l'exercice de caractérisation entrepris conformément à l'annexe II,
- les masses qui traversent la frontière d'un État membre.

Sélection des paramètres

Les paramètres énumérés aux annexes I et II sont contrôlés dans toutes les masses d'eau souterraine sélectionnées.

Les masses d'eau définies, conformément au point 1 de la présente annexe, comme risquant sérieusement de ne pas atteindre le bon état sont également soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont indicatifs de l'incidence de ces pressions.

Les masses d'eau transfrontières sont soumises à un contrôle portant sur les paramètres qui sont pertinents pour la protection de tous les usages possibles du débit de l'eau souterraine.

5.3. Contrôles opérationnels

Objectif

Des contrôles opérationnels sont effectués durant les périodes situées entre les programmes de contrôle de surveillance afin:

- d'établir l'état chimique de toutes les masses ou tous les groupes de masses d'eau souterraine recensés comme courant un risque,
- d'établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique.

Sélection des sites de contrôle

Des contrôles opérationnels sont effectués pour toutes les masses ou tous les groupes de masses d'eau souterraine qui, sur la base de l'étude d'incidence effectuée conformément à l'annexe II et d'un contrôle de surveillance, sont identifiés comme risquant de ne pas répondre aux objectifs visés à l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008. La sélection des sites de contrôle doit également refléter une évaluation de la représentativité des données de contrôle provenant de ce site quant à la qualité de la masse ou des masses d'eau souterraine en cause.

Fréquence des contrôles

Les contrôles opérationnels sont effectués pour les périodes situées entre les programmes de contrôle de surveillance à une fréquence suffisante pour détecter les effets des pressions en question, mais au minimum une fois par an.

5.4. Identification des tendances des polluants

Les données issues de la surveillance et des contrôles opérationnels sont utilisées pour identifier les tendances à la hausse à long terme des concentrations de polluants induites par l'activité anthropogénique ainsi que les renversements de ces tendances. L'année ou la période de base à partir de laquelle l'identification des tendances doit être calculée est déterminée. Le calcul des tendances est effectué pour une masse ou, le cas échéant, un groupe de masses d'eau souterraine. Les renversements de tendances doivent être démontrés par des données statistiques et leur niveau de confiance doit être associé à l'identification.

5.5. Interprétation et présentation de l'état chimique des eaux souterraines

Pour l'évaluation de l'état, les résultats des différents points de surveillance dans une masse d'eau souterraine sont réunis pour la masse tout entière. Sans préjudice des directives concernées, pour qu'une masse d'eau souterraine soit en bon état, il faut, pour les paramètres chimiques pour lesquels la législation communautaire prévoit des normes de qualité environnementale:

- que la valeur moyenne des résultats de la surveillance à chaque point de la masse ou du groupe de masses d'eau souterraine soit calculée,
- que, conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi du 19 décembre 2008 et du présent règlement, ces valeurs moyennes soient utilisées pour démontrer le respect du bon état chimique des eaux souterraines.

Une carte est établie sur laquelle l'état chimique des eaux souterraines est indiqué par les couleurs suivantes:

bon: vert,

médiocre: rouge fait partie intégrante du plan de gestion de district hydrographique.

Les masses d'eau souterraines qui subissent de manière durable et clairement définie une tendance à la hausse des concentrations d'un polluant quelconque résultant de l'effet de l'activité humaine sont indiquées en noir sur la carte des masses d'eau souterraine faisant partie intégrante du plan de gestion de district hydrographique.

Les renversements de tendance doivent être indiqués par un point bleu sur la carte.

ANNEXE VI

LISTE DES SUBSTANCES DANGEREUSES ET NON DANGEREUSES

Partie A: Liste des substances dangereuses

Toute introduction directe de substances ou de familles de substances énumérées ci-dessous est interdite sous réserve d'une dérogation suivant l'article 23 de la loi du 19 décembre 2008, et pour autant qu'elles ne peuvent être négligées suite à leur toxicité réduite, leur caractère éphémère ou encore suite à leur faible risque de bioaccumulation. Ces substances à négliger suite à leur toxicité réduite, leur caractère éphémère ou encore suite à leur faible risque de bioaccumulation sont à traiter comme les substances énumérées dans la partie B de la présente annexe. Sont également visées par une introduction toutes les substances énumérées dans la partie B qui possèdent les caractéristiques visées ci-dessus.

Par introduction directe, est entendue toute introduction permanente ou temporaire de substances polluantes dans l'eau souterraine sans passage par le sol.

1. Composés organohalogénés et substances susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique;
2. Composés organophosphorés;
3. Composés organostanniques;

4. Substances et préparations, ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène ou mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ont été démontrés;
5. Hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bio-accumulables;
6. Cyanures;
7. Mercure et composés mercuriels;
8. Cadmium et composés de cadmium.

Partie B: Liste des substances non dangereuses

Toute substance qui n'est pas reprise dans la partie A de la présente annexe, ainsi que toute introduction directe ou indirecte de substances ci-dessus nécessitent une autorisation conformément à l'article 23 de la loi du 19 décembre 2008. En vue d'une autorisation en ce qui concerne les substances énumérées dans la présente annexe, les charges polluantes sont à limiter de manière à éviter toute détérioration et pollution de l'eau souterraine. La liste ci-dessous regroupe toutes les substances et les catégories de substances susceptibles d'avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau souterraine.

1. Les métalloïdes et les métaux ainsi que leurs composés cités ci-dessous:
 - a) Zinc,
 - b) Cuivre,
 - c) Nickel,
 - d) Chrome,
 - e) Plomb,
 - f) Sélénium,
 - g) Arsenic,
 - h) Antimoine,
 - i) Molybdène,
 - j) Titane,
 - k) Étain,
 - l) Baryum,
 - m) Béryllium,
 - n) Bore,
 - o) Uranium,
 - p) Vanadium,
 - q) Cobalt,
 - r) Thallium,
 - s) Tellure,
 - t) Argent;
2. Produits biocides et phytopharmaceutiques;
3. Les substances qui ont un effet nuisible sur le goût et/ou l'odeur de l'eau souterraine, et des composés qui suite à des réaction dans les eaux souterraines mènes à de telles substances et qui ainsi rendent l'eau souterraine impropre à la consommation humaine;
4. Composés organiques toxiques ou persistants de silicium, ainsi que des substances qui suite à des réaction avec de l'eau peuvent mener à de tels composés, à l'exception de substances qui sont biologiquement inoffensives ou qui se transforment rapidement dans l'eau en substances inoffensives;
5. Composés de phosphore inorganique et phosphore élémentaire;
6. Fluorure;
7. Substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier, nitrates et phosphates);
8. Matières en suspension;
9. Substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène (et pouvant être mesurées à l'aide de paramètres tels que la DBO, la DCO, etc.).