



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures

Département de l'environnement

**Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine Bettendorf et Gilsdorf et situés sur le territoire de la commune de Bettendorf**

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

Vu la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau et notamment son article 44 ;

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 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles ;

Vu la fiche financière ;

Vu [les avis de la Chambre d'agriculture, de la Chambre de commerce, de la Chambre des salariés, de la Chambre des métiers et de la Chambre des fonctionnaires et employés publics encore à demander] ;

Vu [l'avis du Conseil communal de Bettendorf encore à demander];

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de Notre Ministre des Finances et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

**Art. 1<sup>er</sup>.** Sont créées sur le territoire de la commune de Bettendorf, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine *Bettendorf* (code national : FCC-702-06) et *Gilsdorf* (FCC702-04) servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine et exploités par l'Administration communale de Bettendorf.

**Art. 2.** Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Bettendorf et Gilsdorf sont formées par les parcelles cadastrales suivantes :

1° Zone de protection immédiate :

a) commune de Bettendorf, section A de Bettendorf : 38/1522 (partie) ;

b) commune de Bettendorf, section C de Gilsdorf : 1027/4034 (partie), 1029/4035 (partie), 1029/4037 (partie), 994/4010 (partie).

2° Zone de protection rapprochée :

a) commune de Bettendorf, section A de Bettendorf : 38/1522 (partie) ; 24/2861 (partie), 31 (partie), 32 (partie), 33/2426 (partie), 33/770 (partie), 1254, 1255/2213, 1256, 1257, 1258/1750, 1260/3202, 1260/5395, 1260/5396, 1263/1686, 1264/1689, 1268/4924, 1268/5019, 1268/5397, 1268/5398, 1268/5399, 1268/5400, 1268/5401, 1268/5402, 1336/4840, 1336/5423, 1336/5424, 1336/5425, 1336/5426, 1336/5427, 1338/4636, 26, 29/3974, 30, 305/4721, 305/4722, 305/4860, 305/4861, 305/4862, 308/5001, 34, 35, 37/3081, 38/4720, 41/1523, 42/1635, 43/1636, 44/1638, 44/1639, 45/1640, 45/1641, 46/1642, 47, 48/1643, 48/1644, 49/4904, 49/4905, 52/1647, 53/1648, 54/1649, 55/3868, 56/1652, 56/4028, 60/1655, 61/1656, 62/1657, 63/1658, 66/1659, 67/3058 ;

b) commune de Bettendorf, section C de Gilsdorf : 1027/4034 (partie), 1029/4035 (partie), 1029/4037 (partie), 994/4010 (partie), 1022/4030, 1026/4031, 1026/4992, 1029/4993, 1031/4289, 1031/4336, 1031/4337, 1031/4338, 1031/4339, 1031/4401, 1031/4402, 1031/4403, 1031/4703, 1031/4842, 1031/4843, 1032/4808, 1032/4811, 2583/2324, 2583/2428, 2585, 2587, 2588, 2589/4868, 2590/4869, 2590/4870, 2591/4576, 2591/4577, 2591/4871, 2591/4872, 2592/4381, 2592/4382, 2592/4383, 2593/4341, 2594/2529, 2596, 2597, 2598, 2613/4388, 986/4699, 986/4701, 986/4987, 990/4988.

3° Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité élevée :- commune de Bettendorf, section A de Bettendorf : 24/2861 (partie), 31 (partie), 32 (partie), 33/2426 (partie), 33/770 (partie).

4° Zone de protection éloignée :a) commune de Bettendorf, section A de Bettendorf : 1220/1830, 1221/1831, 1224, 1225, 1226/110, 1230/3200, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236/2, 1236/2657, 1237/1837, 1237/2658, 1239, 1240, 1241/4046, 1242/4047, 1243/2995, 1243/2996, 1243/3852, 1245/249, 1245/392, 1246/2659, 1247/918, 1248, 1249, 1252/3853, 1253, 1269/3660, 1270/1578, 1270/5403, 1270/5404, 1272/1693, 1273/1694, 1273/4877, 1273/4878, 1274/1697, 1275/1698, 1276/4427, 1276/4976, 1276/5020, 1276/5021, 1280/2696, 1282/5022, 1282/5023, 1285/4429, 1286/2079, 1287/1701, 1289/1702, 1292/1704, 1292/1705, 1294/1706, 1294/4430, 1295/1708, 1297/4431, 1298/4432, 1299/1710, 1300/2407, 1314/2660, 1314/2661, 1315, 1316/1788, 1316/1789, 1317/1718, 1334/4979, 1334/5177, 1334/5304, 1336/5405, 1336/5406, 1336/5407, 1336/5408, 1336/5409, 1336/5410, 1336/5411, 1336/5412, 1336/5413, 1336/5414, 1336/5415, 1336/5416, 1336/5417, 1336/5418, 1336/5419, 1336/5420, 1336/5421, 1336/5422, 932/3195, 933/1814, 933/2984, 933/2985, 937/2987, 937/4139, 973/4163 ;

b) commune de Bettendorf, section C de Gilsdorf : 1031/4344, 1049/1135, 2146/4831, 2146/4832, 2151/3610, 2152/3553, 2153, 2154, 2155/3317, 2155/3318, 2156, 2157/2835, 2162, 2164/3913, 2168/3914, 2168/3915, 2170/3916, 2170/3917, 2171/3918, 2171/3919, 2172/3920, 2173, 2174/1592, 2175/1593, 2175/1594, 2175/1595, 2176/3921, 2176/838, 2177/860, 2177/861, 2179/1312, 2183/4529, 2183/4530, 2183/4531, 2184/4293, 2185/4279, 2190/4170, 2191/4706, 2192/2112, 2192/4707, 2193, 2194/5039, 2196/5040, 2197/2374, 2199/2, 2199/3, 2199/4994, 2199/4995, 2199/4996, 2200/5047, 2202/2836, 2203, 2204/4767, 2204/4768, 2205/3923, 2205/3924, 2205/3926, 2205/3927, 2205/4087, 2207/4769, 2207/4770, 2384/2160, 2386/3344, 2388/1359, 2389/3192, 2389/3193, 2390/3195, 2428/2143, 2430/3380, 2430/3381, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435/3227, 2435/627, 2436/629, 2436/630, 2437/2867, 2438/3228, 2438/3345, 2439/4783, 2439/4784, 2440/3231, 2441/3320, 2441/3322, 2441/3346, 2444/3622, 2445/3323, 2446/2687, 2447/1605, 2448/1606, 2454/3242, 2454/826, 2455, 2458/3243, 2460/2481, 2461/2118, 2559/4710, 2559/4711, 2559/4712, 2559/4713, 2559/4714, 2559/4715, 2561, 2563/4859, 2563/4860, 2564, 2565, 2565/2, 2566/2, 2568, 2569/2743, 2570/2845, 2570/2846, 2577, 2579, 2586, 2591/4377, 2591/4378, 2591/4379, 2592/4384, 2592/4385, 2592/4386, 2614, 42/4841, 45/3491.

La délimitation des zones précitées est indiquée sur les plans de l'annexe I. Toutes les surfaces ne portant pas de numéro cadastral, tels que chemins et cours d'eau, situées à l'intérieur de la délimitation font partie intégrante des zones de protection.

**Art. 3.** Sous réserve des restrictions prévues au règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la protection d'eau destinée à la consommation humaine, les règles suivantes sont applicables :

1. La limite des zones de protection immédiate est à marquer par une clôture. En cas d'impossibilité matérielle ou s'il existe un obstacle topographique naturel, sous condition qu'une protection équivalente à celle procurée par une clôture soit assurée, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions pourra autoriser une alternative à la délimitation de la zone de protection immédiate moyennant une clôture sur demande introduite conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1<sup>er</sup>, lettre q) ;
2. La limite des zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est à marquer clairement et de manière durable sur le terrain ;
3. Les meilleures techniques disponibles pour la construction dans des zones de protection des ressources d'eau servant à la production destinée à la consommation humaine seront à utiliser lors de prochains travaux de redressement de la N19, du CR 356, ainsi que des routes dites « Am Elick » et « Morgenfliessen » au niveau des tronçons visés par le présent règlement grand-ducal. Les faisabilités technique et économique des différentes variantes de construction envisageables tout en tenant compte des risques de dégradation de la qualité de l'eau captée au niveau des captages Bettendorf et Gilsdorf seront élaborées dans le programme de mesures tel que décrit à l'article 4 du présent règlement grand-ducal ;
4. Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur le CR 356, ainsi que sur les routes dites « Am Elick » et « Morgenfliessen » au niveau des tronçons traversant les zones de protection définies suivant l'article 2 du présent règlement grand-ducal. Les interdictions de transports visées sont signalisées par un panneau indiquant que l'accès est interdit aux conducteurs de véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux. Les marchandises utilisées sur les terres agricoles et/ou dans les établissements situés à l'intérieur des zones de protection rapprochée et éloignée ne sont pas visées par cette interdiction ;
5. L'accès aux chemins agricoles est réservé aux engins utilisés dans le cadre de travaux d'exploitation agricole ;
6. L'accès aux chemins forestiers est réservé aux engins utilisés dans le cadre de travaux d'entretien et d'exploitation forestière et agricole, et aux ayants droit. Des barrières de protection sont à installer aux entrées de chemins. Le ravitaillement et l'entretien de véhicules utilisés dans le cadre de travaux forestiers sont interdits. Le ravitaillement et

l'entretien de tout autre engin utilisé dans le cadre de travaux forestiers ne sont autorisés que sur une surface étanche avec un volume de récupération suffisant en cas de fuite accidentelle au niveau de l'engin. L'aménagement des chemins forestiers est à réaliser de manière à éviter une évacuation des eaux de pluies favorisant une infiltration préférentielle et ponctuelle en direction des captages ;

7. Le stockage d'ensilage plein champs est autorisé en cas de rendements exceptionnels dus aux conditions météorologiques ou en cas de force majeure, en cas de graves inondations ou d'accidents qui n'ont pas pu être prévus, dans la zone de protection éloignée. Des déclarations de stockage sont à réaliser auprès de l'Administration de la gestion de l'eau au plus tard une semaine après le stockage ;
8. Des programmes de vulgarisation agricole doivent être prévus dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4 ;
9. Les cuves enterrées renfermant du mazout sont à double paroi et équipées d'un détecteur de fuites et d'un avertisseur de remplissage soit par sifflet d'alarme, soit par limiteur de remplissage électronique. Avant la mise en service, une attestation de conformité est à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau.

Les cuves aériennes à simple paroi y compris les réservoirs amovibles, installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'un immeuble doivent être placés dans une cuve externe de sorte que tout écoulement soit détecté et retenu dans la cuve externe et ces cuves doivent être équipées d'un avertisseur de remplissage soit par sifflet d'alarme, soit par limiteur de remplissage électronique.

Les cuves aériennes à double paroi doivent être munies d'un détecteur de fuites et d'un avertisseur de remplissage soit par sifflet d'alarme, soit par limiteur de remplissage électronique et doivent être entourées d'une protection évitant tout endommagement, notamment par un choc d'engin.

La réalisation de cette mesure sera obligatoire 5 ans après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal ;

10. Des contrôles d'étanchéité des fosses septiques et des installations pour le maniement et le stockage d'engrais azotés liquides, de produits phytopharmaceutiques, de fumier et de lisier sont à réaliser au plus tard 2 ans après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal, ainsi que tous les 5 ans après le premier contrôle. Cette mesure sera obligatoire deux ans après l'entrée en vigueur du présent règlement. Les résultats de ces contrôles sont à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau. En cas de renouvellement de ces installations, les meilleures techniques de construction disponibles dans les zones de protection autour de captages d'eau destinée à la consommation humaine sont à respecter. L'exécution des inspections incombe aux propriétaires ;

11. Les risques de pollution émanant des sites potentiellement pollués répertoriés dans la base de données de l'Administration de l'environnement sont à étudier dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.

**Art. 4.** Un programme de mesures conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 44, paragraphe 10 est établi dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal par l'exploitant du captage. Ce programme doit comprendre le détail des mesures à mettre en place selon l'article 3, ainsi que selon le règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité.

**Art. 5.** Pour toutes les installations, ouvrages, dépôts, travaux et activités visés par l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, qui sont en exploitation au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal, une demande d'autorisation est à introduire conformément à la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, article 23, paragraphe 1<sup>er</sup>, lettre q).

**Art. 6.** Conformément à l'article 6 du règlement grand-ducal modifié du 9 juillet 2013 précité, un contrôle de qualité est à réaliser par l'exploitant du captage au niveau du point de captage. La fréquence de prélèvement est fixée à au moins quatre fois par an. Les paramètres à analyser sont définis dans le programme de mesures prévu à l'article 4.

**Art. 7.** Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre des Finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Journal officiel du Grand-Duché de Luxembourg.

**Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine Bettendorf et Gilsdorf et situées sur le territoire de la commune de Bettendorf.**

**EXPOSÉ DES MOTIFS**

Le présent règlement grand-ducal trouve sa base légale dans l'article 44 (6) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau en vertu duquel la création des zones de protection se fait par voie de règlement grand-ducal.

Il fixe la délimitation des zones de protection autour des captages d'eau souterraine *Bettendorf* (code national : FCC-702-06) et *Gilsdorf* (FCC-702-04), exploités par l'Administration communale de Bettendorf.

L'eau souterraine des captages en question provient de l'aquifère du Buntsandstein (masse d'eau souterraine du Trias Nord) et ceux-ci sont indispensables pour la sécurité d'approvisionnement du réseau public en eau potable de la commune de Bettendorf.

Le débit d'exploitation moyen des forages est de 200 m<sup>3</sup>/jour. Des pointes de production de 35m<sup>3</sup>/heure sont possibles pour chaque forage.

Les normes de potabilité conformément aux exigences du règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine sont régulièrement non-respectées concernant certains paramètres microbiologiques (E.Coli, entérocoques) au niveau du forage Bettendorf. Ce non-respect est sporadique pour l'eau captée au forage Gilsdorf. Pour garantir la potabilité de l'eau dans le réseau, des installations par traitement UV sont opérationnelles (réseaux de Bettendorf et de Gilsdorf).

Cette dégradation de la qualité microbiologique est à mettre en relation avec des infiltrations dans les environs des captages.

Les concentrations relativement élevées en sulfates (concentration maximale de +/- 300mgSO<sub>4</sub>/l s'expliquent par la composition chimique géogène de l'aquifère (évaporites).

La présence de produits phytopharmaceutiques et de leurs métabolites est constatée (atrazine, atrazine désethyl, dichlorobenzamide) avec des concentrations significativement en dessous de la limite de potabilité (<20% de la limite de potabilité depuis 2013 avec une tendance à la baisse).

Des traces de carbamazépine, de caféine et de nonyphénole, ainsi que de l'anthracène et du fluorène à des doses ne présentant pas de risques pour la santé humaine, témoignent de la présence d'une influence anthropogène au niveau du forage Bettendorf.

Les teneurs en nitrates sont en moyenne de 20mg/l (forage Bettendorf) respectivement 18mg/l (forage Gilsdorf) et restent stables depuis 2005.

Le forage-captage Bettendorf peut être considéré comme vulnérable à la pollution avec la mise en évidence d'infiltration de substances polluantes. Aucun périmètre avec des infiltrations et des circulations préférentielles n'a pu être identifié et l'aquifère est à considérer comme homogène.

Le forage-captage Gilsdorf peut être considéré comme peu vulnérable à la pollution.

L'ensemble des zones de protection créées autour du captage d'eau souterraine de Bettendorf et de Gilsdorf a une surface de 0,67 km<sup>2</sup>. L'occupation du sol, se répartit de manière suivante :

Surface des zones de protection (avec adaptation parcelles cadastrales)	0,67 km <sup>2</sup> 100 %
Zones forestières	0,12 km <sup>2</sup> 17,91 %
Terres agricoles, cultures annuelles	0,01 km <sup>2</sup> 1,49 %
Prairies mésophiles	0,31 km <sup>2</sup> 46,27 %
Pépinières, horticulture	0,14 km <sup>2</sup> 20,90 %
Zones d'habitation et infrastructures	0,09 km <sup>2</sup> 13,43 %

Les principaux risques de pollution émanent du contexte urbain (habitations, infrastructures eaux usées, routes, ...), ainsi que des activités agricoles. Ces risques sont nettement plus élevés pour le forage Bettendorf.

Les mesures administratives générales applicables dans les zones de protection, notamment les interdictions, réglementations, ou autorisations ministérielles pour les ouvrages, installations, dépôts, travaux ou activités qui sont susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau ou au débit exploitable de la ressource hydrique font l'objet d'un règlement grand-ducal séparé conformément à l'article 44, point 7 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

## COMMENTAIRE DES ARTICLES

### Article 1<sup>er</sup>

Les forages Bettendorf (coordonnées géographiques : 83061/104717) et Gilsdorf (80841/103071) se situent sur le territoire de la commune de Bettendorf. L'eau souterraine est captée entre 37 et 91 mètres de profondeur (forage Bettendorf), respectivement entre 52 et 146 mètres de profondeur (forage Gilsdorf).

### Article 2

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre des dossiers de délimitation de zones de protection établis par l'Administration communale de Bettendorf suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

En cas de doute, la délimitation du plan en annexe primera sur les parcelles cadastrales renseignées qui peuvent subir des modifications suite notamment à des remembrements.

La zone de protection immédiate est délimitée en amont de l'ouvrage de captage.

L'extension minimale de la zone atteint 10 mètres à partir de l'ouvrage. Autour du forage Bettendorf cette extension n'est pas possible, étant donné la présence d'infrastructures routières existantes. Pour cette raison des mesures spécifiques sont énoncées à l'article 3 du présent règlement grand-ducal.

Les surfaces de la zone de protection immédiate se répartissent de la manière suivante :

	<i>Bettendorf</i>	<i>Gilsdorf</i>	<i>Cumul</i>
Surface de la zone de protection immédiate	247,7 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	647,7 m <sup>2</sup>
Surface relative de la zone de protection immédiate par rapport à l'ensemble des zones de protection	0,08 %	0,11 %	0.10 %

La limite de la zone de protection rapprochée représente la limite à partir de laquelle une substance qui s'introduit dans la nappe met 50 jours pour arriver jusqu'au captage. La limite des 50 jours a été calculée à partir des essais de traçage effectués dans la zone d'alimentation du forage Bettendorf respectivement du forage Gilsdorf.

### Forage Bettendorf

L'extension de la zone de protection rapprochée y est de 144 mètres, calculée à partir du forage en amont du forage et de 80 mètres en aval de celui-ci.

Une parcelle cadastrale est intégrée dans la zone de protection rapprochée dès qu'elle est recoupée significativement par l'isochrone de 50 jours. Ceci n'est pas le cas pour les parcelles 70/3034 et 23/2573.

Etant donné la surface démesurée des parcelles cadastrales 308/5001 et 1338/4637, celles-ci ont été coupées le long de lignes clairement visibles, en l'occurrence les coordonnées géographiques 82951/104462, 83060/104596, 82907/104524.

### Forage Gilsdorf

L'extension de la zone de protection rapprochée y est de 216 mètres, calculée à partir du forage en amont du forage et de 80 mètres en aval de celui-ci.

Une parcelle cadastrale est intégrée dans la zone de protection rapprochée dès qu'elle est recoupée significativement par l'isochrone de 50 jours.

Etant donné la surface démesurée des parcelles cadastrales 986/4987, 1029/4993, 1026/4992, 990/4988 et 994/4010, celles-ci ont été coupées le long de lignes clairement visibles, en l'occurrence les coordonnées géographiques 80795/103140, 80862/103134, 80865/103132, 80903/103098, 80906/103073 et 80907/103066.

Les surfaces de la zone de protection rapprochée se répartissent de la manière suivante :

	<i>Bettendorf</i>	<i>Gilsdorf</i>	<i>Cumul</i>
Surface de la zone de protection rapprochée	0,10 km <sup>2</sup>	0,06 km <sup>2</sup>	0,16 km <sup>2</sup>
Surface relative de la zone de protection rapprochée par rapport à l'ensemble des zones de protection	29,66 %	18,02 %	23,66 %

Une zone de protection à vulnérabilité très élevée a été délimitée autour du forage-captage Bettendorf en raison de la présence d'une zone d'infiltration préférentielle identifiée dans le cadre du dossier de délimitation.

Aucune zone de protection à vulnérabilité élevée n'a été délimitée autour du forage-captage Gilsdorf.

La surface restante de la zone d'alimentation des captages qui ne se trouve ni en zone de protection immédiate, ni en zone de protection rapprochée est située en zone de protection éloignée. La zone d'alimentation est déterminée à partir du débit moyen des captages, ainsi que de la constellation géologique locale mise en évidence aussi bien par des investigations de terrains que par des recherches littéraires. Les zones d'alimentation ont été calculées à partir des données suivantes :

Débit maximal d'exploitation par forage	220 m <sup>3</sup> /jour
Recharge	7l/s/km <sup>2</sup>

Toute parcelle cadastrale dont la surface se trouve à 50 % ou plus dans la zone d'alimentation des sources est classée en zone de protection éloignée. La parcelle 2427/409 fait figure d'exception étant donné que de par sa faible extension, elle peut être considérée comme peu significative en vue d'une pollution diffuse de l'eau potable.

Les surfaces de la zone de protection éloignée se répartissent de la manière suivante :

	<i>Bettendorf</i>	<i>Gilsdorf</i>	<i>Cumul</i>
Surface de la zone de protection éloignée	0,23 km <sup>2</sup>	0,28 km <sup>2</sup>	0,51 km <sup>2</sup>
Surface relative de la zone de protection éloignée par rapport à l'ensemble des zones de protection	70,26 %	81,87 %	76,24 %

### Article 3

1. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection immédiate.
2. Cette mesure s'impose en vue de délimiter visiblement sur le terrain la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée.

3. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau potable captée au niveau des forages-captages Bettendorf et Gilsdorf.
4. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau potable captée au niveau du captage des forages-captages Bettendorf et Gilsdorf.
5. Les chemins agricoles présentent un risque de pollution suite aux ruissellements d'eau en provenance de terres agricoles, ainsi que des pollutions accidentelles ou chroniques en provenance de véhicules.
6. Les chemins forestiers présentent un risque de pollution suite aux ruissellements d'eau en provenance de terres agricoles, ainsi que des pollutions accidentelles ou chroniques en provenance de véhicules.
7. Certaines zones relativement peu vulnérables (zone de protection éloignée) permettent un stockage d'ensilage en plein champ sur les parcelles désignées dans le présent paragraphe, conformément aux dispositions de la note 12 de l'annexe 1 du règlement grand-ducal du 9 juillet 2013 relatif aux mesures administratives dans l'ensemble des zones de protection pour les masses d'eau souterraine ou parties de masses d'eau souterraine servant de ressource à la protection d'eau destinée à la consommation humaine.
8. Un suivi rapproché des mesures à appliquer dans le domaine agricole et une collaboration renforcée entre l'exploitant du point de prélèvement et les exploitants agricoles est indispensable.
9. Selon le dossier de délimitation certaines habitations localisées dans les zones de protection disposent de réservoirs de mazout vétustes pour garantir leur approvisionnement énergétique.
10. Des risques de pollution existent suite à des infrastructures non étanches, ainsi que suite à des rejets dans des cours d'eau potentiellement infiltrants en direction des forages de captage Bettendorf et Gilsdorf. Pour la construction de nouvelles canalisations d'eaux usées dans les zones de protection, les recommandations de l'ATV-DVWK-A 142 sont à respecter afin d'assurer de bonnes pratiques dans ces zones.
11. Un site potentiellement contaminé est répertorié dans la banque de donnée CASIPO mise en place par l'Administration de l'environnement (ancienne carrière, code SPC/05/2179). Les risques de pollution émanant de ces sites ne sont pas complètement identifiés à l'heure actuelle.

#### **Article 4**

Le dossier de délimitation a révélé un nombre de risques potentiels susceptibles de détériorer la ressource en eau souterraine. Le détail des mesures à réaliser en vue de garantir la protection des

ressources en eau souterraine, y compris un suivi quantitatif et qualitatif du captage visé dans le présent règlement grand-ducal seront à considérer dans le programme de mesures. Une proposition des délais de la mise en œuvre des mesures, ainsi qu'une estimation des coûts engendrés par ces mesures seront également à inclure dans le programme de mesures.

#### **Article 5**

sans commentaire

#### **Article 6**

La fréquence de mesure pour le programme de contrôle de la qualité de l'eau est fixée en fonction des conclusions du dossier de délimitation, à savoir le degré de vulnérabilité à la pollution des captages d'eau potable Bettendorf et Gilsdorf, ainsi que la qualité microbiologique de l'eau du captage non conforme aux normes de qualité d'une eau destinée à la consommation humaine.

#### **Article 7**

sans commentaire

## Fiche financière

Le projet de règlement grand-ducal portant création des zones de protection du captage d'eau souterraine *Bettendorf* et *Gilsdorf* et situées sur le territoire de la commune Bettendorf est susceptible d'avoir un impact sur les articles ayant traités à l'eau dans le budget de l'Etat.

Conformément à l'article 65, paragraphes g) et h) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, sont imputables sur le Fonds pour la gestion de l'eau, la prise en charge jusqu'à 50% de l'étude de délimitation de zones de protection, ainsi que jusqu'à 50% des coûts liés à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes de mesures qui sont basés sur l'annexe I du présent règlement grand-ducal, à l'exception à l'élaboration et de la mise en œuvre des programmes des mesures relatives à l'agriculture qui elles sont prises en charge, conformément à l'article 28 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau par la loi du 18 avril 2008 concernant le renouvellement du soutien au développement rural.

Les impacts financiers sont à évaluer lors de l'élaboration du programme de mesures conformément à l'article 44, paragraphe 10 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Le Fonds pour la gestion de l'eau est alimenté par la taxe de prélèvement d'eau et la taxe de rejet des eaux usées, introduites à partir de l'année 2010, respectivement par les articles 15 et 16 de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Chaque année, environ 8.850.000,00 €, dont la moitié provient de la taxe de prélèvement, sont ainsi portés en recette du Fonds pour la gestion de l'eau.