

**Projet de règlement grand-ducal portant création-des zones de protection autour du captage d'eau souterraine Brickler-Flammang et situées sur le territoire de la commune de Hobscheid**

Vu la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau et notamment son article 44 (6) ;

Vu le règlement grand-ducal du XX XX XXX 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 ;

Vu le règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu le règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

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 les avis de la Chambre d'Agriculture, de la Chambre de Commerce et de la Chambre des Métiers,

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sous le rapport de Notre Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région et après délibération du Gouvernement en conseil,

Arrêtons :

Art.1<sup>er</sup>. Sont créées sur le territoire de la commune de Hobscheid les zones de protection autour du captage d'eau souterraine Brickler-Flammang (code national : SCS-206-68) servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine et exploité par le Syndicat des Eaux du Sud (SES).

Art.2. La zone de protection immédiate est formée par les parcelles cadastrales suivantes :  
commune de Hobscheid, section B d'Eischen:

1031/4733, 1031/4734

La zone de protection rapprochée est formée par les parcelles cadastrales suivantes :

commune de Hobscheid, section B d'Eischen:

1/3908, 1/3993, 1/4523, 1/4524, 10/1679, 10/3519, 10/3978, 10/3979, 10/4048, 10/4049, 10/4074, 1031/2228, 1031/2229, 1031/2232, 1031/2236, 1031/3947, 1031/3963, 1031/4257, 1031/4258, 1031/4731, 1031/4732, 1031/4735, 11/3733, 11/4043, 1128/628, 1129, 1130, 1131, 1133, 1134, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156/922, 1156/923, 1156/924, 1156/925, 1157, 1157/2, 1158/926, 1158/927, 1160, 1161/2291, 1161/2292, 1163/3772, 1164/629, 12/4044, 120/3388, 120/3916, 121/582, 13/4045, 135/3549, 14/3521, 14/3702, 14/3734, 14/3771, 15/4046, 16/4047, 17/3487, 18, 19, 2/3386, 3/1677, 4, 40/3762, 5, 6/1239, 8/1644, 8/3701, 9/4413.

La zone de protection éloignée est formée par les parcelles cadastrales suivantes :

commune de Hobscheid, section B d'Eischen:

1165, 1167, 1168/3377, 1170/2806, 1170/2807, 1170/3378, 1171, 1172/3718, 1172/8, 1174/1353, 1174/1354, 1176/2458, 1176/2459, 1178/1935, 1178/1936, 1178/928, 1179, 1180, 1181, 1183/3200, 1184, 1184/2, 1185/1355, 1185/1356, 1186/2365, 1186/2366, 1186/2367, 1187/1962, 1187/1963, 1188, 2337, 2338/1043, 2339, 2340, 2348, 2348/2, 2349/1400, 2349/1401, 2349/2, 2350, 2351/2429, 2353, 2354, 2355/2783, 2356, 2357, 2358/2304, 2358/2305, 2359/2306, 2359/2307, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366/1583, 2366/1584, 2367/1585, 2367/1586, 2368/2485, 2369/2486, 2370/2487, 2371/2488, 2373, 2374, 2377, 2378, 2382/1208, 2382/1209, 2383/734.

Les espaces sont délimités sur le plan annexé.

Art.3. Outre les restrictions prévues au règlement grand-ducal du XX XX XXXX 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 dans les zones de protection rapprochée et éloignée:

- (1) *Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur la route du Faubourg entre la rue de Waltzing et la frontière nationale avec la Belgique marquée par la borne fontaine LB094, ainsi que le long de la rue de Waltzing entre la rue du Faubourg et la frontière nationale avec la Belgique. 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.*
- (2) Les cuves renfermant du mazout sont à double paroi et équipées 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 des installations, une attestation de conformité est à transmettre à l'administration de la gestion de l'eau. Pour les installations existantes, cet équipement est à réaliser au plus tard cinq ans après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal.

Art.4. Un programme de mesures conformément à l'article 44 (10) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau doit être établi dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal. Ce programme doit comprendre une proposition détaillée des mesures visées par le présent règlement grand-ducal, ainsi que du règlement grand-ducal du XX XX XXXX 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 y compris une estimation des coûts, ainsi qu'une identification des mesures prioritaires.

Art. 5. Les établissements visés par l'annexe I du règlement grand-ducal du XX XX XXX 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 qui sont en exploitation au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement, doivent introduire une demande d'autorisation conformément à l'article 23, paragraphe q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du présent règlement grand-ducal.

Art. 6. Conformément à l'article 6 du règlement grand-ducal du XX XX XXXX 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 production d'eau destinée à la consommation humaine, un contrôle de qualité est à réaliser au niveau du point de captage. La fréquence de prélèvement est fixée à quatre fois par an. Les paramètres à analyser seront définis dans le programme de mesure cité dans l'article 4 du présent règlement grand-ducal.

Art. 7. Notre Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

**Projet de règlement grand-ducal portant création-des zones de protection autour du captage d'eau souterraine Brickler-Flammang et situées sur le territoire de la commune de Hobscheid**

**EXPOSÉ DES MOTIFS**

Le présent règlement grand-ducal trouve sa base légale dans l'article 44, paragraphe 6 de la loi du 19 décembre 2008 en vertu duquel la création des zones de protection se fait par règlement grand-ducal.

Le présent règlement grand-ducal fixe la délimitation des zones de protection autour du captage de source d'eau souterraine Brickler-Flammang (SCS-205-68) exploité par le Syndicat des Eaux du Sud en vue de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

La délimitation des zones de protection faisant objet du présent règlement grand-ducal se base sur le dossier de délimitation de zones de protection établi par le Syndicat des Eaux du Sud.

Les mesures administratives dans les zones de protection, telles que 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 sont énoncés dans le règlement grand-ducal du 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.

La réglementation se rapportant aux zones de protection est également un outil indispensable en vue d'obtenir une amélioration de la qualité des eaux souterraines. En raison de la présence de nitrates et de pesticides, 2/3 des masses d'eau souterraine sont à classer dans un mauvais état.

## COMMENTAIRE DES ARTICLES

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

Le captage de source Brickler-Flammang (coordonnées géographiques : 58130/82897), situé sur le territoire communal de Hobscheid alimente le réseau public d'eau potable du Syndicat des Eaux du Sud alimentent le réseau du SES par l'intermédiaire de la station éleveuse de Koerich, Le SES fournit de l'eau potable à 23 communes membres. En plus le syndicat assure directement l'approvisionnement en eau potable des usines sidérurgiques du groupe Arcelor Mittal à Esch-Belval, Esch-Schiffange et Differdange, de plusieurs autres sites industriels, de même que d'un certain nombre de localités non syndiquées.

Le débit moyen du captage Brickler-Flammang est de 848 m<sup>3</sup>/jour pour la période de 2009 à 2012.

L'eau souterraine du captage Brickler-Flammang provient de l'aquifère du Grès de Luxembourg. Le Grès de Luxembourg fait de son côté partie de la masse d'eau souterraine du Lias Inférieur définie dans le cadre du PGDH. Une reconstruction du captage a eu lieu en 2008/2009.

Les analyses de la qualité de l'eau des sources en question sont conformes aux critères pour pouvoir être utilisée comme eau destinée à la consommation humaine, conformément aux dispositions du règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

A titre d'exemple, les teneurs en nitrates se situent aux alentours de 14mgNO<sub>3</sub>mg/l (concentration limite pour une eau destinée à la consommation humaine : 50mgNO<sub>3</sub>mg/l). Les concentrations en nitrates restent stables depuis 2008. Des traces des métabolites des pesticides Metolachlore ESA (2ng/l) et Metolachlore OXA (3ng/l) ont été détectés en 2011, la concentration limite pour une eau destinée à la consommation humaine étant de respectivement 100ng/l). Aucune bactérie d'origine fécale n'a été détectée depuis la mise en service du nouveau captage en 2009.

La surface de la zone d'alimentation de la source Brickler-Flammang est d'environ 150 hectares, soit 1,5km<sup>2</sup>. La zone d'alimentation est recouverte à environ 86% de forêts. Le pourcentage des surfaces agricoles est d'environ 6%, alors que les infrastructures et zones habitées occupent 8% de la zone d'alimentation.

La partie de l'aquifère faisant objet du présent règlement grand-ducal est par conséquent à considérer comme un aquifère fissuré avec un comportement hydrodynamique homogène et peu vulnérable à des risques de pollution.

La zone d'alimentation du captage se trouve en grande partie sur le territoire belge. Néanmoins les zones de protection immédiate et rapprochée, ainsi qu'une partie de la zone de protection éloignée est située sur le territoire luxembourgeois.

## **Article 2**

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre du dossier de délimitation de zones de protection établi par le Syndicat des Eaux du Sud suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

Etant donné que le captage est à considérer comme peu vulnérable à la pollution, la délimitation d'une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée ne s'avère pas nécessaire pour les sources faisant objet du présent règlement grand-ducal.

La zone de protection immédiate a été fixée à 20 mètres en amont du captage faisant l'objet du présent règlement grand-ducal.

La délimitation de la zone de protection rapprochée est basée sur le calcul du temps de transfert d'environ 50 jours de l'eau souterraine jusqu'à son arrivée au captage. Pour le calcul du temps de transfert d'environ 50 jours de l'eau souterraine jusqu'à son arrivée au captage, la vitesse de circulation efficace a été déterminée dans le cadre du dossier de délimitation des zones de protection en se référant à des valeurs de perméabilités de la roche et des gradients hydrauliques de l'eau souterraine calculées dans le cadre d'études de référence. Sur base de cette vitesse, une distance moyenne de 370 mètres en amont du captage a été obtenue. Toute parcelle cadastrale recoupée par ce rayon est incluse dans la zone de protection rapprochée.

La zone de protection éloignée s'étend jusqu'aux limites de l'aire géographique d'alimentation du captage Brickler-Flammang sur le territoire grand-ducal. Cet aire a été calculée en se basant sur un bilan hydrologique qui se base de son côté sur plusieurs méthodes appliquées dans le dossier de délimitation et qui tiennent compte notamment du débit moyen du captage, des précipitations atmosphériques ou encore de l'évapotranspiration (méthode de Turc, méthode de Thornwaite,...). Les résultats obtenus ont été comparés et ajustés à des résultats obtenus dans le cadre d'études de référence réalisés au niveau de l'aquifère du Grès de Luxembourg. Pour la zone faisant partie du présent règlement grand-ducal, une recharge de l'eau souterraine de  $8,2 \text{ l/s/km}^2$  a été obtenue, ce qui correspond à une surface d'alimentation de  $1,5 \text{ km}^2$  répartie aussi bien sur le sol luxembourgeois que belge. L'extension de l'aire d'alimentation a été projetée en tenant compte des directions des d'écoulement de l'eau souterraine générée par les propriétés géologiques comme le pendage général

des couches vers le Sud et le Sud-Ouest, ainsi que les directions principales de fracturation de direction Nord-Est, Sud-Ouest.

En bordure de zone d'alimentation du côté grand-ducal, des parcelles cadastrales ont été exclues de la zone de protection éloignée lorsque moins de 50% de leur surface se sont trouvés dans la zone de protection éloignée.

### **Article 3**

(1) Le déversement accidentel de substances dangereuses telles que des hydrocarbures (carburants, huiles) en direction des captages constituent un risque de pollution. Le risque de pollution est dans le présent cas particulièrement lié au transport de produits de nature à polluer les eaux.

(2) L'activité en question a été désignée dans le dossier de délimitation comme risque de pollution. Le cadastre des sites potentiellement pollués indique en outre la présence de cuves à mazout qui sont susceptibles de présenter un danger de détérioration de la qualité chimique de l'eau souterraine au niveau du captage Brickler-Flammang

### **Article 4**

Le dossier de délimitation a révélé un nombre de risques potentiels susceptibles de détériorer la ressource en eau souterraine, telles que la route CR 105, ou encore les habitations et les infrastructures communales et en l'occurrence les réseaux d'eau usées. Le détail des mesures à réaliser un 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 mesure. 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 relativement faible, la faible hétérogénéité de l'aquifère, les influences anthropiques relativement faibles, ainsi que la qualité chimique de l'eau du captage conforme au normes de qualité d'une eau destinée à la consommation humaine, ainsi qu'aux exigences du règlement grand-ducal du 8 juillet 2010 relatif à la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration.

### **Article 7**

sans commentaire