

Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour du site de captages d'eau souterraine Soup situées sur les territoires des communes de Heffingen et Larochette.

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 métiers, de la Chambre des salariés et de la Chambre des fonctionnaires et employés publics encore à demander] ;

Vu [l'avis du Comité de la gestion de l'eau encore à demander] ;

Vu [l'avis des conseils communaux de Heffingen et Larochette 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^{er}. Sont créées sur les territoires des communes de Heffingen et Larochette, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Soup (code national : FCC-505-03) et Soup II (FCC-505-08) exploités par l'Administration communale de Heffingen et servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Art. 2. La délimitation des zones de protection autour des captages d'eau souterraine Soup et Soup II est indiquée sur les plans de l'annexe I. Toutes les surfaces ne portant pas de numéro cadastral, qui sont situées à l'intérieur des zones de protection, 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 production d'eau destinée à la consommation humaine, les règles suivantes sont applicables :

- 1° La limite de la zone de protection immédiate est à marquer par une clôture par l'exploitant des points de prélèvement. En cas d'impossibilité matérielle ou s'il existe un obstacle topographique naturel, à 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 peut autoriser une alternative à la délimitation de la zone de protection immédiate par une clôture sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.
- 2° Les panneaux de signalisation F,21a et F,21aa, indiquant aux automobilistes l'entrée et la sortie des zones de protection, sont à installer sur les différentes infrastructures routières.
- 3° Les meilleures techniques disponibles pour la construction dans des zones de protection de captages utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont à utiliser lors de prochains travaux sur les C.R.128, C.R.119, C.R.129 et N14 ainsi que sur tous les chemins et les routes au niveau des tronçons visés par le présent règlement. Les faisabilités technique et économique des différentes variantes de construction envisageables, qui tiennent compte des risques de dégradation de la qualité de l'eau captée, sont élaborées dans le programme de mesures tel que décrit à l'article 4.
- 4° Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur les C.R.128, C.R.119 ainsi que sur tous les chemins et les routes au niveau des tronçons visés par le présent règlement. Les interdictions de transports visées sont signalisées par un panneau C, 3m indiquant que l'accès aux C.R.128 et C.R.119 est interdit aux conducteurs de véhicules, qui transportent des produits de nature à polluer les eaux. Les produits utilisés sur les terres agricoles, dans les zones forestières, les établissements et les habitations, qui sont situés à l'intérieur des zones de protection rapprochée et éloignée, ne sont pas visés par cette interdiction.
- 5° L'accès aux chemins forestiers et agricoles est réservé aux engins utilisés dans le cadre de travaux d'entretien et d'exploitation forestiers et agricoles et aux ayants droit. Le ravitaillement et l'entretien de véhicules utilisés dans le cadre de travaux forestiers et agricoles sont interdits. Le ravitaillement et l'entretien de tout autre engin utilisé dans le cadre de travaux forestiers et agricoles ne sont autorisés que sur une surface étanche avec un volume de récupération suffisant en cas de fuite

accidentelle au niveau de l'engin. Les engins utilisés dans le cadre des travaux forestiers doivent exclusivement avoir de l'huile biodégradable dans leur système hydraulique.

- 6° Toute conversion de prairies permanentes en terres arables est interdite en zone de protection rapprochée.
- 7° Tout retournement de prairies permanentes est interdit dans la zone de protection éloignée.
- 8° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser certains ouvrages, installations, dépôts, travaux ou activités par dérogation aux dispositions des points 6 et 7 sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
- 9° Le stockage d'ensilage en plein champs dans la zone de protection éloignée est autorisé en cas de rendements exceptionnels dus aux conditions météorologiques, en cas de force majeure, en cas de graves inondations ou d'accidents qui n'ont pas pu être prévus, mais uniquement sur les terrains où la formation aquifère du Grès de Luxembourg est recouverte par la formation géologique des marnes et calcaires de Strassen (li3) et sur les terrains où aucun ruissellement de surface en direction des captages visés par le présent règlement n'a lieu. 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.
- 10° Des programmes de vulgarisation agricole doivent être élaborés dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.
- 11° Les cuves souterraines renfermant du mazout doivent être 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.
Les cuves aériennes à simple paroi y compris les réservoirs amovibles, installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'un immeuble, sont à placer dans une cuve externe de sorte que tout écoulement soit détecté et retenu dans la cuve externe et ces cuves sont à équiper d'un avertisseur de remplissage, soit par sifflet d'alarme, soit par limiteur de remplissage électronique.
Les cuves aériennes à double paroi sont à munir d'un détecteur de fuites et d'un avertisseur de remplissage, soit par sifflet d'alarme, soit par limiteur de remplissage électronique, et sont à entourer d'une protection évitant tout endommagement, notamment lors du choc d'un engin. Pour les cuves et réservoirs existants, la mise en conformité aux dispositions mentionnées ci-dessus devient obligatoire cinq ans après l'entrée en vigueur du présent règlement.
Avant la mise en service de toute nouvelle cuve, une attestation de conformité est à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau.
- 12° Des contrôles d'étanchéité des réseaux d'eaux usées, d'eaux mixtes, 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 deux ans après l'entrée

en vigueur du présent règlement, ainsi que tous les cinq ans après le premier contrôle. Cette mesure devient 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, des critères de construction en vigueur dans les zones de protection autour de captages d'eau destinée à la consommation humaine sont à respecter. L'exécution des contrôles d'étanchéité incombe aux propriétaires.

13° Toute fosse septique avec trop plein est à remplacer par une fosse septique parfaitement étanche sans trop plein ou les eaux usées ou les eaux mixtes sont à raccorder au réseau d'eaux usées ou d'eaux mixtes de la commune concernée. Les cuves sont à équiper d'un avertisseur de remplissage et sont à vidanger régulièrement et chaque fois qu'il y a nécessité par une entreprise autorisée à cet effet.

14° Les risques de pollution émanant des sites potentiellement pollués sont à étudier. Un réseau de surveillance de la qualité de l'eau est à mettre en place dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4. Sans préjudice de la législation applicable en matière de protection des sols et de la législation en matière de gestion des déchets, si les investigations montrent que la détérioration de l'eau souterraine est due à une pollution locale du sol, des mesures de gestion de la pollution peuvent être imposées par le ministre conformément à l'article 31, paragraphe 2, de la loi précitée du 19 décembre 2008.

15° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, le membre du gouvernement ayant la gestion de l'eau dans ses attributions peut autoriser dans la zone de protection éloignée, l'installation, l'extension et l'exploitation de capteurs et sondes horizontaux enterrés en vue de l'utilisation d'énergie géothermique à une profondeur inférieure à 10 mètres par dérogation à l'annexe I, point 5.6, du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.

Art. 4. Un programme de mesures conformément à l'article 44, paragraphe 9 de la loi précitée du 19 décembre 2008 est à établir dans les deux ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent règlement par l'exploitant des points de prélèvement. Ce programme comprend le détail des mesures à mettre en place selon l'article 3, ainsi que selon le règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013.

Art. 5. Pour tous les ouvrages, dépôts, travaux, installations, établissements 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, une demande d'autorisation est à introduire conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008.

Art. 6. Conformément à l'article 6 du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, un contrôle de qualité est à réaliser par l'exploitant des points de prélèvement au niveau de chacun des captages. Des prélèvements à des fins de contrôle de la qualité de l'eau sont effectués 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.

Avant-projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour du site de captages d'eau souterraine Soup situées sur les territoires des communes de Heffingen et Larochette.

EXPOSÉ DES MOTIFS

Le présent règlement trouve sa base légale dans l'article 44, paragraphe 1^{er} de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau en vertu duquel les zones de protection sont délimitées par règlement grand-ducal.

Il fixe la délimitation des zones de protection autour des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine Soup (code national : FCC-505-03) et Soup II projeté (FCC-505-08) exploités par l'Administration communale de Heffingen.

L'eau souterraine des captages provient de l'aquifère du Grès de Luxembourg, qui fait partie de la masse d'eau souterraine du Lias inférieur. L'eau souterraine s'écoule aussi bien à travers les pores de la matrice rocheuse que le long des fissures. Le Grès de Luxembourg constitue la principale ressource naturelle du pays avec 75% de l'eau souterraine utilisée comme eau potable qui provient de cet aquifère.

Les eaux souterraines du niveau inférieur de l'aquifère du Grès de Luxembourg, qui renferme une nappe captive localisée en-dessous d'un niveau marneux peu perméable, sont captées par le forage Soup et sont prévues d'être également exploitées par le forage projeté Soup II (FCC-505-08), qui sera situé à proximité du piézomètre GWM1 (FRE-505-17).

Les analyses réalisées sur l'eau du forage de reconnaissance GWM1 (FRE-505-17), situé juste à côté du forage projeté Soup II, serviront de référence pour avoir une idée de la qualité de l'eau captée par le forage projeté.

Les normes de potabilité, définies dans le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, sont respectées pour tous les paramètres microbiologiques et chimiques pour le forage Soup et le forage GWM1 à l'exception des entérocoques détectés uniquement en 2016 dans l'eau du forage Soup.

Produits phytopharmaceutiques et métabolites

Aucun produit phytopharmaceutique n'a été détecté dans l'eau du forage Soup et dans l'eau du piézomètre GWM1, situé à proximité du forage projeté.

Nitrates

Les concentrations en nitrates de l'eau du forage Soup ont une légère tendance à la baisse depuis les années 1994 avec des concentrations qui fluctuent entre 10 et 18 mg/l, toutes inférieures à 50% de la limite de potabilité. La concentration moyenne des 3 dernières années était de l'ordre de 12 mg/l.

Pour le forage GWM1, situé à proximité du forage projeté, les concentrations en nitrates sont inférieures à 10 mg/l.

Vulnérabilité des captages d'eau souterraine à la pollution

Le forage Soup et le forage projeté Soup II peuvent être considérés comme vulnérables à la pollution. Cependant, l'aquifère ne présentant pas d'hétérogénéité notable, en l'absence de vitesse de transit très rapide des eaux souterraines dans l'aquifère, et la nappe étant protégée par un horizon marneux peu perméable, aucune zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée n'a été délimitée.

Pressions polluantes et risques de pollution

Les zones de protection créées par le présent règlement se caractérisent par la présence d'ouvrages, d'installations, dépôts ou activités présentant des risques potentiels de pollution des eaux souterraines.

L'ensemble des zones de protection créées autour des forages Soup et Soup II projeté a une surface de 1,8 km², dont plus de la moitié est occupé par des zones forestières et un quart par des prairies. L'occupation des sols des zones de protection est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Occupation des sols	Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en ha	Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection
Zones forestières	106,4	58,4 %
Prairies mésophiles	45	24,7 %
Terres agricoles, cultures annuelles	19	10,4 %
Zones d'habitation et infrastructures	10,5	5,8 %
Autres (vergers, plans d'eau)	1,3	0,7 %
Cumul	182,2	100 %

Le principal risque de pollution émane des activités agricoles, avec des risques de pollution diffuse par les nitrates (épandage d'engrais), les produits phytopharmaceutiques et des bactéries (déjections animales). La conversion des prairies permanentes en terres arables présente d'importants risques de dégradation de la qualité des eaux souterraines en raison de l'étendue des prairies dans les zones de protection.

Les zones urbanisées et les différents axes et infrastructures routiers peuvent également être à l'origine de pollutions multiples, chroniques ou accidentelles des eaux souterraines avec le déversement d'hydrocarbures, d'huiles, la fuite des canalisations d'eaux mixtes ou usées, des installations non étanches (stockage de produits, fosse septique, etc.), le salage des routes, etc.

Dans les zones de protection, plusieurs sites potentiellement pollués ou à risque pour le sol et les eaux souterraines sont identifiés. En effet, des zones de dépôts, de décharge, des réservoirs de mazout et diverses autres activités sont recensés dans les zones.

Enfin, la sylviculture, avec le déboisement, le défrichage des forêts, la conservation et l'entreposage du bois, l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et de produits pour la conservation du bois, et la construction de routes ou de chemins forestiers, est une activité qui présente également des risques de pollution des ressources souterraines.

Par ailleurs, les zones de protection recoupent en partie les zones Natura 2000 de la Vallée de l'Ernz blanche (LU0001015).

Les mesures générales applicables 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, font l'objet du 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 production d'eau destinée à la consommation humaine.

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}

Le forage Soup (coordonnées géographiques : 84.398/92.362) et Soup II projeté (84.443/92.671) sont situés sur le territoire de la commune de Heffingen.

Le forage Soup, réalisé entre 1988 et 1989 jusqu'à la profondeur de 45 m, permet le prélèvement des eaux de la nappe du Grès de Luxembourg avec un débit de l'ordre de 300 m³/jour et constitue la seule ressource pour alimenter en eau potable la commune de Heffingen. L'eau pompée dans le forage Soup est acheminée vers une station de pompage où l'eau est alors désinfectée par chloration, avant d'être stockée dans le réservoir REC-505-07 puis distribuée dans le réseau communal.

Un nouveau forage est prévu d'être réalisé au niveau de l'ancien moulin dans la vallée pour sécuriser l'alimentation en eau potable de la commune avec un débit d'exploitation projeté de 10m³/h et un débit maximal de 15 m³/h. Ce nouveau forage, Soup II projeté, permettra d'alimenter en eau potable la commune de Heffingen en cas de pénurie d'eau ou de mise hors service du captage Soup. Le nouveau forage Soup II ne sera exploité que lorsque le forage Soup sera à l'arrêt et de telle sorte que la nappe du Grès de Luxembourg ne soit pas surexploitée.

Article 2

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre du dossier de délimitation des zones de protection établi pour l'Administration communale de Heffingen suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Soup et Soup II projeté sont formées par les parcelles cadastrales suivantes, données à titre indicatif étant donné que leur numéro est susceptible de changer suite notamment à des remembrements ou des démembrements

1° Zone de protection immédiate :

a) commune de Heffingen, section A de Heffingen : 2227/3196 (partie), 731/3710 (partie).

2° Zone de protection rapprochée :

a) commune de Heffingen, section A de Heffingen : 2225 (partie), 2226/3194, 2226/3195, 2227/3196 (partie), 2228/3545, 2228/3546, 2229/3306, 2230/2216, 2230/3201, 2230/3223, 2230/3224, 2230/3481, 2230/3482, 2231/2213 (partie), 2231/2214, 2231/2215 (partie), 2232/2683, 2234/3119, 2235, 2236, 2238/2655, 2239/2656, 2240, 2241/2657, 2242/2658, 2244, 2245/1475, 2245/1476, 2245/2659, 2245/2660, 2246/2661, 2248/2662, 2249/2663, 2250/3277, 2263/2690 (partie), 2270/2698, 2272/2701, 2272/2702, 2272/2706, 2273/2707, 2274/2709, 2276/2712, 2276/2714, 2277/1958, 2279/2719, 2280/2720, 2281/3120, 2313/3202, 2313/3203, 2314, 2315/3204, 2315/3205, 700/2106, 722/3541, 722/3559, 724/3342, 724/3351, 724/3374, 724/3375, 724/3619, 726/3131, 726/3490, 726/3491, 730, 731/3710 (partie), 731/3711, 735/3190, 737, 738, 739/3191 ;

b) commune de Larochette, section B d'Ernzen : 227/1320 (partie), 228/1321, 230, 231, 232/1227, 232/1270, 232/1271, 232/1272, 234/1273, 243/1274 (partie).

3° Zone de protection éloignée:

a) commune de Heffingen, section A de Heffingen : 1961/1201, 1961/1202, 1962/3017, 1962/3018, 1968/3671, 1969, 2016/3672, 2016/3673, 2021/3894, 2175/2905, 2177/1776, 2177/1777, 2180/3479, 2183/2645, 2184/118, 2184/119, 2186/3958, 2186/3959, 2188/4123, 2188/4124, 2189/451, 2190/1745, 2191/1468, 2192/3405, 2194/3669, 2195/2875, 2195/2877, 2195/2901, 2195/2902, 2195/3076, 2195/3138, 2195/3139, 2195/3140, 2195/3141, 2195/3208, 2195/3209, 2195/3210, 2195/3211, 2195/3543, 2195/3544, 2196/2653, 2196/2654, 2199/3116, 2200/2743, 2201/2744, 2201/2745, 2201/2746, 2202/2747, 2202/2748, 2203/1471, 2203/1472, 2204, 2205/2749, 2206/2750, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2217/3117, 2219/2217, 2219/2218, 2219/2219, 2219/2220, 2220, 2221, 2223/4105, 2223/4106, 2225 (partie), 2231/2213 (partie), 2231/2215 (partie), 2251/3278, 2252/2666, 2254/3944, 2256/2674, 2257/2675, 2259/4129, 2259/4130, 2260/2681, 2262/1803, 2262/1804, 2263/2689, 2263/2690 (partie), 2264, 2265, 2266, 2266/2, 2267/3415, 2268/2693, 2268/2694, 2268/3416, 2269/2696, 2269/2697, 2270/2699, 2271/1700, 2272/2700, 2272/2704, 2272/2705, 2273/2708, 2274/2710, 2275, 2276/2711, 2276/2713, 2277/2715, 2277/2716, 2280/2721, 2281/3635, 2282, 2283, 2284/1959, 2284/3047, 2287/3048, 2288/3736, 2288/3737, 2289/1778, 2291, 2291/2, 2292/2646, 2293/2850, 2294/2649, 2297/2921, 2298/2651, 2298/2652, 2300/2851, 2301/35, 2302, 2302/1844, 2303, 2307/3633, 2307/3634, 2318/3289, 2319/2629, 2319/2631, 2319/3419, 2319/3420, 2324/142, 2325/145, 2332/2638, 705/3454, 705/3469, 705/3470, 706/3379, 712/3315, 712/3366, 712/4132, 715/3316, 716/3709, 721/3742, 721/4131, 731/3189 ;

b) commune de Heffingen, section B de Reuland : 10/1119, 10/1120, 10/1121, 10/1122 ;

c) commune de Heffingen, section C de Steinborn : 691/2320, 693/2327, 693/2333 ;

d) commune de Larochette, section B d'Ernzen : 227/1320 (partie), 236/1111, 239/374, 240, 241, 242, 243/1274 (partie), 243/963, 943/1216, 945/1217, 950/1558, 951, 952, 957.

Toutes les surfaces ne portant pas de numéro cadastral, telles que les chemins et les cours d'eau et qui sont situées à l'intérieur des zones de protection, font partie intégrante des zones de protection.

Les surfaces des différentes zones de protection se répartissent de la manière suivante :

Zones	Surface de la zone de protection en ha	Surface relative de la zone de protection par rapport à l'ensemble des zones de protection en %
Zone de protection immédiate	0,042	0,02 %
Zone de protection rapprochée	26,7	14,7 %
Zone de protection éloignée	155,4	85,3 %
Cumul	182,2	100 %

Pour la zone de protection immédiate

La délimitation des zones de protection immédiate des captages s'étend de 10 à maximum 20 m autour de chacun des captages.

Pour le forage Soup, la zone de protection immédiate correspond à la surface déjà clôturée qui entoure le captage.

La zone de protection immédiate du forage Soup II projeté intègre également le forage de reconnaissance GWM1 (FRE-505-17).

Pour la zone de protection rapprochée

L'extension de la zone de protection rapprochée représente la limite à partir de laquelle une substance qui a atteint la nappe d'eaux souterraines met 50 jours pour arriver jusqu'au captage. La limite des 50 jours a été déduite des calculs des zones d'appel des deux forages avec le logiciel ZAPPEL, mis au point par le BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières. Les débits de pompage dans chacun des forages, qui ne sont pas exploités simultanément, ainsi que les paramètres hydrogéologiques tels que la perméabilité de l'aquifère, le gradient hydraulique et l'épaisseur de la nappe, ont permis de déterminer une extension de l'isochrone de 50 jours de 245 m en amont du forage Soup (avec un débit de 35 m³/h maximum) et de 215 m en amont du forage Soup II projeté (avec un débit de 15 m³/h maximum).

Toute parcelle recoupée par cette surface est incluse dans la zone de protection rapprochée à l'exception des parcelles cadastrales suivantes, qui ont été découpées le plus possible le long de lignes clairement visibles sur les terrains tels que des chemins, pour minimiser la surface en zone de protection rapprochée :

- la parcelle 2231/2215 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.625/92.498 et 84.615/92.489 ;
- la parcelle 2231/2213 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.602/92.479 et 84.584/92.469 ;
- la parcelle 243/1274 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.162/92.394 et 84.292/92.608 ;
- la parcelle 227/1320 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.309/92.636 et 84.315/92.647 ;
- la parcelle 2263/2690 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.637/92.217 et 84.638/92.209 ;
- la parcelle 731/3710 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 84.389/92.741 et 84.377/92.729.

Pour la zone de protection éloignée

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 correspond à la zone d'appel des forages, déterminée à partir des débits de chacun des forages et des données hydrogéologiques telles que la perméabilité et l'épaisseur de l'aquifère, ainsi que le gradient hydraulique de la nappe.

Toute parcelle cadastrale dont la surface se trouve à 50% ou plus dans la zone d'alimentation des captages est classée en zone de protection éloignée à l'exception des parcelles cadastrales suivantes, découpées le plus possible le long de lignes clairement visibles sur le terrain :

- la parcelle 957 a été découpée selon les points de coordonnées géographiques 83.467/92.231 et 83.491/92.001 puis le long du chemin entre les points de coordonnées géographiques 83.491/92.001, 83.384/91.989, 83.297/91.925, 83.270/91.884, 83.292/91.866, 83.374/91.899, 83.401/91.904 et 83.543/91.898 ;
- la parcelle 227/1320 a été découpée le long d'un chemin, entre les points de coordonnées géographiques 84.184/92.722 et 83.897/92.658 ;
- la parcelle 950/1558 a été découpée le long du chemin entre les points de coordonnées géographiques 83.543/91.898 et 83.675/91.779 puis selon les points de coordonnées géographiques 83.676/91.768, 83.695/91.761, 83.717/91.740, 83.741/91.737, 83.773/91.727, 83.780/91.734, 83.819/91.757, 83.834/91.768 et 83.842/91.767.

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 sensibiliser les automobilistes, qui entrent dans les zones de protection, à se comporter de façon responsable pour limiter les risques de pollution des eaux souterraines.
3. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau potable captée par les différents captages.
4. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau captée. L'interdiction visée par ce paragraphe et qui concerne par exemple des camions citernes permettra d'éviter l'arrivée de polluants en grande quantité en cas de pollution accidentelle.
5. Les chemins forestiers et agricoles présentent un risque de pollution avec le ruissellement d'eau en direction des captages d'eau potable, ainsi qu'un risque de pollutions accidentelles ou chroniques en provenance de véhicules.
6. La conversion de prairies permanentes en terres arables constitue un risque d'augmentation des concentrations en nitrates dans le captage. Cette mesure s'applique par principe de précaution pour éviter toute augmentation soudaine et incontrôlable des concentrations en nitrates dans le captage.
7. Le retournement de prairies permanentes constitue un risque d'augmentation des concentrations en nitrates dans le captage. Cette mesure s'applique par principe de précaution pour éviter toute augmentation soudaine et incontrôlable des concentrations en nitrates dans le captage.
8. Ce paragraphe tient compte de l'existence, notamment dans le secteur agricole de pratiques durables qui permettent de garantir, au-delà des restrictions prévues dans les paragraphes précédents, une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine. Ces pratiques sont liées à des connaissances précises sur les fertilisants azotés et produits phytopharmaceutiques utilisés par parcelle agricole, demandant un suivi précis par un conseiller agricole et nécessitant une évaluation et une surveillance rapprochée. Ces conditions ne sont dans la plupart des cas pas encore remplies lors de la rédaction du présent règlement. Afin de permettre une plus grande flexibilité dans le cadre des pratiques agricoles tout en garantissant que le degré de protection de la qualité et du débit exploitable de la ressource hydrique ne soit pas amoindri, des dérogations peuvent être autorisées conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q) de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau dans des cas particuliers et objectivement justifiés. Cette mesure se justifie d'autant plus que l'aquifère du Grès de Luxembourg est recouvert à certains endroits par des couches géologiques peu perméables du Lias Inférieur (li3) sur la carte

- géologique du Grand-Duché de Luxembourg à l'échelle 1:25.000 (feuille 8). Cette couverture, qui peut parfois avoir une épaisseur de plusieurs dizaines de mètres, garantit une meilleure protection des eaux souterraines contre une pollution. Toute utilisation de produits phytopharmaceutiques et d'engrais azotés est à documenter, les documents y relatifs sont à conserver et une copie est à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau avec le détail des substances utilisées, les quantités pulvérisées respectivement épandues, les dates et les conditions météorologiques correspondantes, etc.
9. Certains périmètres situés dans les zones de protection éloignée sont moins vulnérables en raison de la composition géologique du sous-sol et des conditions de ruissellement. Par conséquent, un stockage d'ensilage est envisageable à titre exceptionnel et pour une durée limitée dans ces zones moins vulnérables où l'aquifère du Grès de Luxembourg est protégé par une couverture marneuse peu perméable. L'Administration de la gestion de l'eau sera alors à informer au préalable.
 10. 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.
 11. La présence de réservoirs de mazout a été mise en évidence dans le dossier de délimitation. Des fuites accidentelles peuvent entraîner des pollutions de l'eau souterraine captée par les différents captages.
 12. Des pollutions peuvent résulter des réseaux de canalisation et des infrastructures non étanches. 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.
 13. Les fosses septiques non étanches ou qui débordent peuvent être à l'origine de pollution microbiologique des eaux souterraines captées par les différents captages. Toute fosse septique est à éliminer et à remplacer par un raccordement au réseau des eaux usées.
 14. Plusieurs sites potentiellement contaminés sont présents dans les zones de protection. Les risques de pollution émanant de ces sites ne sont pas complètement identifiés à l'heure actuelle. La mise en place d'un réseau de surveillance constitue une première approche afin d'identifier d'éventuels risques.
 15. En considérant la vulnérabilité à la pollution de l'aquifère dans les zones de protection éloignée visées par le présent règlement, l'installation, l'extension et l'exploitation de capteurs et de sondes enterrés pour la production d'énergie géothermique peuvent être autorisées à condition qu'un risque de dégradation de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine puisse être exclu (par exemple pas de contact direct ou indirect avec la nappe phréatique par des fissures ou couches perméables).

Article 4

Un programme de mesures, conformément à l'article 44, paragraphe 9, 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. Ce programme doit comprendre une proposition détaillée des mesures visées par le présent règlement, ainsi que par le règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, y compris une estimation des coûts, ainsi qu'une priorisation des mesures.

Article 5

Pour les établissements, travaux, activités, etc. visés par l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, une demande d'autorisation doit être introduite, conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, au plus tard six mois après l'entrée en vigueur du présent règlement.

Article 6

La fréquence des mesures pour le programme de contrôle de la qualité de l'eau est fixée en fonction des conclusions du dossier de délimitation, notamment du degré de vulnérabilité à la pollution des différents captages d'eau potable.

Article 7

sans commentaire

Fiche financière

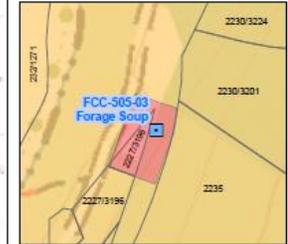
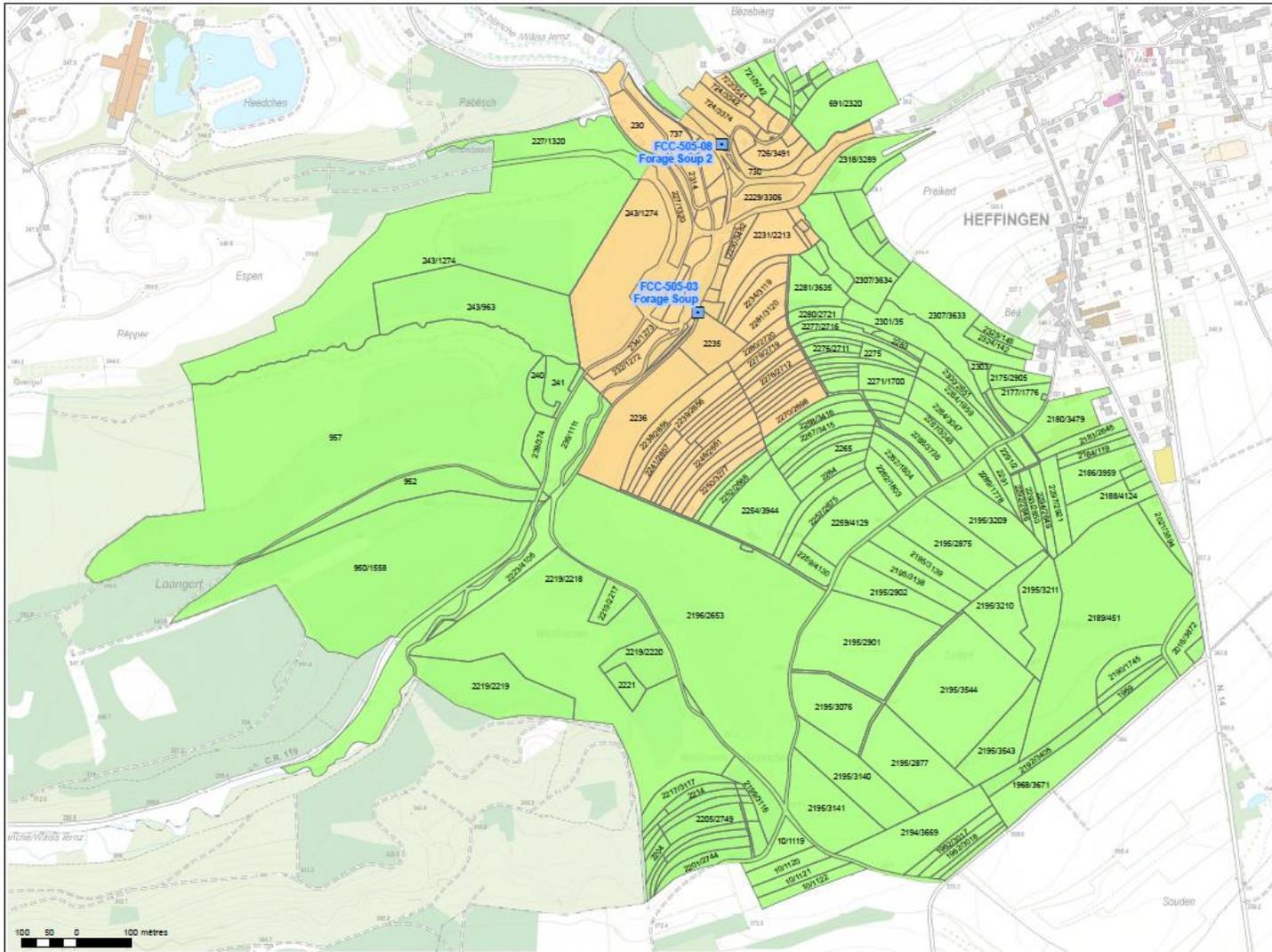
Le projet de règlement grand-ducal portant création des zones de protection autour du site de captages d'eau souterraine Soup situées sur les territoires des communes de Heffingen et Larochette est susceptible d'avoir un impact sur les articles ayant trait à l'eau dans le budget de l'Etat.

Conformément à l'article 65, paragraphe 1^{er}, lettres g) et h), de la loi précitée du 19 décembre 2008, 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 75% des coûts liés à l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de mesures qui sont basés sur l'annexe I du présent règlement.

Les impacts financiers sont à évaluer lors de l'élaboration du programme de mesures conformément à l'article 44, paragraphe 9, de la loi précitée du 19 décembre 2008.

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 précitée du 19 décembre 2008.

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.



Légende

Cadastre: situation au 13/04/2018

Zones de protection

- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection rapprochée (zone II)
- Zone de protection éloignée (zone III)

■ Puit-captage

OBJET: ANNEXE I

PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DES CAPTAGES D'EAU SOUTERRAINE SOUP ET SOUP 2

© Données topographiques, cartographiques et cadastrales: Adm. du Cadastre et de la Topographie. Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2006)