



Avant-projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour du captage d'eau souterraine Härebuer situées sur le territoire de la commune d'Helperknapp

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 loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

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 du conseil communal d'Helperknapp encore à demander] ;

Le Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport du Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité, du Ministre des Finances et de la Ministre de la Mobilité et des Travaux publics, et après délibération du Gouvernement en conseil ;

Arrêtons :

Art. 1^{er}. Sont créées sur le territoire de la commune d'Helperknapp les zones de protection autour du captage d'eau souterraine Härebuer (code national : SCC-503-12), exploité par l'Administration communale d'Helperknapp, et servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Art. 2. La délimitation des zones de protection autour du captage d'eau souterraine Härebuer (SCC-503-12) 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 par le 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 du point 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° La limite de la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée est à marquer clairement et de manière durable sur le terrain par l'exploitant du point de prélèvement.
- 3° Le début et la fin des zones de protection sont signalisés sur les voies publiques, qui sont situées à l'intérieur des zones de protection, au moyen des panneaux de signalisation F,21a et F,21aa, prévus à l'article 107 de l'arrêté grand-ducal modifié du 23 novembre 1955 portant règlement de la circulation sur toutes les voies publiques.
- 4° Les meilleures techniques disponibles pour la construction dans des zones de protection de captages utilisés pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine sont à utiliser lors de prochains travaux sur les tronçons des C.R.114, C.R.115 et C.R.116 ainsi que sur toute autre partie de la voie publique, qui est située à l'intérieur des zones de protection. Les faisabilités techniques et économiques 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.
- 5° Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur les tronçons des C.R.114, C.R.115 et C.R.116, qui sont situés à l'intérieur des zones de protection, ainsi que sur toute autre partie de la voie publique, qui est située dans ces zones. Les interdictions de transports ainsi que la fin de ces interdictions sont signalisées sur les C.R.114, C.R.115 et C.R.116 par les panneaux C,3m et C,17a prévus à l'article 107 de l'arrêté grand-ducal précité du 23 novembre 1955. 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.
- 6° 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 ou agricoles sont interdits dans les zones visées par le présent règlement, sauf sur des surfaces imperméables situées en zone de protection éloignée et conçues de façon à éviter tout déversement d'huiles ou d'hydrocarbures en direction du sous-sol. Le ravitaillement et l'entretien de tout autre engin utilisé dans le cadre de travaux forestiers ou agricoles ne sont autorisés que sur une surface étanche avec un volume de récupération suffisant pour récupérer toute fuite accidentelle au niveau de l'engin. Les engins utilisés dans le cadre des travaux forestiers contiennent exclusivement de l'huile biodégradable dans leur système hydraulique.



- 7° Toute conversion de prairies et de pâturages permanents en terres arables est interdite.
- 8° Tout retournement de pâturages et de prairies permanentes est interdit dans la zone de protection éloignée, sauf dans le cadre de travaux de construction.
- 9° Les produits phytopharmaceutiques sont interdits dans la zone de protection rapprochée.
- 10° 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 7° à 9° du présent article sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
- 11° Les dispositions des points 7° à 9° ne s'appliquent qu'à partir de l'année culturale qui suit l'entrée en vigueur du présent règlement.
- 12° 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 du captage visé 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 début du stockage.
- 13° Des programmes de vulgarisation agricole sont à élaborer dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.
- 14° Les cuves souterraines renfermant du mazout sont à double paroi et équipées d'un détecteur de fuites et d'un avertisseur de remplissage.
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. Les cuves aériennes à double paroi sont à munir d'un détecteur de fuites et d'un avertisseur de remplissage et sont à entourer d'une protection évitant tout endommagement. Pour les cuves et réservoirs existants, la mise en conformité aux dispositions des alinéas 1^{er} et 2 devient obligatoire cinq ans après l'entrée en vigueur du présent règlement.
Avant la mise en service de chaque nouvelle cuve ou nouveau réservoir, une attestation de conformité est à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau.
- 15° 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 et de produits phytopharmaceutiques ou encore de tous produits de nature à polluer les eaux, 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. 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'eaux destinées à la consommation humaine sont à respecter. L'exécution des contrôles d'étanchéité incombe aux propriétaires.

- 16° Toute fosse septique avec trop plein est à remplacer au plus tard deux ans après l'entrée en vigueur du présent règlement par une cuve 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.
- 17° 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 des législations applicables en matière de protection des sols et de gestion des déchets, si les investigations montrent que la détérioration de l'eau souterraine est due à une pollution locale du sol, l'article 31, paragraphe 2, de la loi précitée du 19 décembre 2008 est applicable.
- 18° Toute éolienne et les infrastructures qui y sont liées sont à considérer comme des installations avec maniement et stockage de produits pouvant altérer la qualité de l'eau, au sens de l'annexe I, point 1.3, du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013.
- 19° 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 les forages non utilisés pour l'approvisionnement public en eaux destinées à la consommation humaine par dérogation à l'annexe I, point 5.3, du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 dans le cas où ces forages permettraient de surveiller la qualité des eaux souterraines ou l'évolution du niveau de la nappe et sous réserve de garantir une bonne qualité de l'eau destinée à la consommation humaine.
- 20° 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 pompes à chaleur, mais aussi de capteurs et sondes 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 du point de prélèvement. Ce programme comprend le détail des mesures à mettre en place selon l'article 3 du présent règlement ainsi que selon le règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 avec l'estimation des coûts et la priorisation de ces mesures.



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 la qualité de l'eau est à réaliser par l'exploitant au point de prélèvement du captage. 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. Le Ministre ayant la Gestion de l'eau dans ses attributions, le Ministre ayant le Budget dans ses attributions et le Ministre ayant les Travaux publics dans ses attributions 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.



EXPOSÉ DES MOTIFS

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

Il fixe la délimitation des zones de protection autour du captage d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine Härebuer (code national : SCC-503-12), exploité par l'Administration communale d'Helperknapp.

L'eau souterraine du captage 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.

Qualité des eaux souterraines

Les normes de potabilité, définies dans la loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, sont généralement respectées pour les paramètres microbiologiques (seules sept analyses ont révélé la présence de coliformes).

Les eaux brutes provenant du puits du captage Härebuer sont traitées par UV et chloration pour que l'eau distribuée dans le réseau d'eau potable respecte bien les normes de potabilité précitées.

Produits phytopharmaceutiques et métabolites

Pour les produits phytopharmaceutiques et leurs métabolites, le déséthylatrazine, dichlorobenzamide et métazachlor-ESA ont été détectés dans l'eau de la source mais à des concentrations nettement inférieures aux limites de potabilité.

Plus récemment, des métabolites du chlorothalonil ont été détectés à partir de 2021 avec une concentration moyenne de 124 de ng/L. Le chlorothalonil est un fongicide, qui était utilisé notamment pour les cultures de céréales jusqu'à son interdiction en 2020.

Les eaux de la source Härebuer sont mélangées aux eaux en provenance du Syndicat des eaux du barrage d'Esch-sur-Sûre (SEBES) pour que l'eau distribuée respecte bien les limites de potabilité définies dans la loi du 23 décembre 2022 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Nitrates



Les concentrations en nitrates pour la source Härebuer sont stables avec des concentrations fluctuant entre 16 et 21 mg/L, montrant ainsi une influence des activités agricoles, même si la limite de potabilité est respectée et fixée à 50mg/l.

Autres paramètres chimiques

Tous les autres paramètres physico-chimiques et chimiques respectent bien tous les limites de potabilité indiquées dans la loi précitée du 23 décembre 2022.

Vulnérabilité du captage d'eau souterraine à la pollution

Les drains horizontaux situés à une profondeur de 6 mètres, qui captent les eaux souterraines de l'aquifère du Grès de Luxembourg, sont particulièrement vulnérables en raison d'une protection limitée au-dessus des drains. Par conséquent, une délimitation de zones de protection rapprochée à vulnérabilité élevée s'avère nécessaire à proximité des drains, sur une distance d'environ 20 mètres autour des forages horizontaux.

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 d'activités présentant des risques potentiels de pollution des eaux souterraines.

L'ensemble des zones de protection créées autour du captage Härebuer a une surface de 1,06 km², dont plus des trois-quarts sont recouverts par des zones forestières. 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 km ²	Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection (en %)
Zones forestières	0,91	85,6
Prairies mésophiles	0,03	2,72
Terres agricoles, cultures annuelles	0,06	5,39
Zones d'habitation et infrastructures	0,06	6,05
Autres (vergers, plans d'eau)	<0,01	0,24
Cumul	1,06	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 (C.R. 114, C.R. 115 et C.R.116) 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 défrichement 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.

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}

La source Härebuer (coordonnées géographiques : 70.668/91.284), se situe sur le territoire de la commune d'Helperknapp.

Le captage Härebuer a été construit en 1928 pour capter les eaux souterraines via deux galeries creusées dans le Grès de Luxembourg.

En 2022 le captage a été reconstruit intégralement quelques mètres en amont de la source, avec deux forages horizontaux. Les anciennes galeries de la source ont été rebouchées.

Le débit moyen de la source est estimé à 420 m³/jour.

L'eau souterraine captée coule vers la station de pompage Fënsterdall (SPC-503-09) où l'eau est traitée par rayonnement UV puis par chloration avant d'être pompée vers les réservoirs Gréiweknapp.

Article 2

Les zones de protection ont été délimitées dans le cadre du dossier de délimitation des zones de protection établi par un bureau d'études spécialisé pour l'Administration communale d'Helperknapp suivant les instructions de l'Administration de la gestion de l'eau.

Les zones de protection autour du captage d'eau souterraine Härebuer 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 d'Helperknapp, section B de Boevange-sur-Attert : 1067/2078

2° Zone de protection rapprochée :

a) commune d'Helperknapp, section A de Boevange-sur-Attert : 1462/3262, 1463/2976, 1463/3261, 1463/3263, 1463/4091, 1483/1788, 1483/2977, 1483/2978, 1483/3259, 1483/3260, 1484/2880, 1485/2609, 1485/3106, 1485/3107 et 1489/1791

b) commune d'Helperknapp, section B de Boevange-sur-Attert : 1064, 1065, 1066/2527, 1067/2078, 1067/2531, 1067/2532, 1068/1325, 1068/1326, 1069 et 1070

c) commune d'Helperknapp, section C de Boevange-sur-Attert : 1394/2053, 1394/2054, 1394/3617, 1394/3619, 1394/3621, 1394/3623, 1394/4, 1394/588, 1395/1976, 1398/1977, 1398/2911, 1400/2912, 1419, 1423/2318, 1425/3103, 1428/3101, 1432/3098, 1449/3637 et 1450/88



3° Zone de protection rapprochée avec vulnérabilité élevée :

a) commune d'Helperknapp, section B de Boevange-sur-Attert : 1067/2078

b) commune d'Helperknapp, section C de Boevange-sur-Attert : 1398/2911 et 1400/2912

4° Zone de protection éloignée:

a) commune d'Helperknapp, section A de Boevange-sur-Attert : 1491/3109, 1494/1019, 1494/3110, 1498/1753, 1504/692, 1515/1506, 1515/1507 et 1526/2096

b) commune d'Helperknapp, section B de Boevange-sur-Attert : 1045/384, 1045/385, 1052/1798, 1054, 1055/1879, 1055/1880, 1055/603, 1055/604, 1056/605, 1058/1799, 1058/2, 1059/923, 1059/924, 1060/347, 1063, 1064, 1071, 1072, 1073/1004, 1074/1005, 1074/1006, 1074/1007, 1075/1243, 1075/596, 1075/789, 1075/790, 1077/791, 1080/2205, 1082, 1084/1535, 1084/1536, 1085/1823, 1085/1824, 1087/2192, 1087/2193, 1088/2201, 1115/1674 et 1115/349

c) commune d'Helperknapp, section C de Boevange-sur-Attert : 1381/3522, 1383/3608, 1383/3609, 1383/3610, 1383/3611, 1390/2293, 1390/2827, 1390/3208, 1390/3209, 1392/3204, 1393/3198, 1393/3199, 1393/3200, 1393/3201, 1393/3202, 1393/3203, 1393/3205, 1393/3206, 1393/3207, 1394/3613 et 1394/3615

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 km ²	Surface relative de la zone de protection par rapport à l'ensemble des zones de protection
Zone de protection immédiate	<0,01	<0,01%
Zone de protection rapprochée	0,75	70,7%
Zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée	<0,01	0,4%
Zone de protection éloignée	0,31	28,9%
Cumul	1,06	100 %

Pour la zone de protection immédiate



La délimitation de la zone de protection immédiate du captage s'étend de 10 à maximum 20 m autour du captage. La parcelle cadastrale 1067/2078 a été découpée pour minimiser la surface de la zone de protection immédiate selon les points de coordonnées géographiques : 70668/91288, 70673/91284, 70664/91283 et 70669/91279.

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 calculée en utilisant les résultats des essais de traçage réalisés dans un contexte géologique similaire.

A partir de ces calculs, l'extension de l'isochrone de 50 jours s'étend jusqu'à 400 m en amont du captage.

Toute parcelle recoupée par cette surface est incluse dans la zone de protection rapprochée.

Pour la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée

Une zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée a été délimitée autour du captage Härebuer pour intégrer et protéger les deux forages horizontaux ainsi que leurs environs immédiats correspondant à une distance de 20 m autour de ces forages.

Une partie des parcelles cadastrales 1067/2078, 1400/2912 et 1398/2911 a été intégrée dans la zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée.

Pour la zone de protection éloignée

La surface restante de la zone d'alimentation du captage, qui ne se trouve ni en zone de protection immédiate, ni en zone de protection rapprochée, ni en zone de protection rapprochée à vulnérabilité élevée, est située en zone de protection éloignée.

La zone d'alimentation est déterminée à partir du débit moyen du captage, ainsi que de la constellation géologique locale mise en évidence par des investigations de terrains. L'ordre de grandeur de la zone d'alimentation est également confirmé à partir des données d'infiltration efficace moyenne (8,8 l/s/km²) et du débit moyen de la source (467 m³/jour).

Toute parcelle cadastrale dont la surface se trouve à 50% ou plus dans la zone d'alimentation de la source est classée en zone de protection éloignée.

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. 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.
4. Des polluants provenant de pollutions chroniques ou accidentelles le long des axes routiers sont susceptibles d'atteindre l'eau potable captée par le captage.
5. 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.
6. Les chemins forestiers et agricoles présentent un risque de pollution avec le ruissellement d'eau en direction du captage d'eau potable, ainsi qu'un risque de pollutions accidentelles ou chroniques en provenance d'engins et de véhicules.
7. La conversion de prairies permanentes en terres arables peut engendrer une augmentation des concentrations en nitrates.
8. Le retournement de pâturages et de prairies permanentes peut également engendrer une augmentation des concentrations en nitrates et une détérioration de la qualité de l'eau potable, qui est déjà affectée par les pratiques agricoles.
9. La présence de produits phytopharmaceutiques au niveau du captage d'eau potable avec des concentrations qui dépassent la limite de potabilité est liée à des pratiques d'épandage dans le secteur agricole. En cas de demande de dérogation (point 10), toute utilisation de produits phytopharmaceutiques sera à documenter et les documents y relatifs sont à conserver et une copie est à transmettre à l'Administration de la gestion de l'eau et à l'exploitant du point de prélèvement avec le détail des substances utilisées, les quantités pulvérisées, les dates et les conditions météorologiques correspondantes, etc.
10. 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 précitée dans des cas particuliers et objectivement justifiés. Toute utilisation de produits phytopharmaceutiques 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.

11. Les restrictions et interdictions ne peuvent pas être prises en compte au cours d'une année culturale entamée. C'est la raison pour laquelle un délai supplémentaire est accordé aux agriculteurs pour pouvoir se préparer aux restrictions et interdictions prévues l'année culturale suivante et leur laisser du temps pour faire d'éventuelles demandes de dérogation.
12. 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.
13. 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 sont indispensables.
14. 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 le captage.
15. Des pollutions peuvent résulter des réseaux de canalisation et des infrastructures non étanches, et des rejets dans des cours d'eau infiltrants et connectés au captage. 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.
16. Les fosses septiques non étanches ou qui débordent peuvent être à l'origine de pollution microbiologique des eaux souterraines captées par le captage. Toute fosse septique est à éliminer et à remplacer par un raccordement au réseau des eaux usées lorsqu'un tel réseau existe. Dans le cas contraire, les infrastructures non étanches sont à remplacer.
17. Plusieurs sites potentiellement contaminés sont présents dans les zones. 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.



18. La considération des éoliennes, et de toutes les infrastructures qui sont nécessaires à leur fonctionnement, comme des installations avec maniement et stockage de produits pouvant altérer la qualité de l'eau, point 1.3 de l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013 est ainsi clarifiée.
19. Des forages peuvent être autorisés à condition qu'aucun impact, ni sur l'état quantitatif, ni sur l'état qualitatif, des ressources en eau souterraine, utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, n'ait lieu.
20. 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 pompes à chaleur, capteurs et de sondes 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 précitée du 19 décembre 2008, 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

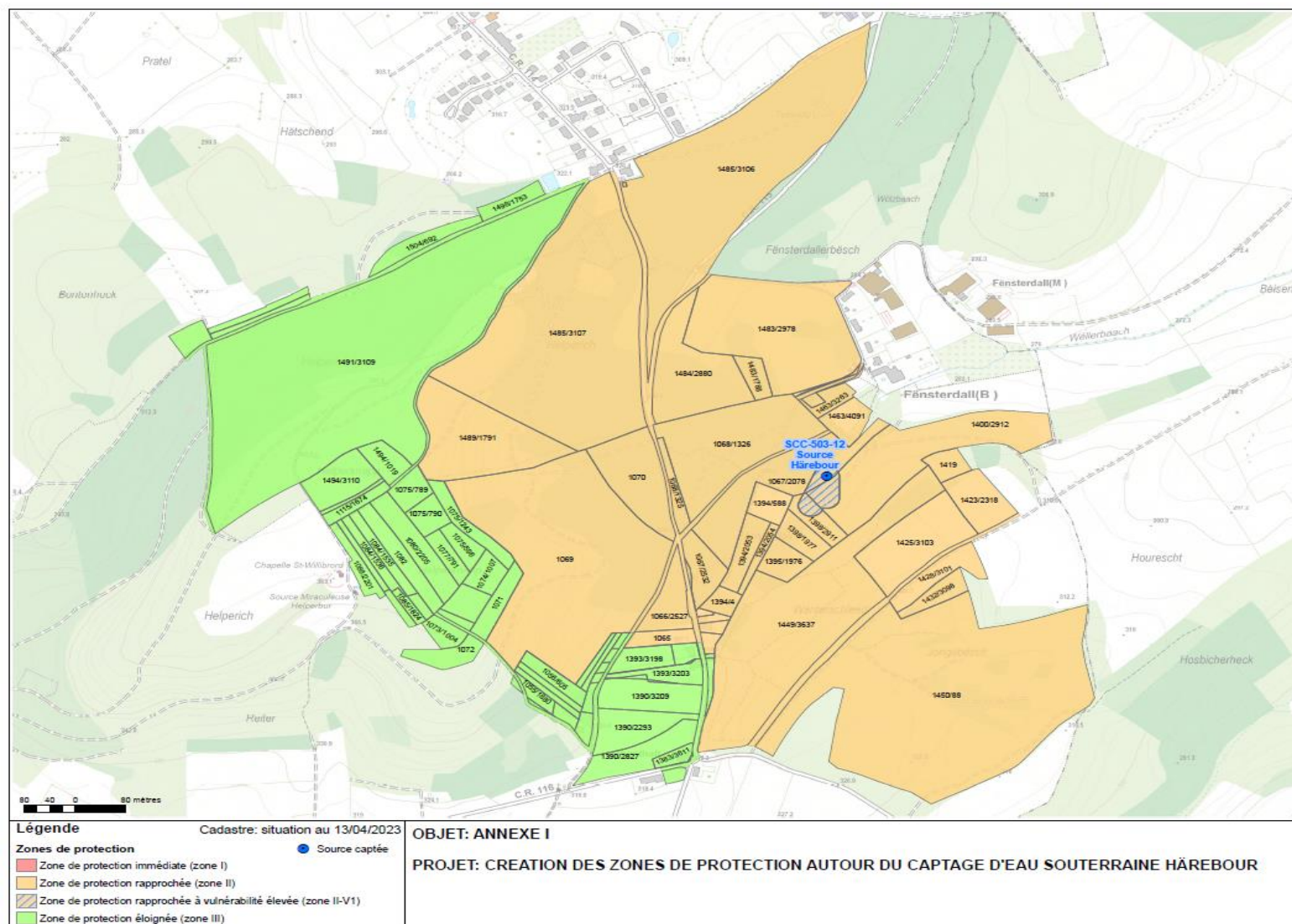
Pour les établissements, travaux, activités, etc. visés par l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, une demande d'autorisation doit être introduite, conformément à l'article 23, paragraphe 1^{er}, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, au plus tard six mois après l'entrée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

Article 7

sans commentaire



Plan d'orientation



Détail de la zone de protection
immédiate (zone I)

