LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et de la Biodiversité

Projet de règlement grand-ducal portant création de zones de protection autour des captages d'eau souterraine Tubishaff 1 et Tubishaff 2 situées sur le territoire de la commune de la ville de Luxembourg

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 de la ville de Luxembourg 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. 1er. Sont créées sur le territoire de la commune de la ville de Luxembourg, les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Tubishaff 1 (code national : FCC-1-02) et Tubishaff 2 (FCC-1-03), exploités par l'Administration communale de la ville de Luxembourg, 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 Tubishaff 1 (FCC-1-02) ; et Tubishaff 2 (FCC-1-03), 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 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 1er, lettre q), de la loi modifiéedu 19 décembre 2008 relative à l'eau.

2° 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.

3° Tout transport de produits de nature à polluer les eaux est interdit sur toute partie de la voie publique, qui est située dans les zones de protection. Les interdictions de transports ainsi que la fin de ces interdictions sont signalisées 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.

4° 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.

5° Des programmes de vulgarisation agricole sont à élaborer dans le cadre du programme de mesures prévu à l'article 4.

6° 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 1er 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.

7° 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.

8° 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.

9° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1er, 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.

10° Un réseau de surveillance de l'évolution des niveaux d'eau souterraine autour des forages-captages visés par le présent règlement est à établir par l'exploitant des points de prélèvement. La mise en place de ce suivi et l'interprétation des résultats font partie intégrante du programme de mesures tel que prévu à l'article 4. Si jugé nécessaire, des forages supplémentaires pour la surveillance de l'eau souterraine sont à réaliser. Un rapport annuel sur l'évolution des niveaux d'eau souterraine est à remettre à l'Administration de la gestion de l'eau.

11° Sur demande introduite conformément à l'article 23, paragraphe 1er, 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 des points 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 1er, 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 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. 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 1er, 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 des captages d'eau souterraine servant de ressource à la production d'eau destinée à la consommation humaine Tubishaff 1 (code national : FCC-1-02) et Tubishaff 2 (FCC-1-03) exploités par la Ville de Luxembourg.

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.

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 respectées pour tous les paramètres, sauf pour le fer et la turbidité.

En effet, les concentrations en fer mesurées dans l'eau sont de l'ordre de 0,61 mg/l sachant que la valeur paramétrique indiquée dans la loi précitée du 23 décembre 2022 est fixée à 0.2 mg/l. Le fer est d'origine géogène, ce qui signifie que sa présence dans ces concentrations résulte des caractéristiques intrinsèques de l'aquifère captif du Grès de Luxembourg. Les valeurs de turbidité élevées sont également liées à la présence importante de fer dissous dans l'eau.

Une station de déferrisation a été installée pour que l'eau distribuée respecte bien la loi précitée du 23 décembre 2022.

En ce qui concerne les concentrations en nitrates et en pesticides, les concentrations restent inférieures aux limites de quantification dans les deux forages.

Pressions polluantes et risques de pollution

Les forages-captages Tubishaff 1 et Tubishaff 2 peuvent être considérés comme peu vulnérables à la pollution. En effet, les forages captent la nappe du Grès de Luxembourg, qui est située à 89 mètres de profondeur, sous plusieurs dizaines de mètres de formations peu perméables, qui assurent une certaine protection vis-à-vis des activités se produisant à la surface.

L'ensemble des zones de protection créées autour des captages d'eau souterraine ont une surface de 0.8 km^2. L'occupation du sol se répartit de la manière suivante :

Occupation des sols	Surface des zones de protection (avec adaptation des parcelles cadastrales) en km²	Surface de la zone par rapport à l'ensemble des zones de protection
Zones forestières	0,01	0,8
Prairies mésophiles	0,43	51,8
Terres agricoles, cultures annuelles	0,20	24,4
Zones d'habitation et infrastructures	0,14	17,2
Autres (vergers, plans d'eau)	0,04	5,8
Cumul	0.82	**100 %**

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

Parmi ces risques, les activités agricoles, avec l'épandage de produits phytopharmaceutiques, le stockage et le maniement d'hydrocarbures et de produits potentiellement dangereux pour les eaux souterraines, ou encore les zones urbanisées avec la présence de sites potentiellement pollués ou à risque pour le sol et les eaux souterraines, qui sont répertoriés dans le cadastre des sites potentiellement pollués de l'Administration de l'Environnement, ont été identifiés dans les zones de protection.

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 1er

Les forages Tubishaff 1 (coordonnées géographiques : 75725/72426) et Tubishaff 2 (75750/72430) se situent sur le territoire de la commune de la ville de Luxembourg. L'eau souterraine est captée à plus de 80 mètres de profondeur pour les 2 forages.
Le forage Tubishaff 1, réalisé en 2015 a une profondeur de 140 m et permet de prélever jusqu'à 5 m^3/h.

Le forage Tubishaff 2, réalisé en 2021 a une profondeur de 122 m et permet de prélever jusqu'à 35 m^3/h.
L'eau brute des 2 forages est acheminée vers une station de déferrisation et de démanganisation, puis est filtrée sur des filtres à sables sous pression pour éliminer l'excès de fer présent dans les eaux de la nappe captive du Grès de Luxembourg.

Article 2

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

Les zones de protection autour des captages d'eau souterraine Tubishaff 1 et Tubishaff 2 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 la ville de Luxembourg, section B de Hollerich : 276/1775

2° Zone de protection éloignée :

a) commune de la ville de Luxembourg, section B de Hollerich:

268/4030, 272/2611, 272/2612, 272/2613, 272/2614, 272/2621, 272/2622, 272/2623, 272/2624, 272/2627, 272/2628, 272/2629, 272/2630, 272/2631, 272/2632, 272/2633, 272/2636, 272/2685, 272/2905, 272/2906, 272/3017, 272/3032, 272/3345, 272/3346, 274/1890, 274/1891, 274/1892, 274/1935, 274/2256, 274/2257, 274/3401, 274/3402, 274/3403, 274/3854, 274/3855, 274/3856, 274/3965, 275/1765, 275/1766, 275/1767, 275/1768, 275/1769, 275/1826, 275/1827, 275/1828, 275/1862, 275/1863, 275/1864, 275/2083, 275/2085, 275/2583, 275/3102, 275/3381, 275/3383, 275/3384, 275/3385, 275/3386, 275/3387, 275/3388, 275/3389, 275/3390, 275/3391, 275/3392, 275/3393, 275/3395, 275/3398, 275/3399, 275/3500, 275/3510, 275/3914, 276/1472, 276/1775, 276/1777, 276/1778, 276/1779, 276/1780, 276/1781, 276/1782, 276/2121, 276/3104, 276/3977,

276/3978, 276/948, 277/2122, 277/2125, 277/2556, 277/2557, 277/3105, 278/2126, 278/3873, 278/3874, 278/3875, 278/3876, 278/3877, 279/2743, 279/2744, 310, 311/2908, 318/1531, 318/1532, 319/1123, 319/1124, 319/964, 320/2133, 323/1128, 327/2916, 332/2884, 336/2913, 339/3471, 339/3473, 340/1423, 340/1424, 340/3465, 340/3475, 342/2912, 343/2889, 344/2920, 347/3020, 348/2919, 353/1145, 353/1146, 353/1285, 353/1286, 353/2921, 356/1270, 357/1148, 357/1149, 358/1151, 358/1239, 358/1240, 359/1271, 360, 361/1157, 361/22, 362/1158, 362/175, 363/1159, 365/1160, 366/1163, 366/2687, 366/2981, 366/2982, 367, 369/1287, 369/1288, 369/3700, 369/3701, 370/1165, 372, 373/1166, 374/1167, 381/3808, 381/3810, 382/1006, 382/2741, 382/2742, 382/3812, 383/2463, 383/2464, 383/2465, 385/2859, 385/2860, 385/2935, 385/2936, 385/2937, 385/2938, 385/2989, 385/2990, 385/3000, 385/3064, 385/3865, 385/4005, 385/4006, 385/4007, 388/1169, 389, 390, 391, 392, 393, 394/1623, 395/922, 396/2739, 397/1918, 399/1624, 402/3816, 403/2673, 403/2674, 459/2891, 466/2597, 469/645, 469/646, 470/904, 471, 472, 473/3142, 473/905, 473/906, 473/907, 474/2598, 475/1533, 476/1534, 476/971, 477/1535, 477/1536, 478/1537, 478/1538, 479/1101, 480, 489/1893, 490/3144, 499/3146, 505/3148, 509/3081, 513/3150, 515/3100, 60/2422, 60/2581 et 60/3498.

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	<0,001	0,1%
Zone de protection éloignée	0,82	99,9%
Cumul	0,82	100%

Pour la zone de protection immédiate

La délimitation de la zone de protection immédiate des captages s'étend de 10 à maximum 20 m autour de chacun des captages. La totalité de la parcelle 276/1775 a été intégrée dans la zone de protection immédiate.

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. Etant donné que la formation aquifère du Grès de Luxembourg est située sous plusieurs dizaines de mètres de

formations marneuses peu perméables, ce qui lui confère une certaine protection sur l'ensemble des zones de protection, aucune zone de protection rapprochée n'a été définie.

Pour la zone de protection éloignée

La limite de la zone de protection éloignée a été déterminée à partir de l'isochrone 20 ans, qui a été calculée grâce au modèle numérique hydrogéologique du Grès de Luxembourg réalisée en 2016 par le bureau d'études « Björnsen Beratende Ingenieure GmbH ». Un débit d'exploitation total de 50 m^3/h a été pris en compte.

La zone d'alimentation de la nappe du Grès de Luxembourg s'étend sur plusieurs dizaines de kilomètres au nord et à l'est des captages. Seule une partie de cette zone d'alimentation, se limitant à l'isochrone de 20 ans, a été classée en zones de protection pour éviter l'intégration de dizaines, voire centaines, de kilomètres carrés dans ces zones, avec les contraintes, qui en découleraient.

Toute parcelle cadastrale dont la surface se trouve à 50% ou plus dans l'isochrone 20 ans des forages 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 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 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.
4. 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 d'engins et de véhicules.
5. Un suivi rapproché des mesures à appliquer dans le domaine agricole et une collaboration renforcée entre l'exploitant des points de prélèvement et les exploitants agricoles sont indispensables.
6. La présence de réservoirs de mazout a été mise en évidence dans le dossier de délimitation.
   Des fuites accidentelles peuvent entrainer des pollutions de l'eau souterraine captée par les différents captages.

7. Plusieurs sites potentiellement contaminés sont présents dans les zones. Les risques de pollution émanant de ces sites ne sont pas complétement identifiés à l'heure actuelle. La mise en place d'un réseau de surveillance constitue une première approche afin d'identifier d'éventuels risques.
8. 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.
9. 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. Ce point donne surtout la possibilité de réaliser des forages de reconnaissance pour améliorer le réseau de surveillance nécessaire et demandé au point 11.
10. Un suivi rapproché de l'évolution des niveaux des eaux souterraines permettra d'éviter une surexploitation de la nappe du Grès de Luxembourg et de mettre en évidence tout impact éventuel néfaste sur les écosystèmes terrestres et aquatiques qui dépendent ou sont associés aux eaux souterraines exploitées par le captage visé par le présent règlement grand-ducal.
11. 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, de 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

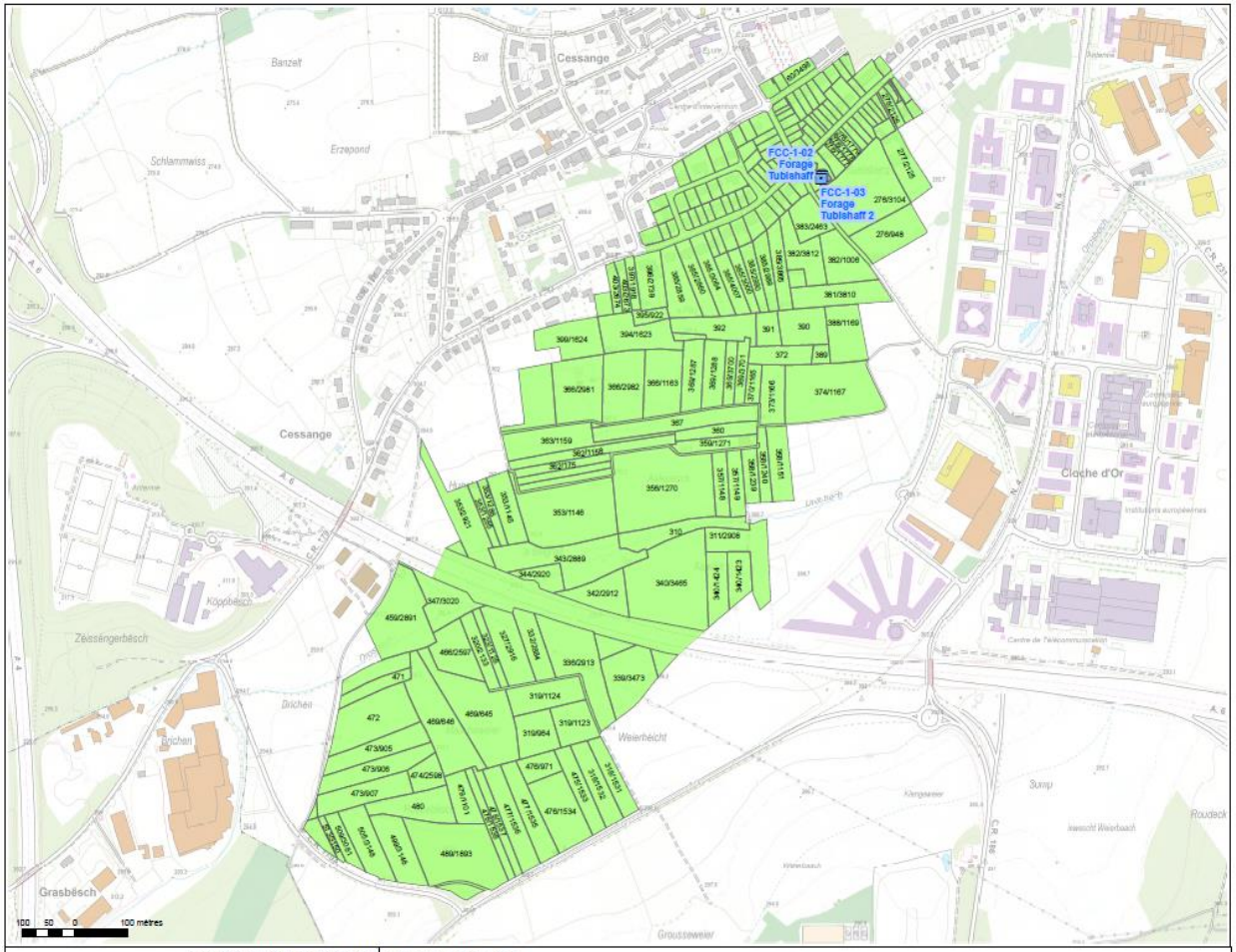
Pour les établissements, travaux, activités, etc. visés par l'annexe I du règlement grand-ducal précité du 9 juillet 2013, une demande d'autorisation doit être introduite, conformément à l'article 23, paragraphe 1er, lettre q), de la loi précitée du 19 décembre 2008, au plus tard six mois après l'entrée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



Plan d'orientation

Détail de la zone de protection immédiate (zone I)

Cadastre: situation au 02/08/2023

Légende

Zones de protection

- Puit-captage
- Zone de protection immédiate (zone I)
- Zone de protection éloignée (zone III)

OBJET: ANNEXE I

PROJET: CREATION DES ZONES DE PROTECTION AUTOUR DU CAPTAGE D'EAU SOUTERRAINE TUBISHAFF

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